

# Niezgodka GmbH

Hamburg

**NiL**  
Armaturen



Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

 distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

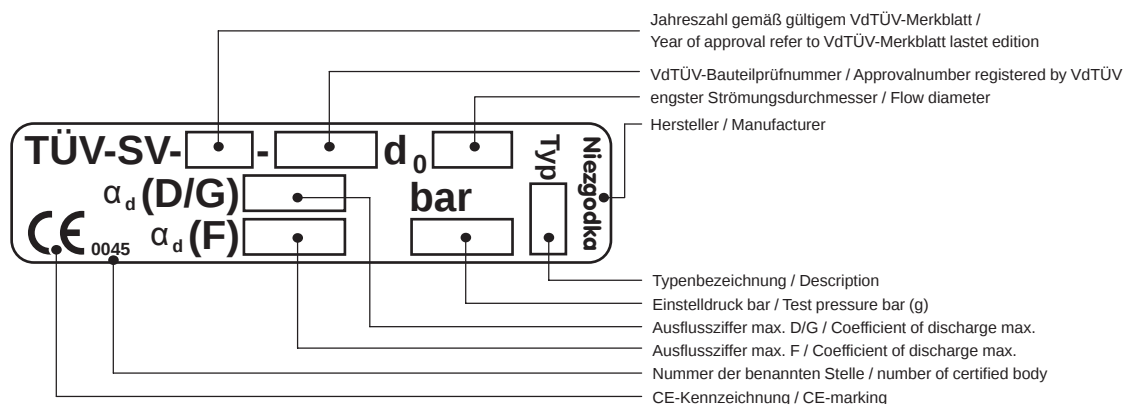
|   |                                                                                                                                  |                                         |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ① | Kundeninformationen, Produktübersicht<br>Customer information, Product Range                                                     |                                         |
| ② | Verkaufsbedingungen<br>Terms of delivery and sale                                                                                |                                         |
| ③ | Gewinde- Sicherheits- / Entlastungsventile, in Eckform<br>Thread Safety- / Relief-Valves, right angle                            | Typ: 1, 5, 10,<br>18, 19, 21            |
| ④ | Flansch- Sicherheits- / Entlastungsventile, in Eckform<br>Flange Safety- / Relief-Valves, right angle                            | Typ: 3, 30, 31,<br>32, 33               |
| ⑤ | Sicherheits- / Entlastungsventile, für Lebensmittel - Pharmazie<br>Safety- / Relief-Valves, Food - pharmacy                      | Typ: 35, 44                             |
| ⑥ | Gewinde- Sicherheits- / Entlastungsventile, freiabblasend<br>Open discharge Safety- / Relief-Valves with screwed inlet           | Typ: 4, 6, 11,<br>66, 67, 69, 98<br>110 |
| ⑦ | Flansch- Sicherheits- / Flansch- Entlastungsventile, div. Bauformen<br>Flange Safety- / Flange Relief-Valves, var. constructions | Typ: 7, 13, 22                          |
| ⑧ | Druckminderventile<br>Pressure Reducing Valves                                                                                   | Typ: 70, 71, 74,<br>75, 76              |
| ⑨ | Druckminderventile, für Lebensmittel - Pharmazie<br>Pressure Reducing Valves, Food - pharmacy                                    | Typ: 70<br>SKM, SKK, SKG<br>SMK, SMS    |
| ⑩ | Vordruckregler<br>Initial Pressure Controller                                                                                    | Typ: 80, 81, 84,<br>85                  |
| ⑪ | Vordruckregler, für Lebensmittel - Pharmazie<br>Initial Pressure Controller, Food - pharmacy                                     | Typ: 80<br>SKK, SKS<br>SMK, SMS         |
| ⑫ | Belüftungsventile / Unter- und Überdruckventile<br>Vacuum Relief Valves / Vacuum- and Pressure Relief Valves                     | Typ: 9, 90, 91                          |
| ⑬ |                                                                                                                                  |                                         |
| ⑭ |                                                                                                                                  |                                         |
| ⑮ | Technischer Anhang<br>Technical Appendix                                                                                         |                                         |

# Bauteilprüfzeichen der Sicherheitsventile mit Gewinde- und Flanschanschluss

## Type approval mark of safety vales with screwed- and flanged connection

Kennzeichnung gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23/EG /

Marking acc. to pressure equipment directive 97/23/EG



| Typ  | Eintritt DN | VdTÜV-Bauteilprüfnummer            |                       |     | Medium fluid            | Ausflussziffer                                       |                          | zulässiger Druck |               |
|------|-------------|------------------------------------|-----------------------|-----|-------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------------|
| Type | Inlet DN    | approvalnumber registered by VdTÜV | * d <sub>0</sub> = mm |     | geeignet für suited for | coefficient of discharge α <sub>d</sub> max. ( D/G ) | α <sub>d</sub> ... ( F ) | min. [bar(g)]    | max. [bar(g)] |
| 6    | ½ 1         | 604                                | 13                    | 22  | D/G                     | 0,70                                                 |                          | 0,03             | 10            |
| 7    | 50 125      | 725                                | 40                    | 110 | D/G                     | 0,63                                                 | 0,68                     | 0,05             | 3,8           |
| 10   | 1¼          | 847 / 878                          | 8                     | 18  | D/G/F                   | 0,42                                                 | 0,30                     | 0,05             | 200           |
| 19   | ¾ 1½        | 940                                | 12,5                  | 25  | D/G/F                   | 0,75                                                 | 0,53                     | 0,05             | 100           |
| 21   | 1           | 1036                               | 12,5                  |     | F                       | -                                                    | 0,14                     | -                | 250           |
| 30   | 15 100      | 713/820/896/902                    | 12,5                  | 100 | D/G/F                   | 0,45                                                 | 0,41                     | 0,05             | 40            |
| 31   | 15 80       | 713/820/896/902                    | 12,5                  | 60  | D/G/F                   | 0,46                                                 | 0,33                     | 0,05             | 40            |
| 32   | 15 65       | 920                                | 10                    | 50  | D/G/F                   | 0,57                                                 | 0,59                     | 0,01             | 40            |
| 35   | 15 80       |                                    | 12,5                  | 50  | D/G/F                   |                                                      |                          | 0,02             | 16            |
| 66   | ¼ 2         | 809                                | 7                     | 19  | D/G/F                   | 0,82                                                 | 0,59                     | 0,05             | 35            |
| 67   | 1           | 885                                | 19                    |     | D/G                     | 0,26                                                 | 0,35                     | 0,05             | 3             |
| 69   | ¾ 2         | 935                                | 20                    | 35  | F/K/S                   | 0,77                                                 |                          | 0,20             | 5,7           |
| 98   | 1           | 1066                               | 19                    |     | D/G                     | 0,14                                                 | 0,15                     | 0,25             | 0,34          |
| 110  | 2           | 1050 / 990                         | 8                     | 27  | D/G                     | 0,47                                                 |                          | 0,03             | 84            |

### Medium / fluid

- |                                                                                   |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| - Dämpfe / steam                                                                  | - D -     |
| - Gase / gases                                                                    | - G -     |
| - Flüssigkeiten / liquids                                                         | - F -     |
| - Dämpfe, Gase / steam, gases                                                     | - D/G -   |
| - Dämpfe, Gase, Flüssigkeiten / steam, gases, liquids                             | - D/G/F - |
| - flüssige, körnige oder staubförmige Güter / liquids, granular or dusty products | - F/K/S - |

\* engster Strömungsdurchmesser / flow diameter

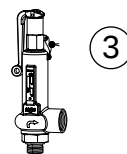
Technischen Daten siehe Typ (Register 3 - 14) / specification see type (register 3 - 14)

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG SA

# Gewinde-Sicherheits- / Entlastungsventile, in Eckform

## Thread Safety- / Relief-Valves, right angle



### Inhaltsverzeichnis

### Index

| Ventil<br>Valve | Verwendung<br>Use                                                                                                                                                                                                                     | Medium     | *      | DN <sub>E</sub> | PN <sub>E</sub><br>bar | Köpfe<br>Heads |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------|------------------------|----------------|
| Typ 1           | Entlastungs-(Überström)-Ventil, federbelastet<br>Relief-(Overflow)-Valve, springloaded<br>mit geschlossener Federhaube, mit Sonderausführung<br>in closed completion, with special equipment<br>z.B. Faltenbalg / example bellow unit | D/G/F      | -      | 3/8 - 2         | 500                    | A - T          |
| Typ 5           | Entlastungs-(Überström)-Ventil, federbelastet<br>Relief-(Overflow)-Valve, springloaded<br><br>mit geschlossener Federhaube<br>in closed completion                                                                                    | D/G/F      | -      | 1/4 - 3/8       | 200                    | C, D           |
| Typ 10          | Normal-Sicherheitsventil, federbelastet<br>Standard-Safety-Valve, springloaded<br><br>mit geschlossener Federhaube<br>in closed completion                                                                                            | D/G/F      | B      | 3/8 - 1¼        | 500                    | A - C,<br>H, T |
| Typ 18          | Entlastungs-(Überström)-Ventil, federbelastet<br>Relief-(Overflow)-Valve, springloaded<br><br>mit geschlossener Federhaube, erweiterter Durchsatz<br>in closed completion, higher discharge capacity                                  | D/G/F      | -      | 3/8 - 1¼        | 200                    | A - T          |
| Typ 19          | Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet<br>Full-lift-Safety-Valve, springloaded<br><br>mit geschlossener Federhaube<br>in closed completion                                                                                          | D/G/F      | B      | 3/8 - 1½        | 130                    | A, C,<br>H, T  |
| Typ 21          | Entlastungsventil, federbelastet<br>Relief-Valve, springloaded<br><br>mit geschlossener Federhaube, für hohe Drücke<br>in closed completion, high pressure                                                                            | D/G/F<br>F | -<br>B | 3/4 - 1<br>1    | 1100<br>250            | C<br>C         |

#### Medium

- Dämpfe / steam..... - D -
- Gase / gases..... - G -
- Flüssigkeiten / liquids..... - F -
- \* Bauteilgeprüft / TÜV-Approval..... - B -

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

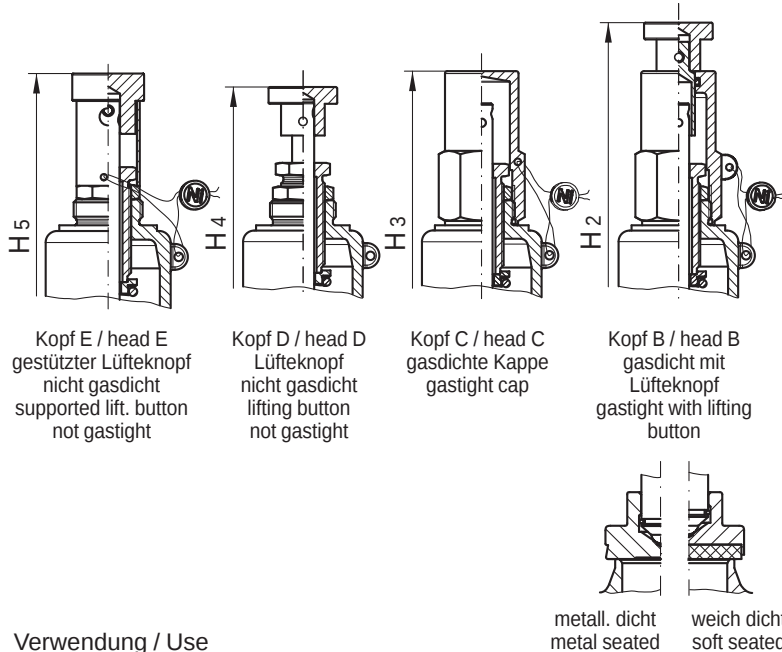
## Typ 1

Typ 1.1 : Wst. / Material 1.4104, 0.7043

Typ 1.2 : Wst. / Material 1.4571, 1.4581

Typ 1.7 : Wst. / Material 1.4571, 1.4308

Typ 1.7 nur mit Kopf C / only with head C



### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

### Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

Typ 1.1: -10°C bis / to 280°C / (350°C<sup>1</sup>)

Typ 1.2: -60°C bis / to 280°C / (400°C<sup>1</sup>)

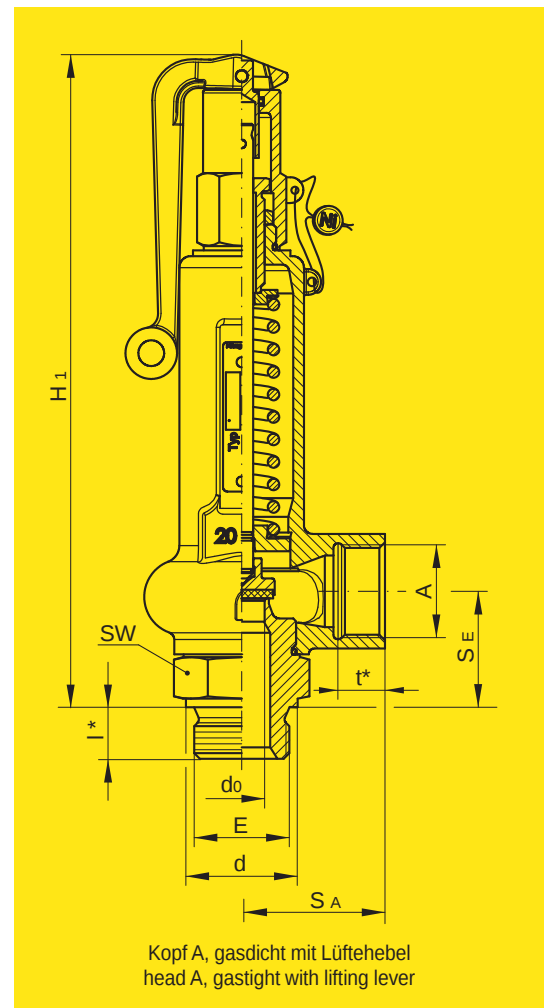
Typ 1.7: -200°C bis / to 280°C / (300°C<sup>1</sup>)

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical



| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet |      |      |      | Austritt<br>Outlet      |      |                       | Baumaße<br>Dimensions |      |      |      |      |      |                       | Ansprechdruck<br>Set pressure |                           | Gewicht<br>Weight |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------|-------------------|------|------|------|-------------------------|------|-----------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|            | E                 | S E  | d    | l *  | A                       | S A  | t *                   | H1                    | H2   | H3   | H4   | H5   | SW   | do                    | p min                         | p max                     |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|            | G/NPT             | [mm] | [mm] | [mm] | G/NPT                   | [mm] | [mm]                  | [mm]                  | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]                  | [bar(g)]                      | [bar(g)]                  | [kg]              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| I          | 3/8               | 34   | 22   | 12   | 1/2<br>oder / or<br>3/4 | 40   | 14<br>oder / or<br>17 | 200                   | 205  | 185  | 180  | 180  | 32   | 10<br>8               | 0,1<br>50                     | 140<br>250**              | 1,0               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|            | 1/2               |      | 26   | 14   |                         |      |                       |                       |      |      |      |      |      | 12,5<br>10<br>8       | 0,1<br>0,1<br>50              | 120<br>140<br>250**       |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|            |                   |      |      |      |                         |      |                       |                       |      |      |      |      |      | 16<br>12,5<br>10<br>8 | 0,1<br>0,1<br>0,1<br>50       | 50<br>120<br>140<br>250** |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| II         | 1/2               | 40   | 26   | 14   | 1                       | 50   | 18                    | 230                   | 235  | 215  | 210  | 210  | 41   | 12,5<br>8             | 0,1<br>50                     | 170<br>350**              | 1,6               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|            | 3/4               |      | 32   | 16   |                         |      |                       |                       |      |      |      |      |      | 16<br>12,5<br>8       | 0,1<br>50<br>50               | 90<br>170<br>350**        |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|            |                   |      |      |      |                         |      |                       |                       |      |      |      |      |      | 20<br>16<br>12,5<br>8 | 0,1<br>0,1<br>50<br>50        | 20<br>90<br>170<br>350**  |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|            | 1                 |      | 39   | 18   |                         |      |                       |                       |      |      |      |      |      | 50                    | 20                            | 20                        | 20                | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|            | 1¼                |      | 49   | 20   |                         |      |                       |                       |      |      |      |      |      |                       |                               |                           |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|            | 1½                |      | 55   | 20   |                         |      |                       |                       |      |      |      |      |      |                       |                               |                           |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|            | 2                 |      | 60   | 20   |                         |      |                       |                       |      |      |      |      |      |                       |                               |                           |                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

\* Maß I und t bei NPT-Ausführung gemäß ANSI B 2.1 / dimension I and t for NPT-design according to ANSI B 2.1

\*\* Typ 1.1 nur bis 200 / type 1.1 only to 200

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG SA

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 1

### Massenstromtabelle / Discharge capacities

Wasser bei 20°C [kg/h] / water at 68°F [kg/h]

|                           |               | Baugröße I / Size I |          |      |             | Baugröße II / Size II |             |               |       |          |                     |                           |
|---------------------------|---------------|---------------------|----------|------|-------------|-----------------------|-------------|---------------|-------|----------|---------------------|---------------------------|
| Eintr. / Inlet            | 3/8, 1/2, 3/4 | 3/8                 | 1/2, 3/4 | 3/4  | 1/2, 3/4, 1 | 1/2, 3/4, 1           | 1/2, 3/4, 1 | 3/4, 1, 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/2, 2 | Eintr. / Inlet      |                           |
| d <sub>o</sub> / mm       | 8             | 10                  | 12,5     | 16   | 8           | 12,5                  | 16          | 20            | 22    | 27       | d <sub>o</sub> / mm |                           |
| Q <sub>d</sub> , max      | 0,05          |                     |          |      |             |                       |             |               |       |          |                     | α d, max                  |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |               |                     |          |      |             |                       |             |               |       |          |                     |                           |
| 0,05                      |               |                     |          |      |             |                       |             |               |       |          |                     | p <sub>e</sub> / [bar(g)] |
| 0,1                       |               | 63                  | 99       | 161  |             | 99                    | 161         | 145           | 216   | 325      |                     | 0,05                      |
| 0,4                       |               | 126                 | 197      | 323  |             | 197                   | 323         | 204           | 305   | 460      |                     | 0,1                       |
| 0,5                       |               | 141                 | 220      | 361  |             | 220                   | 361         | 409           | 611   | 921      |                     | 0,4                       |
| 1,0                       |               | 200                 | 312      | 511  |             | 312                   | 511         | 647           | 966   | 1450     |                     | 0,5                       |
| 1,5                       |               | 244                 | 382      | 626  |             | 382                   | 626         | 792           | 1180  | 1780     |                     | 1,0                       |
| 2                         |               | 282                 | 441      | 723  |             | 441                   | 723         | 915           | 1370  | 2060     |                     | 1,5                       |
| 3                         |               | 346                 | 540      | 885  |             | 540                   | 885         | 1120          | 1670  | 2520     |                     | 2                         |
| 4                         |               | 399                 | 624      | 1020 |             | 624                   | 1020        | 1290          | 1930  | 2910     |                     | 3                         |
| 6                         |               | 489                 | 764      | 1250 |             | 764                   | 1250        | 1580          | 2370  | 3560     |                     | 4                         |
| 8                         |               | 565                 | 882      | 1440 |             | 882                   | 1440        | 1830          | 2730  | 4120     |                     | 6                         |
| 10                        |               | 631                 | 987      | 1610 |             | 987                   | 1610        | 2040          | 3050  | 4600     |                     | 8                         |
| 15                        |               | 773                 | 1210     | 1980 |             | 1210                  | 1980        | 2500          | 3740  | 5640     |                     | 10                        |
| 20                        |               | 893                 | 1390     | 2280 |             | 1390                  | 2280        | 2890          | 4320  | 6510     |                     | 15                        |
| 25                        |               | 998                 | 1560     | 2550 |             | 1560                  | 2550        | 3230          | 4830  | 7280     |                     | 20                        |
| 30                        |               | 1090                | 1710     | 2800 |             | 1710                  | 2800        | 3540          | 5290  | 7970     |                     | 25                        |
| 35                        |               | 1180                | 1840     | 3020 |             | 1840                  | 3020        | 3830          | 5720  | 8610     |                     | 30                        |
| 40                        |               | 1260                | 1970     | 3230 |             | 1970                  | 3230        | 4090          | 6110  | 9210     |                     | 35                        |
| 45                        |               | 1340                | 2090     | 3430 |             | 2090                  | 3430        | 4340          | 6480  | 9770     |                     | 40                        |
| 50                        | 904           | 1410                | 2200     | 3610 | 904         | 2200                  | 3610        | 4570          | 6830  |          | 45                  |                           |
| 60                        | 990           | 1550                | 2420     |      | 990         | 2420                  | 3960        | 5010          | 7490  |          | 50                  |                           |
| 70                        | 1070          | 1670                | 2610     |      | 1070        | 2610                  | 4280        | 5410          |       |          | 55                  |                           |
| 80                        | 1140          | 1780                | 2790     |      | 1140        | 2790                  | 4570        |               |       |          | 60                  |                           |
| 90                        | 1210          | 1890                | 2960     |      | 1210        | 2960                  | 4850        |               |       |          | 65                  |                           |
| 100                       | 1280          | 2000                | 3120     |      | 1280        | 3120                  |             |               |       |          | 70                  |                           |
| 110                       | 1340          | 2090                | 3270     |      | 1340        | 3270                  |             |               |       |          | 75                  |                           |
| 120                       | 1400          | 2190                |          |      | 1400        | 3420                  |             |               |       |          | 80                  |                           |
| 130                       | 1460          | 2280                |          |      | 1460        | 3560                  |             |               |       |          | 85                  |                           |
| 140                       | 1510          | 2360                |          |      | 1510        | 3690                  |             |               |       |          | 90                  |                           |
| 150                       | 1560          | 2440                |          |      | 1560        | 3820                  |             |               |       |          | 95                  |                           |
| 160                       | 1610          |                     |          |      | 1610        | 3950                  |             |               |       |          | 100                 |                           |
| 170                       | 1660          |                     |          |      | 1660        | 4070                  |             |               |       |          | 105                 |                           |
| 180                       | 1710          |                     |          |      | 1710        |                       |             |               |       |          | 110                 |                           |
| 190                       | 1760          |                     |          |      | 1760        |                       |             |               |       |          | 115                 |                           |
| 200                       | 1810          |                     |          |      | 1810        |                       |             |               |       |          | 120                 |                           |
| 220                       | 1890          |                     |          |      | 1890        |                       |             |               |       |          | 125                 |                           |
| 240                       | 1980          |                     |          |      | 1980        |                       |             |               |       |          | 130                 |                           |
| 260                       | 2060          |                     |          |      | 2060        |                       |             |               |       |          | 135                 |                           |
| 280                       |               |                     |          |      | 2140        |                       |             |               |       |          | 140                 |                           |
| 300                       |               |                     |          |      | 2210        |                       |             |               |       |          | 145                 |                           |
| 320                       |               |                     |          |      | 2280        |                       |             |               |       |          | 150                 |                           |
| 340                       |               |                     |          |      | 2360        |                       |             |               |       |          | 155                 |                           |
| 350                       |               |                     |          |      | 2390        |                       |             |               |       |          | 160                 |                           |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 1

### Massenstromtabelle / Discharge capacities

Sattdampf [kg/h] / saturated steam [kg/h]

|                            |               | Baugröße I / Size I |          |      |             | Baugröße II / Size II |     |      |      |            |       |       |                           |                      |
|----------------------------|---------------|---------------------|----------|------|-------------|-----------------------|-----|------|------|------------|-------|-------|---------------------------|----------------------|
| Eintr. / Inlet             | 3/8, 1/2, 3/4 | 3/8                 | 1/2, 3/4 | 3/4  | 1/2, 3/4, 1 | 1/2, 3/4, 1           | 8   | 12,5 | 16   | 3/4, 1, 1¼ | 1, 1¼ | 1½, 2 | Eintr. / Inlet            |                      |
| d <sub>o</sub> / mm        | 8             | 10                  | 12,5     | 16   | 16          | 12,5                  | 8   | 12,5 | 16   | 3/4, 1, 1¼ | 20    | 22    | d <sub>o</sub> / mm       |                      |
| α <sub>d</sub> , max       | 0,08          |                     |          |      |             |                       |     |      |      |            |       |       |                           | α <sub>d</sub> , max |
| p <sub>0e</sub> / [bar(g)] |               |                     |          |      |             |                       |     |      |      |            |       |       | p <sub>e</sub> / [bar(g)] |                      |
| 0,4                        |               | 3,3                 | 5,2      | 8,4  |             | 5,2                   |     | 5,2  | 8,3  | 10,2       | 16,0  | 24,1  | 0,4                       |                      |
| 0,6                        |               | 4,1                 | 6,6      | 10,6 |             | 6,5                   |     | 6,5  | 10,4 | 12,7       | 20,1  | 30,3  | 0,6                       |                      |
| 0,8                        |               | 4,9                 | 7,7      | 12,5 |             | 7,7                   |     | 7,7  | 12,3 | 14,9       | 23,7  | 35,7  | 0,8                       |                      |
| 1,0                        |               | 5,6                 | 8,9      | 14,4 |             | 8,8                   |     | 8,8  | 14,1 | 17,1       | 27,3  | 41,1  | 1,0                       |                      |
| 2                          |               | 9,4                 | 14,5     | 24,1 |             | 14,4                  |     | 14,4 | 23,7 | 29,3       | 45,6  | 68,7  | 2                         |                      |
| 3                          |               | 13,3                | 20,7     | 34,0 |             | 20,7                  |     | 20,7 | 34,0 | 43,0       | 64,3  | 96,8  | 3                         |                      |
| 4                          |               | 16,5                | 25,7     | 42,2 |             | 25,7                  |     | 25,7 | 42,2 | 53,4       | 79,8  | 120   | 4                         |                      |
| 5                          |               | 19,7                | 30,7     | 50,3 |             | 30,7                  |     | 30,7 | 50,3 | 63,7       | 95,2  | 143   | 5                         |                      |
| 6                          |               | 22,8                | 35,7     | 58,5 |             | 35,7                  |     | 35,7 | 58,5 | 74,0       | 110   | 166   | 6                         |                      |
| 7                          |               | 26,0                | 40,6     | 66,6 |             | 40,6                  |     | 40,6 | 66,6 | 84,3       | 126   | 189   | 7                         |                      |
| 8                          |               | 29,2                | 45,6     | 74,7 |             | 45,6                  |     | 45,6 | 74,7 | 94,5       | 141   | 212   | 8                         |                      |
| 9                          |               | 32,3                | 50,5     | 82,7 |             | 50,5                  |     | 50,5 | 82,7 | 105        | 156   | 235   | 9                         |                      |
| 10                         |               | 35,4                | 55,4     | 90,8 |             | 55,4                  |     | 55,4 | 90,8 | 115        | 171   | 258   | 10                        |                      |
| 15                         |               | 51,1                | 79,9     | 131  |             | 79,9                  |     | 79,9 | 131  | 166        | 247   | 373   | 15                        |                      |
| 20                         |               | 66,8                | 104      | 171  |             | 104                   |     | 104  | 171  | 216        | 323   | 487   | 20                        |                      |
| 25                         |               | 82,5                | 129      | 211  |             | 129                   |     | 129  | 211  | 267        | 399   | 601   | 25                        |                      |
| 30                         |               | 98,2                | 153      | 251  |             | 153                   |     | 153  | 251  | 318        | 475   | 716   | 30                        |                      |
| 35                         |               | 114                 | 178      | 292  |             | 178                   |     | 178  | 292  | 369        | 551   | 831   | 35                        |                      |
| 40                         |               | 130                 | 203      | 332  |             | 203                   |     | 203  | 332  | 420        | 628   | 946   | 40                        |                      |
| 45                         |               | 146                 | 228      | 373  |             | 228                   |     | 228  | 373  | 472        | 705   | 1060  | 45                        |                      |
| 50                         | 103           | 162                 | 253      | 414  |             | 253                   | 103 | 253  | 414  | 524        | 783   | 1150  | 50                        |                      |
| 60                         | 124           | 194                 | 303      |      | 303         | 124                   | 147 | 303  | 497  | 630        | 940   | 1380  | 60                        |                      |
| 70                         | 147           | 229                 | 358      |      | 358         | 147                   | 171 | 358  | 587  | 743        |       | 1610  | 70                        |                      |
| 80                         | 167           | 261                 | 408      |      | 408         | 167                   | 191 | 408  | 668  |            |       | 1840  | 80                        |                      |
| 90                         | 189           | 295                 | 462      |      | 462         | 189                   | 212 | 462  | 756  |            |       | 2070  | 90                        |                      |
| 100                        | 212           | 331                 | 517      |      | 517         | 212                   | 235 | 517  |      |            |       | 2300  | 100                       |                      |
| 110                        | 235           | 367                 | 573      |      | 573         | 235                   | 259 | 573  |      |            |       | 2530  | 110                       |                      |
| 120                        | 259           | 404                 |          |      |             | 259                   | 284 | 632  |      |            |       | 2760  | 120                       |                      |
| 130                        | 284           | 443                 |          |      |             | 284                   | 309 | 693  |      |            |       | 2990  | 130                       |                      |
| 140                        | 309           | 484                 |          |      |             | 309                   |     | 756  |      |            |       | 3220  | 140                       |                      |
| 150                        |               | 527                 |          |      |             |                       |     |      |      |            |       |       | 150                       |                      |
| 160                        | 337           |                     |          |      |             | 337                   |     | 824  |      |            |       |       | 160                       |                      |
| 170                        | 367           |                     |          |      |             | 367                   |     | 896  |      |            |       |       | 170                       |                      |
| 180                        | 399           |                     |          |      |             | 399                   |     | 974  |      |            |       |       | 180                       |                      |
| 190                        | 434           |                     |          |      |             | 434                   |     |      |      |            |       |       | 190                       |                      |
| 200                        | 472           |                     |          |      |             | 472                   |     |      |      |            |       |       | 200                       |                      |
| 200                        | 517           |                     |          |      |             | 517                   |     |      |      |            |       |       | 200                       |                      |

auf Anfrage / on request



# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 1

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C [ $m^3/h$ ] / air at 32°F [ $m^3/h$ ]

|                            |               | Baugröße I / Size I |          |      |             | Baugröße II / Size II |             |            |       |    |                     |                           |  |
|----------------------------|---------------|---------------------|----------|------|-------------|-----------------------|-------------|------------|-------|----|---------------------|---------------------------|--|
| Eintr. / Inlet             | 3/8, 1/2, 3/4 | 3/8                 | 1/2, 3/4 | 3/4  | 1/2, 3/4, 1 | 1/2, 3/4, 1           | 1/2, 3/4, 1 | 3/4, 1, 1¼ | 1, 1¼ | 1¼ | 1½, 2               | Eintr. / Inlet            |  |
| d <sub>o</sub> / mm        | 8             | 10                  | 12,5     | 16   | 8           | 12,5                  | 16          | 20         | 22    | 27 | d <sub>o</sub> / mm |                           |  |
| α <sub>d</sub> , max       | 0,08          |                     |          |      |             |                       |             |            |       |    |                     | α <sub>d</sub> , max      |  |
| p <sub>0e</sub> / [bar(g)] |               |                     |          |      |             |                       |             |            |       |    |                     | p <sub>e</sub> / [bar(g)] |  |
| 0,05                       |               |                     |          |      |             |                       |             |            |       |    | 9,2                 | 0,05                      |  |
| 0,1                        |               | 1,8                 | 2,9      | 4,6  |             | 2,9                   | 4,6         | 4,0        | 6,1   |    | 13,3                | 0,1                       |  |
| 0,4                        |               | 4,0                 | 6,3      | 10,2 |             | 6,3                   | 10,1        | 5,8        | 8,8   |    | 29,2                | 0,4                       |  |
| 0,5                        |               | 4,6                 | 7,3      | 11,7 |             | 7,2                   | 11,6        | 12,3       | 19,4  |    | 33,4                | 0,5                       |  |
| 1,0                        |               | 7,1                 | 11,2     | 18,3 |             | 11,1                  | 17,9        | 14,1       | 22,2  |    | 52,1                | 1,0                       |  |
| 1,5                        |               | 9,6                 | 14,9     | 24,6 |             | 14,8                  | 24,1        | 21,7       | 34,6  |    | 70,0                | 1,5                       |  |
| 2                          |               | 12,1                | 18,6     | 31,0 |             | 18,5                  | 30,4        | 29,4       | 46,5  |    | 88,2                | 2                         |  |
| 3                          |               | 17,2                | 26,9     | 44,0 |             | 26,9                  | 44,0        | 55,7       | 58,5  |    | 125                 | 3                         |  |
| 4                          |               | 21,5                | 33,6     | 55,0 |             | 33,6                  | 55,0        | 69,6       | 104   |    | 156                 | 4                         |  |
| 6                          |               | 30,1                | 47,0     | 77,0 |             | 47,0                  | 77,0        | 97,4       | 145   |    | 219                 | 6                         |  |
| 8                          |               | 38,7                | 60,4     | 99,0 |             | 60,4                  | 99,0        | 125        | 187   |    | 282                 | 8                         |  |
| 10                         |               | 47,3                | 73,9     | 121  |             | 73,9                  | 121         | 153        | 229   |    | 344                 | 10                        |  |
| 15                         |               | 68,8                | 107      | 176  |             | 107                   | 176         | 223        | 333   |    | 502                 | 15                        |  |
| 20                         |               | 90,4                | 141      | 231  |             | 141                   | 231         | 293        | 437   |    | 659                 | 20                        |  |
| 25                         |               | 112                 | 175      | 287  |             | 175                   | 287         | 363        | 542   |    | 817                 | 25                        |  |
| 30                         |               | 134                 | 209      | 342  |             | 209                   | 342         | 433        | 647   |    | 975                 | 30                        |  |
| 35                         |               | 155                 | 243      | 398  |             | 243                   | 398         | 503        | 752   |    | 1130                | 35                        |  |
| 40                         |               | 177                 | 277      | 453  |             | 277                   | 453         | 574        | 857   |    | 1290                | 40                        |  |
| 45                         |               | 199                 | 311      | 509  |             | 311                   | 509         | 644        | 963   |    | 1450                | 45                        |  |
| 50                         | 141           | 221                 | 345      | 565  |             |                       |             |            |       |    |                     |                           |  |
| 60                         | 169           | 264                 | 413      |      | 141         | 345                   | 565         | 715        | 1070  |    |                     | 50                        |  |
| 70                         | 197           | 308                 | 481      |      | 169         | 413                   | 676         | 856        | 1280  |    |                     | 60                        |  |
| 80                         | 225           | 351                 | 549      |      | 197         | 481                   | 788         | 997        |       |    |                     | 70                        |  |
| 90                         | 252           | 395                 | 617      |      | 225         | 549                   | 899         |            |       |    |                     | 80                        |  |
| 100                        | 280           | 438                 | 684      |      | 252         | 617                   | 1010        |            |       |    |                     | 90                        |  |
| 110                        | 308           | 481                 | 752      |      | 280         | 684                   |             |            |       |    |                     | 100                       |  |
| 120                        | 335           | 524                 |          |      | 308         | 752                   |             |            |       |    |                     | 110                       |  |
| 130                        | 362           | 566                 |          |      | 335         | 819                   |             |            |       |    |                     | 120                       |  |
| 140                        | 390           | 609                 |          |      | 362         | 885                   |             |            |       |    |                     | 130                       |  |
|                            |               |                     |          |      | 390         | 951                   |             |            |       |    |                     | 140                       |  |
| 150                        | 416           | 651                 |          |      | 416         | 1020                  |             |            |       |    |                     | 150                       |  |
| 160                        | 443           |                     |          |      | 443         | 1080                  |             |            |       |    |                     | 160                       |  |
| 170                        | 470           |                     |          |      | 470         | 1140                  |             |            |       |    |                     | 170                       |  |
| 180                        | 496           |                     |          |      | 496         |                       |             |            |       |    |                     | 180                       |  |
| 190                        | 522           |                     |          |      | 522         |                       |             |            |       |    |                     | 190                       |  |
| 200                        | 547           |                     |          |      | 547         |                       |             |            |       |    |                     | 200                       |  |
| 220                        | 598           |                     |          |      | 598         |                       |             |            |       |    |                     | 220                       |  |
| 240                        | 648           |                     |          |      | 648         |                       |             |            |       |    |                     | 240                       |  |
| 260                        |               |                     |          |      | 696         |                       |             |            |       |    |                     | 260                       |  |
| 280                        |               |                     |          |      | 743         |                       |             |            |       |    |                     | 280                       |  |
| 300                        |               |                     |          |      |             |                       |             |            |       |    |                     | 300                       |  |
| 320                        |               |                     |          |      | 790         |                       |             |            |       |    |                     | 320                       |  |
| 340                        |               |                     |          |      | 835         |                       |             |            |       |    |                     | 340                       |  |
| 350                        |               |                     |          |      | 879         |                       |             |            |       |    |                     | 350                       |  |
|                            |               |                     |          |      | 901         |                       |             |            |       |    |                     |                           |  |



# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

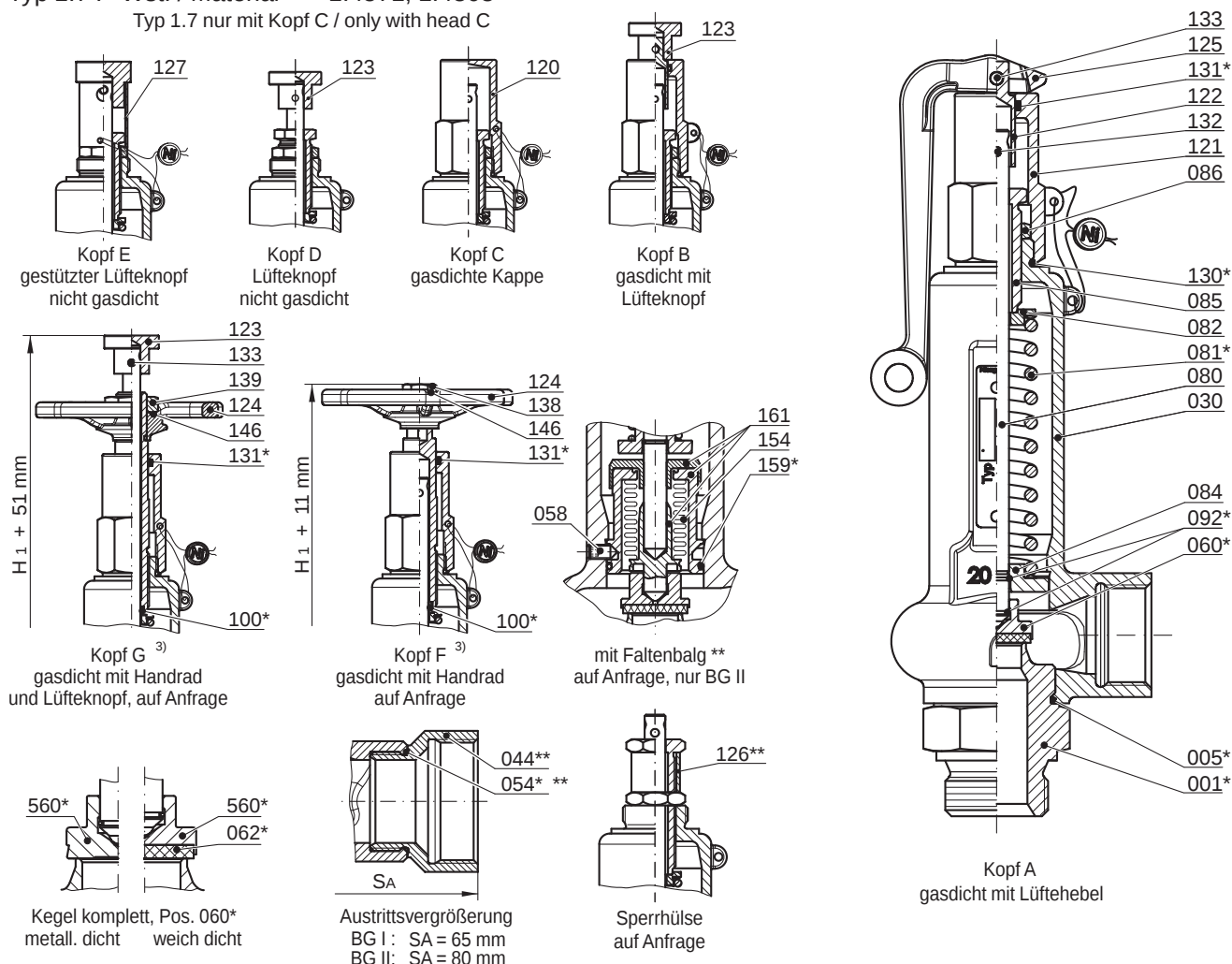
## Typ 1

Typ 1.1 : Wst. / Material 1.4104, 0.7043

Typ 1.2 : Wst. / Material 1.4571, 1.4581

Typ 1.7 : Wst. / Material 1.4571, 1.4308

Typ 1.7 nur mit Kopf C / only with head C



| Pos.               | Bezeichnung                 | Werkstoff                  |        |        | Pos.                            | Bezeichnung                  | Werkstoff |        |      |
|--------------------|-----------------------------|----------------------------|--------|--------|---------------------------------|------------------------------|-----------|--------|------|
|                    |                             | 1.1                        | 1.2    | 1.7    |                                 |                              | 1.1       | 1.2    | 1.7  |
| 001*               | 1 Eintrittskörper           | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 130*                            | 1 O-Ring                     | NBR       | FPM    | EPDM |
| 005*               | 1 O-Ring                    | NBR                        | FPM    | EPDM   | 131*                            | 1 O-Ring                     | NBR       | FPM    |      |
| 030                | 1 Federhaube                | 0.7043                     | 1.4581 | 1.4308 | 132                             | 1 Kerbstift                  | A4        | A4     |      |
| 044**              | 1 Austrittsvergrößerung     | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 133                             | 1 Kerbstift                  | A4        | A4     |      |
| 054** **           | 1 O-Ring                    | NBR                        | FPM    | EPDM   | <b>Köpfe F und G</b>            |                              |           |        |      |
| 060*               | 1 Kegel komplett            |                            |        |        | 100*                            | 1 O-Ring (nur Kopf G)        | NBR       | FPM    | EPDM |
| 560*               | 1 Kegel, Rohling            | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 123                             | 1 Lüfteknopf (nur Kopf G)    | 1.4305    | 1.4305 |      |
| 062* <sup>1)</sup> | 1 Kegeldichtung             | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 124                             | 1 Handrad                    | 3.2581    | 3.2581 |      |
| 080                | 1 Spindel                   | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 138                             | 1 Schraube (nur Kopf F)      | A2        | A2     |      |
| 081*               | 1 Feder                     | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 139                             | 1 Mutter (nur Kopf G)        | A2        | A2     |      |
| 082                | 1 Federteller, oben         | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4571 | 146                             | 1 Scheibe                    | A2        | A2     |      |
| 084                | 1 Federteller, unten        | 1.4104 <sup>2)</sup>       | 1.4571 | 1.4571 | <b>auf Anfrage</b>              |                              |           |        |      |
| 085                | 1 Druckschraube             | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4571 | 126**                           | 1 Sperrhülse                 | 1.4301    | 1.4301 |      |
| 086                | 1 Gegenmutter               | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4571 | <b>Faltenbalg** (nur BG II)</b> |                              |           |        |      |
| 092*               | 2 Sprengring                | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 058                             | 2 Gewindestift               | A2        | A2     |      |
| 120                | 1 Kappe (nur Kopf C)        | 1.0718                     | 1.4581 | 1.4571 | 154                             | 1 Faltenbalg                 | 1.4571    | 1.4571 |      |
| 121                | 1 Lüftekappe (nur Kopf A+B) | 1.4104                     | 1.4581 |        | 159*                            | 1 O-Ring                     | NBR       | FPM    |      |
| 122                | 1 Kupplung                  | 1.4305                     | 1.4305 |        | 161                             | 1 Faltenbalgeinheit (3 Pos.) | 1.4571    | 1.4571 |      |
| 123                | 1 Lüfteknopf                | 1.4305                     | 1.4305 |        |                                 |                              |           |        |      |
| 125                | 1 Lüfthebel                 | 3.2581                     | 3.2581 |        |                                 |                              |           |        |      |
| 127                | 1 Stützrohr                 | 1.4301                     | 1.4301 |        |                                 |                              |           |        |      |

\* Verschleißteile

<sup>1)</sup> Nur in weich dichtendem Kegel

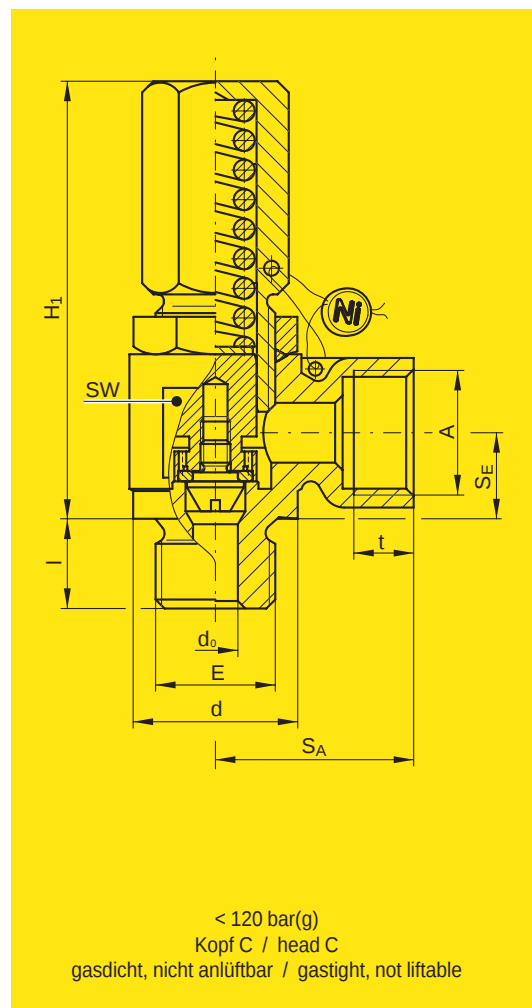
<sup>3)</sup> mit Handrad als Druckhalteventil regelbar

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

## Typ 5

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Typ 5.2 : Wst. / Material | 1.4581, 1.4571 |
| Typ 5.3 : Wst. / Material | 2.0401, 2.0401 |



Einbaulage: senkrecht  
Installation position: vertical

| Typ<br>Type | Eintritt<br>Inlet |                |                  |                |      |      | Austritt<br>Outlet |      |      | Baumaße<br>Dimensions |      |      |      | Ansprechdruck<br>Set pressure |          | Gewicht<br>Weight |          |      |
|-------------|-------------------|----------------|------------------|----------------|------|------|--------------------|------|------|-----------------------|------|------|------|-------------------------------|----------|-------------------|----------|------|
|             | E                 | d <sub>0</sub> | Sitz-Ø<br>seat-Ø | S <sub>E</sub> | d    | l    | A                  | S A  | t    | H1                    | H2   | H3   | SW   | p min                         | p max    |                   |          |      |
|             |                   | [mm]           | [mm]             |                | [mm] | [mm] |                    | [mm] | [mm] | [mm]                  | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]                          | [bar(g)] |                   | [bar(g)] | [kg] |
| 5.2         | 1/4<br>G/NPT      | 6              | 8                | 11,5           | 18   | 12   | G 3/8              | 26   | 9,5  | 55                    |      |      | 22   | 0,4                           | 65       | 0,15              |          |      |
|             | 3/8<br>G/NPT      |                |                  |                | 22   | 12   |                    |      |      |                       |      |      |      |                               |          |                   |          |      |
|             | EO Ø 12           |                |                  |                | 22   | 26   |                    |      |      |                       |      |      |      |                               |          |                   |          |      |
|             | 1/4<br>G/NPT      | 6              | 6                |                | 11,5 | 18   |                    |      |      | 12                    | 55   |      |      |                               | 22       | 65                | 120      | 0,15 |
|             | G 3/8             |                |                  |                |      | 22   |                    |      |      | 12                    |      |      |      |                               |          |                   |          |      |
|             | EO Ø 12           |                |                  |                |      | 22   |                    |      |      | 26                    |      |      |      |                               |          |                   |          |      |
|             | 1/4<br>G/NPT      | 6              | 6                |                | 11,5 | 18   |                    |      |      | 12                    |      | 110  |      |                               | 22       | 120               | 200      | 0,2  |
|             | G 3/8             |                |                  |                |      | 22   |                    |      |      | 12                    |      |      |      |                               |          |                   |          |      |
|             | EO Ø 12           |                |                  |                |      | 22   |                    |      |      | 26                    |      |      |      |                               |          |                   |          |      |
| 5.3         | G 1/4             | 6              | 8                | 11,5           | 18   | 12   | G 3/8              | 26   | 9,5  | 55                    |      | 72   | 22   | 0,4                           | 65       | 0,15              |          |      |
|             | G 3/8             |                |                  |                | 22   | 12   |                    |      |      |                       |      |      |      |                               |          |                   |          |      |
|             | G 3/8             | 6              | 6                |                | 11,5 | 22   |                    |      |      | 12                    | 55   |      |      |                               | 65       | 120               | 0,15     |      |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 5

### Massen- bzw. Volumenstromtabelle / Discharge capacities

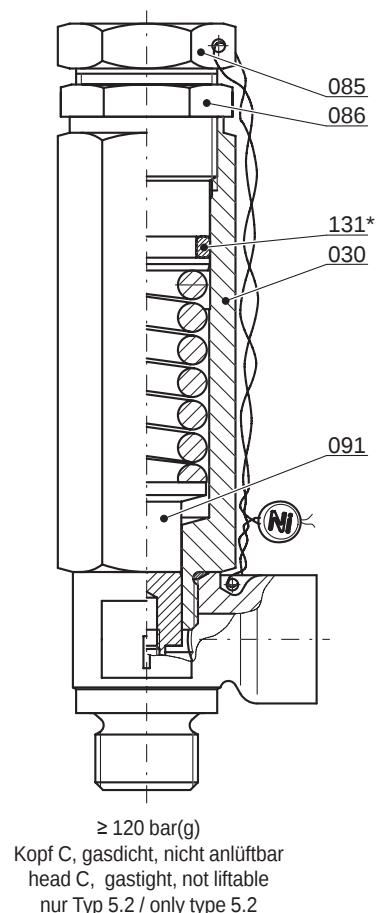
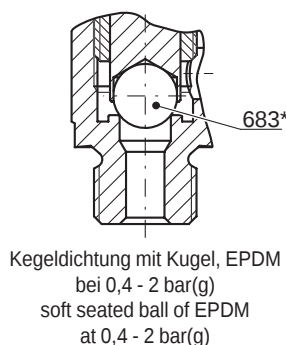
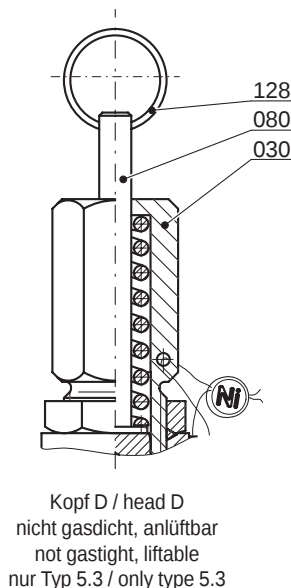
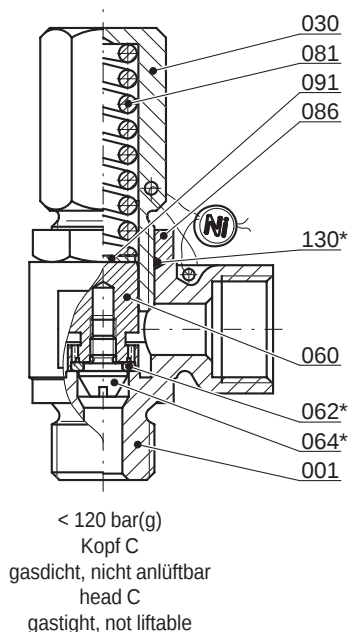
| Medium<br>fluid<br>pe [bar (g)] | Wasser (20°C)<br>water<br>[kg/h] | Sattdampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft (0°C)<br>air<br>[m³/h] | Kohlendioxid (0°C)<br>carbondioxide<br>[m³/h] |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| 0,4                             | 9,1                              | 0,21                         | 0,26                        | 0,21                                          |
| 0,5                             | 10,1                             | 0,24                         | 0,29                        | 0,23                                          |
| 0,6                             | 11,1                             | 0,26                         | 0,32                        | 0,26                                          |
| 0,8                             | 12,8                             | 0,30                         | 0,38                        | 0,30                                          |
| 1,0                             | 14,4                             | 0,34                         | 0,43                        | 0,35                                          |
| 1,5                             | 17,6                             | 0,45                         | 0,58                        | 0,46                                          |
| 2,0                             | 20,3                             | 0,57                         | 0,73                        | 0,58                                          |
| 2,5                             | 22,7                             | 0,70                         | 0,90                        | 0,72                                          |
| 3,0                             | 24,9                             | 0,84                         | 1,08                        | 0,87                                          |
| 3,5                             | 26,9                             | 0,94                         | 1,22                        | 0,98                                          |
| 4,0                             | 28,7                             | 1,04                         | 1,35                        | 1,09                                          |
| 4,5                             | 30,5                             | 1,14                         | 1,49                        | 1,20                                          |
| 5,0                             | 32,1                             | 1,24                         | 1,62                        | 1,31                                          |
| 6,0                             | 35,2                             |                              | 1,89                        | 1,53                                          |
| 7,0                             | 38,0                             |                              | 2,16                        | 1,76                                          |
| 8,0                             | 40,7                             |                              | 2,44                        | 1,98                                          |
| 9,0                             | 43,1                             |                              | 2,71                        | 2,21                                          |
| 10,0                            | 45,5                             |                              | 2,98                        | 2,44                                          |
| 15,0                            | 55,7                             |                              | 4,34                        | 3,62                                          |
| 20,0                            | 64,3                             |                              | 5,70                        | 4,87                                          |
| 25,0                            | 71,9                             |                              | 7,06                        |                                               |
| 30,0                            | 78,7                             |                              | 8,42                        |                                               |
| 35,0                            | 85,1                             |                              | 9,79                        |                                               |
| 40,0                            | 90,9                             |                              | 11,1                        |                                               |
| 45,0                            | 96,4                             |                              | 12,5                        |                                               |
| 50,0                            | 101                              |                              | 13,9                        |                                               |
| 60,0                            | 111                              |                              | 16,6                        |                                               |
| 70,0                            | 120                              |                              | 19,4                        |                                               |
| 80,0                            | 128                              |                              | 22,1                        |                                               |
| 90,0                            | 136                              |                              | 24,9                        |                                               |
| 100,0                           | 144                              |                              | 27,6                        |                                               |
| 110,0                           | 151                              |                              | 30,3                        |                                               |
| 120,0                           | 157                              |                              | 33,0                        |                                               |
| 130,0                           | 164                              |                              | 35,7                        |                                               |
| 140,0                           | 170                              |                              | 38,3                        |                                               |
| 150,0                           | 176                              |                              | 41,0                        |                                               |
| 160,0                           | 182                              |                              | 43,6                        |                                               |
| 170,0                           | 187                              |                              | 46,2                        |                                               |
| 180,0                           | 193                              |                              | 48,8                        |                                               |
| 190,0                           | 198                              |                              | 51,4                        |                                               |
| 200,0                           | 203                              |                              | 53,9                        |                                               |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

## Typ 5

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 5.2 : Wst. / Material 1.4581, 1.4571  
Typ 5.3 : Wst. / Material 2.0401, 2.0401



| Pos.                      | Bezeichnung       | Werkstoff                  |            | Item               | Description       | Material                   |               |
|---------------------------|-------------------|----------------------------|------------|--------------------|-------------------|----------------------------|---------------|
|                           |                   | 5.2                        | 5.3        |                    |                   | 5.2                        | 5.3           |
| 001                       | 1 Eintrittskörper | 1.4581                     | 2.0401     | 001                | 1 inlet body      | 1.4581                     | 2.0401        |
| 030                       | 1 Federhaube      | 1.4571                     | 2.0401     | 030                | 1 spring bonnet   | 1.4571                     | 2.0401        |
| 060*                      | 1 Kegel komplett  | 1.4404                     | 2.0401     | 060*               | 1 disc, complete  | 1.4404                     | 2.0401        |
| 062* <sup>1)</sup>        | 1 Kegeldichtung   | siehe techn. Anhang: KWD-1 |            | 062* <sup>1)</sup> | 1 soft sealing    | see techn. appendix: KWD-1 |               |
| 683* <sup>2)</sup>        | 1 Kugel           | EPDM                       | EPDM       | 683* <sup>2)</sup> | 1 ball            | EPDM                       | EPDM          |
| 064*                      | 1 Kegelschraube   | 1.4404                     | 2.0401     | 064*               | 1 disc screw      | 1.4404                     | 2.0401        |
| 081*                      | 1 Feder           | 1.4571                     | 1.4571     | 081*               | 1 spring          | 1.4571                     | 1.4571        |
| 086                       | 1 Gegenmutter     | 1.4571                     | 2.0401     | 086                | 1 lock nut        | 1.4571                     | 2.0401        |
| 091                       | 1 Druckstück      | 1.4571                     | 2.0401     | 091                | 1 pressure piece  | 1.4571                     | 2.0401        |
| 130*                      | 1 O-Ring          | FPM                        | NBR        | 130*               | 1 o-ring          | FPM                        | NBR           |
| <b>&gt;= 120 [bar(g)]</b> |                   |                            |            |                    |                   |                            |               |
| 030                       | 1 Federhaube      | 1.4571                     |            | 030                | 1 spring bonnet   | 1.4571                     |               |
| 085                       | 1 Druckschraube   | 1.4571                     |            | 085                | 1 adjusting screw | 1.4571                     |               |
| 086                       | 1 Gegenmutter     | 1.4571                     |            | 086                | 1 lock nut        | 1.4571                     |               |
| 091                       | 1 Druckstück      | 1.4571                     |            | 091                | 1 pressure piece  | 1.4571                     |               |
| 131*                      | 1 O-Ring          | FPM                        |            | 131*               | 1 o-ring          | FPM                        |               |
| <b>Kopf D</b>             |                   |                            |            |                    |                   |                            |               |
| 030                       | 1 Federhaube      |                            | 2.0401     | 030                | 1 spring bonnet   |                            | 2.0401        |
| 080                       | 1 Spindel         |                            | 2.0401     | 080                | 1 spindle         |                            | 2.0401        |
| 128                       | 1 Lüfterring      |                            | vernickelt | 128                | 1 lifting ring    |                            | nickel-plated |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile / expendable parts

<sup>1)</sup> bei  $p > 2$  [bar(g)] / at  $p > 2$  [bar(g)]

<sup>2)</sup> bei  $p \leq 2$  [bar(g)] / at  $p \leq 2$  [bar(g)]

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

## Typ 10

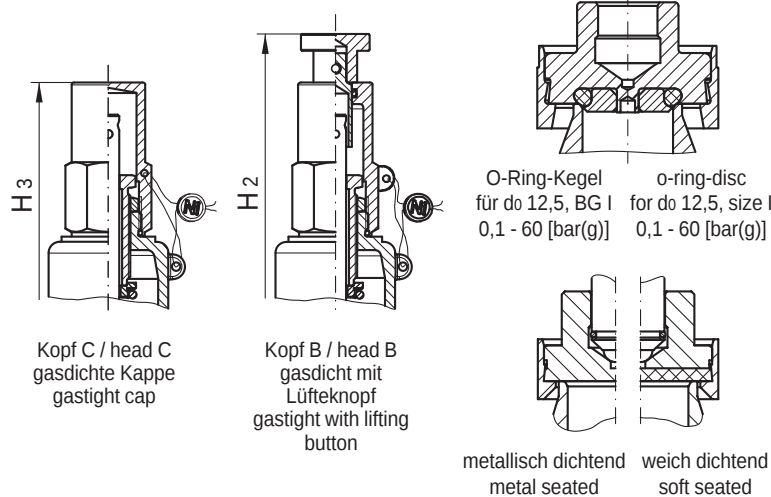
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 10.1 : Wst. / Material 1.4104 / 0.7043

Typ 10.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581

Typ 10.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

Typ 10.7 nur mit Kopf C / only with head C



### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

BG I: TÜV • SV • XX-847 • d<sub>0</sub> • D/G/F • α<sub>d</sub> • p

BG II: TÜV • SV • XX-878 • d<sub>0</sub> • D/G/F • α<sub>d</sub> • p

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

### Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

Typ 10.1: -10°C bis / to 280°C / (350°C<sup>1)</sup>)

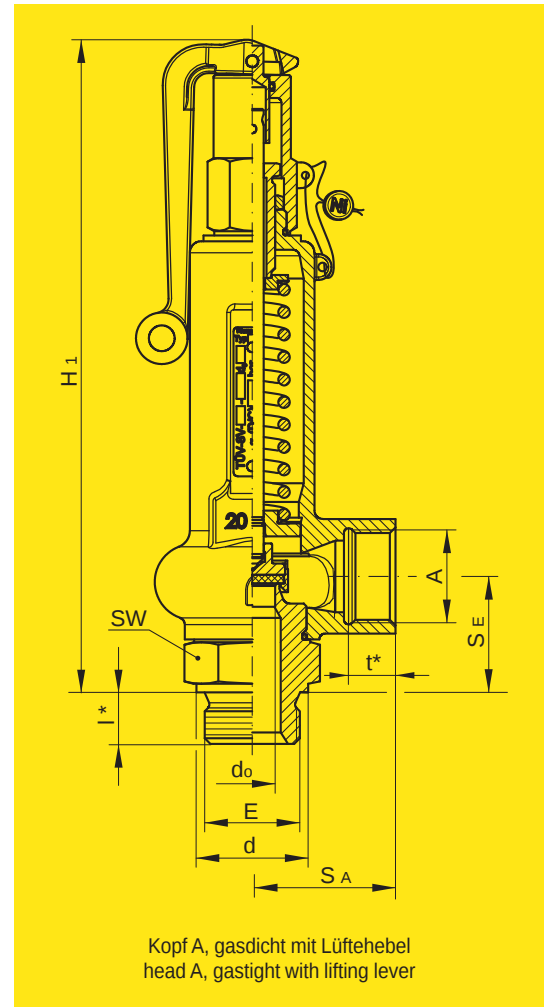
Typ 10.2: -60°C bis / to 280°C / (400°C<sup>1)</sup>)

Typ 10.7: -200°C bis / to 280°C / (300°C<sup>1)</sup>)

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht  
Installation position: vertical



| BG<br>Size         | Eintritt<br>Inlet |      |      |      | Austritt<br>Outlet |      |          | Baumaße<br>Dimensions |                |                |      |                | Ansprechdruck<br>Set pressure |                  | Gewicht<br>Weight |     |
|--------------------|-------------------|------|------|------|--------------------|------|----------|-----------------------|----------------|----------------|------|----------------|-------------------------------|------------------|-------------------|-----|
|                    | E                 | SE   | d    | l*   | A                  | SA   | t*       | H <sub>1</sub>        | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | SW   | d <sub>0</sub> | p <sub>min</sub>              | p <sub>max</sub> |                   |     |
|                    | G/NPT             | [mm] | [mm] | [mm] | G/NPT              | [mm] | [mm]     | [mm]                  | [mm]           | [mm]           | [mm] | [mm]           | [bar(g)]                      | [bar(g)]         | [kg]              |     |
| I                  | 3/8               | 34   | 22   | 12   | 1/2<br>3/4         | 40   | 14<br>17 | 200                   | 205            | 185            | 32   | 10             | 0,1                           | 140              | 1,0               |     |
|                    | 1/2               |      | 26   | 14   |                    |      |          |                       |                |                |      | 3/4            | 8                             | 20               |                   | 200 |
|                    |                   |      |      |      |                    |      |          |                       |                |                |      |                | 12,5                          | 0,1              |                   | 70  |
|                    |                   |      |      |      | 10                 |      | 0,1      |                       |                |                |      |                | 140                           |                  |                   |     |
|                    |                   |      |      |      | 8                  |      | 20       |                       |                |                |      |                | 200                           |                  |                   |     |
|                    |                   |      |      |      | 6 <sup>2) 3)</sup> |      | 120      |                       |                |                |      |                | 500                           |                  |                   |     |
|                    |                   |      |      |      | 16 <sup>2)</sup>   |      | 0,05     |                       |                |                |      |                | 40                            |                  |                   |     |
|                    |                   |      |      |      | 12,5               |      | 0,1      |                       |                |                |      |                | 70                            |                  |                   |     |
|                    | 3/4               |      | 32   | 16   | 1/2<br>3/4         |      | 14<br>17 |                       |                |                |      | 10             | 0,1                           | 140              |                   |     |
|                    |                   |      |      |      |                    |      |          |                       |                |                |      | 8              | 20                            | 200              |                   |     |
| 6 <sup>2) 3)</sup> |                   | 120  |      |      |                    | 500  |          |                       |                |                |      |                |                               |                  |                   |     |
| 1/2                | 40                | 26   | 14   | 1    | 50                 | 18   | 230      | 235                   | 215            | 41             | 12,5 | 0,1            | 70                            | 1,6              |                   |     |
| 3/4                |                   | 32   | 16   |      |                    |      |          |                       |                |                | 16   | 0,1            | 32                            |                  |                   |     |
|                    |                   |      |      |      |                    |      |          |                       |                |                | 12,5 | 32             | 70                            |                  |                   |     |
|                    |                   |      |      |      |                    |      |          |                       |                |                | 20   | 0,1            | 20                            |                  |                   |     |
| 1                  |                   | 39   | 18   |      |                    |      |          |                       |                |                | 16   | 0,1            | 32                            |                  |                   |     |
|                    |                   |      |      |      |                    |      |          |                       |                |                | 12,5 | 32             | 70                            |                  |                   |     |
|                    |                   |      |      |      |                    |      |          |                       |                | 20             | 0,1  | 20             |                               |                  |                   |     |
| 1¼                 |                   | 49   | 20   |      |                    |      |          |                       |                | 50             | 16   | 0,1            | 32                            |                  |                   |     |

\* Maß I und t bei NPT-Ausführung gemäß ANSI B 2.1 / dimension I and t for NPT-design according to ANSI B 2.1

<sup>1)</sup> höhere Temperaturen auf Anfrage / higher temperatures on request

<sup>2)</sup> Zulassung nur für Dämpfe und Gase / approval only for steam and gases

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 10

Massen- bzw. Volumenstromtabelle / Discharge capacities

| Baugröße I / Size I                            |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| d <sub>0</sub> [mm]                            | 6                                         |                                   |                                   | 8                                         |                                   |                                   | 10                                        |                                   |                                   | 12,5                                      |                                   |                                   | 12,5 O-Ring-Kegel / -disc                 |                                   |                                   |
| Medium / fluid                                 | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] |
|                                                | α <sub>d</sub> max<br>0,61                | α <sub>d</sub><br>0,30            | α <sub>d</sub> max<br>0,42        | α <sub>d</sub> max<br>0,38                | α <sub>d</sub><br>0,30            | α <sub>d</sub> max<br>0,38        | α <sub>d</sub> max<br>0,27                | α <sub>d</sub><br>0,20            | α <sub>d</sub> max<br>0,27        | α <sub>d</sub> max<br>0,24                | α <sub>d</sub><br>0,20            | α <sub>d</sub> max<br>0,24        | α <sub>d</sub> max<br>0,13                | α <sub>d</sub> max<br>0,13        | α <sub>d</sub> max<br>0,13        |
| Ausfluss-<br>ziffer<br>p <sub>e</sub> [bar(g)] | 0,05                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 0,1                                            |                                           | 536,0                             | 11,8                              | 14,8                                      | 558,3                             | 12,2                              | 15,4                                      | 558,3                             | 12,2                              | 15,4                                      | 558,3                             | 12,2                              | 8,9                                       | 11,0                              | 13,9                              |
| 0,2                                            |                                           | 656,4                             | 14,0                              | 18,4                                      | 683,8                             | 14,7                              | 19,3                                      | 683,8                             | 14,7                              | 19,3                                      | 683,8                             | 14,3                              | 13,1                                      | 17,3                              | 20,1                              |
| 0,3                                            |                                           | 758,0                             | 15,7                              | 21,5                                      | 789,5                             | 16,6                              | 22,8                                      | 789,5                             | 16,6                              | 22,8                                      | 789,5                             | 16,2                              | 14,7                                      | 19,9                              | 23,1                              |
| 0,4                                            |                                           | 847,4                             | 17,3                              | 24,5                                      | 882,7                             | 18,3                              | 26,0                                      | 882,7                             | 18,3                              | 26,0                                      | 882,7                             | 17,9                              | 15,9                                      | 21,1                              | 24,9                              |
| 0,5                                            |                                           | 928,3                             | 18,7                              | 27,4                                      | 967,0                             | 19,8                              | 29,0                                      | 967,0                             | 19,8                              | 29,0                                      | 967,0                             | 19,2                              | 16,9                                      | 22,1                              | 25,9                              |
| 1,0                                            |                                           | 1256,9                            | 32,7                              | 39,6                                      | 1309,3                            | 36,5                              | 44,2                                      | 1309,3                            | 36,5                              | 44,2                                      | 1309,3                            | 33,6                              | 29,7                                      | 35,9                              | 42,1                              |
| 1,5                                            |                                           | 1539,4                            | 38,8                              | 52,7                                      | 1603,6                            | 41,8                              | 56,8                                      | 1603,6                            | 41,8                              | 56,8                                      | 1603,6                            | 39,4                              | 34,1                                      | 40,3                              | 46,3                              |
| 2,0                                            |                                           | 1777,6                            | 50,9                              | 64,5                                      | 1851,6                            | 55,1                              | 69,8                                      | 1851,6                            | 55,1                              | 69,8                                      | 1851,6                            | 50,9                              | 44,5                                      | 50,7                              | 56,3                              |
| 2,5                                            |                                           | 1987,4                            | 60,1                              | 76,1                                      | 2070,2                            | 65,8                              | 83,4                                      | 2070,2                            | 65,8                              | 83,4                                      | 2070,2                            | 59,6                              | 52,5                                      | 58,7                              | 64,3                              |
| 3,0                                            |                                           | 2177,1                            | 68,5                              | 87,7                                      | 2267,8                            | 76,0                              | 97,4                                      | 2267,8                            | 76,0                              | 97,4                                      | 2267,8                            | 67,6                              | 60,0                                      | 66,1                              | 71,7                              |
| 3,5                                            |                                           | 2351,5                            | 77,2                              | 98,9                                      | 2449,5                            | 85,7                              | 109,8                                     | 2449,5                            | 85,7                              | 109,8                                     | 2449,5                            | 76,6                              | 67,6                                      | 73,7                              | 79,3                              |
| 4,0                                            |                                           | 2513,9                            | 85,5                              | 110,1                                     | 2618,6                            | 94,9                              | 122,3                                     | 2618,6                            | 94,9                              | 122,3                                     | 2618,6                            | 85,7                              | 74,9                                      | 80,9                              | 86,5                              |
| 4,5                                            |                                           | 2666,4                            | 94,2                              | 121,4                                     | 2777,4                            | 104,5                             | 134,7                                     | 2777,4                            | 104,5                             | 134,7                                     | 2777,4                            | 94,9                              | 82,5                                      | 88,5                              | 94,1                              |
| 5                                              |                                           | 2810,6                            | 102,3                             | 132,6                                     | 2927,7                            | 113,6                             | 147,2                                     | 2927,7                            | 113,6                             | 147,2                                     | 2927,7                            | 104,5                             | 90,5                                      | 96,5                              | 102,1                             |
| 6                                              |                                           | 3078,8                            | 119,0                             | 155,0                                     | 3207,1                            | 132,1                             | 172,1                                     | 3207,1                            | 132,1                             | 172,1                                     | 3207,1                            | 122,3                             | 98,5                                      | 104,5                             | 110,1                             |
| 7                                              |                                           | 3325,5                            | 135,8                             | 177,5                                     | 3464,1                            | 150,8                             | 197,0                                     | 3464,1                            | 150,8                             | 197,0                                     | 3464,1                            | 134,7                             | 106,5                                     | 112,5                             | 118,1                             |
| 8                                              |                                           | 3555,5                            | 152,5                             | 199,9                                     | 3703,3                            | 169,4                             | 222,0                                     | 3703,3                            | 169,4                             | 222,0                                     | 3703,3                            | 150,8                             | 114,5                                     | 120,5                             | 126,1                             |
| 9                                              |                                           | 3770,8                            | 169,2                             | 222,4                                     | 3927,9                            | 187,8                             | 246,9                                     | 3927,9                            | 187,8                             | 246,9                                     | 3927,9                            | 169,4                             | 122,5                                     | 128,5                             | 134,1                             |
| 10                                             |                                           | 3974,8                            | 186,0                             | 244,9                                     | 4140,4                            | 206,5                             | 271,9                                     | 4140,4                            | 206,5                             | 271,9                                     | 4140,4                            | 187,8                             | 130,5                                     | 136,5                             | 142,1                             |
| 12                                             |                                           | 4354,1                            | 219,3                             | 289,9                                     | 4535,6                            | 243,5                             | 321,9                                     | 4535,6                            | 243,5                             | 321,9                                     | 4535,6                            | 219,3                             | 140,5                                     | 146,5                             | 152,1                             |
| 14                                             |                                           | 4703,0                            | 252,5                             | 335,0                                     | 4899,0                            | 280,3                             | 372,0                                     | 4899,0                            | 280,3                             | 372,0                                     | 4899,0                            | 246,9                             | 148,5                                     | 154,5                             | 160,1                             |
| 15                                             |                                           | 4868,0                            | 269,0                             | 357,6                                     | 5070,9                            | 298,6                             | 397,0                                     | 5070,9                            | 298,6                             | 397,0                                     | 5070,9                            | 271,9                             | 156,5                                     | 162,5                             | 168,1                             |
| 16                                             |                                           | 5027,7                            | 285,5                             | 380,2                                     | 5237,2                            | 316,9                             | 422,1                                     | 5237,2                            | 316,9                             | 422,1                                     | 5237,2                            | 298,6                             | 164,5                                     | 170,5                             | 176,1                             |
| 18                                             |                                           | 5332,7                            | 318,2                             | 425,4                                     | 5554,9                            | 353,3                             | 472,3                                     | 5554,9                            | 353,3                             | 472,3                                     | 5554,9                            | 321,9                             | 172,5                                     | 178,5                             | 184,1                             |

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 10

Massen- bzw. Volumenstromtabelle / Discharge capacities

| d <sub>0</sub> [mm]                            | Baugröße I / Size I                       |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                                                | 6                                         |                                   |                                   | 8                                         |                                   |                                   | 10                                        |                                   |                                   | 12,5                                      |                                   |                                   |
|                                                | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] |
| Ausfluss-<br>ziffer<br>p <sub>e</sub> [bar(g)] | α <sub>d</sub> max<br>0,61                | α <sub>d</sub><br>0,30            | α <sub>d</sub> max<br>0,42        | α <sub>d</sub> max<br>0,38                | α <sub>d</sub><br>0,30            | α <sub>d</sub> max<br>0,27        | α <sub>d</sub> max<br>0,20                | α <sub>d</sub><br>0,20            | α <sub>d</sub> max<br>0,24        | α <sub>d</sub> max<br>0,13                | α <sub>d</sub> max<br>0,24        | α <sub>d</sub> max<br>0,13        |
| 20                                             |                                           | 3597,5                            | 248,5                             | 333,0                                     | 5621,2                            | 351,2                             | 470,7                                     | 5855,4                            | 389,9                             | 522,6                                     | 5855,4                            | 464,5                             |
| 25                                             |                                           | 4022,2                            | 307,4                             | 413,2                                     | 6284,7                            | 434,6                             | 584,2                                     | 6546,5                            | 482,5                             | 648,5                                     | 6546,5                            | 576,5                             |
| 30                                             |                                           | 4406,1                            | 366,2                             | 493,7                                     | 6884,5                            | 517,7                             | 698,0                                     | 7171,3                            | 574,7                             | 774,9                                     | 7171,3                            | 688,8                             |
| 35                                             |                                           | 4759,1                            | 425,0                             | 574,5                                     | 7436,1                            | 600,8                             | 812,2                                     | 7745,9                            | 667,0                             | 901,7                                     | 7745,9                            | 801,5                             |
| 40                                             |                                           | 5087,7                            | 483,6                             | 655,6                                     | 7949,5                            | 683,7                             | 926,8                                     | 8280,8                            | 759,0                             | 1028,9                                    | 8280,8                            | 914,6                             |
| 45                                             |                                           | 5396,3                            | 542,7                             | 736,9                                     | 8431,7                            | 767,2                             | 1041,8                                    | 8783,1                            | 851,8                             | 1156,6                                    | 8783,1                            | 1028,1                            |
| 50                                             |                                           | 5688,2                            | 602,1                             | 818,5                                     | 8887,8                            | 851,2                             | 1157,1                                    | 9258,2                            | 945,0                             | 1284,6                                    | 9258,2                            | 1141,9                            |
| 60                                             |                                           | 6231,1                            | 722,2                             | 982,6                                     | 9736,1                            | 1020,9                            | 1389,0                                    | 10141,8                           | 1133,4                            | 1542,1                                    | 10141,8                           | 1370,8                            |
| 70                                             |                                           | 6730,4                            | 843,3                             | 1147,7                                    | 10516,2                           | 1192,2                            | 1622,5                                    | 10954,4                           | 1323,5                            | 1801,3                                    |                                   |                                   |
| 80                                             |                                           | 7195,1                            | 967,8                             | 1314,0                                    | 11242,3                           | 1368,1                            | 1857,6                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 90                                             |                                           | 7631,5                            | 1095,7                            | 1481,5                                    | 11924,3                           | 1549,0                            | 2094,4                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 100                                            |                                           | 8044,4                            | 1224,5                            | 1650,1                                    | 12569,3                           | 1731,0                            | 2332,8                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 110                                            |                                           | 8437,0                            | 1354,3                            | 1820,0                                    | 13182,8                           | 1914,6                            | 2572,9                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 120                                            | 1626,6                                    | 8812,1                            | 1485,8                            | 1991,0                                    | 13769,0                           | 2100,4                            | 2814,7                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 130                                            | 1767,3                                    | 9172,0                            | 1618,9                            | 2163,3                                    | 14331,2                           | 2288,7                            | 3058,2                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 140                                            | 1909,1                                    | 9518,2                            | 1753,8                            | 2336,8                                    | 14872,2                           | 2479,3                            | 3303,6                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 150                                            | 2051,9                                    | 9852,3                            | 1896,5                            | 2511,6                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 175                                            | 2413,6                                    | 10641,7                           |                                   | 2954,4                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 200                                            | 2782,2                                    | 11376,4                           |                                   | 3405,5                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 250                                            | 3541,2                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 300                                            | 4331,6                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 350                                            | 5156,2                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 400                                            | 6018,6                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 450                                            | 6922,6                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |
| 500                                            | 7872,8                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |



# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 10

### Massen- bzw. Volumenstromtabelle / Discharge capacities

| Baugröße II / Size II                          |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| d <sub>0</sub> [mm]                            | 12,5                              |                                   |                                           | 16                                |                                   |                                           | 20                                |                                   |                                           |
| Medium / fluid                                 | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] |
| Ausfluss-<br>ziffer<br>p <sub>e</sub> [bar(g)] | α <sub>d</sub><br>0,29            | α <sub>d</sub> max<br>0,37        |                                           | α <sub>d</sub><br>0,23            | α <sub>d</sub> max<br>0,29        |                                           | α <sub>d</sub><br>0,08            | α <sub>d</sub> max<br>0,11        |                                           |
| 0,1                                            | 809,5                             | 17,7                              | 22,4                                      | 1051,9                            | 23,1                              | 29,1                                      | 571,7                             | 12,5                              | 15,8                                      |
| 0,2                                            | 991,5                             | 21,8                              | 28,6                                      | 1288,3                            | 28,0                              | 36,9                                      | 700,2                             | 15,8                              | 20,7                                      |
| 0,4                                            | 1280,0                            | 27,8                              | 39,5                                      | 1663,2                            | 35,3                              | 50,0                                      | 903,9                             | 20,5                              | 29,1                                      |
| 0,5                                            | 1402,1                            | 30,2                              | 44,3                                      | 1822,0                            | 38,1                              | 55,9                                      | 990,2                             | 22,3                              | 32,7                                      |
| 1,0                                            | 1898,5                            | 52,4                              | 63,4                                      | 2466,9                            | 66,8                              | 80,7                                      | 1340,7                            | 40,4                              | 48,8                                      |
| 1,5                                            | 2325,2                            | 60,0                              | 81,5                                      | 3021,4                            | 76,8                              | 104,3                                     | 1642,0                            | 45,8                              | 62,1                                      |
| 2                                              | 2684,9                            | 78,0                              | 98,9                                      | 3488,8                            | 100,0                             | 126,8                                     | 1896,1                            | 59,7                              | 75,7                                      |
| 3                                              | 3288,3                            | 104,2                             | 133,5                                     | 4272,9                            | 133,8                             | 171,4                                     | 2322,2                            | 79,3                              | 101,6                                     |
| 4                                              | 3797,0                            | 130,0                             | 167,6                                     | 4933,9                            | 167,0                             | 215,2                                     | 2681,5                            | 99,0                              | 127,5                                     |
| 6                                              | 4650,3                            | 181,0                             | 235,8                                     | 6042,7                            | 232,4                             | 302,8                                     | 3284,1                            | 137,7                             | 179,5                                     |
| 8                                              | 5369,7                            | 232,1                             | 304,2                                     | 6977,5                            | 298,0                             | 390,6                                     | 3792,1                            | 176,6                             | 231,5                                     |
| 10                                             | 6003,5                            | 282,9                             | 372,6                                     | 7801,1                            | 363,3                             | 478,5                                     | 4239,7                            | 215,3                             | 283,6                                     |
| 15                                             | 7352,8                            | 409,2                             | 544,0                                     | 9554,4                            | 525,5                             | 698,6                                     | 5192,6                            | 311,4                             | 414,0                                     |
| 20                                             | 8490,3                            | 534,4                             | 716,1                                     | 11032,5                           | 686,2                             | 919,6                                     | 5995,9                            | 406,7                             | 545,0                                     |
| 25                                             | 9492,4                            | 661,2                             | 888,7                                     | 12334,5                           | 849,1                             | 1141,2                                    |                                   |                                   |                                           |
| 30                                             | 10398,5                           | 787,6                             | 1061,9                                    | 13512,0                           | 1011,3                            | 1363,6                                    |                                   |                                   |                                           |
| 35                                             | 11231,6                           | 914,0                             | 1235,7                                    | 14595,0                           | 1174,0                            | 1587,0                                    |                                   |                                   |                                           |
| 40                                             | 12007,1                           | 1040,1                            | 1410,0                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 45                                             | 12735,4                           | 1167,2                            | 1584,9                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 50                                             | 13424,3                           | 1295,0                            | 1760,4                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 60                                             | 14705,6                           | 1553,2                            | 2113,3                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 70                                             | 15883,9                           | 1813,8                            | 2468,5                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

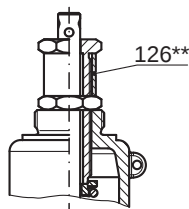
## Typ 10

Typ 10.1 : Wst. / Material 1.4104 / 0.7043

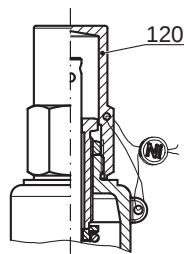
Typ 10.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581

Typ 10.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

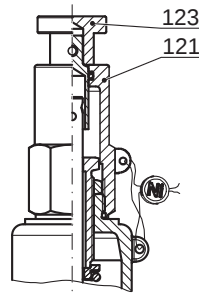
Typ 10.7 nur mit Kopf C / only with head C



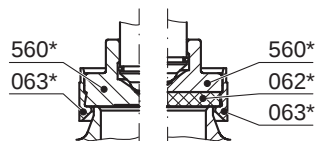
Sperrhülse  
auf Anfrage



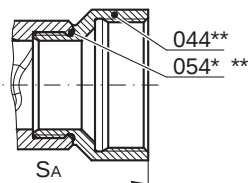
Kopf C  
gasdichte Kappe



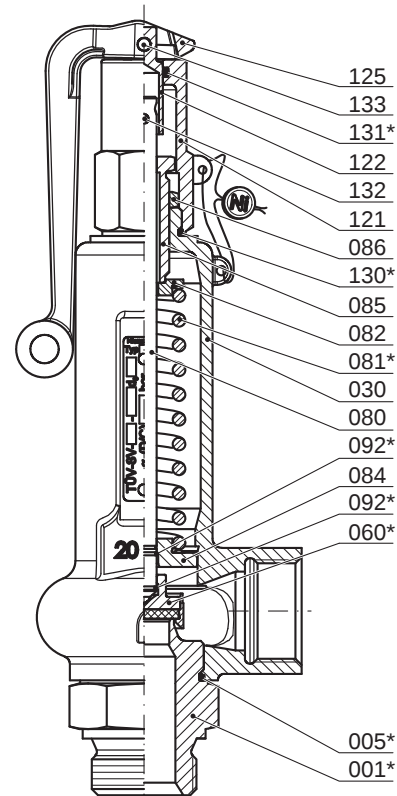
Kopf B  
gasdicht mit Lüftkopf



Kegel komplett, Pos. 060\*  
metall. dichtend weich dichtend



Austrittsvergrößerung  
BG I : SA = 65 mm  
BG II : SA = 80 mm



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos.               | Bezeichnung             | Werkstoff                  |        |        | Pos.  | Bezeichnung                 | Werkstoff |        |        |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|--------|--------|-------|-----------------------------|-----------|--------|--------|
|                    |                         | 10.1                       | 10.2   | 10.7   |       |                             | 10.1      | 10.2   | 10.7   |
| 001*               | 1 Eintrittskörper       | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)        | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 005*               | 1 O-Ring                | NBR                        | FPM    | EPDM   | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A+B) | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 030                | 1 Federhaube            | 0.7043                     | 1.4581 | 1.4308 | 122   | 1 Kupplung                  | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 044                | 1 Austrittsvergrößerung | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 123   | 1 Lüfteknopf (nur Kopf B)   | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 054*               | 1 O-Ring                | NBR                        | FPM    | EPDM   | 125   | 1 Lüftehebel                | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 060*               | 1 Kegel komplett        |                            |        |        | 126** | 1 Sperrhülse                | 1.4301    | 1.4301 |        |
| 560*               | 1 Kegel, Rohling        | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 130*  | 1 O-Ring                    | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 062* <sup>1)</sup> | 1 Kegeldichtung         | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 131*  | 1 O-Ring                    | NBR       | FPM    |        |
| 063*               | 1 Kegelring             | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 132   | 1 Kerbstift                 | A4        | A4     |        |
| 080                | 1 Spindel               | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 133   | 1 Kerbstift                 | A4        | A4     |        |
| 081*               | 1 Feder                 | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 |       |                             |           |        |        |
| 082                | 1 Federteller, oben     | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4571 |       |                             |           |        |        |
| 084                | 1 Federteller, unten    | 1.4104 <sup>2)</sup>       | 1.4571 | 1.4571 |       |                             |           |        |        |
| 085                | 1 Druckschraube         | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4571 |       |                             |           |        |        |
| 086                | 1 Gegenmutter           | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4571 |       |                             |           |        |        |
| 092*               | 2 Sprengring            | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |       |                             |           |        |        |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

\*\* Option, auf Anfrage

<sup>1)</sup> Nur weich dichtendem Kegel

<sup>2)</sup> Typ 10.1 BG II: 1.4571

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

## Typ 18

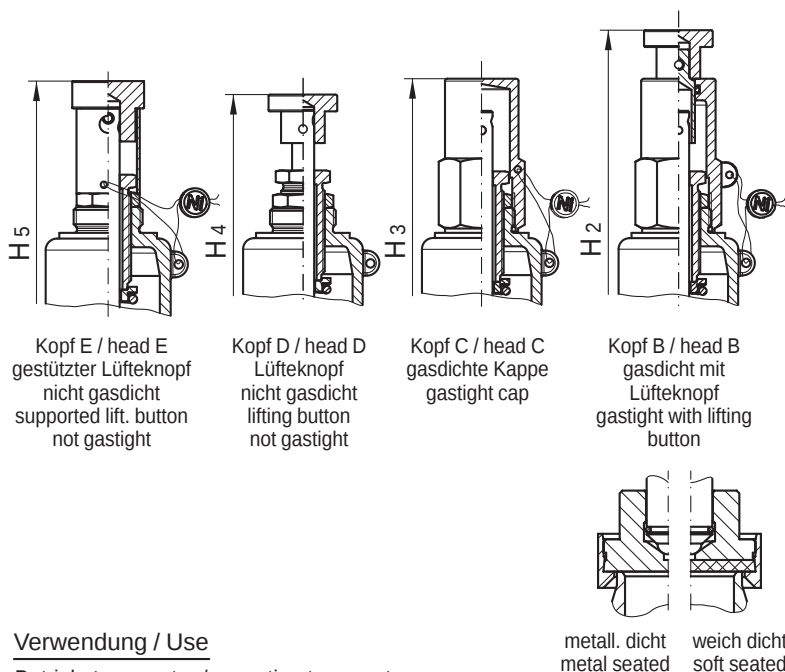
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 18.1 : Wst. / Material 1.4104 / 0.7043

Typ 18.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581

Typ 18.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

Typ 18.7 nur mit Kopf C / only with head C



### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

### Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

Typ 18.1: -10°C bis / to 280°C / (350°C<sup>1)</sup>)

Typ 18.2: -60°C bis / to 280°C / (400°C<sup>1)</sup>)

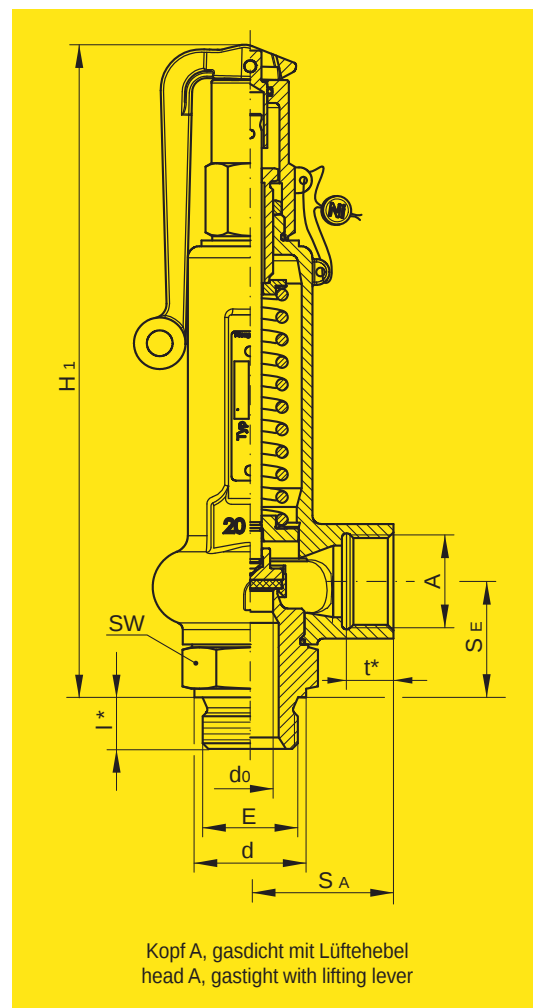
Typ 18.7: -200°C bis / to 280°C / (300°C<sup>1)</sup>)

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical



| BG Size | Eintritt Inlet |                |      |      | Austritt Outlet |                |          | Baumaße Dimensions |                |                |                |                |      |                  | Ansprechdruck Set pressure |                  | Gewicht Weight |
|---------|----------------|----------------|------|------|-----------------|----------------|----------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|------------------|----------------------------|------------------|----------------|
|         | E              | S <sub>E</sub> | d    | l*   | A               | S <sub>A</sub> | t*       | H <sub>1</sub>     | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | H <sub>4</sub> | H <sub>5</sub> | SW   | d <sub>0</sub>   | p <sub>min</sub>           | p <sub>max</sub> |                |
|         | G/NPT          | [mm]           | [mm] | [mm] | G/NPT           | [mm]           | [mm]     | [mm]               | [mm]           | [mm]           | [mm]           | [mm]           | [mm] | [mm]             | [bar(g)]                   | [bar(g)]         | [kg]           |
| I       | 3/8            | 34             | 22   | 12   | 1/2<br>3/4      | 40             | 14<br>17 | 200                | 205            | 185            | 175            | 180            | 32   | 10               | 0,1                        | 140              | 1,0            |
|         | 1/2            |                | 26   | 14   |                 |                |          |                    |                |                |                |                |      | 8                | 20                         | 200              |                |
|         |                |                |      |      |                 |                |          |                    |                |                |                |                |      | 12,5             | 0,1                        | 70               |                |
|         |                |                |      |      |                 |                |          |                    |                |                |                |                |      | 10               | 0,1                        | 140              |                |
|         |                |                |      |      | 8               |                | 20       |                    |                |                |                |                |      | 200              |                            |                  |                |
|         | 3/4            |                | 32   | 16   | 1/2<br>3/4      |                | 14<br>17 |                    |                |                |                |                |      | 16               | 0,05                       | 40               |                |
|         |                | 12,5           |      |      |                 | 0,1            |          | 70                 |                |                |                |                |      |                  |                            |                  |                |
|         |                | 10             |      |      |                 | 0,1            |          | 140                |                |                |                |                |      |                  |                            |                  |                |
|         |                | 8              |      |      |                 | 20             |          | 200                |                |                |                |                |      |                  |                            |                  |                |
|         |                |                |      |      |                 |                |          |                    |                |                |                |                |      |                  |                            |                  |                |
| II      | 1/2            | 40             | 26   | 14   | 1               | 50             | 18       | 230                | 235            | 215            | 205            | 210            | 41   | 12,5             | 0,1                        | 70               | 1,6            |
|         | 3/4            |                | 32   | 16   |                 |                |          |                    |                |                |                |                |      | 16 <sup>2)</sup> | 0,1                        | 32               |                |
|         |                |                |      |      |                 |                |          |                    |                |                |                |                |      | 12,5             | 32                         | 70               |                |
|         | 1              |                | 39   | 18   |                 |                |          |                    |                |                |                |                |      | 20               | 0,1                        | 20               |                |
|         |                |                |      |      |                 |                |          |                    |                |                |                |                |      | 16               | 0,1                        | 32               |                |
|         |                |                |      |      |                 |                |          |                    |                |                |                |                |      | 12,5             | 32                         | 70               |                |
|         |                |                |      |      |                 |                |          |                    |                |                |                |                | 1¼   | 49               | 20                         | 50               |                |
|         | 16             |                | 0,1  | 32   |                 |                |          |                    |                |                |                |                |      |                  |                            |                  |                |

\* Maß I und t bei NPT-Ausführung gemäß ANSI B 2.1 / dimension I and t for NPT-design according to ANSI B 2.1

<sup>1)</sup> höhere Temperaturen auf Anfrage / higher temperatures on request

<sup>2)</sup> nur für Dämpfe und Gase / only for steam and gases

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 18

### Massen - bzw. Volumenstromtabelle / Discharge capacities

| Baugröße I / Size I                |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| do [mm]                            | 8                                 |                                   |                                           | 10                                |                                   |                                           | 12,5                              |                                   |                                           | 16                                |                                           |
| Medium / fluid                     | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] |
| Ausfluss-<br>ziffer<br>pe [bar(g)] | $\alpha_d$<br>0,32                | $\alpha_d$ max<br>0,46            |                                           | $\alpha_d$<br>0,30                | $\alpha_d$ max<br>0,38            |                                           | $\alpha_d$<br>0,21                | $\alpha_d$ max<br>0,30            |                                           | $\alpha_d$ max<br>0,14            |                                           |
| 0,05                               |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           | 10                                | 12                                        |
| 0,1                                |                                   |                                   |                                           | 530                               | 12                                | 14                                        | 583                               | 13                                | 17                                        | 11                                | 14                                        |
| 0,2                                |                                   |                                   |                                           | 650                               | 14                                | 19                                        | 715                               | 15                                | 21                                        | 13                                | 18                                        |
| 0,4                                |                                   |                                   |                                           | 839                               | 18                                | 25                                        | 923                               | 21                                | 29                                        | 18                                | 24                                        |
| 0,5                                |                                   |                                   |                                           | 920                               | 19                                | 29                                        | 1011                              | 22                                | 33                                        | 19                                | 26                                        |
| 1,0                                |                                   |                                   |                                           | 1244                              | 34                                | 41                                        | 1368                              | 40                                | 48                                        | 32                                | 39                                        |
| 1,5                                |                                   |                                   |                                           | 1525                              | 40                                | 53                                        | 1675                              | 47                                | 64                                        | 37                                | 51                                        |
| 2                                  |                                   |                                   |                                           | 1760                              | 52                                | 66                                        | 1935                              | 63                                | 79                                        | 49                                | 62                                        |
| 3                                  |                                   |                                   |                                           | 2155                              | 69                                | 89                                        | 2369                              | 84                                | 107                                       | 66                                | 85                                        |
| 4                                  |                                   |                                   |                                           | 2489                              | 87                                | 111                                       | 2737                              | 105                               | 134                                       | 82                                | 107                                       |
| 6                                  |                                   |                                   |                                           | 3048                              | 121                               | 157                                       | 3352                              | 145                               | 189                                       | 114                               | 150                                       |
| 8                                  |                                   |                                   |                                           | 3520                              | 155                               | 202                                       | 3870                              | 186                               | 244                                       | 147                               | 193                                       |
| 10                                 |                                   |                                   |                                           | 3935                              | 188                               | 249                                       | 4326                              | 228                               | 299                                       | 179                               | 237                                       |
| 15                                 |                                   |                                   |                                           | 4819                              | 273                               | 362                                       | 5299                              | 329                               | 437                                       | 260                               | 344                                       |
| 20                                 | 3958                              | 274                               | 366                                       | 5565                              | 356                               | 477                                       | 6119                              | 429                               | 575                                       | 339                               | 453                                       |
| 25                                 | 4424                              | 338                               | 454                                       | 6222                              | 440                               | 592                                       | 6841                              | 531                               | 714                                       | 419                               | 563                                       |
| 30                                 | 4847                              | 403                               | 543                                       | 6816                              | 525                               | 707                                       | 7494                              | 633                               | 853                                       | 498                               | 672                                       |
| 35                                 | 5235                              | 468                               | 633                                       | 7362                              | 608                               | 823                                       | 8100                              | 734                               | 992                                       | 579                               | 782                                       |
| 40                                 | 5597                              | 532                               | 722                                       | 7871                              | 693                               | 939                                       | 8654                              | 835                               | 1132                                      | 659                               | 893                                       |
| 45                                 | 5936                              | 597                               | 811                                       | 8348                              | 778                               | 1056                                      | 9178                              | 937                               | 1273                                      |                                   |                                           |
| 50                                 | 6257                              | 662                               | 901                                       | 8799                              | 862                               | 1173                                      | 9675                              | 1040                              | 1414                                      |                                   |                                           |
| 60                                 | 6854                              | 794                               | 1081                                      | 9639                              | 1034                              | 1407                                      | 10599                             | 1246                              | 1696                                      |                                   |                                           |
| 70                                 | 7403                              | 927                               | 1263                                      | 10412                             | 1208                              | 1643                                      | 11448                             | 1456                              | 1981                                      |                                   |                                           |
| 80                                 | 7915                              | 1065                              | 1445                                      | 11130                             | 1386                              | 1882                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                           |
| 90                                 | 8395                              | 1206                              | 1630                                      | 11805                             | 1570                              | 2122                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                           |
| 100                                | 8848                              | 1348                              | 1815                                      | 12443                             | 1753                              | 2364                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                           |
| 110                                | 9281                              | 1489                              | 2002                                      | 13052                             | 1939                              | 2607                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                           |
| 120                                | 9693                              | 1635                              | 2190                                      | 13631                             | 2129                              | 2852                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                           |
| 130                                | 10089                             | 1781                              | 2379                                      | 14188                             | 2319                              | 3099                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                           |
| 140                                | 10470                             | 1929                              | 2571                                      | 14724                             | 2512                              | 3347                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                           |
| 150                                | 10837                             | 2087                              | 2761                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                           |
| 175                                | 11706                             |                                   | 3249                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                           |
| 200                                | 12514                             |                                   | 3747                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                           |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 18

### Massen - bzw. Volumenstromtabelle / Discharge capacities

| Baugröße II / Size II              |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| do [mm]                            | 12,5                              |                                   |                                           | 16                                |                                   |                                           | 20                                |                                   |                                           |
| Medium / fluid                     | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] |
| Ausfluss-<br>ziffer<br>pe [bar(g)] | $\alpha_d$<br>0,32                | $\alpha_{d \max}$<br>0,41         |                                           | $\alpha_d$<br>0,25                | $\alpha_{d \max}$<br>0,32         |                                           | $\alpha_d$<br>0,09                | $\alpha_{d \max}$<br>0,12         |                                           |
| 0,1                                | 891                               | 20                                | 24                                        | 1157                              | 25                                | 32                                        | 629                               | 14                                | 18                                        |
| 0,2                                | 1091                              | 24                                | 32                                        | 1417                              | 31                                | 41                                        | 770                               | 17                                | 22                                        |
| 0,4                                | 1408                              | 31                                | 44                                        | 1829                              | 40                                | 55                                        | 994                               | 21                                | 30                                        |
| 0,5                                | 1542                              | 33                                | 48                                        | 2004                              | 42                                | 62                                        | 1089                              | 23                                | 33                                        |
| 1,0                                | 2089                              | 58                                | 70                                        | 2714                              | 74                                | 89                                        | 1475                              | 43                                | 53                                        |
| 1,5                                | 2558                              | 66                                | 90                                        | 3323                              | 85                                | 116                                       | 1806                              | 50                                | 68                                        |
| 2                                  | 2954                              | 86                                | 109                                       | 3838                              | 110                               | 140                                       | 2086                              | 65                                | 83                                        |
| 3                                  | 3618                              | 114                               | 147                                       | 4700                              | 147                               | 188                                       | 2554                              | 87                                | 112                                       |
| 4                                  | 4177                              | 143                               | 185                                       | 5247                              | 184                               | 237                                       | 2950                              | 109                               | 141                                       |
| 6                                  | 5115                              | 199                               | 260                                       | 6647                              | 255                               | 333                                       | 3612                              | 152                               | 198                                       |
| 8                                  | 5907                              | 255                               | 334                                       | 7676                              | 328                               | 430                                       | 4171                              | 195                               | 255                                       |
| 10                                 | 6604                              | 311                               | 410                                       | 8581                              | 399                               | 527                                       | 4664                              | 237                               | 312                                       |
| 15                                 | 8088                              | 450                               | 606                                       | 10509                             | 579                               | 769                                       | 5712                              | 343                               | 455                                       |
| 20                                 | 9339                              | 587                               | 788                                       | 12136                             | 755                               | 1012                                      | 6596                              | 448                               | 600                                       |
| 25                                 | 10441                             | 727                               | 978                                       | 13568                             | 934                               | 1255                                      |                                   |                                   |                                           |
| 30                                 | 11439                             | 867                               | 1168                                      | 14863                             | 1112                              | 1500                                      |                                   |                                   |                                           |
| 35                                 | 12355                             | 1005                              | 1360                                      | 16055                             | 1291                              | 1746                                      |                                   |                                   |                                           |
| 40                                 | 13208                             | 1144                              | 1551                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 45                                 | 14009                             | 1284                              | 1744                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 50                                 | 14766                             | 1425                              | 1936                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 60                                 | 16177                             | 1708                              | 2324                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 70                                 | 17472                             | 1995                              | 2716                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

## Typ 18

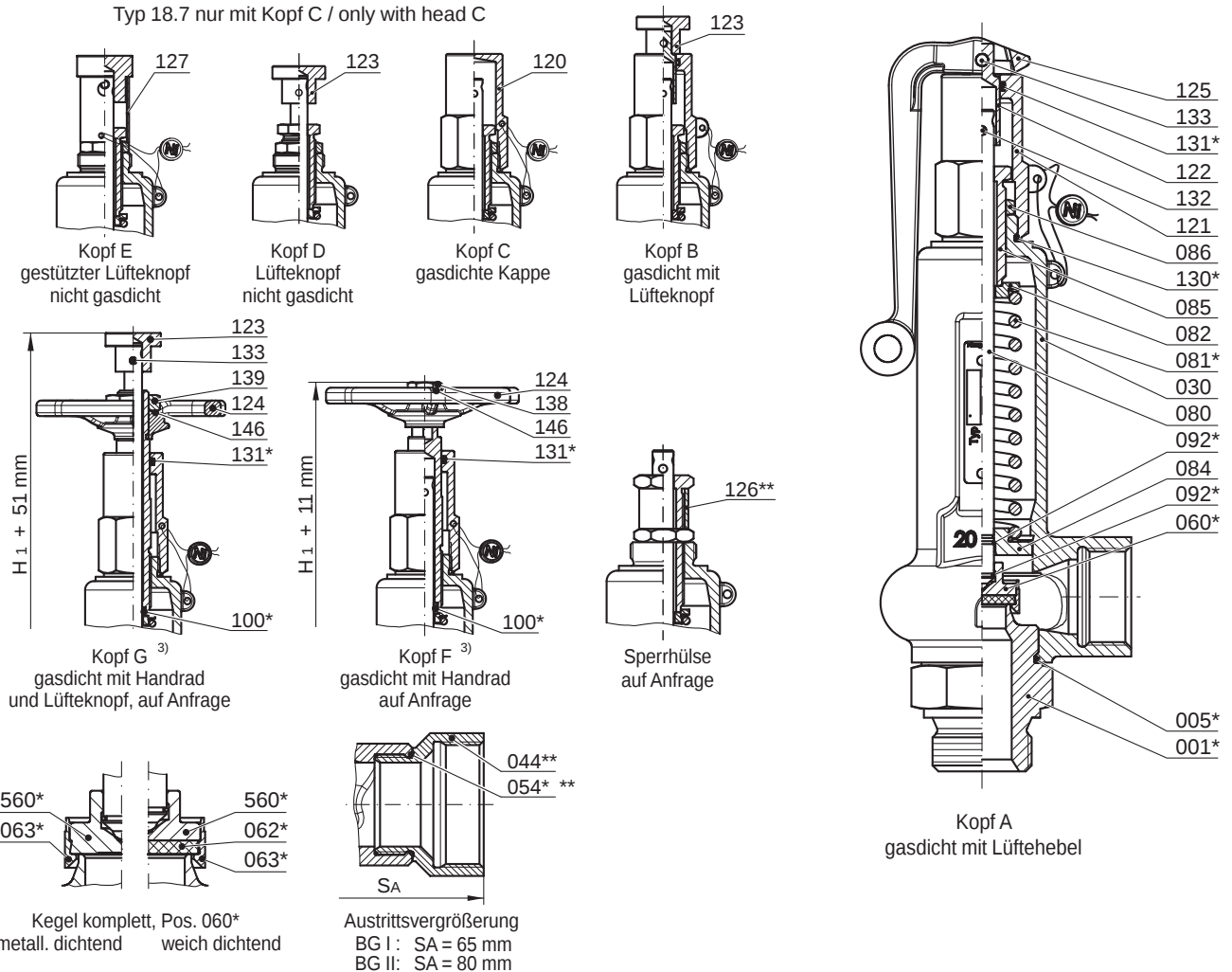
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 18.1 : Wst. / Material 1.4104 / 0.7043

Typ 18.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581

Typ 18.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

Typ 18.7 nur mit Kopf C / only with head C



| Pos.               | Bezeichnung                 | Werkstoff                  |        |        | Pos.                 | Bezeichnung               | Werkstoff |        |      |
|--------------------|-----------------------------|----------------------------|--------|--------|----------------------|---------------------------|-----------|--------|------|
|                    |                             | 18.1                       | 18.2   | 18.7   |                      |                           | 18.1      | 18.2   | 18.7 |
| 001*               | 1 Eintrittskörper           | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 122                  | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305 |      |
| 005*               | 1 O-Ring                    | NBR                        | FPM    | EPDM   | 123                  | 1 Lüfteknopf (nur Kopf B) | 1.4305    | 1.4305 |      |
| 030                | 1 Federhaube                | 0.7043                     | 1.4581 | 1.4308 | 125                  | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 |      |
| 044**              | 1 Austrittsvergrößerung     | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 127                  | 1 Stützrohr               | 1.4301    | 1.4301 |      |
| 054* **            | 1 O-Ring                    | NBR                        | FPM    | EPDM   | 130*                 | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM |
| 060*               | 1 Kegel komplett            |                            |        |        | 131*                 | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    |      |
| 560*               | 1 Kegel, Rohling            | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 132                  | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |      |
| 062* <sup>1)</sup> | 1 Kegeldichtung             | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 133                  | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |      |
| 063*               | 1 Kegelring                 | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | <b>Köpfe F und G</b> |                           |           |        |      |
| 080                | 1 Spindel                   | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 100*                 | 1 O-Ring (nur Kopf G)     | NBR       | FPM    | EPDM |
| 081*               | 1 Feder                     | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 123                  | 1 Lüfteknopf (nur Kopf G) | 1.4305    | 1.4305 |      |
| 082                | 1 Federteller, oben         | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4571 | 124                  | 1 Handrad                 | 3.2581    | 3.2581 |      |
| 084                | 1 Federteller, unten        | 1.4104 <sup>2)</sup>       | 1.4571 | 1.4571 | 138                  | 1 Schraube (nur Kopf F)   | A2        | A2     |      |
| 085                | 1 Druckschraube             | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4571 | 139                  | 1 Mutter (nur Kopf G)     | A2        | A2     |      |
| 086                | 1 Gegenmutter               | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4571 | 146                  | 1 Scheibe                 | A2        | A2     |      |
| 092*               | 2 Sprengring                | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | <b>auf Anfrage</b>   |                           |           |        |      |
| 120                | 1 Kappe (nur Kopf C)        | 1.0718                     | 1.4581 | 1.4571 | 126**                | 1 Sperrhülse              | 1.4301    | 1.4301 | EPDM |
| 121                | 1 Lüftekappe (nur Kopf A+B) | 1.4104                     | 1.4581 |        |                      |                           |           |        |      |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

\*\* Option, auf Anfrage

<sup>1)</sup> Nur weich dichtendem Kegel

<sup>2)</sup> Typ 18.1 BG II: 1.4571

<sup>3)</sup> mit Handrad als Druckventil regelbar

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet Full-Lift-Safety-Valve, springloaded

## Typ 19

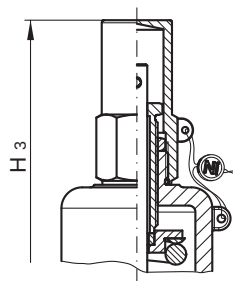
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 19.1 : Wst. / Material 1.4104 / 0.7043

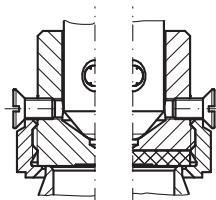
Typ 19.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581

Typ 19.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

Typ 19.7 nur mit Kopf C / only with head C



Kopf C, gasdichte Kappe  
head C, gastight cap



metallisch dichtend  
metal seated

weich dichtend  
soft seated

### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

BG II: TÜV • SV • XX-940 • do • D/G/F •  $\alpha_d$  • p

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Typ 19.1: -10°C bis / to 280°C / (350°C<sup>1)</sup>)

Typ 19.2: -60°C bis / to 280°C / (400°C<sup>1)</sup>)

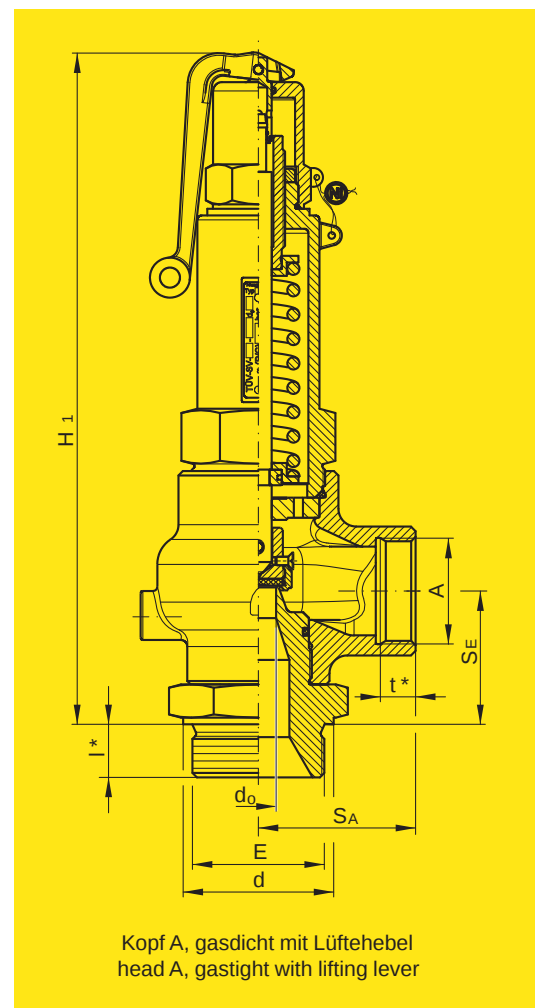
Typ 19.7: -200°C bis / to 280°C / (300°C<sup>1)</sup>)

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical



Kopf A, gasdicht mit Lüftehebel  
head A, gastight with lifting lever

| BG Size | Eintritt Inlet |      |      |      | Austritt Outlet |      |      | Baumaße Dimensions |      |      |      | Ansprechdruck Set pressure |          | Gewicht Weight |
|---------|----------------|------|------|------|-----------------|------|------|--------------------|------|------|------|----------------------------|----------|----------------|
|         | E              | SE   | d    | I*   | A               | SA   | t*   | H1                 | H3   | SW   | do   | p min                      | p max    |                |
|         | G/NPT          | [mm] | [mm] | [mm] | G/NPT           | [mm] | [mm] | [mm]               | [mm] | [mm] | [mm] | [bar(g)]                   | [bar(g)] | [kg]           |
| II      | 3/4            | 60   | 32   | 16   | 1½              | 70   | 18   | 305                | 290  | 50   | 12,5 | 7 (D/G)                    | 20       | 3,6            |
|         |                |      |      |      |                 |      |      |                    |      |      | 16   | 20 (D/G/F)                 | 130      |                |
|         |                |      |      |      |                 |      |      |                    |      |      |      | 0,1                        | 70       |                |
|         | 1              | 60   | 39   | 18   |                 |      |      |                    |      |      | 12,5 | 7 (D/G)                    | 20       |                |
|         |                |      |      |      |                 |      |      |                    |      |      | 16   | 20 (D/G/F)                 | 130      |                |
|         |                |      |      |      |                 |      |      |                    |      |      | 20   | 0,1                        | 40       |                |
|         | 1¼             | 60   | 49   | 20   |                 |      |      |                    |      |      | 16   | 0,1                        | 70       |                |
|         |                |      |      |      |                 |      |      |                    |      |      | 20   | 0,1                        | 40       |                |
|         |                |      |      |      |                 |      |      |                    |      |      | 25   | 0,05                       | 30       |                |
|         | 1½             | 60   | 55   | 22   |                 |      |      |                    |      |      | 25   | 0,05                       | 30       |                |
|         |                |      |      |      |                 |      |      |                    |      |      |      |                            |          |                |
|         |                |      |      |      |                 |      |      |                    |      |      |      |                            |          |                |

\* Maß I und t bei NPT-Ausführung gemäß ANSI B 2.1 / dimension I and t for NPT-design according to ANSI B 2.1

1) Höhere Temperaturen auf Anfrage / higher temperatures on request

2) Sonderausführung / special design

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet Full-Lift-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 19

Massen - bzw. Volumenstromtabelle / Discharge capacities

| do [mm]                            | 12,5                              |                                   |                                           | 16                                |                                   |                                           | 20                                |                                   |                                           | 25                                |                                   |                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| Medium / fluid                     | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] |
| Ausfluss-<br>ziffer<br>pe [bar(g)] | α <sub>d</sub><br>0,56            | α <sub>d</sub> max<br>0,77        |                                           | α <sub>d</sub><br>0,45            | α <sub>d</sub> max<br>0,60        |                                           | α <sub>d</sub><br>0,45            | α <sub>d</sub> max<br>0,58        |                                           | α <sub>d</sub><br>0,37            | α <sub>d</sub> max<br>0,52        |                                           |
| 0,05                               |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           | 3577,8                            | 80,4                              | 99,0                                      |
| 0,1                                |                                   |                                   |                                           | 2058,1                            | 45,1                              | 56,9                                      | 3215,7                            | 70,5                              | 88,9                                      | 4131,3                            | 91,1                              | 114,8                                     |
| 0,2                                |                                   |                                   |                                           | 2520,6                            | 53,4                              | 70,2                                      | 3938,5                            | 83,8                              | 110,1                                     | 5059,8                            | 113,7                             | 149,5                                     |
| 0,3                                |                                   |                                   |                                           | 2910,6                            | 59,7                              | 81,7                                      | 4547,7                            | 95,7                              | 130,9                                     | 5842,6                            | 130,9                             | 179,0                                     |
| 0,4                                |                                   |                                   |                                           | 3254,1                            | 64,8                              | 92,0                                      | 5084,5                            | 103,0                             | 146,2                                     | 6532,2                            | 144,7                             | 205,2                                     |
| 0,5                                |                                   |                                   |                                           | 3564,7                            | 69,1                              | 101,5                                     | 5569,8                            | 113,8                             | 167,0                                     | 7155,7                            | 156,9                             | 230,4                                     |
| 1,0                                |                                   |                                   |                                           | 4826,6                            | 129,2                             | 156,3                                     | 7541,6                            | 199,7                             | 241,4                                     | 9688,8                            | 277,0                             | 334,9                                     |
| 1,5                                |                                   |                                   |                                           | 5911,4                            | 153,2                             | 207,9                                     | 9236,5                            | 233,4                             | 316,9                                     | 11866,4                           | 321,4                             | 436,3                                     |
| 2,0                                |                                   |                                   |                                           | 6825,9                            | 203,2                             | 257,5                                     | 10665,4                           | 309,3                             | 392,0                                     | 13702,1                           | 432,5                             | 548,0                                     |
| 2,5                                |                                   |                                   |                                           | 7631,5                            | 242,0                             | 306,8                                     | 11924,3                           | 367,4                             | 465,6                                     | 15319,4                           | 513,9                             | 651,4                                     |
| 3,0                                |                                   |                                   |                                           | 8359,9                            | 276,8                             | 354,6                                     | 13062,4                           | 418,0                             | 535,6                                     | 16781,6                           | 585,6                             | 750,3                                     |
| 3,5                                |                                   |                                   |                                           | 9029,8                            | 312,1                             | 399,9                                     | 14109,0                           | 471,3                             | 604,0                                     | 18126,2                           | 660,3                             | 846,1                                     |
| 4,0                                |                                   |                                   |                                           | 9653,2                            | 345,5                             | 445,2                                     | 15083,2                           | 521,9                             | 672,4                                     | 19377,7                           | 731,1                             | 942,0                                     |
| 4,5                                |                                   |                                   |                                           | 10238,8                           | 380,6                             | 490,5                                     | 15998,1                           | 574,9                             | 740,9                                     | 20553,1                           | 805,3                             | 1037,8                                    |
| 5                                  |                                   |                                   |                                           | 10792,6                           | 413,5                             | 535,8                                     | 16863,5                           | 624,6                             | 809,3                                     | 21664,9                           | 875,0                             | 1133,8                                    |
| 6                                  |                                   |                                   |                                           | 11822,7                           | 480,8                             | 626,5                                     | 18473,0                           | 726,3                             | 946,3                                     | 23732,7                           | 1017,4                            | 1325,7                                    |
| 7                                  |                                   | 429,9                             | 561,8                                     | 12770,0                           | 548,9                             | 717,3                                     | 19953,2                           | 829,0                             | 1083,4                                    | 25634,3                           | 1161,4                            | 1517,7                                    |
| 8                                  |                                   | 483,0                             | 633,0                                     | 13651,7                           | 616,6                             | 808,1                                     | 21330,8                           | 931,3                             | 1220,6                                    | 27404,2                           | 1304,6                            | 1709,9                                    |
| 9                                  |                                   | 535,7                             | 704,2                                     | 14479,8                           | 683,9                             | 899,0                                     | 22624,7                           | 1033,0                            | 1357,8                                    | 29066,5                           | 1447,1                            | 1902,2                                    |
| 10                                 |                                   | 588,8                             | 775,4                                     | 15263,1                           | 751,7                             | 989,9                                     | 23848,6                           | 1135,3                            | 1495,2                                    | 30638,8                           | 1590,4                            | 2094,6                                    |
| 15                                 |                                   | 851,7                             | 1464,0                                    | 18693,3                           | 1087,3                            | 1445,5                                    | 29208,4                           | 1642,3                            | 2183,3                                    | 37524,7                           | 2300,7                            | 3058,5                                    |
| 20                                 | 16395,1                           | 1112,0                            | 1490,3                                    | 21585,3                           | 1419,7                            | 1902,6                                    | 33727,0                           | 2144,3                            | 2873,7                                    | 43329,8                           | 3003,9                            | 4025,7                                    |
| 25                                 | 18330,2                           | 1376,0                            | 1849,5                                    | 24133,1                           | 1756,8                            | 2361,2                                    | 37707,9                           | 2653,4                            | 3566,4                                    | 48444,2                           | 3717,1                            | 4996,0                                    |
| 30                                 | 20079,8                           | 1639,0                            | 2209,9                                    | 26436,4                           | 2092,4                            | 2821,3                                    | 41306,9                           | 3160,4                            | 4261,4                                    | 53068,0                           | 4427,3                            | 5969,6                                    |
| 35                                 | 21688,6                           | 1902,0                            | 2571,5                                    | 28554,6                           | 2428,3                            | 3283,0                                    | 44616,6                           | 3667,7                            | 4958,6                                    |                                   |                                   |                                           |
| 40                                 | 23186,1                           | 2164,6                            | 2934,3                                    | 30526,2                           | 2763,5                            | 3746,2                                    | 47697,2                           | 4174,0                            | 5658,3                                    |                                   |                                   |                                           |
| 45                                 | 24592,6                           | 2429,1                            | 3298,3                                    | 32377,9                           | 3101,1                            | 4210,9                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 50                                 | 25922,9                           | 2694,9                            | 3663,6                                    | 34129,3                           | 3440,6                            | 4677,2                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 60                                 | 28397,1                           | 3232,4                            | 4397,9                                    | 37386,8                           | 4126,7                            | 5614,6                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 70                                 | 30672,3                           | 3774,6                            | 5137,1                                    | 40382,3                           | 4818,9                            | 6558,4                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 80                                 | 32790,1                           | 4331,6                            | 5881,5                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 90                                 | 34779,2                           | 4904,3                            | 6631,0                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 100                                | 36660,5                           | 5480,7                            | 7385,9                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 110                                | 38449,8                           | 6061,7                            | 8146,0                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 120                                | 40159,5                           | 6650,2                            | 8911,6                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 130                                | 41799,4                           | 7246,1                            | 9682,7                                    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |

# Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet Full-Lift-Safety-Valve, springloaded

## Typ 19

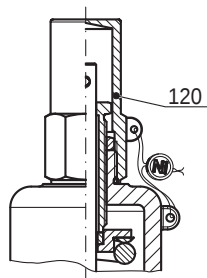
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 19.1 : Wst. / Material 1.4104 / 0.7043

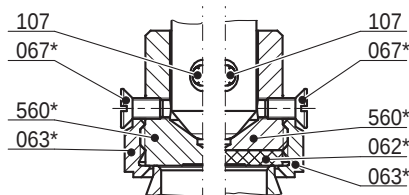
Typ 19.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581

Typ 19.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

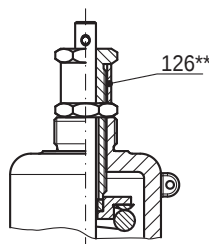
Typ 19.7 nur mit Kopf C / only with head C



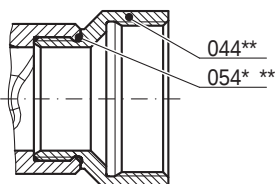
Kopf C, gasdichte Kappe



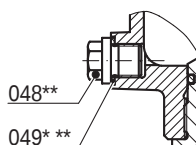
Kegel komplett, Pos. 060\*  
metallisch dichtend      weich dichtend



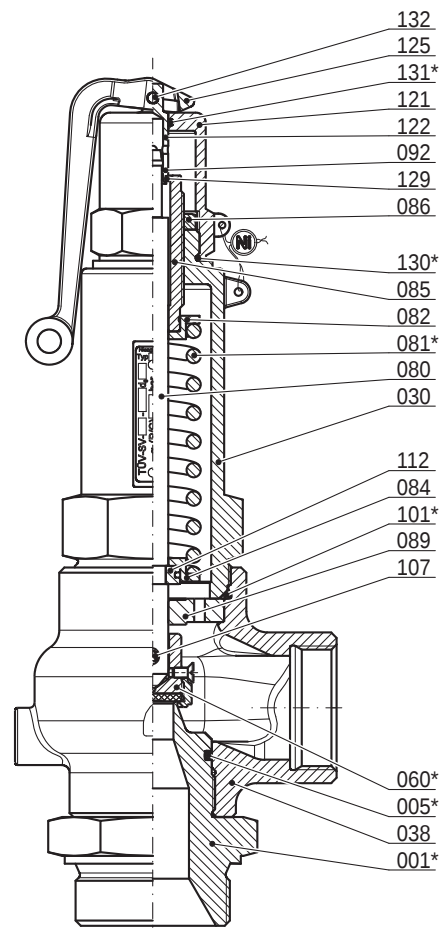
Sperrhülse  
auf Anfrage



Austrittsvergrößerung  
auf Anfrage



Entwässerungsschraube



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos. | Bezeichnung               | Werkstoff                  |        |        | Pos.    | Bezeichnung                  | Werkstoff |        |        |
|------|---------------------------|----------------------------|--------|--------|---------|------------------------------|-----------|--------|--------|
|      |                           | 19.1                       | 19.2   | 19.7   |         |                              | 19.1      | 19.2   | 19.7   |
| 001* | 1 Eintrittskörper         | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 112     | 1 Geteilter Ring             | 1.4305    | 1.4305 | 1.4305 |
| 005* | 1 O-Ring                  | NBR                        | FPM    | EPDM   | 120     | 1 Kappe<br>(nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4571 | 1.4571 |
| 030  | 1 Federhaube              | 0.7043                     | 1.4581 | 1.4308 | 121     | 1 Lüftekappe<br>(nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4571 |        |
| 038  | 1 Ausblasegehäuse         | 0.7043                     | 1.4581 | 1.4308 | 122     | 1 Kupplung                   | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 060* | 1 Kegel komplett          |                            |        |        | 125     | 1 Lüftehebel                 | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 560* | 1 Kegel, Rohling          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 129     | 1 Druckring                  | 1.4571    | 1.4571 |        |
| 062* | 1 Kegeldichtung           | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 130*    | 1 O-Ring                     | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 063* | 1 Kegelring               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 131*    | 1 O-Ring                     | NBR       | FPM    |        |
| 067* | 1 Sicherungsschraube      | A2                         | A2     | A2     | 132     | 1 Kerbstift                  | A4        | A4     |        |
| 107  | 1 Spannhülse              | A2                         | A2     | A2     |         | auf Anfrage                  |           |        |        |
| 080  | 1 Spindel                 | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 044**   | 1 Austrittsvergrößerung      | 1.4104    | 1.4571 | 1.4571 |
| 081* | 1 Feder                   | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 054* ** | 1 O-Ring                     | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 082  | 1 Federteller, oben       | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 048**   | 1 Entwässerungsschr.         | A4        | A4     | A4     |
| 084  | 1 Federteller, unten      | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 049* ** | 1 Dichtring                  | Cu        | PTFE   | PTFE   |
| 085  | 1 Druckschraube           | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |         |                              |           |        |        |
| 086  | 1 Gegenmutter             | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 | 126**   | 1 Sperrhülse                 | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 089  | 1 Führungsteller          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |         |                              |           |        |        |
| 092  | 1 Sprengring (nur Kopf A) | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |         |                              |           |        |        |
| 101* | 1 O-Ring                  | NBR                        | FPM    | EPDM   |         |                              |           |        |        |

\* Verschleißteile

\*\* Option, auf Anfrage

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

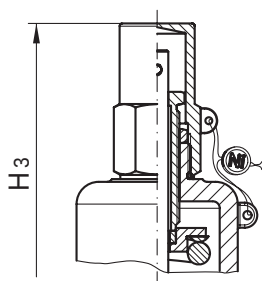
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 21

Typ 21.2 : Wst. / Material 1.4571, 1.4581



Kopf C, gasdichte Kappe  
head C, gastight cap

### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

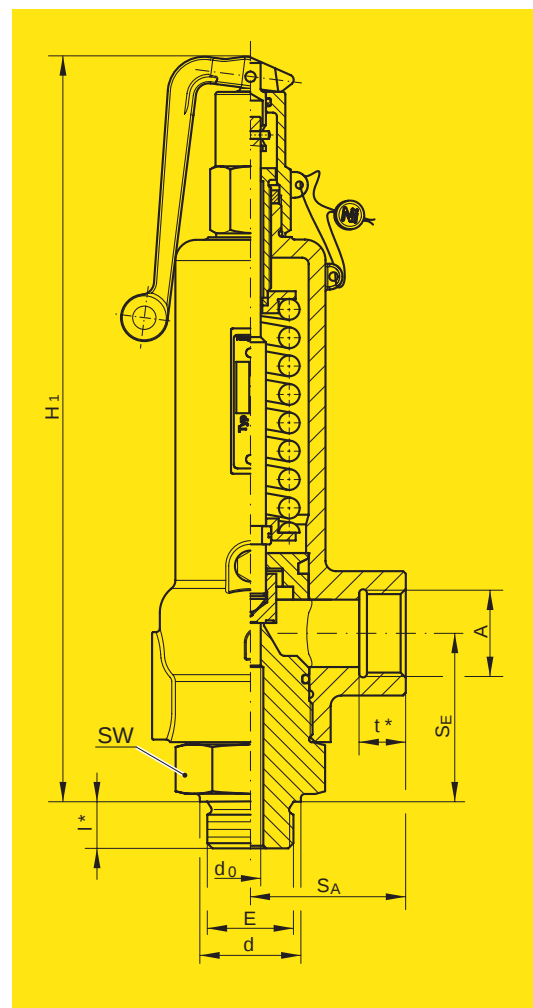
TÜV • SV • XX-1036 • 12,5 • F • 0,14 • 250

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

Typ 21.2: -60°C bis / to 350°C (400°C<sup>1)</sup>)



Kopf A, gasdicht mit Lüftehebel  
head A, gastight with lifting lever

Einbaulage: senkrecht  
Installation position: vertical

| Eintritt<br>Inlet |      |      |      | Austritt<br>Outlet |      |      | Baumaße<br>Dimensions |      |      |      | Ansprechdruck<br>Set pressure |          | Gewicht<br>Weight |
|-------------------|------|------|------|--------------------|------|------|-----------------------|------|------|------|-------------------------------|----------|-------------------|
| E                 | S E  | d    | I *  | A                  | S A  | t *  | H1                    | H3   | SW   | d0   | p min                         | p max    | [kg]              |
| G/NPT             | [mm] | [mm] | [mm] | G/NPT              | [mm] | [mm] | [mm]                  | [mm] | [mm] | [mm] | [bar(g)]                      | [bar(g)] |                   |
| 3/4               | 65   | 32   | 16   | 1                  | 60   | 18   | 287                   | 274  | 50   | 8    | 250                           | 600      | 4,2               |
| 3/4               | 65   | 32   | 16   |                    |      |      |                       |      |      | 6    | 600                           | 1100     |                   |
| 1                 | 65   | 39   | 18   |                    |      |      |                       |      |      | 12,5 | 100                           | 250      |                   |
| 1                 | 65   | 39   | 18   |                    |      |      |                       |      |      | 8    | 250                           | 600      |                   |
| 1 <sup>2)</sup>   | 65   | 39   | 18   |                    |      |      |                       |      |      | 12,5 |                               | 250      |                   |

\* Maß I und t bei NPT-Ausführung gemäß ANSI B 2.1 / dimension I and t for NPT-design according to ANSI B 2.1

1) höhere Temperaturen auf Anfrage / higher temperatures on request

2) TÜV-Bauteil geprüfte Ausführung / TÜV-approval Safety valve

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 21

### Massen - bzw. Volumenstromtabelle / Discharge capacities

| do [mm]        | 6                                 |                                   |                                           | 8                                 |                                   |                                           | 12,5                              |                                   |                                           |
|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| Medium / fluid | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] |
| pe [bar(g)]    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 100            |                                   |                                   |                                           | 2500                              | 440                               | 500                                       | 6200                              | 1000                              | 1200                                      |
| 120            |                                   |                                   |                                           | 2800                              | 540                               | 600                                       | 6800                              | 1300                              | 1400                                      |
| 140            |                                   |                                   |                                           | 3000                              | 650                               | 700                                       | 7400                              | 1600                              | 1700                                      |
| 160            |                                   |                                   |                                           | 3200                              | 770                               | 800                                       | 7900                              | 1900                              | 1900                                      |
| 180            |                                   |                                   |                                           | 3400                              | 910                               | 890                                       | 8300                              | 2200                              | 2200                                      |
| 200            |                                   |                                   |                                           | 3600                              | 1100                              | 990                                       | 8800                              | 2600                              | 2400                                      |
| 230            |                                   |                                   |                                           | 3900                              |                                   | 1100                                      | 9400                              |                                   | 2800                                      |
| 260            |                                   |                                   |                                           | 4100                              |                                   | 1300                                      |                                   |                                   |                                           |
| 290            |                                   |                                   |                                           | 4300                              |                                   | 1400                                      |                                   |                                   |                                           |
| 320            |                                   |                                   |                                           | 4500                              |                                   | 1600                                      |                                   |                                   |                                           |
| 360            |                                   |                                   |                                           | 4800                              |                                   | 1800                                      |                                   |                                   |                                           |
| 400            |                                   |                                   |                                           | 5100                              |                                   | 2000                                      |                                   |                                   |                                           |
| 440            |                                   |                                   |                                           | 5300                              |                                   | 2200                                      |                                   |                                   |                                           |
| 480            |                                   |                                   |                                           | 5600                              |                                   | 2400                                      |                                   |                                   |                                           |
| 520            |                                   |                                   |                                           | 5800                              |                                   | 2600                                      |                                   |                                   |                                           |
| 560            |                                   |                                   |                                           | 6000                              |                                   | 2800                                      |                                   |                                   |                                           |
| 600            | 3500                              |                                   | 1700                                      | 6200                              |                                   | 3000                                      |                                   |                                   |                                           |
| 650            | 3600                              |                                   | 1800                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 700            | 3800                              |                                   | 1900                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 750            | 3900                              |                                   | 2100                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 800            | 4000                              |                                   | 2200                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 850            | 4200                              |                                   | 2300                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 900            | 4300                              |                                   | 2500                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 950            | 4400                              |                                   | 2600                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 1000           | 4500                              |                                   | 2800                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 1050           | 4600                              |                                   | 2900                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 1100           | 4700                              |                                   | 3000                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |

01'06

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

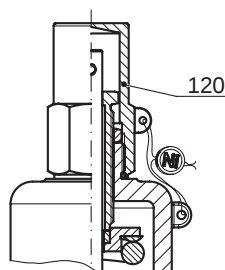
distributed by  
 **ROBINEX** AG  
SA

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

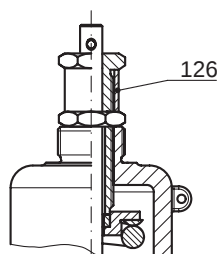
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 21

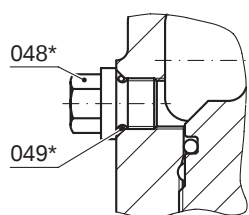
Typ 21.2 : Wst. / Material 1.4571, 1.4581



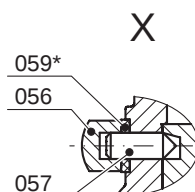
Kopf C  
gasdichte Kappe



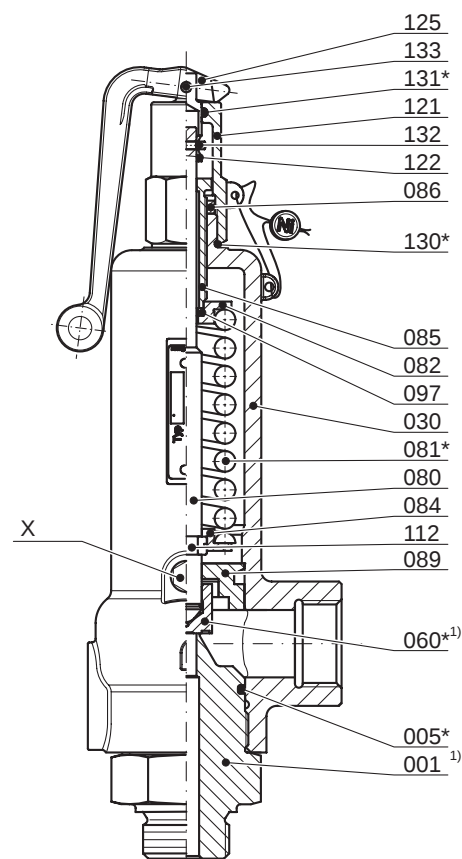
Sperrhülse  
auf Anfrage



Entwässerungsschraube  
auf Anfrage



90°



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos.               | Bezeichnung          | Werkstoff | Pos. | Bezeichnung      | Werkstoff |
|--------------------|----------------------|-----------|------|------------------|-----------|
| 001 <sup>1)</sup>  | 1 Eintrittskörper    | 1.4571    | 086  | 1 Gegenmutter    | 1.4305    |
| 005*               | 1 O-Ring             | FPM       | 089  | 1 Führungsteller | 1.4571    |
| 030                | 1 Federhaube         | 1.4581    | 097  | 1 Gleitscheibe   | 1.4305    |
| 048*               | 1 Entwässerungsschr. | A 4       | 112  | 1 Geteilter Ring | 1.4305    |
| 049*               | 1 Dichtring          | PTFE      | 120  | 1 Kappe          | 1.4571    |
| 056                | 2 Hutmutter          | A 2       | 121  | 1 Lüftekappe     | 1.4571    |
| 057                | 2 Gewindestift       | A 2       | 122  | 1 Kupplung       | 1.4305    |
| 059*               | 2 Dichtring          | PTFE      | 125  | 1 Lüftehebel     | 3.2581    |
| 060* <sup>1)</sup> | 1 Kegel komplett     | 1.4571    | 126  | 1 Sperrhülse     | 1.4305    |
| 080                | 1 Spindel            | 1.4305    | 130* | 1 O-Ring         | FPM       |
| 081*               | 1 Feder              | 1.4310    | 131* | 1 O-Ring         | FPM       |
| 082                | 1 Federteller, oben  | 1.4305    | 132  | 1 Kerbstift      | A 4       |
| 084                | 1 Federteller, unten | 1.4305    | 133  | 1 Kerbstift      | A 4       |
| 085                | 1 Druckschraube      | 1.4571    |      |                  |           |

\* Verschleißteile

<sup>1)</sup> Stellit gepanzelter Sitz und Kegel für  $d_o = 6$  bzw.  $d_o = 8$

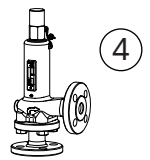
5

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Flansch-Sicherheits- / Entlastungsventile, in Eckform

## Flange Safety- / Relief-Valves, right angle



### Inhaltsverzeichnis

### Index

| Ventil<br>Valve | Verwendung<br>Use                                                                                                                                                                                                                     | Medium | * | DN <sub>E</sub> | PN <sub>E</sub><br>bar | Köpfe<br>Heads |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|-----------------|------------------------|----------------|
| Typ 3           | Entlastungs-(Überström)-Ventil, federbelastet<br>Relief-(Overflow)-Valve, springloaded<br>mit geschlossener Federhaube, mit Sonderausführung<br>in closed completion, with special equipment<br>z.B. Faltenbalg / example bellow unit | D/G/F  | - | 15 - 100        | 16 - 250               | A - T          |
| Typ 30          | Normal-Sicherheitsventil, federbelastet<br>Standard-Safety-Valve, springloaded<br><br>mit geschlossener Federhaube<br>in closed completion                                                                                            | D/G/F  | B | 15 - 100        | 16 - 63                | A, C,<br>H, T  |
| Typ 31          | Normal-Sicherheitsventil, federbelastet<br>Standard-Safety-Valve, springloaded<br><br>mit geschlossener Federhaube<br>in closed completion                                                                                            | D/G/F  | B | 15 - 80         | 16 - 63                | A, C,<br>H, T  |
| Typ 32          | Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet<br>Full-lift-Safety-Valve, springloaded<br><br>mit geschlossener Federhaube<br>in closed completion                                                                                          | D/G/F  | B | 15 - 65         | 16 - 160               | A, C,<br>H, T  |
| Typ 33          | Entlastungsventil, federbelastet<br>Relief-Valve, springloaded<br><br>mit geschlossener Federhaube<br>in closed completion                                                                                                            | D/G    | - | 15 - 50         | 16 - 63                | A, C,<br>H, T  |

#### Medium

- Dämpfe / steam..... - D -
- Gase / gases..... - G -
- Flüssigkeiten / liquids..... - F -

\* Bauteilgeprüft / TÜV-Approval..... - B -

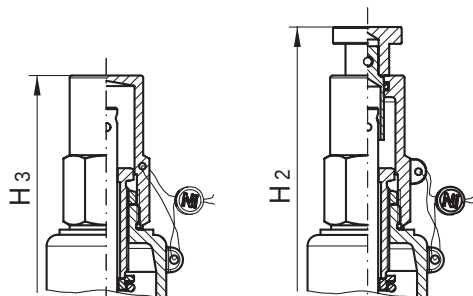
\*\* Flanschabmessungen sind variabel / flangedimension are variable

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 3

Typ 3.1 BG I : Wst. / Material 1.0460 / 0.7043  
Typ 3.1 BG II+III : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619  
Typ 3.1 BG IV : Wst. / Material 1.0619 / 1.0619  
Typ 3.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581 / 1.4581  
Typ 3.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308



Kopf C / head C  
gasdichte Kappe  
gastight cap

Kopf B / head B  
gasdicht mit  
Lüfteknopf  
gastight with lifting  
button

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

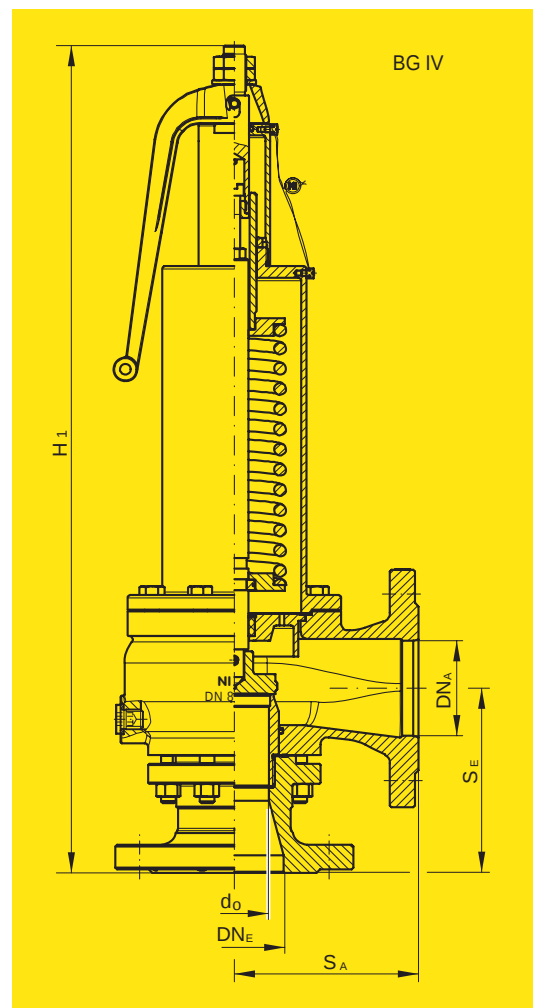
Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

Typ 3.1 BG I : -10°C bis / to 280°C (350°C<sup>1)</sup>)  
Typ 3.1 BG II - IV : -60°C bis / to 350°C  
Typ 3.2 BG I : -60°C bis / to 280°C (400°C<sup>1)</sup>)  
Typ 3.2 BG II - IV : -60°C bis / to 350°C (400°C<sup>1)</sup>)  
Typ 3.7 BG I - IV : -200°C bis / to 280°C (300°C<sup>1)</sup>)

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht  
Installation position: vertical



Kopf A, gasdicht mit Lüftehebel  
head A, gastight with lifting lever

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet (DIN / ANSI) |     |              |                |                    | Austritt<br>Outlet (DIN / ANSI) |     |              |                | Baumaße<br>Dimensions |                |                | Ansprechdruck<br>Set pressure |                  | Gewicht<br>Weight |
|------------|--------------------------------|-----|--------------|----------------|--------------------|---------------------------------|-----|--------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-------------------------------|------------------|-------------------|
|            | DN E / NPS                     |     | PN E / [bar] | d <sub>o</sub> | S <sub>E min</sub> | DN A / NPS                      |     | PN A / [bar] | S <sub>A</sub> | H <sub>1</sub>        | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | p <sub>min</sub>              | p <sub>max</sub> |                   |
|            | [mm]                           |     | class        | [mm]           | [mm]               | [mm]                            |     | class        | [mm]           | [mm]                  | [mm]           | [mm]           | [bar(g)]                      | [bar(g)]         |                   |
| I          | 15                             | 1/2 | 16-250       | 8,12.5         | 90 <sup>2)</sup>   | 15                              | 1/2 | 16/40        | 90             | 282                   | 283            | 268            | 0,1                           | 250              | 4,3               |
|            | 20                             | 3/4 | 150-2500     | 12.5           | 95                 | 20                              | 3/4 | 150          | 95             | 287                   | 288            | 273            | 0,1                           | 40               | 4,5               |
|            | 25                             | 1   |              | 8,12.5,16,18   | 100                | 25                              | 1   |              | 100            | 292                   | 293            | 278            | 0,1                           | 250              | 4,6               |
| II         | 32                             | 1¼  | 16-160       | 16, 20, 25     | 105                | 32                              | 1¼  | 16/40        | 105            | 395                   | *              | 375            | 0,1                           | 100              | 9,6               |
|            | 40                             | 1½  | 150-1500     | 20, 25, 32     | 115                | 40                              | 1½  | 150          | 115            | 405                   | *              | 385            | 0,1                           | 100              | 10,0              |
| III        | 50                             | 2   | 16-160       | 25, 32, 40     | 125                | 50                              | 2   | 16/40        | 125            | 450                   | *              | 430            | 0,1                           | 100              | 15,0              |
|            | 65                             | 2½  | 150-1500     | 32, 40, 50     | 145                | 65                              | 2½  | 150          | 145            | 470                   | *              | 450            | 0,1                           | 100              | 19,3              |
| IV         | 80                             | 3   | 16-160       | 32, 40, 50, 58 | 155                | 80                              | 3   | 16/40        | 155            | 700                   | *              | 620            | 0,25                          | 63               | 36,8              |
|            | 100                            | 4   | 150-1500     | 50, 60, 70     | 175                | 100                             | 4   | 150          | 175            | 730                   | *              | 650            | 0,25                          | 40               | 40,5              |

\* auf Anfrage / on request

<sup>1)</sup> Höhere Temperaturen auf Anfrage / higher temperatures on request

<sup>2)</sup> > PN 40 <= PN 160 / 105 mm, PN 250 / 115 mm

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 3

Massenstromtabelle / Discharge capacities  
Wasser bei 20°C [10³ kg/h] / water at 68°F [10³ kg/h]

| Baugröße / Size           | I        |      |      |      |      |      | II   |      |      |      |      |      | III  |      |      |      |      |      | IV   |      |      |      |      |       |
|---------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                           | 15 u. 20 | 25   | 25   | 25   | 32   | 32   | 32   | 32   | 40   | 40   | 40   | 40   | 50   | 50   | 65   | 65   | 65   | 65   | 80   | 80   | 80   | 80   | 100  | 100   |
| DN Eintr. / Inlet         | 15 u. 20 | 25   | 25   | 25   | 32   | 32   | 32   | 32   | 40   | 40   | 40   | 40   | 50   | 50   | 65   | 65   | 65   | 65   | 80   | 80   | 80   | 80   | 100  | 100   |
| d <sub>0</sub> / mm       | 12,5     | 16   | 18   | 20   | 25   | 32   | 32   | 32   | 40   | 40   | 40   | 40   | 50   | 50   | 65   | 65   | 65   | 65   | 80   | 80   | 80   | 80   | 100  | 100   |
| α <sub>d</sub> , max      | 0,16     | 0,15 | 0,10 | 0,16 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,13 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,14  |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 0,1                       | 0,3      | 0,5  | 0,4  | 0,8  | 1,1  | 1,2  | 1,5  | 1,7  | 1,7  | 2,2  | 2,4  | 2,4  | 3,1  | 3,1  | 3,1  | 3,1  | 3,1  | 3,1  | 4,6  | 4,6  | 7,1  | 7,1  | 8,0  | 10,0  |
| 0,2                       | 0,4      | 0,7  | 0,6  | 1,1  | 1,5  | 1,7  | 2,2  | 2,4  | 2,4  | 2,7  | 2,9  | 2,9  | 3,8  | 3,8  | 3,8  | 3,8  | 3,8  | 3,8  | 5,6  | 5,6  | 8,7  | 8,7  | 9,8  | 12,5  |
| 0,3                       | 0,5      | 0,8  | 0,7  | 1,4  | 1,9  | 2,0  | 2,7  | 2,9  | 2,4  | 3,1  | 3,3  | 3,3  | 4,4  | 4,4  | 4,4  | 4,4  | 4,4  | 4,4  | 6,5  | 6,5  | 10,0 | 10,0 | 11,0 | 14,5  |
| 0,4                       | 0,6      | 1,0  | 0,8  | 1,6  | 2,2  | 2,4  | 3,1  | 3,3  | 2,4  | 3,1  | 3,3  | 3,3  | 5,0  | 5,0  | 5,0  | 5,0  | 5,0  | 5,0  | 7,2  | 7,2  | 11,0 | 11,0 | 12,5 | 16,0  |
| 0,5                       | 0,7      | 1,1  | 0,9  | 1,8  | 2,5  | 2,6  | 3,5  | 3,7  | 2,6  | 3,5  | 3,7  | 3,7  | 5,3  | 5,3  | 5,3  | 5,3  | 5,3  | 5,3  | 7,2  | 7,2  | 11,0 | 11,0 | 12,5 | 16,0  |
| 1,0                       | 1,0      | 1,5  | 1,3  | 2,5  | 3,5  | 3,7  | 4,9  | 5,3  | 3,7  | 4,9  | 5,3  | 5,3  | 7,0  | 7,0  | 7,0  | 7,0  | 7,0  | 7,0  | 10,0 | 10,0 | 16,0 | 16,0 | 23,0 | 27,5  |
| 1,5                       | 1,2      | 1,9  | 1,6  | 3,1  | 4,3  | 4,6  | 6,0  | 6,5  | 4,6  | 6,0  | 6,5  | 6,5  | 8,6  | 8,6  | 8,6  | 8,6  | 8,6  | 8,6  | 12,5 | 12,5 | 19,5 | 19,5 | 28,0 | 33,5  |
| 2,0                       | 1,4      | 2,2  | 1,8  | 3,6  | 4,9  | 5,3  | 6,9  | 7,5  | 5,3  | 6,9  | 7,5  | 7,5  | 9,9  | 9,9  | 9,9  | 9,9  | 9,9  | 9,9  | 14,5 | 14,5 | 22,5 | 22,5 | 32,5 | 38,5  |
| 2,5                       | 1,6      | 2,4  | 2,0  | 4,0  | 5,5  | 5,9  | 7,7  | 8,4  | 5,9  | 7,7  | 8,4  | 8,4  | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 16,0 | 16,0 | 25,0 | 25,0 | 36,5 | 43,5  |
| 3,0                       | 1,7      | 2,6  | 2,2  | 4,4  | 6,0  | 6,5  | 8,5  | 9,2  | 6,5  | 8,5  | 9,2  | 9,2  | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 17,5 | 17,5 | 27,5 | 27,5 | 40,0 | 47,5  |
| 3,5                       | 1,9      | 2,9  | 2,4  | 4,8  | 6,5  | 7,0  | 9,2  | 9,9  | 7,0  | 9,2  | 9,9  | 9,9  | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 19,0 | 19,0 | 30,0 | 30,0 | 43,0 | 51,0  |
| 4,0                       | 2,0      | 3,1  | 2,6  | 5,1  | 7,0  | 7,5  | 9,8  | 10,5 | 7,5  | 9,8  | 10,5 | 10,5 | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 20,5 | 20,5 | 32,0 | 32,0 | 46,0 | 55,0  |
| 4,5                       | 2,1      | 3,2  | 2,7  | 5,4  | 7,4  | 7,9  | 10,5 | 11,5 | 7,9  | 10,5 | 11,5 | 11,5 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 21,5 | 21,5 | 34,0 | 34,0 | 49,0 | 58,0  |
| 5                         | 2,2      | 3,4  | 2,9  | 5,7  | 7,8  | 8,4  | 11,0 | 12,0 | 8,4  | 11,0 | 12,0 | 12,0 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 23,0 | 23,0 | 35,5 | 35,5 | 51,5 | 61,0  |
| 6                         | 2,4      | 3,7  | 3,2  | 6,2  | 8,5  | 9,2  | 12,0 | 13,0 | 9,2  | 12,0 | 13,0 | 13,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 25,0 | 25,0 | 39,0 | 39,0 | 56,0 | 67,0  |
| 7                         | 2,6      | 4,0  | 3,4  | 6,7  | 9,2  | 9,9  | 12,0 | 14,0 | 9,9  | 12,0 | 14,0 | 14,0 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 18,5 | 27,0 | 27,0 | 42,0 | 42,0 | 61,0 | 73,0  |
| 8                         | 2,8      | 4,3  | 3,6  | 7,2  | 10,5 | 10,5 | 12,0 | 15,0 | 10,5 | 12,0 | 15,0 | 15,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 29,0 | 29,0 | 45,0 | 45,0 | 65,0 | 79,0  |
| 9                         | 3,0      | 4,6  | 3,9  | 7,7  | 11,0 | 11,0 | 12,0 | 16,0 | 11,0 | 12,0 | 16,0 | 16,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 | 30,5 | 30,5 | 48,0 | 48,0 | 69,0 | 84,0  |
| 10                        | 3,1      | 4,8  | 4,1  | 8,1  | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 17,0 | 12,0 | 12,0 | 17,0 | 17,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 32,0 | 32,0 | 50,5 | 50,5 | 72,5 | 88,0  |
| 12                        | 3,4      | 5,3  | 4,5  | 8,8  | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 18,5 | 13,0 | 13,0 | 18,5 | 18,5 | 24,5 | 24,5 | 24,5 | 24,5 | 24,5 | 24,5 | 35,5 | 35,5 | 55,0 | 55,0 | 79,5 | 96,0  |
| 14                        | 3,7      | 5,7  | 4,8  | 9,5  | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 20,0 | 14,0 | 14,0 | 20,0 | 20,0 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 38,0 | 38,0 | 60,0 | 60,0 | 86,0 | 105,0 |
| 16                        | 4,0      | 6,1  | 5,2  | 10,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 21,5 | 15,0 | 15,0 | 21,5 | 21,5 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 41,0 | 41,0 | 64,0 | 64,0 | 92,0 | 112,0 |
| 18                        | 4,2      | 6,5  | 5,5  | 10,5 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 22,5 | 16,0 | 16,0 | 22,5 | 22,5 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 | 43,5 | 43,5 | 68,0 | 68,0 | 97,5 | 119,0 |
| 20                        | 4,4      | 6,8  | 5,8  | 11,5 | 17,0 | 17,0 | 17,0 | 24,0 | 17,0 | 17,0 | 24,0 | 24,0 | 31,5 | 31,5 | 31,5 | 31,5 | 31,5 | 31,5 | 45,5 | 45,5 | 71,5 | 71,5 | 103  | 126,0 |
| 25                        | 5,0      | 7,7  |      | 13,0 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 26,5 | 19,0 | 19,0 | 26,5 | 26,5 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 51,0 | 51,0 | 80,0 | 80,0 | 115  | 141,0 |
| 30                        | 5,5      | 8,4  |      | 14,0 | 20,5 | 20,5 | 20,5 | 29,0 | 20,5 | 20,5 | 29,0 | 29,0 | 38,5 | 38,5 | 38,5 | 38,5 | 38,5 | 38,5 | 56,0 | 56,0 | 85,0 | 85,0 | 125  | 154,0 |
| 35                        | 5,9      | 9,7  |      | 15,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 31,5 | 22,0 | 22,0 | 31,5 | 31,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 60,5 | 60,5 | 91,0 | 91,0 | 135  | 166,0 |
| 40                        | 6,3      |      |      | 16,0 |      | 24,0 |      |      | 24,0 |      |      |      | 44,5 | 44,5 | 44,5 | 44,5 | 44,5 | 44,5 | 64,5 | 64,5 |      |      | 113  |       |
| 45                        | 6,7      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| 50                        | 7,0      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 3

### Massenstromtabelle / Discharge capacities

Wasser bei 20°C [10<sup>3</sup> kg/h] / water at 68°F [10<sup>3</sup> kg/h]

| Baugröße / Size           | I        |      | II   |      |      | III  |      |      | IV   |      |  |  |
|---------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|                           | 15 u. 25 | 25   | 32   | 40   | 50   | 65   | 80   |      |      |      |  |  |
| DN Eintr. / Inlet         | 8        | 12,5 | 16   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65   | 80   |  |  |
| d <sub>0</sub> / mm       | 0,07     | 0,16 | 0,19 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,13 | 0,22 |  |  |
| α <sub>d</sub> , max      |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 50                        | 1,26     | 7,0  | 13,5 | 18,0 | 26,5 | 37,5 | 63,5 |      |      |      |  |  |
| 60                        | 1,38     | 7,7  | 15,0 | 20,0 | 29,0 | 41,0 | 70,0 |      |      |      |  |  |
| 70                        | 1,50     | 8,3  | 16,0 | 21,5 | 31,0 | 44,5 | 75,0 |      |      |      |  |  |
| 80                        | 1,60     | 8,9  | 17,5 | 23,0 | 33,5 | 47,5 |      |      |      |      |  |  |
| 90                        | 1,70     | 9,5  | 18,5 | 24,0 | 35,5 | 50,5 |      |      |      |      |  |  |
| 100                       | 1,79     | 10,0 | 19,5 | 25,5 | 37,5 | 53,0 |      |      |      |      |  |  |
| 110                       | 1,87     | 10,5 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 120                       | 1,96     | 11,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 130                       | 2,04     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 140                       | 2,12     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 150                       | 2,19     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 160                       | 2,26     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 170                       | 2,33     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 180                       | 2,40     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 190                       | 2,46     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 200                       | 2,53     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 210                       | 2,59     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 220                       | 2,65     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 230                       | 2,71     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 240                       | 2,77     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 250                       | 2,83     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |



# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 3

### Massenstromtabelle / Discharge capacities

Sattdampf [kg/h] bzw. t/h / saturated steam [kg/h] bzw. t/h

| Baugröße / Size           | I        |      |      |      |      | II   |      |      |      |      | III  |      |      |      |      | IV   |      |      |      |      |
|---------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | 15 u. 20 | 25   | 25   | 25   | 25   | 32   | 32   | 32   | 40   | 40   | 50   | 50   | 50   | 65   | 65   | 80   | 80   | 80   | 100  | 100  |
| DN Eintr. / Inlet         | 15 u. 20 | 25   | 25   | 25   | 25   | 32   | 32   | 32   | 40   | 40   | 50   | 50   | 50   | 65   | 65   | 80   | 80   | 80   | 100  | 100  |
| d <sub>0</sub> / mm       | 12,5     | 16   | 18   | 20   | 25   | 32   | 32   | 32   | 40   | 40   | 50   | 50   | 50   | 65   | 65   | 80   | 80   | 80   | 100  | 100  |
| α <sub>d</sub> , max      | 0,23     | 0,19 | 0,14 | 0,23 | 0,19 | 0,23 | 0,19 | 0,23 | 0,20 | 0,17 | 0,18 | 0,15 | 0,16 | 0,14 | 0,14 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,25 | 0,22 |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |          |      |      |      |      | kg/h |      |      |      |      | t/h  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 0,4                       | 16       | 23   | 20   | 41   | 54   | 77   | 83   | 110  | 112  | 158  | 0,16 | 0,25 | 0,27 | 0,28 | 0,36 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 |
| 0,5                       | 18       | 26   | 23   | 46   | 61   | 87   | 93   | 124  | 126  | 178  | 0,18 | 0,28 | 0,31 | 0,32 | 0,40 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| 0,6                       | 20       | 29   | 25   | 51   | 67   | 96   | 103  | 136  | 139  | 196  | 0,19 | 0,30 | 0,34 | 0,35 | 0,44 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| 0,7                       | 22       | 31   | 27   | 56   | 72   | 104  | 111  | 148  | 151  | 213  | 0,21 | 0,33 | 0,36 | 0,38 | 0,47 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 |
| 0,8                       | 23       | 33   | 30   | 60   | 78   | 112  | 120  | 159  | 162  | 229  | 0,23 | 0,35 | 0,39 | 0,41 | 0,51 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 |
| 0,9                       | 25       | 35   | 32   | 65   | 83   | 120  | 128  | 170  | 174  | 245  | 0,24 | 0,38 | 0,42 | 0,44 | 0,54 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| 1,0                       | 27       | 38   | 34   | 69   | 89   | 128  | 136  | 181  | 186  | 262  | 0,26 | 0,40 | 0,45 | 0,47 | 0,58 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 |
| 1,5                       | 36       | 49   | 45   | 91   | 116  | 169  | 179  | 238  | 247  | 346  | 0,34 | 0,53 | 0,59 | 0,62 | 0,76 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,91 |
| 2,0                       | 44       | 60   | 55   | 113  | 144  | 210  | 223  | 295  | 308  | 429  | 0,42 | 0,66 | 0,73 | 0,77 | 0,95 | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  | 1,1  |
| 2,5                       | 52       | 71   | 66   | 134  | 171  | 250  | 265  | 349  | 368  | 508  | 0,50 | 0,79 | 0,87 | 0,91 | 1,1  | 1,3  | 1,3  | 1,3  | 1,3  | 1,3  |
| 3,0                       | 60       | 81   | 75   | 153  | 197  | 289  | 306  | 398  | 425  | 581  | 0,58 | 0,91 | 1,0  | 1,0  | 1,3  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 1,5  |
| 3,5                       | 67       | 90   | 84   | 171  | 221  | 324  | 343  | 446  | 476  | 651  | 0,65 | 1,0  | 1,1  | 1,1  | 1,5  | 1,7  | 1,7  | 1,7  | 1,7  | 1,7  |
| 4,0                       | 74       | 100  | 93   | 189  | 245  | 359  | 380  | 494  | 527  | 721  | 0,72 | 1,1  | 1,2  | 1,3  | 1,6  | 1,9  | 1,9  | 1,9  | 1,9  | 1,9  |
| 4,5                       | 81       | 110  | 102  | 208  | 268  | 393  | 416  | 542  | 578  | 791  | 0,79 | 1,2  | 1,4  | 1,4  | 1,8  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 2,1  |
| 5                         | 88       | 119  | 111  | 226  | 292  | 428  | 453  | 590  | 629  | 861  | 0,86 | 1,3  | 1,5  | 1,5  | 1,9  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  |
| 6                         | 102      | 139  | 129  | 263  | 339  | 497  | 526  | 685  | 731  | 999  | 1,0  | 1,6  | 1,7  | 1,8  | 2,2  | 2,6  | 2,6  | 2,6  | 2,6  | 2,6  |
| 7                         | 117      | 158  | 147  | 299  | 399  | 572  | 599  | 772  | 832  | 1130 | 1,1  | 1,8  | 2,0  | 2,0  | 2,6  | 3,1  | 3,1  | 3,1  | 3,1  | 3,1  |
| 8                         | 131      | 177  | 165  | 335  | 456  | 652  | 672  | 872  | 933  | 1270 | 1,3  | 2,0  | 2,3  | 2,3  | 2,9  | 3,5  | 3,5  | 3,5  | 3,5  | 3,5  |
| 9                         | 145      | 196  | 183  | 371  | 505  | 712  | 744  | 964  | 1030 | 1400 | 1,4  | 2,2  | 2,5  | 2,5  | 3,2  | 3,9  | 3,9  | 3,9  | 3,9  | 3,9  |
| 10                        | 159      | 215  | 201  | 408  | 554  | 772  | 817  | 1052 | 1130 | 1530 | 1,5  | 2,4  | 2,8  | 2,8  | 3,5  | 4,3  | 4,3  | 4,3  | 4,3  | 4,3  |
| 12                        | 187      | 254  | 237  | 480  | 652  | 904  | 962  | 1240 | 1330 | 1800 | 1,8  | 2,9  | 3,4  | 3,4  | 4,1  | 5,0  | 5,0  | 5,0  | 5,0  | 5,0  |
| 14                        | 215      | 292  | 272  | 552  | 750  | 1040 | 1100 | 1400 | 1530 | 2040 | 2,1  | 3,3  | 3,9  | 3,9  | 4,7  | 5,7  | 5,7  | 5,7  | 5,7  | 5,7  |
| 16                        | 244      | 330  | 308  | 624  | 848  | 1180 | 1250 | 1580 | 1740 | 2300 | 2,4  | 3,7  | 4,4  | 4,4  | 5,4  | 6,6  | 6,6  | 6,6  | 6,6  | 6,6  |
| 18                        | 272      | 368  | 343  | 696  | 956  | 1320 | 1390 | 1760 | 1930 | 2560 | 2,6  | 4,1  | 4,9  | 4,9  | 6,0  | 7,3  | 7,3  | 7,3  | 7,3  | 7,3  |
| 20                        | 300      | 406  | 379  | 768  | 1040 | 1440 | 1540 | 1960 | 2140 | 2840 | 2,9  | 4,6  | 5,5  | 5,5  | 6,6  | 8,1  | 8,1  | 8,1  | 8,1  | 8,1  |
| 25                        | 370      | 501  |      | 948  | 1290 | 1780 | 1900 | 2440 | 2640 | 3520 | 3,4  | 5,4  | 6,5  | 6,5  | 7,9  | 9,6  | 9,6  | 9,6  | 9,6  | 9,6  |
| 30                        | 441      | 597  |      | 1130 | 1530 | 2100 | 2260 | 2900 | 3140 | 4160 | 4,0  | 6,4  | 7,7  | 7,7  | 9,4  | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 |
| 35                        | 512      | 693  |      | 1310 | 1780 | 2460 | 2620 | 3360 | 3640 | 4760 | 4,6  | 7,3  | 8,8  | 8,8  | 10,7 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 |
| 40                        | 583      | 789  |      | 1490 | 2030 | 2800 | 2990 | 3840 | 4150 | 5360 | 5,2  | 8,2  | 10,0 | 10,0 | 12,3 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 |
| 45                        | 655      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 5,7  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 50                        | 727      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 3

Massenstromtabelle / Discharge capacities  
Sattdampf [kg/h] bzw. t/h / saturated steam [kg/h] bzw. t/h

| Baugröße / Size           | I        |      | II   |      | III  |      | IV   |  |
|---------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|--|
|                           | 15 u. 20 | 25   | 32   | 40   | 50   | 65   | 80   |  |
| DN Eintr. / Inlet         | 8        | 12,5 | 16   | 20   | 25   | 32   | 32   |  |
| d <sub>0</sub> / mm       | 0,10     | 0,23 | 0,27 | 0,23 | 0,21 | 0,18 | 0,30 |  |
| α <sub>d</sub> , max      |          |      |      |      |      |      |      |  |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |          |      |      |      |      |      |      |  |
| 50                        | 129      | 727  | 1400 | 1860 | 2650 | 3730 | 6210 |  |
| 60                        | 155      | 873  | 1680 | 2230 | 3190 | 4480 | 7460 |  |
| 70                        | 183      | 1030 | 1980 | 2640 | 3760 | 5280 | 8800 |  |
| 80                        | 209      | 1170 | 2250 | 3000 | 4280 | 6010 |      |  |
| 90                        | 236      | 1330 | 2550 | 3400 | 4850 | 6810 |      |  |
| 100                       | 264      | 1480 | 2860 | 3800 | 5430 | 7620 |      |  |
| 110                       | 293      | 1650 |      |      |      |      |      |  |
| 120                       | 323      | 1820 |      |      |      |      |      |  |
| 130                       | 354      |      |      |      |      |      |      |  |
| 140                       | 387      |      |      |      |      |      |      |  |
| 150                       | 422      |      |      |      |      |      |      |  |
| 160                       | 459      |      |      |      |      |      |      |  |
| 170                       | 499      |      |      |      |      |      |      |  |
| 180                       | 542      |      |      |      |      |      |      |  |
| 190                       | 590      |      |      |      |      |      |      |  |
| 200                       | 647      |      |      |      |      |      |      |  |
| 210                       | 718      |      |      |      |      |      |      |  |
| 220                       | 925      |      |      |      |      |      |      |  |
| 230                       |          |      |      |      |      |      |      |  |
| 240                       |          |      |      |      |      |      |      |  |
| 250                       |          |      |      |      |      |      |      |  |

auf Anfrage / on request



# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 3

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C [m<sup>3</sup>/h] / air at 32°F [m<sup>3</sup>/h]

| Baugröße / Size           | I        |      |      |      |      | II   |      |      |      |      | III  |      |      |      |      | IV   |       |      |       |       |
|---------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-------|
|                           | 15 u. 20 | 25   | 25   | 32   | 32   | 32   | 40   | 40   | 40   | 50   | 50   | 50   | 65   | 65   | 80   | 80   | 80    | 80   | 100   | 100   |
| DN Eintr. / Inlet         | 15 u. 20 | 25   | 25   | 32   | 32   | 32   | 40   | 40   | 40   | 50   | 50   | 50   | 65   | 65   | 80   | 80   | 80    | 80   | 100   | 100   |
| d <sub>0</sub> / mm       | 12,5     | 16   | 18   | 20   | 25   | 32   | 40   | 40   | 40   | 50   | 50   | 50   | 65   | 65   | 80   | 80   | 80    | 80   | 100   | 100   |
| α <sub>d</sub> , max      | 0,23     | 0,19 | 0,14 | 0,23 | 0,19 | 0,17 | 0,20 | 0,17 | 0,17 | 0,18 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,14 | 0,22 | 0,22 | 0,22  | 0,22 | 0,25  | 0,19  |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |       |
| 0,1                       | 9        | 14   | 12   | 23   | 31   | 44   | 33   | 48   | 48   | 48   | 91   | 91   | 92   | 130  | 132  | 206  | 226   | 235  | 296   | 354   |
| 0,2                       | 13       | 20   | 17   | 33   | 45   | 64   | 48   | 64   | 64   | 69   | 114  | 114  | 115  | 163  | 164  | 256  | 282   | 294  | 369   | 440   |
| 0,3                       | 16       | 24   | 21   | 42   | 56   | 80   | 60   | 80   | 80   | 86   | 134  | 134  | 135  | 192  | 192  | 300  | 331   | 346  | 432   | 517   |
| 0,4                       | 19       | 28   | 25   | 50   | 66   | 94   | 70   | 94   | 94   | 101  | 152  | 152  | 154  | 218  | 218  | 340  | 376   | 395  | 490   | 586   |
| 0,5                       | 22       | 32   | 28   | 57   | 75   | 107  | 79   | 107  | 107  | 114  | 173  | 173  | 173  | 236  | 236  | 352  | 387   | 401  | 500   | 596   |
| 1,0                       | 34       | 48   | 43   | 87   | 112  | 162  | 119  | 162  | 162  | 173  | 230  | 230  | 236  | 332  | 332  | 512  | 569   | 601  | 737   | 881   |
| 1,5                       | 45       | 62   | 57   | 117  | 148  | 215  | 156  | 215  | 215  | 229  | 304  | 304  | 315  | 441  | 441  | 676  | 752   | 798  | 974   | 1160  |
| 2,0                       | 57       | 77   | 71   | 146  | 184  | 269  | 195  | 269  | 269  | 286  | 378  | 378  | 395  | 550  | 550  | 846  | 940   | 992  | 1220  | 1450  |
| 2,5                       | 67       | 91   | 85   | 173  | 221  | 323  | 232  | 323  | 323  | 342  | 450  | 450  | 475  | 656  | 656  | 1010 | 1120  | 1170 | 1460  | 1730  |
| 3,0                       | 77       | 104  | 97   | 198  | 255  | 374  | 269  | 374  | 374  | 396  | 516  | 516  | 550  | 752  | 752  | 1180 | 1300  | 1340 | 1700  | 2000  |
| 3,5                       | 87       | 117  | 109  | 222  | 287  | 421  | 302  | 421  | 421  | 445  | 580  | 580  | 619  | 846  | 851  | 1330 | 1460  | 1510 | 1910  | 2250  |
| 4,0                       | 96       | 130  | 122  | 247  | 319  | 467  | 336  | 467  | 467  | 495  | 644  | 644  | 687  | 940  | 945  | 1480 | 1620  | 1680 | 2130  | 2500  |
| 4,5                       | 106      | 144  | 134  | 272  | 351  | 514  | 369  | 514  | 514  | 544  | 709  | 709  | 756  | 1030 | 1040 | 1620 | 1790  | 1840 | 2340  | 2750  |
| 5                         | 116      | 157  | 146  | 296  | 383  | 561  | 403  | 561  | 561  | 594  | 773  | 773  | 825  | 1130 | 1130 | 1770 | 1950  | 2010 | 2550  | 3000  |
| 6                         | 135      | 183  | 170  | 346  | 446  | 654  | 470  | 654  | 654  | 693  | 902  | 902  | 962  | 1310 | 1320 | 2070 | 2270  | 2350 | 2980  | 3500  |
| 7                         | 154      | 209  | 195  | 395  | 509  | 737  | 537  | 737  | 737  | 792  | 1040 | 1040 | 1100 | 1510 | 1510 | 2360 | 2680  | 2800 | 3400  | 4000  |
| 8                         | 174      | 235  | 219  | 445  | 579  | 829  | 604  | 829  | 829  | 891  | 1160 | 1160 | 1240 | 1700 | 1700 | 2660 | 3020  | 3200 | 3830  | 4500  |
| 9                         | 193      | 261  | 243  | 494  | 639  | 914  | 671  | 914  | 914  | 990  | 1280 | 1280 | 1370 | 1890 | 1890 | 2950 | 3360  | 3600 | 4250  | 5000  |
| 10                        | 212      | 287  | 268  | 544  | 709  | 1014 | 739  | 1014 | 1014 | 1090 | 1400 | 1400 | 1510 | 2080 | 2080 | 3250 | 3690  | 3990 | 4680  | 5500  |
| 12                        | 251      | 340  | 317  | 643  | 841  | 1214 | 873  | 1214 | 1214 | 1290 | 1680 | 1680 | 1790 | 2460 | 2460 | 3850 | 4370  | 4630 | 5530  | 6500  |
| 14                        | 290      | 392  | 366  | 742  | 981  | 1414 | 1010 | 1414 | 1414 | 1480 | 1920 | 1920 | 2060 | 2840 | 2840 | 4430 | 5040  | 5300 | 6390  | 7500  |
| 16                        | 328      | 445  | 415  | 841  | 1114 | 1614 | 1140 | 1614 | 1614 | 1680 | 2180 | 2180 | 2340 | 3220 | 3220 | 5030 | 5710  | 6000 | 7240  | 8500  |
| 18                        | 367      | 497  | 464  | 940  | 1280 | 1840 | 1280 | 1840 | 1840 | 1880 | 2420 | 2420 | 2620 | 3600 | 3600 | 5620 | 6390  | 6700 | 8100  | 9500  |
| 20                        | 406      | 550  | 513  | 1040 | 1410 | 2040 | 1410 | 2040 | 2040 | 2080 | 2720 | 2720 | 2890 | 3980 | 3980 | 6220 | 7060  | 7350 | 8950  | 10500 |
| 25                        | 503      | 681  |      | 1290 | 1750 | 2500 | 1750 | 2500 | 2500 | 2580 | 3380 | 3380 | 3580 | 4930 | 4930 | 7700 | 8750  | 9100 | 11000 | 13000 |
| 30                        | 601      | 813  |      | 1540 | 2090 | 2940 | 2090 | 2940 | 2940 | 3080 | 4080 | 4080 | 4280 | 5880 | 5880 |      | 10400 |      |       |       |
| 35                        | 698      | 945  |      | 1790 | 2430 | 3430 | 2430 | 3430 | 3430 | 3580 | 4680 | 4680 | 4970 | 6840 | 6840 |      | 12100 |      |       |       |
| 40                        | 796      | 1080 |      | 2040 | 2770 | 3940 | 2770 | 3940 | 3940 | 4080 | 5380 | 5380 | 5670 | 7790 | 7790 |      | 13800 |      |       |       |
| 45                        | 894      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |       |
| 50                        | 991      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |       |       |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 3

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C [m<sup>3</sup>/h] / air at 32°F [m<sup>3</sup>/h]

| Baugröße / Size           | I        |      |  | II   |  |      | III  |  |       | IV    |  |  |
|---------------------------|----------|------|--|------|--|------|------|--|-------|-------|--|--|
|                           | 15 u. 25 | 25   |  | 32   |  | 40   | 50   |  | 65    | 80    |  |  |
| DN Eintr. / Inlet         | 8        | 12,5 |  | 16   |  | 20   | 25   |  | 32    | 32    |  |  |
| d <sub>0</sub> / mm       | 0,10     | 0,23 |  | 0,27 |  | 0,23 | 0,21 |  | 0,18  | 0,30  |  |  |
| α <sub>d</sub> , max      |          |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |          |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 50                        | 176      | 991  |  | 1910 |  | 2540 | 3620 |  | 5080  | 8470  |  |  |
| 60                        | 211      | 1190 |  | 2280 |  | 3040 | 4330 |  | 6090  | 10100 |  |  |
| 70                        | 246      | 1380 |  | 2660 |  | 3540 | 5050 |  | 7090  | 10800 |  |  |
| 80                        | 281      | 1580 |  | 3030 |  | 4040 | 5760 |  | 8090  |       |  |  |
| 90                        | 316      | 1770 |  | 3410 |  | 4540 | 6470 |  | 9090  |       |  |  |
| 100                       | 350      | 1970 |  | 3780 |  | 5040 | 7180 |  | 10100 |       |  |  |
| 110                       | 385      | 2160 |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 120                       | 419      | 2350 |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 130                       | 453      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 140                       | 487      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 150                       | 521      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 160                       | 554      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 170                       | 587      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 180                       | 620      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 190                       | 652      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 200                       | 684      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 210                       | 716      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 220                       | 748      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 230                       | 779      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 240                       | 810      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |
| 250                       | 840      |      |  |      |  |      |      |  |       |       |  |  |



## Typ 3

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Typ 3.1 : Wst. / Material | 1.0460 / 0.7043 |
| Typ 3.2 : Wst. / Material | 1.4571 / 1.4581 |
| Typ 3.7 : Wst. / Material | 1.4571 / 1.4308 |

H 1 + 51 mm

Kopf G  
gasdicht mit Handrad  
und Lüftknopf

Kopf B  
gasdicht mit  
Lüftknopf

Kopf C  
gasdichte Kappe

Sperrhülse  
auf Anfrage

Technical drawings of the 100\* bearing assembly. The left drawing shows a side view of the bearing with dimensions 124, 138, 146, 131\*, and 100\*. The middle drawing shows a cross-section of the bearing with dimensions 560\* and 062\*. The right drawing shows a cross-section of the bearing with dimensions 058, 161, 154, and 159\*. The bearing is labeled "Kopf F gasdicht mit Handrad" and "Kegel komplett, Pos. 060\* metall. dicht weich dicht".

049\* \*\*

048\*\*

005\* \*\*

003\*

008\*

006\*

Entwässerungsschraube  
auf Anfrage

Schraubensitz ab PN 40

Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

207

2) auf Anfrage : 1.4581

 distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

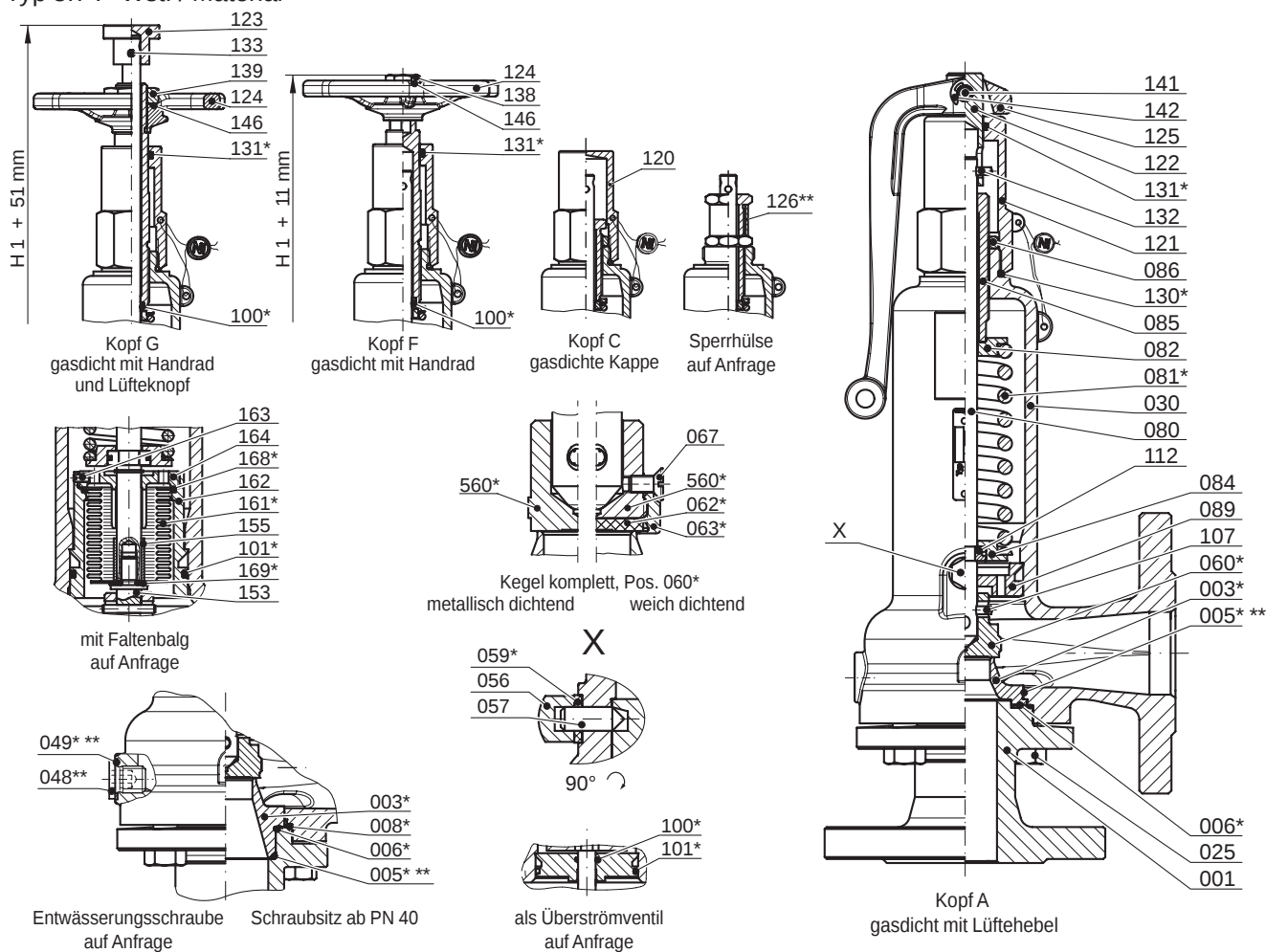
# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 3

Typ 3.1 : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619  
Typ 3.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581 / 1.4581  
Typ 3.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

DN 32/32  
DN 40/40



| Pos.  | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.  | Bezeichnung            | Werkstoff |        |        |
|-------|----------------------|----------------------------|--------|--------|-------|------------------------|-----------|--------|--------|
|       |                      | 3.1                        | 3.2    | 3.7    |       |                        | 3.1       | 3.2    | 3.7    |
| 001   | 1 Eintrittskörper    | 1.0619 <sup>1)</sup>       | 1.4581 | 1.4571 | 107   | 1 Spannhülse           | A2        | A2     | A2     |
| 003*  | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 112   | 1 geteilter Ring       | 1.4305    | 1.4305 | 1.4305 |
| 005** | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | EPDM   | 120   | 1 Kappe                | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 006*  | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   |        | 121   | 1 Lüftekappe           | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 008*  | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   |        | 122   | 1 Kupplung             | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 025   | 4 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 123   | 1 Lüfteknopf           | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 030   | 1 Federhaube         | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 124   | 1 Handrad              | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 048** | 1 Entwässerungsschr. | A4                         | A4     | A4     | 125   | 1 Lüftehebel           | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 049** | 1 Dichtring          | Cu                         | PTFE   | PTFE   | 126** | 1 Sperrhülse           | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 056   | 2 Hutmutter          | A4                         | A4     | A4     | 130*  | 1 O-Ring               | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 057   | 2 Gewindestift       | A2                         | A2     | A2     | 131*  | 1 O-Ring               | NBR       | FPM    |        |
| 059*  | 2 Dichtring          | PVC                        | PVC    | PTFE   | 132   | 1 Kerbstift            | A4        | A4     |        |
| 060*  | 1 Kegel komplett     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 133   | 1 Kerbstift            | A4        | A4     |        |
| 560*  | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 138   | 1 Schraube             | A2        | A2     |        |
| 062*  | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 139   | 1 Mutter               | A2        | A2     |        |
| 063*  | 1 Kegelring          | 1.4301                     | 1.4571 | 1.4571 | 141   | 1 Bolzen               | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 067   | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     | 142   | 2 Sicherungsscheibe    | A2        | A2     |        |
| 080   | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 146   | 1 Scheibe              | A2        | A2     |        |
| 081*  | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 153   | 1 Balgspindel          | 1.4571    | 1.4571 |        |
| 082   | 1 Federteller oben   | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 | 155   | 1 Hubbegrenzung        | 1.4571    | 1.4571 |        |
| 084   | 1 Federteller unten  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 161*  | 1 Faltenbalgeinheit    | 1.4571    | 1.4571 |        |
| 085   | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 | 162   | 1 Faltenbalgaufnahme   | 1.4571    | 1.4571 |        |
| 086   | 1 Gegenmutter        | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 | 163   | 1 Sicherungsschraube   | A2        | A2     |        |
| 089   | 1 Führungsteller     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 164   | 1 Spindelführung       | 1.4571    | 1.4571 |        |
| 100*  | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | EPDM   | 168*  | 1 Balgdichtung (Bord)  | PTFE      | PTFE   |        |
| 101*  | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | EPDM   | 169*  | 1 Balgdichtung (Boden) | PTFE      | PTFE   |        |

207

\* Verschleißteile

<sup>1)</sup> alternativ 1.0460

Kopf F + G mit Handrad als Druckhalteventil regelbar

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

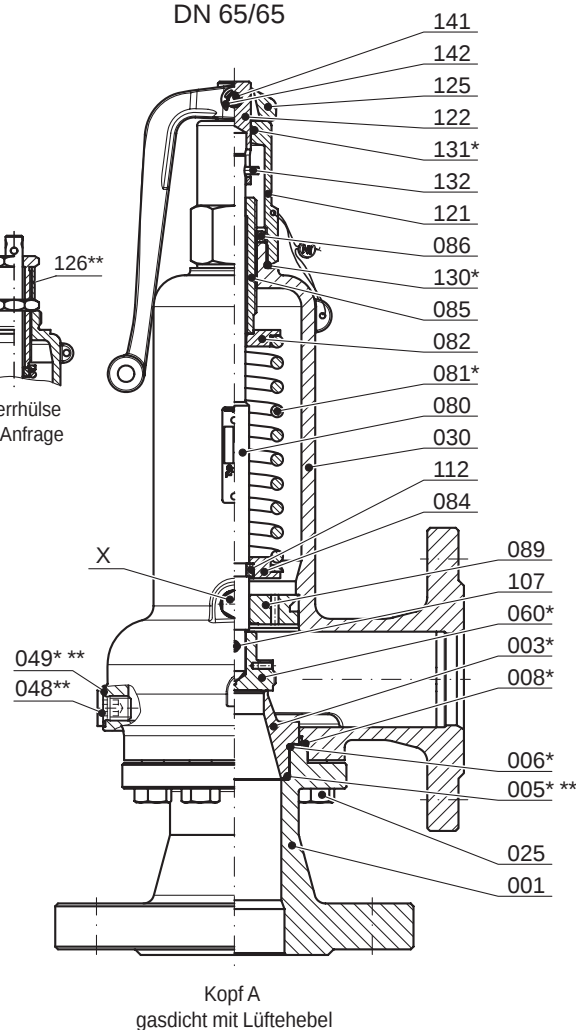
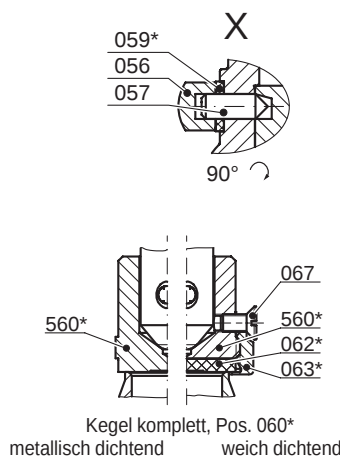
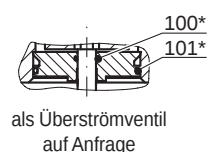
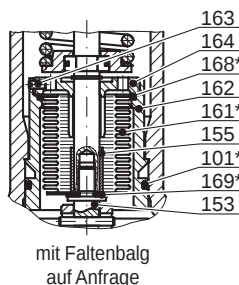
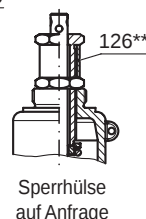
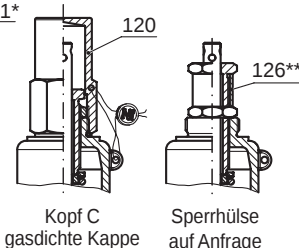
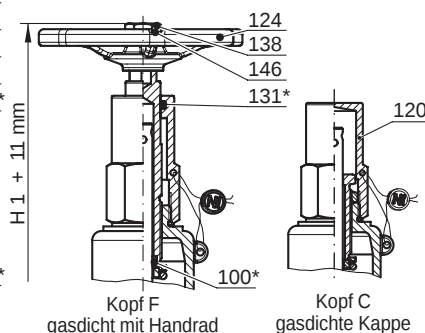
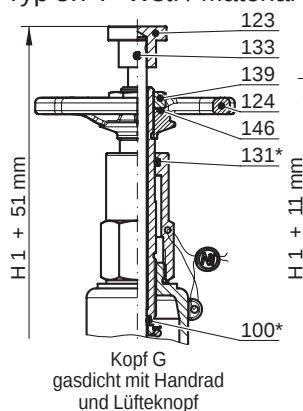
# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 3

Typ 3.1 : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619  
Typ 3.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581 / 1.4581  
Typ 3.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

DN 50/50  
DN 65/65



| Pos.    | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.  | Bezeichnung               | Werkstoff |        |        |
|---------|----------------------|----------------------------|--------|--------|-------|---------------------------|-----------|--------|--------|
|         |                      | 3.1                        | 3.2    | 3.7    |       |                           | 3.1       | 3.2    | 3.7    |
| 001     | 1 Eintrittskörper    | 1.0619 <sup>1)</sup>       | 1.4581 | 1.4571 | 107   | 1 Spannhülse              | A2        | A2     | A2     |
| 003*    | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 112   | 1 geteilter Ring          | 1.4305    | 1.4305 | 1.4305 |
| 005* ** | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | EPDM   | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 006*    | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   |        | 121   | 1 Lüfteknopf (nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 008*    | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   |        | 122   | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 025     | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 123   | 1 Lüfteknopf (nur Kopf G) | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 030     | 1 Federhaube         | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 124   | 1 Handrad (nur Kopf F+G)  | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 048**   | 1 Entwässerungsschr. | A4                         | A4     | A4     | 125   | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 049* ** | 1 Dichtring          | Cu                         | PTFE   | PTFE   | 126** | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 056     | 2 Hutmutter          | A4                         | A4     | A4     | 130*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 057     | 2 Gewindestift       | A2                         | A2     | A2     | 131*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    |        |
| 059*    | 2 Dichtring          | PVC                        | PVC    | PTFE   | 132   | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 060*    | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 133   | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 560*    | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 138   | 1 Schraube                | A2        | A2     |        |
| 062*    | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 139   | 1 Mutter                  | A2        | A2     |        |
| 063*    | 1 Kegelring          | 1.4301                     | 1.4571 | 1.4571 | 141   | 1 Bolzen                  | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 067     | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     | 142   | 2 Sicherungsscheibe       | A2        | A2     |        |
| 080     | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 146   | 1 Scheibe                 | A2        | A2     |        |
| 081*    | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 153   | 1 Balgspindel             | 1.4571    | 1.4571 |        |
| 082     | 1 Federteller oben   | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 155   | 1 Hubbegrenzung           | 1.4571    | 1.4571 |        |
| 084     | 1 Federteller unten  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 161*  | 1 Faltenbalgeinheit       | 1.4571    | 1.4571 |        |
| 085     | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 | 162   | 1 Faltenbalgaufnahme      | 1.4571    | 1.4571 |        |
| 086     | 1 Gegenmutter        | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 | 163   | 1 Sicherungsschraube      | A2        | A2     |        |
| 089     | 1 Führungsteller     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 164   | 1 Spindelführung          | 1.4571    | 1.4571 |        |
| 100*    | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | EPDM   | 168*  | 1 Balgdichtung (Bord)     | PTFE      | PTFE   |        |
| 101*    | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | EPDM   | 169*  | 1 Balgdichtung (Boden)    | PTFE      | PTFE   |        |

0207

\* Verschleißteile

<sup>1)</sup> alternativ 1.0460

Kopf F + G mit Handrad als Druckhalteventil regelbar

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

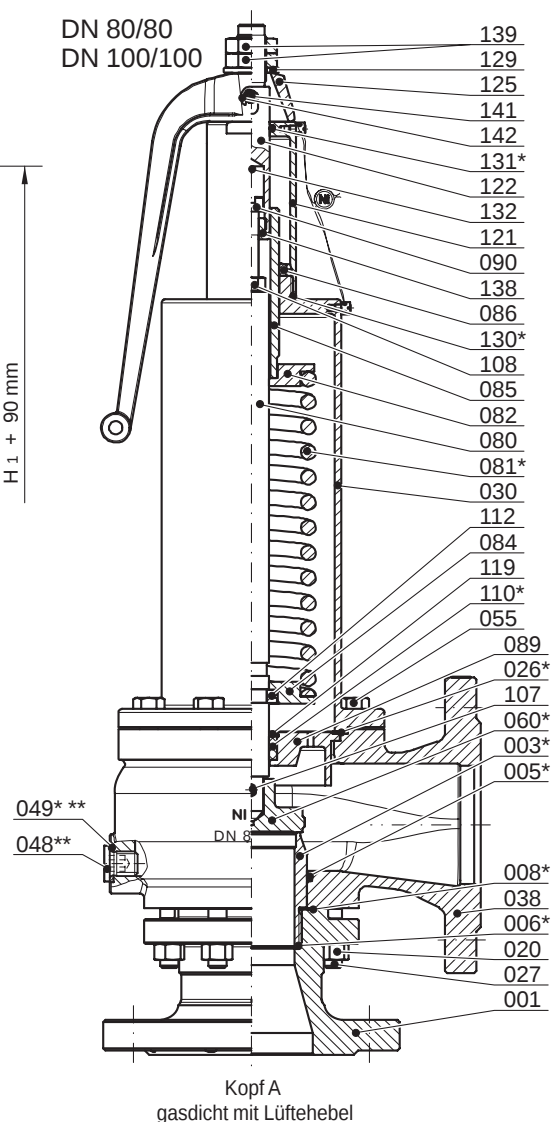
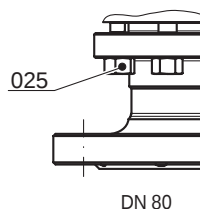
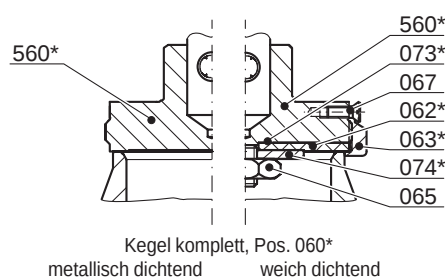
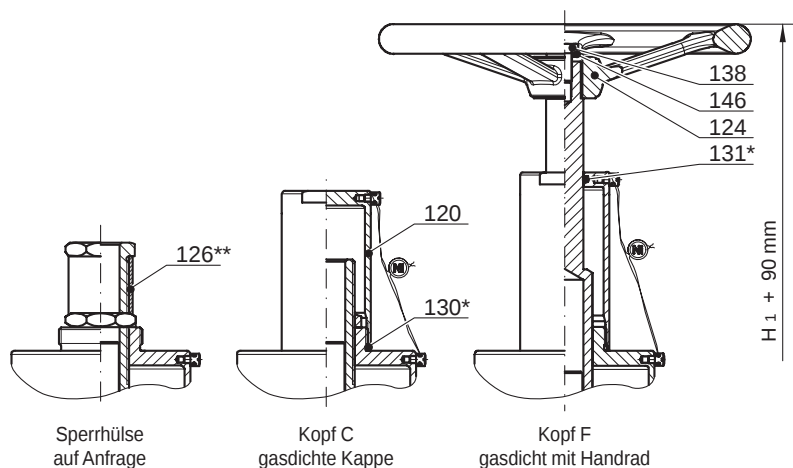
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 3

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Typ 3.1 : Wst. / Material | 1.0619 / 1.0619 |
| Typ 3.2 : Wst. / Material | 1.4581 / 1.4581 |
| Typ 3.7 : Wst. / Material | 1.4571 / 1.4308 |



| Pos.    | Bezeichnung          | Werkstoff                  | Pos.  | Bezeichnung            | Werkstoff                  |
|---------|----------------------|----------------------------|-------|------------------------|----------------------------|
|         |                      | 3.1 3.2 3.7                |       |                        | 3.1 3.2 3.7                |
| 001     | 1 Eintrittskörper    | 1.0619 1.4581 1.4571       | 084   | 1 Federteller, unten   | 1.0718 1.4305 1.4305       |
| 003*    | 1 Sitz               | 1.4571 1.4571 1.4571       | 085   | 1 Druckschraube        | 1.4305 1.4305 1.4305       |
| 005*    | 1 O-Ring             | NBR FPM PTFE               | 086   | 1 Gegenmutter          | 1.4305 1.4305 1.4305       |
| 006*    | 1 Dichtring          | PTFE PTFE PTFE             | 089   | 1 Führungsteller       | 1.0460 1.4571 1.4571       |
| 008*    | 1 Dichtring          | TESNIT BAU PTFE            | 090   | 1 Schraube             | A2 A2 A2                   |
| 020     | 8 Mutter             | A2 A2 A2                   | 107   | 1 Spannhülse           | A2 A2 A2                   |
| 025     | 8 Schraube           | A2 A2 A2                   | 108   | 1 Mutter               | A2 A2 A2                   |
| 026*    | 1 Dichtring          | TESNIT BAU PTFE            | 110*  | 1 Buchse               | PTFE-Gr. PTFE-Gr. PTFE-Gr. |
| 027     | 8 Stiftschraube      | A2 A2 A2                   | 112   | 1 geteilter Ring       | 1.4305 1.4305 1.4305       |
| 030     | 1 Federhaube         | 1.0254 1.4571 1.4571       | 119   | 1 Sicherungsring       | A2 A2 A2                   |
| 038     | 1 Ausblasegehäuse    | 1.0619 1.4581 1.4308       | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)   | 1.0254 1.4571 1.4571       |
| 048**   | 1 Entwässerungsschr. | A4 A4 A4                   | 121   | 1 Lüftekappe           | 1.0254 1.4571              |
| 049* ** | 1 Dichtring          | Cu PTFE PTFE               | 122   | 1 Kupplung             | 1.4305 1.4305              |
| 055     | 8 Schraube           | A2 A2 A2                   | 124   | 1 Handrad (nur Kopf F) | 3.2581 3.2581              |
| 060*    | 1 Kegel komplett     |                            | 125   | 1 Lüftehebel           | 3.2581 3.2581              |
| 560*    | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571 1.4571 1.4571       | 126** | 1 Sperrhülse           | 1.4305 1.4305              |
| 062*    | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 | 129   | 1 Druckscheibe         | A2 A2 A2                   |
| 063*    | 1 Kegelsing          | 1.4571 1.4571 1.4571       | 130*  | 1 O-Ring               | NBR FPM EPDM               |
| 065     | 1 Sicherungsmutter   | A4 A4 A4                   | 131*  | 1 O-Ring               | NBR FPM                    |
| 067     | 1 Sicherungsschraube | A2 A2 A2                   | 132   | 1 Kerbstift            | A4 A4 A4                   |
| 073*    | 1 O-Ring             | NBR FPM PTFE               | 138   | 1 Schraube             | 1.4305 1.4305              |
| 074*    | 1 Kegelplatte        | 1.4571 1.4571 1.4571       | 139   | 2 Mutter               | A2 A2 A2                   |
| 080     | 1 Spindel            | 1.4104 1.4571 1.4571       | 141   | 1 Bolzen               | 1.4305 1.4305              |
| 081*    | 1 Feder              | 1.4310 1.4310 1.4310       | 142   | 2 Sicherungsscheibe    | A2 A2 A2                   |
| 082     | 1 Federteller, oben  | 1.0718 1.4305 1.4305       | 146   | 1 Scheibe              | A2 A2 A2                   |

0207

\* Verschleißteile

Kopf F mit Handrad als Druckhalteventil regelbar

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

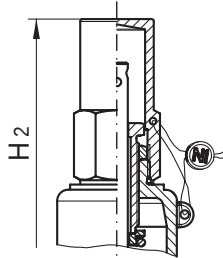
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

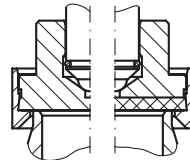
## Typ 30

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 30.1 BG I : Wst. / Material 1.0460 / 0.7043  
Typ 30.1 BG II+III : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619  
Typ 30.1 BG IV : Wst. / Material 1.0619 / 1.0619  
Typ 30.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581 / 1.4581  
Typ 30.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308



Kopf C / head C  
gasdichte Kappe  
gastight cap



metallisch dichtend / metal seated  
weich dichtend / soft seated

### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

BG I: TÜV • SV • XX-713 • do • D/G/F •  $\alpha_d$  • p  
BG II: TÜV • SV • XX-820 • do • D/G/F •  $\alpha_d$  • p  
BG III: TÜV • SV • XX-896 • do • D/G/F •  $\alpha_d$  • p  
BG IV: TÜV • SV • XX-902 • do • D/G/F •  $\alpha_d$  • p

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

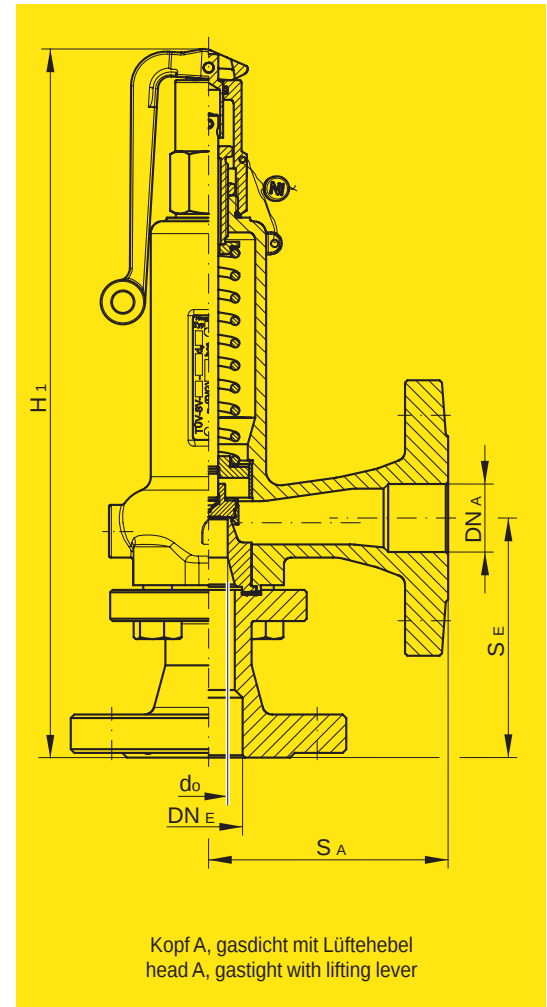
Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

Typ 30.1 BG I : -10°C bis / to 280°C (350°C<sup>1)</sup>)  
Typ 30.1 BG II - IV : -60°C bis / to 350°C  
Typ 30.2 BG I : -60°C bis / to 280°C (400°C<sup>1)</sup>)  
Typ 30.2 BG II - IV : -60°C bis / to 350°C (400°C<sup>1)</sup>)  
Typ 30.7 BG I - IV : -200°C bis / to 280°C (300°C<sup>1)</sup>)

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht  
Installation position: vertical



| BG<br>Size                         | Eintritt<br>Inlet (DIN / ANSI) |     |                         |                |                               | Austritt<br>Outlet (DIN / ANSI) |     |                         |                               | Baumaße<br>Dimensions |                | Ausflussziffer<br>Coefficient |                | Ansprechdruck<br>Set pressure |                   | Gewicht<br>Weight |
|------------------------------------|--------------------------------|-----|-------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------|-----|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|
|                                    | DN E/ NPS                      |     | PN E/ [bar]             | d <sub>o</sub> | S <sub>E</sub> <sup>(2)</sup> | DN A/ NPS                       |     | PN A/ [bar]             | S <sub>A</sub> <sup>(2)</sup> | H <sub>1</sub>        | H <sub>2</sub> | α <sub>d max</sub>            | α <sub>d</sub> | p <sub>min</sub>              | p <sub>max</sub>  |                   |
|                                    | [mm]                           |     | class                   | [mm]           | [mm]                          | [mm]                            |     | class                   | [mm]                          | [mm]                  | [mm]           | D/G                           | F              | [bar(g)]                      | [bar(g)]          |                   |
| I                                  | 15                             | 1/2 | <u>16-63</u><br>150-600 | 12,5           | 90                            | 15                              | 1/2 | <u>16-40</u><br>150-300 | 90                            | 282                   | 268            | 0,45                          | 0,32           | 0,1                           | 40                | 4,3               |
|                                    | 20                             | 3/4 |                         | 12,5           | 95                            | 20                              | 3/4 |                         | 95                            | 287                   | 273            | 0,45                          | 0,32           | 0,1                           | 40                | 4,3               |
|                                    | 25                             | 1   |                         | 16             | 100                           | 25                              | 1   |                         | 100                           | 292                   | 278            | 0,38                          | 0,29           | 0,1                           | 40                | 4,6               |
|                                    | 25                             | 1   |                         | 18             | 100                           | 25                              | 1   |                         | 100                           | 292                   | 278            | 0,38                          | 0,22           | 0,05                          | 20                | 4,6               |
| II                                 | 32                             | 1¼  | <u>16-63</u><br>150-600 | 20             | 105                           | 32                              | 1¼  | <u>16-40</u><br>150-300 | 105                           | 395                   | 375            | 0,43                          | 0,34           | 0,1                           | 40                | 9,6               |
|                                    | 32                             | 1¼  |                         | 25             | 105                           | 32                              | 1¼  |                         | 105                           | 395                   | 375            | 0,31                          | 0,24           | 0,1                           | 6                 | 9,6               |
|                                    | 40                             | 1½  |                         | 25             | 115                           | 40                              | 1½  |                         | 115                           | 405                   | 385            | 0,41                          | 0,32           | 0,1                           | 40                | 10,0              |
|                                    | 40                             | 1½  |                         | 32             | 115                           | 40                              | 1½  |                         | 115                           | 405                   | 385            | 0,29                          | 0,23           | 0,1                           | 6                 | 10,0              |
| III                                | 50                             | 2   | <u>16-63</u><br>150-600 | 32             | 125                           | 50                              | 2   | <u>16-40</u><br>150-300 | 125                           | 450                   | 430            | 0,39                          | 0,28           | 0,05                          | 40                | 15,0              |
|                                    | 50                             | 2   |                         | 40             | 125                           | 50                              | 2   |                         | 125                           | 450                   | 430            | 0,31                          | 0,23           | 0,05                          | 6,5 <sup>3)</sup> | 15,0              |
|                                    | 65                             | 2½  |                         | 40             | 145                           | 65                              | 2½  |                         | 145                           | 470                   | 450            | 0,31                          | 0,23           | 0,05                          | 35                | 19,3              |
|                                    | 65                             | 2½  |                         | 50             | 145                           | 65                              | 2½  |                         | 145                           | 470                   | 450            | 0,28                          | 0,21           | 0,05                          | 7,5 <sup>4)</sup> | 19,3              |
| IV                                 | 80                             | 3   | <u>16-63</u><br>150-600 | 50             | 155                           | 80                              | 3   | <u>16-40</u><br>150     | 155                           | 700                   | 620            | 0,46                          | 0,33           | 0,05                          | 25                | 36,8              |
|                                    | 80                             | 3   |                         | 58             | 155                           | 80                              | 3   |                         | 155                           | 700                   | 620            | 0,41                          | 0,29           | 0,05                          | 6                 | 36,8              |
|                                    | 100                            | 4   |                         | 60             | 175                           | 100                             | 4   |                         | 175                           | 730                   | 650            | 0,44                          | 0,30           | 0,05                          | 18                | 40,5              |
|                                    | 100                            | 4   |                         | 70             | 175                           | 100                             | 4   |                         | 175                           | 730                   | 650            | 0,40                          | 0,28           | 0,05                          | 6                 | 40,5              |
| Sonderausführung / special design: |                                |     |                         |                |                               |                                 |     |                         |                               |                       |                | 0,41                          |                | 0,05                          | 6                 |                   |

<sup>1)</sup> Höhere Temperaturen auf Anfrage / higher temperatures on request

<sup>2)</sup> Nach DIN EN 559-1, Größe 3, andere auf Anfrage

<sup>3)</sup> Bei Flüssigkeiten bis 16 [bar(g)] / liquids up to 16 [bar(g)]

<sup>4)</sup> Bei Flüssigkeiten bis 10 [bar(g)] / liquids up to 10 [bar(g)]

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 30

### Massenstromtabelle / Discharge capacities

Wasser bei 20°C [10³ kg/h] / water at 68°F [10³ kg/h]

| Baugröße / Size           | I        |      |      |      | II   |      |      |      | III  |      |      |      | IV    |       |       |       |       |      |
|---------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|                           | 15 u. 20 | 25   | 25   | 32   | 32   | 32   | 40   | 40   | 50   | 50   | 50   | 65   | 80    | 80    | 80    | 100   | 100   | 100  |
| DN Eintr. / Inlet         | 12,5     | 16   | 18   | 20   | 20   | 20   | 25   | 32   | 32   | 32   | 32   | 40   | 40    | 50    | 50    | 50    | 70    | 100  |
| d <sub>0</sub> / mm       | 0,32     | 0,29 | 0,22 | 0,34 | 0,34 | 0,24 | 0,32 | 0,23 | 0,28 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,21  | 0,33  | 0,29  | 0,30  | 0,28  | 0,41 |
| α <sub>d</sub> , max      |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |      |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |      |
| 0,05                      |          |      | 1,1  |      |      |      |      |      | 4,4  | 5,7  | 5,7  | 8,1  | 12,8  | 15,1  | 16,7  | 21,2  | 31,1  |      |
| 0,1                       | 0,9      | 1,3  | 1,3  | 2,4  | 2,4  | 2,7  | 3,6  | 4,2  | 5,1  | 6,6  | 6,6  | 9,4  | 14,7  | 17,4  | 19,3  | 24,5  | 35,6  |      |
| 0,2                       | 1,1      | 1,6  | 1,6  | 3,0  | 3,0  | 3,3  | 4,4  | 5,2  | 6,3  | 8,1  | 8,1  | 11,5 | 18,1  | 21,3  | 23,6  | 30,0  | 44,0  |      |
| 0,3                       | 1,3      | 1,9  | 1,8  | 3,4  | 3,4  | 3,8  | 5,1  | 6,0  | 7,2  | 9,3  | 9,3  | 13,3 | 20,8  | 24,6  | 27,3  | 34,7  | 50,8  |      |
| 0,4                       | 1,4      | 2,1  | 2,0  | 3,9  | 3,9  | 4,3  | 5,7  | 6,7  | 8,1  | 10,4 | 10,4 | 14,8 | 23,3  | 27,6  | 30,5  | 38,8  | 56,7  |      |
| 0,5                       | 1,5      | 2,3  | 2,2  | 4,2  | 4,2  | 4,7  | 6,2  | 7,3  | 8,9  | 11,4 | 11,4 | 16,2 | 25,5  | 30,2  | 33,4  | 42,5  | 62,2  |      |
| 1,0                       | 2,1      | 3,1  | 3,0  | 5,7  | 5,7  | 6,3  | 8,4  | 9,9  | 12,0 | 15,4 | 15,4 | 22,0 | 34,6  | 40,9  | 45,2  | 57,5  | 84,2  |      |
| 1,5                       | 2,6      | 3,8  | 3,7  | 7,0  | 7,0  | 7,7  | 10,3 | 12,1 | 14,7 | 18,9 | 18,9 | 26,9 | 42,3  | 50,1  | 55,4  | 70,4  | 103,1 |      |
| 2,0                       | 3,0      | 4,4  | 4,2  | 8,1  | 8,1  | 8,9  | 11,9 | 14,0 | 17,0 | 21,8 | 21,8 | 31,1 | 48,9  | 57,8  | 64,0  | 81,3  | 119,0 |      |
| 2,5                       | 3,3      | 4,9  | 4,7  | 9,0  | 9,0  | 10,0 | 13,3 | 15,6 | 19,0 | 24,4 | 24,4 | 34,8 | 54,7  | 64,6  | 71,5  | 90,9  | 133,1 |      |
| 3,0                       | 3,6      | 5,4  | 5,2  | 9,9  | 9,9  | 10,9 | 14,5 | 17,1 | 20,8 | 26,7 | 26,7 | 38,1 | 59,9  | 70,8  | 78,4  | 99,6  | 145,8 |      |
| 3,5                       | 3,9      | 5,8  | 5,6  | 10,7 | 10,7 | 11,8 | 15,7 | 18,5 | 22,5 | 28,8 | 28,8 | 41,2 | 64,7  | 76,5  | 84,7  | 107,5 | 157,5 |      |
| 4,0                       | 4,2      | 6,2  | 6,0  | 11,4 | 11,4 | 12,6 | 16,8 | 19,8 | 24,0 | 30,8 | 30,8 | 44,0 | 69,1  | 81,7  | 90,5  | 115,0 | 168,3 |      |
| 4,5                       | 4,4      | 6,6  | 6,3  | 12,1 | 12,1 | 13,4 | 17,8 | 21,0 | 25,5 | 32,7 | 32,7 | 46,7 | 73,3  | 86,7  | 96,0  | 121,9 | 178,6 |      |
| 5                         | 4,7      | 7,0  | 6,7  | 12,8 | 12,8 | 14,1 | 18,8 | 22,1 | 26,9 | 34,5 | 34,5 | 49,2 | 77,3  | 91,4  | 101,2 | 128,5 | 188,2 |      |
| 6                         | 5,1      | 7,6  | 7,3  | 14,0 | 14,0 | 15,4 | 20,6 | 24,2 | 29,4 | 37,8 | 37,8 | 53,9 | 84,7  | 100,1 | 110,8 | 140,8 | 206,2 |      |
| 7                         | 5,5      | 8,2  | 7,9  | 15,1 | 15,1 | 16,6 | 22,2 | 26,2 | 31,8 | 40,8 | 40,8 | 58,2 | 91,5  | 109,7 | 119,7 |       |       |      |
| 8                         | 5,9      | 8,8  | 8,4  | 16,1 | 16,1 | 17,7 | 23,8 | 28,2 | 34,0 | 43,6 | 43,6 | 62,2 | 97,8  | 118,0 | 128,0 |       |       |      |
| 9                         | 6,3      | 9,3  | 9,0  | 17,1 | 17,1 | 18,8 | 25,2 | 30,0 | 36,0 | 46,3 | 46,3 | 66,0 | 103,7 | 125,7 | 135,7 |       |       |      |
| 10                        | 6,6      | 9,8  | 9,4  | 18,0 | 18,0 | 19,8 | 26,6 | 31,6 | 38,0 | 48,8 | 48,8 | 69,6 | 109,3 | 132,3 | 143,1 |       |       |      |
| 12                        | 7,3      | 10,8 | 10,3 | 19,8 | 19,8 | 21,6 | 29,1 | 34,2 | 41,6 | 53,4 | 53,4 | 76,8 | 119,7 | 143,7 | 156,7 |       |       |      |
| 14                        | 7,8      | 11,6 | 11,2 | 21,4 | 21,4 | 23,2 | 31,4 | 36,6 | 44,9 | 57,7 | 57,7 | 83,2 | 129,3 | 155,3 | 169,3 |       |       |      |
| 16                        | 8,4      | 12,4 | 11,9 | 22,8 | 22,8 | 24,6 | 33,6 | 38,8 | 48,1 | 61,7 | 61,7 | 89,2 | 138,3 | 166,3 | 181,0 |       |       |      |
| 18                        | 8,9      | 13,2 | 12,7 | 24,2 | 24,2 | 26,0 | 35,6 | 40,8 | 51,0 | 65,4 | 65,4 | 94,2 | 146,6 | 176,6 | 192,0 |       |       |      |
| 20                        | 9,4      | 13,9 | 13,4 | 25,5 | 25,5 | 27,3 | 37,6 | 42,8 | 53,7 | 69,0 | 69,0 | 99,2 | 154,6 | 185,6 | 202,0 |       |       |      |
| 25                        | 10,5     | 15,6 |      | 28,6 | 28,6 |      | 42,0 |      | 60,1 | 77,1 | 77,1 |      | 172,8 |       |       |       |       |      |
| 30                        | 11,5     | 17,0 |      | 31,3 | 31,3 |      | 46,0 |      | 65,8 | 84,4 | 84,4 |      |       |       |       |       |       |      |
| 35                        | 12,4     | 18,4 |      | 33,8 | 33,8 |      | 49,7 |      | 71,1 | 91,2 | 91,2 |      |       |       |       |       |       |      |
| 40                        | 13,2     | 19,7 |      | 36,1 | 36,1 |      | 53,1 |      | 76,0 |      |      |      |       |       |       |       |       |      |

Tabelle nur für bauteilgeprüfte Ventile / list only for TÜV-approved valves

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 30

Massenstromtabelle / Discharge capacities

Sattdampf [kg/h] / saturated steam [kg/h]

| Baugröße / Size           | I        |      |      |      | II   |      |      |      | III  |      |      |      | IV   |      |       |       |
|---------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|                           | 15 u. 20 | 25   | 25   | 25   | 32   | 32   | 32   | 40   | 40   | 50   | 50   | 50   | 80   | 80   | 80    | 100   |
| DN Eintr. / Inlet         | 12,5     | 16   | 18   | 18   | 20   | 20   | 20   | 25   | 32   | 32   | 32   | 40   | 50   | 50   | 58    | 100   |
| d <sub>0</sub> / mm       | 0,45     | 0,38 | 0,28 | 0,28 | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,41 | 0,29 | 0,39 | 0,39 | 0,31 | 0,31 | 0,28 | 0,46  | 0,40  |
| α <sub>d</sub> , max      |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
| 0,05                      |          |      |      | 25   |      |      |      |      |      | 100  | 128  | 128  | 182  | 182  | 339   | 477   |
| 0,1                       | 20       | 29   | 28   | 28   | 53   | 53   | 59   | 78   | 92   | 116  | 146  | 146  | 208  | 208  | 331   | 553   |
| 0,2                       | 25       | 36   | 34   | 34   | 64   | 64   | 72   | 94   | 110  | 140  | 178  | 178  | 254  | 254  | 401   | 669   |
| 0,3                       | 30       | 42   | 39   | 39   | 73   | 73   | 81   | 106  | 126  | 160  | 203  | 203  | 289  | 289  | 459   | 770   |
| 0,4                       | 33       | 46   | 43   | 43   | 80   | 80   | 88   | 117  | 138  | 177  | 224  | 224  | 317  | 317  | 508   | 854   |
| 0,5                       | 37       | 51   | 47   | 47   | 86   | 86   | 95   | 127  | 148  | 191  | 241  | 241  | 343  | 343  | 550   | 929   |
| 1,0                       | 64       | 88   | 81   | 81   | 150  | 150  | 167  | 219  | 256  | 341  | 423  | 423  | 603  | 603  | 986   | 1663  |
| 1,5                       | 74       | 102  | 95   | 95   | 174  | 174  | 194  | 256  | 298  | 406  | 500  | 500  | 708  | 708  | 1176  | 1990  |
| 2,0                       | 95       | 132  | 123  | 123  | 229  | 229  | 254  | 340  | 395  | 539  | 669  | 669  | 943  | 943  | 1553  | 2639  |
| 2,5                       | 112      | 155  | 144  | 144  | 271  | 271  | 305  | 402  | 468  | 635  | 788  | 788  | 1112 | 1112 | 1827  | 3114  |
| 3,0                       | 127      | 175  | 164  | 164  | 310  | 310  | 349  | 462  | 535  | 720  | 894  | 894  | 1261 | 1261 | 2072  | 3532  |
| 3,5                       | 143      | 198  | 184  | 184  | 349  | 349  | 394  | 521  | 603  | 811  | 1008 | 1008 | 1422 | 1422 | 2336  | 3982  |
| 4,0                       | 158      | 219  | 204  | 204  | 387  | 387  | 436  | 576  | 668  | 898  | 1116 | 1116 | 1575 | 1575 | 2587  | 4409  |
| 4,5                       | 174      | 241  | 225  | 225  | 426  | 426  | 480  | 635  | 736  | 990  | 1229 | 1229 | 1735 | 1735 | 2850  | 4857  |
| 5                         | 189      | 262  | 244  | 244  | 463  | 463  | 522  | 690  | 799  | 1075 | 1335 | 1335 | 1885 | 1885 | 3096  | 5277  |
| 6                         | 220      | 305  | 284  | 284  | 538  | 538  | 607  | 802  | 930  | 1250 | 1553 | 1553 | 2191 | 2191 | 3600  | 6136  |
| 7                         | 251      | 348  | 324  | 324  | 615  | 615  |      | 916  |      | 1427 |      | 1772 | 2501 | 2501 | 4110  | 5660  |
| 8                         | 282      | 391  | 364  | 364  | 690  | 690  |      | 1029 |      | 1603 |      | 1991 |      |      | 4616  | 6358  |
| 9                         | 313      | 433  | 404  | 404  | 766  | 766  |      | 1141 |      | 1778 |      | 2208 |      |      | 5120  | 7053  |
| 10                        | 344      | 476  | 444  | 444  | 841  | 841  |      | 1254 |      | 1954 |      | 2427 |      |      | 5628  | 7752  |
| 12                        | 406      | 562  | 524  | 524  | 993  | 993  |      | 1479 |      | 2305 |      | 2863 |      |      | 6638  | 9143  |
| 14                        | 467      | 646  | 603  | 603  | 1143 | 1143 |      | 1703 |      | 2654 |      | 3296 |      |      | 7641  | 10525 |
| 16                        | 528      | 731  | 682  | 682  | 1292 | 1292 |      | 1925 |      | 3000 |      | 3726 |      |      | 8639  | 11899 |
| 18                        | 589      | 815  | 760  | 760  | 1440 | 1440 |      | 2146 |      | 3344 |      | 4154 |      |      | 9630  | 13265 |
| 20                        | 650      | 899  | 839  | 839  | 1590 | 1590 |      | 2369 |      | 3691 |      | 4585 |      |      | 10629 |       |
| 25                        | 804      | 1113 |      |      | 1964 | 1964 |      | 2931 |      | 4568 |      | 5673 |      |      | 13153 |       |
| 30                        | 958      | 1325 |      |      | 2343 | 2343 |      | 3491 |      | 5440 |      | 6757 |      |      |       |       |
| 35                        | 1112     | 1538 |      |      | 2714 | 2714 |      | 4051 |      | 6314 |      | 7841 |      |      |       |       |
| 40                        | 1265     | 1750 |      |      | 3095 | 3095 |      | 4610 |      | 7185 |      |      |      |      |       |       |

Tabelle nur für bauteilgeprüfte Ventile / list only for TÜV-approved valves



# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 30

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C und 1013 mbar [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] / air at 32°F and 1013 mbar [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]

| Baugröße / Size           | I        |      |      |      | II   |      |      |      | III  |       |       |       | IV    |       |       |       |
|---------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                           | 15 u. 20 | 25   | 25   | 31   | 32   | 32   | 40   | 40   | 50   | 50    | 50    | 65    | 80    | 80    | 100   | 100   |
| DN Eintr. / Inlet         | 12,5     | 16   | 18   | 31   | 32   | 32   | 40   | 40   | 50   | 50    | 50    | 65    | 80    | 80    | 100   | 100   |
| d <sub>0</sub> / mm       | 0,45     | 0,38 | 0,28 | 0,43 | 0,31 | 0,31 | 0,41 | 0,29 | 0,39 | 0,39  | 0,31  | 0,31  | 0,46  | 0,46  | 0,44  | 0,40  |
| Q <sub>d</sub> , max      |          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |          |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
| 0,05                      |          |      |      | 31   |      |      |      |      | 123  | 158   | 158   | 225   | 353   | 418   | 463   | 588   |
| 0,1                       | 25       | 37   | 35   | 67   | 74   | 74   | 99   | 116  | 146  | 184   | 184   | 262   | 417   | 497   | 549   | 697   |
| 0,2                       | 33       | 47   | 45   | 84   | 94   | 94   | 124  | 145  | 184  | 234   | 234   | 334   | 527   | 628   | 698   | 880   |
| 0,3                       | 41       | 57   | 53   | 100  | 111  | 111  | 146  | 172  | 219  | 277   | 277   | 395   | 628   | 746   | 844   | 1053  |
| 0,4                       | 47       | 65   | 61   | 113  | 126  | 126  | 167  | 195  | 252  | 318   | 318   | 450   | 720   | 855   | 973   | 1211  |
| 0,5                       | 54       | 75   | 68   | 127  | 140  | 140  | 186  | 218  | 281  | 354   | 354   | 504   | 808   | 959   | 1087  | 1364  |
| 1,0                       | 77       | 106  | 98   | 181  | 201  | 201  | 265  | 309  | 412  | 512   | 512   | 729   | 1193  | 1426  | 1632  | 2010  |
| 1,5                       | 100      | 138  | 128  | 237  | 263  | 263  | 347  | 404  | 552  | 679   | 679   | 962   | 1596  | 1912  | 2195  | 2702  |
| 2,0                       | 121      | 167  | 156  | 290  | 322  | 322  | 430  | 500  | 683  | 847   | 847   | 1195  | 1969  | 2354  | 2711  | 3345  |
| 2,5                       | 142      | 196  | 183  | 344  | 386  | 386  | 510  | 594  | 804  | 999   | 999   | 1410  | 2316  | 2778  | 3190  | 3947  |
| 3,0                       | 162      | 225  | 209  | 397  | 447  | 447  | 592  | 686  | 922  | 1145  | 1145  | 1616  | 2655  | 3184  | 3657  | 4525  |
| 3,5                       | 183      | 253  | 236  | 448  | 504  | 504  | 667  | 773  | 1040 | 1291  | 1291  | 1822  | 2994  | 3591  | 4124  | 5103  |
| 4,0                       | 204      | 282  | 263  | 499  | 562  | 562  | 743  | 861  | 1158 | 1438  | 1438  | 2029  | 3333  | 3998  | 4591  | 5681  |
| 4,5                       | 225      | 311  | 290  | 549  | 619  | 619  | 818  | 948  | 1275 | 1584  | 1584  | 2235  | 3672  | 4404  | 5058  | 6259  |
| 5                         | 245      | 339  | 317  | 600  | 676  | 676  | 894  | 1036 | 1393 | 1730  | 1730  | 2442  | 4012  | 4811  | 5526  | 6837  |
| 6                         | 287      | 397  | 370  | 702  | 790  | 790  | 1045 | 1211 | 1629 | 2023  | 2023  | 2855  | 4691  | 5626  | 6461  | 7995  |
| 7                         | 328      | 454  | 424  | 803  | 893  | 893  | 1197 | 1385 | 1865 | 2316  | 2316  | 3269  | 5370  | 6461  | 7397  | 9195  |
| 8                         | 370      | 512  | 477  | 905  | 1007 | 1007 | 1348 | 1551 | 2101 | 2610  | 2610  | 3610  | 6050  | 7397  | 8334  | 10395 |
| 9                         | 412      | 569  | 531  | 1007 | 1109 | 1109 | 1500 | 1717 | 2337 | 2903  | 2903  | 3963  | 6731  | 8271  | 9471  | 11895 |
| 10                        | 453      | 627  | 585  | 1109 | 1212 | 1212 | 1651 | 1885 | 2574 | 3197  | 3197  | 4317  | 7412  | 9071  | 10409 | 13095 |
| 12                        | 537      | 742  | 692  | 1312 | 1412 | 1412 | 1955 | 2217 | 3047 | 3785  | 3785  | 5053  | 8775  | 10671 | 12295 | 15495 |
| 14                        | 620      | 858  | 800  | 1517 | 1617 | 1617 | 2259 | 2544 | 3521 | 4373  | 4373  | 5813  | 10139 | 12395 | 14295 | 17895 |
| 16                        | 704      | 973  | 908  | 1721 | 1821 | 1821 | 2564 | 2869 | 3996 | 4963  | 4963  | 6553  | 11506 | 13995 | 16095 | 20095 |
| 18                        | 787      | 1089 | 1016 | 1926 | 2026 | 2026 | 2869 | 3197 | 4471 | 5553  | 5553  | 7313  | 12875 | 15595 | 17995 | 22595 |
| 20                        | 871      | 1205 | 1124 | 2131 | 2231 | 2231 | 3174 | 3544 | 4947 | 6144  | 6144  | 8144  | 14245 | 17295 | 19895 | 24895 |
| 25                        | 1081     | 1495 |      | 2644 | 2844 | 2844 | 3939 | 4471 | 6139 | 7625  | 7625  | 10111 | 17678 |       |       |       |
| 30                        | 1292     | 1795 |      | 3159 | 3459 | 3459 | 4707 | 5395 | 7335 | 9111  | 9111  | 12001 |       |       |       |       |
| 35                        | 1503     | 2079 |      | 3676 | 4076 | 4076 | 5477 | 6295 | 8536 | 10601 | 10601 |       |       |       |       |       |
| 40                        | 1715     | 2373 |      | 4195 | 4715 | 4715 | 6250 | 7195 | 9740 |       |       |       |       |       |       |       |

Tabelle nur für bauteilgeprüfte Ventile / list only for TÜV-approved valves



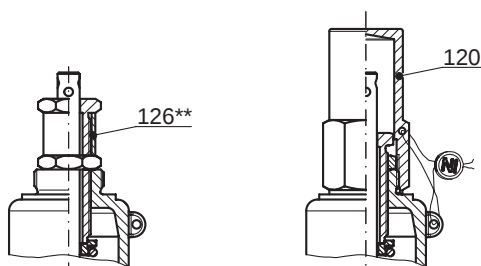
# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 30

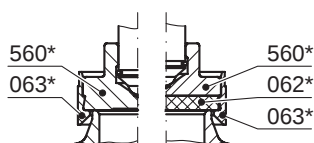
Typ 30.1: Wst. / Material 1.0460 / 0.7043  
Typ 30.2: Wst. / Material 1.4571 / 1.4581  
Typ 30.7: Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

DN 15/15  
DN 20/20  
DN 25/25

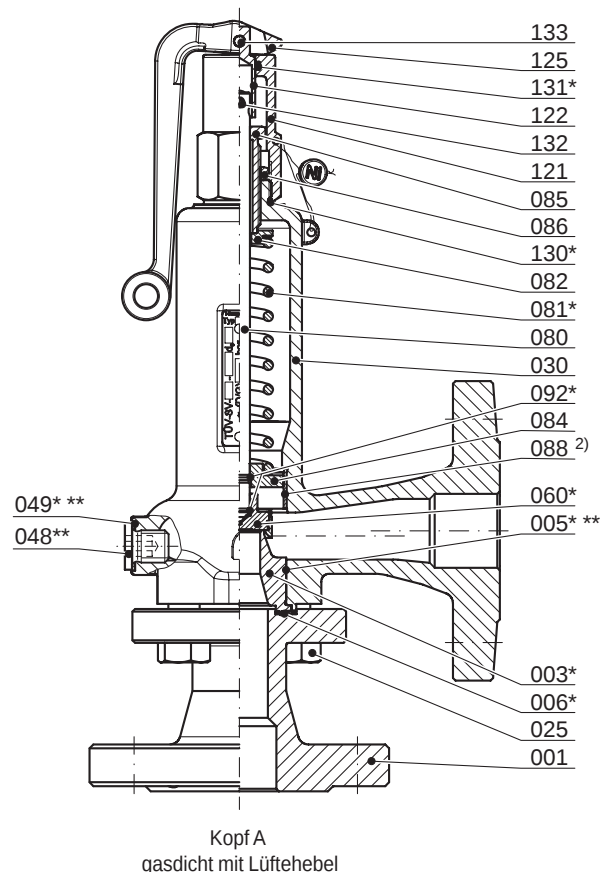


Sperrhülse  
auf Anfrage

Kopf C  
gasdichte Kappe



Kegel komplett, Pos. 060\*  
metall. dichtend weich dichtend



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos.              | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.  | Bezeichnung               | Werkstoff |        |        |
|-------------------|----------------------|----------------------------|--------|--------|-------|---------------------------|-----------|--------|--------|
|                   |                      | 30.1                       | 30.2   | 30.7   |       |                           | 30.1      | 30.2   | 30.7   |
| 001               | 1 Eintrittskörper    | 1.0460                     | 1.4571 | 1.4571 | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 003*              | 1 Sitz               | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 006*              | 1 Dichtring          | TESNIT                     | BAU    | PTFE   | 122   | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 025               | 4 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 125   | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 030               | 1 Federhaube         | 0.7043                     | 1.4581 | 1.4308 | 130*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 060*              | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 131*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    |        |
| 560*              | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 132   | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 062*              | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 133   | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 063*              | 1 Kegeling           | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |       | auf Anfrage               |           |        |        |
| 080               | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 |       |                           |           |        |        |
| 081*              | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 005** | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 082               | 1 Federteller, oben  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 048** | 1 Entwässerungsschr.      | A4        | A4     | A4     |
| 084               | 1 Federteller, unten | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 049** | 1 Dichtring               | Cu        | PTFE   | PTFE   |
| 085               | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4571 | 126** | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 086               | 1 Gegenmutter        | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 |       |                           |           |        |        |
| 088 <sup>2)</sup> | 1 Führungsbuchse     | 1.4571                     |        |        |       |                           |           |        |        |
| 092*              | 2 Sprengling         | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |       |                           |           |        |        |

\* Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

<sup>2)</sup> nur in Typ 30.1

0207

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 30

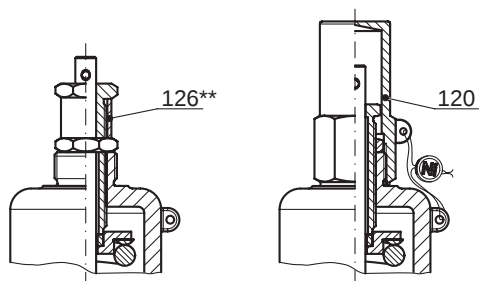
Typ 30.1 : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619

Typ 30.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581

Typ 30.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

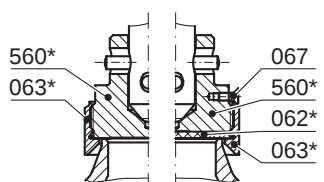
DN 32/32

DN 40/40

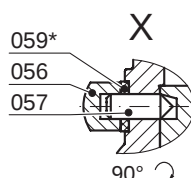


Sperrhülse  
auf Anfrage

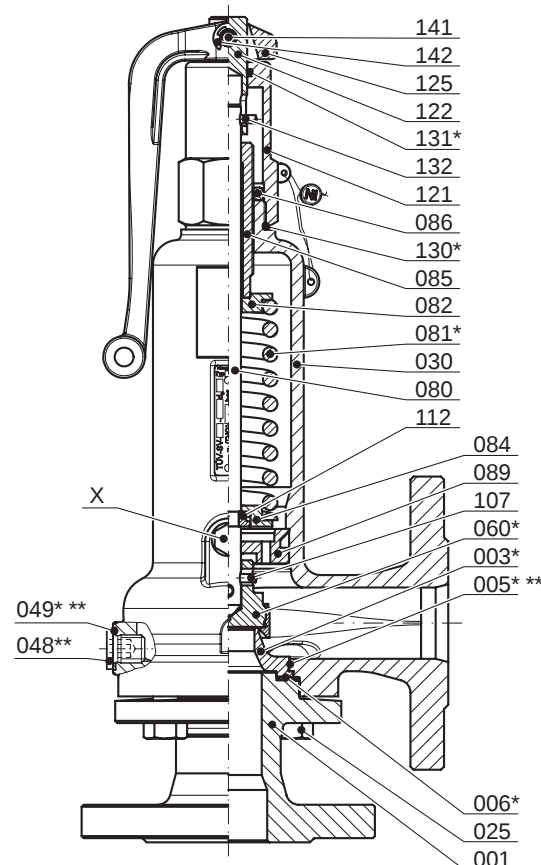
Kopf C  
gasdichte Kappe



Kegel komplett, Pos. 060\*  
metall. dichtend weich dichtend



90°



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.  | Bezeichnung               | Werkstoff |        |        |
|------|----------------------|----------------------------|--------|--------|-------|---------------------------|-----------|--------|--------|
|      |                      | 30.1                       | 30.2   | 30.7   |       |                           | 30.1      | 30.2   | 30.7   |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0460 <sup>1)</sup>       | 1.4571 | 1.4571 | 107   | 1 Spannhülse              | A2        | A2     | A2     |
| 003* | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 112   | 1 geteilter Ring          | 1.4305    | 1.4305 | 1.4305 |
| 006* | 1 Dichtring          | TESNIT                     | BAU    | PTFE   | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 025  | 4 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 122   | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 056  | 2 Hutmutter          | A4                         | A4     | A4     | 125   | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 057  | 2 Gewindestift       | A2                         | A2     | A2     | 130*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 059* | 2 Dichtring          | PTFE                       | PTFE   | PTFE   | 131*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    |        |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 132   | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 141   | 1 Bolzen                  | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 142   | 2 Sicherungsscheibe       | A2        | A2     |        |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |       | auf Anfrage               |           |        |        |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     | 005** | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 048** | 1 Entwässerungsschr.      | A4        | A4     | A4     |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 049** | 1 Dichtring               | Cu        | PTFE   | PTFE   |
| 082  | 1 Federteller oben   | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 | 126** | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 084  | 1 Federteller unten  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 |       |                           |           |        |        |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |       |                           |           |        |        |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |       |                           |           |        |        |
| 089  | 1 Führungsteller     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |       |                           |           |        |        |

\* Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

<sup>1)</sup> alternativ 1.0619

02/07

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

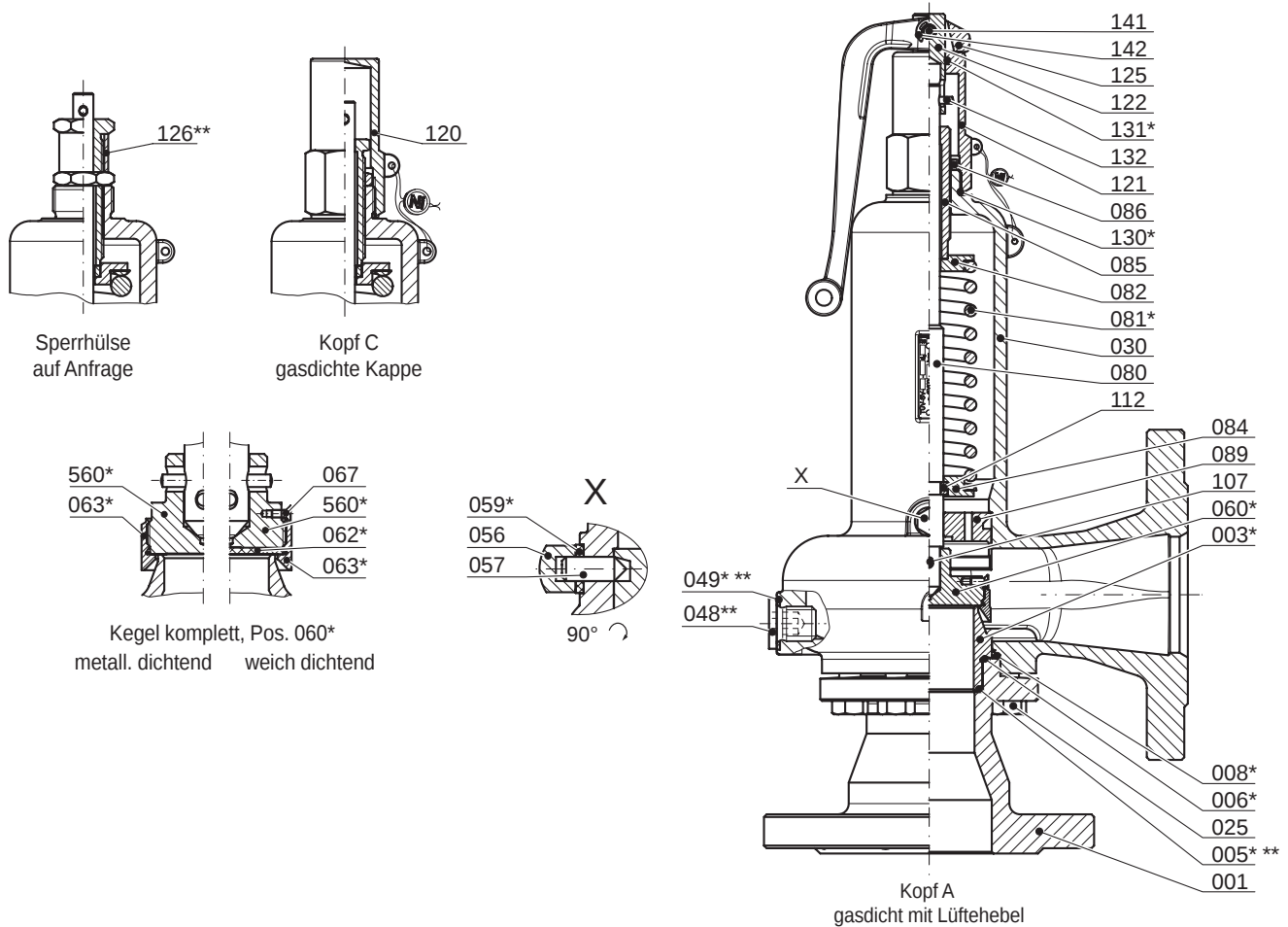
# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

## Typ 30

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 30.1 : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619  
Typ 30.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581  
Typ 30.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

DN 50/50  
DN 65/65



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.  | Bezeichnung               | Werkstoff |        |        |
|------|----------------------|----------------------------|--------|--------|-------|---------------------------|-----------|--------|--------|
|      |                      | 30.1                       | 30.2   | 30.7   |       |                           | 30.1      | 30.2   | 30.7   |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0460 <sup>1)</sup>       | 1.4571 | 1.4571 | 089   | 1 Führungssteller         | 1.4571    | 1.4571 | 1.4571 |
| 003* | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 107   | 1 Spannhülse              | A2        | A2     | A2     |
| 006* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   | PTFE   | 112   | 1 geteilter Ring          | 1.4305    | 1.4305 | 1.4305 |
| 008  | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   | PTFE   | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 025  | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 122   | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 056  | 2 Hutmutter          | A4                         | A4     | A4     | 125   | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 057  | 2 Gewindestift       | A2                         | A2     | A2     | 130*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 059* | 2 Dichtring          | PTFE                       | PTFE   | PTFE   | 131*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    |        |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 132   | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 141   | 1 Bolzen                  | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 142   | 2 Sicherungsscheibe       | A2        | A2     |        |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |       |                           |           |        |        |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     |       | auf Anfrage               |           |        |        |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 005** | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 048** | 1 Entwässerungsschr.      | A4        | A4     | A4     |
| 082  | 1 Federteller oben   | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 049** | 1 Dichtring               | Cu        | PTFE   | PTFE   |
| 084  | 1 Federteller unten  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 126** | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |       |                           |           |        |        |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |       |                           |           |        |        |

\* Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

<sup>1)</sup> alternativ 1.0619

0207

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

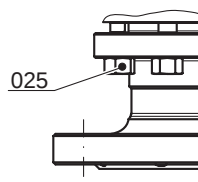
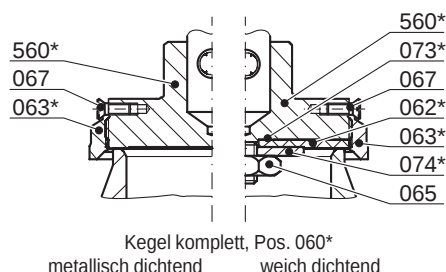
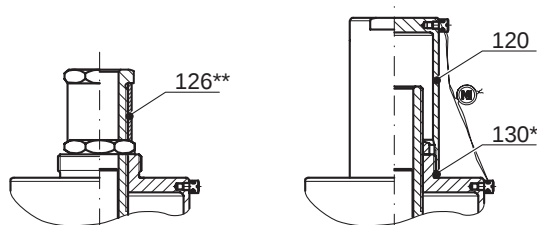
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

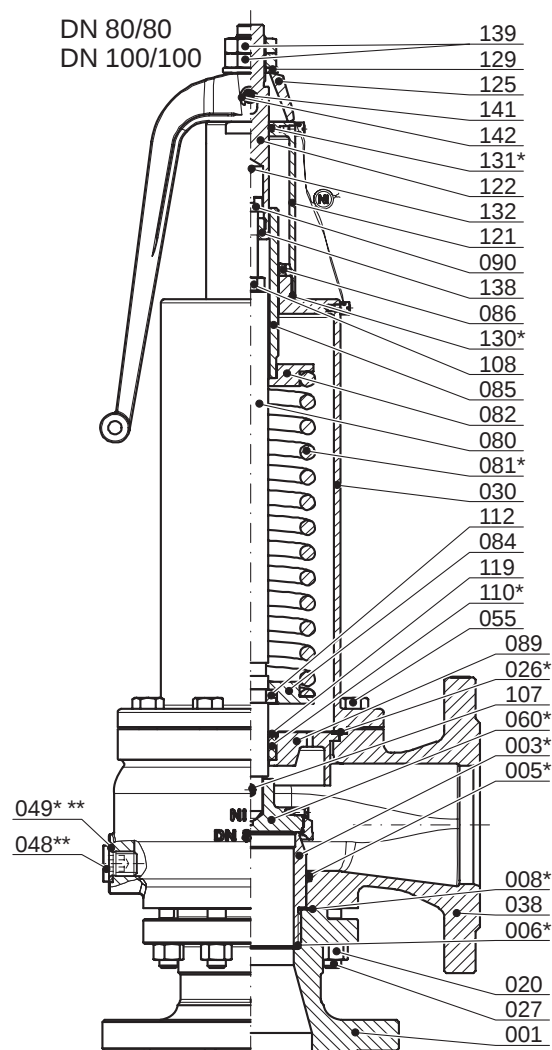
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 30

Typ 30.1 : Wst. / Material 1.0619 / 1.0619  
Typ 30.2 : Wst. / Material 1.4581 / 1.4581  
Typ 30.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308



DN 80



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.  | Bezeichnung          | Werkstoff |          |          |
|------|----------------------|----------------------------|--------|--------|-------|----------------------|-----------|----------|----------|
|      |                      | 30.1                       | 30.2   | 30.7   |       |                      | 30.1      | 30.2     | 30.7     |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4571 | 086   | 1 Gegenmutter        | 1.4305    | 1.4305   | 1.4305   |
| 003* | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 089   | 1 Führungsteller     | 1.0460    | 1.4571   | 1.4571   |
| 005* | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | EPDM   | 090   | 1 Schraube           | A2        | A2       | A2       |
| 006* | 1 Dichtring          | PTFE                       | PTFE   | PTFE   | 107   | 1 Spannhülse         | A2        | A2       | A2       |
| 008* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   | PTFE   | 108   | 1 Mutter             | A2        | A2       | A2       |
| 020  | 8 Mutter             | A2                         | A2     | A2     | 110*  | 1 Buchse             | PTFE-Gr.  | PTFE-Gr. | PTFE-Gr. |
| 025  | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 112   | 1 geteilter Ring     | 1.4305    | 1.4305   | 1.4305   |
| 026* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   | PTFE   | 119   | 1 Sicherungsring     | A2        | A2       | A2       |
| 027  | 8 Stiftschraube      | A2                         | A2     | A2     | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C) | 1.0254    | 1.4571   | 1.4571   |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0254                     | 1.4571 | 1.4571 | 121   | 1 Lüftekappe         | 1.0254    | 1.4571   |          |
| 038  | 1 Ausblasegehäuse    | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 122   | 1 Kupplung           | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 055  | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 125   | 1 Lüftehebel         | 3.2581    | 3.2581   |          |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 129   | 1 Druckscheibe       | A2        | A2       |          |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 130*  | 1 O-Ring             | NBR       | FPM      | EPDM     |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 131*  | 1 O-Ring             | NBR       | FPM      |          |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 132   | 1 Kerbstift          | A4        | A4       |          |
| 065  | 1 Sicherungsmutter   | A4                         | A4     | A4     | 138   | 1 Schraube           | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     | 139   | 2 Mutter             | A2        | A2       |          |
| 073* | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | PTFE   | 141   | 1 Bolzen             | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 074* | 1 Kegelplatte        | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 142   | 2 Sicherungsscheibe  | A2        | A2       |          |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 |       | auf Anfrage          |           |          |          |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 048** | 1 Entwässerungsschr. | A4        | A4       | A4       |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 049** | 1 Dichtring          | Cu        | PTFE     | PTFE     |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 126** | 1 Sperrhülse         | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |       |                      |           |          |          |

0207

\* Verschleißteile

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

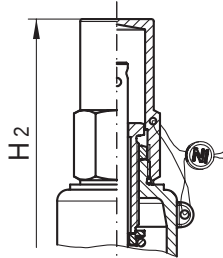
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

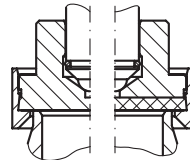
## Typ 31

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 31.1 BG I : Wst. / Material 1.0460 / 0.7043  
Typ 31.1 BG II+III : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619  
Typ 31.1 BG IV : Wst. / Material 1.0619 / 1.0619  
Typ 31.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581 / 1.4581  
Typ 31.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308



Kopf C / head C  
gasdichte Kappe  
gastight cap



metallisch dichtend    weich dichtend  
metal seated            soft seated

### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

BG I: TÜV • SV • XX-713 • do • D/G/F • α<sub>d</sub> • p  
BG II: TÜV • SV • XX-820 • do • D/G/F • α<sub>d</sub> • p  
BG III: TÜV • SV • XX-896 • do • D/G/F • α<sub>d</sub> • p  
BG IV: TÜV • SV • XX-902 • do • D/G/F • α<sub>d</sub> • p

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

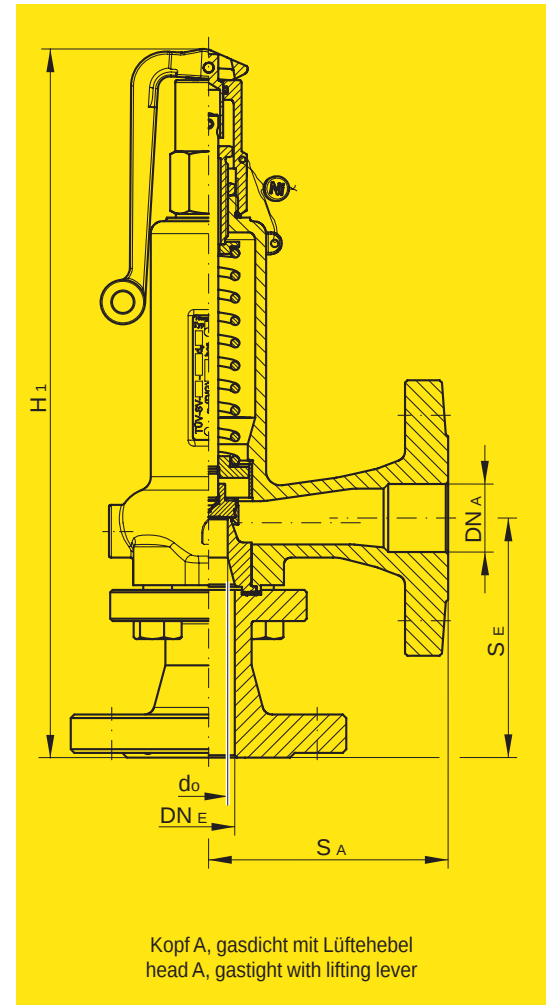
### Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

Typ 30.1 BG I : -10°C bis / to 280°C (350°C<sup>1)</sup>)  
Typ 30.1 BG II - IV : -60°C bis / to 350°C  
Typ 30.2 BG I : -60°C bis / to 280°C (400°C<sup>1)</sup>)  
Typ 30.2 BG II - IV : -60°C bis / to 350°C (400°C<sup>1)</sup>)  
Typ 30.7 BG I - IV : -200°C bis / to 280°C (300°C<sup>1)</sup>)

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht  
Installation position: vertical



Kopf A, gasdicht mit Lüftehebel  
head A, gastight with lifting lever

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet (DIN / ANSI) |              |         |                              |            | Austritt<br>Outlet (DIN / ANSI) |                              |         |      | Baumaße<br>Dimensions |                | Ausflussziffer<br>Coefficient |          | Ansprechdruck<br>Set pressure |    | Gewicht<br>Weight |
|------------|--------------------------------|--------------|---------|------------------------------|------------|---------------------------------|------------------------------|---------|------|-----------------------|----------------|-------------------------------|----------|-------------------------------|----|-------------------|
|            | DN E / NPS                     | PN E / [bar] | do      | S <sub>E</sub> <sup>2)</sup> | DN A / NPS | PN A / [bar]                    | S <sub>A</sub> <sup>2)</sup> | H1      | H2   | α <sub>d</sub> max    | α <sub>d</sub> | p min                         | p max    |                               |    |                   |
|            | [mm]                           | class        | [mm]    | [mm]                         | [mm]       | class                           | [mm]                         | [mm]    | [mm] | D/G                   | F              | [bar(g)]                      | [bar(g)] | [kg]                          |    |                   |
| I          | 15                             | 1/2          | 16-63   | 12,5                         | 90         | 20                              | 3/4                          | 16-40   | 95   | 282                   | 268            | 0,45                          | 0,32     | 0,1                           | 40 | 4,3               |
|            | 20                             | 3/4          | 150-600 | 16                           | 95         | 25                              | 1                            | 150-300 | 100  | 287                   | 273            | 0,38                          | 0,29     | 0,1                           | 40 | 4,5               |
|            | 20                             | 3/4          | 150-600 | 18                           | 95         | 25                              | 1                            | 150-300 | 100  | 287                   | 273            | 0,28                          | 0,22     | 0,05                          | 20 | 4,6               |
| II         | 25                             | 1            | 16-63   | 20                           | 105        | 32                              | 1¼                           | 16-40   | 105  | 395                   | 375            | 0,43                          | 0,34     | 0,1                           | 40 | 9,6               |
|            | 32                             | 1¼           | 150-600 | 25                           | 115        | 40                              | 1½                           | 150-300 | 115  | 405                   | 385            | 0,41                          | 0,32     | 0,1                           | 40 | 10,0              |
| III        | 40                             | 1½           | 16-63   | 32                           | 125        | 50                              | 2                            | 16-40   | 125  | 450                   | 430            | 0,39                          | 0,28     | 0,05                          | 40 | 15,0              |
|            | 50                             | 2            | 150-600 | 40                           | 145        | 65                              | 2½                           | 150-300 | 145  | 470                   | 450            | 0,31                          | 0,23     | 0,05                          | 35 | 19,3              |
| IV         | 65                             | 2½           | 16-63   | 50                           | 155        | 80                              | 3                            | 16-40   | 155  | 700                   | 620            | 0,46                          | 0,33     | 0,05                          | 25 | 36,8              |
|            | 80                             | 3            | 150-600 | 60                           | 175        | 100                             | 4                            | 150     | 175  | 730                   | 650            | 0,44                          | 0,30     | 0,05                          | 18 | 40,5              |

1) Höhere Temperaturen auf Anfrage / higher temperatures on request

2) Maß nach DIN EN 558-1 Grundreihe 8, andere auf Anfrage /  
measure according to DIN EN 558-1 row 8, other on request

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 31

### Massenstromtabelle / Discharge capacities

Wasser bei 20°C [10<sup>3</sup> kg/h] / water at 68°F [10<sup>3</sup> kg/h]

| Baugröße / Size           | I    |      |      | II   |      | III  |      | IV    |       |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| DN Eintr. / Inlet         | 15   | 20   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65    | 80    |
| d <sub>0</sub> / mm       | 12,5 | 16   | 18   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50    | 50    |
| α <sub>d</sub> , max      | 0,32 | 0,29 | 0,22 | 0,34 | 0,32 | 0,28 | 0,23 | 0,33  | 0,30  |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
| 0,05                      |      |      | 1,1  |      |      | 4,4  | 5,7  | 12,8  | 16,7  |
| 0,1                       | 0,9  | 1,3  | 1,3  | 2,4  | 3,6  | 5,1  | 6,6  | 14,7  | 19,3  |
| 0,2                       | 1,1  | 1,6  | 1,6  | 3,0  | 4,4  | 6,3  | 8,1  | 18,1  | 23,6  |
| 0,3                       | 1,3  | 1,9  | 1,8  | 3,4  | 5,1  | 7,2  | 9,3  | 20,8  | 27,3  |
| 0,4                       | 1,4  | 2,1  | 2,0  | 3,9  | 5,7  | 8,1  | 10,4 | 23,3  | 30,5  |
| 0,5                       | 1,5  | 2,3  | 2,2  | 4,2  | 6,2  | 8,9  | 11,4 | 25,5  | 33,4  |
| 1,0                       | 2,1  | 3,1  | 3,0  | 5,7  | 8,4  | 12,0 | 15,4 | 34,6  | 45,2  |
| 1,5                       | 2,6  | 3,8  | 3,7  | 7,0  | 10,3 | 14,7 | 18,9 | 42,3  | 55,4  |
| 2,0                       | 3,0  | 4,4  | 4,2  | 8,1  | 11,9 | 17,0 | 21,8 | 48,9  | 64,0  |
| 2,5                       | 3,3  | 4,9  | 4,7  | 9,0  | 13,3 | 19,0 | 24,4 | 54,7  | 71,5  |
| 3,0                       | 3,6  | 5,4  | 5,2  | 9,9  | 14,5 | 20,8 | 26,7 | 59,9  | 78,4  |
| 3,5                       | 3,9  | 5,8  | 5,6  | 10,7 | 15,7 | 22,5 | 28,8 | 64,7  | 84,7  |
| 4,0                       | 4,2  | 6,2  | 6,0  | 11,4 | 16,8 | 24,0 | 30,8 | 69,1  | 90,5  |
| 4,5                       | 4,4  | 6,6  | 6,3  | 12,1 | 17,8 | 25,5 | 32,7 | 73,3  | 96,0  |
| 5                         | 4,7  | 7,0  | 6,7  | 12,8 | 18,8 | 26,9 | 34,5 | 77,3  | 101,2 |
| 6                         | 5,1  | 7,6  | 7,3  | 14,0 | 20,6 | 29,4 | 37,8 | 84,7  | 110,8 |
| 7                         | 5,5  | 8,2  | 7,9  | 15,1 | 22,2 | 31,8 | 40,8 | 91,5  | 119,7 |
| 8                         | 5,9  | 8,8  | 8,4  | 16,1 | 23,8 | 34,0 | 43,6 | 97,8  | 128,0 |
| 9                         | 6,3  | 9,3  | 9,0  | 17,1 | 25,2 | 36,0 | 46,3 | 103,7 | 135,7 |
| 10                        | 6,6  | 9,8  | 9,4  | 18,0 | 26,6 | 38,0 | 48,8 | 109,3 | 143,1 |
| 12                        | 7,3  | 10,8 | 10,3 | 19,8 | 29,1 | 41,6 | 53,4 | 119,7 | 156,7 |
| 14                        | 7,8  | 11,6 | 11,2 | 21,4 | 31,4 | 44,9 | 57,7 | 129,3 | 169,3 |
| 16                        | 8,4  | 12,4 | 11,9 | 22,8 | 33,6 | 48,1 | 61,7 | 138,3 | 181,0 |
| 18                        | 8,9  | 13,2 | 12,7 | 24,2 | 35,6 | 51,0 | 65,4 | 146,6 | 192,0 |
| 20                        | 9,4  | 13,9 | 13,4 | 25,5 | 37,6 | 53,7 | 69,0 | 154,6 |       |
| 25                        | 10,5 | 15,6 |      | 28,6 | 42,0 | 60,1 | 77,1 | 172,8 |       |
| 30                        | 11,5 | 17,0 |      | 31,3 | 46,0 | 65,8 | 84,4 |       |       |
| 35                        | 12,4 | 18,4 |      | 33,8 | 49,7 | 71,1 | 91,2 |       |       |
| 40                        | 13,2 | 19,7 |      | 36,1 | 53,1 | 76,0 |      |       |       |
|                           |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
|                           |      |      |      |      |      |      |      |       |       |

Tabelle nur für bauteilgeprüfte Ventile / list only for TÜV-approved valves

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 31

### Massenstromtabelle / Discharge capacities

Sattdampf [kg/h] / saturated steam [kg/h]

| Baugröße / Size           | I    |      |      | II   |      | III  |      | IV    |       |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| DN Eintr. / Inlet         | 15   | 20   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 65    | 80    |
| d <sub>o</sub> / mm       | 12,5 | 16   | 18   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50    | 60    |
| α <sub>d</sub> , max      | 0,45 | 0,38 | 0,28 | 0,43 | 0,41 | 0,39 | 0,31 | 0,46  | 0,44  |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
| 0,05                      |      |      | 25   |      |      | 100  | 128  | 287   | 375   |
| 0,1                       | 20   | 29   | 28   | 53   | 78   | 116  | 146  | 331   | 436   |
| 0,2                       | 25   | 36   | 34   | 64   | 94   | 140  | 178  | 401   | 531   |
| 0,3                       | 30   | 42   | 39   | 73   | 106  | 160  | 203  | 459   | 617   |
| 0,4                       | 33   | 46   | 43   | 80   | 117  | 177  | 224  | 508   | 686   |
| 0,5                       | 37   | 51   | 47   | 86   | 127  | 191  | 241  | 550   | 741   |
| 1,0                       | 64   | 88   | 81   | 150  | 219  | 341  | 423  | 986   | 1350  |
| 1,5                       | 74   | 102  | 95   | 174  | 256  | 406  | 500  | 1176  | 1617  |
| 2,0                       | 95   | 132  | 123  | 229  | 340  | 539  | 669  | 1553  | 2139  |
| 2,5                       | 112  | 155  | 144  | 271  | 402  | 635  | 788  | 1827  | 2517  |
| 3,0                       | 127  | 175  | 164  | 310  | 462  | 720  | 894  | 2072  | 2854  |
| 3,5                       | 143  | 198  | 184  | 349  | 521  | 811  | 1008 | 2336  | 3218  |
| 4,0                       | 158  | 219  | 204  | 387  | 576  | 898  | 1116 | 2587  | 3563  |
| 4,5                       | 174  | 241  | 225  | 426  | 635  | 990  | 1229 | 2850  | 3925  |
| 5                         | 189  | 262  | 244  | 463  | 690  | 1075 | 1335 | 3096  | 4265  |
| 6                         | 220  | 305  | 284  | 538  | 802  | 1250 | 1553 | 3600  | 4959  |
| 7                         | 251  | 348  | 324  | 615  | 916  | 1427 | 1772 | 4110  | 5660  |
| 8                         | 282  | 391  | 364  | 690  | 1029 | 1603 | 1991 | 4616  | 6358  |
| 9                         | 313  | 433  | 404  | 766  | 1141 | 1778 | 2208 | 5120  | 7053  |
| 10                        | 344  | 476  | 444  | 841  | 1254 | 1954 | 2427 | 5628  | 7752  |
| 12                        | 406  | 562  | 524  | 993  | 1479 | 2305 | 2863 | 6638  | 9143  |
| 14                        | 467  | 646  | 603  | 1143 | 1703 | 2654 | 3296 | 7641  | 10525 |
| 16                        | 528  | 731  | 682  | 1292 | 1925 | 3000 | 3726 | 8639  | 11899 |
| 18                        | 589  | 815  | 760  | 1440 | 2146 | 3344 | 4154 | 9630  | 13265 |
| 20                        | 650  | 899  | 839  | 1590 | 2369 | 3691 | 4585 | 10629 |       |
| 25                        | 804  | 1113 |      | 1964 | 2931 | 4568 | 5673 | 13153 |       |
| 30                        | 958  | 1325 |      | 2343 | 3491 | 5440 | 6757 |       |       |
| 35                        | 1112 | 1538 |      | 2714 | 4051 | 6314 | 7841 |       |       |
| 40                        | 1265 | 1750 |      | 3095 | 4610 | 7185 |      |       |       |
|                           |      |      |      |      |      |      |      |       |       |
|                           |      |      |      |      |      |      |      |       |       |

Tabelle nur für bauteilgeprüfte Ventile / list only for TÜV-approved valves

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 31

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C und 1013 mbar [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] / air at 32°F and 1013 mbar [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]

| Baugröße / Size   | I    |      |      | II   |      | III  |       | IV    |       |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| DN Eintr. / Inlet | 15   | 20   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50    | 65    | 80    |
| $d_o$ / mm        | 12,5 | 16   | 18   | 20   | 25   | 32   | 40    | 50    | 60    |
| $\alpha_d$ , max  | 0,45 | 0,38 | 0,28 | 0,43 | 0,41 | 0,39 | 0,31  | 0,46  | 0,44  |
| $p_e$ / [bar(g)]  |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| 0,05              |      |      | 31   |      |      | 123  | 158   | 353   | 463   |
| 0,1               | 25   | 37   | 35   | 67   | 99   | 146  | 184   | 417   | 549   |
| 0,2               | 33   | 47   | 45   | 84   | 124  | 184  | 234   | 527   | 698   |
| 0,3               | 41   | 57   | 53   | 100  | 146  | 219  | 277   | 628   | 844   |
| 0,4               | 47   | 65   | 61   | 113  | 167  | 252  | 318   | 720   | 973   |
| 0,5               | 54   | 75   | 68   | 127  | 186  | 281  | 354   | 808   | 1087  |
| 1,0               | 77   | 106  | 98   | 181  | 265  | 412  | 512   | 1193  | 1632  |
| 1,5               | 100  | 138  | 128  | 237  | 347  | 552  | 679   | 1596  | 2195  |
| 2,0               | 121  | 167  | 156  | 290  | 430  | 683  | 847   | 1969  | 2711  |
| 2,5               | 142  | 196  | 183  | 344  | 510  | 804  | 999   | 2316  | 3190  |
| 3,0               | 162  | 225  | 209  | 397  | 592  | 922  | 1145  | 2655  | 3657  |
| 3,5               | 183  | 253  | 236  | 448  | 667  | 1040 | 1291  | 2994  | 4124  |
| 4,0               | 204  | 282  | 263  | 499  | 743  | 1158 | 1438  | 3333  | 4591  |
| 4,5               | 225  | 311  | 290  | 549  | 818  | 1275 | 1584  | 3672  | 5058  |
| 5                 | 245  | 339  | 317  | 600  | 894  | 1393 | 1730  | 4012  | 5526  |
| 6                 | 287  | 397  | 370  | 702  | 1045 | 1629 | 2023  | 4691  | 6461  |
| 7                 | 328  | 454  | 424  | 803  | 1197 | 1865 | 2316  | 5370  | 7397  |
| 8                 | 370  | 512  | 477  | 905  | 1348 | 2101 | 2610  | 6050  | 8334  |
| 9                 | 412  | 569  | 531  | 1007 | 1500 | 2337 | 2903  | 6731  | 9271  |
| 10                | 453  | 627  | 585  | 1109 | 1651 | 2574 | 3197  | 7412  | 10209 |
| 12                | 537  | 742  | 692  | 1312 | 1955 | 3047 | 3785  | 8775  | 12086 |
| 14                | 620  | 858  | 800  | 1517 | 2259 | 3521 | 4373  | 10139 | 13966 |
| 16                | 704  | 973  | 908  | 1721 | 2564 | 3996 | 4963  | 11506 | 15848 |
| 18                | 787  | 1089 | 1016 | 1926 | 2869 | 4471 | 5553  | 12875 | 17733 |
| 20                | 871  | 1205 | 1124 | 2131 | 3174 | 4947 | 6144  | 14245 |       |
| 25                | 1081 | 1495 |      | 2644 | 3939 | 6139 | 7625  | 17678 |       |
| 30                | 1292 | 1795 |      | 3159 | 4707 | 7335 | 9111  |       |       |
| 35                | 1503 | 2079 |      | 3676 | 5477 | 8536 | 10601 |       |       |
| 40                | 1715 | 2373 |      | 4195 | 6250 | 9740 |       |       |       |
|                   |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|                   |      |      |      |      |      |      |       |       |       |

Tabelle nur für bauteilgeprüfte Ventile / list only for TÜV-approved valves

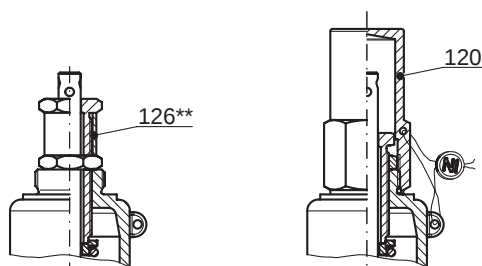
# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

## Typ 31

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

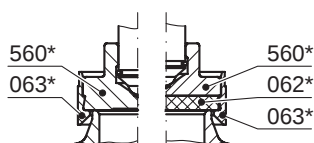
Typ 31.1: Wst. / Material 1.0460 / 0.7043  
Typ 31.2: Wst. / Material 1.4571 / 1.4581  
Typ 31.7: Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

DN 15/20  
DN 20/25

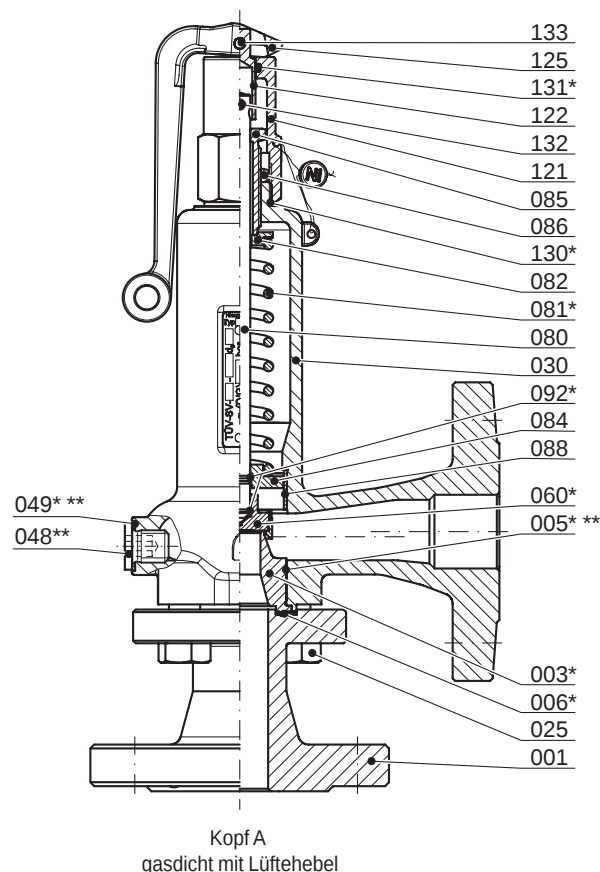


Sperrhülse  
auf Anfrage

Kopf C  
gasdichte Kappe



Kegel komplett, Pos. 060\*  
metall. dichtend weich dichtend



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos.              | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.  | Bezeichnung               | Werkstoff |        |        |
|-------------------|----------------------|----------------------------|--------|--------|-------|---------------------------|-----------|--------|--------|
|                   |                      | 31.1                       | 31.2   | 31.7   |       |                           | 31.1      | 31.2   | 31.7   |
| 001               | 1 Eintrittskörper    | 1.0460                     | 1.4571 | 1.4571 | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 003*              | 1 Sitz               | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 006*              | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   |        | 122   | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 025               | 4 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 125   | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 030               | 1 Federhaube         | 0.7043                     | 1.4581 | 1.4308 | 130*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 060*              | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 131*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    |        |
| 560*              | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 132   | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 062*              | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 133   | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 063*              | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |       | auf Anfrage               |           |        |        |
| 080               | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 |       |                           |           |        |        |
| 081*              | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 005** | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 082               | 1 Federteller, oben  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 048** | 1 Entwässerungsschr.      | A4        | A4     | A4     |
| 084               | 1 Federteller, unten | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 049** | 1 Dichtring               | Cu        | PTFE   | PTFE   |
| 085               | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4571 | 126** | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 086               | 1 Gegenmutter        | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 |       |                           |           |        |        |
| 088 <sup>2)</sup> | 1 Führungsbuchse     | 1.4571                     |        |        |       |                           |           |        |        |
| 092*              | 2 Sprengring         | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |       |                           |           |        |        |

\* Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

<sup>2)</sup> nur in Typ 31.1

0207

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

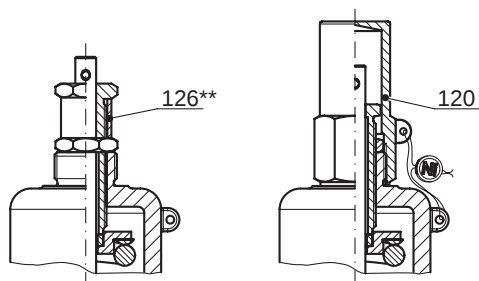
# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 31

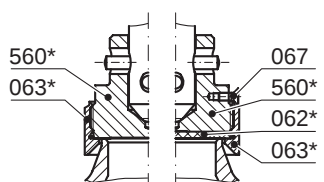
Typ 31.1 : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619  
Typ 31.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581  
Typ 31.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

DN 25/32  
DN 32/40

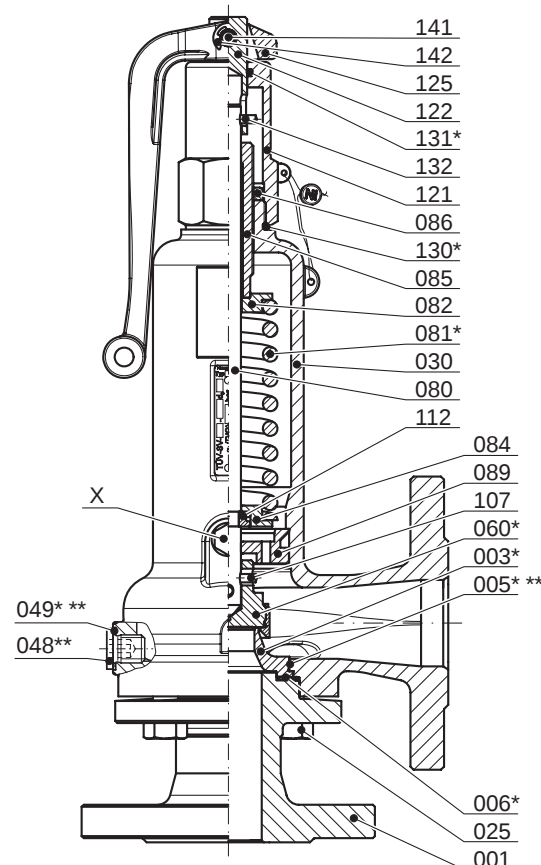
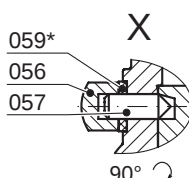


Sperrhülse  
auf Anfrage

Kopf C  
gasdichte Kappe



Kegel komplett, Pos. 060\*  
metall. dichtend weich dichtend



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.  | Bezeichnung               | Werkstoff |        |        |
|------|----------------------|----------------------------|--------|--------|-------|---------------------------|-----------|--------|--------|
|      |                      | 31.1                       | 31.2   | 31.7   |       |                           | 31.1      | 31.2   | 31.7   |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0460 <sup>1)</sup>       | 1.4571 | 1.4571 | 107   | 1 Spannhülse              | A2        | A2     | A2     |
| 003* | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 112   | 1 geteilter Ring          | 1.4305    | 1.4305 | 1.4305 |
| 006* | 1 Dichtring          | TESNIT                     | BAU    | PTFE   | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 025  | 4 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 122   | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 056  | 2 Hutmutter          | A4                         | A4     | A4     | 125   | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 057  | 2 Gewindestift       | A2                         | A2     | A2     | 130*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 059* | 2 Dichtring          | PTFE                       | PTFE   | PTFE   | 131*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    |        |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 132   | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 141   | 1 Bolzen                  | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 142   | 2 Sicherungsscheibe       | A2        | A2     |        |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |       | auf Anfrage               |           |        |        |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     |       |                           |           |        |        |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 005** | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 048** | 1 Entwässerungsschr.      | A4        | A4     | A4     |
| 082  | 1 Federteller oben   | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 | 049** | 1 Dichtring               | Cu        | PTFE   | PTFE   |
| 084  | 1 Federteller unten  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 126** | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |       |                           |           |        |        |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |       |                           |           |        |        |
| 089  | 1 Führungsteller     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |       |                           |           |        |        |

\* Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

<sup>1)</sup> alternativ 1.0619

02/07

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

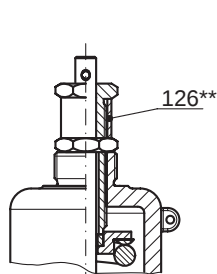
# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

## Typ 31

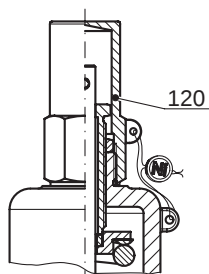
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 31.1 : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619  
Typ 31.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581  
Typ 31.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

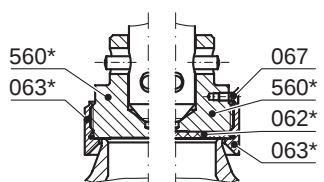
DN 40/50  
DN 50/65



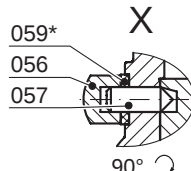
Sperrhülse  
auf Anfrage



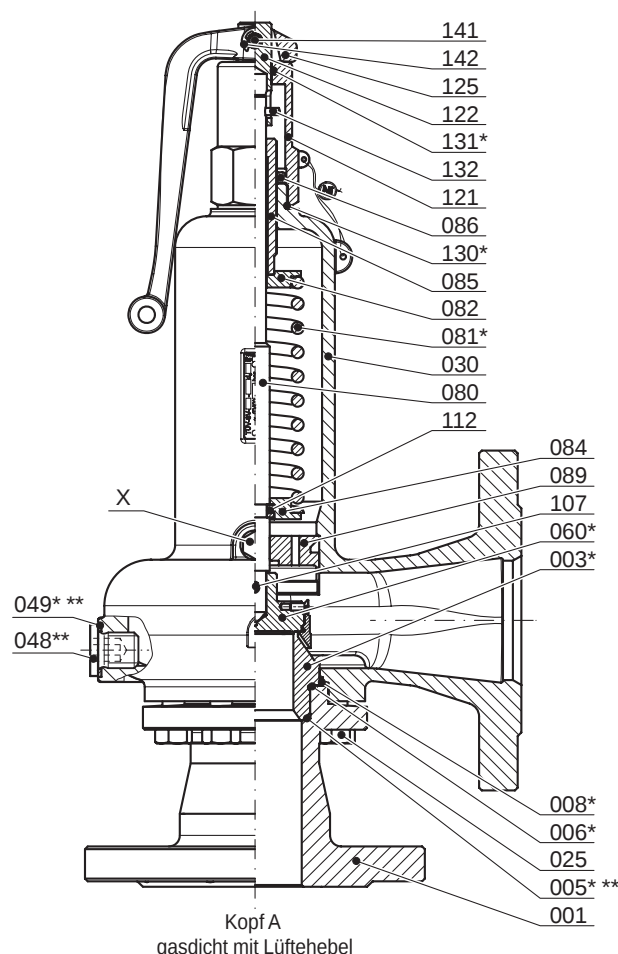
Kopf C  
gasdichte Kappe



Kegel komplett, Pos. 060\*  
metall. dichtend weich dichtend



90°



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.    | Bezeichnung               | Werkstoff |        |        |
|------|----------------------|----------------------------|--------|--------|---------|---------------------------|-----------|--------|--------|
|      |                      | 31.1                       | 31.2   | 31.7   |         |                           | 31.1      | 31.2   | 31.7   |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0460 <sup>1)</sup>       | 1.4571 | 1.4571 | 089     | 1 Führungssteller         | 1.4571    | 1.4571 | 1.4571 |
| 003* | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 107     | 1 Spannhülse              | A2        | A2     | A2     |
| 006* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   |        | 112     | 1 geteilter Ring          | 1.4305    | 1.4305 | 1.4305 |
| 008* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   |        | 120     | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 025  | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 121     | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 122     | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 056  | 2 Hutmutter          | A4                         | A4     | A4     | 125     | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 057  | 2 Gewindestift       | A2                         | A2     | A2     | 130*    | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 059* | 2 Dichtring          | PTFE                       | PTFE   | PTFE   | 131*    | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    |        |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 132     | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 141     | 1 Bolzen                  | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 142     | 2 Sicherungsscheibe       | A2        | A2     |        |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |         |                           |           |        |        |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     |         | auf Anfrage               |           |        |        |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 005* ** | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 048**   | 1 Entwässerungsschr.      | A4        | A4     | A4     |
| 082  | 1 Federteller oben   | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 049* ** | 1 Dichtring               | Cu        | PTFE   | PTFE   |
| 084  | 1 Federteller unten  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 126**   | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |         |                           |           |        |        |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |         |                           |           |        |        |

\* Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

<sup>1)</sup> alternativ 1.0619

0207

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

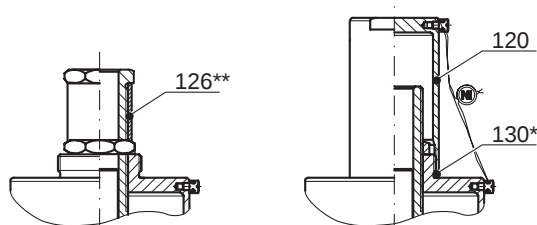
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

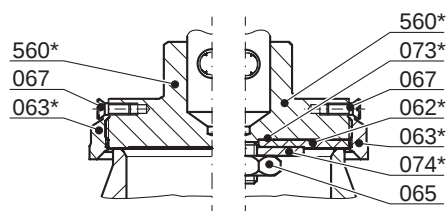
## Typ 31

Typ 31.1 : Wst. / Material 1.0619 / 1.0619  
Typ 31.2 : Wst. / Material 1.4581 / 1.4581  
Typ 31.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

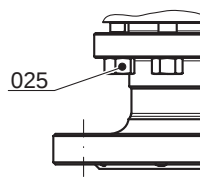


Sperrhülse  
auf Anfrage

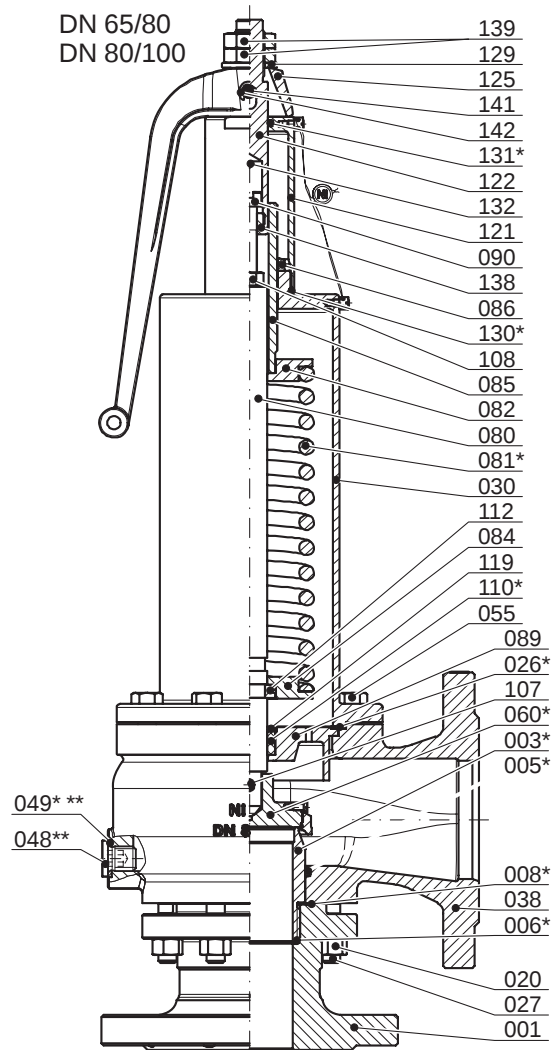
Kopf C  
gasdichte Kappe



Kegel komplett, Pos. 060\*  
metallisch dichtend weich dichtend



DN 80



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.  | Bezeichnung          | Werkstoff |          |          |
|------|----------------------|----------------------------|--------|--------|-------|----------------------|-----------|----------|----------|
|      |                      | 31.1                       | 31.2   | 31.7   |       |                      | 31.1      | 31.2     | 31.7     |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4571 | 086   | 1 Gegenmutter        | 1.4305    | 1.4305   | 1.4305   |
| 003* | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 089   | 1 Führungsteller     | 1.0460    | 1.4571   | 1.4571   |
| 005* | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | EPDM   | 090   | 1 Schraube           | A2        | A2       | A2       |
| 006* | 1 Dichtring          | PTFE                       | PTFE   | PTFE   | 107   | 1 Spannhülse         | A2        | A2       | A2       |
| 008* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   | PTFE   | 108   | 1 Mutter             | A2        | A2       | A2       |
| 020  | 8 Mutter             | A2                         | A2     | A2     | 110*  | 1 Buchse             | PTFE-Gr.  | PTFE-Gr. | PTFE-Gr. |
| 025  | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 112   | 1 geteilter Ring     | 1.4305    | 1.4305   | 1.4305   |
| 026* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   | PTFE   | 119   | 1 Sicherungsring     | A2        | A2       | A2       |
| 027  | 8 Stiftschraube      | A2                         | A2     | A2     | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C) | 1.0254    | 1.4571   | 1.4571   |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0254                     | 1.4571 | 1.4571 | 121   | 1 Lüftekappe         | 1.0254    | 1.4571   |          |
| 038  | 1 Ausblasegehäuse    | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 122   | 1 Kupplung           | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 055  | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 125   | 1 Lüftehebel         | 3.2581    | 3.2581   |          |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 129   | 1 Druckscheibe       | A2        | A2       |          |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 130*  | 1 O-Ring             | NBR       | FPM      | EPDM     |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 131*  | 1 O-Ring             | NBR       | FPM      |          |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 132   | 1 Kerbstift          | A4        | A4       |          |
| 065  | 1 Sicherungsmutter   | A4                         | A4     | A4     | 138   | 1 Schraube           | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     | 139   | 2 Mutter             | A2        | A2       |          |
| 073* | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | PTFE   | 141   | 1 Bolzen             | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 074* | 1 Kegelplatte        | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 142   | 2 Sicherungsscheibe  | A2        | A2       |          |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 |       | auf Anfrage          |           |          |          |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 048** | 1 Entwässerungsschr. | A4        | A4       | A4       |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 049** | 1 Dichtring          | Cu        | PTFE     | PTFE     |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 126** | 1 Sperrhülse         | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |       |                      |           |          |          |

0207

\* Verschleißteile

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

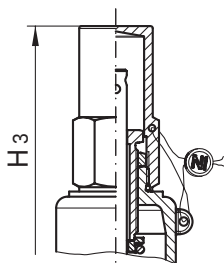
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet Full-lift-Safety-Valve, springloaded

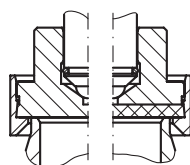
## Typ 32

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 32.1 BG I : Wst. / Material 1.0460 / 0.7043  
Typ 32.1 BG II+III : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619  
Typ 32.1 BG IV : Wst. / Material 1.0619 / 1.0619  
Typ 32.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581 / 1.4581  
Typ 32.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308



Kopf C / head C  
gasdichte Kappe  
gastight cap



metallisch dichtend  
metal seated  
weich dichtend  
soft seated

### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

BG I: TÜV • SV • XX-906 •  $d_o$  • D/G •  $\alpha_d$  • p  
BG I: TÜV • SV • XX-920 •  $d_o$  • D/G/F •  $\alpha_d$  • p  
BG II: TÜV • SV • XX-887 •  $d_o$  • D/G/F •  $\alpha_d$  • p  
BG III: TÜV • SV • XX-900 •  $d_o$  • D/G/F •  $\alpha_d$  • p  
BG IV: TÜV • SV • XX-901 •  $d_o$  • D/G/F •  $\alpha_d$  • p

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

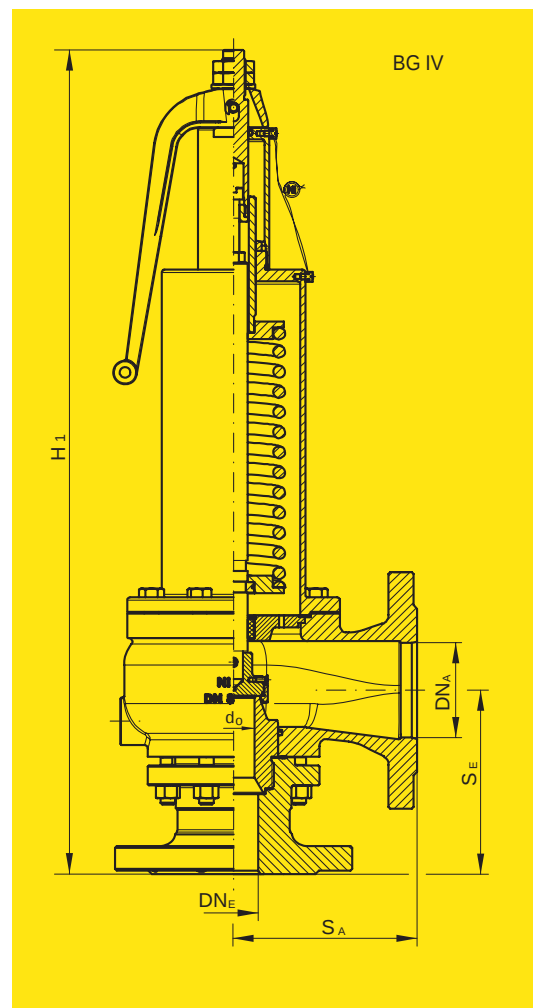
Typ 32.1 BG I : -10°C bis / to 280°C (350°C<sup>1)</sup>)  
Typ 32.1 BG II - IV : -10°C bis / to 350°C  
Typ 32.2 BG I : -60°C bis / to 280°C (400°C<sup>1)</sup>)  
Typ 32.2 BG II - IV : -60°C bis / to 350°C (400°C<sup>1)</sup>)  
Typ 32.7 BG I - IV : -200°C bis / to 280°C (300°C<sup>1)</sup>)

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical



Kopf A, gasdicht mit Lüftehebel  
head A, gastight with lifting lever

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet (DIN / ANSI) |              |                                |                              |            | Austritt<br>Outlet (DIN / ANSI) |                              |                |                | Baumaße<br>Dimensions              |                | Ausflussziffer<br>Coefficient |          | Ansprechdruck<br>Set pressure |      | Gewicht<br>Weight |
|------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|------------|---------------------------------|------------------------------|----------------|----------------|------------------------------------|----------------|-------------------------------|----------|-------------------------------|------|-------------------|
|            | DN E / NPS                     | PN E / [bar] | d <sub>o</sub>                 | S <sub>E</sub> <sup>2)</sup> | DN A / NPS | PN A / [bar]                    | S <sub>A</sub> <sup>2)</sup> | H <sub>1</sub> | H <sub>3</sub> | α <sub>d</sub> max                 | α <sub>d</sub> | p min                         | p max    |                               |      |                   |
|            | [mm]                           | class        | [mm]                           | [mm]                         | [mm]       | class                           | [mm]                         | [mm]           | [mm]           | D/G                                | F              | [bar(g)]                      | [bar(g)] | [kg]                          |      |                   |
| I          | 15                             | 1/2          | <u>63-160</u>                  | 8                            | 105        | 25                              | 1                            | <u>16-40</u>   | 100            | 297                                | 283            | 0,79                          | 0,41     | 9                             | 120  | 4,6               |
|            | 15                             | 1/2          | 250                            | 8                            | 115        | 25                              | 1                            |                | 100            | 307                                | 293            | 0,79                          |          | 121                           | 220  | 4,6               |
|            | 15                             | 1/2          | <u>16-40</u><br><u>150-600</u> | 12,5                         | 90         | 25                              | 1                            | <u>150-300</u> | 100            | 282                                | 268            | 0,59                          |          | 0,2                           | 40   | 4,6               |
| II         | 20                             | 3/4          | <u>16-63</u>                   | 16                           | 105        | 32                              | 1¼                           | <u>16-40</u>   | 105            | 395                                | 375            | 0,68                          | 0,47     | 0,1                           | 40   | 9,6               |
|            | 25                             | 1            | <u>150-600</u>                 | 20                           | 115        | 40                              | 1½                           | <u>150-300</u> | 115            | 405                                | 385            | 0,54                          | 0,44     | 0,1                           | 40   | 10,0              |
| III        | 32                             | 1¼           | <u>16-63</u>                   | 25                           | 125        | 50                              | 2                            | <u>16-40</u>   | 125            | 450                                | 430            | 0,68                          | 0,50     | 0,1                           | 40   | 15,0              |
|            | 40                             | 1½           | <u>150-600</u>                 | 32                           | 145        | 65                              | 2½                           | <u>150-300</u> | 145            | 470                                | 450            | 0,55                          | 0,36     | 0,1                           | 25   | 19,3              |
| IV         | 50                             | 2            | <u>16-63</u>                   | 40                           | 155        | 80                              | 3                            | <u>16-40</u>   | 155            | 700                                | 620            | 0,61                          | 0,42     | 0,1                           | 25   | 36,8              |
|            | 65                             | 2½           | <u>150-600</u>                 | 50                           | 175        | 100                             | 4                            | <u>150</u>     | 175            | Sonderausführung / special design: |                | 0,51                          | 0,5      | 25                            | 40,5 |                   |
|            |                                |              |                                |                              |            |                                 |                              |                |                | 730                                | 650            | 0,62                          | 0,44     | 0,1                           |      | 16                |

1)

Höhere Temperaturen auf Anfrage / higher temperatures on request

2)

Maß gilt bis PN 40 gilt DIN 3202, andere auf Anfrage /  
measure only for PN 40 only DIN 3202, other on request

<sup>1)</sup> Höhere Temperaturen auf Anfrage / higher temperatures on request

<sup>2)</sup> Maß gilt bis PN 40 gilt DIN 3202, andere auf Anfrage /  
measure only for PN 40 only DIN 3202, other on request

# Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet Full-lift-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 32

### Massenstromtabelle / Discharge capacities

Wasser bei 20°C [kg/h] / water at 68°F [kg/h]

| Baugröße / Size           | I       | II      |         | III     |         | IV       |          |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| DN Eintr. / Inlet         | 15      | 20      | 25      | 32      | 40      | 50       | 65       |
| d <sub>o</sub> / mm       | 12,5    | 16      | 20      | 25      | 32      | 40       | 50       |
| α <sub>d</sub> , max      | 0,41    | 0,47    | 0,44    | 0,50    | 0,36    | 0,42     | 0,44     |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |         |         |         |         |         |          |          |
| 0,05                      |         |         |         |         |         |          |          |
| 0,1                       | 1144,5  | 2149,5  | 3144,3  | 5582,9  | 6585,8  | 12005,4  | 19651,8  |
| 0,2                       | 1401,7  | 2632,6  | 3850,9  | 6837,6  | 8066,0  | 14703,6  | 24068,4  |
| 0,3                       | 1618,6  | 3039,9  | 4446,7  | 7895,4  | 9313,8  | 16978,2  | 27791,8  |
| 0,4                       | 1809,6  | 3398,7  | 4971,5  | 8827,3  | 10413,1 | 18982,3  | 31072,2  |
| 0,5                       | 1982,3  | 3723,1  | 5446,1  | 9669,8  | 11407,0 | 20794,0  | 34037,8  |
| 1,0                       | 2622,4  | 4925,2  | 7204,5  | 12792,0 | 15090,1 | 27507,9  | 45027,8  |
| 1,5                       | 3211,7  | 6032,1  | 8823,6  | 15666,9 | 18481,5 | 33690,2  | 55147,6  |
| 2,0                       | 3708,6  | 6965,3  | 10188,6 | 18090,6 | 21340,6 | 38902,1  | 63679,0  |
| 2,5                       | 4146,3  | 7787,5  | 11391,2 | 20225,9 | 23859,5 | 43493,8  | 71195,2  |
| 3,0                       | 4542,1  | 8530,7  | 12478,5 | 22156,4 | 26136,7 | 47645,1  | 77990,5  |
| 3,5                       | 4906,0  | 9214,3  | 13478,3 | 23931,6 | 28230,9 | 51462,6  | 84239,3  |
| 4,0                       | 5244,7  | 9850,5  | 14408,9 | 25584,0 | 30180,1 | 55015,8  | 90055,6  |
| 4,5                       | 5562,9  | 10448,0 | 15283,0 | 27135,9 | 32010,8 | 58353,1  | 95518,4  |
| 5                         | 5863,8  | 11013,1 | 16109,6 | 28603,8 | 33742,4 | 61509,5  | 100685,3 |
| 6                         | 6423,4  | 12064,3 | 17647,2 | 31333,9 | 36962,9 | 67380,3  | 110295,2 |
| 7                         | 6938,1  | 13030,9 | 19061,2 | 33844,4 | 39924,5 | 72779,1  | 119132,4 |
| 8                         | 7417,2  | 13930,6 | 20377,3 | 36181,2 | 42681,1 | 77804,1  | 127357,9 |
| 9                         | 7867,1  | 14775,7 | 21613,4 | 38376,0 | 45270,2 | 82523,7  | 135083,5 |
| 10                        | 8292,6  | 15574,9 | 22782,5 | 40451,8 | 47718,9 | 86987,6  | 142390,5 |
| 12                        | 9084,1  | 17061,5 | 24957,0 | 44312,8 | 52273,5 | 95290,2  | 155981,0 |
| 14                        | 9812,0  | 18428,5 | 26956,6 | 47863,3 | 56461,8 | 102925,2 | 168478,7 |
| 16                        | 10489,4 | 19700,9 | 28817,8 | 51168,0 | 60360,2 | 110031,6 | 180111,3 |
| 18                        | 11125,7 | 20896,0 | 30565,9 | 54271,8 | 64021,7 | 116706,2 |          |
| 20                        | 11727,5 | 22026,3 | 32219,3 | 57207,5 | 67484,8 | 123019,1 |          |
| 25                        | 13111,8 | 24626,1 | 36022,3 | 63960,0 | 75450,3 | 137539,5 |          |
| 30                        | 14363,3 | 26976,6 | 39460,4 | 70064,6 |         |          |          |
| 35                        | 15514,1 | 29138,0 | 42622,1 | 75678,5 |         |          |          |
| 40                        | 16585,3 | 31149,9 | 45565,0 | 80903,7 |         |          |          |
|                           |         |         |         |         |         |          |          |
|                           |         |         |         |         |         |          |          |

Tabelle nur für bauteilgeprüfte Ventile / list only for TÜV-approved valves  
Für Flüssigkeiten gilt die Bezeichnung: Normal-Sicherheitsventil /  
for liquids applies the designation: Standard-Safety-Valve

# Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet Full-lift-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 32

### Massenstromtabelle / Discharge capacities

Sattdampf [kg/h] / saturated steam [kg/h]

| Baugröße / Size           | I      |        | II     |        | III    |        | IV      |         |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| DN Eintr. / Inlet         | 15     | 15     | 20     | 25     | 32     | 40     | 50      | 65      |
| d <sub>o</sub> / mm       | 8      | 12,5   | 16     | 20     | 25     | 32     | 40      | 50      |
| α <sub>d</sub> , max      | 0,79   | 0,59   | 0,68   | 0,54   | 0,68   | 0,55   | 0,61    | 0,62    |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |        |        |        |        |        |        |         |         |
| 0,05                      |        |        |        |        |        |        |         |         |
| 0,1                       |        | 25,1   | 47,1   | 58,0   | 122,4  | 144,4  | 263,2   | 430,8   |
| 0,2                       |        | 30,1   | 56,3   | 69,6   | 146,0  | 173,6  | 318,9   | 515,4   |
| 0,3                       |        | 34,1   | 64,9   | 81,1   | 164,8  | 197,3  | 365,0   | 583,0   |
| 0,4                       |        | 37,4   | 71,1   | 92,6   | 180,4  | 220,3  | 405,1   | 639,8   |
| 0,5                       |        | 40,4   | 78,0   | 98,8   | 193,9  | 241,2  | 441,2   | 689,4   |
| 1,0                       |        | 73,6   | 141,9  | 177,4  | 352,2  | 454,1  | 798,1   | 1270,2  |
| 1,5                       |        | 87,3   | 166,9  | 206,9  | 426,8  | 540,3  | 960,2   | 1526,1  |
| 2,0                       |        | 117,1  | 222,1  | 273,4  | 550,4  | 713,4  | 1240,9  | 1971,7  |
| 2,5                       |        | 139,2  | 263,5  | 325,7  | 652,9  | 849,4  | 1474,7  | 2342,7  |
| 3,0                       |        | 160,3  | 302,8  | 375,7  | 739,1  | 979,5  | 1697,4  | 2695,7  |
| 3,5                       |        | 180,6  | 340,9  | 423,0  | 832,4  | 1103,0 | 1911,5  | 3035,7  |
| 4,0                       |        | 199,7  | 377,1  | 467,9  | 920,7  | 1220,1 | 2114,3  | 3357,7  |
| 4,5                       |        | 219,8  | 415,1  | 515,0  | 1013,4 | 1342,9 | 2327,2  | 3695,9  |
| 5                         |        | 238,7  | 450,7  | 559,2  | 1100,3 | 1458,1 | 2526,8  | 4012,8  |
| 6                         |        | 277,2  | 523,5  | 649,5  | 1278,0 | 1693,6 | 2935,0  | 4661,1  |
| 7                         |        | 316,2  | 597,1  | 740,9  | 1457,7 | 1931,7 | 3347,6  | 5316,4  |
| 8                         |        | 355,0  | 670,3  | 831,7  | 1636,5 | 2168,6 | 3758,1  | 5968,3  |
| 9                         | 215,8  | 393,5  | 743,1  | 922,1  | 1814,3 | 2404,2 | 4166,4  | 6616,8  |
| 10                        | 237,1  | 432,4  | 816,4  | 1013,0 | 1993,2 | 2641,4 | 4577,4  | 7269,5  |
| 12                        | 279,5  | 509,6  | 962,4  | 1194,1 | 2349,5 | 3113,5 | 5395,6  | 8568,8  |
| 14                        | 321,6  | 586,4  | 1107,4 | 1374,1 | 2703,6 | 3582,7 | 6208,7  | 9860,1  |
| 16                        | 363,5  | 662,8  | 1251,5 | 1552,9 | 3055,4 | 4049,0 | 7016,7  | 11143,4 |
| 18                        | 405,1  | 738,6  | 1394,8 | 1730,6 | 3405,2 | 4512,4 | 7819,8  |         |
| 20                        | 447,0  | 815,1  | 1539,1 | 1909,7 | 3757,5 | 4979,4 | 8629,0  |         |
| 25                        | 552,9  | 1008,1 | 1903,7 | 2362,1 | 4647,7 | 6159,1 | 10673,4 |         |
| 30                        | 658,4  | 1200,4 | 2266,8 | 2812,7 | 5534,2 |        |         |         |
| 35                        | 763,9  | 1392,9 | 2630,2 | 3263,6 | 6421,3 |        |         |         |
| 40                        | 869,2  | 1584,9 | 2992,8 | 3713,5 | 7306,6 |        |         |         |
| 45                        | 975,3  |        |        |        |        |        |         |         |
| 50                        | 1082,0 |        |        |        |        |        |         |         |
| 60                        | 1297,6 |        |        |        |        |        |         |         |
| 70                        | 1515,1 |        |        |        |        |        |         |         |
| 80                        | 1738,5 |        |        |        |        |        |         |         |
| 90                        | 1968,2 |        |        |        |        |        |         |         |
| 100                       | 2199,5 |        |        |        |        |        |         |         |
| 110                       | 2432,5 |        |        |        |        |        |         |         |
| 120                       | 2668,6 |        |        |        |        |        |         |         |
| 130                       | 2907,7 |        |        |        |        |        |         |         |
| 140                       | 3149,8 |        |        |        |        |        |         |         |
| 150                       | 3406,1 |        |        |        |        |        |         |         |
| 175                       | 4103,4 |        |        |        |        |        |         |         |
| 200                       | 4871,7 |        |        |        |        |        |         |         |

Tabelle nur für bauteilgeprüfte Ventile / list only for TÜV-approved valves

# Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet Full-lift-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 32

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] / air at 32°F [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]

| Baugröße / Size   | I      |        | II     |        | III    |        | IV      |         |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| DN Eintr. / Inlet | 15     | 15     | 20     | 25     | 32     | 40     | 50      | 65      |
| $d_o$ / mm        | 8      | 12,5   | 16     | 20     | 25     | 32     | 40      | 50      |
| $\alpha_d$ , max  | 0,79   | 0,59   | 0,68   | 0,54   | 0,68   | 0,55   | 0,61    | 0,62    |
| $p_e$ / [bar(g)]  |        |        |        |        |        |        |         |         |
| 0,05              |        |        |        |        |        |        |         |         |
| 0,1               |        | 31,6   | 59,4   | 73,1   | 154,3  | 182,0  | 331,7   | 543,0   |
| 0,2               |        | 39,5   | 74,0   | 91,6   | 192,1  | 228,3  | 419,3   | 677,8   |
| 0,3               |        | 46,6   | 88,8   | 110,9  | 225,3  | 269,8  | 499,2   | 797,3   |
| 0,4               |        | 53,1   | 100,9  | 131,3  | 255,9  | 312,5  | 574,8   | 907,8   |
| 0,5               |        | 59,3   | 114,5  | 145,1  | 284,7  | 354,1  | 647,8   | 1012,2  |
| 1,0               |        | 87,9   | 169,5  | 211,9  | 420,7  | 542,4  | 953,4   | 1517,3  |
| 1,5               |        | 116,8  | 223,3  | 276,9  | 571,1  | 723,1  | 1284,9  | 2042,2  |
| 2,0               |        | 148,4  | 281,4  | 346,5  | 697,5  | 904,0  | 1572,4  | 2498,5  |
| 2,5               |        | 176,4  | 333,9  | 412,7  | 827,4  | 1076,6 | 1869,0  | 2969,0  |
| 3,0               |        | 205,4  | 387,9  | 481,3  | 947,0  | 1254,9 | 2174,7  | 3453,7  |
| 3,5               |        | 231,4  | 436,9  | 542,1  | 1066,6 | 1413,4 | 2449,4  | 3889,9  |
| 4,0               |        | 257,3  | 485,9  | 602,9  | 1186,2 | 1571,9 | 2724,1  | 4326,2  |
| 4,5               |        | 283,3  | 534,9  | 663,7  | 1305,9 | 1730,5 | 2998,9  | 4762,6  |
| 5                 |        | 309,2  | 583,9  | 724,5  | 1425,6 | 1889,1 | 3273,8  | 5199,2  |
| 6                 |        | 361,2  | 682,0  | 846,3  | 1665,1 | 2206,5 | 3823,8  | 6072,7  |
| 7                 |        | 413,2  | 780,2  | 968,1  | 1904,8 | 2524,1 | 4374,2  | 6946,8  |
| 8                 |        | 465,2  | 878,4  | 1090,0 | 2144,6 | 2841,9 | 4925,0  | 7821,4  |
| 9                 | 283,7  | 517,2  | 976,7  | 1211,9 | 2384,5 | 3159,9 | 5476,0  | 8696,6  |
| 10                | 312,2  | 569,3  | 1075,1 | 1333,9 | 2624,7 | 3478,1 | 6027,5  | 9572,3  |
| 12                | 369,4  | 673,6  | 1272,0 | 1578,2 | 3105,3 | 4115,1 | 7131,3  | 11325,3 |
| 14                | 426,7  | 778,0  | 1469,1 | 1822,9 | 3586,6 | 4752,9 | 8236,6  | 13080,6 |
| 16                | 484,0  | 882,5  | 1666,5 | 2067,8 | 4068,5 | 5391,5 | 9343,2  | 14838,1 |
| 18                | 541,4  | 987,2  | 1864,1 | 2313,0 | 4551,0 | 6030,9 | 10451,2 |         |
| 20                | 598,9  | 1092,0 | 2062,0 | 2558,5 | 5034,1 | 6671,1 | 11560,6 |         |
| 25                | 742,9  | 1354,5 | 2557,8 | 3173,7 | 6244,5 | 8275,1 | 14340,3 |         |
| 30                | 887,3  | 1617,9 | 3055,1 | 3790,8 | 7458,7 |        |         |         |
| 35                | 1032,2 | 1882,1 | 3554,0 | 4409,9 | 8676,8 |        |         |         |
| 40                | 1177,6 | 2147,2 | 4054,6 | 5030,9 | 9898,8 |        |         |         |
| 45                | 1323,5 |        |        |        |        |        |         |         |
| 50                | 1469,8 |        |        |        |        |        |         |         |
| 60                | 1763,8 |        |        |        |        |        |         |         |
| 70                | 2059,7 |        |        |        |        |        |         |         |
| 80                | 2357,6 |        |        |        |        |        |         |         |
| 90                | 2657,5 |        |        |        |        |        |         |         |
| 100               | 2959,4 |        |        |        |        |        |         |         |
| 110               | 3263,3 |        |        |        |        |        |         |         |
| 120               | 3569,2 |        |        |        |        |        |         |         |
| 130               | 3877,3 |        |        |        |        |        |         |         |
| 140               | 4187,5 |        |        |        |        |        |         |         |
| 150               | 4499,8 |        |        |        |        |        |         |         |
| 175               | 5290,4 |        |        |        |        |        |         |         |
| 200               | 6095,2 |        |        |        |        |        |         |         |

Tabelle nur für bauteilgeprüfte Ventile / list only for TÜV-approved valves

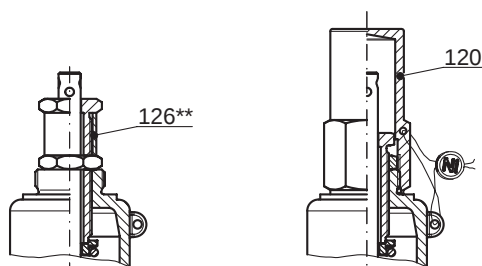
# Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet Full-lift-Safety-Valve, springloaded

## Typ 32

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

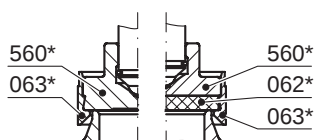
Typ 32.1: Wst. / Material 1.0460 / 0.7043  
Typ 32.2: Wst. / Material 1.4571 / 1.4581  
Typ 32.7: Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

DN 15/25

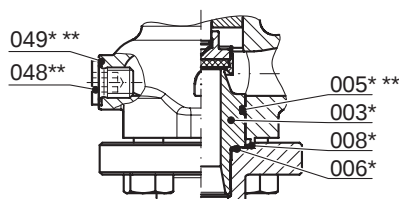


Sperrhülse  
auf Anfrage

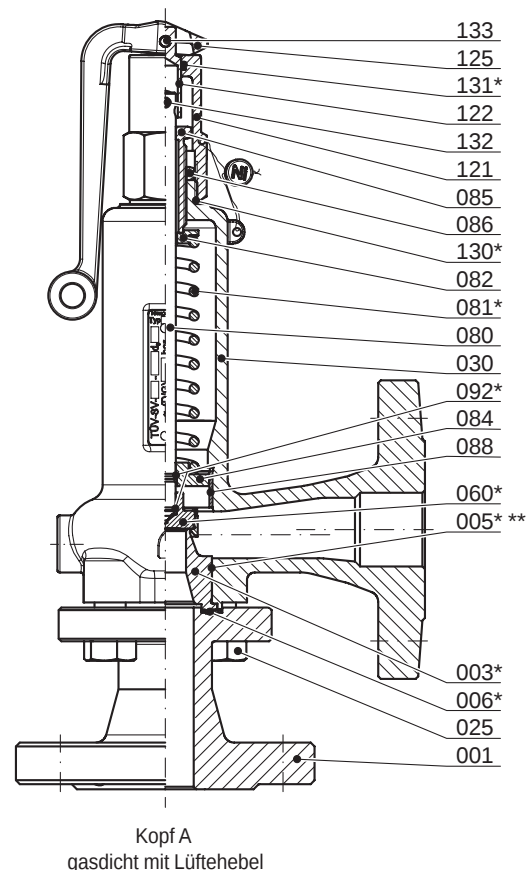
Kopf C  
gasdichte Kappe



Kegel komplett, Pos. 060\*  
metall. dichtend weich dichtend



Entwässerungsschraube  
auf Anfrage Schraubsitz ab PN 40



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos.              | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.    | Bezeichnung               | Werkstoff |                      |        |
|-------------------|----------------------|----------------------------|--------|--------|---------|---------------------------|-----------|----------------------|--------|
|                   |                      | 32.1                       | 32.2   | 32.7   |         |                           | 32.1      | 32.2                 | 32.7   |
| 001               | 1 Eintrittskörper    | 1.0460                     | 1.4571 | 1.4571 | 092*    | 2 Sprengring              | 1.4571    | 1.4571               | 1.4571 |
| 003*              | 1 Sitz               | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 120     | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4581               | 1.4571 |
| 006*              | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   |        | 121     | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4581               |        |
| 008*              | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   |        | 122     | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305               |        |
| 025               | 4 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 125     | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 <sup>3)</sup> |        |
| 030               | 1 Federhaube         | 0.7043                     | 1.4581 | 1.4308 | 130*    | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM                  | EPDM   |
| 060*              | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 131*    | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM                  |        |
| 560*              | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 132     | 1 Kerbstift               | A4        | A4                   |        |
| 062*              | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 133     | 1 Kerbstift               | A4        | A4                   |        |
| 063*              | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |         | auf Anfrage               |           |                      |        |
| 080               | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 |         |                           |           |                      |        |
| 081*              | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 005* ** | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM                  | EPDM   |
| 082               | 1 Federteller, oben  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4571 | 048**   | 1 Entwässerungsschr.      | A4        | A4                   | A4     |
| 084               | 1 Federteller, unten | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 049* ** | 1 Dichtring               | Cu        | PTFE                 | PTFE   |
| 085               | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4571 | 126**   | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305               |        |
| 086               | 1 Gegenmutter        | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4571 |         |                           |           |                      |        |
| 088 <sup>2)</sup> | 1 Führungsbuchse     | 1.4571                     |        |        |         |                           |           |                      |        |

\* Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

<sup>2)</sup> nur in Typ 32.1

<sup>3)</sup> auf Anfrage: 1.4581

0207

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

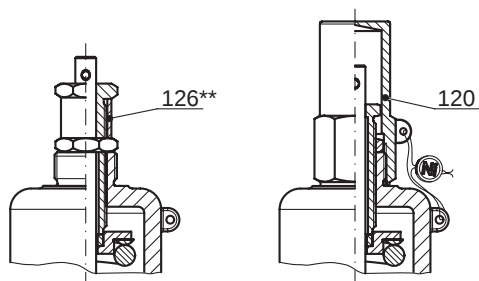
# Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet Full-lift-Safety-Valve, springloaded

## Typ 32

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

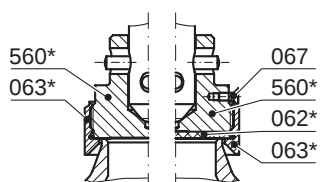
Typ 32.1 : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619  
Typ 32.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581  
Typ 32.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

DN 20/32  
DN 25/40

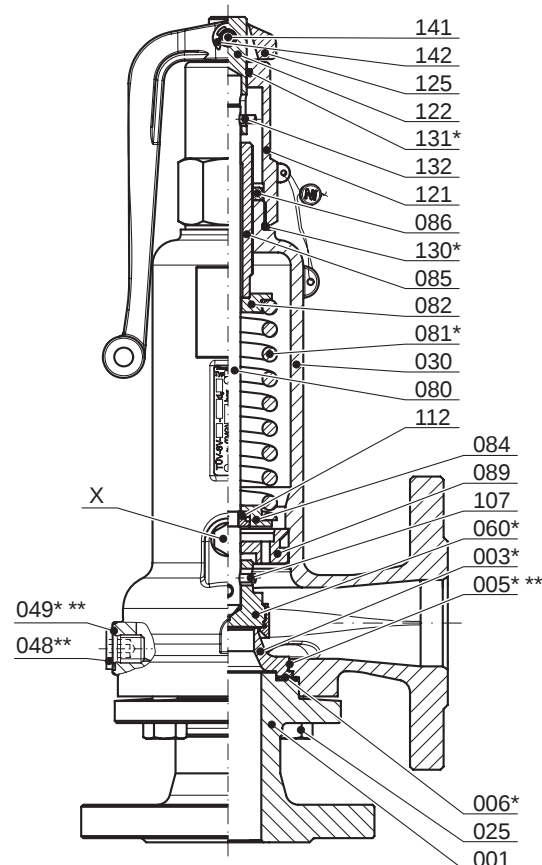
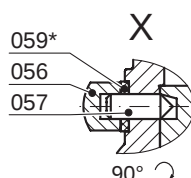


Sperrhülse  
auf Anfrage

Kopf C  
gasdichte Kappe



Kegel komplett, Pos. 060\*  
metall. dichtend weich dichtend



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.    | Bezeichnung               | Werkstoff |        |        |
|------|----------------------|----------------------------|--------|--------|---------|---------------------------|-----------|--------|--------|
|      |                      | 32.1                       | 32.2   | 32.7   |         |                           | 32.1      | 32.2   | 32.7   |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0460 <sup>1)</sup>       | 1.4571 | 1.4571 | 107     | 1 Spannhülse              | A2        | A2     | A2     |
| 003* | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 112     | 1 geteilter Ring          | 1.4305    | 1.4305 | 1.4305 |
| 006* | 1 Dichtring          | TESNIT                     | BAU    | PTFE   | 120     | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 025  | 4 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 121     | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 122     | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 056  | 2 Hutmutter          | A4                         | A4     | A4     | 125     | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 057  | 2 Gewindestift       | A2                         | A2     | A2     | 130*    | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 059* | 2 Dichtring          | PTFE                       | PTFE   | PTFE   | 131*    | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    |        |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 132     | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 141     | 1 Bolzen                  | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 142     | 2 Sicherungsscheibe       | A2        | A2     |        |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |         | auf Anfrage               |           |        |        |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     |         |                           |           |        |        |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 005* ** | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 048**   | 1 Entwässerungsschr.      | A4        | A4     | A4     |
| 082  | 1 Federteller oben   | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 | 049* ** | 1 Dichtring               | Cu        | PTFE   | PTFE   |
| 084  | 1 Federteller unten  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 126**   | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |         |                           |           |        |        |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |         |                           |           |        |        |
| 089  | 1 Führungsteller     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |         |                           |           |        |        |

\* Verschleißteile  
\*\* Option auf Anfrage

<sup>1)</sup> alternativ: 1.0619

02/07

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

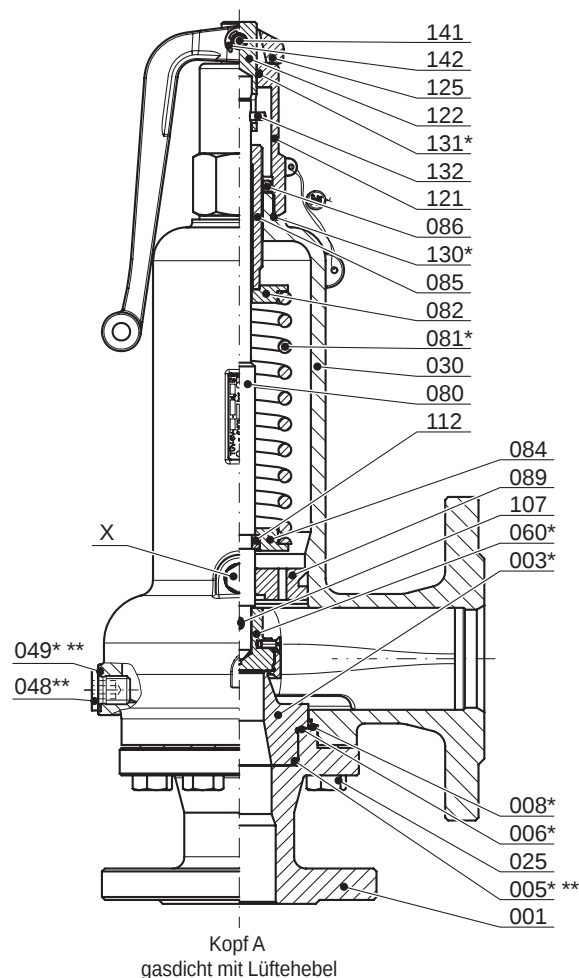
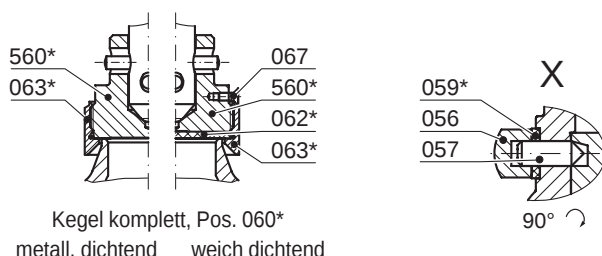
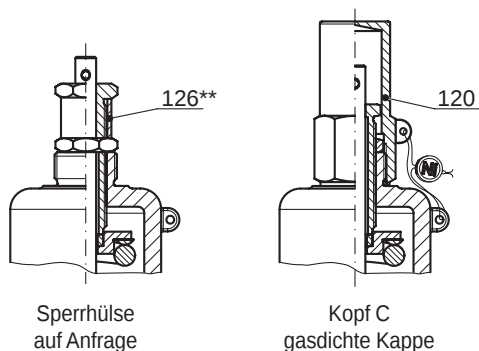
# Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet Full-lift-Safety-Valve, springloaded

## Typ 32

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 32.1 : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619  
Typ 32.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581  
Typ 32.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

DN 32/50  
DN 40/65



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.    | Bezeichnung               | Werkstoff |        |        |
|------|----------------------|----------------------------|--------|--------|---------|---------------------------|-----------|--------|--------|
|      |                      | 32.1                       | 32.2   | 32.7   |         |                           | 32.1      | 32.2   | 32.7   |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0460 <sup>1)</sup>       | 1.4571 | 1.4571 | 089     | 1 Führungsteller          | 1.4571    | 1.4571 | 1.4571 |
| 003* | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 107     | 1 Spannhülse              | A2        | A2     | A2     |
| 006* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   | PTFE   | 112     | 1 geteilter Ring          | 1.4305    | 1.4305 | 1.4305 |
| 008* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   | PTFE   | 120     | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 025  | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 121     | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 122     | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 056  | 2 Hutmutter          | A4                         | A4     | A4     | 125     | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 057  | 2 Gewindestift       | A2                         | A2     | A2     | 130*    | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 059* | 2 Dichtring          | PTFE                       | PTFE   | PTFE   | 131*    | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    |        |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 132     | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 141     | 1 Bolzen                  | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 142     | 2 Sicherungsscheibe       | A2        | A2     |        |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |         | auf Anfrage               |           |        |        |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     |         |                           |           |        |        |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 005* ** | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 048**   | 1 Entwässerungsschr.      | A4        | A4     | A4     |
| 082  | 1 Federteller oben   | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 049* ** | 1 Dichtring               | Cu        | PTFE   | PTFE   |
| 084  | 1 Federteller unten  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 126**   | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |         |                           |           |        |        |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |         |                           |           |        |        |

\* Verschleißteile  
\*\* Option auf Anfrage

<sup>1)</sup> alternativ: 1.0619

0207

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

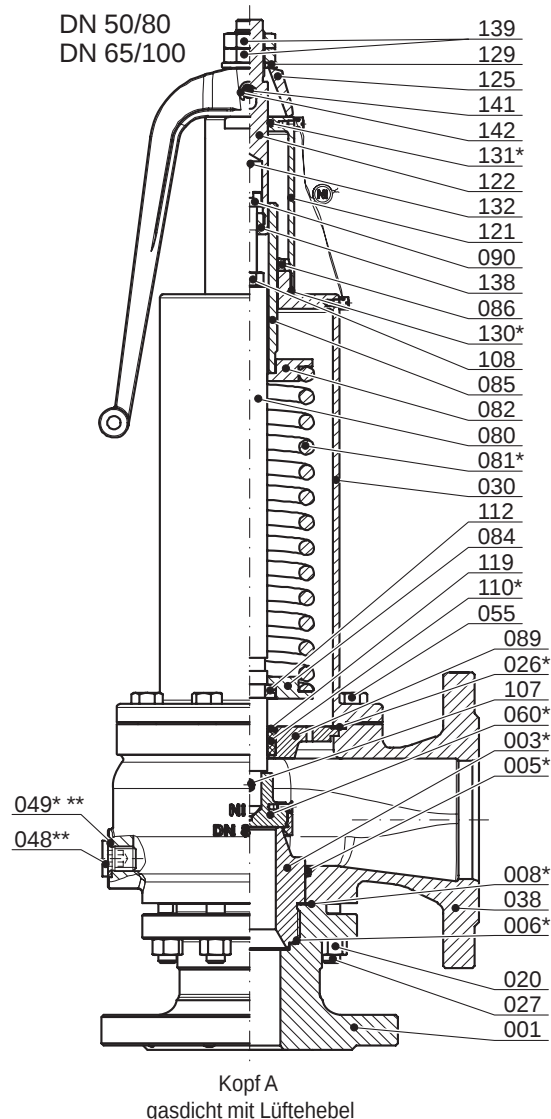
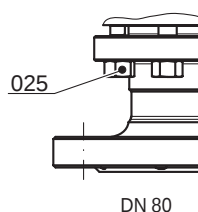
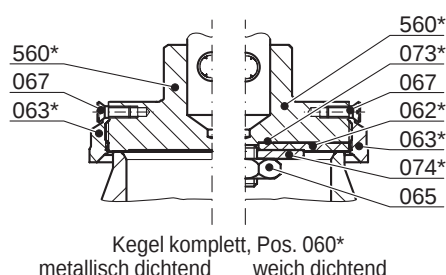
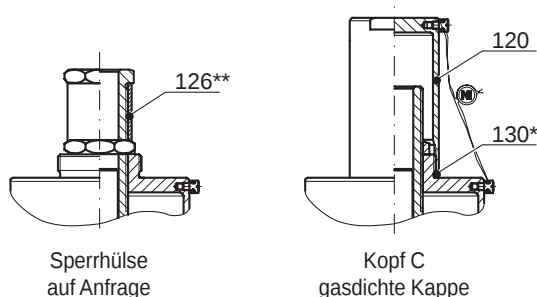
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Vollhub-Sicherheitsventil, federbelastet Full-lift-Safety-Valve, springloaded

## Typ 32

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 32.1 : Wst. / Material 1.0619 / 1.0619  
Typ 32.2 : Wst. / Material 1.4581 / 1.4581  
Typ 32.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.        | Bezeichnung          | Werkstoff |          |          |
|------|----------------------|----------------------------|--------|--------|-------------|----------------------|-----------|----------|----------|
|      |                      | 32.1                       | 32.2   | 32.7   |             |                      | 32.1      | 32.2     | 32.7     |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4571 | 086         | 1 Gegenmutter        | 1.4305    | 1.4305   | 1.4305   |
| 003* | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 089         | 1 Führungsteller     | 1.0460    | 1.4571   | 1.4571   |
| 005* | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | EPDM   | 090         | 1 Schraube           | A2        | A2       | A2       |
| 006* | 1 Dichtring          | PTFE                       | PTFE   | PTFE   | 107         | 1 Spannhülse         | A2        | A2       | A2       |
| 008* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   | PTFE   | 108         | 1 Mutter             | A2        | A2       | A2       |
| 020  | 8 Mutter             | A2                         | A2     | A2     | 110*        | 1 Buchse             | PTFE-Gr.  | PTFE-Gr. | PTFE-Gr. |
| 025  | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 112         | 1 geteilter Ring     | 1.4305    | 1.4305   | 1.4305   |
| 026* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   | PTFE   | 119         | 1 Sicherungsring     | A2        | A2       | A2       |
| 027  | 8 Stiftschraube      | A2                         | A2     | A2     | 120         | 1 Kappe (nur Kopf C) | 1.0254    | 1.4571   | 1.4571   |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0254                     | 1.4571 | 1.4571 | 121         | 1 Lüftekappe         | 1.0254    | 1.4571   |          |
| 038  | 1 Ausblasegehäuse    | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 122         | 1 Kupplung           | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 055  | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 125         | 1 Lüftehebel         | 3.2581    | 3.2581   |          |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 129         | 1 Druckscheibe       | A2        | A2       |          |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 130*        | 1 O-Ring             | NBR       | FPM      | EPDM     |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 131*        | 1 O-Ring             | NBR       | FPM      |          |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 132         | 1 Kerbstift          | A4        | A4       |          |
| 065  | 1 Sicherungsmutter   | A4                         | A4     | A4     | 138         | 1 Schraube           | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     | 139         | 2 Mutter             | A2        | A2       |          |
| 073* | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | PTFE   | 141         | 1 Bolzen             | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 074* | 1 Kegelplatte        | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 142         | 2 Sicherungsscheibe  | A2        | A2       |          |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | auf Anfrage |                      |           |          |          |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 048**       | 1 Entwässerungsschr. | A4        | A4       | A4       |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 049**       | 1 Dichtring          | Cu        | PTFE     | PTFE     |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 126**       | 1 Sperrhülse         | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |             |                      |           |          |          |

0207

\* Verschleißteile

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG SA

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

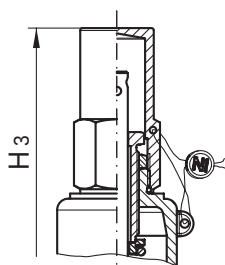
für Dämpfe und Gase mit geschlossener Haube  
for steam and gases in closed completion

## Typ 33

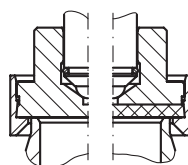
Typ 33.1: Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619

Typ 33.2: Wst. / Material 1.4571, 1.4581 / 1.4581

Typ 33.7: Wst. / Material 1.4571 / 1.4308



Kopf C / head C  
gasdichte Kappe  
gastight cap



metallisch dichtend  
metal seated      weich dichtend  
soft seated

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

Typ 33.1 BG II - IV: -10°C bis / to 350°C

Typ 33.2 BG II - IV: -60°C bis / to 350°C (400°C<sup>1)</sup>)

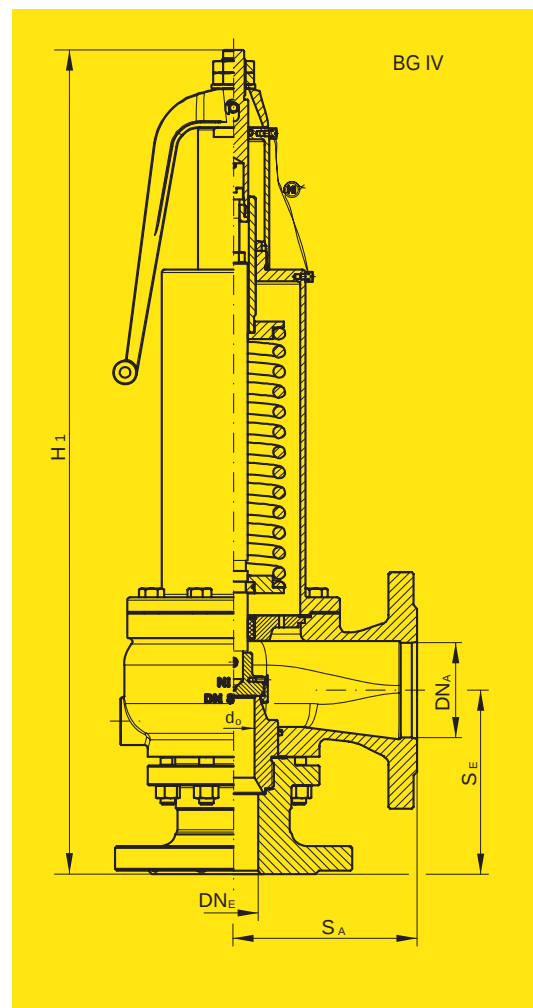
Typ 33.7 BG II - IV: -200°C bis / to 280°C (300°C<sup>1)</sup>)

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical



Kopf A, gasdicht mit Lüftehebel  
head A, gastight with lifting lever

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet (DIN / ANSI) |                         |                |                              |                       | Austritt<br>Outlet (DIN / ANSI) |                              |                |                | Baumaße<br>Dimensions |                | Ausflussziffer<br>Coefficient |                  | Ansprechdruck<br>Set pressure |  | Gewicht<br>Weight |
|------------|--------------------------------|-------------------------|----------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|--|-------------------|
|            | DN <sub>E</sub> / NPS          | PN <sub>E</sub> / [bar] | d <sub>o</sub> | S <sub>E</sub> <sup>2)</sup> | DN <sub>A</sub> / NPS | PN <sub>A</sub> / [bar]         | S <sub>A</sub> <sup>2)</sup> | H <sub>1</sub> | H <sub>3</sub> | α <sub>d</sub> max    | α <sub>d</sub> | p <sub>min</sub>              | p <sub>max</sub> | [kg]                          |  |                   |
|            | [mm]                           | class                   | [mm]           | [mm]                         | [mm]                  | class                           | [mm]                         | [mm]           | [mm]           |                       |                | [bar(g)]                      | [bar(g)]         |                               |  |                   |
| II         | 15                             | 1/2                     | 16-63          | 12,5                         | 105                   | 32                              | 1¼                           | 105            | 395            | 375                   | 0,3            | 4,0                           | 120              | 9,6                           |  |                   |
|            | 20                             | 3/4                     | 150-600        | 16                           | 115                   | 40                              | 1½                           | 115            | 405            | 385                   |                | 0,2                           | 40               | 10,0                          |  |                   |
|            | 20                             | 3/4                     |                | 20                           | 115                   | 40                              | 1½                           | 115            |                |                       |                | 0,3                           | 40               |                               |  |                   |
| III        | 25                             | 1                       | 16-63          | 20                           | 125                   | 50                              | 2                            | 125            | 450            | 430                   | 0,5<br>0,15    | 0,2                           | 40               | 15,0                          |  |                   |
|            | 32                             | 1¼                      | 150-600        | 25                           | 145                   | 65                              | 2½                           | 145            | 470            | 450                   |                | 0,2                           | 40               | 19,3                          |  |                   |
| IV         | 40                             | 1½                      | 16-63          | 32                           | 155                   | 80                              | 3                            | 155            | 700            | 620                   | 0,5<br>0,3     | 0,2                           | 40               | 36,8                          |  |                   |
|            | 50                             | 2                       | 150-600        | 40                           | 175                   | 100                             | 4                            | 175            | 730            | 650                   |                | 0,2                           | 40               | 40,5                          |  |                   |

1)

Höhere Temperaturen auf Anfrage / higher temperatures on request

2)

Maß gilt bis PN 40 gilt DIN 3202, andere auf Anfrage /  
measure only for PN 40 only DIN 3202, other on request

<sup>1)</sup> Höhere Temperaturen auf Anfrage / higher temperatures on request

<sup>2)</sup> Maß gilt bis PN 40 gilt DIN 3202, andere auf Anfrage /  
measure only for PN 40 only DIN 3202, other on request

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe und Gase mit geschlossener Haube  
for steam and gases in closed completion

## Typ 33

### Massenstromtabelle / Discharge capacities

Sattdampf [kg/h] / saturated steam [kg/h]

| Baugröße / Size           | II   |      | III  |      | IV    |       |
|---------------------------|------|------|------|------|-------|-------|
| DN Eintr. / Inlet         | 15   | 20   | 25   | 32   | 40    | 50    |
| d <sub>o</sub> / mm       | 12,5 | 16   | 20   | 25   | 32    | 40    |
| α <sub>d</sub> , max      | 0,50 | 0,75 | 0,74 | 0,79 | 0,67  | 0,64  |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |      |      |      |      |       |       |
| 0,4                       | 35   | 85   | 130  | 202  | 302   | 453   |
| 0,5                       | 39   | 95   | 146  | 226  | 339   | 508   |
| 0,6                       | 43   | 104  | 160  | 248  | 371   | 557   |
| 0,7                       | 46   | 112  | 173  | 268  | 402   | 602   |
| 0,8                       | 50   | 120  | 185  | 287  | 431   | 646   |
| 0,9                       | 53   | 129  | 198  | 307  | 460   | 690   |
| 1,0                       | 57   | 137  | 211  | 328  | 490   | 735   |
| 1,5                       | 74   | 180  | 277  | 435  | 645   | 966   |
| 2,0                       | 93   | 225  | 347  | 553  | 807   | 1210  |
| 2,5                       | 111  | 272  | 419  | 681  | 973   | 1450  |
| 3,0                       | 130  | 319  | 491  | 820  | 1140  | 1700  |
| 3,5                       | 145  | 357  | 551  | 919  | 1270  | 1900  |
| 4,0                       | 161  | 396  | 610  | 1020 | 1410  | 2110  |
| 4,5                       | 176  | 434  | 669  | 1110 | 1550  | 2310  |
| 5                         | 192  | 472  | 728  | 1210 | 1690  | 2520  |
| 6                         | 223  | 548  | 845  | 1410 | 1960  | 2920  |
| 7                         | 254  | 624  | 962  | 1600 | 2230  | 3330  |
| 8                         | 285  | 700  | 1080 | 1800 | 2500  | 3730  |
| 9                         | 315  | 775  | 1190 | 1990 | 2770  | 4130  |
| 10                        | 346  | 851  | 1310 | 2190 | 3040  | 4540  |
| 12                        | 407  | 1000 | 1540 | 2570 | 3580  | 5340  |
| 14                        | 469  | 1150 | 1770 | 2960 | 4110  | 6140  |
| 16                        | 530  | 1300 | 2010 | 3350 | 4650  | 6950  |
| 18                        | 591  | 1450 | 2240 | 3730 | 5190  | 7750  |
| 20                        | 652  | 1600 | 2470 | 4120 | 5730  | 8550  |
| 25                        | 805  | 1980 | 3050 | 5090 | 7070  | 10500 |
| 30                        | 959  | 2350 | 3630 | 6060 | 8420  | 12500 |
| 35                        | 1110 | 2730 | 4210 | 7030 | 9770  | 14600 |
| 40                        | 1270 | 3110 | 4800 | 8010 | 11100 | 16600 |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe und Gase mit geschlossener Haube  
for steam and gases in closed completion

## Typ 33

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C [ $\text{m}_n^3/\text{h}$ ] / air at 32°F [ $\text{m}_n^3/\text{h}$ ]

| Baugröße / Size   | II   |      | III  |       | IV    |       |
|-------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| DN Eintr. / Inlet | 15   | 20   | 25   | 32    | 40    | 50    |
| $d_o$ / mm        | 12,5 | 16   | 20   | 25    | 32    | 40    |
| $\alpha_d$ , max  | 0,50 | 0,75 | 0,74 | 0,79  | 0,67  | 0,64  |
| $p_e$ / [bar(g)]  |      |      |      |       |       |       |
| 0,1               |      |      |      |       |       |       |
| 0,2               | 29   | 71   | 108  | 169   | 252   | 378   |
| 0,3               | 36   | 89   | 135  | 209   | 313   | 469   |
| 0,4               | 42   | 103  | 158  | 245   | 366   | 549   |
| 0,5               | 48   | 116  | 178  | 277   | 415   | 622   |
| 1,0               | 72   | 174  | 267  | 415   | 621   | 931   |
| 1,5               | 95   | 230  | 354  | 555   | 823   | 1230  |
| 2,0               | 119  | 289  | 445  | 709   | 1030  | 1550  |
| 2,5               | 144  | 350  | 540  | 878   | 1250  | 1870  |
| 3,0               | 168  | 413  | 636  | 1060  | 1470  | 2200  |
| 3,5               | 189  | 464  | 716  | 1190  | 1660  | 2470  |
| 4,0               | 210  | 516  | 795  | 1320  | 1840  | 2750  |
| 4,5               | 231  | 567  | 874  | 1460  | 2030  | 3020  |
| 5                 | 252  | 619  | 954  | 1590  | 2210  | 3300  |
| 6                 | 294  | 722  | 1110 | 1850  | 2580  | 3850  |
| 7                 | 336  | 825  | 1270 | 2120  | 2950  | 4400  |
| 8                 | 378  | 928  | 1430 | 2390  | 3310  | 4950  |
| 9                 | 420  | 1030 | 1590 | 2650  | 3680  | 5500  |
| 10                | 462  | 1130 | 1750 | 2920  | 4050  | 6050  |
| 12                | 546  | 1340 | 2070 | 3450  | 4790  | 7150  |
| 14                | 630  | 1550 | 2390 | 3980  | 5530  | 8260  |
| 16                | 714  | 1750 | 2700 | 4510  | 6270  | 9360  |
| 18                | 799  | 1960 | 3020 | 5050  | 7010  | 10400 |
| 20                | 883  | 2170 | 3340 | 5580  | 7750  | 11600 |
| 25                | 1090 | 2690 | 4140 | 6910  | 9610  | 14300 |
| 30                | 1300 | 3210 | 4950 | 8250  | 11500 | 17100 |
| 35                | 1520 | 3730 | 5750 | 9590  | 13300 | 19900 |
| 40                | 1730 | 4250 | 6550 | 10900 | 15200 | 22700 |

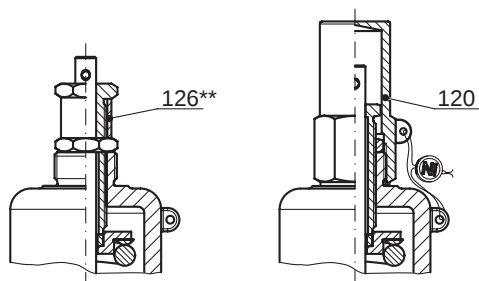
# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe und Gase mit geschlossener Haube  
for steam and gases in closed completion

## Typ 33

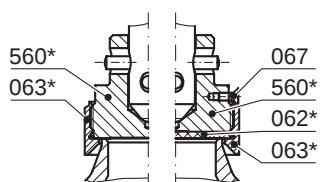
Typ 33.1 : Wst. / Material 1.0460, 1.0619 / 1.0619  
Typ 33.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581  
Typ 33.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308

DN 15/32  
DN 20/40

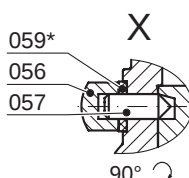


Sperrhülse  
auf Anfrage

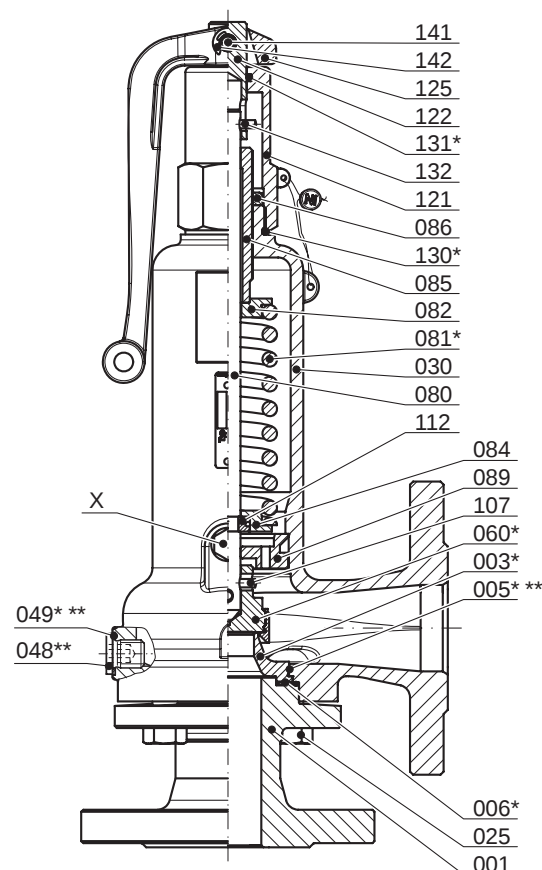
Kopf C  
gasdichte Kappe



Kegel komplett, Pos. 060\*  
metall. dichtend weich dichtend



90°



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.    | Bezeichnung               | Werkstoff |        |        |
|------|----------------------|----------------------------|--------|--------|---------|---------------------------|-----------|--------|--------|
|      |                      | 33.1                       | 33.2   | 33.7   |         |                           | 33.1      | 33.2   | 33.7   |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0460                     | 1.4571 | 1.4571 | 107     | 1 Spannhülse              | A2        | A2     | A2     |
| 003* | 1 Sitz               | 1.4571 <sup>2)</sup>       | 1.4571 | 1.4571 | 112     | 1 geteilter Ring          | 1.4305    | 1.4305 | 1.4305 |
| 006* | 1 Dichtring          | TESNIT                     | BAU    | PTFE   | 120     | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 025  | 4 Schraube           | A4                         | A4     | A4     | 121     | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 122     | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 056  | 2 Hutmutter          | A2                         | A2     | A2     | 125     | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 057  | 2 Gewindestift       | A2                         | A2     | A2     | 130*    | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 059* | 2 Dichtring          | PTFE                       | PTFE   | PTFE   | 131*    | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    |        |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 132     | 1 Kerbstift               | A4        | A4     |        |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 141     | 1 Bolzen                  | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 142     | 2 Sicherungsscheibe       | A2        | A2     |        |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |         |                           |           |        |        |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     |         | auf Anfrage               |           |        |        |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 | 005* ** | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 048**   | 1 Entwässerungsschr.      | A4        | A4     | A4     |
| 082  | 1 Federteller oben   | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 | 049* ** | 1 Dichtring               | Cu        | PTFE   | PTFE   |
| 084  | 1 Federteller unten  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 126**   | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |         |                           |           |        |        |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |         |                           |           |        |        |
| 089  | 1 Führungsteller     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |         |                           |           |        |        |

\* Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

<sup>1)</sup> alternativ 1.0619

<sup>2)</sup> do 12,5 1.4104

02/07

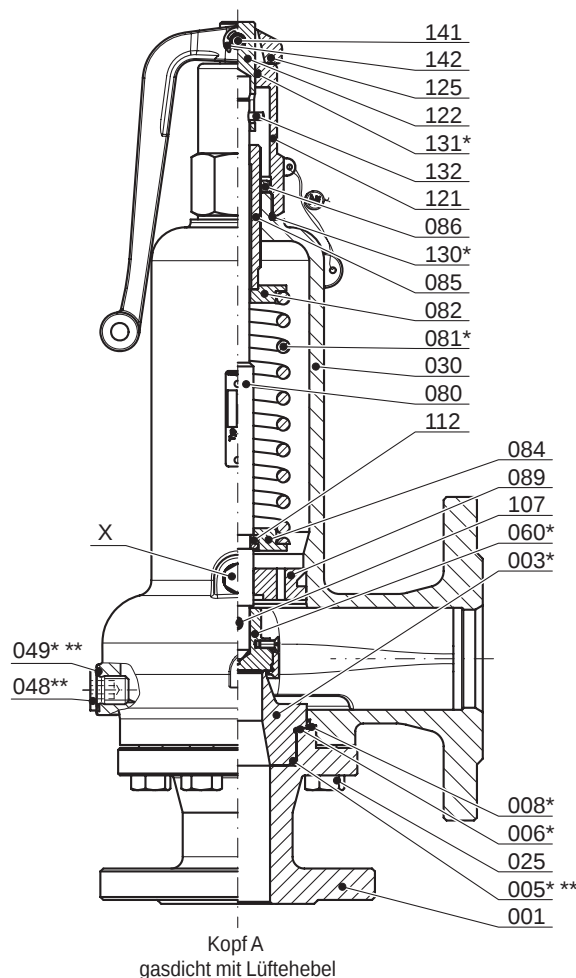
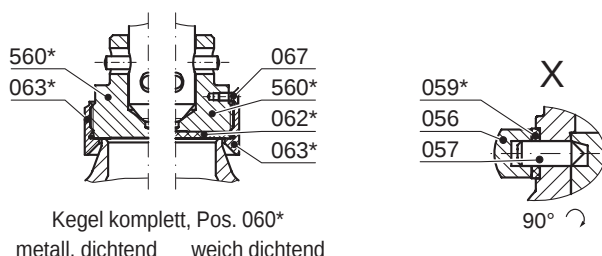
Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

## Typ 33

|            |                 |                         |
|------------|-----------------|-------------------------|
| Typ 33.1 : | Wst. / Material | 1.0460, 1.0619 / 1.0619 |
| Typ 33.2 : | Wst. / Material | 1.4571 / 1.4581         |
| Typ 33.7 : | Wst. / Material | 1.4571 / 1.4308         |

DN 25/50  
DN 32/65



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.    | Bezeichnung          | Werkstoff |        |        |
|------|----------------------|----------------------------|--------|--------|---------|----------------------|-----------|--------|--------|
|      |                      | 33.1                       | 33.2   | 33.7   |         |                      | 33.1      | 33.2   | 33.7   |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0460 <sup>1)</sup>       | 1.4571 | 1.4571 | 089     | 1 Führungsteller     | 1.4571    | 1.4571 | 1.4571 |
| 003* | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 107     | 1 Spannhülse         | A2        | A2     | A2     |
| 006* | 1 Dichtring          | TESNIT                     | BAU    | PTFE   | 112     | 1 geteilter Ring     | 1.4305    | 1.4305 | 1.4305 |
| 008* | 1 Dichtring          | TESNIT                     | BAU    | PTFE   | 120     | 1 Kappe              | 1.0718    | 1.4581 | 1.4571 |
| 025  | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 121     | 1 Lüftekappe         | 1.4104    | 1.4581 |        |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 122     | 1 Kupplung           | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 056  | 2 Hutmutter          | A4                         | A4     | A4     | 125     | 1 Lüftehebel         | 3.2581    | 3.2581 |        |
| 057  | 2 Gewindestift       | A2                         | A2     | A2     | 130*    | 1 O-Ring             | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 059* | 2 Dichtring          | PTFE                       | PTFE   | PTFE   | 131*    | 1 O-Ring             | NBR       | FPM    |        |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 132     | 1 Kerbstift          | A4        | A4     |        |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 141     | 1 Bolzen             | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 142     | 2 Sicherungsscheibe  | A2        | A2     |        |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 |         |                      |           |        |        |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     |         | auf Anfrage          |           |        |        |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 |         |                      |           |        |        |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 005* ** | 1 O-Ring             | NBR       | FPM    | EPDM   |
| 082  | 1 Federteller oben   | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 | 048**   | 1 Entwässerungsschr. | A4        | A4     | A4     |
| 084  | 1 Federteller unten  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 049* ** | 1 Dichtring          | Cu        | PTFE   | PTFE   |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 | 126**   | 1 Sperrhülse         | 1.4305    | 1.4305 |        |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |         |                      |           |        |        |

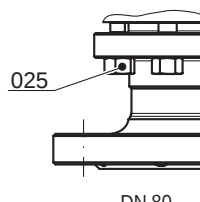
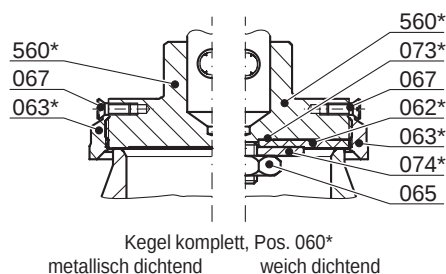
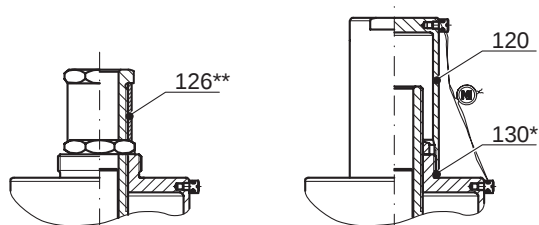
1) DN 32 alternativ 1.0619

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

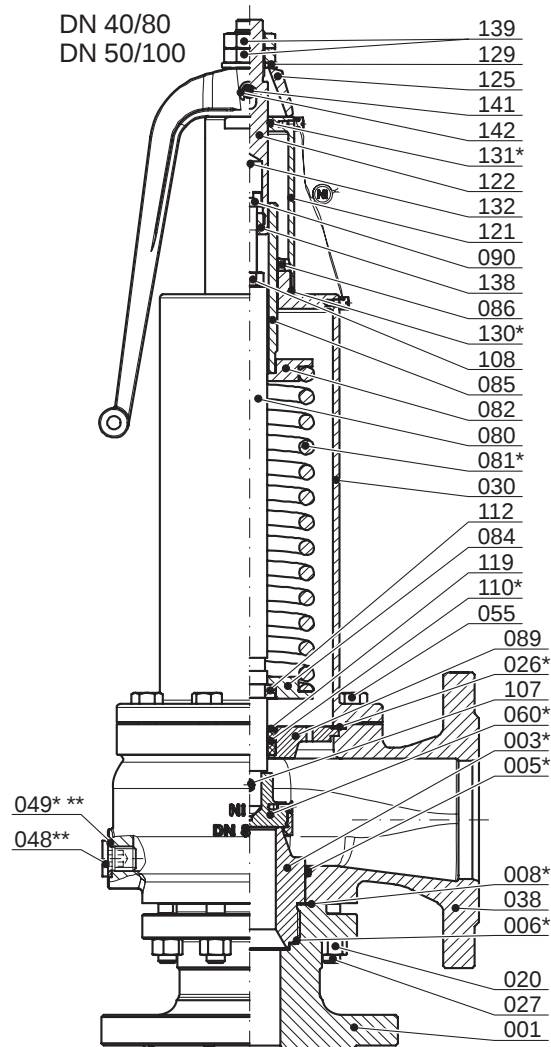
für Dämpfe und Gase mit geschlossener Haube  
for steam and gases in closed completion

## Typ 33

Typ 33.1 : Wst. / Material 1.0619 / 1.0619  
Typ 33.2 : Wst. / Material 1.4581 / 1.4581  
Typ 33.7 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4308



DN 80



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        |        | Pos.  | Bezeichnung          | Werkstoff |          |          |
|------|----------------------|----------------------------|--------|--------|-------|----------------------|-----------|----------|----------|
|      |                      | 33.1                       | 33.2   | 33.7   |       |                      | 33.1      | 33.2     | 33.7     |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4571 | 086   | 1 Gegenmutter        | 1.4305    | 1.4305   | 1.4305   |
| 003* | 1 Sitz               | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 089   | 1 Führungsteller     | 1.0460    | 1.4571   | 1.4571   |
| 005* | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | EPDM   | 090   | 1 Schraube           | A2        | A2       | A2       |
| 006* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   |        | 107   | 1 Spannhülse         | A2        | A2       | A2       |
| 008* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   |        | 108   | 1 Mutter             | A2        | A2       | A2       |
| 020  | 8 Mutter             | A2                         | A2     | A2     | 110*  | 1 Buchse             | PTFE-Gr.  | PTFE-Gr. | PTFE-Gr. |
| 025  | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 112   | 1 geteilter Ring     | 1.4305    | 1.4305   | 1.4305   |
| 026* | 1 Dichtring          | TESNIT BAU                 | PTFE   |        | 119   | 1 Sicherungsring     | A2        | A2       | A2       |
| 027  | 8 Stiftschraube      | A2                         | A2     | A2     | 120   | 1 Kappe              | 1.0254    | 1.4571   | 1.4571   |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0254                     | 1.4571 | 1.4571 | 121   | 1 Lüftekappe         | 1.0254    | 1.4571   |          |
| 038  | 1 Ausblasegehäuse    | 1.0619                     | 1.4581 | 1.4308 | 122   | 1 Kupplung           | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 055  | 8 Schraube           | A2                         | A2     | A2     | 125   | 1 Lüftehebel         | 3.2581    | 3.2581   |          |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        |        | 129   | 1 Druckscheibe       | A2        | A2       |          |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 130*  | 1 O-Ring             | NBR       | FPM      | EPDM     |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        |        | 131*  | 1 O-Ring             | NBR       | FPM      |          |
| 063* | 1 Kegeling           | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 132   | 1 Kerbstift          | A4        | A4       |          |
| 065  | 1 Sicherungsmutter   | A4                         | A4     | A4     | 138   | 1 Schraube           | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A2                         | A2     | A2     | 139   | 2 Mutter             | A2        | A2       |          |
| 073* | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | PTFE   | 141   | 1 Bolzen             | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 074* | 1 Kegelplatte        | 1.4571                     | 1.4571 | 1.4571 | 142   | 2 Sicherungsscheibe  | A2        | A2       |          |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 1.4571 |       | auf Anfrage          |           |          |          |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 1.4310 | 048** | 1 Entwässerungsschr. | A4        | A4       | A4       |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 049** | 1 Dichtring          | Cu        | PTFE     | PTFE     |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.0718                     | 1.4305 | 1.4305 | 126** | 1 Sperrhülse         | 1.4305    | 1.4305   |          |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 1.4305 |       |                      |           |          |          |

0207

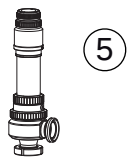
\* Verschleißteile

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Sicherheits- / Entlastungsventile, für Lebensmittel - Pharmazie

## Safety- / Relief-Valves, Food - pharmacy



### Inhaltsverzeichnis

### Index

| Ventil<br>Valve | Verwendung<br>Use                                                                                                                                                                                                                                                       | Medium | * | DN <sub>E</sub> | PN <sub>E</sub><br>bar | Köpfe<br>Heads |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|-----------------|------------------------|----------------|
| Typ 35          | Entlastungsventil, federbel. Lebensmittel<br>Relief-Valve, springloaded, food<br>mit geschlossener Federhaube / in closed completion<br>mit Flansch, Rundgewinde, Tri-Clamp, Aseptik, usw.<br>with flanged ends, round thread, Tri-clamp, aseptic, etc.                 | D/G/F  | - | 15 - 80         | 16 - 40                | A - H          |
| Typ 35          | Normal-Sicherheitsventil, federbel. Lebensmittel<br>Standard-Safety-Valve, springloaded, food<br>mit geschlossener Federhaube / in closed completion<br>mit Flansch, Rundgewinde, Tri-Clamp, Aseptik, usw.<br>with flanged ends, round thread, Tri-clamp, aseptic, etc. | D/G/F  | B | 25 u. 50        | 16 - 40                | A, C,<br>H     |
| Typ 44          | Normal-Sicherheitsventil, federbel. Lebensmittel<br>Standard-Safety-Valve, springloaded, food<br>mit geschlossener Federhaube / in closed completion<br>mit Flansch, Rundgewinde, Tri-Clamp, Aseptik, usw.<br>with flanged ends, round thread, Tri-clamp, aseptic, etc. | D/G/F  | B | 32 - 50         | 16 - 40                | G, M           |

#### Medium

- Dämpfe / steam..... - D -
- Gase / gases..... - G -
- Flüssigkeiten / liquids..... - F -

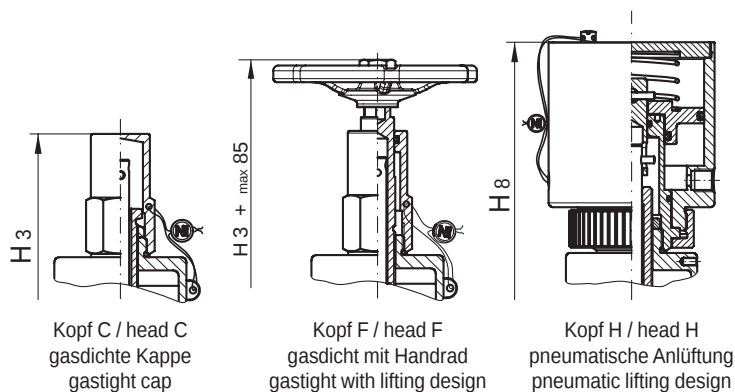
\* Bauteilgeprüft / TÜV-Approval..... - B -

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 35

Typ 35.2 : Wst. / Material 1.4571



### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

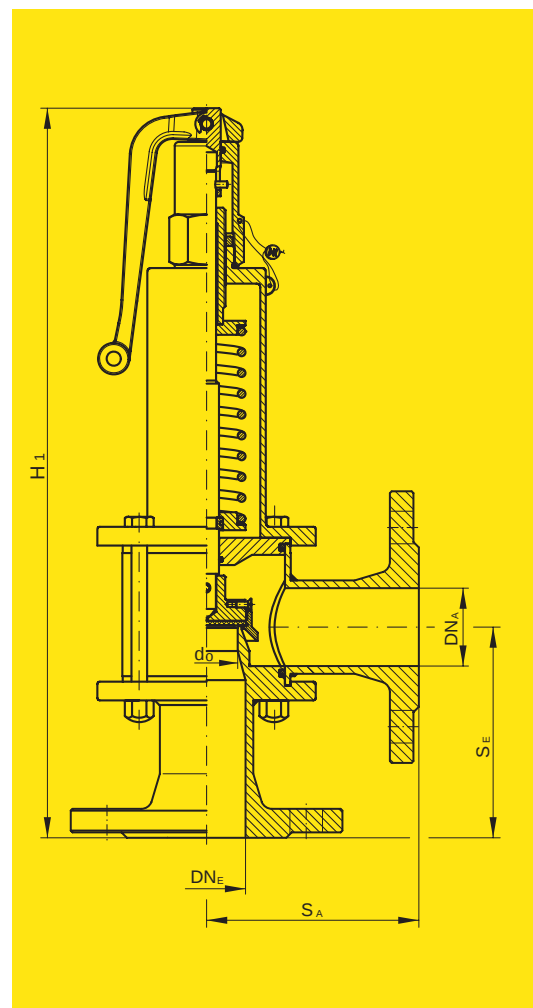
Typ 35.2 : -50°C bis / to 100°C

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical



Kopf A, gasdicht mit Lüftehebel  
head A, gastight with lifting lever

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet (DIN / ANSI) |     |                         |                | Austritt<br>Outlet (DIN / ANSI) |                        |     |                         | Baumaße<br>Dimensions |                |                | Ansprechdruck<br>Set pressure |            | Gewicht<br>Weight |      |
|------------|--------------------------------|-----|-------------------------|----------------|---------------------------------|------------------------|-----|-------------------------|-----------------------|----------------|----------------|-------------------------------|------------|-------------------|------|
|            | DN* <sub>E</sub> / NPS         |     | PN <sub>E</sub> / [bar] | d <sub>o</sub> | S <sub>E</sub>                  | DN* <sub>A</sub> / NPS |     | PN <sub>A</sub> / [bar] | S <sub>A</sub>        | H <sub>1</sub> | H <sub>3</sub> | H <sub>8</sub>                | p min      | p max             | [kg] |
|            | [mm]                           |     | ANSI lbs/sq <i>i</i>    | [mm]           | [mm]                            | [mm]                   |     | ANSI lbs/sq <i>i</i>    | [mm]                  | [mm]           | [mm]           | [mm]                          | [bar(g)]   | [bar(g)]          |      |
| I          | 15                             | 1/2 | 16-40                   | 12,5           | 90                              | 15                     | 1/2 | 16/40                   | 90                    | 320            | 305            | 355                           | 0,4        | 16                |      |
|            | 20                             | 3/4 | 150-300                 | 12,5           | 95                              | 20                     | 3/4 | 150-300                 | 95                    | 325            | 310            | 360                           |            |                   |      |
|            | 25                             | 1   |                         | 16,0           | 100                             | 25                     | 1   |                         | 100                   | 330            | 315            | 365                           |            |                   |      |
| II         | 32                             | 1¼  | 16-40                   | 20             | 105                             | 32                     | 1¼  | 16/40                   | 105                   | 405            | 385            | 425                           | 0,4<br>0,2 | 16                |      |
|            | 40                             | 1½  | 150-300                 | 25             | 115                             | 40                     | 1½  | 150-300                 | 115                   | 415            | 395            | 435                           |            |                   |      |
| III        | 50                             | 2   | 16-40                   | 32             | 125                             | 50                     | 2   | 16/40                   | 125                   | 465            | 445            | 485                           | 0,2        | 16                |      |
|            | 65                             | 2½  | 150-300                 | 40             | 145                             | 65                     | 2½  | 150-300                 | 145                   | 485            | 465            | 505                           |            |                   |      |
| IV         | 80                             | 3   | 16-40                   | 50             | 155                             | 80                     | 3   | 16/40                   | 155                   | 700            | 620            | -                             | 0,2        | 16                |      |
|            |                                |     | 150-300                 |                |                                 |                        |     | 150-300                 |                       |                |                |                               |            |                   |      |

\* DIN 11851, DIN 32676, Clamp, Aseptik-Anschlüsse usw. auf Anfrage / on request

\* DIN 11851, DIN 32676, Clamp, Aseptik-Anschlüsse usw. auf Anfrage / on request

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 35

### Massenstromtabelle / Discharge capacities

Wasser bei 20°C [kg/h] / water at 68°F [kg/h]

| BG / Size                 | I    | II   |      | III   |       | IV    |
|---------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| DN Eintr. / Inlet         | 25   | 32   | 40   | 50    | 65    | 80    |
| d <sub>0</sub> / mm       | 16   | 20   | 25   | 32    | 40    | 50    |
| α <sub>d</sub> , max      | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10  | 0,10  | 0,10  |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |      |      |      |       |       |       |
| 0,1                       |      |      |      |       |       |       |
| 0,2                       |      |      | 1110 | 1830  | 2860  | 4460  |
| 0,3                       |      |      | 1370 | 2240  | 3500  | 5470  |
| 0,4                       | 647  | 1010 | 1580 | 2590  | 4040  | 6310  |
| 0,5                       | 723  | 1130 | 1760 | 2890  | 4520  | 7060  |
| 1,0                       | 1020 | 1600 | 2490 | 4090  | 6390  | 9980  |
| 1,5                       | 1250 | 1950 | 3060 | 5010  | 7830  | 12200 |
| 2,0                       | 1440 | 2260 | 3530 | 5780  | 9040  | 14100 |
| 2,5                       | 1610 | 2520 | 3950 | 6470  | 10100 | 15800 |
| 3,0                       | 1770 | 2770 | 4320 | 7080  | 11100 | 17300 |
| 3,5                       | 1910 | 2990 | 4670 | 7650  | 11900 | 18700 |
| 4,0                       | 2040 | 3190 | 4990 | 8180  | 12800 | 20000 |
| 4,5                       | 2170 | 3390 | 5290 | 8680  | 13500 | 21200 |
| 5                         | 2280 | 3570 | 5580 | 9140  | 14300 | 22300 |
| 6                         | 2500 | 3910 | 6110 | 10000 | 15600 | 24400 |
| 7                         | 2700 | 4230 | 6600 | 10800 | 16900 | 26400 |
| 8                         | 2890 | 4520 | 7060 | 11500 | 18100 | 28200 |
| 9                         | 3070 | 4790 | 7490 | 12300 | 19200 | 29900 |
| 10                        | 3230 | 5050 | 7890 | 12900 | 20200 | 31600 |
| 12                        | 3540 | 5530 | 8650 | 14100 | 22100 | 34600 |
| 14                        | 3820 | 5980 | 9340 | 15300 | 23900 | 37300 |
| 16                        | 4090 | 6390 | 9980 | 16300 | 25500 | 39900 |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 35

### Massenstromtabelle / Discharge capacities

Sattdampf [kg/h] / saturated steam [kg/h]

| BG / Size                 | I     | II    |       | III    |        | IV     |
|---------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| DN Eintr. / Inlet         | 25    | 32    | 40    | 50     | 65     | 80     |
| d <sub>0</sub> / mm       | 16    | 20    | 25    | 32     | 40     | 50     |
| α <sub>d</sub> , max      | 0,15  | 0,15  | 0,15  | 0,15   | 0,15   | 0,15   |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |       |       |       |        |        |        |
| 0,4                       | 17,7  | 27,6  | 43,2  | 70,7   | 110,0  | 173,0  |
| 0,5                       | 19,9  | 31,0  | 48,5  | 79,5   | 124,0  | 194,0  |
| 0,6                       | 21,8  | 34,1  | 53,3  | 87,4   | 136,0  | 213,0  |
| 0,7                       | 23,7  | 37,0  | 57,8  | 94,8   | 148,0  | 231,0  |
| 0,8                       | 25,4  | 39,7  | 62,1  | 102,0  | 159,0  | 248,0  |
| 0,9                       | 27,2  | 42,5  | 66,4  | 109,0  | 170,0  | 266,0  |
| 1,0                       | 29,0  | 45,3  | 70,8  | 116,0  | 181,0  | 283,0  |
| 1,5                       | 38,1  | 59,5  | 93,0  | 152,0  | 238,0  | 372,0  |
| 2,0                       | 47,1  | 73,7  | 115,0 | 188,0  | 295,0  | 460,0  |
| 2,5                       | 55,8  | 87,2  | 136,0 | 223,0  | 349,0  | 545,0  |
| 3,0                       | 63,8  | 99,6  | 156,0 | 255,0  | 398,0  | 623,0  |
| 3,5                       | 71,5  | 111,0 | 174,0 | 286,0  | 446,0  | 698,0  |
| 4,0                       | 79,1  | 123,0 | 193,0 | 316,0  | 494,0  | 773,0  |
| 4,5                       | 86,7  | 135,0 | 212,0 | 347,0  | 542,0  | 847,0  |
| 5,0                       | 94,4  | 147,0 | 230,0 | 378,0  | 590,0  | 922,0  |
| 6,0                       | 109,0 | 171,0 | 268,0 | 439,0  | 685,0  | 1070,0 |
| 7,0                       | 125,0 | 195,0 | 305,0 | 499,0  | 780,0  | 1220,0 |
| 8,0                       | 140,0 | 219,0 | 342,0 | 560,0  | 875,0  | 1370,0 |
| 9,0                       | 155,0 | 242,0 | 379,0 | 620,0  | 969,0  | 1510,0 |
| 10,0                      | 170,0 | 266,0 | 415,0 | 681,0  | 1060,0 | 1660,0 |
| 12,0                      | 200,0 | 313,0 | 489,0 | 801,0  | 1250,0 | 1950,0 |
| 14,0                      | 230,0 | 360,0 | 562,0 | 922,0  | 1440,0 | 2250,0 |
| 16,0                      | 260,0 | 470,0 | 636,0 | 1040,0 | 1630,0 | 2540,0 |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 35

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C und 1013 mbar [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] / air at 32°F and 1013 mbar [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]

| BG / Size         | I     | II    |       | III    |        | IV     |
|-------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| DN Eintr. / Inlet | 25    | 32    | 40    | 50     | 65     | 80     |
| $d_0$ / mm        | 16    | 20    | 25    | 32     | 40     | 50     |
| $\alpha_d$ , max  | 0,15  | 0,15  | 0,15  | 0,15   | 0,15   | 0,15   |
| $p_e$ / [bar(g)]  |       |       |       |        |        |        |
| 0,1               |       |       |       |        |        |        |
| 0,2               |       |       | 35,6  | 58,4   | 91,3   | 142,0  |
| 0,3               |       |       | 44,5  | 72,9   | 114,0  | 178,0  |
| 0,4               | 21,4  | 33,4  | 52,3  | 85,7   | 134,0  | 209,0  |
| 0,5               | 24,3  | 38,0  | 59,4  | 97,3   | 152,0  | 237,0  |
| 1,0               | 36,8  | 57,4  | 89,8  | 147,0  | 230,0  | 359,0  |
| 1,5               | 48,6  | 75,9  | 118,0 | 194,0  | 304,0  | 475,0  |
| 2,0               | 60,5  | 94,5  | 148,0 | 242,0  | 378,0  | 591,0  |
| 2,5               | 71,9  | 112,0 | 176,0 | 288,0  | 450,0  | 703,0  |
| 3,0               | 82,5  | 129,0 | 201,0 | 330,0  | 516,0  | 806,0  |
| 3,5               | 92,8  | 145,0 | 226,0 | 371,0  | 580,0  | 907,0  |
| 4,0               | 103,0 | 161,0 | 252,0 | 412,0  | 644,0  | 1010,0 |
| 4,5               | 113,0 | 177,0 | 277,0 | 454,0  | 709,0  | 1110,0 |
| 5                 | 124,0 | 193,0 | 302,0 | 495,0  | 773,0  | 1210,0 |
| 6                 | 144,0 | 225,0 | 352,0 | 577,0  | 902,0  | 1410,0 |
| 7                 | 165,0 | 258,0 | 403,0 | 660,0  | 1030,0 | 1610,0 |
| 8                 | 185,0 | 290,0 | 453,0 | 742,0  | 1160,0 | 1810,0 |
| 9                 | 206,0 | 322,0 | 503,0 | 825,0  | 1290,0 | 2010,0 |
| 10                | 227,0 | 354,0 | 554,0 | 908,0  | 1420,0 | 2210,0 |
| 12                | 268,0 | 419,0 | 655,0 | 1070,0 | 1670,0 | 2620,0 |
| 14                | 309,0 | 484,0 | 756,0 | 1240,0 | 1930,0 | 3020,0 |
| 16                | 351,0 | 548,0 | 857,0 | 1400,0 | 2190,0 | 3430,0 |

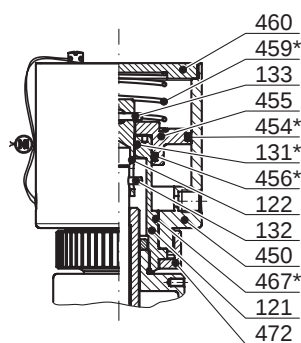
# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

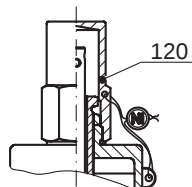
## Typ 35

Typ 35.2 : Wst. / Material 1.4571

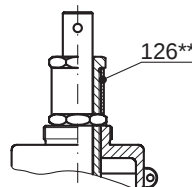
DN 15, 20, 25



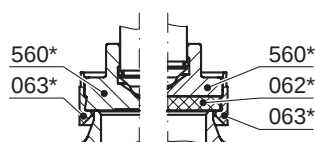
Kopf H  
pneumatische Anlüftung



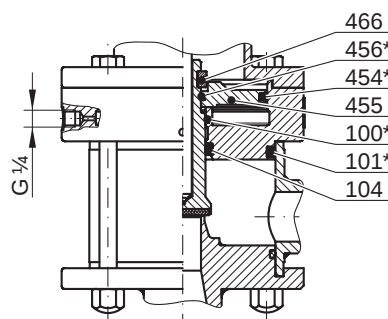
Kopf C  
gasdichte Kappe



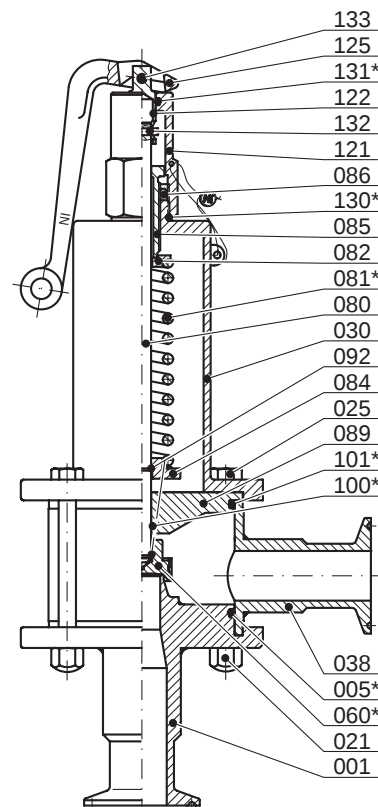
Sperrhülse  
auf Anfrage



Kegel komplett, Pos. 060\*  
metall. dichtend    weich dichtend



pneumatische Anlüftung



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                 | Pos.  | Bezeichnung                 | Werkstoff |
|------|----------------------|---------------------------|-------|-----------------------------|-----------|
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.4571                    | 104   | 1 Turconring                | PTFE      |
| 005* | 1 O-Ring             | EPDM                      | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)        | 1.4571    |
| 021  | 4 Hutmutter          | A2                        | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A+H) | 1.4571    |
| 025  | 4 Schraube           | A2                        | 122   | 1 Kupplung                  | 1.4571    |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4571                    | 125   | 1 Lüftehebel (nur Kopf A)   | 3.2581    |
| 038  | 1 Ausblasegehäuse    | 1.4571                    | 126** | 1 Sperrhülse                | 1.4305    |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                           | 130*  | 1 O-Ring                    | EPDM      |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                    | 131*  | 1 O-Ring                    | EPDM      |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe tech. Anhang: KWD-1 | 132   | 1 Kerbstift                 | A4        |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                    | 133   | 1 Kerbstift                 | A4        |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4571                    | 450   | 1 Steuerkopf                | 1.4571    |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                    | 454*  | 1 O-Ring                    | FPM       |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4571                    | 455   | 1 Hubplatte                 | 1.4305    |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4571                    | 456*  | 1 O-Ring                    | FPM       |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                    | 459*  | 1 Feder                     | 1.4310    |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                    | 460   | 1 Deckel                    | 1.4305    |
| 089  | 1 Führungsteller     | 1.4571                    | 466   | 1 Arretierungsring          | 1.4305    |
| 092  | 2 Sprengring         | 1.4571                    | 467*  | 1 O-Ring                    | FPM       |
| 100* | 1 O-Ring             | EPDM                      | 472   | 1 Überwurfmutter            | 1.4305    |
| 101* | 1 O-Ring             | EPDM                      |       |                             |           |

0106

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

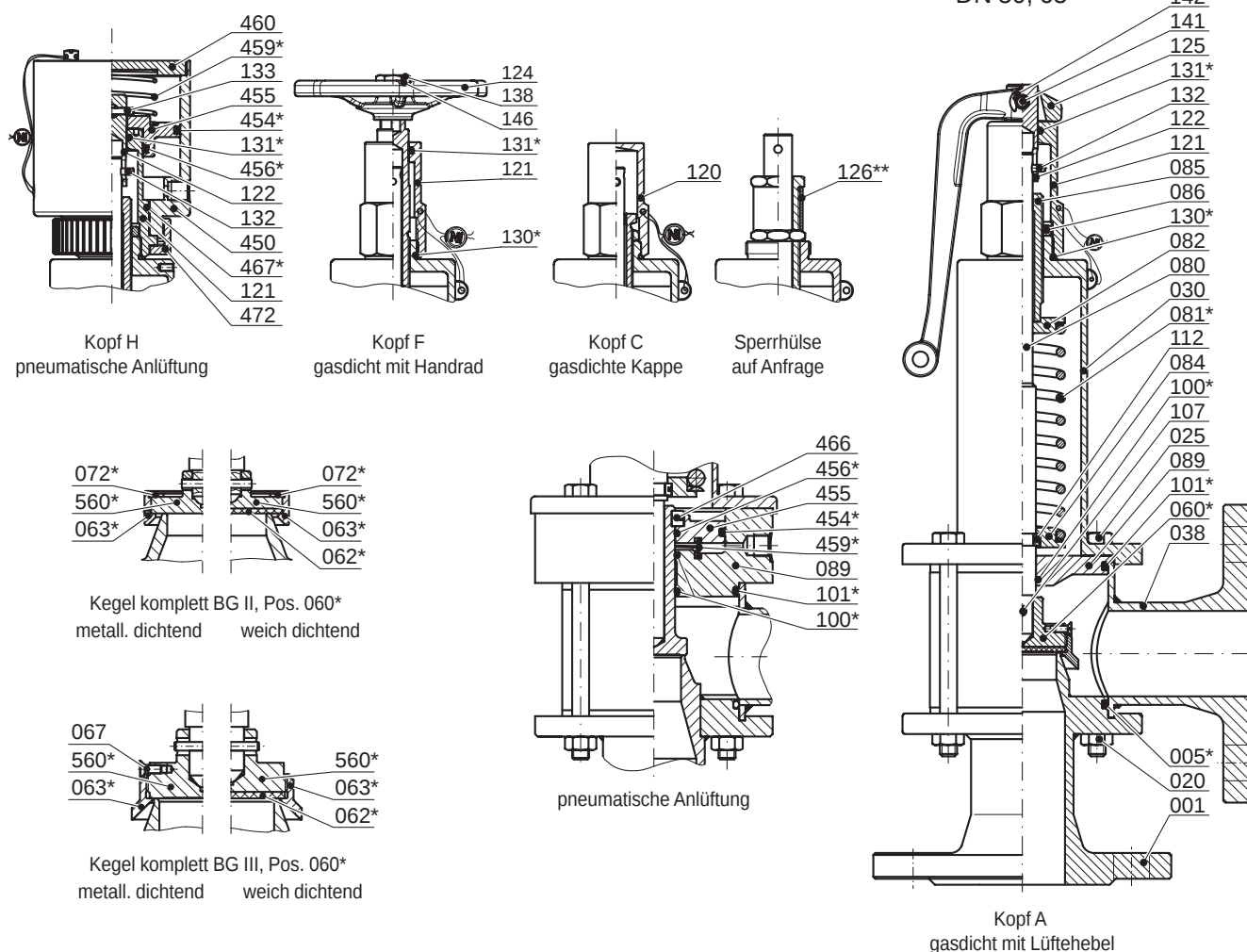
# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 35

Typ 35.2 : Wst. / Material 1.4571

DN 32, 40  
DN 50, 65



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                 | Pos.  | Bezeichnung                   | Werkstoff |
|------|----------------------|---------------------------|-------|-------------------------------|-----------|
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.4571                    | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)          | 1.4571    |
| 005* | 1 O-Ring             | EPDM                      | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A+F+H) | 1.4571    |
| 020  | 4 Mutter             | A2                        | 122   | 1 Kupplung                    | 1.4571    |
| 025  | 4 Schraube           | A2                        | 124   | 1 Handrad (nur Kopf F)        | 3.2581    |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4571                    | 125   | 1 Lüftehebel (nur Kopf A)     | 3.2581    |
| 038  | 1 Ausblasegehäuse    | 1.4571                    | 126** | 1 Sperrhülse                  | 1.4305    |
| 060* | 1 Kegel komplett     | 1.4571                    | 130*  | 1 O-Ring                      | EPDM      |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                    | 131*  | 1 O-Ring                      | EPDM      |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe tech. Anhang: KWD-1 | 132   | 1 Kerbstift                   | A4        |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                    | 133   | 1 Kerbstift                   | A4        |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A4                        | 138   | 1 Schraube                    | A2        |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571                    | 141   | 1 Bolzen                      | 1.4305    |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4571                    | 142   | 2 Sicherungsscheibe           | A2        |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                    | 146   | 1 Scheibe                     | A2        |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4571                    | 450   | 1 Steuerkopf                  | 1.4571    |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4571                    | 454*  | 1 O-Ring                      | FPM       |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                    | 455   | 1 Hubplatte                   | 1.4305    |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                    | 456*  | 1 O-Ring                      | FPM       |
| 089  | 1 Führungsteller     | 1.4571                    | 459*  | 1 Feder                       | 1.4310    |
| 100* | 1 O-Ring             | EPDM                      | 460   | 1 Deckel                      | 1.4305    |
| 101* | 1 O-Ring             | EPDM                      | 466   | 1 Arretierungsring            | 1.4305    |
| 107  | 1 Spannhülse         | A2                        | 467*  | 1 O-Ring                      | FPM       |
| 112  | 1 geteilter Ring     | 1.4305                    | 472   | 1 Überwurfmutter              | 1.4305    |

III 0906

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

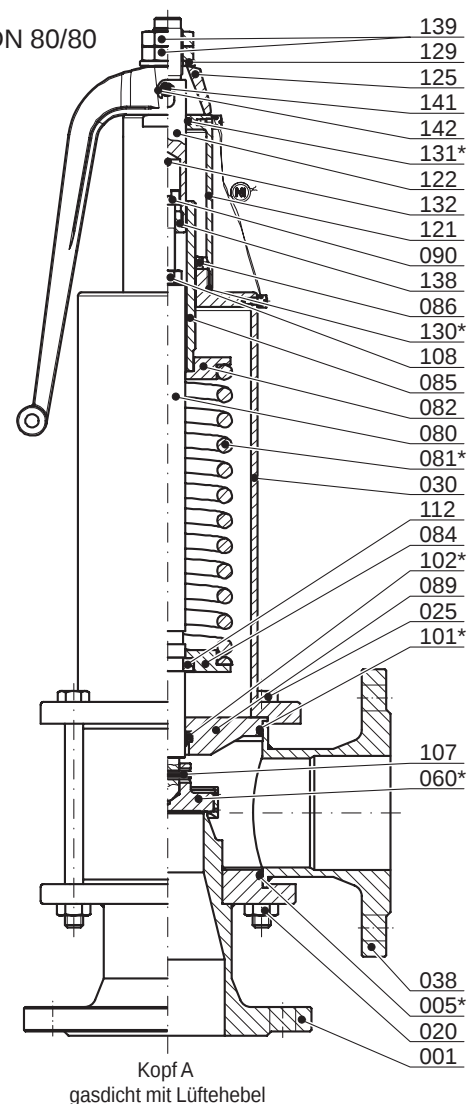
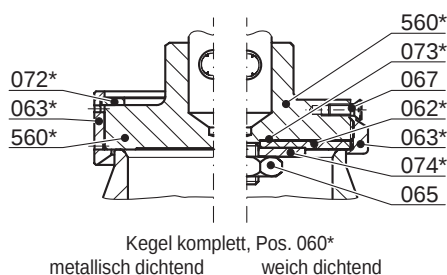
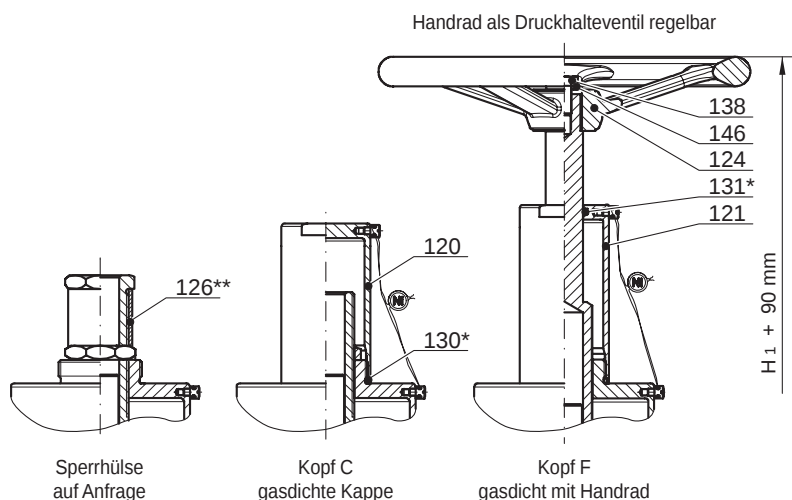
# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 35

Typ 35.2 : Wst. / Material 1.4571

DN 80/80



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                 | Pos.  | Bezeichnung                 | Werkstoff |
|------|----------------------|---------------------------|-------|-----------------------------|-----------|
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.4571                    | 101*  | 1 O-Ring                    | EPDM      |
| 005* | 1 O-Ring             | EPDM                      | 102*  | 1 Abstreifer                | EPDM      |
| 020  | 4 Mutter             | A2                        | 107   | 1 Spannhülse                | A2        |
| 025  | 4 Schraube           | A2                        | 108   | 1 Mutter                    | A2        |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4571                    | 112   | 1 geteilter Ring            | 1.4305    |
| 038  | 1 Ausblasegehäuse    | 1.4571                    | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)        | 1.4571    |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                           | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A+F) | 1.4571    |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                    | 122   | 1 Kupplung                  | 1.4571    |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe tech. Anhang: KWD-1 | 124   | 1 Handrad (nur Kopf F)      | 3.2581    |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                    | 125   | 1 Lüftehebel (nur Kopf A)   | 3.2581    |
| 065  | 1 Kegelmutter        | A4                        | 126** | 1 Sperrhülse                | 1.4305    |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A4                        | 129   | 1 Druckscheibe              | A2        |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571                    | 130*  | 1 O-Ring                    | EPDM      |
| 073* | 1 O-Ring             | EPDM                      | 131*  | 1 O-Ring                    | EPDM      |
| 074* | 1 Kegelplatte        | 1.4571                    | 132   | 1 Kerbstift                 | A4        |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4571                    | 138   | 1 Schraube                  | A2        |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                    | 139   | 2 Mutter                    | A2        |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4571                    | 141   | 1 Bolzen                    | 1.4305    |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4571                    | 142   | 2 Sicherungsscheibe         | A2        |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                    |       |                             |           |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                    |       |                             |           |
| 089  | 1 Führungsteller     | 1.4571                    |       |                             |           |
| 090  | 1 Schraube           | A4                        |       |                             |           |

0106

\* Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

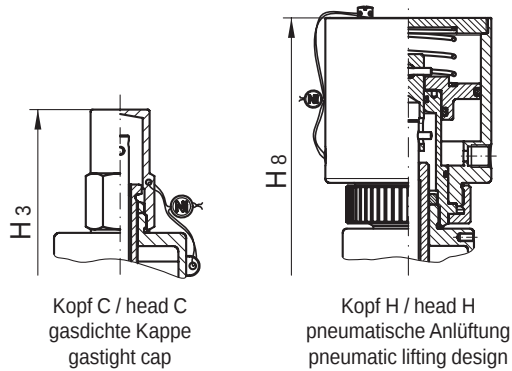
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

## Typ 35

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 35.2 : Wst. / Material 1.4571



Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

TÜV • SV • XX-1045 • do • D/G/F • α d • p

Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

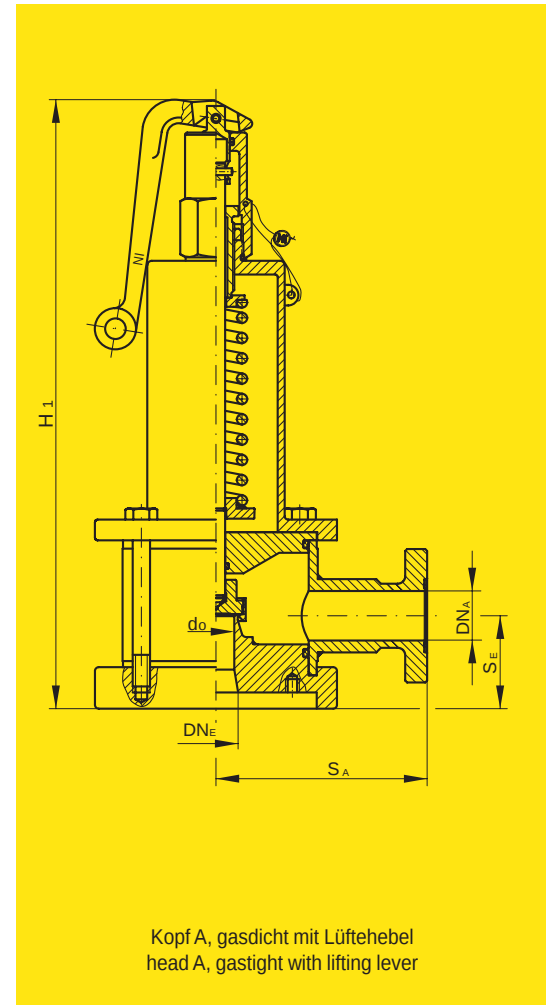
Typ 35.2 : -50°C bis / to 200°C

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical



Ausführung nach DIN 11864-2 Form A  
design to DIN 11864-2 form A

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet (DIN / ANSI) |   |                         |                 |                | Austritt<br>Outlet (DIN / ANSI) |   |                         |                | Baumaße<br>Dimensions |                |                | Ansprechdruck<br>Set pressure |                 | Gewicht<br>Weight |
|------------|--------------------------------|---|-------------------------|-----------------|----------------|---------------------------------|---|-------------------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|
|            | DN* <sub>E</sub> / NPS         |   | PN <sub>E</sub> / [bar] | d <sub>o</sub>  | S <sub>E</sub> | DN* <sub>A</sub> / NPS          |   | PN <sub>A</sub> / [bar] | S <sub>A</sub> | H <sub>1</sub>        | H <sub>3</sub> | H <sub>8</sub> | p min                         | p max           |                   |
|            | [mm]                           |   | ANSI lbs/sqi            | [mm]            | [mm]           | [mm]                            |   | ANSI lbs/sqi            | [mm]           | [mm]                  | [mm]           | [mm]           | [bar(g)]                      | [bar(g)]        | [kg]              |
| I          | 25                             | 1 | $\frac{16-40}{150-300}$ | 16              | 40             | 25                              | 1 | $\frac{16/40}{150-300}$ | 100            | 270                   | 255            | 365            | 0,1                           | 16              |                   |
|            |                                |   |                         |                 |                |                                 |   |                         |                |                       |                |                |                               |                 |                   |
| III        | 50                             | 2 | $\frac{16-40}{150-300}$ | $\frac{32}{40}$ | 50             | 50                              | 2 | $\frac{16/40}{150-300}$ | 125            | 382                   | 362            | -              | $\frac{0,12}{0,15}$           | $\frac{16}{15}$ |                   |
|            |                                |   |                         |                 |                |                                 |   |                         |                |                       |                |                |                               |                 |                   |

\* DIN 11851, DIN 32676, Clamp, Aseptik-Anschlüsse usw. auf Anfrage / on request

\* DIN 11851, DIN 32676, Clamp, Aseptik-Anschlüsse usw. auf Anfrage / on request

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 35

### Massen- bzw. Volumenstromtabelle / Discharge capacities

| BG / Size               | I                                 |                              |                                           | III                               |                              |                                           |                                   |                              |                                           |
|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| DN/Eintritt/Inlet       | 25                                |                              |                                           | 50                                |                              |                                           | 50                                |                              |                                           |
| d <sub>0</sub> [mm]     | 16                                |                              |                                           | 32                                |                              |                                           | 40                                |                              |                                           |
| Medium / fluid          | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Sattdampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Sattdampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Sattdampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] |
| α <sub>d max</sub>      | 0,35                              | 0,46                         | 0,46                                      | 0,31                              | 0,48                         | 0,48                                      | 0,23                              | 0,33                         | 0,33                                      |
| p <sub>e</sub> [bar(g)] |                                   |                              |                                           |                                   |                              |                                           |                                   |                              |                                           |
| 0,1                     | 1600,7                            | 35,1                         | 44,2                                      | 5671,1                            | 124,3                        | 156,7                                     | 7350,4                            | 157,4                        | 202,7                                     |
| 0,2                     | 1960,5                            | 42,2                         | 55,5                                      | 6945,7                            | 150,1                        | 197,4                                     | 8052,0                            | 172,3                        | 226,5                                     |
| 0,3                     | 2263,8                            | 48,0                         | 65,7                                      | 8020,2                            | 171,3                        | 234,3                                     | 9297,6                            | 194,7                        | 266,2                                     |
| 0,4                     | 2531,0                            | 53,7                         | 76,1                                      | 8966,9                            | 189,6                        | 269,0                                     | 10395,0                           | 217,8                        | 309,0                                     |
| 0,5                     | 2772,5                            | 58,8                         | 86,4                                      | 9822,7                            | 211,8                        | 311,0                                     | 11387,2                           | 239,0                        | 350,9                                     |
| 1,0                     | 3754,0                            | 102,9                        | 124,4                                     | 13300,0                           | 406,9                        | 491,9                                     | 15418,3                           | 433,8                        | 524,5                                     |
| 1,5                     | 4597,7                            | 119,6                        | 162,3                                     | 16289,1                           | 483,6                        | 656,5                                     | 18883,5                           | 520,6                        | 706,7                                     |
| 2,0                     | 5309,0                            | 159,8                        | 202,5                                     | 18809,0                           | 646,0                        | 818,6                                     | 21804,8                           | 694,6                        | 880,3                                     |
| 2,5                     | 5935,6                            | 187,1                        | 237,2                                     | 21029,1                           | 764,7                        | 969,2                                     | 24378,5                           | 826,3                        | 1047,2                                    |
| 3,0                     | 6502,2                            | 212,2                        | 271,9                                     | 23036,3                           | 885,6                        | 1134,7                                    | 26705,4                           | 951,4                        | 1218,9                                    |
| 3,5                     | 7023,2                            | 239,2                        | 306,6                                     | 24882,0                           | 998,6                        | 1279,6                                    | 28845,1                           | 1072,7                       | 1374,6                                    |
| 4,0                     | 7508,1                            | 264,9                        | 341,3                                     | 26600,0                           | 1105,6                       | 1424,6                                    | 30836,7                           | 1187,7                       | 1530,3                                    |
| 4,5                     | 7963,5                            | 291,8                        | 376,1                                     | 28213,6                           | 1218,0                       | 1569,6                                    | 32707,3                           | 1308,4                       | 1686,1                                    |
| 5,0                     | 8394,3                            | 317,0                        | 410,8                                     | 29739,7                           | 1323,3                       | 1714,6                                    | 34476,5                           | 1421,5                       | 1841,9                                    |
| 6,0                     | 9195,5                            | 368,7                        | 480,3                                     | 32578,2                           | 1538,7                       | 2004,9                                    | 37767,1                           | 1652,9                       | 2153,7                                    |
| 7,0                     | 9932,2                            | 420,8                        | 549,9                                     | 35188,5                           | 1756,4                       | 2295,3                                    | 40793,1                           | 1886,8                       | 2465,7                                    |
| 8,0                     | 10618,0                           | 472,7                        | 619,6                                     | 37618,1                           | 1973,0                       | 2585,9                                    | 43609,7                           | 2119,5                       | 2777,9                                    |
| 9,0                     | 11262,1                           | 524,3                        | 689,2                                     | 39900,0                           | 2188,5                       | 2876,8                                    | 46255,0                           | 2350,9                       | 3090,3                                    |
| 10,0                    | 11871,3                           | 576,3                        | 758,9                                     | 42058,3                           | 2405,3                       | 3167,8                                    | 48757,1                           | 2583,9                       | 3402,9                                    |
| 12,0                    | 13004,3                           | 679,7                        | 898,5                                     | 46072,5                           | 2837,0                       | 3750,3                                    | 53410,7                           | 3047,6                       | 4028,7                                    |
| 14,0                    | 14046,3                           | 782,5                        | 1038,3                                    | 49764,0                           | 3266,0                       | 4333,7                                    | 57690,2                           | 3508,4                       | 4655,3                                    |
| 15,0                    | 14539,3                           | 833,6                        | 1108,2                                    | 51510,0                           | 3479,5                       | 4625,6                                    | 59715,0                           | 3737,7                       | 4967,0                                    |
| 16,0                    | 15016,1                           | 884,6                        | 1178,2                                    | 53200,0                           | 3692,4                       | 4917,8                                    | -                                 | -                            | -                                         |

01'06

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

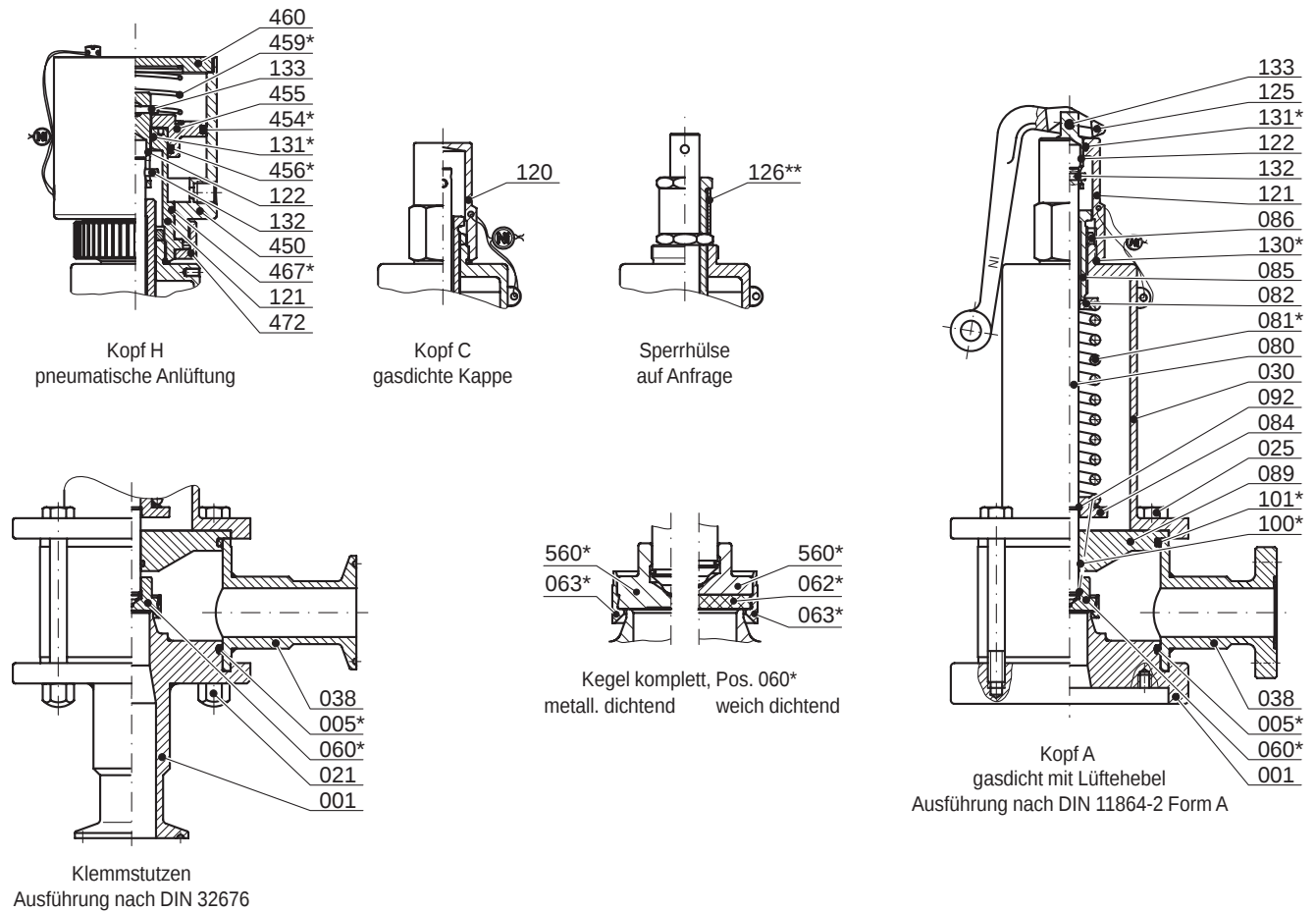
distributed by  
 **ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 35

Typ 35.2 : Wst. / Material 1.4571



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                 | Pos.  | Bezeichnung                 | Werkstoff |
|------|----------------------|---------------------------|-------|-----------------------------|-----------|
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.4571                    | 101*  | 1 O-Ring                    | EPDM      |
| 005* | 1 O-Ring             | EPDM                      | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)        | 1.4571    |
| 021  | 4 Hutmutter          | A2                        | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A+H) | 1.4571    |
| 025  | 4 Schraube           | A2                        | 122   | 1 Kupplung                  | 1.4571    |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4571                    | 125   | 1 Lüftehebel (nur Kopf A)   | 3.2581    |
| 038  | 1 Ausblasegehäuse    | 1.4571                    | 126** | 1 Sperrhülse                | 1.4305    |
| 060* | 1 Kegel komplett     | 1.4571                    | 130*  | 1 O-Ring                    | EPDM      |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                    | 131*  | 1 O-Ring                    | EPDM      |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe tech. Anhang: KWD-1 | 132   | 1 Kerbstift                 | A4        |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                    | 133   | 1 Kerbstift                 | A4        |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4571                    | 450   | 1 Steuerkopf                | 1.4571    |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                    | 454*  | 1 O-Ring                    | FPM       |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4571                    | 455   | 1 Hubplatte                 | 1.4305    |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4571                    | 456*  | 1 O-Ring                    | FPM       |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                    | 459*  | 1 Feder                     | 1.4310    |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                    | 460   | 1 Deckel                    | 1.4305    |
| 089  | 1 Führungsteller     | 1.4571                    | 467*  | 1 O-Ring                    | FPM       |
| 092  | 2 Sprengring         | 1.4571                    | 472   | 1 Überwurfmutter            | 1.4305    |
| 100* | 1 O-Ring             | EPDM                      |       |                             |           |

01/06

\* Ersatz bzw. Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

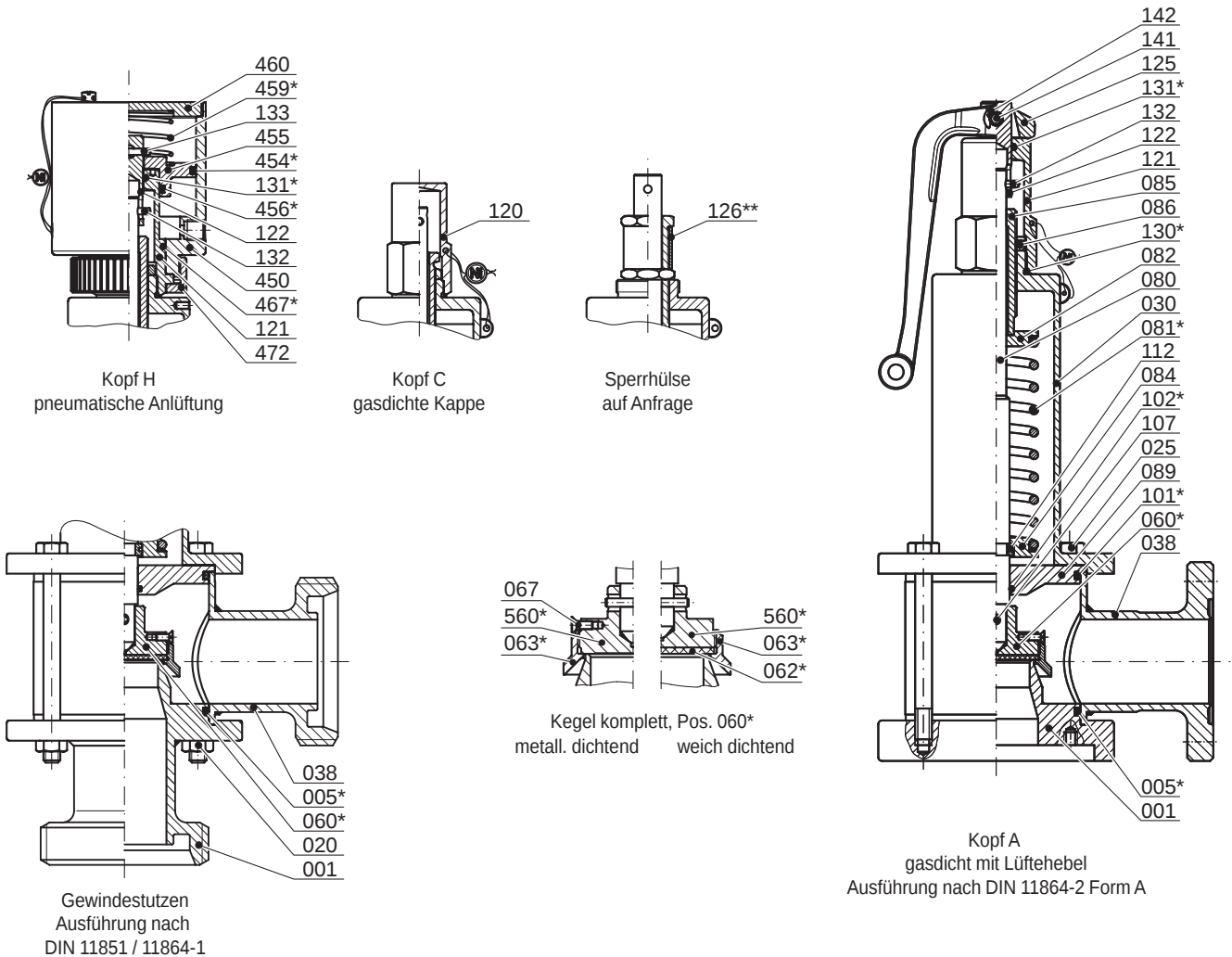
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

## Typ 35

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 35.2 : Wst. / Material 1.4571



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                 | Pos.  | Bezeichnung                 | Werkstoff |
|------|----------------------|---------------------------|-------|-----------------------------|-----------|
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.4571                    | 112   | 1 geteilter Ring            | 1.4305    |
| 005* | 1 O-Ring             | EPDM                      | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)        | 1.4571    |
| 020  | 4 Mutter             | A2                        | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A+H) | 1.4571    |
| 025  | 4 Schraube           | A2                        | 122   | 1 Kupplung                  | 1.4571    |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4571                    | 125   | 1 Lüftehebel (nur Kopf A)   | 3.2581    |
| 038  | 1 Ausblasegehäuse    | 1.4571                    | 126** | 1 Sperrhülse                | 1.4305    |
| 060* | 1 Kegel komplett     | 1.4571                    | 130*  | 1 O-Ring                    | EPDM      |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                    | 131*  | 1 O-Ring                    | EPDM      |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe tech. Anhang: KWD-1 | 132   | 1 Kerbstift                 | A4        |
| 063* | 1 Kegelring          | 1.4571                    | 133   | 1 Kerbstift                 | A4        |
| 067  | 1 Sicherungsschraube | A4                        | 141   | 1 Bolzen                    | 1.4305    |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4571                    | 142   | 2 Sicherungsscheibe         | A2        |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                    | 450   | 1 Steuerkopf                | 1.4571    |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4571                    | 454*  | 1 O-Ring                    | FPM       |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4571                    | 455   | 1 Hubplatte                 | 1.4305    |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                    | 456*  | 1 O-Ring                    | FPM       |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                    | 459*  | 1 Feder                     | 1.4310    |
| 089  | 1 Führungsteller     | 1.4571                    | 460   | 1 Deckel                    | 1.4305    |
| 101* | 1 O-Ring             | EPDM                      | 467*  | 1 O-Ring                    | FPM       |
| 102* | 1 Abstreifer         | EPDM                      | 472   | 1 Überwurfmutter            | 1.4305    |
| 107  | 1 Spannhülse         | A2                        |       |                             |           |

01/06

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

\*\* Option auf Anfrage

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

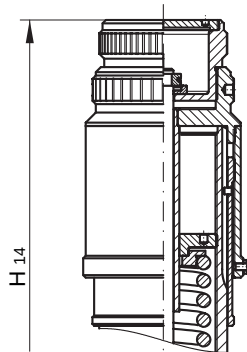
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

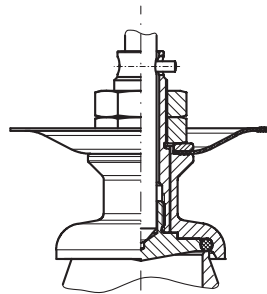
## Typ 44

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 44.2 : Wst. / Material 1.4404 / 1.4404



Kopf G, anlüftbar  
head G, liftable



weich dichtend  
soft seated

### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

TÜV • SV • XX-XXXX • do • D/G/F •  $\alpha_d$  • p

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

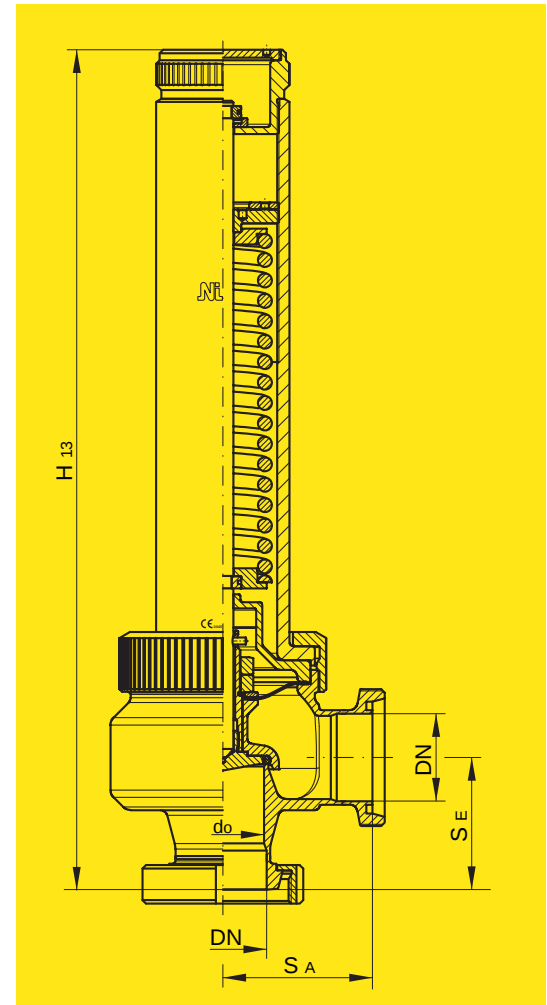
Installation position: vertical

### Anschlüsse:

- Gewindestutzen
- Klemmstutzen
- Kleinflansch

### Connections:

- male union
- clamp liner
- flange



Kopf M, anlüftbar  
head M, liftable

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet |      | Austritt<br>Outlet |      | Baumaße<br>Dimensions |      |      | Aussflussziffer<br>Coefficient |            | Ansprechdruck<br>Set pressure |          | Gewicht<br>Weight |
|------------|-------------------|------|--------------------|------|-----------------------|------|------|--------------------------------|------------|-------------------------------|----------|-------------------|
|            | DN                | SE   | DN                 | SA   | do                    | H13  | H14  | $\alpha_d$                     | $\alpha_d$ | pmin                          | pmax     |                   |
|            |                   | [mm] |                    | [mm] | [mm]                  | [mm] | [mm] | D/G                            | F          | [bar(g)]                      | [bar(g)] | [kg]              |
| I*         |                   |      |                    |      |                       |      |      |                                |            |                               |          |                   |
| II*        |                   |      |                    |      |                       |      |      |                                |            |                               |          |                   |
| III        | 32                | 75   | 50<br>65           | 85   | 27                    | 479  | 514  | 0,50                           | 0,38       | 0,2                           | 16       | 11,3              |
|            | 40                |      |                    |      | 37                    |      |      | 0,46                           | 0,30       |                               |          | 11,6              |
|            | 50                |      |                    |      | 47                    |      |      | 0,36                           | 0,21       |                               |          | 11,3              |
| IV*        |                   |      |                    |      |                       |      |      |                                |            |                               |          |                   |

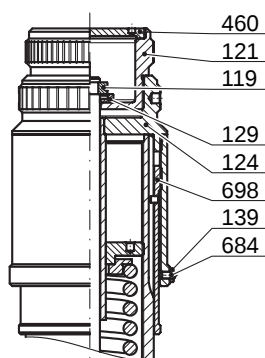
\* in Vorbereitung / in preparation

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

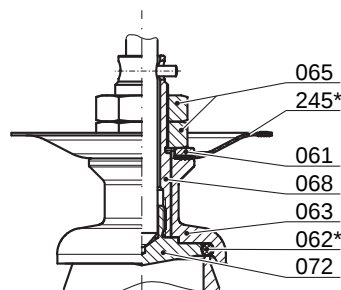
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

## Typ 44

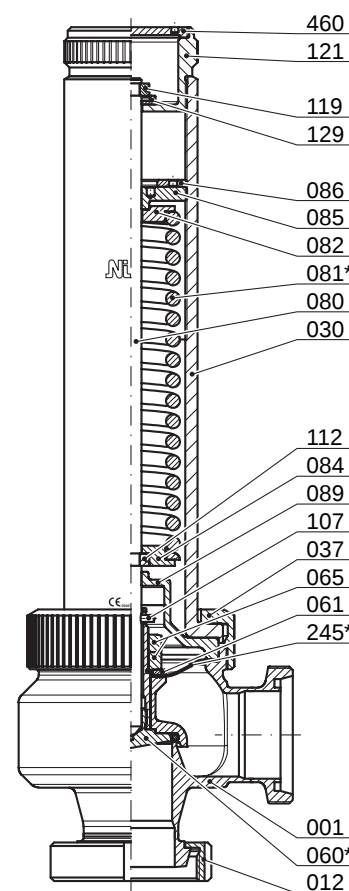
Typ 44.2 : Wst. / Material 1.4404 / 1.4404



Kopf G, anlüftbar



Kegel komplett, Pos. 060\*  
weich dichtend



Kopf M, anlüftbar

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  | Pos. | Bezeichnung                 | Werkstoff |
|------|----------------------|----------------------------|------|-----------------------------|-----------|
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.4404                     | 085  | 1 Druckschraube             | 1.4305    |
| 012  | 1 Überwurfmutter     | 1.4404                     | 086  | 1 Gegenmutter (nur Kopf M)  | 1.4305    |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4404                     | 089  | 1 Führungsteller            | 1.4404    |
| 037  | 1 Überwurfmutter     | 1.4404                     | 107  | 1 Spannhülse                | A4        |
| 060* | 1 Kegel komplett     | 1.4404                     | 112  | 1 geteilter Ring            | 1.4305    |
| 061  | 1 Druckstück         | 1.4404                     | 119  | 1 Sicherungsring            | A2        |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 | 121  | 1 Lüftekappe (nur Kopf G,M) | 1.4305    |
| 063  | 1 Kegelring          | 1.4404                     | 124  | 1 Handrad (nur Kopf G)      | 1.4571    |
| 065  | 2 Kegelmutter        | A4                         | 129  | 1 Druckscheibe              | A4        |
| 068  | 1 Kegelführung       | 1.4404                     | 139  | 1 Mutter (nur Kopf G)       | A4        |
| 072  | 1 Klemmscheibe       | 1.4404                     | 460  | 1 Deckel (nur Kopf G,M)     | 1.4305    |
| 245* | 1 Membran            | EPDM                       | 684  | 1 Arretierungsschraube      | A2        |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4404                     | 698  | 1 Skale (nur Kopf G)        | 1.4571    |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     |      |                             |           |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305                     |      |                             |           |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305                     |      |                             |           |

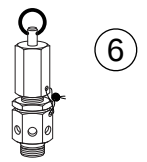
\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Gewinde-Sicherheits- / Entlastungsventile, freiabblasend

## Open discharge Safety- / Relief-Valves with screwed inlet



### Inhaltsverzeichnis

### Index

| Ventil<br>Valve | Verwendung<br>Use                                                                                                                                                                                                                             | Medium | * | DN <sub>E</sub> | PN <sub>E</sub><br>bar <sub>max</sub> | Köpfe<br>Heads |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|-----------------|---------------------------------------|----------------|
| Typ 4           | Entlastungs-(Überström)-Ventil, federbelastet<br>Relief-(Overflow)-Valve, springloaded<br><br>für ungiftige Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, anlüftbar<br>for non-toxic steam, gases and liquids, liftable                                     | D/G/F  | - | 1/4 - 1/2       | 160                                   | C, D           |
| Typ 6           | Normal-Sicherheitsventil, federbelastet<br>Standard-Safety-Valve, springloaded<br><br>für ungiftige Dämpfe und Gase, kleine Drücke<br>for non-toxic steam and gases, low pressure                                                             | D/G    | B | 1/2 - 1         | 10                                    | C, E           |
| Typ 11          | Entlastungs-(Überström)-Ventil, federbelastet<br>Relief-(Overflow)-Valve, springloaded<br><br>für ungiftige Dämpfe und Gase, anlüftbar<br>for non-toxic steam and gases, liftable                                                             | D/G    | - | 3/8 - 2         | 100                                   | M              |
| Typ 66          | Normal-Sicherheitsventil, federbelastet<br>Standard-Safety-Valve, springloaded<br><br>für ungiftige Dämpfe und Gase, großer Durchs., anlüft.<br>for non-toxic steam and gases, high capacity, liftable                                        | D/G/F  | B | 1/2 - 2         | 40                                    | M              |
| Typ 67          | Normal-Sicherheitsventil, federbelastet<br>Standard-Safety-Valve, springloaded<br>für ungiftige Dämpfe und Gase, kleine Drücke, anlüftbar<br>for non-toxic steam and gases, low pressure, liftable<br>für Fahrzeugbehälter / for mobile tanks | D/G    | B | 1               | 6                                     | C, D           |
| Typ 69          | Normal-Sicherheitsventil, federbelastet<br>Standard-Safety-Valve, springloaded<br>für Fahrzeugbehälter mit flüssigen,<br>körnigen oder staubförmigen Gütern<br>for container with liquid, granular or dusty goods                             | F/K/S  | B | 3/4 - 1½        | 6                                     | M              |
| Typ 98          | Normal-Sicherheitsventil, mit Unterdruckfunktion<br>Standard-Safety-Valve, with underpressure function<br><br>für ungiftige Dämpfe und Gase, kleine Drücke<br>for non-toxic steam and gases, low pressure                                     | D/G    | B | 1               | 6                                     | D              |
| Typ 110         | Normal-Sicherheitsventil, federbelastet<br>Standard-Safety-Valve, springloaded<br><br>für ungiftige Dämpfe und Gase, anlüftbar<br>for non-toxic steam and gases, liftable                                                                     | D/G    | B | 3/8 - 2         | 100                                   | M              |

#### Medium

- Dämpfe / steam..... - D -
- Gase / gases..... - G -
- Flüssigkeiten / liquids..... - F -
- flüssige, körnige oder staubförmige Güter - F/K/S -
- liquids, granular or dusty products.....

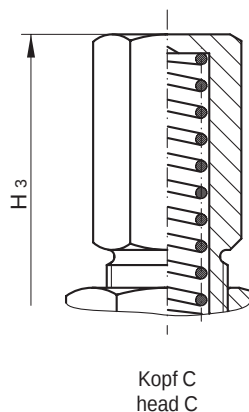
\* Bauteilgeprüft / TÜV-Approval..... - B -

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for non-toxic steam, gases and liquids

## Typ 4

Typ 4.3 : Wst. / Material 2.0401



### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

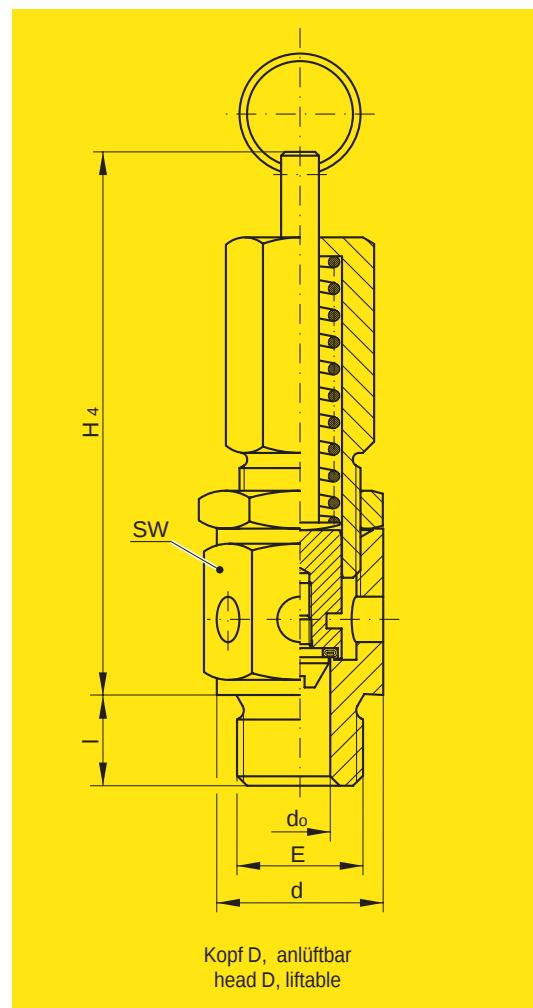
Typ 4.3: -10°C bis / to 130°C

Kegel mit O-Ring / disc with o-ring

Kegel mit Kugel / disc with ball

≤ 2,0 bar

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1



| Eintritt<br>Inlet |      |      | Austritt<br>Outlet | Baumaße<br>Dimensions |      |      |             | Ansprechdruck<br>Set pressure |          | Gewicht<br>Weight |
|-------------------|------|------|--------------------|-----------------------|------|------|-------------|-------------------------------|----------|-------------------|
| E                 | d    | l    |                    | H3                    | H4   | SW   | d0 / Sitz-Ø | p min                         | p max    |                   |
| G                 | [mm] | [mm] | A                  | [mm]                  | [mm] | [mm] | [mm]        | [bar(g)]                      | [bar(g)] | [g]               |
| 1/4               | 18   | 12   | frei / free        | 64                    | 72   | 22   | 6 / 8       | 0,4                           | 65       | 120               |
| 3/8               | 22   | 12   |                    |                       |      | 22   | 8 / 8       | 0,4                           | 65       | 140               |
| 3/8               | 22   | 12   |                    |                       |      | 22   | 6 / 6       | 65                            | 120      | 140               |
| 1/2               | 24   | 14   |                    |                       |      | 24   | 8 / 8       | 0,4                           | 65       | 160               |
| 1/2               | 24   | 14   |                    |                       |      | 24   | 6 / 6       | 65                            | 120      | 160               |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for non-toxic steam, gases and liquids

## Typ 4

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

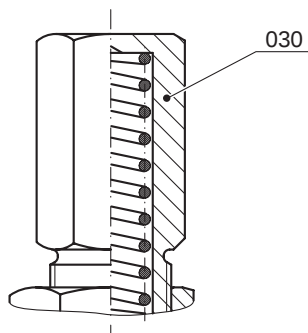
| Medium<br>fluid<br>$p_e$ [bar(g)] | Luft (0°C)<br>air<br>$[m^3/h]$ | Kohlendioxid (0°C)<br>carbondioxide<br>$[m^3/h]$ |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| 0,4                               | 0,26                           | 0,21                                             |
| 0,5                               | 0,29                           | 0,23                                             |
| 0,6                               | 0,32                           | 0,26                                             |
| 0,7                               | 0,35                           | 0,28                                             |
| 0,8                               | 0,38                           | 0,30                                             |
| 0,9                               | 0,41                           | 0,32                                             |
| 1                                 | 0,43                           | 0,35                                             |
| 3                                 | 1,08                           | 0,87                                             |
| 5                                 | 1,62                           | 1,31                                             |
| 7                                 | 2,16                           | 1,76                                             |
| 10                                | 2,98                           | 2,44                                             |
| 20                                | 5,70                           | 4,87                                             |
| 30                                | 8,42                           |                                                  |
| 40                                | 11,1                           |                                                  |
| 60                                | 16,6                           |                                                  |
| 70                                | 19,4                           |                                                  |
| 80                                | 22,1                           |                                                  |
| 90                                | 24,9                           |                                                  |
| 100                               | 27,6                           |                                                  |
| 110                               | 30,3                           |                                                  |
| 120                               | 33,0                           |                                                  |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

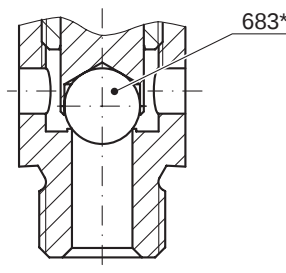
für ungiftige Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for non-toxic steam, gases and liquids

## Typ 4

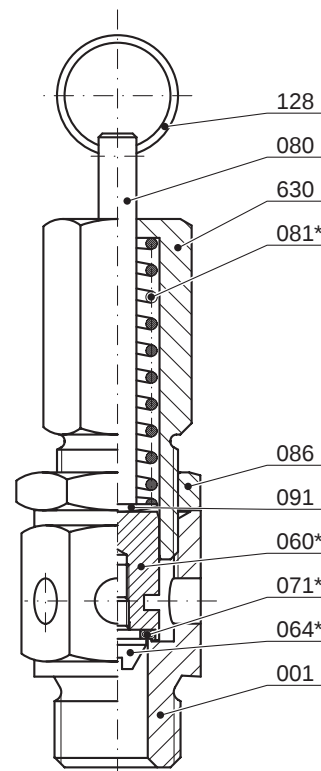
Typ 4.3 : Wst. / Material 2.0401



Kopf C  
head C



mit EPDM-Kugel  
with EPDM-ball



Kopf D, anlüftbar  
head D, liftable

| Pos. | Bezeichnung               | Werkstoff                 |           | Item | Description                   | Material                  |           |
|------|---------------------------|---------------------------|-----------|------|-------------------------------|---------------------------|-----------|
|      |                           | Kopf C                    | Kopf D    |      |                               | head C                    | head D    |
| 001  | 1 Eintrittskörper         | 2.0401                    | 2.0401    | 001  | 1 inlet body                  | 2.0401                    | 2.0401    |
| 030  | 1 Federhaube (nur Kopf C) | 2.0401                    |           | 030  | 1 spring bonnet (only head C) | 2.0401                    |           |
| 060* | 1 Kegel komplett          | 2.0401                    | 2.0401    | 060* | 1 disc, complete              | 2.0401                    | 2.0401    |
| 064* | 1 Kegelschraube           | 2.0401                    | 2.0401    | 064* | 1 disc screw                  | 2.0401                    | 2.0401    |
| 071* | 1 O-Ring                  | siehe tech. Anhang: KWD-1 |           | 071* | 1 o-ring                      | see tech. appendix: KWD-1 |           |
| 080  | 1 Spindel                 |                           | 2.0401    | 080  | 1 spindle                     |                           | 2.0401    |
| 081* | 1 Feder                   | 1.4310                    | 1.4310    | 081* | 1 spring                      | 1.4310                    | 1.4310    |
| 086  | 1 Gegenmutter             | 2.0401                    | 2.0401    | 086  | 1 lock nut                    | 2.0401                    | 2.0401    |
| 091  | 1 Druckstück              | 2.0401                    |           | 091  | 1 pressure piece              | 2.0401                    |           |
| 128  | 1 Lüftering (nur Kopf D)  |                           | 2.0401/NI | 128  | 1 lifting ring (only head D)  |                           | 2.0401/NI |
| 630  | 1 Federhaube (nur Kopf D) |                           | 2.0401    | 630  | 1 spring bonnet (only head D) |                           | 2.0401    |
| 683* | 1 Kugel                   | EPDM                      | EPDM      | 683* | 1 ball                        | EPDM                      | EPDM      |

\* Verschleißteile / expendable parts

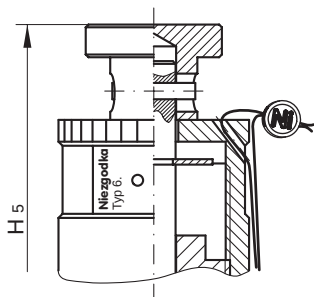
# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

## Typ 6

für ungiftige Dämpfe und Gase, kleine Drücke  
for non-toxic steam and gases, low pressure

Typ 6.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4301

Typ 6.3 : Wst. / Material 2.0401 / 2.0401



Kopf E, gestützter Knopf  
head E, stayed button

### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

TÜV • SV • XX-604 • do • D/G • α<sub>d</sub> • p

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Typ 6.2: -60°C bis / to 130°C

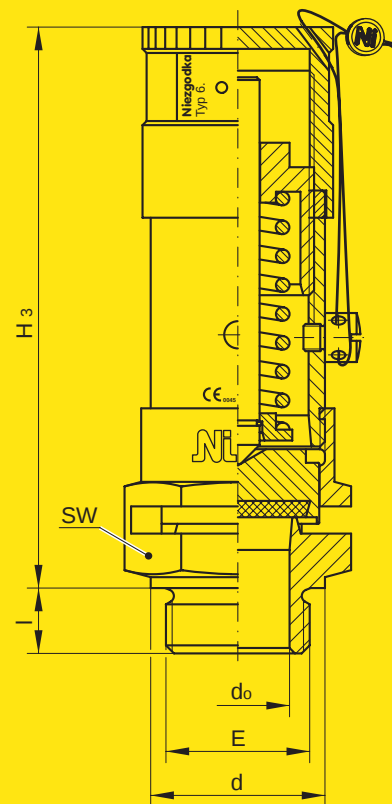
Typ 6.3: -10°C bis / to 130°C

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical



Kopf C, Kappe  
head C, cap

| Eintritt *<br>Inlet * |      |      | Austritt<br>Outlet | Baumaße<br>Dimensions |      |      |      | Ansprechdruck<br>Set pressure |          | Gewicht<br>Weight |
|-----------------------|------|------|--------------------|-----------------------|------|------|------|-------------------------------|----------|-------------------|
| E                     | d    | l    |                    | H3                    | H5   | SW   | do   | p min                         | p max    |                   |
| G                     | [mm] | [mm] | A                  | [mm]                  | [mm] | [mm] | [mm] | [bar(g)]                      | [bar(g)] | [kg]              |
| 1/2                   | 26   |      | frei / free        | 103                   | 120  | 36   | 13   | 0,05                          | 10       | 0,4               |
| 3/4                   | 32   | 12   |                    |                       |      |      | 19   | 0,05                          | 6        | 0,5               |
| 1 <sup>1)</sup>       | 36   |      |                    |                       |      |      | 22   | 0,05                          | 10       | 0,5               |

\* andere Anschlüsse auf Anfrage / other inlets on request

<sup>1)</sup> Ausführung G1, alternativ 1.4404 / design G1, alternative 1.4404

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe und Gase, kleine Drücke  
for non-toxic steam and gases, low pressure

## Typ 6

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

| Medium<br>fluid      | Luft (0°C)<br>air<br>[m <sup>3</sup> /h] |       |       | Kohlendioxid (0°C)<br>carbondioxide<br>[m <sup>3</sup> /h] |       |       | Stickstoff (0°C)<br>nitrogen<br>[m <sup>3</sup> /h] |       |       |
|----------------------|------------------------------------------|-------|-------|------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------|-------|-------|
| Eintritt / Inlet     | 1/2                                      | 3/4   | 1     | 1/2                                                        | 3/4   | 1     | 1/2                                                 | 3/4   | 1     |
| d <sub>o</sub> / mm  | 13                                       | 19    | 22    | 13                                                         | 19    | 22    | 13                                                  | 19    | 22    |
| α <sub>d</sub> , max | 0,70                                     | 0,40  | 0,30  | 0,70                                                       | 0,40  | 0,30  | 0,70                                                | 0,40  | 0,30  |
| pe / [bar(g)]        |                                          |       |       |                                                            |       |       |                                                     |       |       |
| 0,05                 | 38,4                                     | 40,2  | 35,2  | 31,2                                                       | 32,7  | 28,6  | 39,1                                                | 40,9  | 35,9  |
| 0,1                  | 45,1                                     | 49,9  | 43,0  | 36,5                                                       | 40,6  | 34,8  | 45,8                                                | 50,8  | 43,7  |
| 0,2                  | 57,0                                     | 65,3  | 55,4  | 46,0                                                       | 52,8  | 44,8  | 58,0                                                | 66,5  | 56,4  |
| 0,3                  | 68,0                                     | 77,6  | 70,5  | 54,8                                                       | 62,6  | 56,8  | 69,2                                                | 78,9  | 71,7  |
| 0,4                  | 77,0                                     | 89,3  | 82,3  | 61,9                                                       | 71,7  | 66,1  | 78,2                                                | 90,8  | 83,7  |
| 0,5                  | 85,5                                     | 100,5 | 89,8  | 68,5                                                       | 80,5  | 72,0  | 86,9                                                | 102,1 | 91,3  |
| 1,0                  | 122,3                                    | 146,9 | 136,8 | 97,2                                                       | 116,9 | 108,8 | 124,4                                               | 149,0 | 138,9 |
| 1,5                  | 158,9                                    | 190,3 | 186,2 | 126,3                                                      | 151,2 | 148,1 | 162,1                                               | 193,5 | 189,4 |
| 2,0                  | 197,6                                    | 235,9 | 233,0 | 157,0                                                      | 187,9 | 185,1 | 200,8                                               | 240,2 | 236,2 |
| 2,5                  | 234,8                                    | 283,5 | 282,7 | 187,4                                                      | 226,4 | 225,5 | 239,1                                               | 287,8 | 287,0 |
| 3,0                  | 273,1                                    | 333,4 | 335,2 | 218,3                                                      | 266,7 | 268,6 | 277,4                                               | 338,8 | 340,6 |
| 3,5                  | 308,0                                    | 375,9 | 378,0 | 246,6                                                      | 301,6 | 302,6 | 312,3                                               | 382,4 | 384,5 |
| 4,0                  | 342,9                                    | 418,5 | 420,8 | 275,0                                                      | 335,4 | 337,7 | 348,3                                               | 425,0 | 427,3 |
| 4,5                  | 377,8                                    | 461,1 | 463,7 | 304,2                                                      | 371,3 | 372,9 | 384,3                                               | 468,7 | 471,3 |
| 5,0                  | 412,7                                    | 503,7 | 506,5 | 332,5                                                      | 406,2 | 408,0 | 419,2                                               | 512,4 | 514,1 |
| 6,0                  | 482,5                                    | 589,0 | 592,3 | 389,3                                                      | 476,2 | 478,4 | 490,1                                               | 597,7 | 601,0 |
| 7,0                  | 552,4                                    |       | 678,1 | 448,0                                                      |       | 549,9 | 561,1                                               |       | 689,0 |
| 8,0                  | 622,4                                    |       | 763,9 | 506,0                                                      |       | 621,3 | 632,2                                               |       | 775,9 |
| 9,0                  | 692,4                                    |       | 849,8 |                                                            |       | 694,0 |                                                     |       | 862,9 |
| 10,0                 | 762,4                                    |       | 935,8 |                                                            |       | 766,7 |                                                     |       | 950,0 |

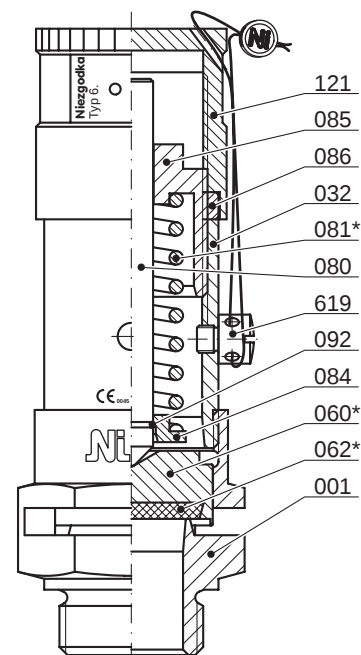
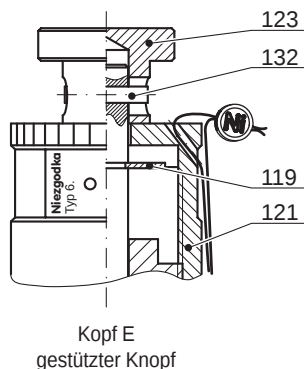
# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe und Gase, kleine Drücke  
for non-toxic steam and gases, low pressure

## Typ 6

Typ 6.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4301

Typ 6.3 : Wst. / Material 2.0401 / 2.0401



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        | Pos. | Bezeichnung                   | Werkstoff |        |
|------|----------------------|----------------------------|--------|------|-------------------------------|-----------|--------|
|      |                      | 6.2                        | 6.3    |      |                               | 6.2       | 6.3    |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.4571 <sup>1)</sup>       | 2.0401 | 119  | 1 Sicherungsring (nur Kopf E) | 1.4122    | 1.4122 |
| 032  | 1 Haubenrohr         | 1.4301                     | 2.0401 | 120  | 1 Kappe (nur Kopf C)          | 1.4305    | 2.0401 |
| 060* | 1 Kegel komplett     | 1.4305                     | 2.0401 | 121  | 1 Lüftekappe (nur Kopf E)     | 1.4305    | 2.0401 |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        | 123  | 1 Lüfteknopf (nur Kopf E)     | 1.4305    | 2.0401 |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4305                     | 1.4305 | 132  | 1 Kerbstift (nur Kopf E)      | A4        | A4     |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 619  | 1 Plombenschraube             | A2        | MS     |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305                     | 2.0401 |      |                               |           |        |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 2.0401 |      |                               |           |        |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                     | 2.0401 |      |                               |           |        |
| 092* | 1 Sprengring         | 1.4571                     | 1.4571 |      |                               |           |        |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

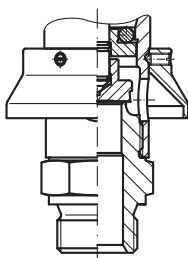
<sup>1)</sup> Ausführung G1, alternativ 1.4404

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

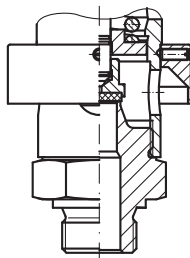
## Typ 11

für ungiftige Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for non-toxic steam, gases and liquids

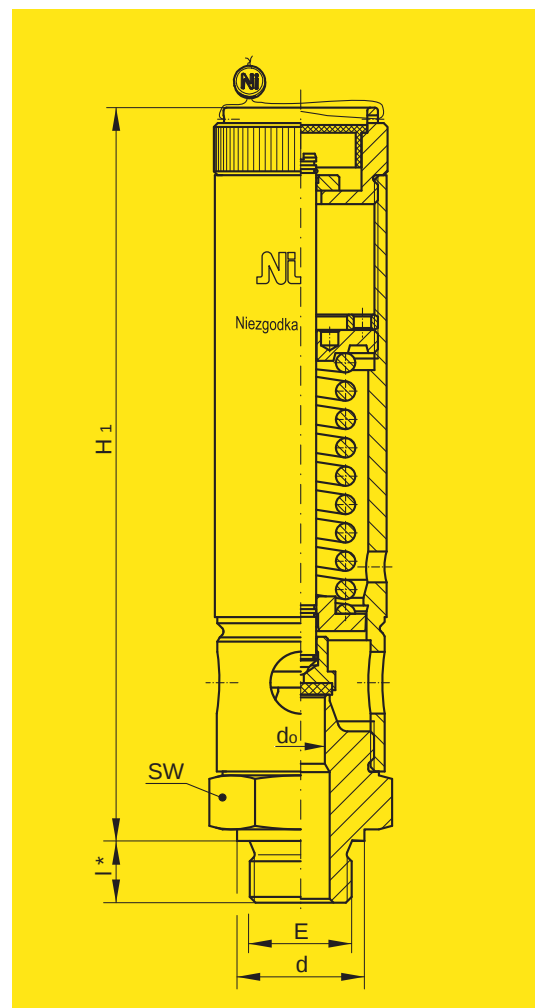
Typ 11.1: Wst. / Material 1.4104 / 2.0401  
Typ 11.2: Wst. / Material 1.4571 / 1.4301



BG I mit Strömungsumlenkring /  
size I with protection ring  
empfohlen bei allen  $d_o$  /  
recommended at each  $d_o$   
für / for  
 $p > 30 \text{ bar(g)}$



BG II mit Strömungsumlenkring /  
size II with protection ring  
empfohlen bei / recommended at  
 $d_o 12,5; d_o 16$ : für / for  $p > 30 \text{ bar(g)}$   
 $d_o 22$ : für / for  $p > 10 \text{ bar(g)}$   
 $d_o 27$ : für / for  $p > 8 \text{ bar(g)}$



### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

Typ 11.1:  $-10^\circ\text{C}$  bis / to  $130^\circ\text{C}$

Typ 11.2:  $-60^\circ\text{C}$  bis / to  $130^\circ\text{C}$

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical

Kopf M, anlüftbar  
head M, liftable

| BG Size | Eintritt Inlet |      |      | Austritt Outlet | Baumaße Dimensions |  |    |      | Ansprechdruck Set pressure |                  | Gewicht Weight   |      |
|---------|----------------|------|------|-----------------|--------------------|--|----|------|----------------------------|------------------|------------------|------|
| I       | E              | d    | l*   | A               | H <sub>1</sub>     |  |    | SW   | d <sub>o</sub>             | p <sub>min</sub> | p <sub>max</sub> |      |
|         | G/NPT          | [mm] | [mm] | -               | [mm]               |  |    | [mm] | [mm]                       | [bar(g)]         | [bar(g)]         | [kg] |
|         | 3/8            | 22   | 12   | frei / free     | 153                |  |    | 32   | 10                         | 0,1              | 52               | 0,5  |
|         | 1/2            | 26   | 14   |                 |                    |  |    |      | 8                          | 15               | 84               |      |
|         |                |      |      |                 |                    |  |    |      | 12,5                       | 0,1              | 45               |      |
|         | 3/4            | 32   | 16   |                 |                    |  |    |      | 10                         | 0,1              | 52               |      |
|         |                |      |      |                 |                    |  |    |      | 8                          | 15               | 84               |      |
|         |                |      |      |                 |                    |  |    |      | 16                         | 0,05             | 31               |      |
|         |                |      |      |                 |                    |  |    |      | 12,5                       | 0,1              | 45               |      |
|         |                |      |      |                 |                    |  |    |      | 10                         | 0,1              | 52               |      |
| 8       |                |      |      | 15              | 84                 |  |    |      |                            |                  |                  |      |
| II      | 1/2            | 26   | 14   | frei / free     | 190                |  |    | 41   | 12,5                       | 0,09             | 67               | 0,8  |
|         | 3/4            | 32   | 16   |                 |                    |  |    |      | 16                         | 0,06             | 60               |      |
|         |                |      |      |                 |                    |  |    |      | 12,5                       | 0,09             | 67               |      |
|         | 1              | 39   | 18   |                 |                    |  |    |      | 16                         | 0,06             | 60               |      |
|         |                |      |      |                 |                    |  |    |      | 12,5                       | 0,09             | 67               |      |
|         | 1¼**           | 49   | 20   |                 |                    |  |    | 50   | 27                         | 0,03             | 30               |      |
|         |                |      |      |                 |                    |  |    |      | 22                         | 0,04             | 50               |      |
|         |                |      |      |                 |                    |  |    |      | 16                         | 0,06             | 60               |      |
|         | 1½**           | 55   | 22   |                 |                    |  |    | 55   | 27                         | 0,03             | 30               | 1,0  |
|         |                |      |      |                 |                    |  |    |      | 22                         | 0,04             | 50               |      |
| 2**     | 60             | 24   |      |                 |                    |  | 60 | 27   | 0,03                       | 30               |                  |      |

\* Maß I bei NPT-Ausführung gemäß ANSI B 2.1 / dimension I for NPT-design according to ANSI B 2.1

\*\* NPT auf Anfrage / NPT on request

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for non-toxic steam, gases and liquids

## Typ 11

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] / air at 32°F [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]

| Baugröße / Size  | I     |       |       |       | II    |       |        |        |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| $d_o$ / mm       | 8,0   | 10    | 12,5  | 16    | 12,5  | 16    | 22     | 27     |
| $\alpha_d$ , max | 0,033 | 0,033 | 0,022 | 0,035 | 0,08  | 0,08  | 0,08   | 0,08   |
| $p_e$ / [bar(g)] |       |       |       |       |       |       |        |        |
| 0,05             |       |       |       | 3,0   |       |       |        | 18,7   |
| 0,1              |       | 0,8   | 1,0   | 3,5   | 5,0   | 8,2   | 15,5   | 23,4   |
| 0,2              |       | 1,2   | 1,3   | 4,4   | 6,4   | 10,5  | 19,8   | 29,9   |
| 0,3              |       | 1,5   | 1,6   | 5,2   | 7,6   | 12,4  | 23,5   | 35,4   |
| 0,4              |       | 1,9   | 1,9   | 5,8   | 8,8   | 14,3  | 27,1   | 40,6   |
| 0,5              |       | 2,1   | 2,2   | 6,5   | 9,8   | 16,0  | 30,2   | 45,5   |
| 1,0              |       | 2,9   | 3,2   | 9,6   | 13,8  | 22,6  | 42,7   | 64,3   |
| 1,5              |       | 3,6   | 4,2   | 12,2  | 17,6  | 28,8  | 54,5   | 82,1   |
| 2,0              |       | 4,5   | 5,4   | 15,0  | 21,4  | 35,0  | 66,2   | 99,6   |
| 2,5              |       | 5,6   | 6,6   | 17,8  | 25,1  | 41,2  | 77,9   | 117,3  |
| 3,0              |       | 7,6   | 7,9   | 20,7  | 28,9  | 47,3  | 89,4   | 134,6  |
| 3,5              |       | 8,6   | 9,0   | 23,3  | 32,5  | 53,3  | 100,8  | 151,8  |
| 4,0              |       | 9,6   | 10,0  | 26,0  | 36,2  | 59,4  | 112,2  | 169,0  |
| 4,5              |       | 10,5  | 11,0  | 28,6  | 39,9  | 65,4  | 123,7  | 183,2  |
| 5                |       | 11,5  | 12,0  | 32,3  | 43,6  | 71,4  | 135,1  | 203,5  |
| 6                |       | 13,5  | 14,0  | 36,6  | 51,0  | 83,5  | 157,9  | 237,9  |
| 7                |       | 15,4  | 16,1  | 41,8  | 58,4  | 95,6  | 180,8  | 272,4  |
| 8                |       | 17,4  | 18,1  | 47,1  | 65,8  | 107,8 | 203,7  | 306,8  |
| 9                |       | 19,3  | 20,1  | 52,4  | 73,2  | 119,9 | 226,6  | 341,3  |
| 10               |       | 21,3  | 22,2  | 57,8  | 80,6  | 132,0 | 249,5  | 375,9  |
| 12               |       | 25,2  | 26,2  | 68,4  | 95,4  | 156,3 | 295,4  | 445,0  |
| 14               |       | 29,1  | 30,3  | 79,0  | 110,2 | 180,6 | 341,4  | 514,2  |
| 15               | 19,9  | 31,1  | 32,4  | 84,3  | 117,6 | 192,7 | 364,4  | 548,8  |
| 16               | 21,1  | 33,0  | 34,4  | 89,7  | 125,1 | 204,9 | 387,4  | 583,5  |
| 18               | 23,6  | 36,9  | 38,5  | 100,3 | 139,9 | 229,3 | 433,5  | 652,9  |
| 20               | 26,2  | 40,9  | 42,6  | 111,0 | 154,8 | 253,7 | 479,6  | 722,4  |
| 25               | 32,5  | 50,7  | 52,8  | 137,7 | 192,2 | 314,8 | 595,2  | 896,5  |
| 30               | 38,8  | 60,6  | 63,1  | 164,6 | 229,6 | 376,2 | 711,2  | 1071,2 |
| 35               | 45,1  | 70,5  | 73,5  |       | 267,2 | 437,7 | 827,6  |        |
| 40               | 51,5  | 80,5  | 83,8  |       | 304,9 | 499,5 | 944,3  |        |
| 45               | 57,9  | 90,5  | 94,2  |       | 342,7 | 561,5 | 1061,5 |        |
| 50               | 64,3  | 100,5 |       |       | 380,6 | 623,6 | 1179,0 |        |
| 60               | 77,2  |       |       |       | 456,9 | 748,6 |        |        |
| 70               | 90,2  |       |       |       |       |       |        |        |
| 80               | 103,3 |       |       |       |       |       |        |        |

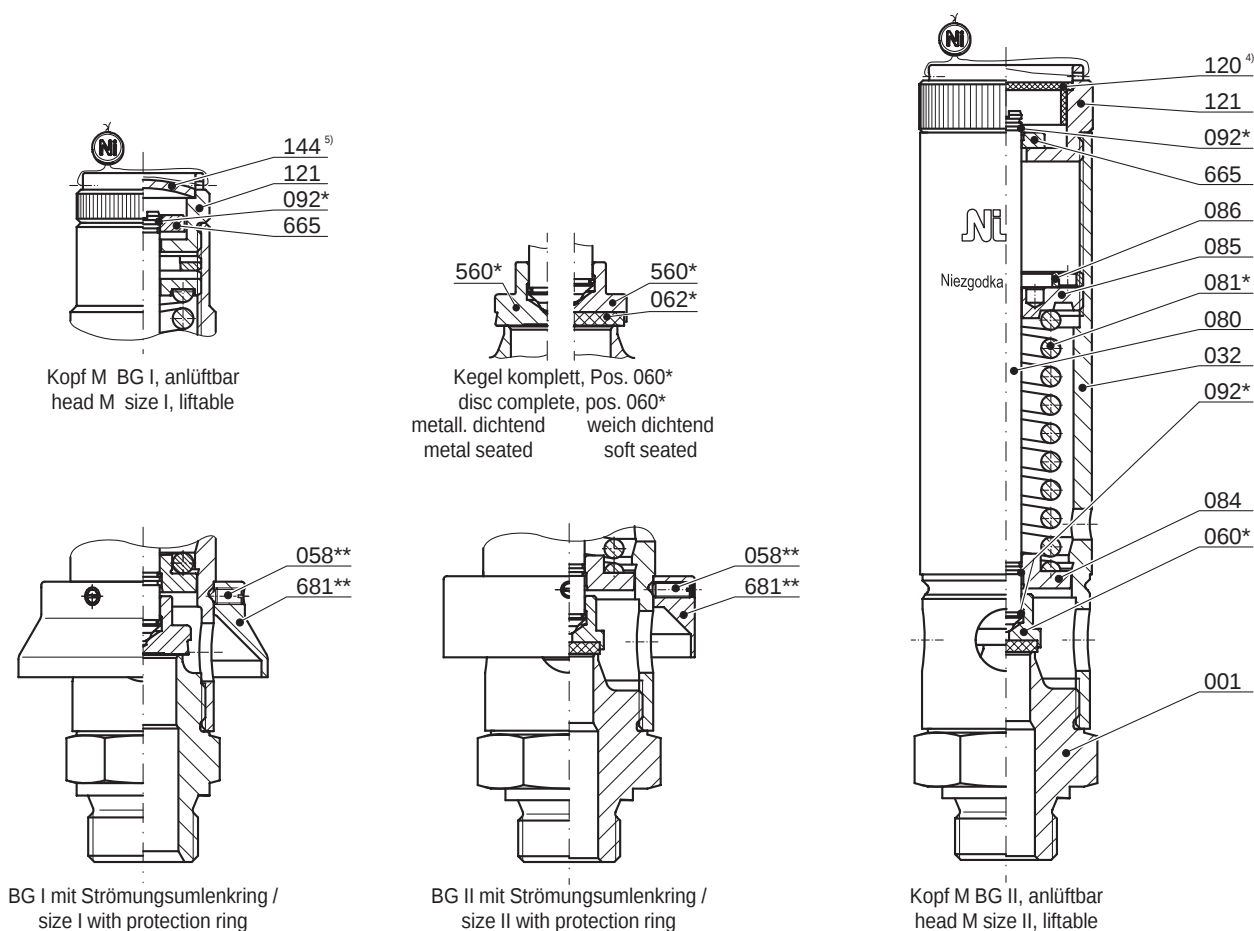
Alle anderen Werte gelten mit und ohne Strömungsumlenkring (Pos. 681). /  
Other values are valid with and without protection ring (pos. 681).

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for non-toxic steam, gases and liquids

## Typ 11

Typ 11.1: Wst. / Material 1.4104 / 2.0401  
Typ 11.2: Wst. / Material 1.4571 / 1.4301



| Pos.               | Bezeichnung           | Werkstoff                  |        | Item               | Description          | Material                   |        |
|--------------------|-----------------------|----------------------------|--------|--------------------|----------------------|----------------------------|--------|
|                    |                       | 11.1                       | 11.2   |                    |                      | 11.1                       | 11.2   |
| 001                | 1 Eintrittskörper     | 1.4104                     | 1.4571 | 001                | 1 inlet body         | 1.4104                     | 1.4571 |
| 032                | 1 Haubenrohr          | 2.0401                     | 1.4301 | 032                | 1 bonnet pipe        | 2.0401                     | 1.4301 |
| 060*               | 1 Kegel komplett      |                            |        | 060*               | 1 disc, complete     |                            |        |
| 560*               | 1 Kegel, Rohling      | 1.4571 <sup>1)</sup>       | 1.4571 | 560*               | 1 disc               | 1.4571 <sup>1)</sup>       | 1.4571 |
| 062* <sup>2)</sup> | 1 Kegeldichtung       | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        | 062* <sup>2)</sup> | 1 soft sealing       | see techn. appendix: KWD-1 |        |
| 080                | 1 Spindel             | 1.4305                     | 1.4305 | 080                | 1 spindle            | 1.4305                     | 1.4305 |
| 081*               | 1 Feder               | 1.4310                     | 1.4310 | 081*               | 1 spring             | 1.4310                     | 1.4310 |
| 084                | 1 Federteller, unten  | 1.4104 <sup>3)</sup>       | 1.4571 | 084                | 1 springplate, lower | 1.4104 <sup>3)</sup>       | 1.4571 |
| 085                | 1 Druckschraube       | 2.0401                     | 1.4305 | 085                | 1 adjusting screw    | 2.0401                     | 1.4305 |
| 086                | 1 Gegenmutter         | 2.0401                     | 1.4305 | 086                | 1 lock nut           | 2.0401                     | 1.4305 |
| 092                | 3 Sprengring          | 1.4571                     | 1.4571 | 092                | 3 lock ring          | 1.4571                     | 1.4571 |
| 120 <sup>4)</sup>  | 1 Kappe               | LD-PE                      | LD-PE  | 120 <sup>4)</sup>  | 1 cap                | LD-PE                      | LD-PE  |
| 121                | 1 Lüftekappe          | 2.0401                     | 1.4305 | 121                | 1 lifting cap        | 2.0401                     | 1.4305 |
| 144 <sup>5)</sup>  | 1 Verschlussscheibe   | A2                         | A2     | 144 <sup>5)</sup>  | 1 lock washer        | A2                         | A2     |
| 665                | 1 Scheibe             | 1.4305                     | 1.4305 | 665                | 1 washer             | 1.4305                     | 1.4305 |
|                    | auf Anfrage           |                            |        |                    | on request           |                            |        |
| 058**              | 3 Gewindestift        | A4                         | A4     | 058**              | 3 screwed pin        | A4                         | A4     |
| 681**              | 1 Strömungsumlenkring | 2.0401                     | 1.4305 | 681**              | 1 protection ring    | 2.0401                     | 1.4305 |

\* Verschleißteile / expendable parts

\*\* Option, auf Anfrage / optional design, on request

<sup>1)</sup> BG I, weich dichtende Ausf.: 1.4104 / size I, soft sealing design: 1.4104

<sup>3)</sup> BG II: 1.4571 / size II: 1.4571

<sup>4)</sup> nur BG II / only size II

<sup>5)</sup> nur BG I / only size I

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

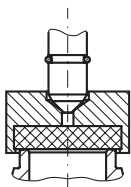
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

## Typ 66

für ungiftige Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Durchsatz  
for non-toxic steam, gases and liquids, high capacity

Typ 66.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4301  
Typ 66.3 : Wst. / Material 2.0401 / 2.0401



weich dichtend / soft seated

### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

1/4 bis / to 2: TÜV • SV • XX-809 • do • D/G •  $\alpha_d$  • p  
3/8 bis / to 1: TÜV • SV • XX-809 • do • F •  $\alpha_d$  • p

### Verwendung / Use

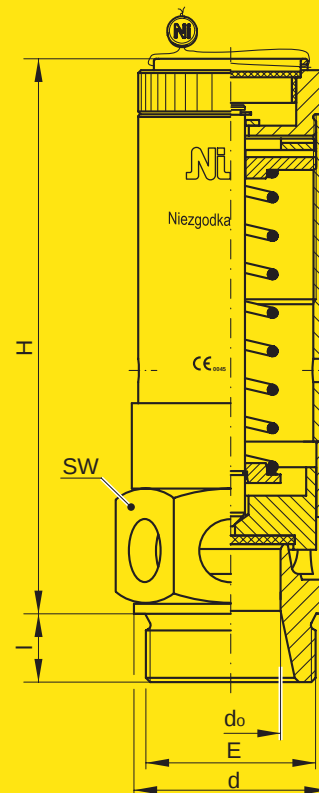
Betriebstemperatur / operating temperature

Typ 66.2: -60°C bis / to 130°C

Typ 66.3: -10°C bis / to 130°C

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1



Kopf M, anlüftbar  
head M, liftable

| Eintritt<br>Inlet |      |      | Austritt<br>Outlet | Baumaße<br>Dimensions |      |           | Ansprechdruck<br>Set pressure |          |          |          | Gewicht<br>Weight |
|-------------------|------|------|--------------------|-----------------------|------|-----------|-------------------------------|----------|----------|----------|-------------------|
| E                 | d    | l    |                    | H                     | SW   | do / Sitz | p min                         | p max    | p min    | p max    |                   |
| G                 | [mm] | [mm] | A                  | [mm]                  | [mm] | [mm]      | [bar(g)]                      | [bar(g)] | [bar(g)] | [bar(g)] | [kg]              |
|                   |      |      | frei / free        |                       |      |           | D / G                         |          | F        |          |                   |
| 1/4               | 18   | 12   |                    | 75                    | 22   | 7/10      | 0,10                          | 35       |          |          |                   |
| 3/8               | 22   | 12   |                    | 75                    | 22   | 10        | 0,20                          | 35       | 0,45     | 15       |                   |
| 1/2               | 26   | 14   |                    | 90                    | 27   | 12,5      | 0,10                          | 35       | 0,10     | 25       |                   |
| 3/4               | 32   | 16   |                    | 105                   | 32   | 15        | 0,15                          | 20       | 0,15     | 20       |                   |
| 1                 | 36   | 18   |                    | 115                   | 36   | 18        | 0,10                          | 15       | 0,10     | 25       |                   |
| 1¼                | 49   | 20   |                    | 170                   | 50   | 23        | 0,10                          | 10       |          |          |                   |
| 1½                | 55   | 22   |                    | 180                   | 60   | 30        | 0,10                          | 10       |          |          |                   |
| 2                 | 68   | 24   |                    | 195                   | 70   | 35        | 0,05                          | 0,19     |          |          |                   |
| 2                 | 68   | 24   |                    | 230                   | 70   | 35        | 0,20                          | 10       |          |          |                   |

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Durchsatz  
for non-toxic steam, gases and liquids, high capacity

## Typ 66

### Massen- bzw. Volumenstromtabelle / Discharge capacities

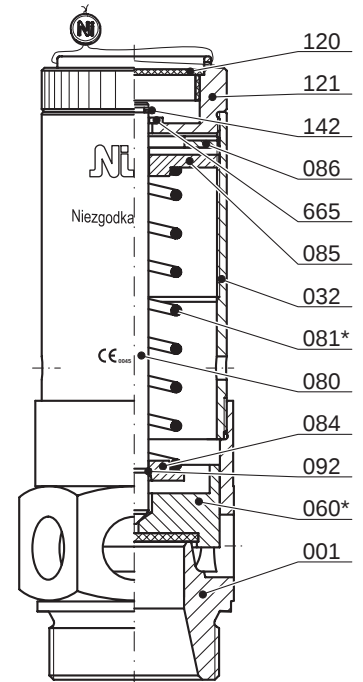
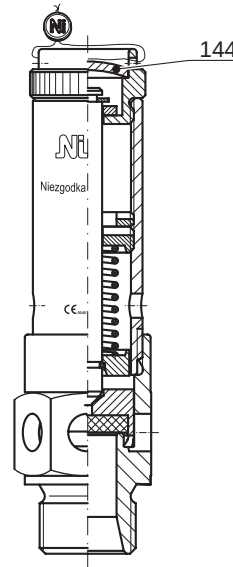
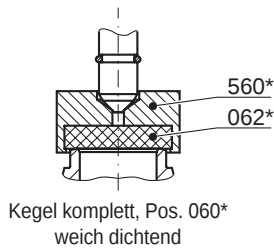
| do [mm]        | 7 / 10                                                 | 10                                |                                                        | 12,5                              |                                                        | 15                                |                                                        | 18                                |                                                        | 23                                                     | 30                                                     | 35                                                     |
|----------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Medium / fluid | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h] |
|                | Ausfluss-<br>ziffer<br>pe [bar(g)]                     | α <sub>d max</sub><br>0,82        | α <sub>d max</sub><br>0,53                             | α <sub>d max</sub><br>0,72        | α <sub>d max</sub><br>0,47                             | α <sub>d max</sub><br>0,64        | α <sub>d max</sub><br>0,59                             | α <sub>d max</sub><br>0,78        | α <sub>d max</sub><br>0,56                             | α <sub>d max</sub><br>0,74                             | α <sub>d max</sub><br>0,82                             | α <sub>d max</sub><br>0,79                             |
| 0,05           |                                                        |                                   |                                                        |                                   |                                                        |                                   | 32,9                                                   |                                   | 45,1                                                   | 78,5                                                   | 129                                                    | 152                                                    |
| 0,1            | 11,3                                                   | 669                               | 18,5                                                   | 927                               | 25,8                                                   | 1670                              | 47,3                                                   | 2290                              | 64,9                                                   | 113                                                    | 186                                                    | 218                                                    |
| 0,3            | 20,4                                                   | 1160                              | 34,4                                                   | 1600                              | 47,8                                                   | 2900                              | 86,8                                                   | 3970                              | 119                                                    | 211                                                    | 345                                                    | 400                                                    |
| 0,5            | 27,2                                                   | 1500                              | 46,8                                                   | 2070                              | 65                                                     | 3750                              | 117                                                    | 5120                              | 160                                                    | 286                                                    | 468                                                    | 540                                                    |
| 1,0            | 40,6                                                   | 2120                              | 71,8                                                   | 2930                              | 99,5                                                   | 5300                              | 177                                                    | 7250                              | 241                                                    | 437                                                    | 714                                                    | 818                                                    |
| 1,5            | 52,7                                                   | 2590                              | 94                                                     | 3590                              | 130                                                    | 6490                              | 229                                                    | 8870                              | 313                                                    | 569                                                    | 931                                                    | 1070                                                   |
| 2,0            | 64,4                                                   | 2990                              | 115                                                    | 4150                              | 159                                                    | 7500                              | 280                                                    | 10200                             | 382                                                    | 693                                                    | 1130                                                   | 1310                                                   |
| 2,5            | 75,6                                                   | 3350                              | 135                                                    | 4640                              | 188                                                    | 8380                              | 330                                                    | 11400                             | 451                                                    | 816                                                    | 1340                                                   | 1540                                                   |
| 3,0            | 86,4                                                   | 3660                              | 155                                                    | 5080                              | 215                                                    | 9180                              | 377                                                    | 12500                             | 515                                                    | 932                                                    | 1530                                                   | 1760                                                   |
| 4,0            | 108                                                    | 4230                              | 193                                                    | 5870                              | 268                                                    | 10600                             | 471                                                    | 14500                             | 644                                                    | 1160                                                   | 1910                                                   | 2200                                                   |
| 5,0            | 129                                                    | 4730                              | 232                                                    | 6560                              | 322                                                    | 11800                             | 565                                                    | 16200                             | 773                                                    | 1400                                                   | 2290                                                   | 2640                                                   |
| 6,0            | 151                                                    | 5180                              | 271                                                    | 7180                              | 376                                                    | 13000                             | 660                                                    | 17700                             | 901                                                    | 1630                                                   | 2670                                                   | 3080                                                   |
| 8,0            | 194                                                    | 5990                              | 348                                                    | 8300                              | 483                                                    | 15000                             | 848                                                    | 20500                             | 1160                                                   | 2100                                                   | 3440                                                   | 3970                                                   |
| 10,0           | 237                                                    | 6690                              | 425                                                    | 9270                              | 591                                                    | 16700                             | 1040                                                   | 22900                             | 1420                                                   | 2560                                                   | 4200                                                   | 4850                                                   |
| 12,0           | 281                                                    | 7330                              | 503                                                    | 10100                             | 699                                                    | 18300                             | 1220                                                   | 25100                             | 1670                                                   |                                                        |                                                        |                                                        |
| 14,0           | 324                                                    | 7920                              | 580                                                    | 11000                             | 806                                                    | 19800                             | 1410                                                   | 27100                             | 1930                                                   |                                                        |                                                        |                                                        |
| 15,0           | 346                                                    | 8200                              | 619                                                    | 11300                             | 860                                                    | 20500                             | 1510                                                   | 28100                             | 2060                                                   |                                                        |                                                        |                                                        |
| 16,0           | 367                                                    |                                   | 658                                                    | 11700                             | 914                                                    | 21200                             | 1600                                                   | 29000                             |                                                        |                                                        |                                                        |                                                        |
| 18,0           | 411                                                    |                                   | 736                                                    | 12400                             | 1020                                                   | 22500                             | 1790                                                   | 30700                             |                                                        |                                                        |                                                        |                                                        |
| 20,0           | 454                                                    |                                   | 814                                                    | 13100                             | 1130                                                   | 23700                             | 1980                                                   | 32400                             |                                                        |                                                        |                                                        |                                                        |
| 25,0           | 563                                                    |                                   | 1010                                                   | 14600                             | 1400                                                   |                                   |                                                        | 36200                             |                                                        |                                                        |                                                        |                                                        |
| 30,0           | 672                                                    |                                   | 1200                                                   |                                   | 1670                                                   |                                   |                                                        |                                   |                                                        |                                                        |                                                        |                                                        |
| 35,0           | 781                                                    |                                   | 1400                                                   |                                   | 1940                                                   |                                   |                                                        |                                   |                                                        |                                                        |                                                        |                                                        |

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Durchsatz  
for non-toxic steam, gases and liquids, high capacity

## Typ 66

Typ 66.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4301  
Typ 66.3 : Wst. / Material 2.0401 / 2.0401



Kopf M, anlüftbar

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                 |        | Pos. | Bezeichnung         | Werkstoff |        |
|------|----------------------|---------------------------|--------|------|---------------------|-----------|--------|
|      |                      | 66.2                      | 66.3   |      |                     | 66.2      | 66.3   |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.4571                    | 2.0401 | 086  | 1 Gegenmutter       | 1.4301    | 2.0401 |
| 032  | 1 Haubenrohr         | 1.4301 <sup>1)</sup>      | 2.0401 | 092  | 1 Sprengring        | 1.4571    | 1.4571 |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                           |        | 120  | 1 Kappe             | LD-PE     | LD-PE  |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4305                    | 2.0401 | 121  | 1 Lüftekappe        | 1.4305    | 2.0401 |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe tech. Anhang: KWD-1 |        | 142  | 1 Sicherungsscheibe | A2        | A2     |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4305                    | 1.4305 | 144  | 1 Verschlusscheibe  | A2        | A2     |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                    | 1.4310 | 665  | 1 Scheibe           | A2        | A2     |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305                    | 1.4305 |      |                     |           |        |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                    | 2.0401 |      |                     |           |        |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

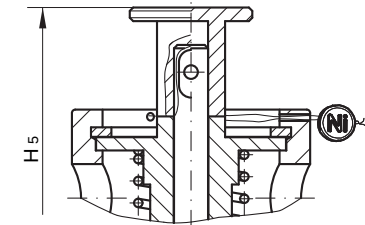
1) G2: 1.4541

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

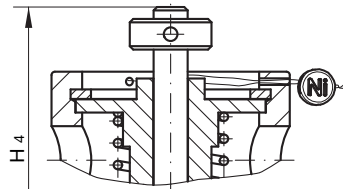
für ungiftige Dämpfe und Gase, kleine Drücke  
for non-toxic steam and gases, low pressure

## Typ 67

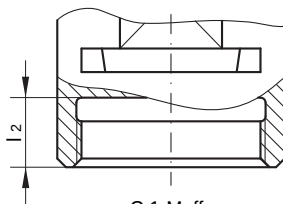
Typ 67.2 : Wst. / Material 1.4404



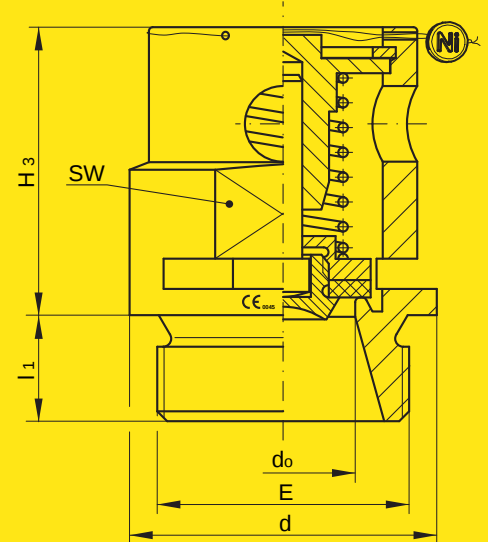
Kopf E, Lüfteknopf head E, lifting button  
Standard-Anlüftung standard-lifting



Kopf D, Lüfteknopf head D, lifting button  
Sonder-Anlüftung special-lifting



G 1-Muffe  
G 1-female



Kopf C, Kappe  
head C, cap

### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

TÜV • SV • XX-885 • d0 • D/G • α d • p

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature  
Typ 67.2: -60°C bis / to 150°C

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

| Eintritt<br>Inlet |      |                |                | Austritt<br>Outlet | Baumaße<br>Dimensions |                |                |      |                | Ansprechdruck<br>Set pressure |                  | Gewicht<br>Weight |
|-------------------|------|----------------|----------------|--------------------|-----------------------|----------------|----------------|------|----------------|-------------------------------|------------------|-------------------|
| E                 | d    | l <sub>1</sub> | l <sub>2</sub> | A                  | H <sub>3</sub>        | H <sub>4</sub> | H <sub>5</sub> | SW   | d <sub>0</sub> | p <sub>min</sub>              | p <sub>max</sub> |                   |
| G                 | [mm] | [mm]           | [mm]           |                    | [mm]                  | [mm]           | [mm]           | [mm] | [mm]           | [bar(g)]                      | [bar(g)]         | [kg]              |
| 1                 | 39   | 12             | 12             | frei / free        | 38                    | 45             | 54             | 38   | 19             | 0,05                          | 3,0              | 0,25              |

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe und Gase, kleine Drücke  
for non-toxic steam and gases, low pressure

## Typ 67

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

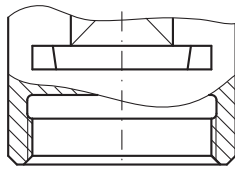
| d <sub>o</sub> / mm                        | 19                                                  |                                                                       |                                                                |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Medium<br>fluid<br>p <sub>e</sub> [bar(g)] | Luft (0°C)<br>air<br>m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h | Kohlendioxid (0°C)<br>carbondioxide<br>m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h | Stickstoff (0°C)<br>nitrogen<br>m <sub>n</sub> <sup>3</sup> /h |
| 0,05                                       | 35,5                                                | 28,5                                                                  | 36,2                                                           |
| 0,1                                        | 42,8                                                | 34,5                                                                  | 43,5                                                           |
| 0,2                                        | 53,3                                                | 42,5                                                                  | 54,2                                                           |
| 0,3                                        | 62,5                                                | 49,8                                                                  | 63,7                                                           |
| 0,4                                        | 71,1                                                | 56,5                                                                  | 73,4                                                           |
| 0,5                                        | 79,2                                                | 62,7                                                                  | 80,5                                                           |
| 1,0                                        | 112                                                 | 88,5                                                                  | 114                                                            |
| 1,5                                        | 150                                                 | 118                                                                   | 152                                                            |
| 2,0                                        | 183                                                 | 145                                                                   | 186                                                            |
| 2,5                                        | 222                                                 | 176                                                                   | 225                                                            |
| 3,0                                        | 258                                                 | 205                                                                   | 263                                                            |

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

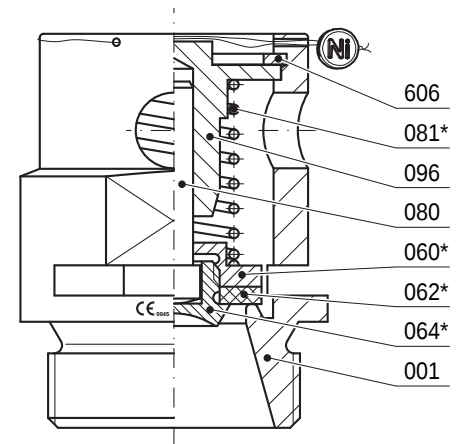
für ungiftige Dämpfe und Gase, kleine Drücke  
for non-toxic steam and gases, low pressure

## Typ 67

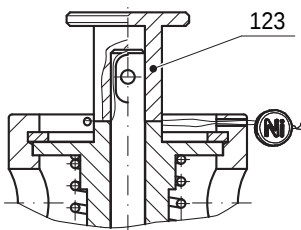
Typ 67.2 : Wst. / Material 1.4404



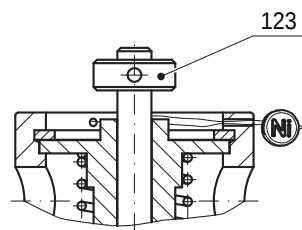
G 1-Muffe  
G 1-female



Kopf C, Kappe  
head C, cap



Kopf E, Lüfteknopf head E, lifting button  
Standard-Anlüftung standard-lifting



Kopf D, Lüfteknopf head D, lifting button  
Sonder-Anlüftung special-lifting

| Pos. | Bezeichnung                  | Werkstoff<br>67.2         | Item | Description                       | Material<br>67.2          |
|------|------------------------------|---------------------------|------|-----------------------------------|---------------------------|
| 001  | 1 Eintrittskörper            | 1.4404                    | 001  | 1 inlet body                      | 1.4404                    |
| 060* | 1 Kegel komplett             | 1.4305                    | 060* | 1 disc, complete                  | 1.4305                    |
| 062* | 1 Kegeldichtung              | siehe tech. Anhang: KWD-1 | 062* | 1 soft sealing                    | see tech. appendix: KWD-1 |
| 064* | 1 Kegelschraube              | 1.4305                    | 064* | 1 disc screw                      | 1.4305                    |
| 080  | 1 Spindel                    | 1.4305                    | 080  | 1 spindle                         | 1.4305                    |
| 081* | 1 Feder                      | 1.4310                    | 081* | 1 spring                          | 1.4310                    |
| 096  | 1 Federführung               | 1.4305                    | 096  | 1 spring guide                    | 1.4305                    |
| 123  | 1 Lüfteknopf (nur Kopf D, E) | 1.4305                    | 123  | 1 lifting button (only head D, E) | 1.4305                    |
| 606  | 1 Sicherungsring             | A2                        | 606  | 1 locking ring                    | A2                        |

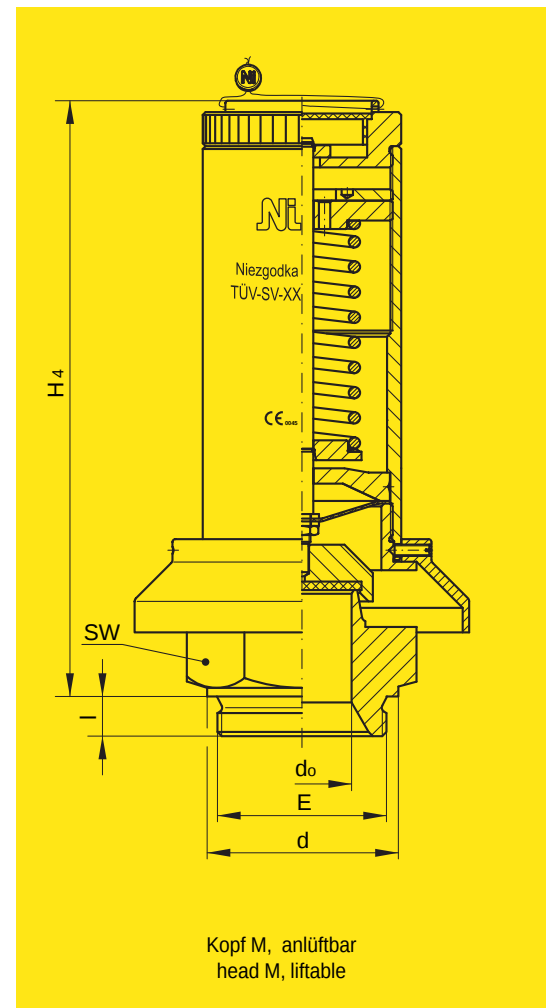
\* Verschleißteile / expendable parts

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

## Typ 69

für Fahrzeugbehälter mit flüssigen, körnigen oder staubförmigen Gütern  
for container with liquid, granular or dusty goods

Typ 69.2 : Wst. / Material 1.4301, 1.4301  
Typ 69.3 : Wst. / Material 2.0401 / 2.0401



### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

TÜV • SV • XX-935 • do • F/K/S • α d • p

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Typ 69.2: -60°C bis / to 130°C

Typ 69.3: -10°C bis / to 130°C

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht  
Installation position: vertical

| Eintritt<br>Inlet |      |      | Austritt<br>Outlet | Baumaße<br>Dimensions |      |      | Ansprechdruck<br>Set pressure |          | Gewicht<br>Weight |
|-------------------|------|------|--------------------|-----------------------|------|------|-------------------------------|----------|-------------------|
| E                 | d    | I    |                    | H4                    | SW   | d0   | p min                         | p max    |                   |
| G                 | [mm] | [mm] | A                  | [mm]                  | [mm] | [mm] | [bar(g)]                      | [bar(g)] | [kg]              |
| 3/4               | 32   | 12   | frei / free        | 129                   | 41   | 20   | 0,5                           | 5,7      | 1,0               |
| 1                 | 39   | 12   |                    | 129                   | 41   | 20   | 0,5                           | 5,7      | 1,0               |
| 1¼                | 49   | 14   |                    | 141                   | 50   | 25   | 0,4                           | 4,0      | 1,6               |
| 1½                | 55   | 14   |                    | 184                   | 60   | 30   | 0,3                           | 3,0      | 2,6               |

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Fahrzeugbehälter mit flüssigen, körnigen oder staubförmigen Gütern  
for container with liquid, granular or dusty goods

## Typ 69

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

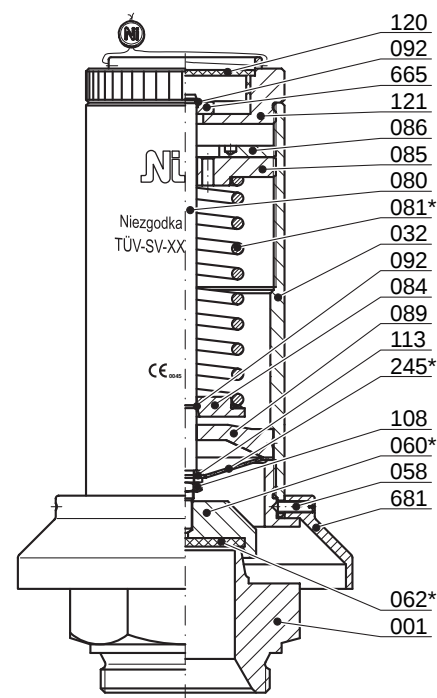
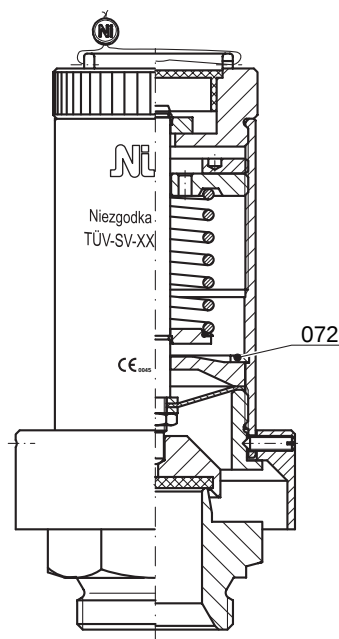
| Medium<br>fluid           | Luft (0°C)<br>air<br>[m <sup>3</sup> /h] |         |         | Stickstoff (0°C)<br>nitrogen<br>[m <sup>3</sup> /h] |         |         |
|---------------------------|------------------------------------------|---------|---------|-----------------------------------------------------|---------|---------|
| Eintritt / Inlet          | G 3/4, G 1                               | G 1 1/4 | G 1 1/2 | G 3/4, G 1                                          | G 1 1/4 | G 1 1/2 |
| d <sub>o</sub> / mm       | 20                                       | 25      | 30      | 20                                                  | 25      | 30      |
| α <sub>d</sub> , max      | 0,77                                     | 0,64    | 0,72    | 0,77                                                | 0,64    | 0,72    |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |                                          |         |         |                                                     |         |         |
| 0,2                       |                                          |         |         |                                                     |         |         |
| 0,3                       |                                          |         |         |                                                     |         |         |
| 0,4                       |                                          |         |         |                                                     |         |         |
| 0,5                       | 202                                      | 237     | 380     | 206                                                 | 241     | 386     |
| 1,0                       | 312                                      | 396     | 590     | 317                                                 | 402     | 601     |
| 1,5                       | 410                                      | 525     | 808     | 417                                                 | 535     | 821     |
| 2,0                       | 516                                      | 666     | 1083    | 524                                                 | 677     | 1102    |
| 2,5                       | 612                                      | 793     | 1287    | 623                                                 | 806     | 1310    |
| 3,0                       | 711                                      | 923     | 1496    | 723                                                 | 938     | 1531    |
| 3,5                       | 802                                      | 1041    |         | 815                                                 | 1057    |         |
| 4,0                       | 893                                      | 1159    |         | 908                                                 | 1181    |         |
| 4,5                       | 984                                      |         |         | 999                                                 |         |         |
| 5,0                       | 1074                                     |         |         | 1094                                                |         |         |

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für Fahrzeugbehälter mit flüssigen, körnigen oder staubförmigen Gütern  
for container with liquid, granular or dusty goods

## Typ 69

Typ 69.2 : Wst. / Material 1.4301, 1.4301  
Typ 69.3 : Wst. / Material 2.0401 / 2.0401



Kopf M, anlüftbar

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                 |                      | Pos. | Bezeichnung           | Werkstoff |        |
|------|----------------------|---------------------------|----------------------|------|-----------------------|-----------|--------|
|      |                      | 69.2                      | 69.3                 |      |                       | 69.2      | 69.3   |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.4301                    | 2.0401               | 092  | 2 Sprengring          | A4        | A4     |
| 032  | 1 Haubenrohr         | 1.4301                    | 2.0401               | 108  | 1 Mutter              | A2        | A2     |
| 058  | 2 Gewindestift       | A2                        | A2                   | 113  | 2 Scheibe             | A2        | A2     |
| 060* | 1 Kegel komplett     | 1.4305                    | 2.0401               | 120  | 1 Kappe               | PE        | PE     |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe tech. Anhang: KWD-1 |                      | 121  | 1 Lüftekappe          | 1.4305    | 2.0401 |
| 072  | 1 Klemmscheibe       | A2                        | A2                   | 245* | 1 Membran             | FPM       | FPM    |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4305                    | 1.4305               | 665  | 1 Scheibe             | 1.4305    | 1.4305 |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                    | 1.4310               | 681  | 1 Strömungsumlenkring | 1.4305    | 2.0401 |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305                    | 1.4305 <sup>1)</sup> |      |                       |           |        |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                    | 2.0401               |      |                       |           |        |
| 086  | 1 Gegenmutter        | 1.4305                    | 2.0401               |      |                       |           |        |
| 089  | 1 Führungsteller     | 1.4305                    | 2.0401               |      |                       |           |        |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>1)</sup> Ausführung 1½: 2.0401

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

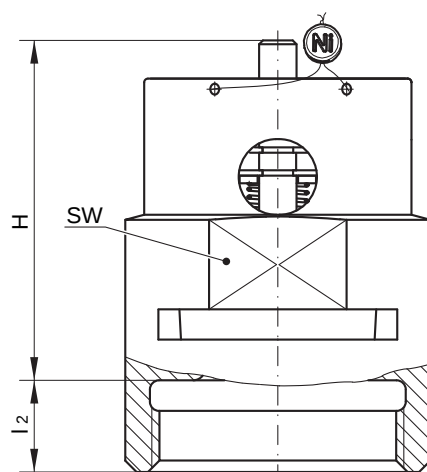
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Normal-Sicherheitsventil, mit Unterdruckfunktion Standard-Safety-Valve, with underpressure function

für ungiftige Dämpfe und Gase, kleine Drücke  
for non-toxic steam and gases, low pressure

## Typ 98

Typ 98.2 : Wst. / Material 1.4404



G1 - Muffe  
G1 - female

### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

TÜV • SV • XX-1066 • do • D/G • α d • p

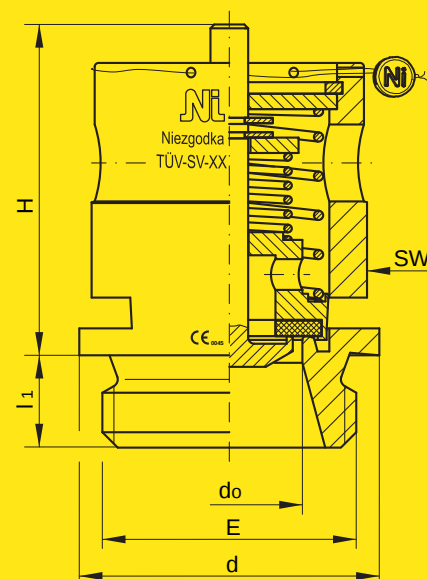
### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Typ 98.2: -10°C bis / to 150°C

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1



G1 - Zapfen  
G1 - male

| Eintritt<br>Inlet |      |      |      | Austritt<br>Outlet | Baumaße<br>Dimensions |      |      | Ansprechdruck<br>Set pressure   |                               | Gewicht<br>Weight |
|-------------------|------|------|------|--------------------|-----------------------|------|------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| E                 | d    | I1   | I2   |                    | H                     | SW   | do   | p Unterdruck<br>p underpressure | p Überdruck<br>p overpressure |                   |
| G                 | [mm] | [mm] | [mm] |                    | [mm]                  | [mm] | [mm] | [bar(g)]                        | [bar(g)]                      | [kg]              |
| 1                 | 39   | 12   | 12   | frei / free        | 45                    | 38   | 19   | -0,05                           | 0,25                          | 0,25              |
| 1                 | 39   | 12   | 12   |                    | 45                    | 38   | 19   | -0,03                           | 0,34                          | 0,25              |

# Normal-Sicherheitsventil, mit Unterdruckfunktion Standard-Safety-Valve, with underpressure function

für ungiftige Dämpfe und Gase, kleine Drücke  
for non-toxic steam and gases, low pressure

## Typ 98

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

#### Überdruckfunktion / Overpressure function

| Flow dia.<br>d <sub>o</sub> / mm           | 19                                     |                                                          |                                                   |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Medium<br>fluid<br>p <sub>e</sub> [bar(g)] | Luft (0°C)<br>air<br>m <sup>3</sup> /h | Kohlendioxid (0°C)<br>carbondioxide<br>m <sup>3</sup> /h | Stickstoff (0°C)<br>nitrogen<br>m <sup>3</sup> /h |
|                                            |                                        |                                                          |                                                   |
| 0,25                                       | 30,6                                   | 24,5                                                     | 31,2                                              |
| 0,34                                       | 37,7                                   | 30,2                                                     | 38,4                                              |
|                                            |                                        |                                                          |                                                   |

#### Unterdruckfunktion / Underverpressure function

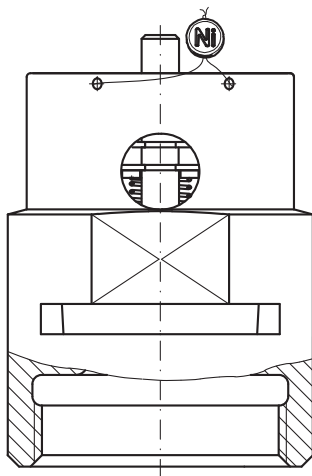
| Flow dia.<br>d <sub>o</sub> / mm           | 6                                      |                                                          |                                                   |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Medium<br>fluid<br>p <sub>e</sub> [bar(g)] | Luft (0°C)<br>air<br>m <sup>3</sup> /h | Kohlendioxid (0°C)<br>carbondioxide<br>m <sup>3</sup> /h | Stickstoff (0°C)<br>nitrogen<br>m <sup>3</sup> /h |
|                                            |                                        |                                                          |                                                   |
| -0,05                                      | 1,0                                    | 0,80                                                     | 1,02                                              |
| -0,03                                      | 0,8                                    | 0,64                                                     | 0,82                                              |
|                                            |                                        |                                                          |                                                   |

# Normal-Sicherheitsventil, mit Unterdruckfunktion Standard-Safety-Valve, with underpressure function

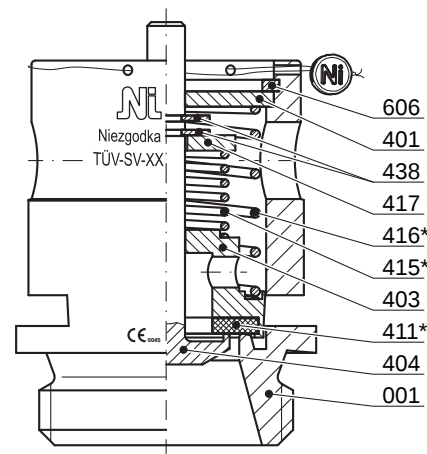
für ungiftige Dämpfe und Gase, kleine Drücke  
for non-toxic steam and gases, low pressure

## Typ 98

Typ 98.2 : Wst. / Material 1.4404



G1 - Muffe  
G1 - female



G1 - Zapfen  
G1 - male

| Pos. | Bezeichnung         | Werkstoff<br>98.2         | Item | Description            | Material<br>98.2          |
|------|---------------------|---------------------------|------|------------------------|---------------------------|
| 001  | 1 Eintrittskörper   | 1.4404                    | 001  | 1 inlet body           | 1.4404                    |
| 401  | 1 Abdeckplatte      | 1.4305                    | 401  | 1 plate                | 1.4305                    |
| 403  | 1 Überdruckkegel    | 1.4404                    | 403  | 1 overpressure disc    | 1.4404                    |
| 404  | 1 Unterdruckkegel   | 1.4404                    | 404  | 1 underpressure disc   | 1.4404                    |
| 411* | 1 Kegeldichtung     | siehe tech. Anhang: KWD-1 | 411* | 1 soft sealing         | see tech. appendix: KWD-1 |
| 415* | 1 Unterdruckfeder   | 1.4310                    | 415* | 1 underpressure spring | 1.4310                    |
| 416* | 1 Überdruckfeder    | 1.4310                    | 416* | 1 overpressure spring  | 1.4310                    |
| 417  | 1 Federteller       | A2                        | 417  | 1 spring carrier       | A2                        |
| 438  | 2 Sicherungsscheibe | A2                        | 438  | 2 security washer      | A2                        |
| 606  | 1 Sicherungsring    | A2                        | 606  | 1 locking ring         | A2                        |

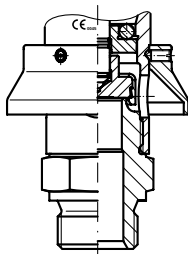
\* Verschleißteile / expendable parts

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

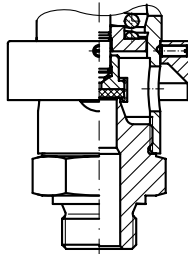
## Typ 110

für ungiftige Dämpfe und Gase, anlüftbar  
for non-toxic steam and gases, liftable

Typ 110.1: Wst. / Material 1.4104 / 2.0401  
Typ 110.2: Wst. / Material 1.4571 / 1.4301



BG I mit Strömungsumlenkring /  
size I with protection ring  
empfohlen bei allen  $d_o$  /  
recommended at each  $d_o$   
für / for  
 $p > 30 \text{ bar(g)}$



BG II mit Strömungsumlenkring /  
size II with protection ring  
empfohlen bei / recommended at  
 $d_o 12,5$ ;  $d_o 16$ : für / for  $p > 30 \text{ bar(g)}$   
 $d_o 22$ : für / for  $p > 10 \text{ bar(g)}$   
 $d_o 27$ : für / for  $p > 8 \text{ bar(g)}$

### Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

BG I: TÜV • SV • XX-1050 •  $d_o$  • D/G •  $\alpha_d$  • p  
BG II: TÜV • SV • XX-990 •  $d_o$  • D/G •  $\alpha_d$  • p

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

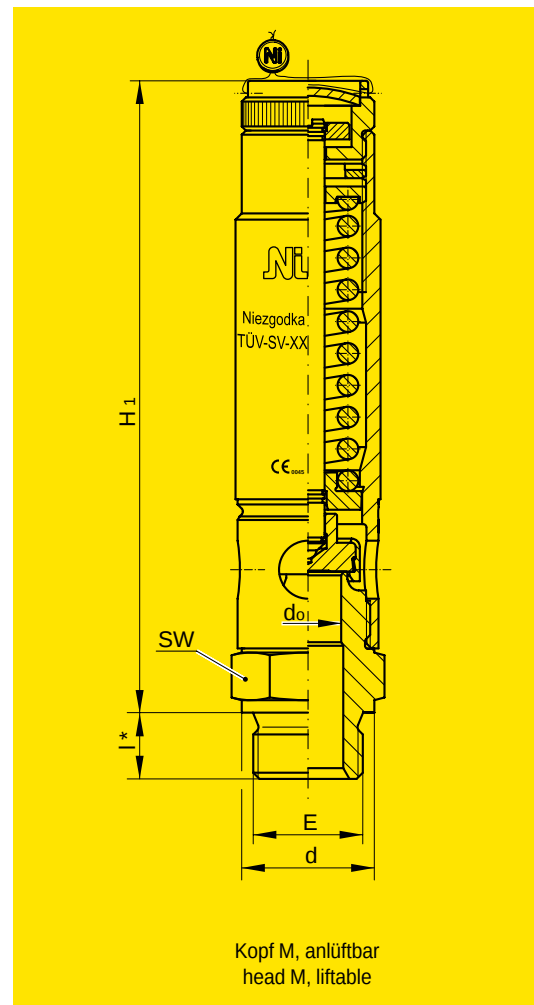
### Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

Typ 110.1: -10°C bis / to 130°C  
Typ 110.2: -60°C bis / to 130°C

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht  
Installation position: vertical



| BG Size | Eintritt Inlet |           |             | Austritt Outlet | Baumaße Dimensions     |      |    |            | Ansprechdruck Set pressure |                              | Gewicht Weight               |      |
|---------|----------------|-----------|-------------|-----------------|------------------------|------|----|------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------|
| I       | E<br>G/NPT     | d<br>[mm] | I*<br>[mm]  | A<br>-          | H <sub>1</sub><br>[mm] |      |    | SW<br>[mm] | d <sub>o</sub><br>[mm]     | p <sub>min</sub><br>[bar(g)] | p <sub>max</sub><br>[bar(g)] | [kg] |
|         | 3/8            | 22        | 12          | frei / free     | 153                    |      |    | 32         | 10                         | 0,1                          | 52                           | 0,5  |
|         | 1/2            | 26        | 14          |                 |                        |      |    |            | 8                          | 15                           | 84                           |      |
|         |                |           |             |                 |                        |      |    |            | 12,5                       | 0,1                          | 45                           |      |
|         |                |           |             |                 |                        |      |    |            | 10                         | 0,1                          | 52                           |      |
|         |                |           |             |                 |                        |      |    |            | 8                          | 15                           | 84                           |      |
|         | 3/4            | 32        | 16          |                 |                        |      |    |            | 16                         | 0,05                         | 31                           |      |
|         |                |           |             |                 |                        |      |    |            | 12,5                       | 0,1                          | 45                           |      |
|         |                |           |             |                 |                        |      |    |            | 10                         | 0,1                          | 52                           |      |
|         |                |           |             |                 |                        |      |    |            | 8                          | 15                           | 84                           |      |
| 1/2     | 26             | 14        | frei / free |                 |                        |      |    |            | 190                        |                              |                              |      |
| 3/4     | 32             | 16        |             | 16              | 0,06                   | 60   |    |            |                            |                              |                              |      |
| 1       | 39             | 18        |             | 12,5            | 0,09                   | 67   |    |            |                            |                              |                              |      |
|         |                |           |             | 16              | 0,06                   | 60   |    |            |                            |                              |                              |      |
| 1¼**    | 49             | 20        |             | 12,5            | 0,09                   | 67   |    |            |                            |                              |                              |      |
|         |                |           |             | 27              | 0,03                   | 25   |    |            |                            |                              |                              |      |
| 1½**    | 55             | 22        |             | 50              | 22                     | 0,04 | 35 | 1,0        |                            |                              |                              |      |
|         |                |           |             |                 | 16                     | 0,06 | 60 |            |                            |                              |                              |      |
|         |                |           |             | 55              | 27                     | 0,03 | 25 |            |                            |                              |                              |      |
|         |                |           |             |                 | 22                     | 0,04 | 35 |            |                            |                              |                              |      |
| 2**     | 60             | 24        | frei / free | 190             |                        |      | 60 | 27         | 0,03                       | 25                           |                              |      |

\* Maß I bei NPT-Ausführung gemäß ANSI B 2.1 / dimension I for NPT-design according to ANSI B 2.1  
\*\* NPT auf Anfrage / NPT on request

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG SA

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe und Gase, anlüftbar  
for non-toxic steam and gases, liftable

## Typ 110

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C [m<sup>3</sup>/h] / air at 32°F [m<sup>3</sup>/h]

| Baugröße / Size           | I      |       |       |       | II     |        |                  |                  |                  |                  |
|---------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| d <sub>O</sub> / mm       | 8,0    | 10    | 12,5  | 16    | 12,5   | 16     | 22 <sup>1)</sup> | 22 <sup>2)</sup> | 27 <sup>1)</sup> | 27 <sup>2)</sup> |
| α <sub>d</sub> , max      | 0,46   | 0,29  | 0,12  | 0,13  | 0,50   | 0,38   | 0,22             | 0,16             | 0,20             | 0,15             |
| p <sub>e</sub> / [bar(g)] |        |       |       |       |        |        |                  |                  |                  |                  |
| 0,05                      |        |       |       | 12,1  |        | 29,6   | 27,0             |                  | 40,6             |                  |
| 0,1                       |        | 11,4  | 6,9   | 14,3  | 27,0   | 34,8   | 31,9             |                  | 48,1             |                  |
| 0,2                       |        | 14,3  | 9,0   | 17,7  | 33,4   | 43,2   | 41,1             |                  | 61,8             |                  |
| 0,3                       |        | 17,0  | 10,6  | 20,8  | 40,1   | 50,6   | 49,9             |                  | 75,1             |                  |
| 0,4                       |        | 19,3  | 12,1  | 23,3  | 45,9   | 57,8   | 57,4             |                  | 86,5             |                  |
| 0,5                       |        | 21,5  | 13,4  | 25,9  | 51,4   | 64,8   | 64,4             |                  | 97,0             |                  |
| 1,0                       |        | 30,7  | 19,4  | 36,2  | 77,7   | 98,4   | 96,0             |                  | 144,6            |                  |
| 1,5                       |        | 40,2  | 25,6  | 46,7  | 102,4  | 127,7  | 127,8            |                  | 192,5            |                  |
| 2,0                       |        | 49,3  | 31,4  | 56,8  | 128,9  | 160,7  | 159,9            |                  | 240,9            |                  |
| 2,5                       |        | 58,2  | 37,5  | 66,8  | 157,3  | 192,3  | 191,0            |                  | 287,6            |                  |
| 3,0                       |        | 67,0  | 43,3  | 76,8  | 180,4  | 224,6  | 223,5            |                  | 336,6            |                  |
| 3,5                       |        | 75,5  | 48,8  | 86,6  | 203,4  | 253,3  | 252,0            |                  | 379,6            |                  |
| 4,0                       |        | 84,1  | 54,3  | 96,5  | 226,4  | 282,0  | 280,6            |                  | 422,6            |                  |
| 4,5                       |        | 92,6  | 59,9  | 106,3 | 249,5  | 310,7  | 309,1            |                  | 465,6            |                  |
| 5                         |        | 101,2 | 65,4  | 116,1 | 272,5  | 339,4  | 337,7            |                  | 508,6            |                  |
| 6                         |        | 118,3 | 76,5  | 135,8 | 318,7  | 396,8  | 394,8            |                  | 594,7            |                  |
| 7                         |        | 135,4 | 87,6  | 155,4 | 364,8  | 454,3  | 452,0            |                  | 680,9            |                  |
| 8                         |        | 152,6 | 98,7  | 175,1 | 411,0  | 511,8  | 509,3            |                  | 767,1            | 767,1            |
| 9                         |        | 169,7 | 109,7 | 194,8 | 457,3  | 569,4  | 556,6            |                  | 853,3            | 853,3            |
| 10                        |        | 186,9 | 120,8 | 214,5 | 503,5  | 627,0  | 623,9            | 686,2            | 939,7            | 939,7            |
| 12                        |        | 221,3 | 143,1 | 253,9 | 596,1  | 742,3  | 738,6            | 812,5            | 1112,5           | 812,1            |
| 14                        |        | 255,7 | 165,3 | 293,4 | 688,8  | 857,7  | 853,5            | 938,8            | 1285,5           | 938,4            |
| 15                        | 277,0  | 272,9 | 176,5 | 313,2 | 735,2  | 915,5  | 911,0            | 1002,0           | 1372,1           | 1001,6           |
| 16                        | 294,6  | 290,2 | 187,6 | 333,0 | 781,7  | 973,3  | 968,5            | 1065,4           | 1458,8           | 1064,9           |
| 18                        | 329,6  | 324,7 | 209,9 | 372,6 | 874,6  | 1089,1 | 1083,7           | 1192,1           | 1632,3           | 1191,6           |
| 20                        | 364,7  | 359,2 | 232,3 | 412,2 | 967,7  | 1205,0 | 1199,0           | 1318,9           | 1806,0           | 1318,4           |
| 25                        | 452,6  | 445,8 | 288,2 | 511,6 | 1201,0 | 1495,4 | 1488,0           | 1116,0           | 2241,3           | 1636,1           |
| 30                        | 540,8  | 532,7 | 344,4 | 611,3 | 1435,0 | 1786,8 | 1778,0           | 1333,5           |                  |                  |
| 35                        | 629,2  | 619,8 | 400,8 |       | 1669,8 | 2079,2 | 2069,0           | 1551,7           |                  |                  |
| 40                        | 718,0  | 707,3 | 457,3 |       | 1905,4 | 2372,6 |                  |                  |                  |                  |
| 45                        | 807,1  | 795,0 | 514,0 |       | 2141,8 | 2666,9 |                  |                  |                  |                  |
| 50                        | 896,5  | 883,1 |       |       | 2379,0 | 2962,3 |                  |                  |                  |                  |
| 60                        | 1076,1 |       |       |       | 2855,7 | 3555,9 |                  |                  |                  |                  |
| 70                        | 1257,0 |       |       |       |        |        |                  |                  |                  |                  |
| 80                        | 1439,2 |       |       |       |        |        |                  |                  |                  |                  |

<sup>1)</sup> ohne Strömungsumlenkring Pos. 681 / with protection ring pos. 681

<sup>2)</sup> mit Strömungsumlenkring Pos. 681 / without protection ring pos. 681

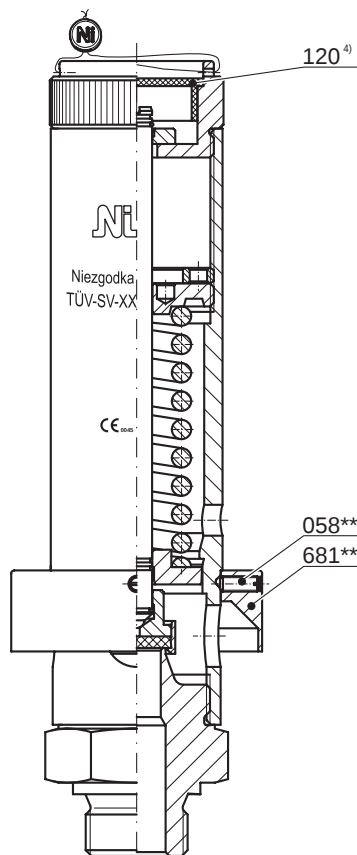
Alle anderen Werte gelten mit und ohne Strömungsumlenkring. / Other values are valid with and without protection ring.

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

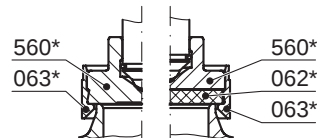
## Typ 110

für ungiftige Dämpfe und Gase, anlüftbar  
for non-toxic steam and gases, liftable

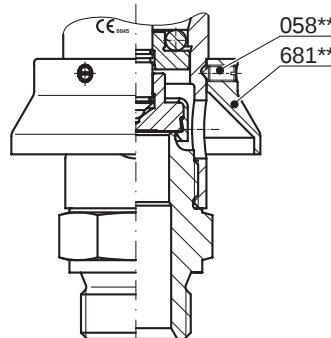
Typ 110.1: Wst. / Material 1.4104 / 2.0401  
Typ 110.2: Wst. / Material 1.4571 / 1.4301



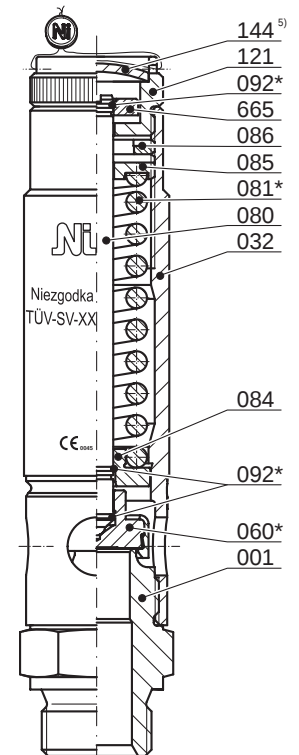
BG II mit Strömungsumlenkring /  
size II with protection ring



Kegel komplett, Pos. 060\*  
metall. dichtend weich dichtend  
disc complete, pos. 060\*  
metal seated soft seated



BG I mit Strömungsumlenkring /  
size I with protection ring



Kopf M BG I, anlüftbar  
head M size I, liftable

| Pos.              | Bezeichnung           | Werkstoff                  |        | Item              | Description          | Material                   |        |
|-------------------|-----------------------|----------------------------|--------|-------------------|----------------------|----------------------------|--------|
|                   |                       | 110.1                      | 110.2  |                   |                      | 110.1                      | 110.2  |
| 001               | 1 Eintrittskörper     | 1.4104                     | 1.4571 | 001               | 1 inlet body         | 1.4104                     | 1.4571 |
| 032               | 1 Haubenrohr          | 2.0401                     | 1.4301 | 032               | 1 bonnet pipe        | 2.0401                     | 1.4301 |
| 060*              | 1 Kegel komplett      |                            |        | 060*              | 1 disc, complete     |                            |        |
| 560*              | 1 Kegel, Rohling      | 1.4571 <sup>1)</sup>       | 1.4571 | 560*              | 1 disc               | 1.4571 <sup>1)</sup>       | 1.4571 |
| 062*              | 1 Kegeldichtung       | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        | 062*              | 1 soft sealing       | see techn. appendix: KWD-1 |        |
| 063*              | 1 Kegelring           | 1.4571                     | 1.4571 | 063*              | 1 disc screw         | 1.4571                     | 1.4571 |
| 080               | 1 Spindel             | 1.4305                     | 1.4305 | 080               | 1 spindle            | 1.4305                     | 1.4305 |
| 081*              | 1 Feder               | 1.4310                     | 1.4310 | 081*              | 1 spring             | 1.4310                     | 1.4310 |
| 084               | 1 Federteller, unten  | 1.4104 <sup>3)</sup>       | 1.4571 | 084               | 1 springplate, lower | 1.4104 <sup>3)</sup>       | 1.4571 |
| 085               | 1 Druckschraube       | 2.0401                     | 1.4305 | 085               | 1 adjusting screw    | 2.0401                     | 1.4305 |
| 086               | 1 Gegenmutter         | 2.0401                     | 1.4305 | 086               | 1 lock nut           | 2.0401                     | 1.4305 |
| 092               | 3 Sprengring          | 1.4571                     | 1.4571 | 092               | 3 lock ring          | 1.4571                     | 1.4571 |
| 120 <sup>4)</sup> | 1 Kappe               | LD-PE                      | LD-PE  | 120 <sup>4)</sup> | 1 cap                | LD-PE                      | LD-PE  |
| 121               | 1 Lüftkappe           | 2.0401                     | 1.4305 | 121               | 1 lifting cap        | 2.0401                     | 1.4305 |
| 144 <sup>5)</sup> | 1 Verschlussscheibe   | A2                         | A2     | 144 <sup>5)</sup> | 1 lock washer        | A2                         | A2     |
| 665               | 1 Scheibe             | 1.4305                     | 1.4305 | 665               | 1 washer             | 1.4305                     | 1.4305 |
|                   | auf Anfrage           |                            |        |                   | on request           |                            |        |
| 058**             | 3 Gewindestift        | A4                         | A4     | 058**             | 3 screwed pin        | A4                         | A4     |
| 681**             | 1 Strömungsumlenkring | 2.0401                     | 1.4305 | 681**             | 1 protection ring    | 2.0401                     | 1.4305 |

\* Verschleißteile / expendable parts

\*\* Option, auf Anfrage / optional design, on request

<sup>1)</sup> BG I, weich dichtende Ausf.: 1.4104 / size I, soft sealing design: 1.4104

<sup>3)</sup> BG II: 1.4571 / size II: 1.4571

<sup>4)</sup> nur BG II / only size II

<sup>5)</sup> nur BG I / only size I

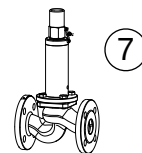
Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01



distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Flansch- Sicherheits- / Flansch- Entlastungsventile, div. Bauformen

## Flange Safety- / Flange Relief-Valves, var. constructions



### Inhaltsverzeichnis

#### Index

| Ventil<br>Valve | Verwendung<br>Use                                                                                                                                                                                                                    | Medium | * | DN <sub>E</sub> | PN <sub>E</sub><br>bar | Köpfe<br>Heads |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|-----------------|------------------------|----------------|
| <b>Typ 7</b>    | Normal-Sicherheitsventil, federbelastet<br>Standard-Safety-Valve, springloaded<br>für ungiftige Dämpfe und Gase, freiabblasend<br>for non-toxic steam and gases, open discharge<br>mit Flanschanschluss / with flanged inlet         | D/G    | B | 50 - 125        | 16                     | A, C           |
| <b>Typ 7</b>    | Entlastungs-(Überström)-Ventil, federbelastet<br>Relief-(Overflow)-Valve, springloaded<br>für ungiftige Dämpfe und Gase, freiabblasend<br>for non-toxic steam and gases, open discharge<br>mit Flanschanschluss / with flanged inlet | D/G    | - | 150 - 350       | 10 - 16                | A, C           |
| <b>Typ 13</b>   | Entlastungs- (Überström)-Ventil, federbelastet<br>Relief- (Overflow)-Valve, springloaded<br><br>mit geschlossener Federhaube / in closed completion                                                                                  | D/G/F  | - | 15 - 150        | 16 - 40                | A - H          |
| <b>Typ 22</b>   | Entlastungsventil, federbelastet<br>Relief-Valve, springloaded<br><br>mit geschlossener Federhaube, für hohe Drücke<br>in closed completion, high pressure                                                                           | D/G/F  | - | ** - 1          | - 1100                 | A, C           |

#### Medium

- Dämpfe / steam..... - D -
- Gase / gases..... - G -
- Flüssigkeiten / liquids..... - F -

\* Bauteilgeprüft / TÜV-Approval..... - B -

\*\* Flanschabmessungen sind variabel / flangedimension are variable

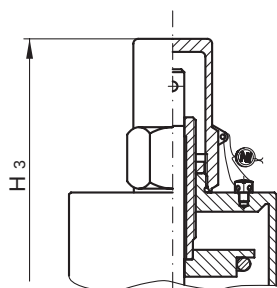
# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe und Gase  
for non-toxic steam and gases

## Typ 7

Typ 7.1 : Wst. / Material 1.0037 / 1.0254

Typ 7.2 : Wst. / Material 1.4541 / 1.4301



Kopf C / head C

Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

TÜV • SV • XX-725 • do • D/G • α<sub>d</sub> • p

Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Typ 7.1: -10°C bis / to 130°C

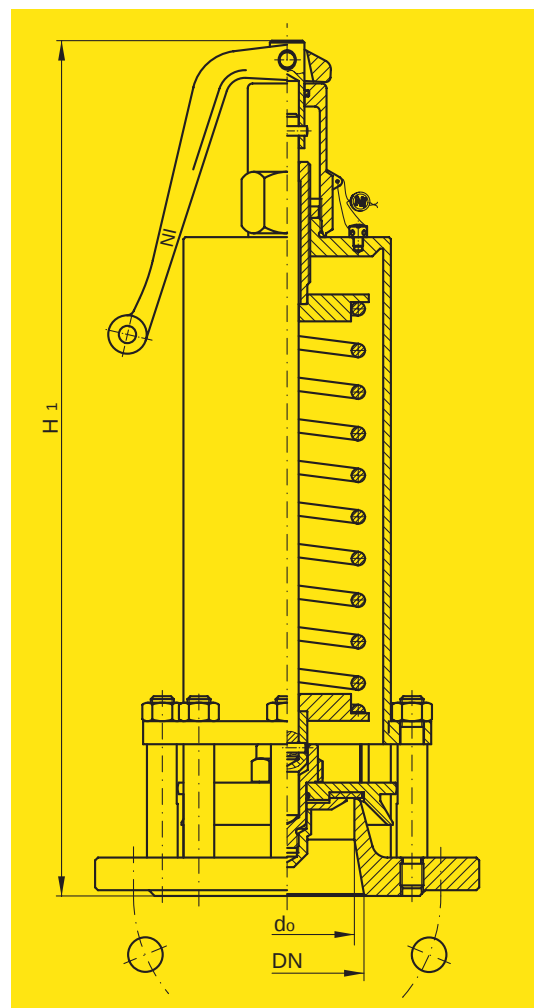
Typ 7.2: -60°C bis / to 130°C

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical



Kopf A / head A

| Eintritt / Inlet |                           |          |                | Austritt<br>Outlet | Baumaße<br>Dimensions |                | Ansprechdruck<br>Set pressure |       | Gewicht<br>Weight |
|------------------|---------------------------|----------|----------------|--------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------|-------|-------------------|
| DN               |                           | PN       | d <sub>o</sub> |                    | H <sub>1</sub>        | H <sub>3</sub> | p min                         | p max |                   |
| DIN              | ANSI                      |          |                |                    |                       |                |                               |       |                   |
| [mm]             | [mm]                      | [bar(g)] | [mm]           | -                  | [mm]                  | [mm]           | [mm]                          | [mm]  | [kg]              |
| 50               | auf Anfrage<br>on request | 16       | 40             | frei / free        | 405                   | 395            | 0,10                          | 3,8   | 8,3               |
| 65               |                           |          | 50             |                    | 405                   | 395            | 0,10                          | 3,0   | 9,6               |
| 80               |                           |          | 70             |                    | 470                   | 460            | 0,05                          | 1,2   | 12,5              |
| 100              |                           |          | 90             |                    | 480                   | 470            | 0,05                          | 1,0   | 15,5              |
| 125              |                           |          | 110            |                    | 680                   | 640            | 0,05                          | 1,4   | 33,0              |

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe und Gase  
for non-toxic steam and gases

## Typ 7

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C und mbar [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] / air at 32°F and 1013 mbar [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]

| Eintr. / Inlet   | DN 50 | DN 65 | DN 80 | DN 100 | DN 125 |
|------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| $d_o$ / mm       | 40    | 50    | 70    | 90     | 110    |
| $\alpha_d$ , max | 0,63  | 0,64  | 0,59  | 0,63   | 0,68   |
| $p_e$ / [bar(g)] |       |       |       |        |        |
| 0,05             |       |       | 521   | 941    | 1610   |
| 0,10             | 241   | 376   | 744   | 1390   | 2290   |
| 0,20             | 358   | 554   | 1080  | 2090   | 3290   |
| 0,30             | 457   | 702   | 1370  | 2640   | 4100   |
| 0,40             | 547   | 836   | 1650  | 3090   | 4810   |
| 0,50             | 631   | 961   | 1930  | 3460   | 5470   |
| 0,60             | 710   | 1080  | 2210  | 3800   | 6080   |
| 0,70             | 785   | 1190  | 2480  | 4130   | 6670   |
| 0,80             | 856   | 1300  | 2730  | 4510   | 7240   |
| 0,90             | 924   | 1400  | 2960  | 4970   | 7790   |
| 1,00             | 989   | 1500  | 3170  | 5590   | 8340   |
| 1,50             | 1300  | 2010  |       |        |        |
| 2,00             | 1600  | 2510  |       |        |        |
| 2,50             | 1860  | 3000  |       |        |        |
| 3,00             | 2130  | 3490  |       |        |        |

# Normal-Sicherheitsventil, federbelastet Standard-Safety-Valve, springloaded

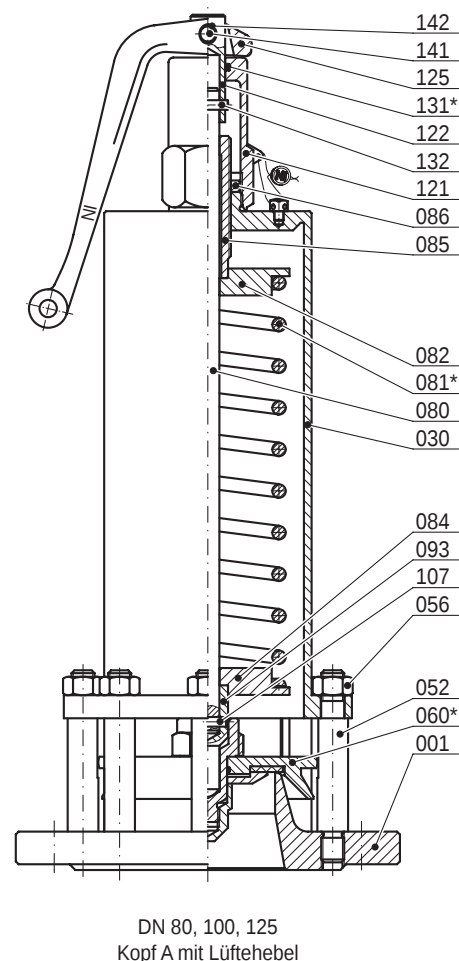
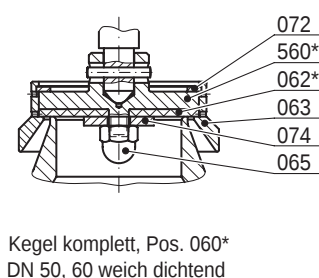
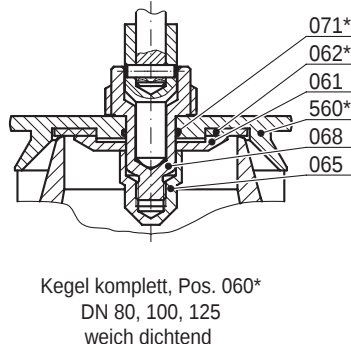
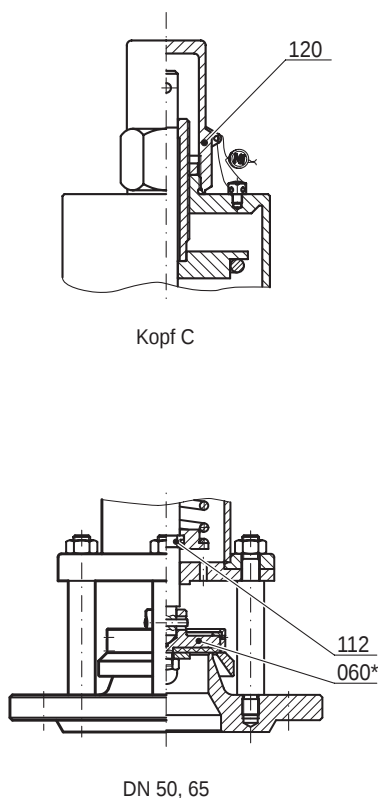
für ungiftige Dämpfe und Gase  
for non-toxic steam and gases

## Typ 7

Typ 7.1 : Wst. / Material 1.0037 / 1.0254

Typ 7.2 : Wst. / Material 1.4541 / 1.4301

DN 50, 65, 80, 100, 125



| Pos.              | Bezeichnung       | Werkstoff                  |        | Pos. | Bezeichnung               | Werkstoff            |                      |
|-------------------|-------------------|----------------------------|--------|------|---------------------------|----------------------|----------------------|
|                   |                   | 7.1                        | 7.2    |      |                           | 7.1                  | 7.2                  |
| 001               | 1 Eintrittskörper | 1.0037 <sup>1)</sup>       | 1.4541 | 082  | 1 Federteller, oben       | 1.0718               | 1.4305               |
| 030               | 1 Federhaube      | 1.0254                     | 1.4301 | 084  | 1 Federteller, unten      | 1.0718               | 1.4305               |
| 052 <sup>4)</sup> | 8 Säule           | 1.4305                     | 1.4305 | 085  | 1 Druckschraube           | 1.4305               | 1.4305               |
| 056 <sup>4)</sup> | 8 Mutter          | A2                         | A2     | 086  | 1 Gegenmutter             | 1.4305               | 1.4305               |
| 060*              | 1 Kegel komplett  |                            |        | 093  | 1 Spindeldruckstück       | 1.4305               | 1.4305               |
| 560*              | 1 Kegel, Rohling  | 1.0460                     | 1.4301 | 107  | 1 Spannhülse              | A2                   | A2                   |
| 061               | 1 Druckstück      | 1.0460                     | 1.4305 | 112  | 1 geteilter Ring          | 1.4305               | 1.4305               |
| 062*              | 1 Kegeldichtung   | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        | 120  | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718 <sup>2)</sup> | 1.4305               |
| 063               | 1 Kegelring       | 1.0460                     | 1.4301 | 121  | 1 Lüftekappe              | 1.0718 <sup>2)</sup> | 1.4305               |
| 065               | 1 Kegelmutter     | 1.4305                     | 1.4305 | 122  | 1 Kupplung                | 1.4305               | 1.4305               |
| 068               | 1 Kegelführung    | 1.4305                     | 1.4571 | 125  | 1 Lüftehebel (nur Kopf A) | 3.2581 <sup>3)</sup> | 3.2581 <sup>3)</sup> |
| 071*              | 1 O-Ring          | NBR                        | FPM    | 131* | 1 O-Ring                  | NBR                  | FPM                  |
| 072               | 1 Klemmscheibe    | 1.0460                     | 1.4305 | 132  | 1 Kerbstift               | A2                   | A2                   |
| 074               | 1 Kegelplatte     | 1.4305                     | 1.4571 | 141  | 1 Bolzen                  | 1.4305               | 1.4305               |
| 080               | 1 Spindel         | 1.4104                     | 1.4571 | 142  | 2 Sicherungsscheibe       | A2                   | A2                   |
| 081*              | 1 Feder           | 1.4310                     | 1.4310 |      |                           |                      |                      |

\* Verschleißteile

<sup>1)</sup> Sitz: 1.4541

<sup>3)</sup> DN 125 = 1.0037

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

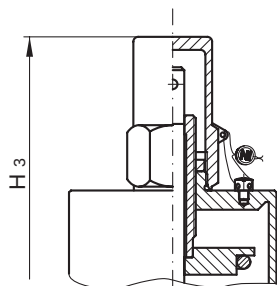
# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe und Gase  
for non-toxic steam and gases

## Typ 7

Typ 7.1 : Wst. / Material 1.0037 / 1.0254

Typ 7.2 : Wst. / Material 1.4541 / 1.4301



Kopf C / head C

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Typ 7.1: -10°C bis / to 130°C

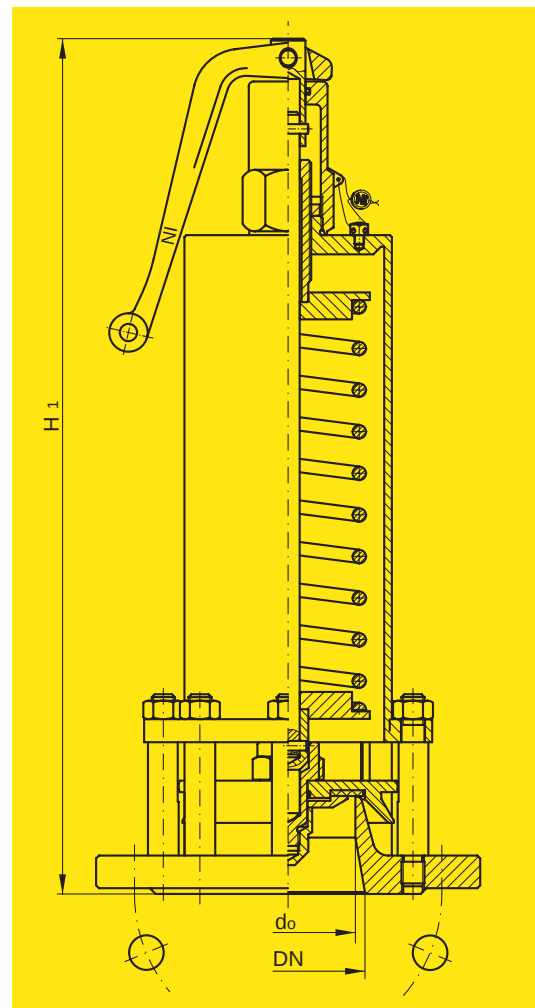
Typ 7.2: -60°C bis / to 130°C

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical



Kopf A / head A

| Eintritt / Inlet |                           |          |                | Austritt<br>Outlet | Baumaße<br>Dimensions |                | Ansprechdruck<br>Set pressure |       | Gewicht<br>Weight |
|------------------|---------------------------|----------|----------------|--------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------|-------|-------------------|
| DN               |                           | PN       | d <sub>o</sub> |                    | H <sub>1</sub>        | H <sub>3</sub> | p min                         | p max |                   |
| DIN              | ANSI                      |          |                |                    |                       |                |                               |       |                   |
| [mm]             | [mm]                      | [bar(g)] | [mm]           | -                  | [mm]                  | [mm]           | [mm]                          | [mm]  | [kg]              |
| 150              | auf Anfrage<br>on request | 16       | 130            | frei / free        | 830                   | 810            | 0,40                          | 0,60  | 36,0              |
| 200              |                           | 16       | 175            |                    | 865                   | 845            | 0,45                          | 0,55  | 75,0              |
| 250              |                           | 10       | 220            |                    | 900                   | 820            | 0,45                          | 0,55  |                   |
| 300              |                           | 10       | 270            |                    | 980                   | 960            | 0,45                          | 0,55  |                   |
| 350              |                           | 10       | 320            |                    | 990                   | 970            | 0,43                          | 0,88  |                   |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe und Gase  
for non-toxic steam and gases

## Typ 7

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C und mbar [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] / air at 32°F and 1013 mbar [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]

| Eintr. / Inlet   | DN 150 | DN 200 | DN 250 | DN 300 | DN 350 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $d_o$ / mm       | 130    | 175    | 220    | 270    | 320    |
| $\alpha_d$ , max | -      | -      | -      | -      | -      |
| $p_e$ / [bar(g)] |        |        |        |        |        |
| 0,05             |        |        |        |        |        |
| 0,10             |        |        |        |        |        |
| 0,20             |        |        |        |        |        |
| 0,30             |        |        |        |        |        |
| 0,40             |        |        |        |        |        |
| 0,50             |        |        |        |        |        |
| 0,60             |        |        |        |        |        |
| 0,70             |        |        |        |        |        |
| 0,80             |        |        |        |        |        |
| 0,90             |        |        |        |        |        |
| 1,00             |        |        |        |        |        |
| 1,50             |        |        |        |        |        |
| 2,00             |        |        |        |        |        |
| 2,50             |        |        |        |        |        |
| 3,00             |        |        |        |        |        |

Auf Anfrage / on request

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

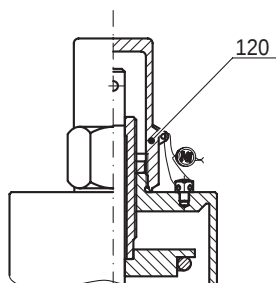
für ungiftige Dämpfe und Gase  
for non-toxic steam and gases

## Typ 7

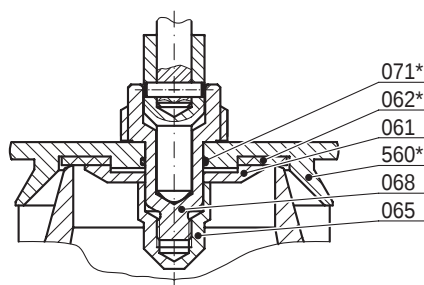
Typ 7.1 : Wst. / Material 1.0037 / 1.0254

Typ 7.2 : Wst. / Material 1.4541 / 1.4301

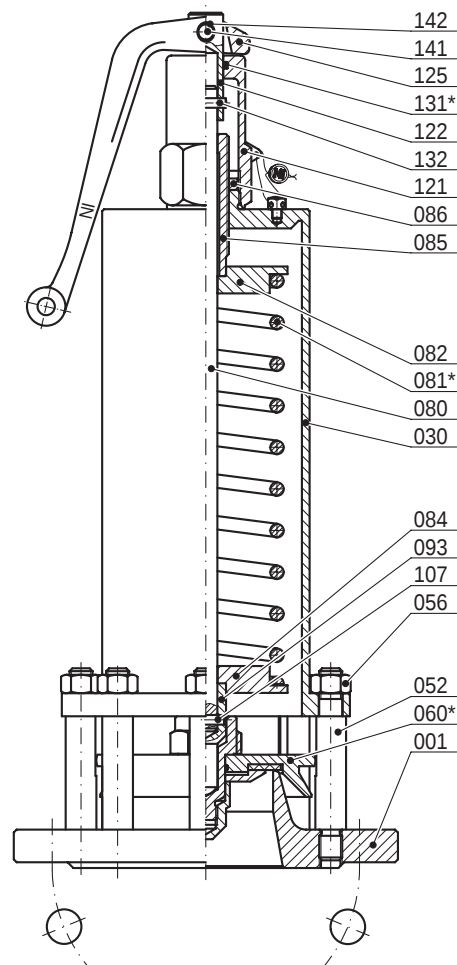
DN 150, 200, 250, 300, 350



Kopf C



Kegel komplett, Pos. 060\*  
weich dichtend



Kopf A, mit Lüftehebel

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        | Pos. | Bezeichnung               | Werkstoff |        |
|------|----------------------|----------------------------|--------|------|---------------------------|-----------|--------|
|      |                      | 7.1                        | 7.2    |      |                           | 7.1       | 7.2    |
| 001  | 1 Eintrittskörper    | 1.0037 <sup>1)</sup>       | 1.4541 | 086  | 1 Gegenmutter             | 1.4305    | 1.4305 |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.0254                     | 1.4301 | 093  | 1 Spindeldruckstück       | 1.4305    | 1.4305 |
| 052  | 8 Säule              | 1.4305                     | 1.4305 | 107  | 1 Spannhülse              | A2        | A2     |
| 056  | 8 Mutter             | A2                         | A2     | 120  | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0254    | 1.4305 |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |        | 121  | 1 Lüftekappe              | 1.0254    | 1.4305 |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.0460                     | 1.4301 | 122  | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305 |
| 061  | 1 Druckstück         | 1.0460                     | 1.4305 | 125  | 1 Lüftehebel (nur Kopf A) | 1.0037    | 1.4301 |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        | 131* | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM    |
| 065  | 1 Kegelmutter        | 1.4305                     | 1.4305 | 132  | 1 Kerbstift               | A2        | A2     |
| 068  | 1 Kegelführung       | 1.4305                     | 1.4571 | 141  | 1 Bolzen                  | 1.4305    | 1.4305 |
| 071* | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | 142  | 2 Sicherungsscheibe       | A2        | A2     |
| 080  | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 |      |                           |           |        |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 |      |                           |           |        |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.0718                     | 1.4305 |      |                           |           |        |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.0718                     | 1.4305 |      |                           |           |        |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 |      |                           |           |        |

\* Verschleißteile

<sup>1)</sup> Sitz: 1.4541

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

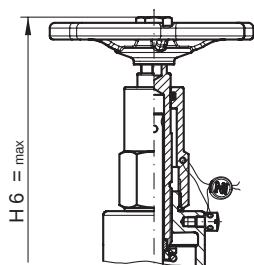
# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

## Typ 13

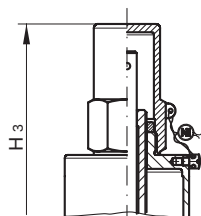
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

Typ 13.1 : Wst. / Material 1.0619, 0.7043

Typ 13.2 : Wst. / Material 1.4581



Kopf F  
gasdicht mit Handrad  
als Druckhalteventil regelbar  
head F  
gastight with handwheel  
as pressure control valve



Kopf C / head C  
gasdichte Kappe  
gastight cap

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

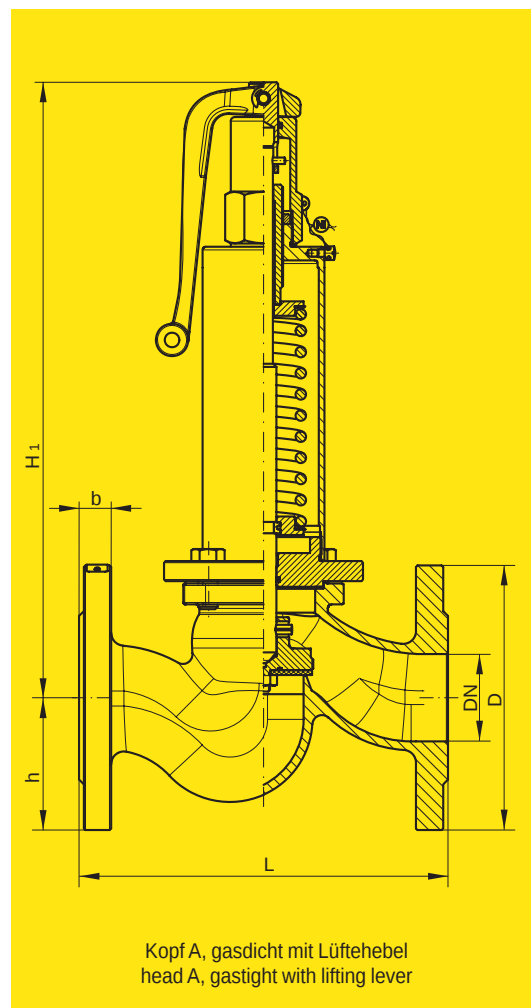
Typ 13.1: -10°C bis / to 280°C / 350°C

Typ 13.2: -60°C bis / to 350°C

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: waagrecht  
Installation position: horizontal



Kopf A, gasdicht mit Lüftehebel  
head A, gastight with lifting lever

| BG<br>Size | Eintritt / Austritt<br>Inlet / Outlet |              | Baumaße<br>Dimensions |      |      |      |       |      |                |                | Ansprechdruck <sup>1)</sup><br>Set pressure |                  | Gewicht<br>Weight |
|------------|---------------------------------------|--------------|-----------------------|------|------|------|-------|------|----------------|----------------|---------------------------------------------|------------------|-------------------|
|            | DN <sub>E/A</sub>                     | PN           | D                     | PN16 | b    | PN40 | L     | h    | H <sub>1</sub> | H <sub>3</sub> | H <sub>6</sub>                              | p <sub>min</sub> |                   |
|            | [mm]                                  | [bar(g)]     | [mm]                  | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]  | [mm] | [mm]           | [mm]           | [mm]                                        | [bar(g)]         | [bar(g)]          |
| I          | 15                                    | 16<br><br>40 | 95                    | 14   | 16   | 130  | 47,5  | 250  | 235            | 275            | 0,5                                         | 30               | 4,0               |
|            | 20                                    |              | 105                   | 16   | 18   | 150  | 52,5  | 260  | 245            | 285            |                                             |                  | 4,0               |
|            | 25                                    |              | 115                   | 16   | 18   | 160  | 57,5  | 285  | 270            | 310            |                                             |                  | 5,5               |
| II         | 32                                    |              | 140                   | 16   | 18   | 180  | 70,0  | 360  | 340            | 410            |                                             | 25               | 9,8               |
|            | 40                                    |              | 150                   | 16   | 18   | 200  | 75,0  | 365  | 345            | 415            |                                             |                  | 10,3              |
| III        | 50                                    |              | 165                   | 18   | 20   | 230  | 82,5  | 370  | 350            | 420            |                                             | 16               | 13,2              |
|            | 65                                    |              | 185                   | 18   | 22   | 290  | 92,5  | 380  | 360            | 430            |                                             |                  | 17,5              |
| IV         | 80                                    |              | 200                   | 20   | 24   | 310  | 100,0 | 620  | 540            | 680            |                                             | 10               | 32,3              |
|            | 100                                   |              | 220/235               | 20   | 24   | 350  | 110,0 | 630  | 550            | 690            |                                             |                  | 42,7              |
| V          | 125                                   |              | 250/270               | 22   | 26   | 400  | 125,0 | 645  | 565            | 705            |                                             | 8                | 67,0              |
|            | 150                                   |              | 285/300               | 22   | 28   | 480  | 142,5 | -*   | -*             | -*             |                                             |                  | -*                |

\* auf Anfrage / on request

1) andere Drücke auf Anfrage / other pressures on request

\* auf Anfrage / on request

1) andere Drücke auf Anfrage / other pressures on request

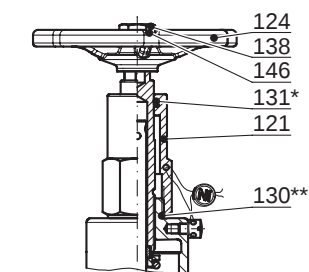
# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

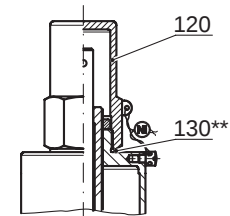
## Typ 13

Typ 13.1 : Wst. / Material 1.0619, 0.7043  
Typ 13.2 : Wst. / Material 1.4581

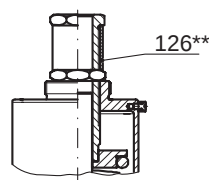
BG I DN 15, 20, 25  
BG II DN 32, 40  
BG III DN 50, 65



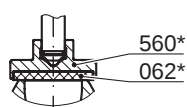
Kopf F  
gasdicht mit Handrad  
als Druckhalteventil regelbar



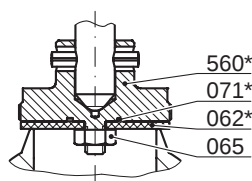
Kopf C  
gasdichte Kappe



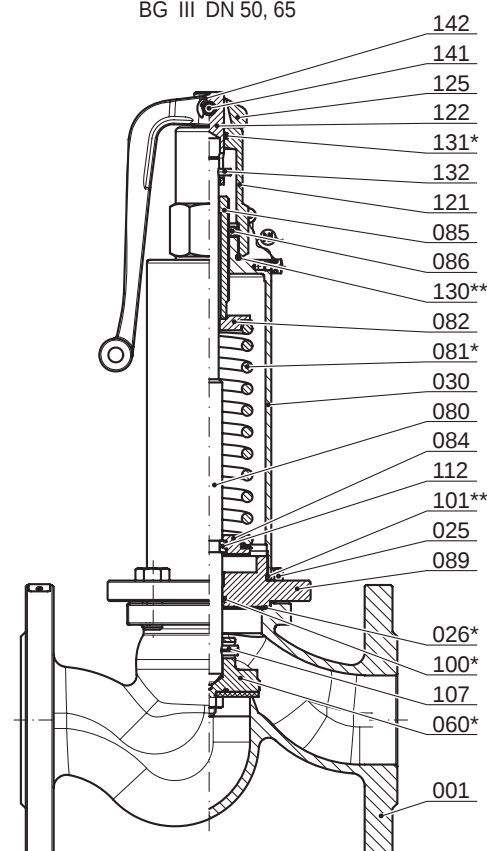
Sperrhülse  
auf Anfrage



Kegel komplett, Pos. 060\*  
BG I



Kegel komplett, Pos. 060\*  
BG II-III



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos.  | Bezeichnung             | Werkstoff                  |        | Pos.  | Bezeichnung               | Werkstoff |                      |
|-------|-------------------------|----------------------------|--------|-------|---------------------------|-----------|----------------------|
|       |                         | 13.1                       | 13.2   |       |                           | 13.1      | 13.2                 |
| 001   | 1 Eintrittskörper       | 0.7043                     | 1.4581 | 107   | 1 Spannhülse              | A2        | A2                   |
| 025"  | 4/8 Schraube            | A2                         | A2     | 112   | 1 Geteilter Ring          | 1.4305    | 1.4305               |
| 026*  | 1 Dichtring             | TESNIT                     | BAU    | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0718    | 1.4581               |
| 030   | 1 Federhaube            | 1.0254                     | 1.4301 | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.4104    | 1.4581               |
| 060*  | 1 Kegel komplett        |                            |        | 122   | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305               |
| 560*  | 1 Kegel, Rohling        | 1.4571                     | 1.4571 | 124   | 1 Handrad (nur Kopf F)    | 3.2581    | 3.2581               |
| 062*  | 1 Kegeldichtung         | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        | 125   | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581 <sup>4)</sup> |
| 065   | 1 Kegelmutter           | A4                         | A4     | 126** | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305               |
| 071*  | 1 O-Ring                | A4                         | A4     | 130** | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM                  |
| 080   | 1 Spindel               | 1.4104                     | 1.4571 | 131*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM                  |
| 081*  | 1 Feder                 | 1.4310                     | 1.4310 | 132   | 1 Kerbstift               | A4        | A4                   |
| 082   | 1 Federteller, oben     | 1.0718                     | 1.4305 | 133   | 1 Kerbstift (nur BG I)    | A4        | A4                   |
| 084   | 1 Federteller, unten    | 1.0718 <sup>2)</sup>       | 1.4571 | 138   | 1 Schraube                | A2        | A2                   |
| 085   | 1 Druckschraube         | 1.4305 <sup>3)</sup>       | 1.4305 | 141   | 1 Bolzen                  | 1.4305    | 1.4305               |
| 086   | 1 Gegenmutter           | 1.4305                     | 1.4305 | 142   | 2 Sicherungsscheibe       | A2        | A2                   |
| 089   | 1 Führungsteller        | 1.0460                     | 1.4571 | 146   | 1 Scheibe                 | A2        | A2                   |
| 092*  | 2 Sprengring (nur BG I) | 1.4571                     | 1.4571 |       |                           |           |                      |
| 100*  | 1 O-Ring                | NBR                        | FPM    |       |                           |           |                      |
| 101** | 1 O-Ring                | NBR                        | FPM    |       |                           |           |                      |

0906  
II

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

" BG I: 4 Schrauben

<sup>1)</sup> Ausführung II: 1.0619

<sup>3)</sup> BG I: 1.4104

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube  
for steam, gases and liquids in closed completion

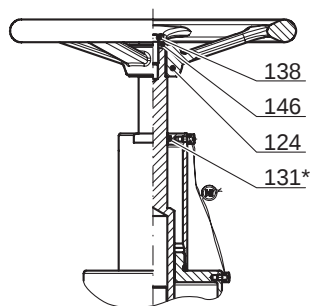
## Typ 13

Typ 13.1 : Wst. / Material 1.0619, 0.7043

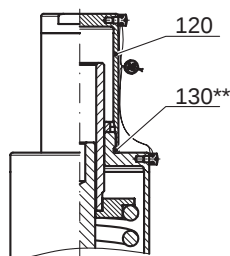
Typ 13.2 : Wst. / Material 1.4581

BG IV DN 80, 100

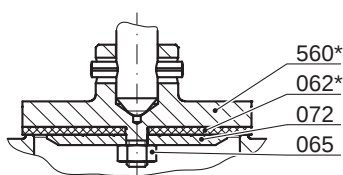
BG V DN 125, 150



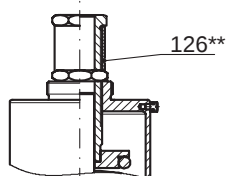
Kopf F  
gasdicht mit Handrad  
als Druckhalteventil regelbar



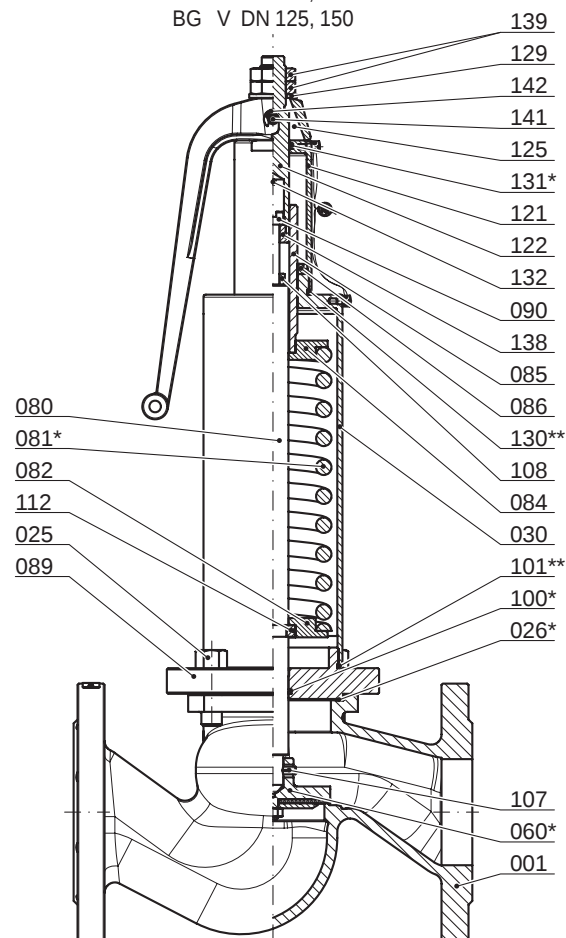
Kopf C  
gasdichte Kappe



Kegel komplett, Pos. 060\*



Sperrhülse  
auf Anfrage



Kopf A  
gasdicht mit Lüftehebel

| Pos.  | Bezeichnung          | Werkstoff                  |        | Pos.  | Bezeichnung               | Werkstoff |                      |
|-------|----------------------|----------------------------|--------|-------|---------------------------|-----------|----------------------|
|       |                      | 13.1                       | 13.2   |       |                           | 13.1      | 13.2                 |
| 001   | 1 Eintrittskörper    | 0.7043                     | 1.4581 | 107   | 1 Spannhülse              | A2        | A2                   |
| 025"  | 4/8 Schraube         | A2                         | A2     | 108   | 1 Mutter                  | A2        | A2                   |
| 026*  | 1 Dichtring          | TESNIT                     | BAU    | 112   | 1 Geteilter Ring          | 1.4305    | 1.4305               |
| 030   | 1 Federhaube         | 1.0254                     | 1.4301 | 120   | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.0254    | 1.4571               |
| 060*  | 1 Kegel komplett     |                            |        | 121   | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.0254    | 1.4571               |
| 560*  | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571 | 122   | 1 Kupplung                | 1.4305    | 1.4305               |
| 062*  | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |        | 124   | 1 Handrad (nur Kopf F)    | 3.2581    | 3.2581 <sup>2)</sup> |
| 065   | 1 Kegelmutter        | A4                         | A4     | 125   | 1 Lüftehebel              | 3.2581    | 3.2581               |
| 072   | 1 Klemmscheibe       | 1.4571                     | 1.4571 | 126** | 1 Sperrhülse              | 1.4305    | 1.4305               |
| 080   | 1 Spindel            | 1.4104                     | 1.4571 | 129   | 1 Druckscheibe            | A2        | A2                   |
| 081*  | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310 | 130** | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM                  |
| 082   | 1 Federteller, oben  | 1.0718                     | 1.4305 | 131*  | 1 O-Ring                  | NBR       | FPM                  |
| 084   | 1 Federteller, unten | 1.0718                     | 1.4571 | 132   | 1 Kerbstift               | A4        | A4                   |
| 085   | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305 | 138   | 1 Schraube                | A2        | A2                   |
| 086   | 1 Gegenmutter        | 1.4305                     | 1.4305 | 139   | 2 Mutter                  | A2        | A2                   |
| 089   | 1 Führungsteller     | 1.0460                     | 1.4571 | 141   | 1 Bolzen                  | 1.4305    | 1.4305               |
| 090   | 1 Schraube           | A4                         | A4     | 142   | 2 Sicherungsscheibe       | A2        | A2                   |
| 100*  | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    | 146   | 1 Scheibe                 | A2        | A2                   |
| 101** | 1 O-Ring             | NBR                        | FPM    |       |                           |           |                      |

09/06

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

" BG IV: 4/8 Schrauben

<sup>1)</sup> Ausführung II: 1.0619

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

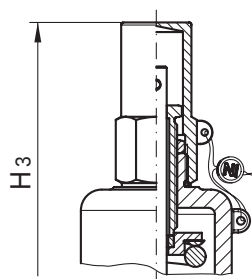
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

## Typ 22

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube, hohe Drücke  
for steam, gases and liquids in closed completion, high pressure

Typ 22.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581



Kopf C / head C  
gasdichte Kappe  
gastight cap

Bauteilkennzeichen / TÜV - Approval

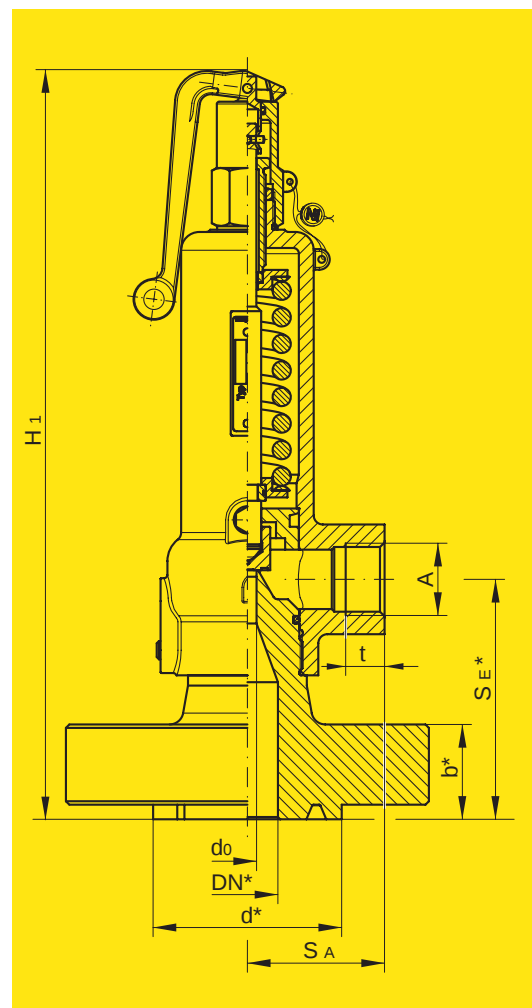
TÜV • SV • XX-1036 • 12,5 • F • 014 • 250

Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel metallisch dichtend / disc metal seated

Typ 22.2: -60°C bis / to 350°C / (400°C<sup>1</sup>)



Kopf A, gasdicht mit Lüftehebel  
head A, gastight with lifting lever

Einbaulage: senkrecht  
Installation position: vertical

| Eintritt<br>Inlet                                                  |                          |            |            | Austritt<br>Outlet |                        |           | Baumaße<br>Dimensions  |                        |                        | Ansprechdruck<br>Set pressure |                              | Gewicht<br>Weight |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|------------|--------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------|
| DN <sub>E</sub> * [mm]<br>NPS                                      | S <sub>E</sub> *<br>[mm] | b*<br>[mm] | d*<br>[mm] | A<br>G/NPT         | S <sub>A</sub><br>[mm] | t<br>[mm] | H <sub>1</sub><br>[mm] | H <sub>3</sub><br>[mm] | d <sub>0</sub><br>[mm] | p <sub>min</sub><br>[bar(g)]  | p <sub>max</sub><br>[bar(g)] |                   |
| Flanschabmessungen sind variabel /<br>flangedimension are variable |                          |            |            | 1                  | 60                     | 18        | 327                    | 314                    | 6                      | 600                           | 1100                         |                   |
|                                                                    |                          |            |            |                    |                        |           |                        |                        | 8                      | 250                           | 600                          |                   |
|                                                                    |                          |            |            |                    |                        |           |                        |                        | 12,5                   | 100                           | 250                          |                   |
| 25 <sup>2)</sup><br>1 <sup>2)</sup>                                | 100<br>105               | -          | -          | 1                  | 60                     | 18        | 327                    | 314                    | 12,5                   | -                             | 250                          |                   |

\* Flanschabmessungen sind variabel / flangedimension are variable  
1) höhere Temperaturen auf Anfrage / higher temperatures on request  
2) TÜV-Bauteil geprüfte Ausführung / TÜV-approval Safety valve

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube, hohe Drücke  
for steam, gases and liquids in closed completion, high pressure

## Typ 22

### Massen - bzw. Volumenstromtabelle / Discharge capacities

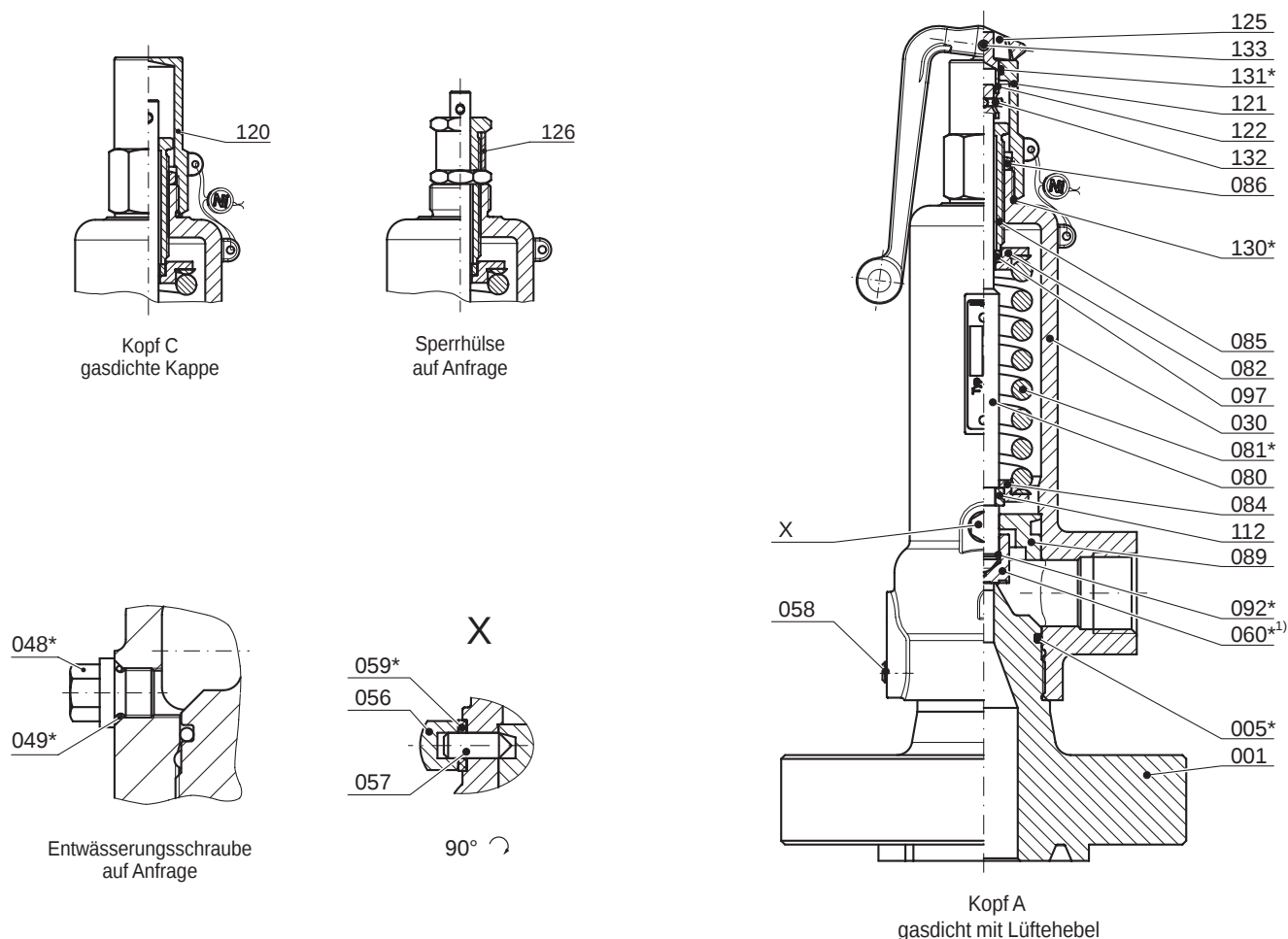
| do [mm]        | 6                                 |                                   |                                           | 8                                 |                                   |                                           | 12,5                              |                                   |                                           |
|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| Medium / fluid | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] | Wasser<br>water<br>20°C<br>[kg/h] | Satt-<br>dampf<br>steam<br>[kg/h] | Luft<br>air<br>0°C<br>[m <sup>3</sup> /h] |
| pe [bar(g)]    |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 100            | 1400                              | 240                               | 280                                       | 2500                              | 440                               | 500                                       | 6200                              | 1000                              | 1200                                      |
| 120            | 1600                              | 300                               | 330                                       | 2800                              | 540                               | 600                                       | 6800                              | 1300                              | 1400                                      |
| 140            | 1700                              | 360                               | 390                                       | 3000                              | 650                               | 700                                       | 7400                              | 1600                              | 1700                                      |
| 160            | 1800                              | 430                               | 440                                       | 3200                              | 770                               | 800                                       | 7900                              | 1900                              | 1900                                      |
| 180            | 1900                              | 510                               | 500                                       | 3400                              | 910                               | 890                                       | 8300                              | 2200                              | 2200                                      |
| 200            | 2000                              | 610                               | 560                                       | 3600                              | 1100                              | 990                                       | 8800                              | 2600                              | 2400                                      |
| 230            | 2200                              |                                   | 640                                       | 3900                              |                                   | 1100                                      | 9400                              |                                   | 2800                                      |
| 260            | 2300                              |                                   | 720                                       | 4100                              |                                   | 1300                                      |                                   |                                   |                                           |
| 290            | 2400                              |                                   | 810                                       | 4300                              |                                   | 1400                                      |                                   |                                   |                                           |
| 320            | 2500                              |                                   | 890                                       | 4500                              |                                   | 1600                                      |                                   |                                   |                                           |
| 360            | 2700                              |                                   | 1000                                      | 4800                              |                                   | 1800                                      |                                   |                                   |                                           |
| 400            | 2900                              |                                   | 1100                                      | 5100                              |                                   | 2000                                      |                                   |                                   |                                           |
| 440            | 3000                              |                                   | 1200                                      | 5300                              |                                   | 2200                                      |                                   |                                   |                                           |
| 480            | 3100                              |                                   | 1300                                      | 5600                              |                                   | 2400                                      |                                   |                                   |                                           |
| 520            | 3300                              |                                   | 1400                                      | 5800                              |                                   | 2600                                      |                                   |                                   |                                           |
| 560            | 3400                              |                                   | 1500                                      | 6000                              |                                   | 2800                                      |                                   |                                   |                                           |
| 600            | 3500                              |                                   | 1700                                      | 6200                              |                                   | 3000                                      |                                   |                                   |                                           |
| 650            | 3600                              |                                   | 1800                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 700            | 3800                              |                                   | 1900                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 750            | 3900                              |                                   | 2100                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 800            | 4000                              |                                   | 2200                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 850            | 4200                              |                                   | 2300                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 900            | 4300                              |                                   | 2500                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 950            | 4400                              |                                   | 2600                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 1000           | 4500                              |                                   | 2800                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 1050           | 4600                              |                                   | 2900                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |
| 1100           | 4700                              |                                   | 3000                                      |                                   |                                   |                                           |                                   |                                   |                                           |

# Entlastungsventil, federbelastet Relief-Valve, springloaded

## Typ 22

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten mit geschlossener Haube, hohe Drücke  
for steam, gases and liquids in closed completion, high pressure

Typ 22.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581



| Pos.    | Bezeichnung          | Werkstoff         | Pos. | Bezeichnung               | Werkstoff |
|---------|----------------------|-------------------|------|---------------------------|-----------|
| 001     | 1 Eintrittskörper    | 1.4571            | 089  | 1 Führungsteller          | 1.4571    |
| 005*    | 1 O-Ring             | FPM               | 092* | 2 Sprengring              | 1.4571    |
| 030     | 1 Federhaube         | 1.4581            | 097  | 1 Gleitscheibe            | 1.4305    |
| 048*    | 1 Entwässerungsschr. | A4                | 112  | 1 Geteilter Ring          | 1.4305    |
| 049*    | 1 Dichtung           | PTFE              | 120  | 1 Kappe (nur Kopf C)      | 1.4571    |
| 056     | 2 Hutmutter          | A2                | 121  | 1 Lüftekappe (nur Kopf A) | 1.4571    |
| 057     | 2 Gewindestifte      | A2                | 122  | 1 Kupplung                | 1.4305    |
| 058     | 1 Gewindestifte      | A2                | 125  | 1 Lüftehebel              | 3.2581    |
| 059*    | 2 Dichtring          | PTFE              | 126  | 1 Sperrhülse              | 1.4305    |
| 060* 1) | 1 Kegel komplett     | 1.4571 / Stellite | 130* | 1 O-Ring                  | FPM       |
| 080     | 1 Spindel            | 1.4571            | 131* | 1 O-Ring                  | FPM       |
| 081*    | 1 Feder              | 1.4310            | 132  | 1 Kerbstift               | A 4       |
| 082     | 1 Federteller, oben  | 1.4305            | 133  | 1 Kerbstift               | A 4       |
| 084     | 1 Federteller, unten | 1.4305            |      |                           |           |
| 085     | 1 Druckschraube      | 1.4571            |      |                           |           |
| 086     | 1 Gegenmutter        | 1.4305            |      |                           |           |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

1) Stellite

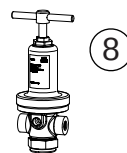
5

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, Industrie - Ausführung

## Pressure-Reducing-Valve, Industry - design



### Inhaltsverzeichnis

#### Index

| Ventil<br>Valve | Verwendung<br>Use                                                                                                                                                           | Medium | DN<br>mm            | P <sub>1 max</sub><br>bar | P <sub>2</sub><br>bar |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|---------------------------|-----------------------|
| Typ 70          | Druckminderventil, federbelastet<br>Pressure Reducing Valve, springloaded<br>mit Gewindeanschluss / with screwed ends                                                       | D/G/F  | 6 - 65<br>1/8 - 2½  | 100                       | 0,25 - 78,0           |
| Typ 71          | Druckminderventil, federbelastet<br>Pressure Reducing Valve, springloaded<br>mit Flanschanschluss, Sonderflansche / with flanged ends, special flanges                      | D/G/F  | 10 - 100<br>1/2 - 4 | 100                       | 0,25 - 78,0           |
| Typ 74          | Druckminderventil, federbelastet<br>Pressure Reducing Valve, springloaded<br>Gewindeanschluss, Membranventil / with screwed ends, diaphragm valve                           | D/G/F  | 8 - 65<br>1/4 - 2½  | 25                        | 0,004 - 1,0           |
| Typ 75          | Druckminderventil, federbelastet<br>Pressure Reducing Valve, springloaded<br>mit Flanschen, Sonderflanschen, Membranventil / with flanges, special flanges, diaphragm valve | D/G/F  | 10 - 80<br>1/2 - 3  | 25                        | 0,004 - 1,0           |
| Typ 76          | Nur auf Anfrage / only on request<br>Druckminderventil, federbelastet<br>Pressure Reducing Valve, springloaded<br>mit Gewindeanschluss / with screwed ends                  | D/G/F  | 15                  | 100 - 600                 | 30 - 245              |

#### Medium

- Dämpfe / steam..... - D -
- Gase / gases..... - G -
- Flüssigkeiten / liquids..... - F -
- Vordruck / inlet pressure..... - P<sub>1</sub> -
- Minderdruck / reduced pressure..... - P<sub>2</sub> -

\* BG 00 nicht für Dampf / Size 00 not for steam

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 70

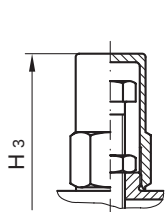
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

Typ 70.2 : Wst. / Material 1.4301

Typ 70.2 : Wst. / Material 1.4571

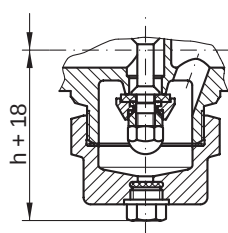
Industrie - Ausführung / Industry - design

Vordruckunabhängig / Initial pressure independent



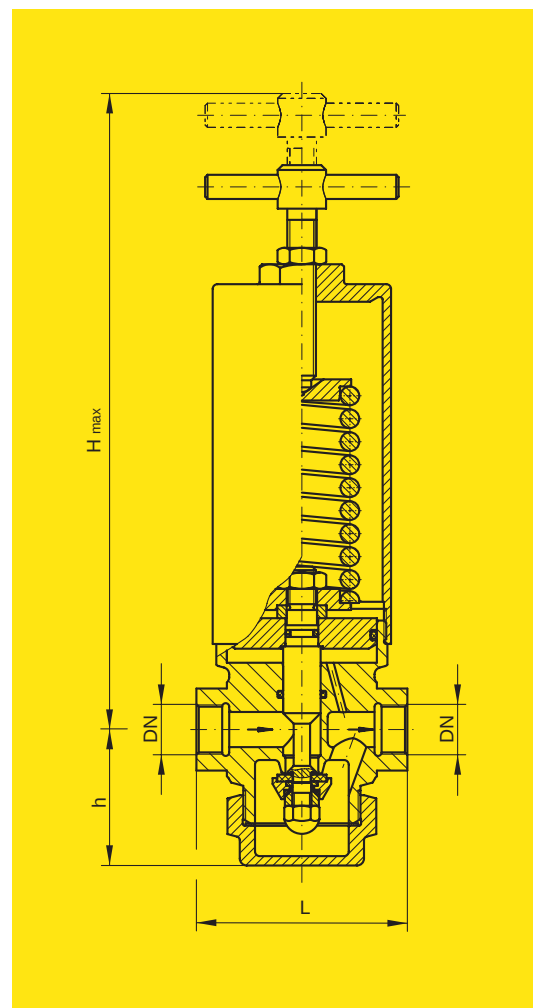
Druckminderventil mit Schutzkappe  
auf Anfrage

Valve with top cap  
on request



Verschlusskappe mit Entwässerungsschraube  
auf Anfrage

Bottom plug with drainage screw  
on request



BG I - III B

Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

| BG<br>Size          | Eintritt<br>Inlet |                     |                                        | Austritt<br>Outlet |                     |                                                  | Baumaße<br>Dimensions |                  |                |     | Gewicht<br>Weight |
|---------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|------------------|----------------|-----|-------------------|
|                     | DN                |                     | Vordruck<br>Inlet pressure<br>bis / to | DN                 |                     | Minderdruckbereich**<br>Reduced pressure range** | L                     | H <sub>max</sub> | H <sub>3</sub> | h   |                   |
|                     | [mm]              | G <sup>1)</sup>     | [bar(g)]                               | [mm]               | G <sup>1)</sup>     | minimal<br>maximal                               |                       |                  |                |     |                   |
| 00***               | 6<br>8            | 1/8<br>1/4          | 16                                     | 6<br>8             | 1/8<br>1/4          | 1,00 / 7,7                                       | 58                    | 149              | -              | 36  | 1,1               |
| 0                   | 8*<br>10<br>15*   | 1/4*<br>3/8<br>1/2* | 63                                     | 8*<br>10<br>15*    | 1/4*<br>3/8<br>1/2* | 0,35 / 14,4 (20,0)                               | 70                    | 205              | 180            | 48  | 1,8               |
| I                   | 15<br>20<br>25*   | 1/2<br>3/4<br>1*    | 100<br>63<br>63                        | 15<br>20<br>25*    | 1/2<br>3/4<br>1*    | 0,35 / 52,0 (78,0)                               | 90<br>90<br>135       | 275              | 250            | 58  | 3,7               |
| II                  | 25<br>32<br>40*   | 1<br>1¼<br>1½*      | 63                                     | 25<br>32<br>40*    | 1<br>1¼<br>1½*      | 0,25 / 23,0 (31,0)                               | 105<br>105<br>155     | 300              | 265            | 68  | 5,2               |
| III <sup>2)</sup>   | 40<br>50<br>65*   | 1½<br>2<br>2½*      | 63<br>40<br>40                         | 40<br>50<br>65*    | 1½<br>2<br>2½*      | 0,25 / 18,8 (21,0)                               | 145<br>145<br>210     | 325              | 305            | 85  | 9,6               |
| III B <sup>2)</sup> | 50<br>65          | 2<br>2½             | 40                                     | 50<br>65           | 2<br>2½             | 0,25 / 12,0 (15,5)                               | 220                   | 540              | 520            | 145 |                   |

\* Sondergröße / special size

\*\* Einstellbereiche des Minderdruckes siehe Rückseite (MDT-70) / spring range for reduced pressure see over-leaf (MDT-70)

\*\*\* Nicht für Wasserdampf einsetzbar / not for water steam applicable

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 70

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

### Bitte beachten

1. Minderdruck:
- 1.1 Reduktionsverhältnis: (Empfehlung)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
- 1.2 max. Vordruck siehe Typenblatt
- 1.3 Die eingebaute Ventalfeder kann unter den angegebenen minimalen Wert des Minderdruckbereich hinaus weiter entspannt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich bei kleineren Minderdrücken die prozentuale Regelabweichung erhöht.
- 1.4 Einstellbereiche gem. nachstehender Tabelle

### Please note

1. Reduced pressure:
- 1.1 Reduction factor: (recommended)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
- 1.2 max. Inlet pressure see main sheet
- 1.3 The fitted spring can be eased beyond the mentioned minimum (outlet) pressure range. In this case, please note, that with smaller outlet pressures the proportional deviation increases.
- 1.4 Spring ranges see table below

Tabelle: Einstellbereiche des Minderdruckes  $P_2$   
Table: spring ranges for reduced pressure  $P_2$

| BG / Size                            | 00                                          | 0                  | I                   | II                  | III                 | III B        |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------|
| Eintr./Austr.<br>Inlet/Outlet        | DN 6, DN 8                                  | DN 8, DN 10, DN 15 | DN 15, DN 20, DN 25 | DN 25, DN 32, DN 40 | DN 40, DN 50, DN 65 | DN 50, DN 65 |
|                                      | 1/8, 1/4                                    | 1/4, 3/8, 1/2      | 1/2, 3/4, 1         | 1, 1 1/4, 1 1/2     | 1 1/2, 2, 2 1/2     | 2, 2 1/2     |
| Kolbenplatte<br>piston plate<br>[mm] | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |                    |                     |                     |                     |              |
|                                      |                                             |                    |                     |                     |                     | 0,25 - 0,44  |
|                                      |                                             |                    |                     |                     |                     | 0,35 - 0,73  |
| Ø 119                                |                                             |                    |                     |                     |                     | 0,50 - 1,10  |
|                                      |                                             |                    |                     |                     |                     | 0,80 - 1,65  |
|                                      |                                             |                    |                     |                     |                     | 1,30 - 2,65  |
|                                      |                                             |                    |                     |                     |                     | 1,90 - 3,85  |
|                                      |                                             |                    |                     |                     | 0,25 - 0,47         | 0,80 - 1,60  |
| Ø 99                                 |                                             |                    |                     |                     | 0,36 - 0,72         | 1,20 - 2,40  |
|                                      |                                             |                    |                     |                     | 0,57 - 1,15         | 1,90 - 3,80  |
|                                      |                                             |                    |                     |                     | 1,00 - 2,00         | 2,80 - 5,60  |
|                                      |                                             |                    |                     | 0,25 - 0,50         | 0,80 - 1,60         | 2,60 - 5,30  |
|                                      |                                             |                    |                     | 0,40 - 0,83         | 1,40 - 2,80         | 3,80 - 7,70  |
| Ø 84                                 |                                             |                    |                     | 0,65 - 1,30         | 1,60 - 3,20         | 4,50 - 9,10  |
|                                      |                                             |                    |                     | 1,00 - 2,00         |                     | 6,00 - 12,00 |
|                                      |                                             |                    |                     | 1,40 - 2,80         |                     |              |
|                                      |                                             | 0,35 - 0,60        | 0,35 - 0,54         | 1,70 - 3,50         | 1,40 - 2,80         |              |
|                                      |                                             | 0,40 - 0,90        | 0,50 - 0,94         | 2,40 - 4,80         | 2,40 - 4,80         |              |
| Ø 64                                 |                                             | 0,60 - 1,30        | 0,70 - 1,50         | 3,00 - 6,10         | 2,70 - 5,40         |              |
|                                      |                                             | 0,80 - 1,70        | 1,00 - 2,40         |                     | 3,50 - 6,90         |              |
|                                      |                                             | 1,00 - 2,20        | 1,80 - 3,80         |                     |                     |              |
|                                      |                                             |                    | 2,60 - 5,30         |                     |                     |              |
|                                      |                                             | 1,20 - 2,40        | 3,30 - 6,70         | 3,00 - 6,10         | 4,20 - 8,50         |              |
| Ø 48                                 |                                             | 1,50 - 3,10        | 4,70 - 9,50         | 4,30 - 8,60         | 4,80 - 9,60         |              |
|                                      |                                             | 1,90 - 3,90        | 6,00 - 12,20        | 5,50 - 11,00        | 6,50 - 12,30        |              |
|                                      |                                             |                    |                     | 7,50 - 14,50        | 9,50 - 18,80        |              |
|                                      | 1,00 - 1,70                                 | 1,30 - 2,50        | 5,40 - 10,70        | 5,00 - 9,80         |                     |              |
|                                      | 1,40 - 2,70                                 | 1,90 - 3,80        | 7,50 - 15,00        | 7,00 - 13,80        |                     |              |
|                                      | 1,70 - 3,30                                 | 2,50 - 5,00        | 10,00 - 19,50       | 9,00 - 17,50        |                     |              |
|                                      | 1,80 - 3,50                                 | 3,00 - 6,10        | 13,00 - 26,00       | 12,00 - 23,00       |                     |              |
| Ø 38                                 | 2,00 - 4,00                                 |                    |                     |                     |                     |              |
|                                      | 2,40 - 4,80                                 |                    |                     |                     |                     |              |
|                                      | 2,70 - 5,30                                 |                    |                     |                     |                     |              |
|                                      | 2,80 - 5,60                                 |                    |                     |                     |                     |              |
|                                      | 3,50 - 6,20                                 |                    |                     |                     |                     |              |
|                                      | 5,00 - 7,70                                 |                    |                     |                     |                     |              |
|                                      |                                             | 2,50 - 5,00        | 11,00 - 21,00       |                     |                     |              |
|                                      |                                             | 3,70 - 7,50        | 15,00 - 30,00       |                     |                     |              |
| Ø 27                                 |                                             | 5,00 - 9,80        | 20,00 - 38,00       |                     |                     |              |
|                                      |                                             | 6,00 - 12,20       | 26,00 - 52,00       |                     |                     |              |
|                                      |                                             | 7,00 - 14,40       |                     |                     |                     |              |

größere Minderdruckbereiche auf Anfrage / expanded reduced pressure range on request

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

## Typ 70

### Massenstromtabelle für Sattedampf

zur Bestimmung der Größe von Druckminderventilen

| Baugröße                 |      | 0    | I   |     | II  |      | III  |      | III B |      |
|--------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|-------|------|
| Nennweite                |      | 10   | 15  | 20  | 25  | 32   | 40   | 50   | 50    | 65   |
|                          |      | 3/8  | 1/2 | 3/4 | 1   | 1¼   | 1½   | 2    | 2     | 2½   |
| Überdruck $p_u$ [bar(g)] |      | kg/h |     |     |     |      |      |      |       |      |
| $t_{\max}$ 200 °C        | 0,15 | 4    | 10  | 17  | 27  | 40   | 83   | 120  | 120   | 180  |
|                          | 0,2  | 5    | 11  | 19  | 31  | 46   | 99   | 145  | 145   | 210  |
|                          | 0,3  | 6    | 13  | 23  | 35  | 55   | 112  | 160  | 160   | 240  |
|                          | 0,5  | 7    | 16  | 28  | 46  | 70   | 140  | 200  | 200   | 300  |
|                          | 0,75 | 9    | 20  | 35  | 57  | 85   | 175  | 250  | 250   | 370  |
|                          | 1    | 11   | 25  | 42  | 68  | 100  | 210  | 300  | 300   | 450  |
|                          | 1,5  | 14   | 32  | 55  | 90  | 140  | 280  | 400  | 400   | 590  |
|                          | 2    | 17   | 40  | 70  | 115 | 170  | 350  | 520  | 520   | 750  |
|                          | 2,5  | 21   | 47  | 84  | 135 | 200  | 400  | 600  | 600   | 880  |
|                          | 3    | 24   | 55  | 99  | 155 | 240  | 480  | 700  | 700   | 1020 |
|                          | 4    | 31   | 70  | 123 | 195 | 300  | 600  | 890  | 890   | 1300 |
|                          | 5    | 38   | 85  | 150 | 245 | 360  | 740  | 1080 | 1080  | 1600 |
|                          | 6    | 46   | 104 | 185 | 300 | 450  | 900  | 1340 | 1340  | 1950 |
|                          | 7    | 54   | 122 | 225 | 350 | 540  | 1100 | 1600 | 1600  | 2400 |
|                          | 8    | 62   | 140 | 250 | 400 | 600  | 1250 | 1800 | 1800  | 2700 |
|                          | 9    | 71   | 160 | 280 | 450 | 680  | 1380 | 2000 | 2000  | 2900 |
|                          | 10   | 80   | 180 | 320 | 500 | 750  | 1500 | 2300 | 2300  | 3300 |
|                          | 12   | 98   | 220 | 380 | 610 | 900  | 1850 | 2700 | 2700  | 4000 |
|                          | 14   | 115  | 260 | 450 | 720 | 1050 | 2300 | 3100 | 3100  | 4700 |

- a) Zur Bestimmung der Ventilgröße laut Tabelle ist der Minderdruck maßgebend. Den Tabellenwerten liegen die üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten zugrunde.
- b) Die unter a) ermittelte Ventilgröße kann um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrlungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

Dichtungen für Dampf:

- $p_1 < 4$  [bar(g)] (<150°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe EPDM
- $p_1 < 15$  [bar(g)] (<200°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe AF 100
- $p_1 > 15$  [bar(g)] (>200°C): auf Anfrage

Für kleine Druckverhältnisse gilt:

$$\begin{array}{l} \text{absoluter Minderdruck } p \text{ [bar]} \\ \text{absoluter Vordruck } p \text{ [bar]} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \geq 0,7 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,25 \\ \geq 0,8 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,60 \\ \geq 0,9 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 2,25 \end{array} \right.$$

$$\dot{m}_D = \dot{m}_D^1 \cdot f$$

Der gefundene Korrekturfaktor muss auf Grund der geringeren Strömungsgeschwindigkeit mit dem vorgegebenen Massenstrom multipliziert werden. Mit Hilfe des errechneten Wertes kann nun ein Ventil gemäß Tabelle ermittelt werden.

Bei kleineren Druckverhältnissen als 0,7 wird kein Korrekturfaktor eingesetzt.

für Heißdampf gilt:

$$\dot{m}_D = \frac{V_H}{V_S} \cdot \dot{m}_D^1 \cdot f$$

\*  $V_H$ : spez. Volumen des Heißdampfes

\*  $V_S$ : spez. Volumen des Sattedampfes

$f$ : Korrekturfaktor

$\dot{m}_D^1$ : gegebener Massenstrom

$\dot{m}_D$ : sich ergebender Wert des Massenstromes mit dem die Tabelle genutzt werden kann

\* siehe VDI-Wasserdampftafel

16 Sollte die Minderdruckleitung länger als drei Meter sein, so ist sie um eine

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

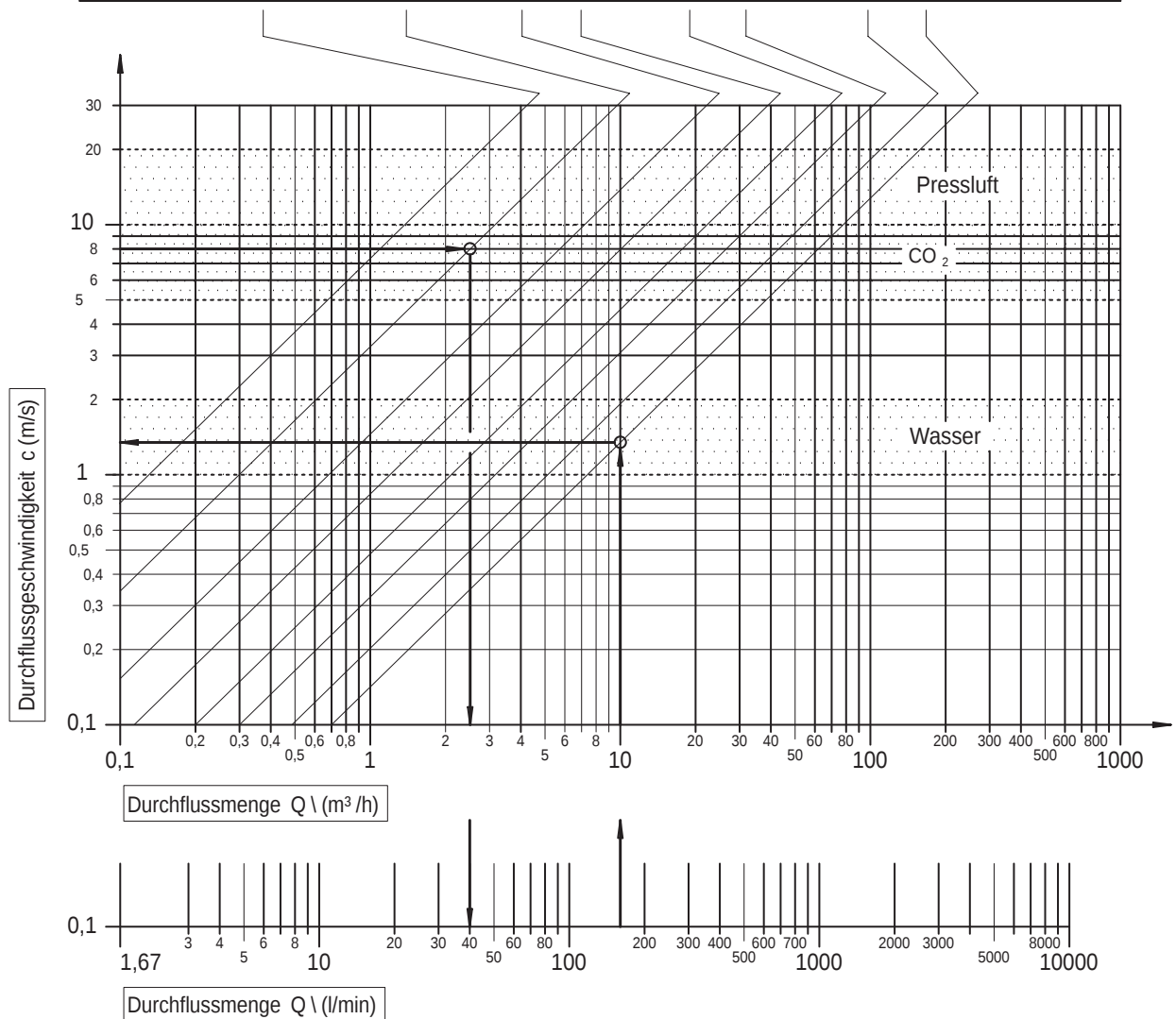
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

## Typ 70

### Durchsatzdiagramm für Druckminderventile (gasförmige Medien, Flüssigkeiten)

- Die entsprechende Ventilgröße ist mit Hilfe der üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten des Mediums aus dem Diagramm zu ermitteln.
- Die unter a) gefundene Ventilgröße kann bei gasförmigen Medien um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrlungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

| BG                    | 00   |      | 0    |       |       | I     |       |       | II    |       |       | III   |       |       | III B |       |
|-----------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Eintr./Austr.         | DN 6 | DN 8 | DN 8 | DN 10 | DN 15 | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 50 | DN 65 |
|                       | 1/8  | 1/4  | 1/4  | 3/8   | 1/2   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1     | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 1/2 | 2     | 2 1/2 | 2     | 2 1/2 |
| K <sub>VS</sub> -Wert | 0,63 |      | 1,2  | 2     | 2,2   | 3     | 3,2   | 3,5   | 6,3   | 6,5   | 6,7   | 12,5  | 13    | 13,5  | 27,5  | 28    |



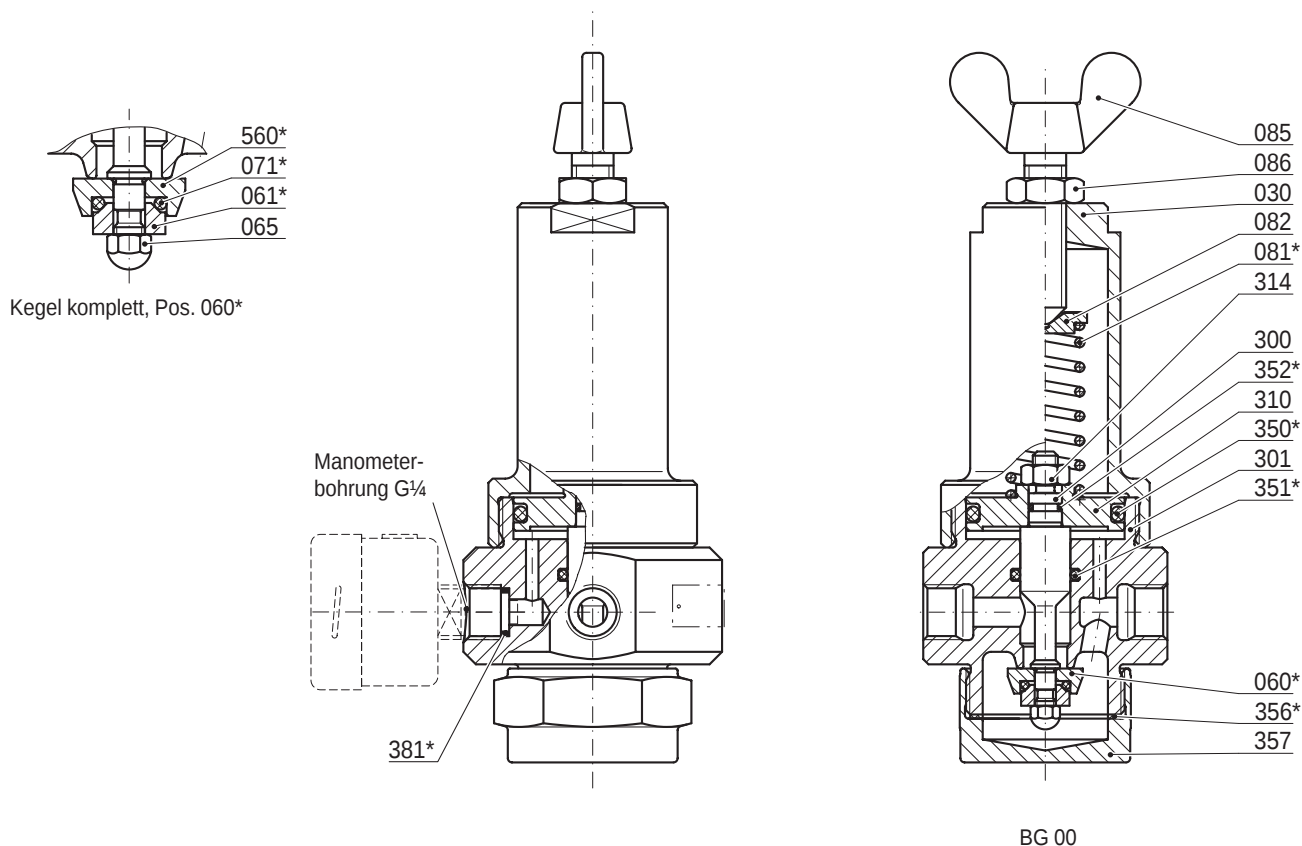
# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

## Typ 70

Typ 70.2 : Wst. / Material 1.4571

G 1/8, 1/4



| Pos. | Bezeichnung         | Werkstoff          | Pos. | Bezeichnung       | Werkstoff         |
|------|---------------------|--------------------|------|-------------------|-------------------|
| 301  | 1 DMV-Körper        | 1.4571             | 086  | 1 Gegenmutter     | A2                |
| 030  | 1 Federhaube        | 1.4571             | 300  | 1 Kolben          | 1.4571            |
| 060* | 1 Kegel komplett    |                    | 310  | 1 Kolbenplatte    | 1.4571            |
| 560* | 1 Kegel, Rohling    | PTFE <sup>2)</sup> | 314  | 1 Gegenmutter     | A2                |
| 061* | 1 Druckstück        | 1.4571             | 350* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> |
| 065* | 1 Kegelmutter       | A4                 | 351* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring            | FPM <sup>1)</sup>  | 352* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> |
| 081* | 1 Feder             | 1.4310             | 356* | 1 Dichtring       | PTFE              |
| 082  | 1 Federteller, oben | 1.4305             | 357  | 1 Verschlusskappe | 1.4571            |
| 085  | 1 Druckschraube     | 1.4305             | 381* | 1 Dichtring       | PTFE              |

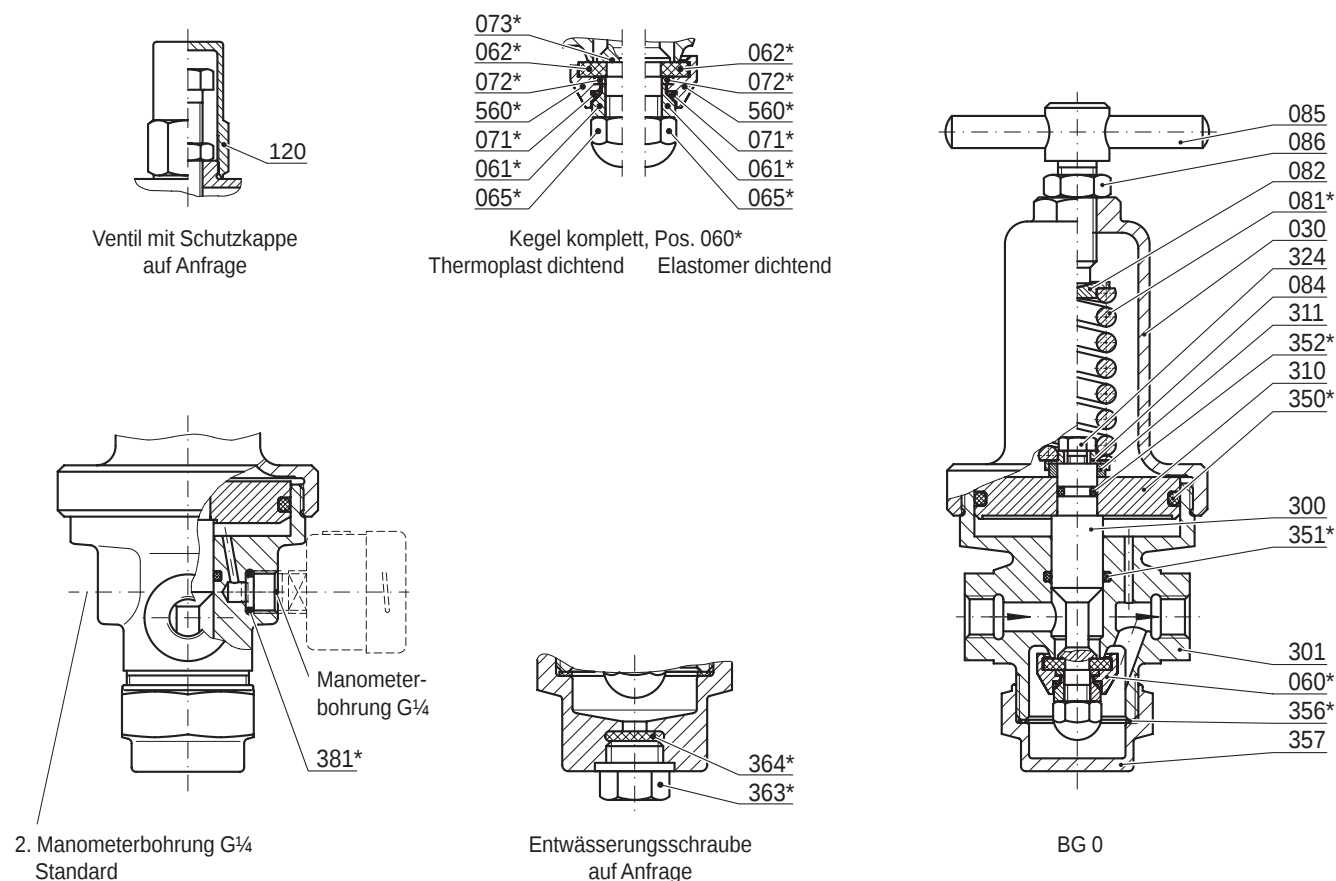
# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 70

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

Typ 70.2 : Wst. / Material 1.4301  
Typ 70.2 : Wst. / Material 1.4571

G 1/4, 3/8, 1/2



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |                   | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff         |                   |
|------|----------------------|----------------------------|-------------------|------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 301  | 1 DMV-Körper         | 1.4301                     | 1.4571            | 086  | 1 Gegenmutter        | A2                | A2                |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4581                     | 1.4581            | 120  | 1 Kappe              | 1.4571            | 1.4571            |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |                   | 300  | 1 Kolben             | 1.4571            | 1.4571            |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571            | 310  | 1 Kolbenplatte       | 1.4571            | 1.4571            |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571                     | 1.4571            | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305            | 1.4305            |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                   | 324  | 1 Schraube           | A2                | A2                |
| 065* | 1 Kegelmutter        | A4                         | A4                | 350* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 351* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571                     | 1.4571            | 352* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 073* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 356* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310            | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571            | 1.4571            |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305                     | 1.4305            | 363* | 1 Entwässerungsschr. | A4                | A4                |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305                     | 1.4305            | 364* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305            | 381* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |

## Typ 70

Typ 70.2 : Wst. / Material 1.4301  
Typ 70.2 : Wst. / Material 1.4571

120

[illegible]

085  
086  
082  
081\*  
030  
314  
084  
311  
352\*  
310  
350\*  
300  
351\*  
301  
060\*  
356\*  
357

Manometerbohrung G1/4

381\*

364\*

363\*

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |                   | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff         |                   |
|------|----------------------|----------------------------|-------------------|------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 301  | 1 DMV-Körper         | 1.4301                     | 1.4571            | 086  | 1 Gegenmutter        | A2                | A2                |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301                     | 1.4301            | 120  | 1 Kappe              | 1.4571            | 1.4571            |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |                   | 300  | 1 Kolben             | 1.4571            | 1.4571            |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571            | 310  | 1 Kolbenplatte       | 1.4571            | 1.4571            |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571                     | 1.4571            | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305            | 1.4305            |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                   | 314  | 1 Gegenmutter        | A2                | A2                |
| 065* | 1 Kegelmutter        | A4                         | A4                | 350* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 351* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571                     | 1.4571            | 352* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 073* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 356* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310            | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571            | 1.4571            |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305                     | 1.4305            | 363* | 1 Entwässerungsschr. | A4                | A4                |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305                     | 1.4305            | 364* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305            | 381* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 71

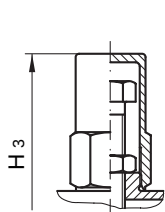
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

Typ 71.2 : Wst. / Material 1.4301

Typ 71.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4581

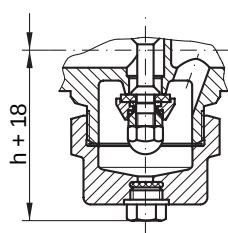
Industrie - Ausführung / Industry - design

Vordruckunabhängig / Initial pressure independent



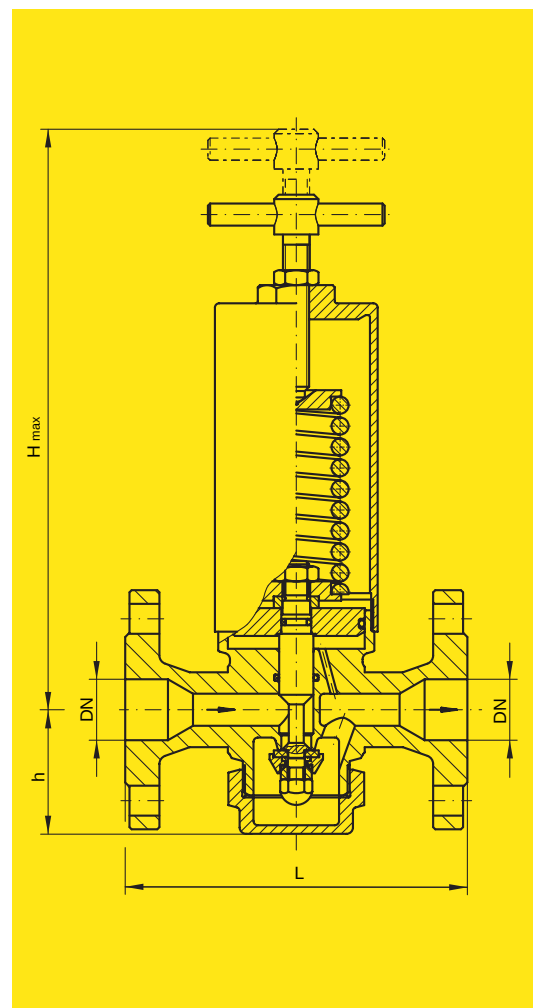
Druckminderventil mit Schutzkappe  
auf Anfrage

Valve with top cap  
on request



Verschlusskappe mit Entwässerungsschraube  
auf Anfrage

Bottom plug with drainage screw  
on request



Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

BG I - III B

| BG<br>Size          | Eintritt<br>Inlet |                  |                                                                            | Austritt<br>Outlet |                  |                                                                                                                              | Baumaße<br>Dimensions |                          |                        |           | Gewicht<br>Weight |
|---------------------|-------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|-----------|-------------------|
|                     | DN                |                  | Vordruck<br>Inlet pressure<br>bis / to<br>P <sub>1</sub><br>P <sub>1</sub> | DN                 |                  | Minderdruckbereich**<br>Reduced pressure range**<br>P <sub>2</sub><br>P <sub>2</sub><br>minimal                      maximal | L***<br>[mm]          | H <sub>max</sub><br>[mm] | H <sub>3</sub><br>[mm] | h<br>[mm] |                   |
|                     | DIN               | ANSI             |                                                                            | DIN                | ANSI             |                                                                                                                              |                       |                          |                        |           |                   |
|                     | [mm]              |                  |                                                                            | [mm]               |                  |                                                                                                                              |                       |                          |                        |           |                   |
| 0                   | 10<br>15*         | -<br>1/2*        | 63                                                                         | 10<br>15*          | -<br>1/2*        | 0,35 / 14,4 (20,0)                                                                                                           | 130                   | 205                      | 180                    | 48        | 2,3               |
| I                   | 15<br>20<br>25*   | 1/2<br>3/4<br>1* | 100<br>63<br>63                                                            | 15<br>20<br>25*    | 1/2<br>3/4<br>1* | 0,35 / 52,0 (78,0)                                                                                                           | 130<br>150<br>160     | 275                      | 250                    | 58        | 5,8               |
|                     | 25<br>32<br>40*   | 1<br>1¼<br>1½*   | 63                                                                         | 25<br>32<br>40*    | 1<br>1¼<br>1½*   | 0,25 / 23,0 (31,0)                                                                                                           | 160<br>180<br>200     | 300                      | 265                    | 68        | 7,4               |
|                     | 40<br>50<br>65*   | 1½<br>2<br>2½*   | 63<br>40<br>40                                                             | 40<br>50<br>65*    | 1½<br>2<br>2½*   | 0,25 / 18,8 (21,0)                                                                                                           | 200<br>230<br>290     | 325                      | 305                    | 85        | 13,5              |
| III B <sup>1)</sup> | 50<br>65<br>80    | 2<br>2½<br>3     | 40                                                                         | 50<br>65<br>80     | 2<br>2½<br>3     | 0,25 / 12,0 (15,5)                                                                                                           | 300<br>290<br>310     | 540                      | 520                    | 145       | 35,0<br>37,0      |
|                     | 65<br>80<br>100*  | 2½<br>3<br>4*    | 40                                                                         | 65<br>80<br>100*   | 2½<br>3<br>4*    | 0,25 / 12,0 (15,5)                                                                                                           | 290<br>310<br>350     | 545                      | 530                    | 155       | 34,0<br>47,0      |

\* Sondergröße / special size

\*\* Einstellbereiche des Minderdruckes siehe Rückseite (MDT-71) / spring range for reduced pressure see over-leaf (MDT-71)

\*\*\* Bis PN40 / Class 300 höhere Drücke auf Anfrage. / PN40 / Class 300 higher pressures on request.

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 71

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

### Bitte beachten

1. Minderdruck:
  - 1.1 Reduktionsverhältnis: (Empfehlung)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Vordruck siehe Typenblatt
  - 1.3 Die eingebaute Ventalfeder kann unter den angegebenen minimalen Wert des Minderdruckbereich hinaus weiter entspannt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich bei kleineren Minderdrücken die prozentuale Regelabweichung erhöht.
  - 1.4 Einstellbereiche gem. nachstehender Tabelle

### Please note

1. Reduced pressure:
  - 1.1 Reduction factor: (recommended)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Inlet pressure see main sheet
  - 1.3 The fitted spring can be eased beyond the mentioned minimum (outlet) pressure range. In this case, please note, that with smaller outlet pressures the proportional deviation increases.
  - 1.4 Spring ranges see table below

Tabelle: Einstellbereiche des Minderdruckes  $P_2$   
Table: spring ranges for reduced pressure  $P_2$

| BG / Size                                   | 0                  | I                   | II                  | III                 | III B               | IV                   |
|---------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Eintr./Austr.<br>Inlet/Outlet               | DN 8, DN 10, DN 15 | DN 15, DN 20, DN 25 | DN 25, DN 32, DN 40 | DN 40, DN 50, DN 65 | DN 50, DN 65, DN 80 | DN 65, DN 80, DN 100 |
| Kolbenplatte<br>piston plate<br>[mm]        | 1/4, 3/8, 1/2      | 1/2, 3/4, 1         | 1, 1¼, 1½           | 1½, 2, 2½           | 2, 2½, 3            | 2½, 3, 4             |
| Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |                    |                     |                     |                     |                     |                      |
|                                             |                    |                     |                     |                     |                     | 0,25 - 0,55          |
|                                             |                    |                     |                     |                     |                     | 0,40 - 0,80          |
| Ø 139                                       |                    |                     |                     |                     |                     | 0,60 - 1,20          |
|                                             |                    |                     |                     |                     |                     | 0,90 - 1,95          |
|                                             |                    |                     |                     |                     |                     | 1,40 - 2,85          |
|                                             |                    |                     |                     |                     | 0,25 - 0,44         |                      |
|                                             |                    |                     |                     |                     | 0,35 - 0,73         |                      |
| Ø 119                                       |                    |                     |                     |                     | 0,50 - 1,10         |                      |
|                                             |                    |                     |                     |                     | 0,80 - 1,65         |                      |
|                                             |                    |                     |                     |                     | 1,30 - 2,65         |                      |
|                                             |                    |                     |                     |                     | 1,90 - 3,85         |                      |
|                                             |                    |                     |                     | 0,25 - 0,47         | 0,80 - 1,60         | 1,90 - 3,80          |
| Ø 99                                        |                    |                     |                     | 0,36 - 0,72         | 1,20 - 2,40         | 2,80 - 5,60          |
|                                             |                    |                     |                     | 0,57 - 1,15         | 1,90 - 3,80         | 3,30 - 6,60          |
|                                             |                    |                     |                     | 1,00 - 2,00         | 2,80 - 5,60         |                      |
|                                             |                    |                     | 0,25 - 0,50         | 0,80 - 1,60         | 2,60 - 5,30         | 3,80 - 7,70          |
|                                             |                    |                     | 0,40 - 0,83         | 1,40 - 2,80         | 3,80 - 7,70         | 4,50 - 9,10          |
| Ø 84                                        |                    |                     | 0,65 - 1,30         | 1,60 - 3,20         | 4,50 - 9,10         | 6,00 - 12,00         |
|                                             |                    |                     | 1,00 - 2,00         |                     | 6,00 - 12,00        |                      |
|                                             |                    |                     | 1,40 - 2,80         |                     |                     |                      |
|                                             | 0,35 - 0,60        | 0,35 - 0,54         | 1,70 - 3,50         | 1,40 - 2,80         |                     |                      |
|                                             | 0,40 - 0,90        | 0,50 - 0,94         | 2,40 - 4,80         | 2,40 - 4,80         |                     |                      |
| Ø 64                                        | 0,60 - 1,30        | 0,70 - 1,50         | 3,00 - 6,10         | 2,70 - 5,40         |                     |                      |
|                                             | 0,80 - 1,70        | 1,00 - 2,40         |                     | 3,50 - 6,90         |                     |                      |
|                                             | 1,00 - 2,20        | 1,80 - 3,80         |                     |                     |                     |                      |
|                                             |                    | 2,60 - 5,30         |                     |                     |                     |                      |
|                                             | 1,20 - 2,40        | 3,30 - 6,70         | 3,00 - 6,10         | 4,20 - 8,50         |                     |                      |
| Ø 48                                        | 1,50 - 3,10        | 4,70 - 9,50         | 4,30 - 8,60         | 4,80 - 9,60         |                     |                      |
|                                             | 1,90 - 3,90        | 6,00 - 12,20        | 5,50 - 11,00        | 6,50 - 12,30        |                     |                      |
|                                             |                    |                     | 7,50 - 14,50        | 9,50 - 18,80        |                     |                      |
|                                             | 1,30 - 2,50        | 5,40 - 10,70        | 5,00 - 9,80         |                     |                     |                      |
| Ø 38                                        | 1,90 - 3,80        | 7,50 - 15,00        | 7,00 - 13,80        |                     |                     |                      |
|                                             | 2,50 - 5,00        | 10,00 - 19,50       | 9,00 - 17,50        |                     |                     |                      |
|                                             | 3,00 - 6,10        | 13,00 - 26,00       | 12,00 - 23,00       |                     |                     |                      |
|                                             | 2,50 - 5,00        | 11,00 - 21,00       |                     |                     |                     |                      |
|                                             | 3,70 - 7,50        | 15,00 - 30,00       |                     |                     |                     |                      |
| Ø 27                                        | 5,00 - 9,80        | 20,00 - 38,00       |                     |                     |                     |                      |
|                                             | 6,00 - 12,20       | 26,00 - 52,00       |                     |                     |                     |                      |
|                                             | 7,00 - 14,40       |                     |                     |                     |                     |                      |

größere Minderdruckbereiche auf Anfrage / expanded reduced pressure range on request

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

## Typ 71

### Massenstromtabelle für Sattedampf

zur Bestimmung der Größe von Druckminderventilen

| Baugröße                     |      | 0    | I   |     | II  |      | III  |      | III B |      | IV   |      |       |
|------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|-------|------|------|------|-------|
| Nennweite                    |      | 10   | 15  | 20  | 25  | 32   | 40   | 50   | 50    | 65   | 65   | 80   | 100   |
|                              |      | 3/8  | 1/2 | 3/4 | 1   | 1¼   | 1½   | 2    | 2     | 2½   | 2½   | 3    | 4     |
| Überdruck $p_0$ [bar(g)]     |      | kg/h |     |     |     |      |      |      |       |      |      |      |       |
| $t_{\max} 200^\circ\text{C}$ | 0,15 | 4    | 10  | 17  | 27  | 40   | 83   | 120  | 120   | 180  | 180  | 260  | 420   |
|                              | 0,2  | 5    | 11  | 19  | 31  | 46   | 99   | 145  | 145   | 210  | 210  | 310  | 500   |
|                              | 0,3  | 6    | 13  | 23  | 35  | 55   | 112  | 160  | 160   | 240  | 240  | 360  | 560   |
|                              | 0,5  | 7    | 16  | 28  | 46  | 70   | 140  | 200  | 200   | 300  | 300  | 440  | 700   |
|                              | 0,75 | 9    | 20  | 35  | 57  | 85   | 175  | 250  | 250   | 370  | 370  | 560  | 870   |
|                              | 1    | 11   | 25  | 42  | 68  | 100  | 210  | 300  | 300   | 450  | 450  | 680  | 1040  |
|                              | 1,5  | 14   | 32  | 55  | 90  | 140  | 280  | 400  | 400   | 590  | 590  | 880  | 1400  |
|                              | 2    | 17   | 40  | 70  | 115 | 170  | 350  | 520  | 520   | 750  | 750  | 1120 | 1750  |
|                              | 2,5  | 21   | 47  | 84  | 135 | 200  | 400  | 600  | 600   | 880  | 880  | 1310 | 2100  |
|                              | 3    | 24   | 55  | 99  | 155 | 240  | 480  | 700  | 700   | 1020 | 1020 | 1540 | 2400  |
|                              | 4    | 31   | 70  | 123 | 195 | 300  | 600  | 890  | 890   | 1300 | 1300 | 1900 | 3000  |
|                              | 5    | 38   | 85  | 150 | 245 | 360  | 740  | 1080 | 1080  | 1600 | 1600 | 2400 | 3700  |
|                              | 6    | 46   | 104 | 185 | 300 | 450  | 900  | 1340 | 1340  | 1950 | 1950 | 2900 | 4700  |
|                              | 7    | 54   | 122 | 225 | 350 | 540  | 1100 | 1600 | 1600  | 2400 | 2400 | 3400 | 5500  |
|                              | 8    | 62   | 140 | 250 | 400 | 600  | 1250 | 1800 | 1800  | 2700 | 2700 | 4000 | 6200  |
|                              | 9    | 71   | 160 | 280 | 450 | 680  | 1380 | 2000 | 2000  | 2900 | 2900 | 4400 | 6900  |
|                              | 10   | 80   | 180 | 320 | 500 | 750  | 1500 | 2300 | 2300  | 3300 | 3300 | 5000 | 7800  |
|                              | 12   | 98   | 220 | 380 | 610 | 900  | 1850 | 2700 | 2700  | 4000 | 4000 | 6000 | 9200  |
|                              | 14   | 115  | 260 | 450 | 720 | 1050 | 2300 | 3100 | 3100  | 4700 | 4700 | 7000 | 11000 |

- a) Zur Bestimmung der Ventilgröße laut Tabelle ist der Minderdruck maßgebend. Den Tabellenwerten liegen die üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten zugrunde.
- b) Die unter a) ermittelte Ventilgröße kann um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrleitungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

Dichtungen für Dampf:

$P_1 < 4$  [bar(g)] (<150°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe EPDM

$P_1 < 15$  [bar(g)] (<200°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe AF 100

$P_1 > 15$  [bar(g)] (>200°C): auf Anfrage

Für kleine Druckverhältnisse gilt:

$$\begin{array}{l} \text{absoluter Minderdruck } p \text{ [bar]} \\ \text{absoluter Vordruck } p \text{ [bar]} \end{array} \begin{cases} \geq 0,7 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,25 \\ \geq 0,8 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,60 \\ \geq 0,9 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 2,25 \end{cases}$$

$$\dot{m}_D = \dot{m}_D^1 \cdot f$$

Der gefundene Korrekturfaktor muss auf Grund der geringeren Strömungsgeschwindigkeit mit dem vorgegebenen Massenstrom multipliziert werden. Mit Hilfe des errechneten Wertes kann nun ein Ventil gemäß Tabelle ermittelt werden.

Bei kleineren Druckverhältnissen als 0,7 wird kein Korrekturfaktor eingesetzt.

für Heißdampf gilt:

$$\dot{m}_D = \frac{V_H}{V_S} \cdot \dot{m}_D^1 \cdot f$$

\*  $V_H$ : spez. Volumen des Heißdampfes

\*  $V_S$ : spez. Volumen des Sattedampfes

$f$ : Korrekturfaktor

$\dot{m}_D^1$ : gegebener Massenstrom

$\dot{m}_D$ : sich ergebender Wert des Massenstromes mit dem die Tabelle genutzt werden kann

\* siehe VDI-Wasserdampftafel

16 Sollte die Minderdruckleitung länger als drei Meter sein, so ist sie um eine

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

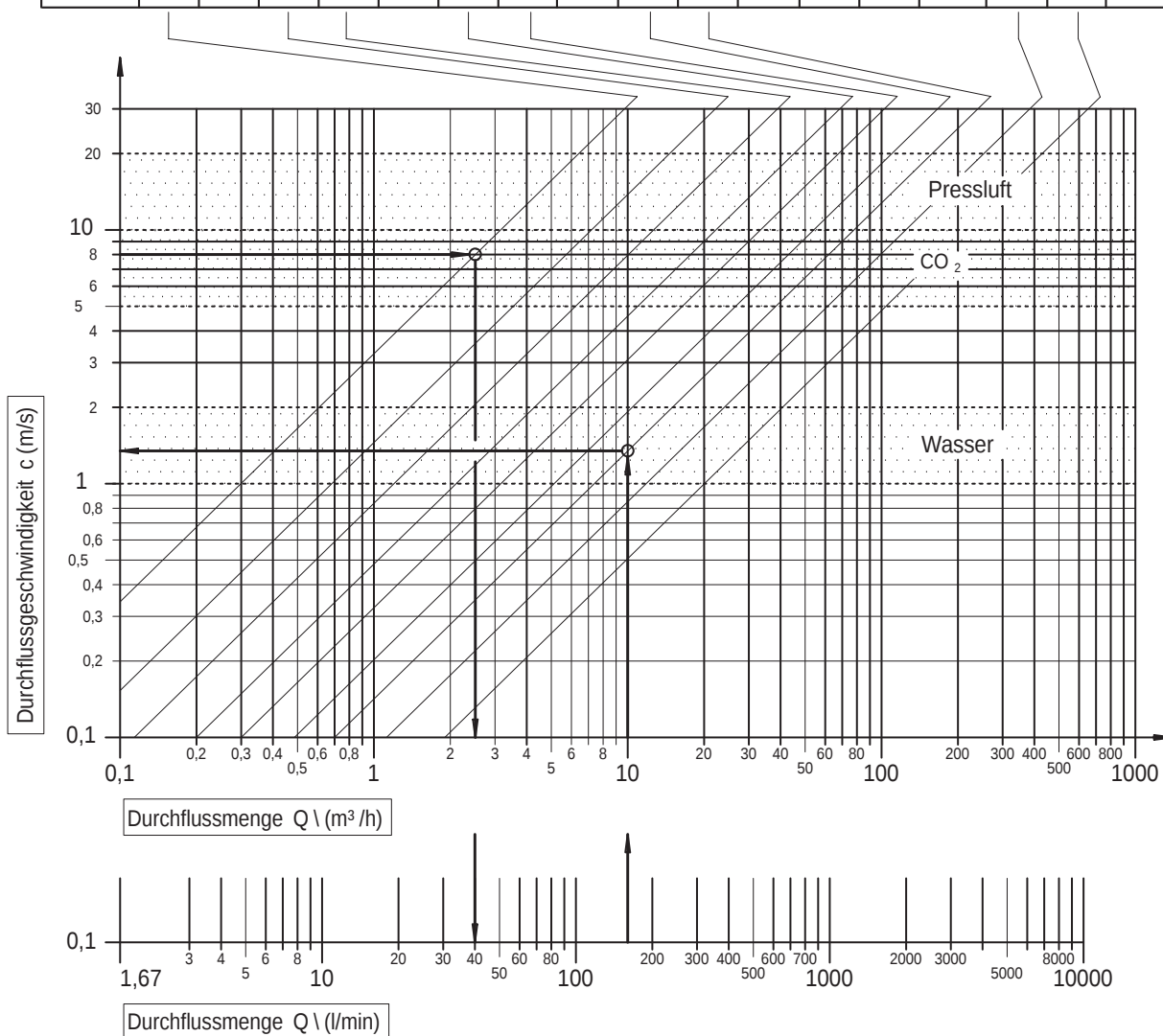
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

## Typ 71

### Durchsatzdiagramm für Druckminderventile (gasförmige Medien, Flüssigkeiten)

- Die entsprechende Ventilgröße ist mit Hilfe der üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten des Mediums aus dem Diagramm zu ermitteln.
- Die unter a) gefundene Ventilgröße kann bei gasförmigen Medien um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrlungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

| BG                    | 0     |       | I     |       |       | II    |       |       | III   |       |       | III B |       |       | IV    |       |        |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Eintr./Austr.         | DN 10 | DN 15 | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 50 | DN 65 | DN 80 | DN 65 | DN 80 | DN 100 |
|                       | 3/8   | 1/2   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1     | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 1/2 | 2     | 2 1/2 | 2     | 2 1/2 | 3     | 2 1/2 | 3     | 4      |
| K <sub>VS</sub> -Wert | 2     | 2,2   | 3     | 3,2   | 3,5   | 6,3   | 6,5   | 6,7   | 12,5  | 13    | 13,5  | 27,5  | 28,0  | 28,5  | 48    | 50    | 53     |



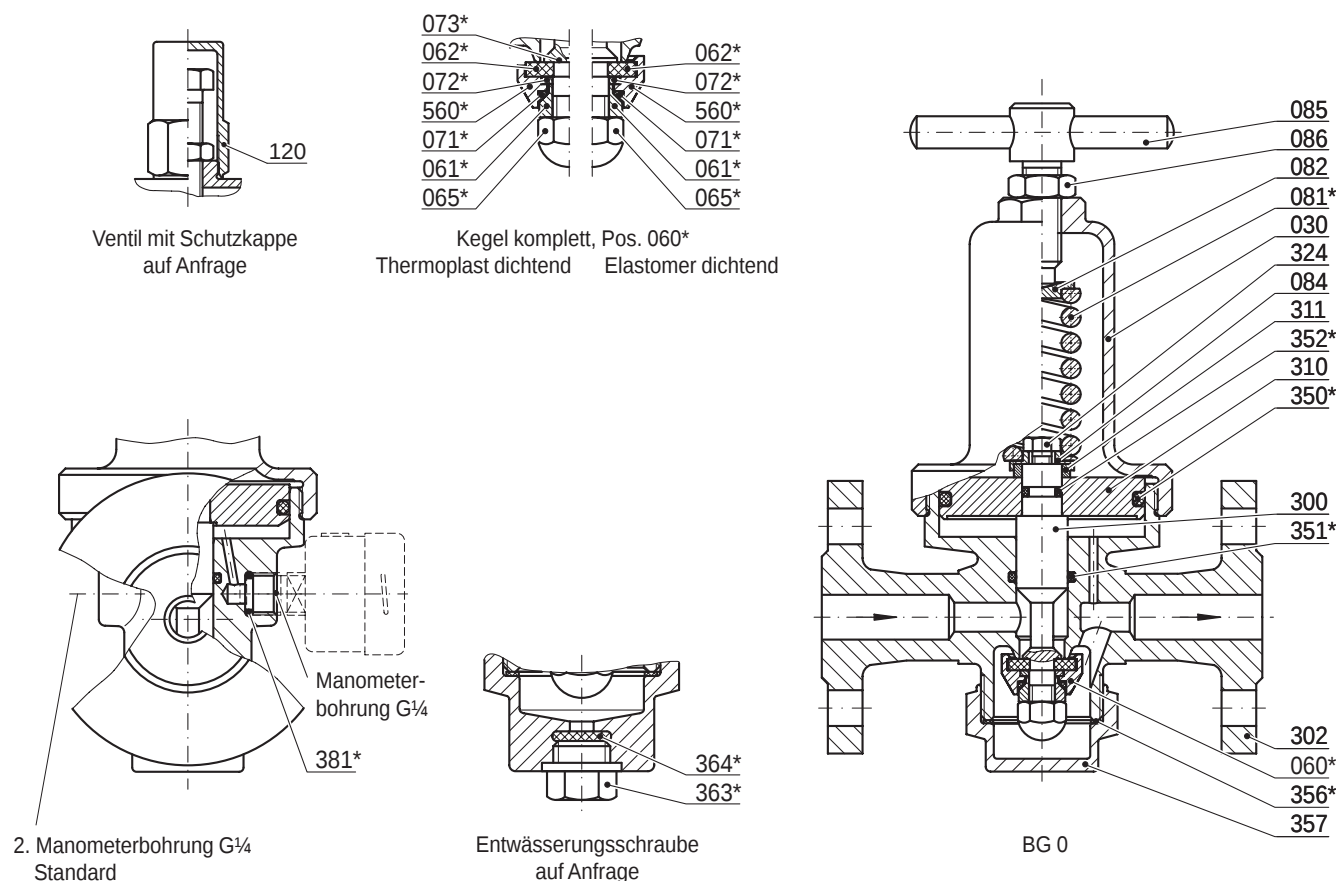
# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 71

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

Typ 71.2 : Wst. / Material 1.4301  
Typ 71.2 : Wst. / Material 1.4571

DN 10, 15



| Pos. | Bezeichnung              | Werkstoff                  |                   | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff         |                   |
|------|--------------------------|----------------------------|-------------------|------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 302  | 1 DMV-Körper mit Flansch | 1.4301                     | 1.4571            | 086  | 1 Gegenmutter        | A2                | A2                |
| 030  | 1 Federhaube             | 1.4581                     | 1.4581            | 120  | 1 Kappe              | 1.4571            | 1.4571            |
| 060* | 1 Kegel komplett         |                            |                   | 300  | 1 Kolben             | 1.4571            | 1.4571            |
| 560* | 1 Kegel, Rohling         | 1.4571                     | 1.4571            | 310  | 1 Kolbenplatte       | 1.4571            | 1.4571            |
| 061* | 1 Druckstück             | 1.4571                     | 1.4571            | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305            | 1.4305            |
| 062* | 1 Kegeldichtung          | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                   | 324  | 1 Schraube           | A2                | A2                |
| 065* | 1 Kegelmutter            | A4                         | A4                | 350* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 351* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 072* | 1 Klemmscheibe           | 1.4571                     | 1.4571            | 352* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 073* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 356* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |
| 081* | 1 Feder                  | 1.4310                     | 1.4310            | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571            | 1.4571            |
| 082  | 1 Federteller, oben      | 1.4305                     | 1.4305            | 363* | 1 Entwässerungsschr. | A4                | A4                |
| 084  | 1 Federteller, unten     | 1.4305                     | 1.4305            | 364* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |
| 085  | 1 Druckschraube          | 1.4305                     | 1.4305            | 381* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |

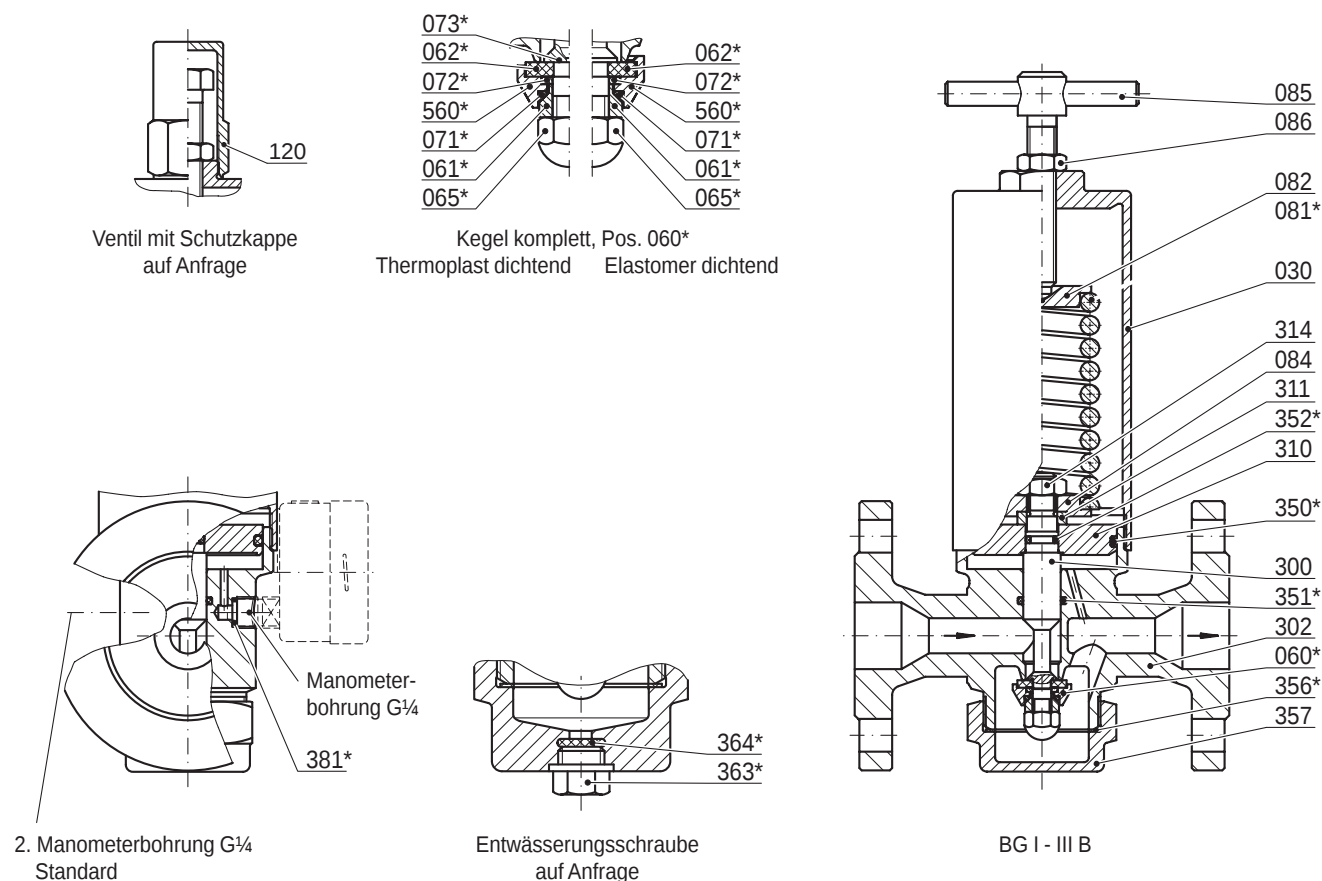
# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 71

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

Typ 71.2 : Wst. / Material 1.4301  
Typ 71.2 : Wst. / Material 1.4571

DN 15, 20, 25, 32,  
40, 50, 65, 80



| Pos. | Bezeichnung              | Werkstoff                  |                   | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff         |                   |
|------|--------------------------|----------------------------|-------------------|------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 302  | 1 DMV-Körper mit Flansch | 1.4301                     | 1.4571            | 086  | 1 Gegenmutter        | A2                | A2                |
| 030  | 1 Federhaube             | 1.4301                     | 1.4301            | 120  | 1 Kappe              | 1.4571            | 1.4571            |
| 060* | 1 Kegel komplett         |                            |                   | 300  | 1 Kolben             | 1.4571            | 1.4571            |
| 560* | 1 Kegel, Rohling         | 1.4571                     | 1.4571            | 310  | 1 Kolbenplatte       | 1.4571            | 1.4571            |
| 061* | 1 Druckstück             | 1.4571                     | 1.4571            | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305            | 1.4305            |
| 062* | 1 Kegeldichtung          | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                   | 314  | 1 Gegenmutter        | A2                | A2                |
| 065* | 1 Kegelmutter            | A4                         | A4                | 350* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 351* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 072* | 1 Klemmscheibe           | 1.4571                     | 1.4571            | 352* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 073* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 356* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |
| 081* | 1 Feder                  | 1.4310                     | 1.4310            | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571            | 1.4571            |
| 082  | 1 Federteller, oben      | 1.4305                     | 1.4305            | 363* | 1 Entwässerungsschr. | A4                | A4                |
| 084  | 1 Federteller, unten     | 1.4305                     | 1.4305            | 364* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |
| 085  | 1 Druckschraube          | 1.4305                     | 1.4305            | 381* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |

B 01/06

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>1)</sup> andere Werkstoffe auf Anfrage

BG III + III B nur in Werkstoff-Ausführung 1.4571

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

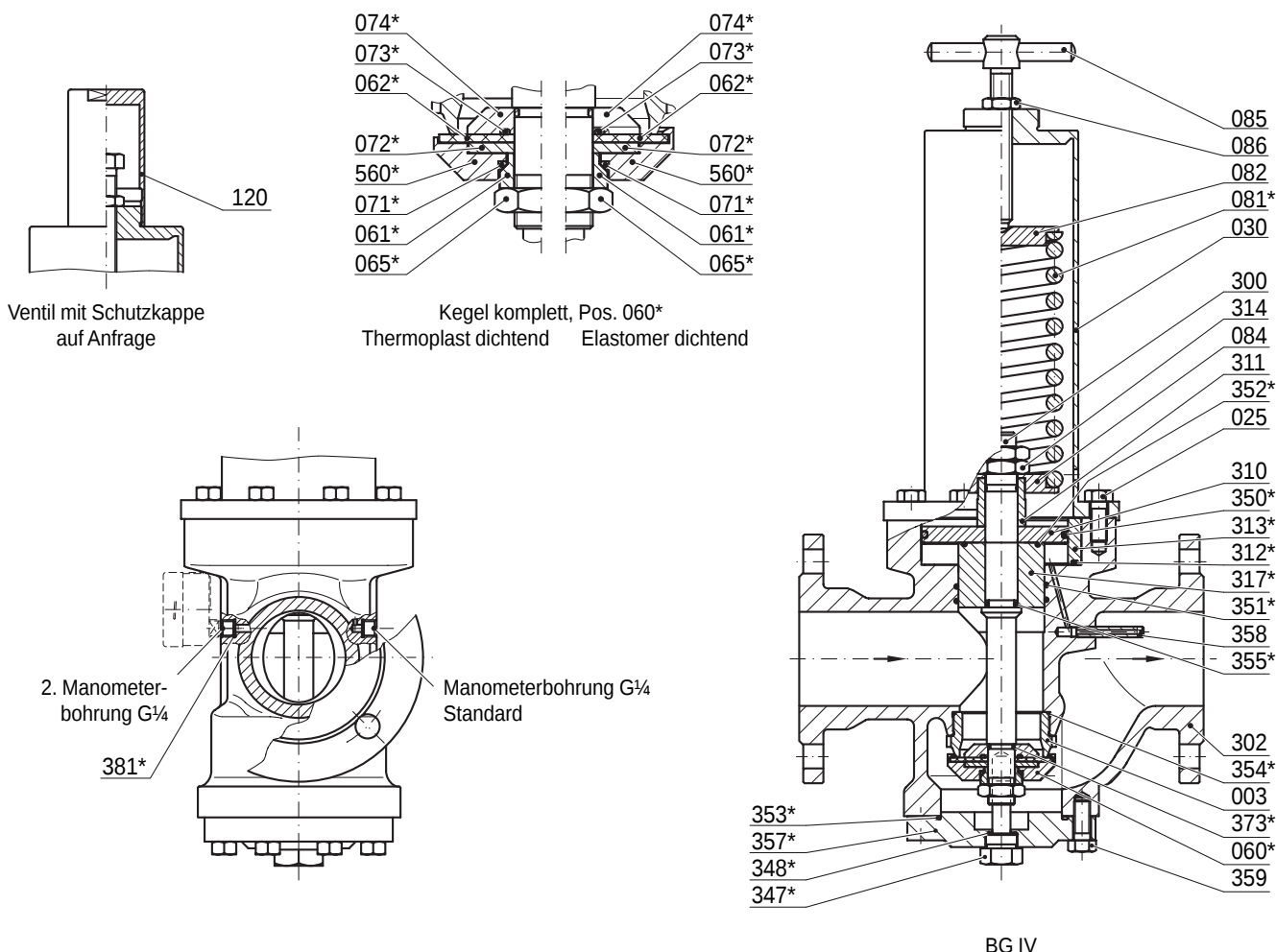
# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 71

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

Typ 71.2 : Wst. / Material 1.4581

DN 65, 80, 100



| Pos. | Bezeichnung              | Werkstoff                  | Pos. | Bezeichnung              | Werkstoff         |
|------|--------------------------|----------------------------|------|--------------------------|-------------------|
| 302  | 1 DMV-Körper mit Flansch | 1.4581                     | 300  | 1 Kolben                 | 1.4571            |
| 003  | 1 Sitz                   | 1.4571                     | 310  | 1 Kolbenplatte           | 1.4571            |
| 025  | 8 Schrauben              | A4                         | 311  | 1 Distanzstück           | 1.4305            |
| 030  | 1 Federhaube             | 1.4301                     | 312* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup> |
| 060* | 1 Kegel komplett         |                            | 313* | 1 Kolbenplattenring      | 1.4571            |
| 560* | 1 Kegel, Rohling         | 1.4571                     | 314  | 2 Gegenmutter            | A2                |
| 061* | 1 Druckstück             | 1.4571                     | 317* | 1 Kolbenführung          | 1.4571            |
| 062* | 1 Kegeldichtung          | siehe techn. Anhang: KWD-1 | 347* | 1 Kolbenführungsschraube | 1.4571            |
| 065* | 1 Kegelmutter            | A4                         | 348* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | 350* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup> |
| 072* | 1 Klemmscheibe           | 1.4571                     | 351* | 2 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup> |
| 073* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | 352* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup> |
| 074* | 1 Kegelpatte             | 1.4571                     | 353* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup> |
| 081* | 1 Feder                  | 1.4310                     | 354* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup> |
| 082  | 1 Federteller, oben      | 1.4305                     | 355* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup> |
| 084  | 1 Federteller, unten     | 1.4305                     | 357* | 1 Verschlusskappe        | 1.4571            |
| 085  | 1 Druckschraube          | 1.4305                     | 358  | 1 Saugröhrchen           | A4                |
| 086  | 1 Gegenmutter            | A2                         | 359  | 8 Schrauben              | A2                |
| 120  | 1 Kappe                  | 1.4571                     | 373* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup> |
|      |                          |                            | 381* | 1 Dichtring              | PTFE              |

1407

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>1)</sup> andere Werkstoffe auf Anfrage

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 74

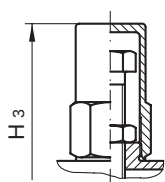
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

Typ 74.2 : Wst. / Material 1.4301

Typ 74.2 : Wst. / Material 1.4571

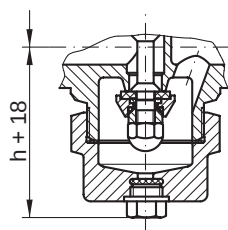
Industrie - Ausführung / Industry - design

Vordruckunabhängig / Initial pressure independent



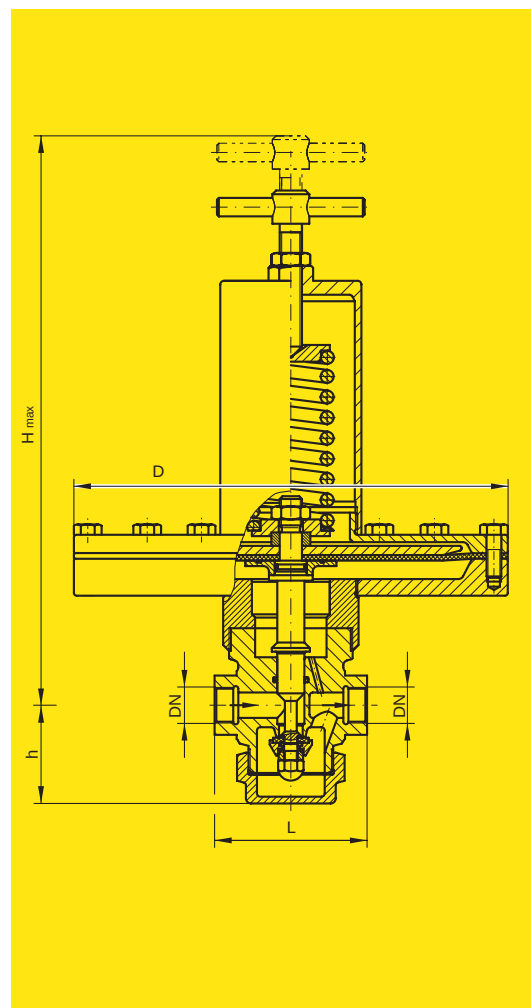
Druckminderventil mit Schutzkappe  
auf Anfrage

Valve with top cap  
on request



Verschlußkappe mit Entwässerungsschraube  
auf Anfrage

Bottom plug with drainage screw  
on request



Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

| BG<br>Size        | Eintritt<br>Inlet   |                    |                                                    | Austritt<br>Outlet |                    |                                                                                                      | Baumaße<br>Dimensions      |      |      |      |                     |                   |      |      | Gewicht<br>Weight    |                      |     |     |
|-------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------|------|------|---------------------|-------------------|------|------|----------------------|----------------------|-----|-----|
|                   | DN                  |                    | Vordruck $P_1$<br>Inlet pressure $P_1$<br>bis / to | DN                 |                    | Minderdruckbereich** $P_2$<br>Reduced pressure range** $P_2$<br>minimal                      maximal | Membran- D<br>diaphragm- D |      |      |      | L $H_{max}$ $H_3$ h |                   |      |      |                      |                      |     |     |
|                   |                     |                    |                                                    |                    |                    |                                                                                                      | Ausführung / Design        |      |      |      |                     |                   |      |      |                      |                      |     |     |
|                   | [mm]                | G <sup>1)</sup>    | [bar(g)]                                           | [mm]               | G <sup>1)</sup>    | [bar(g)]                                                                                             | [mm]                       | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]                | [mm]              | [mm] | [mm] |                      | [kg]                 |     |     |
| 0                 | 8<br>10<br>15*      | 1/4<br>3/8<br>1/2* | 25                                                 | 8<br>10<br>15*     | 1/4<br>3/8<br>1/2* | 0,004 / 0,96                                                                                         | 405                        | 310  | 235  | 190  | 70                  | 320               | 280  | 48   | 9,5                  |                      |     |     |
| I                 | 15<br>20<br>25*     | 1/2<br>3/4<br>1*   |                                                    | 15<br>20<br>25*    | 1/2<br>3/4<br>1*   | 0,004 / 0,92                                                                                         |                            |      |      |      | 90<br>90<br>135     | 310               | 285  | 58   | 10,5<br>10,5<br>13,7 |                      |     |     |
|                   | II                  | 25<br>32<br>40*    |                                                    | 1<br>1¼<br>1½*     | 25<br>32<br>40*    | 1<br>1¼<br>1½*                                                                                       |                            |      |      |      | 0,004 / 0,85        | 105<br>105<br>155 | 320  | 300  | 68                   | 12,1<br>12,1<br>15,3 |     |     |
| III <sup>2)</sup> |                     | 40<br>50<br>65*    | 1½<br>2<br>2½*                                     | 40<br>50<br>65*    | 1½<br>2<br>2½*     | 0,004 / 0,79                                                                                         |                            |      |      |      | 145<br>145<br>210   | 350               | 330  | 85   | 18,1<br>18,1<br>21,3 |                      |     |     |
|                   | III B <sup>2)</sup> | 50<br>65           | 2<br>2½                                            | 50<br>65           | 2<br>2½            | 0,004 / 0,42                                                                                         |                            |      |      |      |                     |                   |      |      | 220<br>220           | 580                  | 560 | 145 |

\* Sondergröße / special size

\*\* Einstellbereiche des Minderdruckes siehe Rückseite (MDT-74) / spring range for reduced pressure see over-leaf (MDT-74)

1) Gewindemuffe nach DIN ISO 228, andere auf Anfrage / female screw acc. to DIN ISO 228, other on request

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 74

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

### Bitte beachten

1. Minderdruck:
- 1.1 Reduktionsverhältnis: (Empfehlung)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
- 1.2 max. Vordruck siehe Typenblatt
- 1.3 Die eingebaute Ventalfeder kann unter den angegebenen minimalen Wert des Minderdruckbereich hinaus weiter entspannt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich bei kleineren Minderdrücken die prozentuale Regelabweichung erhöht.
- 1.4 Einstellbereiche gem. nachstehender Tabelle

### Please note

1. Reduced pressure:
- 1.1 Reduction factor: (recommended)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
- 1.2 max. Inlet pressure see main sheet
- 1.3 The fitted spring can be eased beyond the mentioned minimum (outlet) pressure range. In this case, please note, that with smaller outlet pressures the proportional deviation increases.
- 1.4 Spring ranges see table below

Tabelle: Einstellbereiche des Minderdruckes  $P_2$

Table: spring ranges for reduced pressure  $P_2$

| Baugröße / Size               | 0                                           | I                   | II                  | III                 | III B         |
|-------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| Eintr./Austr.<br>Inlet/Outlet | DN 8, DN 10, DN 15                          | DN 15, DN 20, DN 25 | DN 25, DN 32, DN 40 | DN 40, DN 50, DN 65 | DN 50, DN 65  |
|                               | 1/4, 3/8, 1/2                               | 1/2, 3/4, 1         | 1, 1 1/4, 1 1/2     | 1 1/2, 2, 2 1/2     | 2, 2 1/2      |
| Membran<br>diaphragm<br>[mm]  | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |                     |                     |                     |               |
|                               | 0,004 - 0,0075                              | 0,004 - 0,0075      | 0,004 - 0,007       | 0,004 - 0,0065      | 0,004 - 0,007 |
|                               | 0,006 - 0,013                               | 0,006 - 0,012       | 0,0055 - 0,011      | 0,0055 - 0,011      | 0,006 - 0,012 |
| Ø 405                         | 0,011 - 0,022                               | 0,011 - 0,021       | 0,01 - 0,02         | 0,01 - 0,019        | 0,01 - 0,02   |
|                               | 0,02 - 0,04                                 | 0,019 - 0,038       | 0,018 - 0,035       | 0,017 - 0,033       | 0,018 - 0,035 |
|                               | 0,033 - 0,065                               | 0,03 - 0,06         | 0,03 - 0,058        | 0,027 - 0,054       | 0,029 - 0,058 |
|                               | 0,015 - 0,026                               | 0,015 - 0,025       | 0,015 - 0,023       | 0,015 - 0,022       | 0,015 - 0,023 |
|                               | 0,025 - 0,045                               | 0,025 - 0,044       | 0,02 - 0,04         | 0,018 - 0,037       | 0,02 - 0,04   |
| Ø 310                         | 0,04 - 0,08                                 | 0,04 - 0,077        | 0,035 - 0,07        | 0,033 - 0,066       | 0,035 - 0,07  |
|                               | 0,06 - 0,13                                 | 0,06 - 0,127        | 0,06 - 0,12         | 0,06 - 0,11         | 0,058 - 0,116 |
|                               |                                             |                     |                     | 0,08 - 0,17         | 0,09 - 0,18   |
|                               | 0,05 - 0,06                                 | 0,05 - 0,057        | 0,05 - 0,09         | 0,05 - 0,085        | 0,05 - 0,09   |
|                               | 0,05 - 0,10                                 | 0,05 - 0,10         | 0,08 - 0,16         | 0,07 - 0,15         | 0,08 - 0,16   |
| Ø 235                         | 0,09 - 0,18                                 | 0,09 - 0,17         | 0,13 - 0,26         | 0,12 - 0,25         | 0,13 - 0,26   |
|                               | 0,15 - 0,30                                 | 0,15 - 0,29         | 0,20 - 0,41         | 0,19 - 0,38         | 0,21 - 0,42   |
|                               | 0,10 - 0,21                                 | 0,10 - 0,20         | 0,09 - 0,19         | 0,10 - 0,17         |               |
|                               | 0,18 - 0,37                                 | 0,18 - 0,36         | 0,16 - 0,33         | 0,16 - 0,31         |               |
| Ø 190                         | 0,30 - 0,61                                 | 0,30 - 0,59         | 0,25 - 0,54         | 0,25 - 0,50         |               |
|                               | 0,50 - 0,96                                 | 0,50 - 0,92         | 0,42 - 0,85         | 0,40 - 0,79         |               |

größere Minderdruckbereiche auf Anfrage / expanded reduced pressure range on request

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

## Typ 74

### Massenstromtabelle für Sattedampf

zur Bestimmung der Größe von Druckminderventilen

| Baugröße                         |           | 0    | I   |     | II  |     | III  |      | III B |      |
|----------------------------------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|------|
| Über-<br>druck<br>$p_0$ [bar(g)] | Nennweite | 10   | 15  | 20  | 25  | 32  | 40   | 50   | 50    | 65   |
|                                  |           | 3/8  | 1/2 | 3/4 | 1   | 1¼  | 1½   | 2    | 2     | 2½   |
|                                  |           | kg/h |     |     |     |     |      |      |       |      |
| $t_{\max}$ 200 °C                | 0,15      | 4    | 10  | 17  | 27  | 40  | 83   | 120  | 120   | 180  |
|                                  | 0,2       | 5    | 11  | 19  | 31  | 46  | 99   | 145  | 145   | 210  |
|                                  | 0,3       | 6    | 13  | 23  | 35  | 55  | 112  | 160  | 160   | 240  |
|                                  | 0,5       | 7    | 16  | 28  | 46  | 70  | 140  | 200  | 200   | 300  |
|                                  | 0,75      | 9    | 20  | 35  | 57  | 85  | 175  | 250  | 250   | 370  |
|                                  | 1         | 11   | 25  | 42  | 68  | 100 | 210  | 300  | 300   | 450  |
|                                  | 1,5       | 14   | 32  | 55  | 90  | 140 | 280  | 400  | 400   | 590  |
|                                  | 2         | 17   | 40  | 70  | 115 | 170 | 350  | 520  | 520   | 750  |
|                                  | 2,5       | 21   | 47  | 84  | 135 | 200 | 400  | 600  | 600   | 880  |
|                                  | 3         | 24   | 55  | 99  | 155 | 240 | 480  | 700  | 700   | 1020 |
|                                  | 4         | 31   | 70  | 123 | 195 | 300 | 600  | 890  | 890   | 1300 |
|                                  | 5         | 38   | 85  | 150 | 245 | 360 | 740  | 1080 | 1080  | 1600 |
|                                  | 6         | 46   | 104 | 185 | 300 | 450 | 900  | 1340 | 1340  | 1950 |
|                                  | 7         | 54   | 122 | 225 | 350 | 540 | 1100 | 1600 | 1600  | 2400 |
|                                  | 8         | 62   | 140 | 250 | 400 | 600 | 1250 | 1800 | 1800  | 2700 |

- a) Zur Bestimmung der Ventilgröße laut Tabelle ist der Minderdruck maßgebend. Den Tabellenwerten liegen die üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten zugrunde.
- b) Die unter a) ermittelte Ventilgröße kann um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrleitungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

Dichtungen für Dampf:

$P_1 < 4$  [bar(g)] (<150°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe EPDM

$P_1 < 15$  [bar(g)] (<200°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe AF 100

Für kleine Druckverhältnisse gilt:

$$\begin{array}{l} \text{absoluter Minderdruck } p \text{ [bar]} \\ \text{absoluter Vordruck } p \text{ [bar]} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \geq 0,7 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,25 \\ \geq 0,8 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,60 \\ \geq 0,9 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 2,25 \end{array} \right.$$

$$\dot{m}_D = \dot{m}_D^1 \cdot f$$

Der gefundene Korrekturfaktor muss auf Grund der geringeren Strömungsgeschwindigkeit mit dem vorgegebenen Massenstrom multipliziert werden. Mit Hilfe des errechneten Wertes kann nun ein Ventil gemäß Tabelle ermittelt werden.

Bei kleineren Druckverhältnissen als 0,7 wird kein Korrekturfaktor eingesetzt.

für Heißdampf gilt:

$$\dot{m}_D = \frac{V_H}{V_S} \cdot \dot{m}_D^1 \cdot f$$

\*  $V_H$ : spez. Volumen des Heißdampfes

\*  $V_S$ : spez. Volumen des Sattedampfes

$f$ : Korrekturfaktor

$\dot{m}_D^1$ : gegebener Massenstrom

$\dot{m}_D$ : sich ergebender Wert des Massenstromes mit dem die Tabelle genutzt werden kann

\* siehe VDI-Wasserdampf Tafel

96 Sollte die Minderdruckleitung länger als drei Meter sein, so ist sie um eine

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

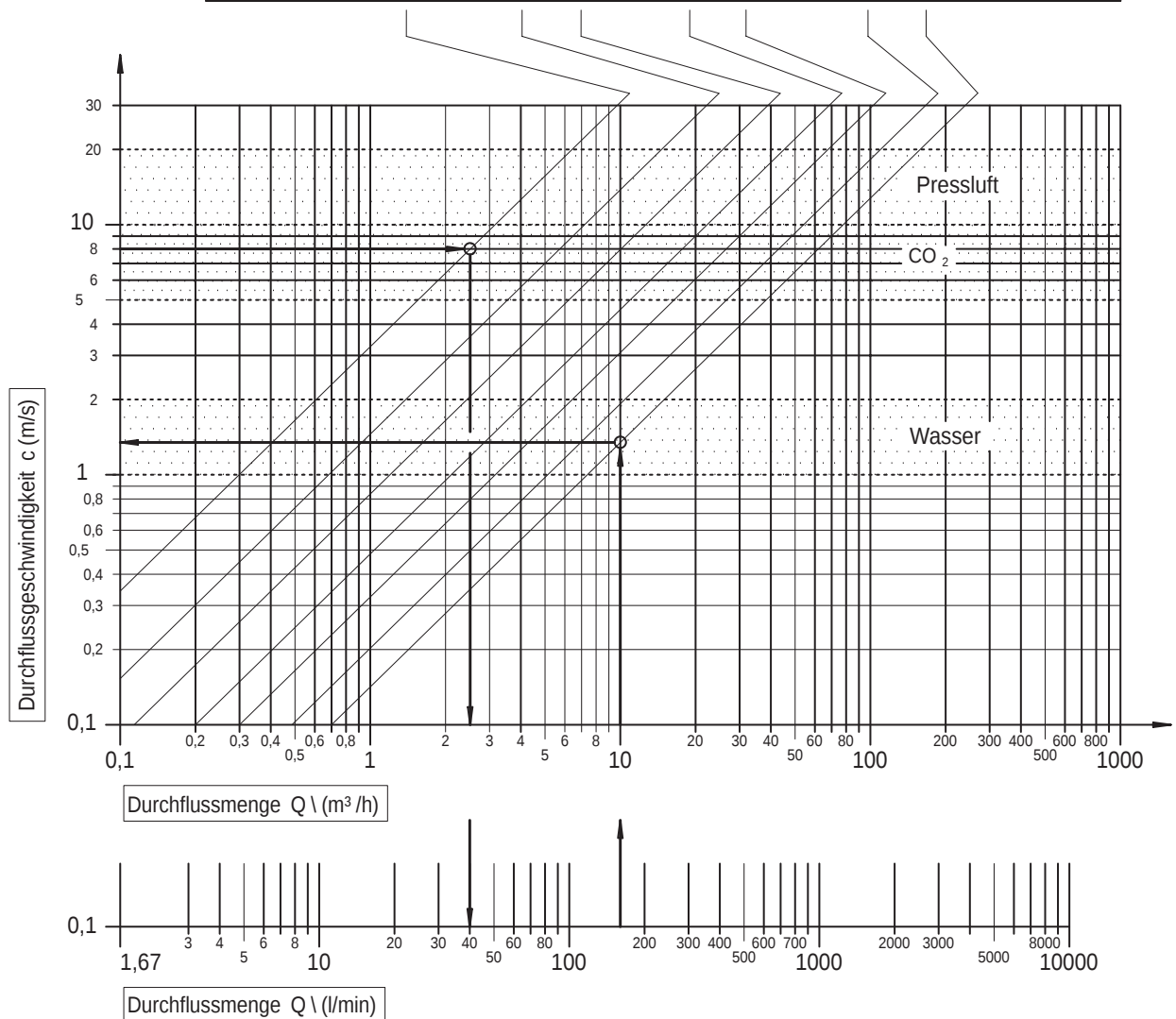
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

## Typ 74

### Durchsatzdiagramm für Druckminderventile (gasförmige Medien, Flüssigkeiten)

- Die entsprechende Ventilgröße ist mit Hilfe der üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten des Mediums aus dem Diagramm zu ermitteln.
- Die unter a) gefundene Ventilgröße kann bei gasförmigen Medien um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrlungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

| BG                    | 0    |       |       | I     |       |       | II    |       |       | III   |       |       | III B |       |
|-----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Eintr./Austr.         | DN 8 | DN 10 | DN 15 | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 50 | DN 65 |
|                       | 1/4  | 3/8   | 1/2   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1     | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 1/2 | 2     | 2 1/2 | 2     | 2 1/2 |
| K <sub>VS</sub> -Wert | 1,2  | 2     | 2,2   | 3     | 3,2   | 3,5   | 6,3   | 6,5   | 6,7   | 12,5  | 13    | 13,5  | 27,5  | 28    |



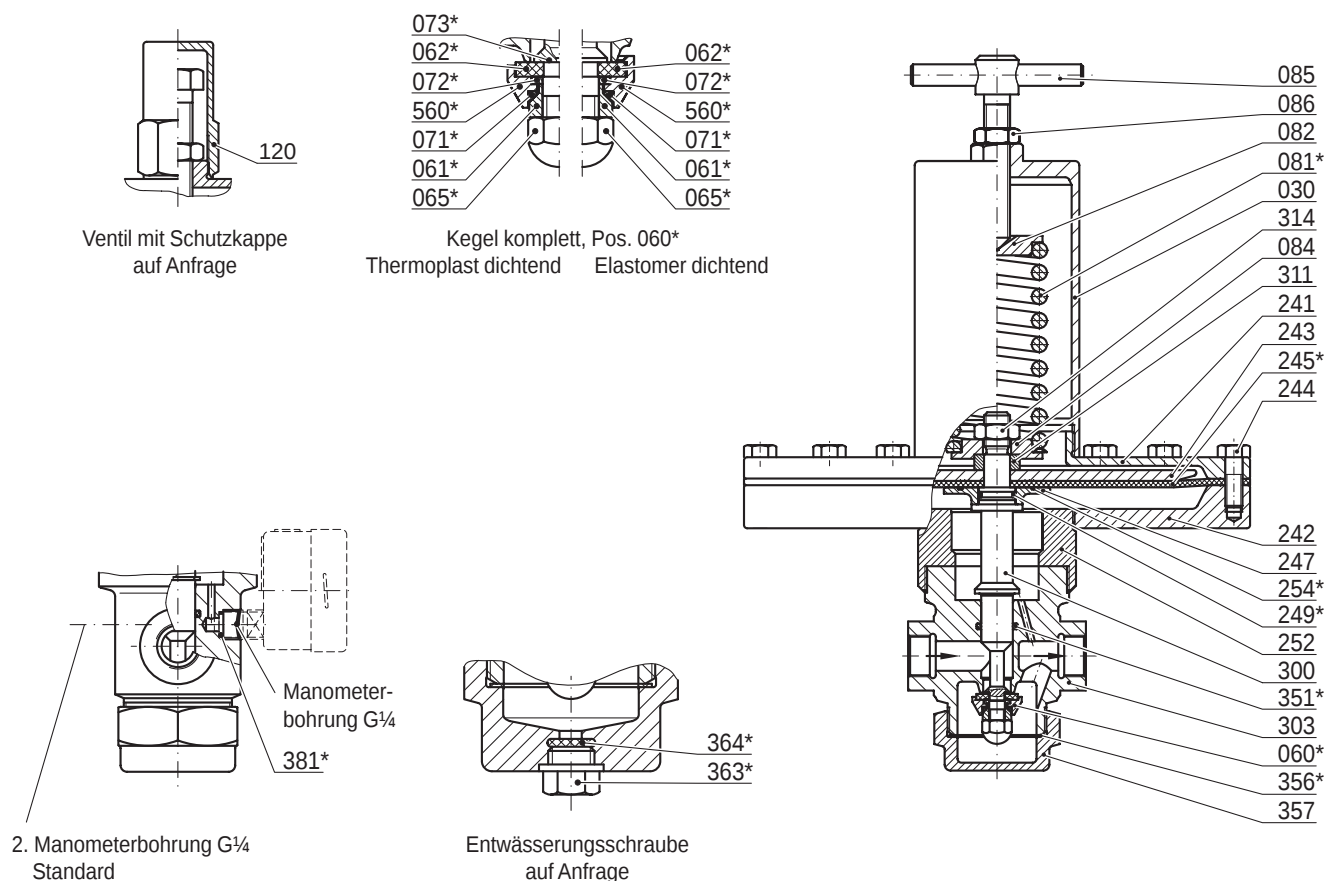
# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 74

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

Typ 74.2 : Wst. / Material 1.4301  
Typ 74.2 : Wst. / Material 1.4571

G 1/4, 3/8, 1/2, 3/4,  
1, 1 1/4, 1 1/2, 2, 2 1/2



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |                   | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff         |                   |
|------|----------------------|----------------------------|-------------------|------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 303  | 1 DMV-Körper         | 1.4301                     | 1.4571            | 242  | 1 untere Aufnahme    | 1.4571            | 1.4571            |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301                     | 1.4301            | 243  | 1 Klemmplatte, oben  | 1.4571            | 1.4571            |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |                   | 244  | 16 Schrauben         | A2                | A2                |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571            | 245* | 1 Membran            | EPDM              | EPDM              |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571                     | 1.4571            | 247  | 1 Klemmplatte, unten | 1.4571            | 1.4571            |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                   | 249* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 065* | 1 Kegelmutter        | A4                         | A4                | 252  | 1 Adapter            | 1.4571            | 1.4571            |
| 071* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 254* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571                     | 1.4571            | 300  | 1 Kolben             | 1.4571            | 1.4571            |
| 073* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305            | 1.4305            |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310            | 314  | 1 Gegenmutter        | A2                | A2                |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305                     | 1.4305            | 351* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305                     | 1.4305            | 356* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305            | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571            | 1.4571            |
| 086  | 1 Gegenmutter        | A2                         | A2                | 363* | 1 Entwässerungsschr. | A4                | A4                |
| 120  | 1 Kappe              | 1.4571                     | 1.4571            | 364* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |
| 241  | 1 obere Aufnahme     | 1.4571                     | 1.4571            | 381* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>1)</sup> andere Werkstoffe auf Anfrage

BG III + III B nur in Werkstoff-Ausführung 1.4571

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 75

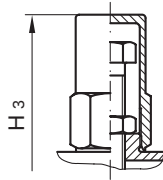
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

Typ 75.2 : Wst. / Material 1.4301

Typ 75.2 : Wst. / Material 1.4571

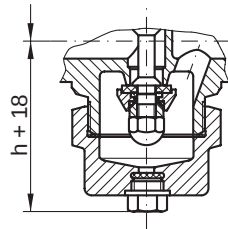
Industrie - Ausführung / Industry - design

Vordruckunabhängig / Initial pressure independent



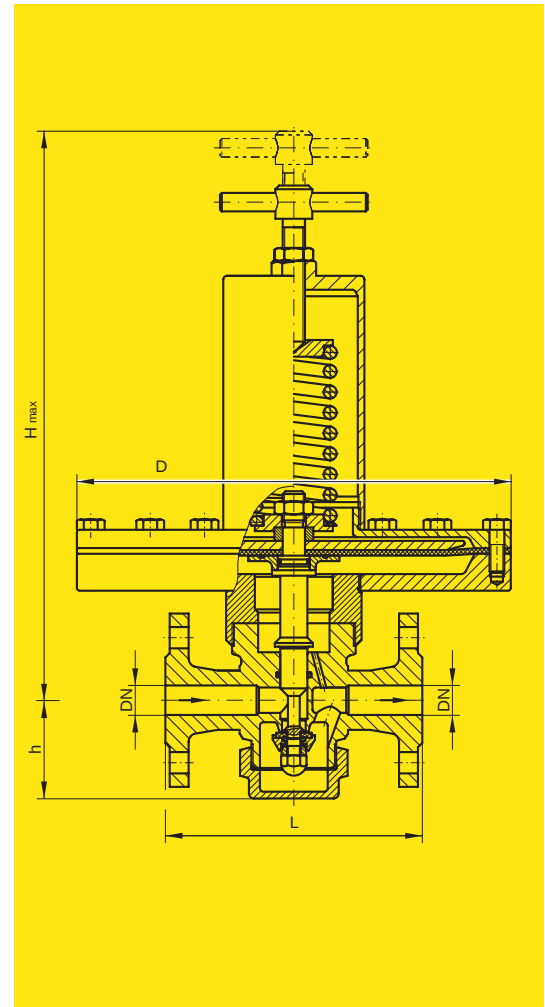
Druckminderventil mit Schutzkappe  
auf Anfrage

Valve with top cap  
on request



Verschlußkappe mit Entwässerungsschraube  
auf Anfrage

Bottom plug with drainage screw  
on request



Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

| BG<br>Size          | Eintritt<br>Inlet |              |                                        | Austritt<br>Outlet |              |                                                              | Baumaße<br>Dimensions      |                   |      |      |            |      |                   |                | Gewicht<br>Weight |     |      |
|---------------------|-------------------|--------------|----------------------------------------|--------------------|--------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|------|------|------------|------|-------------------|----------------|-------------------|-----|------|
|                     | DN                |              | Vordruck $P_1$<br>Inlet pressure $P_1$ | DN                 |              | Minderdruckbereich** $P_2$<br>Reduced pressure range** $P_2$ | Membran- D<br>diaphragm- D |                   |      |      |            |      |                   |                |                   |     |      |
|                     | DIN               | ANSI         | bis / to                               | DIN                | ANSI         | minimal                                                      | maximal                    | Ausführung/Design |      |      |            | L    | H <sub>max</sub>  | H <sub>3</sub> |                   | h   |      |
|                     | [mm]              |              | [bar(g)]                               | [mm]               |              | [bar(g)]                                                     | [mm]                       | [mm]              | [mm] | [mm] | [mm]       | [mm] | [mm]              | [mm]           | [kg]              |     |      |
| 0                   | 10<br>15*         | -<br>1/2*    | 25                                     | 10<br>15*          | -<br>1/2*    | 0,004 / 0,96                                                 | 405                        | 310               | 235  | 190  | 130        | 320  | 280               | 48             | 11,0              |     |      |
| I                   | 15<br>20          | 1/2<br>3/4   |                                        | 15<br>20           | 1/2<br>3/4   | 0,004 / 0,92                                                 |                            |                   |      |      | 130<br>150 | 310  | 285               | 58             | 12,3<br>14,5      |     |      |
| II                  | 25<br>32          | 1<br>1¼      | 25<br>32                               | 1<br>1¼            | 0,004 / 0,85 | 160<br>180                                                   |                            |                   |      |      | 320        | 300  | 68                | 14,0<br>17,2   |                   |     |      |
| III <sup>1)</sup>   | 40<br>50          | 1½<br>2      | 40<br>50                               | 1½<br>2            | 0,004 / 0,79 | 200<br>230                                                   |                            |                   |      |      | 350        | 330  | 85                | 21,6<br>24,8   |                   |     |      |
| III B <sup>1)</sup> | 50<br>65<br>80    | 2<br>2½<br>3 | 50<br>65<br>80                         | 2<br>2½<br>3       | 0,004 / 0,42 |                                                              |                            |                   |      |      |            |      | 300<br>290<br>310 | 580            | 560               | 145 | 39,0 |

\* Sondergröße / special size

\*\* Einstellbereiche des Minderdruckes siehe Rückseite (MDT-75) / spring range for reduced pressure see over-leaf (MDT-75)

1) Nur in Werkstoff-Ausführung 1.4571 / only material-design 1.4571

() Noch möglicher Minderdruck / still possible reduced pressure

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 75

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

### Bitte beachten

1. Minderdruck:
  - 1.1 Reduktionsverhältnis: (Empfehlung)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Vordruck siehe Typenblatt
  - 1.3 Die eingebaute Ventilfeeder kann unter den angegebenen minimalen Wert des Minderdruckbereich hinaus weiter entspannt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich bei kleineren Minderdrücken die prozentuale Regelabweichung erhöht.
  - 1.4 Einstellbereiche gem. nachstehender Tabelle

### Please note

1. Reduced pressure:
  - 1.1 Reduction factor: (recommended)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Inlet pressure see main sheet
  - 1.3 The fitted spring can be eased beyond the mentioned minimum (outlet) pressure range. In this case, please note, that with smaller outlet pressures the proportional deviation increases.
  - 1.4 Spring ranges see table below

Tabelle: Einstellbereiche des Minderdruckes  $P_2$

Table: spring ranges for reduced pressure  $P_2$

| Baugröße / Size               | 0                                           | I              | II             | III            | III B         |
|-------------------------------|---------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| Eintr./Austr.<br>Inlet/Outlet | DN 10, DN 15                                | DN 15, DN 20   | DN 25, DN 32   | DN 40, DN 50   | DN 65, DN 80  |
|                               | 3/8, 1/2                                    | 1/2, 3/4       | 1, 1 1/4       | 1 1/2, 2       | 2 1/2, 3      |
| Membran<br>diaphragm<br>[mm]  | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |                |                |                |               |
|                               | 0,004 - 0,0075                              | 0,004 - 0,0075 | 0,004 - 0,007  | 0,004 - 0,0065 | 0,004 - 0,007 |
|                               | 0,006 - 0,013                               | 0,006 - 0,012  | 0,0055 - 0,011 | 0,0055 - 0,011 | 0,006 - 0,012 |
| Ø 405                         | 0,011 - 0,022                               | 0,011 - 0,021  | 0,01 - 0,02    | 0,01 - 0,019   | 0,01 - 0,02   |
|                               | 0,02 - 0,04                                 | 0,019 - 0,038  | 0,018 - 0,035  | 0,017 - 0,033  | 0,018 - 0,035 |
|                               | 0,033 - 0,065                               | 0,03 - 0,06    | 0,03 - 0,058   | 0,027 - 0,054  | 0,029 - 0,058 |
|                               | 0,015 - 0,026                               | 0,015 - 0,025  | 0,015 - 0,023  | 0,015 - 0,022  | 0,015 - 0,023 |
|                               | 0,025 - 0,045                               | 0,025 - 0,044  | 0,02 - 0,04    | 0,018 - 0,037  | 0,02 - 0,04   |
| Ø 310                         | 0,04 - 0,08                                 | 0,04 - 0,077   | 0,035 - 0,07   | 0,033 - 0,066  | 0,035 - 0,07  |
|                               | 0,06 - 0,13                                 | 0,06 - 0,127   | 0,06 - 0,12    | 0,06 - 0,11    | 0,058 - 0,116 |
|                               |                                             |                |                | 0,08 - 0,17    | 0,09 - 0,18   |
|                               | 0,05 - 0,06                                 | 0,05 - 0,057   | 0,05 - 0,09    | 0,05 - 0,085   | 0,05 - 0,09   |
|                               | 0,05 - 0,10                                 | 0,05 - 0,10    | 0,08 - 0,16    | 0,07 - 0,15    | 0,08 - 0,16   |
| Ø 235                         | 0,09 - 0,18                                 | 0,09 - 0,17    | 0,13 - 0,26    | 0,12 - 0,25    | 0,13 - 0,26   |
|                               | 0,15 - 0,30                                 | 0,15 - 0,29    | 0,20 - 0,41    | 0,19 - 0,38    | 0,21 - 0,42   |
|                               | 0,10 - 0,21                                 | 0,10 - 0,20    | 0,09 - 0,19    | 0,10 - 0,17    |               |
|                               | 0,18 - 0,37                                 | 0,18 - 0,36    | 0,16 - 0,33    | 0,16 - 0,31    |               |
| Ø 190                         | 0,30 - 0,61                                 | 0,30 - 0,59    | 0,25 - 0,54    | 0,25 - 0,50    |               |
|                               | 0,50 - 0,96                                 | 0,50 - 0,92    | 0,42 - 0,85    | 0,40 - 0,79    |               |

größere Minderdruckbereiche auf Anfrage / expanded reduced pressure range on request

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

## Typ 75

### Massenstromtabelle für Sattedampf

zur Bestimmung der Größe von Druckminderventilen

| Baugröße                          |           | 0    | I   |     | II  |     | III  |      | III B |      |
|-----------------------------------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|------|
| Über-<br>druck<br>$p_u$ [bar(g)]  | Nennweite | 10   | 15  | 20  | 25  | 32  | 40   | 50   | 65    | 80   |
|                                   |           | 3/8  | 1/2 | 3/4 | 1   | 1¼  | 1½   | 2    | 2½    | 3    |
|                                   |           | kg/h |     |     |     |     |      |      |       |      |
| $t_{\max} \leq 200^\circ\text{C}$ | 0,15      | 4    | 10  | 17  | 27  | 40  | 83   | 120  | 180   | 260  |
|                                   | 0,2       | 5    | 11  | 19  | 31  | 46  | 99   | 145  | 210   | 310  |
|                                   | 0,3       | 6    | 13  | 23  | 35  | 55  | 112  | 160  | 240   | 360  |
|                                   | 0,5       | 7    | 16  | 28  | 46  | 70  | 140  | 200  | 300   | 440  |
|                                   | 0,75      | 9    | 20  | 35  | 57  | 85  | 175  | 250  | 370   | 560  |
|                                   | 1         | 11   | 25  | 42  | 68  | 100 | 210  | 300  | 450   | 680  |
|                                   | 1,5       | 14   | 32  | 55  | 90  | 140 | 280  | 400  | 590   | 880  |
|                                   | 2         | 17   | 40  | 70  | 115 | 170 | 350  | 520  | 750   | 1120 |
|                                   | 2,5       | 21   | 47  | 84  | 135 | 200 | 400  | 600  | 880   | 1310 |
|                                   | 3         | 24   | 55  | 99  | 155 | 240 | 480  | 700  | 1020  | 1540 |
|                                   | 4         | 31   | 70  | 123 | 195 | 300 | 600  | 890  | 1300  | 1900 |
|                                   | 5         | 38   | 85  | 150 | 245 | 360 | 740  | 1080 | 1600  | 2400 |
|                                   | 6         | 46   | 104 | 185 | 300 | 450 | 900  | 1340 | 1950  | 2900 |
|                                   | 7         | 54   | 122 | 225 | 350 | 540 | 1100 | 1600 | 2400  | 3400 |
|                                   | 8         | 62   | 140 | 250 | 400 | 600 | 1250 | 1800 | 2700  | 4000 |

- a) Zur Bestimmung der Ventilgröße laut Tabelle ist der Minderdruck maßgebend. Den Tabellenwerten liegen die üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten zugrunde.
- b) Die unter a) ermittelte Ventilgröße kann um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrleitungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

Dichtungen für Dampf:

$P_1 < 4$  [bar(g)] (<150°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe EPDM

$P_1 < 15$  [bar(g)] (<200°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe AF 100

Für kleine Druckverhältnisse gilt:

$$\begin{array}{l} \text{absoluter Minderdruck } p \text{ [bar]} \\ \text{absoluter Vordruck } p \text{ [bar]} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \geq 0,7 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,25 \\ \geq 0,8 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,60 \\ \geq 0,9 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 2,25 \end{array} \right.$$

$$\dot{m}_D = \dot{m}_D^1 \cdot f$$

Der gefundene Korrekturfaktor muss auf Grund der geringeren Strömungsgeschwindigkeit mit dem vorgegebenen Massenstrom multipliziert werden. Mit Hilfe des errechneten Wertes kann nun ein Ventil gemäß Tabelle ermittelt werden.

Bei kleineren Druckverhältnissen als 0,7 wird kein Korrekturfaktor eingesetzt.

für Heißdampf gilt:

$$\dot{m}_D = \frac{V_H}{V_S} \cdot \dot{m}_D^1 \cdot f$$

\*  $V_H$ : spez. Volumen des Heißdampfes

\*  $V_S$ : spez. Volumen des Sattedampfes

$f$ : Korrekturfaktor

$\dot{m}_D^1$ : gegebener Massenstrom

$\dot{m}_D$ : sich ergebender Wert des Massenstromes mit dem die Tabelle genutzt werden kann

\* siehe VDI-Wasserdampf tabel

☞ Sollte die Minderdruckleitung länger als drei Meter sein, so ist sie um eine

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

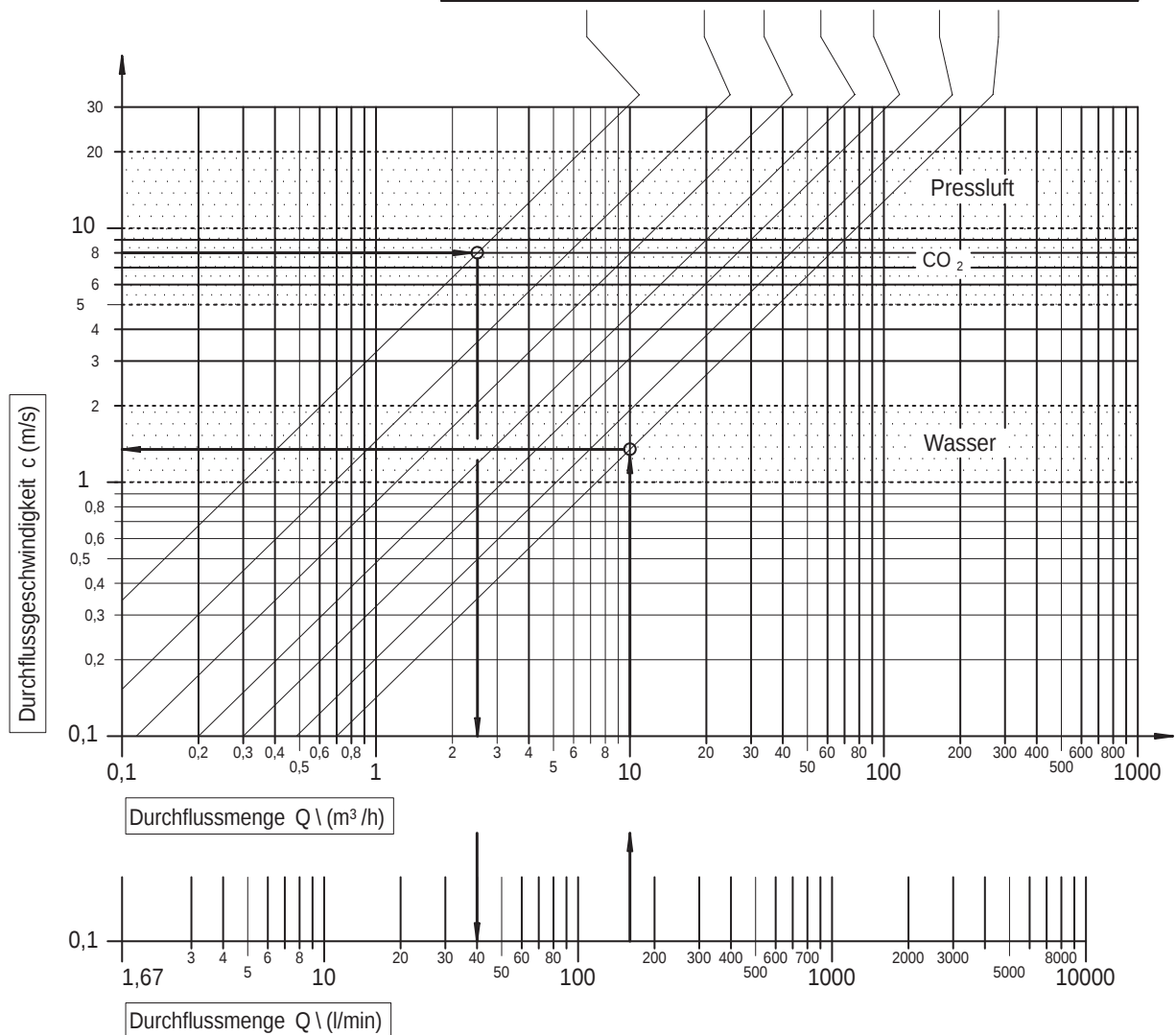
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

## Typ 75

### Durchsatzdiagramm für Druckminderventile (gasförmige Medien, Flüssigkeiten)

- Die entsprechende Ventilgröße ist mit Hilfe der üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten des Mediums aus dem Diagramm zu ermitteln.
- Die unter a) gefundene Ventilgröße kann bei gasförmigen Medien um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrlungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

| BG                    | 0     |       | I     |       | II    |       | III   |       | III B |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Eintr./Austr.         | DN 10 | DN 15 | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 80 |
|                       | 3/8   | 1/2   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1 1/4 | 1 1/2 | 2     | 2 1/2 | 3     |
| K <sub>VS</sub> -Wert | 2     | 2,2   | 3     | 3,2   | 6,3   | 6,5   | 12,5  | 13    | 28    | 28,5  |



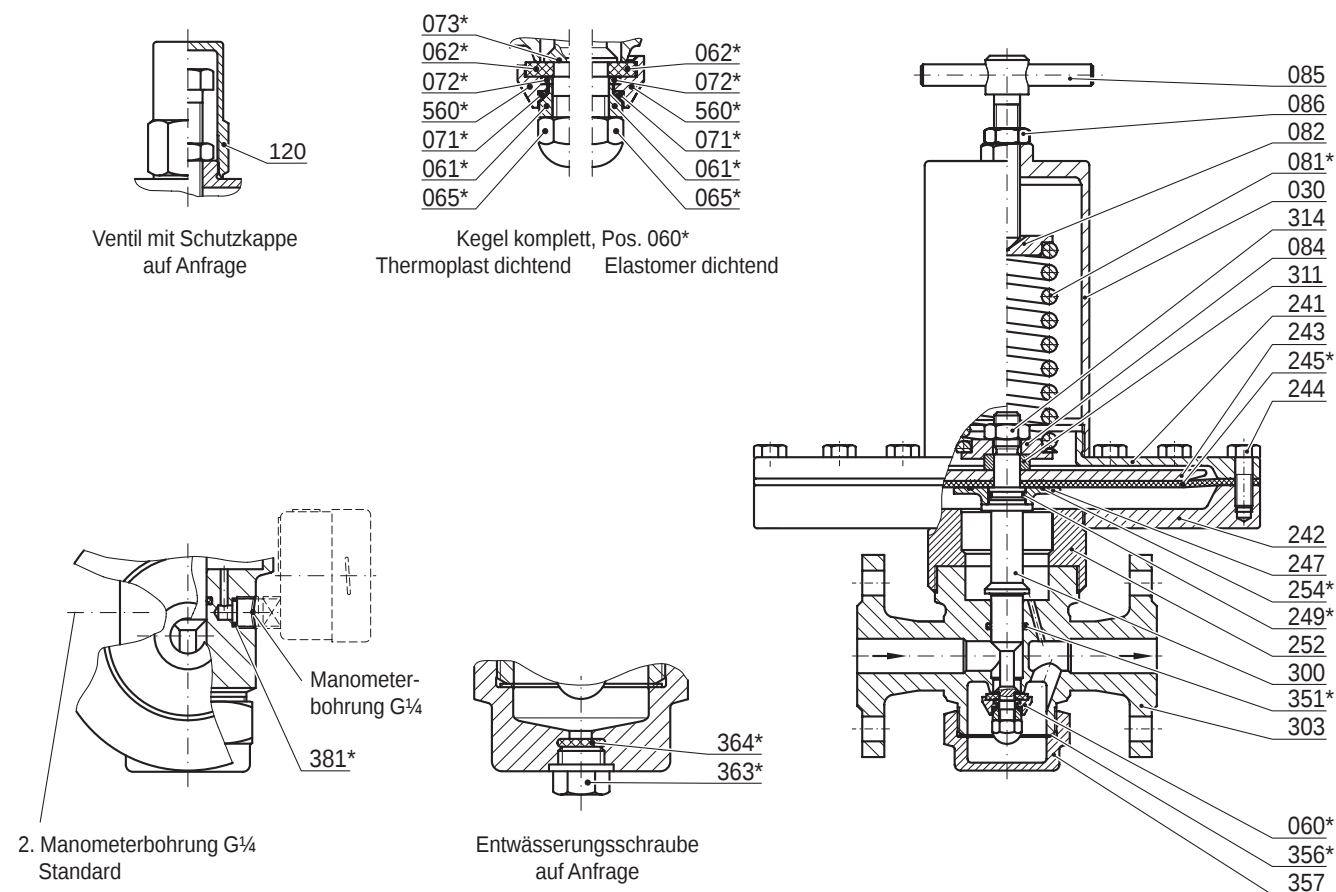
# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

## Typ 75

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

Typ 75.2 : Wst. / Material 1.4301  
Typ 75.2 : Wst. / Material 1.4571

DN 10, 15, 20, 25, 32,  
40, 50, 65, 80



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |                   | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff         |                   |
|------|----------------------|----------------------------|-------------------|------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 303  | 1 DMV-Körper         | 1.4301                     | 1.4571            | 242  | 1 untere Aufnahme    | 1.4571            | 1.4571            |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301                     | 1.4301            | 243  | 1 Klemmplatte, oben  | 1.4571            | 1.4571            |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |                   | 244  | 16 Schrauben         | A2                | A2                |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571            | 245* | 1 Membran            | EPDM              | EPDM              |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571                     | 1.4571            | 247  | 1 Klemmplatte, unten | 1.4571            | 1.4571            |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                   | 249* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 065* | 1 Kegelmutter        | A4                         | A4                | 252  | 1 Adapter            | 1.4571            | 1.4571            |
| 071* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 254* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571                     | 1.4571            | 300  | 1 Kolben             | 1.4571            | 1.4571            |
| 073* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305            | 1.4305            |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310            | 314  | 1 Gegenmutter        | A2                | A2                |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305                     | 1.4305            | 351* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305                     | 1.4305            | 356* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305            | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571            | 1.4571            |
| 086  | 1 Gegenmutter        | A2                         | A2                | 363* | 1 Entwässerungsschr. | A4                | A4                |
| 120  | 1 Kappe              | 1.4571                     | 1.4571            | 364* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |
| 241  | 1 obere Aufnahme     | 1.4571                     | 1.4571            | 381* | 1 Dichtring          | PTFE              | PTFE              |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>1)</sup> andere Werkstoffe auf Anfrage

BG III + III B nur in Werkstoff-Ausführung 1.4571

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, Hochdruckbereich  
for steam, gases and liquids, high pressure range

## Typ 76

Typ 76.2 : Wst. / Material 1.4571

Industrie - Ausführung / Industry - design

Vordruckunabhängig / Initial pressure independent

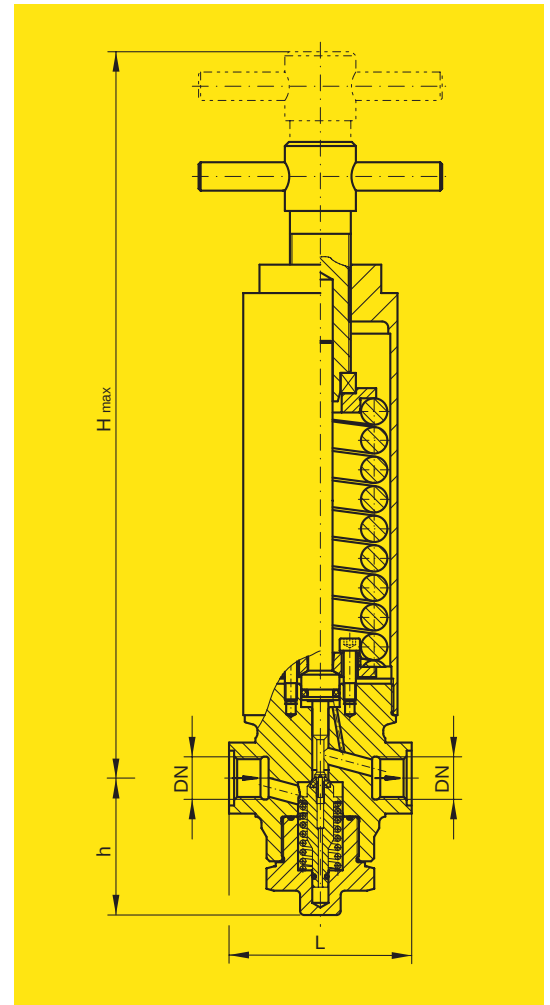
- Nur auf Anfrage
- only on request

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1



| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet |                 |                                                                          | Austritt<br>Outlet |                 |                                                                                                   | Baumaße<br>Dimensions |                  |      | Kvs<br>m <sup>3</sup> / h | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|-------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|------|---------------------------|---------------------------|
|            | DN                |                 | Vordruck * P <sub>1</sub><br>Inlet pressure * P <sub>1</sub><br>bis / to | DN                 |                 | Minderdruckbereich** P <sub>2</sub><br>Reduced pressure range** P <sub>2</sub><br>minimal maximal | L                     | H <sub>max</sub> | h    |                           |                           |
|            | [mm]              | G <sup>1)</sup> | [bar(g)]                                                                 | [mm]               | G <sup>1)</sup> | [bar(g)]                                                                                          | [mm]                  | [mm]             | [mm] |                           |                           |
| I          | 15                | 1/2             | 600                                                                      | 15                 | 1/2             | 30 / 245                                                                                          | 90                    | 340              | 68   | 1,2                       | 6,5                       |

\* Einstellbereiche des Minderdruckes auf Anfrage / spring range for reduced pressure on request

\*\* Andere Vor-/Minderdrücke und Anschlüsse auf Anfrage / other inlet-/reduced pressures and dimensions on request

1) Gewindemuffe nach DIN ISO 228, andere auf Anfrage / female screw acc. to DIN ISO 228, other on request

# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, Hochdruckbereich  
for steam, gases and liquids, high pressure range

## Typ 76

### Bitte beachten

1. Minderdruck:
  - 1.1 Reduktionsverhältnis: (Empfehlung)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Vordruck siehe Typenblatt
  - 1.3 Die eingebaute Ventilfeeder kann unter den angegebenen minimalen Wert des Minderdruckbereich hinaus weiter entspannt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich bei kleineren Minderdrücken die prozentuale Regelabweichung erhöht.
  - 1.4 Einstellbereiche gem. nachstehender Tabelle

### Please note

1. Reduced pressure:
  - 1.1 Reduction factor: (recommended)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Inlet pressure see main sheet
  - 1.3 The fitted spring can be eased beyond the mentioned minimum (outlet) pressure range. In this case, please note, that with smaller outlet pressures the proportional deviation increases.
  - 1.4 Spring ranges see table below

Tabelle: Einstellbereiche des Minderdruckes  $P_2$

Table: spring ranges for reduced pressure  $P_2$

| BG / Size     | I                                                        |                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Eintr./Austr. | DN 15                                                    |                                      |
| Inlet/Outlet  | 1/2                                                      |                                      |
|               | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)]              | Kolbenplatte<br>piston plate<br>[mm] |
|               | 29 - 58<br>35 - 70<br>47 - 94<br>73 - 145<br>87 - 174    | Ø 19                                 |
|               | 41 - 82<br>49 - 98<br>67 - 133<br>103 - 205<br>123 - 245 | Ø 16                                 |

größere Minderdruckbereiche auf Anfrage /  
expanded reduced pressure range on request

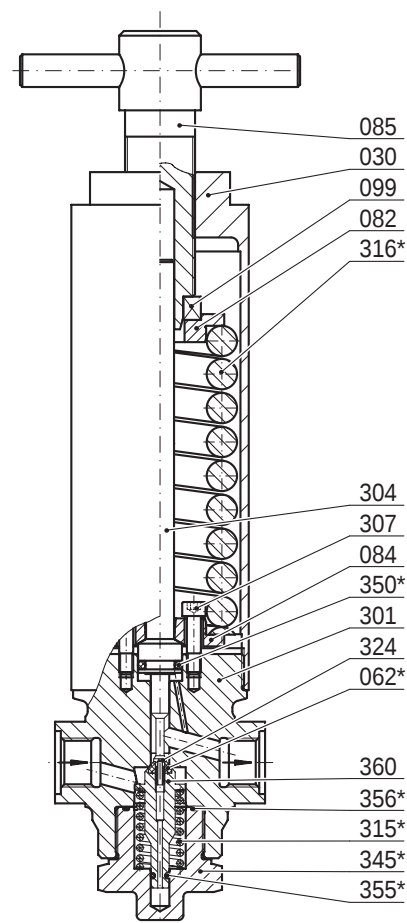
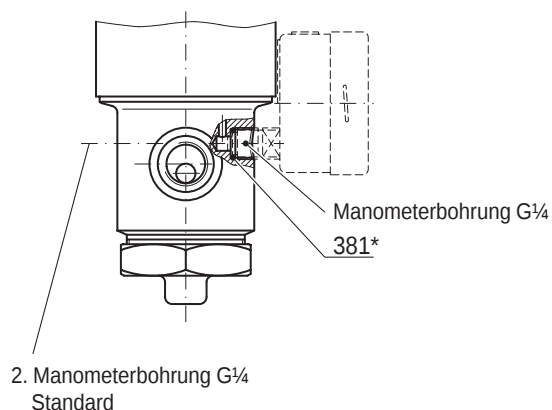
# Druckminderventil, federbelastet Pressure-Reducing-Valve, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, Hochdruckbereich  
for steam, gases and liquids, high pressure range

## Typ 76

Typ 76.2 : Wst. / Material 1.4571

G 1/2



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff         | Pos. | Bezeichnung         | Werkstoff         |
|------|----------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|
| 301  | 1 DMV-Körper         | 1.4571            | 315* | 1 Vordruckfeder     | 1.4310            |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301            | 316* | 1 Minderdruckfeder  | 1.4310            |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | PA6 <sup>1)</sup> | 324  | 1 Kegelschraube     | 1.4571            |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305            | 345* | 1 Verschlusschraube | 1.4571            |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305            | 350* | 1 O-Ring            | FPM <sup>1)</sup> |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305            | 355* | 1 O-Ring            | FPM <sup>1)</sup> |
| 099  | 1 Wälzlager          |                   | 356* | 1 Dichtring         | PTFE              |
| 304  | 1 Minderdruckkolben  | 1.4571            | 360  | 1 Vordruck-Kolben   | 1.4571            |
| 307  | 1 Schraube           | A2                | 381* | 1 Dichtring         | PTFE              |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>1)</sup> andere Werkstoffe auf Anfrage

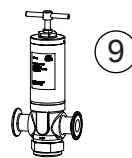
107

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Druckminderventil, für Lebensmittel - Pharmazie

## Pressure-Reducing-Valve, Food - pharmacy



### Inhaltsverzeichnis

### Index

| Ventil<br>Valve | Verwendung<br>Use                                                                                         | Medium | DN<br>mm            | P <sub>1 max</sub><br>bar | P <sub>2</sub><br>bar |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|---------------------------|-----------------------|
| Typ 70<br>SKM*  | Edelstahl-Druckminderventil<br>Stainless Steel-Pressure-Reducing-Valve                                    | G/F    | 6 - 8<br>1/8 - 1/4  | 16                        | 1,0 - 7,7             |
| Typ 70<br>SKK   | Edelstahl-Druckminderventil<br>Stainless Steel-Pressure-Reducing-Valve                                    | D/G/F  | 8 - 15<br>1/4 - 1/2 | 63                        | 0,35 - 20,0           |
| Typ 70<br>SKS   | Edelstahl-Druckminderventil<br>Stainless Steel-Pressure-Reducing-Valve                                    | D/G/F  | 15 - 80<br>1/2 - 3  | 100                       | 0,25 - 78,0           |
| Typ 70<br>SKG   | Edelstahl-Druckminderventil<br>Stainless Steel-Pressure-Reducing-Valve                                    | D/G/F  | 65 - 100<br>2½ - 4  | 40                        | 0,25 - 15,5           |
| Typ 70<br>SMK   | Edelstahl-Druckminderventil<br>Stainless Steel-Pressure-Reducing-Valve<br>Membranventil / diaphragm valve | D/G/F  | 8 - 15<br>1/4 - 1/2 | 25                        | 0,004 - 1,0           |
| Typ 70<br>SMS   | Edelstahl-Druckminderventil<br>Stainless Steel-Pressure-Reducing-Valve<br>Membranventil / diaphragm valve | D/G/F  | 15 - 80<br>1/2 - 3  | 25                        | 0,004 - 1,0           |

#### Medium

- Dämpfe / steam..... - D -
- Gase / gases..... - G -
- Flüssigkeiten / liquids..... - F -
- Vordruck / inlet pressure..... - P<sub>1</sub> -
- Minderdruck / reduced pressure..... - P<sub>2</sub> -

\* BG 00 nicht für Dampf / Size 00 not for steam

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe (\*), Gase und Flüssigkeiten  
for steam (\*), gases and liquids

**Typ 70  
SKM**

Lebensmittel - Pharmazie - Ausführung /  
Food - pharmacy - design

## Standard:

- Voll-Edelstahl-Ausführung
- Entlasteter Ventilkugel, vordruckunabhängig
- Dichtschließend bei 0-Verbrauch
- Kolbensteuerung
- dämpfbar bis 130°C
- Oberflächengüte der medienberührten Innenteile  $Ra \leq 2,6 \mu m$

## Werkstoffe:

- 1.4571

## Dichtungen:

- PTFE, EPDM

## Optionen:

- Oberflächengüten innen und außen

Weitere Optionen siehe (O\_70 SKM)

## Standard:

- Full stainless steel design
- Relieved disc, initial pressure independently
- Tight with zero-consumption
- Piston controled
- Steam sterilisation up to 130°C
- Surface quality of the medium-contacted inner parts  $Ra \leq 2,6 \mu m$

## Materials:

- 1.4571

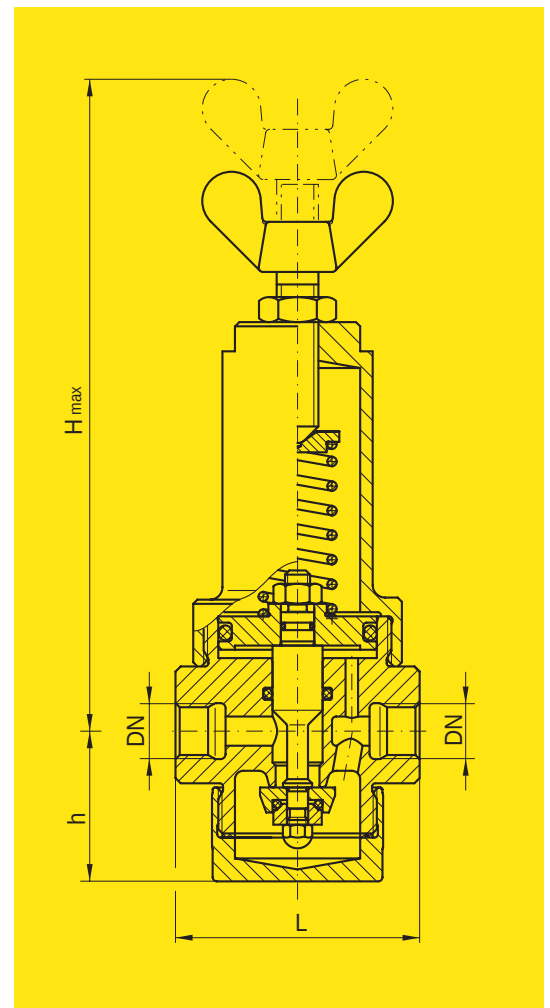
## Sealings:

- PTFE, EPDM

## Options:

- Surface quality inside and outside

Further options see (O\_70 SKM)



| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet |                 |                                        | Austritt<br>Outlet |                 |                                                  | Baumaße<br>Dimensions |                  |                |    | K <sub>vs</sub><br>Wert |
|------------|-------------------|-----------------|----------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-----------------------|------------------|----------------|----|-------------------------|
|            | DN                |                 | Vordruck<br>Inlet pressure<br>bis / to | DN                 |                 | Minderdruckbereich**<br>Reduced pressure range** | L                     | H <sub>max</sub> | H <sub>3</sub> | h  |                         |
|            | [mm]              | G <sup>1)</sup> | [bar(g)]                               | [mm]               | G <sup>1)</sup> | minimal                      maximal             |                       |                  |                |    |                         |
| 00         | 6<br>8            | 1/8<br>1/4      | 16                                     | 6<br>8             | 1/8<br>1/4      | 1,0    /    7,7                                  | 58                    | 149              | -              | 36 | 0,63                    |
|            |                   |                 |                                        |                    |                 |                                                  |                       |                  |                |    |                         |

(\*) Nicht für Wasserdampf / not for steam

\*\* Einstellbereiche des Minderdruckes siehe Rückseite (MDT-70 SKM) / spring range for reduced pressure see over-leaf (MDT-70 SKM)

1) Gewindemuffe nach DIN ISO 228, andere auf Anfrage / female screw acc. to DIN ISO 228, other on request

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe (\*), Gase und Flüssigkeiten  
for steam (\*), gases and liquids

**Typ 70  
SKM**

## Bitte beachten

1. Minderdruck:
  - 1.1 Reduktionsverhältnis: (Empfehlung)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Vordruck siehe Typenblatt
  - 1.3 Die eingebaute Ventilfeeder kann unter den angegebenen minimalen Wert des Minderdruckbereich hinaus weiter entspannt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich bei kleineren Minderdrücken die prozentuale Regelabweichung erhöht.
- 1.4 Einstellbereiche gem. nachstehender Tabelle

## Please note

1. Reduced pressure:
  - 1.1 Reduction factor: (recommended)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Inlet pressure see main sheet
  - 1.3 The fitted spring can be eased beyond the mentioned minimum (outlet) pressure range. In this case, please note, that with smaller outlet pressures the proportional deviation increases.
- 1.4 Spring ranges see table below

Tabelle: Einstellbereiche des Minderdruckes  $P_2$

Table: spring ranges for reduced pressure  $P_2$

| BG / Size                            | 00                                          |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| Eintr./Austr.                        | DN 6, DN 8                                  |
| Inlet/Outlet                         | 1/8, 1/4                                    |
| Kolbenplatte<br>piston plate<br>[mm] | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |
|                                      | 1,00 - 1,70                                 |
|                                      | 1,40 - 2,70                                 |
|                                      | 1,70 - 3,30                                 |
|                                      | 1,80 - 3,50                                 |
| Ø 38                                 | 2,00 - 4,00                                 |
|                                      | 2,40 - 4,80                                 |
|                                      | 2,70 - 5,30                                 |
|                                      | 2,80 - 5,60                                 |
|                                      | 3,50 - 6,20                                 |
|                                      | 5,00 - 7,70                                 |

größere Minderdruckbereiche auf Anfrage /  
expanded reduced pressure range on request

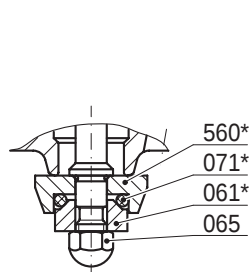
# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe (\*), Gase und Flüssigkeiten  
for steam (\*), gases and liquids

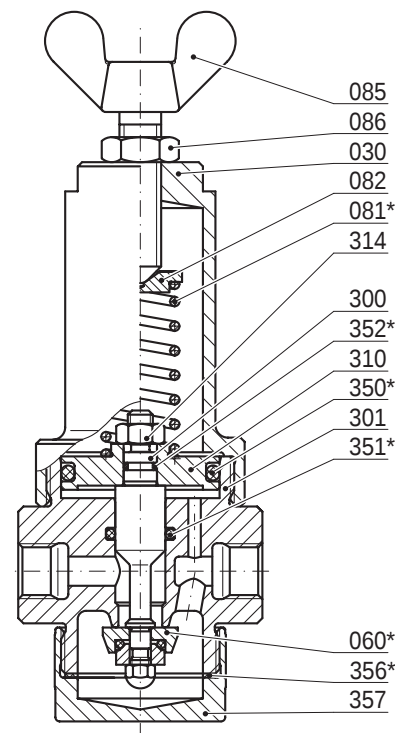
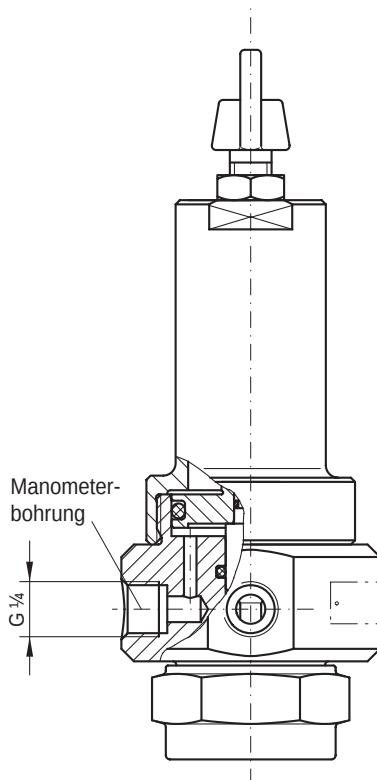
## Typ 70 SKM

Typ 70.2 - SKM: Wst. / Material 1.4571

G 1/8, 1/4



Kegel komplett, Pos. 060\*



BG 00

| Pos. | Bezeichnung         | Werkstoff          | Pos. | Bezeichnung       | Werkstoff          |
|------|---------------------|--------------------|------|-------------------|--------------------|
| 301  | 1 DMV-Körper        | 1.4571             | 086  | 1 Gegenmutter     | A2                 |
| 030  | 1 Federhaube        | 1.4571             | 300  | 1 Kolben          | 1.4571             |
| 060* | 1 Kegel komplett    |                    | 310  | 1 Kolbenplatte    | 1.4571             |
| 560* | 1 Kegel, Rohling    | PTFE <sup>2)</sup> | 314  | 1 Gegenmutter     | A2                 |
| 061* | 1 Druckstück        | 1.4571             | 350* | 1 O-Ring          | EPDM <sup>1)</sup> |
| 065* | 1 Kegelmutter       | A4                 | 351* | 1 O-Ring          | EPDM <sup>1)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring            | EPDM <sup>1)</sup> | 352* | 1 O-Ring          | EPDM <sup>1)</sup> |
| 081* | 1 Feder             | 1.4310             | 356* | 1 Dichtring       | PTFE               |
| 082  | 1 Federteller, oben | 1.4305             | 357  | 1 Verschlusskappe | 1.4571             |
| 085  | 1 Druckschraube     | 1.4305             |      |                   |                    |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile  
(\*) Nicht für Wasserdampf

<sup>1)</sup> andere Werkstoffe auf Anfrage

<sup>2)</sup> andere Ausführung: Nylon

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe (\*), Gase und Flüssigkeiten  
for steam (\*), gases and liquids

**Typ 70  
SKM**

## Optionen / Options

**BB)** Gehäuse beiderseits ohne Manometerbohrung G ¼.

**BB)** Body on both sides without pressure gauge connection G ¼.

**CA)** FDA - Zulassung für die Dichtungen.

**CA)** FDA - Certificate for the seals.

**DA)** Federhaube für Tafelbau einschließlich 2 Edelstahl-Befestigungsmuttern, Vierkantspindel mit abnehmbarem Isolierstoff-Handrad.

**DA)** Bonnet for panel installation including 2 stainless steel - attaching nut, square spindle with removable insulant handwheel.

**FA)** Durchflussgehäuse außen electropoliert.

**FA)** Body outside electropolished.

**FB)** Druckminderventil komplett außen electropoliert.

**FB)** Pressure reducing valve completely outside electropolished.

**FC)** Durchflussgehäuse außen glasperlengestrahlt.

**FC)** Body outside glass blasted.

**FD)** Druckminderventil komplett außen glasperlengestrahlt.

**FD)** Pressure reducing valve completely outside glass blasted.

**FE)** Druckminderventil außen komplett geschliffen und poliert mit  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**FE)** Pressure reducing valve completely outside ground and polished with  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

§ (\*) Nicht für Wasserdampf / not for steam

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
 **ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SKK**

Lebensmittel - Pharmazie - Ausführung /  
Food - pharmacy - design

## Standard:

- Voll-Edelstahl-Ausführung, geschmiedetes Ventilgehäuse
- Entlasteter Ventilkegel, vordruckunabhängig
- Dichtschließend bei 0-Verbrauch
- Kolbensteuerung
- dämpfbar bis 140°C
- Oberflächengüte der medienberührten Innenteile  $Ra \leq 2,6 \mu m$
- Minderdrücke  $P_2 < 0,35$  bar, siehe Baureihe SMK

## Werkstoffe:

- 1.4301
- 1.4435

## Dichtungen:

- EPDM (dämpfbar bis 140°C)
- PTFE, EPDM (Dampf bis 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (Dampf bis 200°C)

## Optionen:

- CIP-fähige Ausführung
- Pneumatische Auflastung
- Oberflächengüten innen und außen
- Dichtungen mit FDA-Zulassung

Weitere Optionen siehe (O\_70 SKK)

## Standard:

- Full stainless steel design, forged valve body
- Relieved disc, initial pressure independently
- Tight with zero-consumption
- Piston controled
- Steam sterilisation up to 140°C
- Surface quality of the medium-contacted inner parts  $Ra \leq 2,6 \mu m$
- Reduced pressures  $P_2 < 0,35$  bar, see series SMK

## Materials:

- 1.4301
- 1.4435

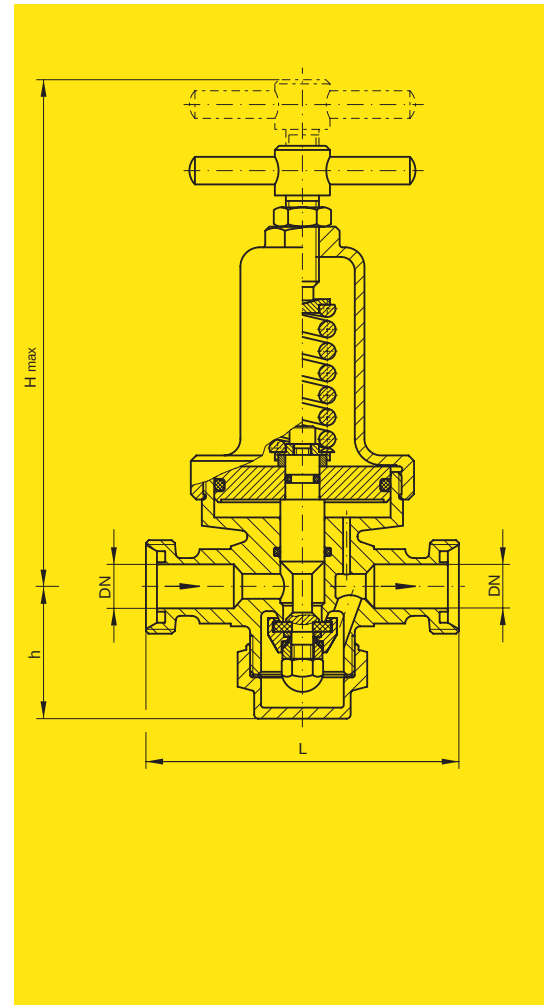
## Sealings:

- EPDM (steam sterilisation up to 140°C)
- PTFE, EPDM (steam up to 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (steam up to 200°C)

## Options:

- CIP able design
- Air loaded
- Surface quality inside and outside
- Seals with FDA-Certificate

Further options see (O\_70 SKK)



andere Anschlussformen siehe (A 70 SKK)  
other connections see (A 70 SKK)

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet |                   |                                        | Austritt<br>Outlet |                   |                                                  | Baumaße<br>Dimensions  |                  |      |                | K <sub>vs</sub><br>Wert |                   |
|------------|-------------------|-------------------|----------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------------------|------|----------------|-------------------------|-------------------|
|            |                   |                   | Vordruck<br>Inlet pressure<br>bis / to |                    |                   | Minderdruckbereich**<br>Reduced pressure range** |                        |                  |      |                |                         |                   |
|            | DN                | NPS               | P <sub>1</sub>                         | DN                 | NPS               | P <sub>2</sub>                                   | L                      | H <sub>max</sub> | h    | H <sub>3</sub> |                         |                   |
|            | [mm]              |                   | [bar(g)]                               | [mm]               |                   | minimal                      maximal             | [mm]                   | [mm]             | [mm] | [mm]           |                         | [m³ /h]           |
| 0          | 8<br>10<br>15     | 1/4<br>3/8<br>1/2 | 63                                     | 8<br>10<br>15      | 1/4<br>3/8<br>1/2 | 0,35    /    14,4    ( 20,0 )                    | siehe / see (A 70 SKK) |                  |      |                | 180                     | 1,2<br>2,0<br>2,2 |
|            |                   |                   |                                        |                    |                   |                                                  |                        |                  |      |                |                         |                   |

\*\* Einstellbereiche des Minderdruckes siehe Rückseite (MDT-70 SKK) / spring range for reduced pressure see over-leaf (MDT-70 SKK)

0 Noch möglicher Minderdruck / still possible reduced pressure

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70**  
**SKK**

## Bitte beachten

1. Minderdruck:
  - 1.1 Reduktionsverhältnis: (Empfehlung)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Vordruck siehe Typenblatt
  - 1.3 Die eingebaute Ventilfeeder kann unter den angegebenen minimalen Wert des Minderdruckbereich hinaus weiter entspannt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich bei kleineren Minderdrücken die prozentuale Regelabweichung erhöht.
- 1.4 Einstellbereiche gem. nachstehender Tabelle

## Please note

1. Reduced pressure:
  - 1.1 Reduction factor: (recommended)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Inlet pressure see main sheet
  - 1.3 The fitted spring can be eased beyond the mentioned minimum (outlet) pressure range. In this case, please note, that with smaller outlet pressures the proportional deviation increases.
- 1.4 Spring ranges see table below

Tabelle: Einstellbereiche des Minderdruckes  $P_2$

Table: spring ranges for reduced pressure  $P_2$

| BG / Size                            | 0                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| Eintr./Austr.                        | DN 8, DN 10, DN 15                          |
| Inlet/Outlet                         | 1/4, 3/8, 1/2                               |
| Kolbenplatte<br>piston plate<br>[mm] | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |
|                                      | 0,35 - 0,60                                 |
|                                      | 0,40 - 0,90                                 |
| Ø 64                                 | 0,60 - 1,30                                 |
|                                      | 0,80 - 1,70                                 |
|                                      | 1,00 - 2,20                                 |
|                                      | 1,20 - 2,40                                 |
| Ø 48                                 | 1,50 - 3,10                                 |
|                                      | 1,90 - 3,90                                 |
|                                      | 1,30 - 2,50                                 |
| Ø 38                                 | 1,90 - 3,80                                 |
|                                      | 2,50 - 5,00                                 |
|                                      | 3,00 - 6,10                                 |
|                                      | 2,50 - 5,00                                 |
|                                      | 3,70 - 7,50                                 |
| Ø 27                                 | 5,00 - 9,80                                 |
|                                      | 6,00 - 12,20                                |
|                                      | 7,00 - 14,40                                |

größere Minderdruckbereiche auf Anfrage /  
expanded reduced pressure range on request

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

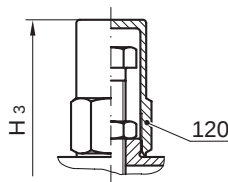
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 70 SKK

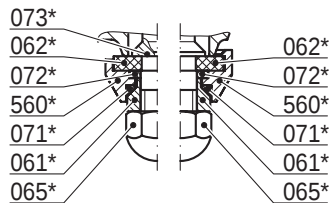
Typ 70.2 - SKK: Wst. / Material 1.4301  
Typ 70.2 - SKK: Wst. / Material 1.4435

DN 8, 10, 15

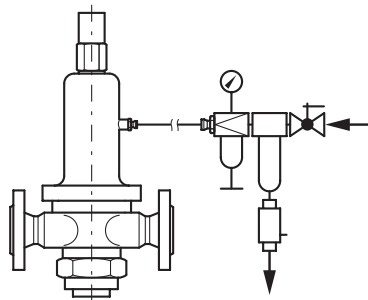
### Optionen:



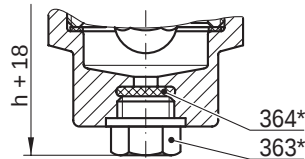
Ventil mit Schutzkappe  
(Option AC)



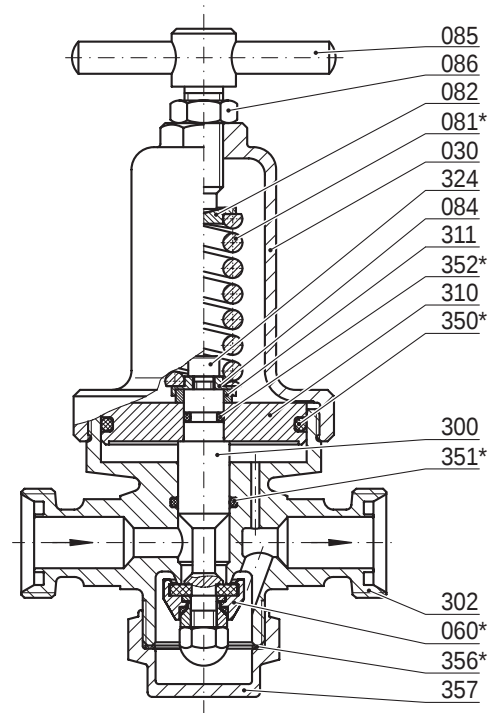
Kegel komplett, Pos. 060\*  
Thermoplast dichtend      Elastomer dichtend



Minderdruck-Sollwert durch  
pneumatische Auflastung  
der Federhaube einstellbar (Feineinstellung).  
(Option EA)



Entwässerungsschraube  
(Option AA)



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff          |                      | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff             |                       |
|------|----------------------|--------------------|----------------------|------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 302  | 1 DMV-Körper         | 1.4301             | 1.4435 <sup>1)</sup> | 086  | 1 Gegenmutter        | A2                    | A2                    |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301             | 1.4581               | 120  | 1 Kappe              | 1.4571                | 1.4571                |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                    |                      | 300  | 1 Kolben             | 1.4571                | 1.4404                |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571             | 1.4404               | 310  | 1 Kolbenplatte       | 1.4571                | 1.4404                |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571             | 1.4404               | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305                | 1.4305                |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | EPDM <sup>2)</sup> | EPDM <sup>2)</sup>   | 324  | 1 Schraube           | A2                    | A2                    |
| 065* | 1 Kegelmutter        | A4                 | 1.4404               | 350* | 1 O-Ring             | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 351* | 1 O-Ring             | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571             | 1.4571               | 352* | 1 O-Ring             | EPDM                  | EPDM                  |
| 073* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 356* | 1 Dichtring          | PTFE                  | PTFE                  |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310             | 1.4310               | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571                | 1.4404                |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305             | 1.4305               | 363* | 1 Entwässerungsschr. | A4                    | A4                    |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305             | 1.4305               | 364* | 1 Dichtring          | PTFE                  | PTFE                  |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305             | 1.4305               |      |                      |                       |                       |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>1)</sup> alternativ 1.4571 mit 1.4571 Innenteilen

<sup>3)</sup> EPDM bei Dampf bis 150°C

92

<sup>2)</sup> PTFE bei Dampf

<sup>4)</sup> AF100 bei Dampf bis 200°C

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

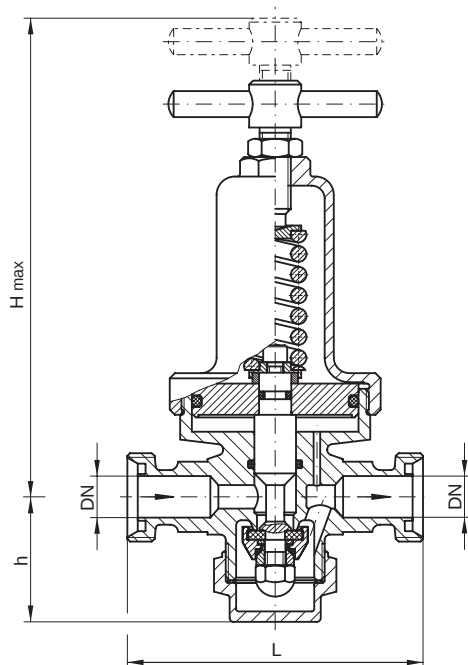
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 70 SKK

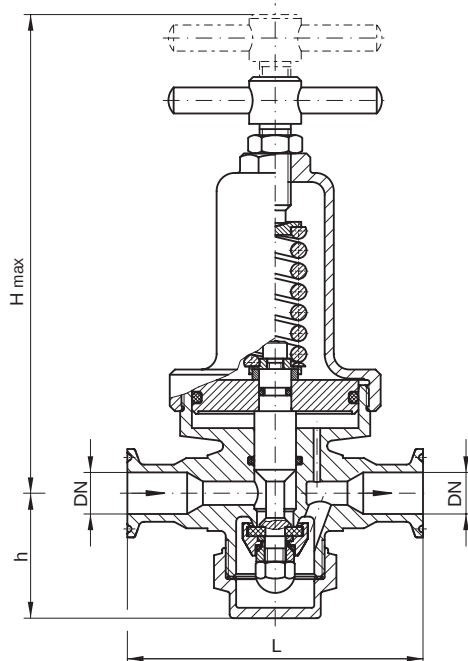
### Anschlüsse / Connections



#### Baureihe / Series: SKK-GA / GA (AS)

Gewindestutzen / male union  
z.B. DIN 11851 / 11864-1

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Gewinde<br>DIN 405 | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------------------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 0          | 10         | Rd 28x1/8          | 205           | 48        | 115       | 2,2                       |
|            | 15         | Rd 34x1/8          | 205           | 48        | 115       | 2,0                       |



#### Baureihe / Series: SKK-CL

Klemmstutzen / clamp liner  
z.B. nach DIN 32676

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 0          | 10         | 3/8  | 205           | 48        | 115       | 2,0                       |
|            | 15         | 1/2  | 205           | 48        | 115       | 2,3                       |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

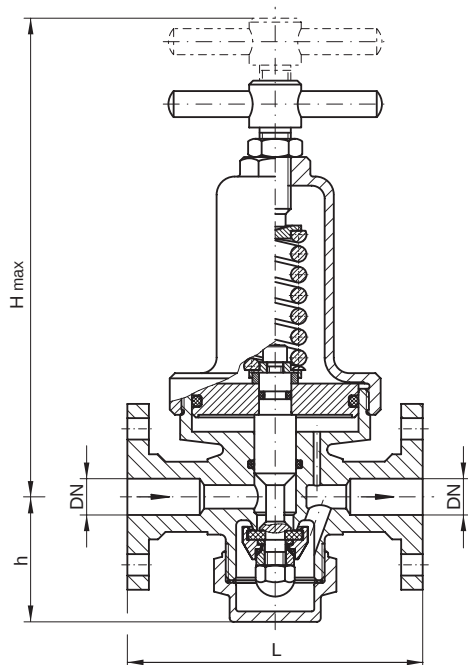
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 70 SKK

### Anschlüsse / Connections

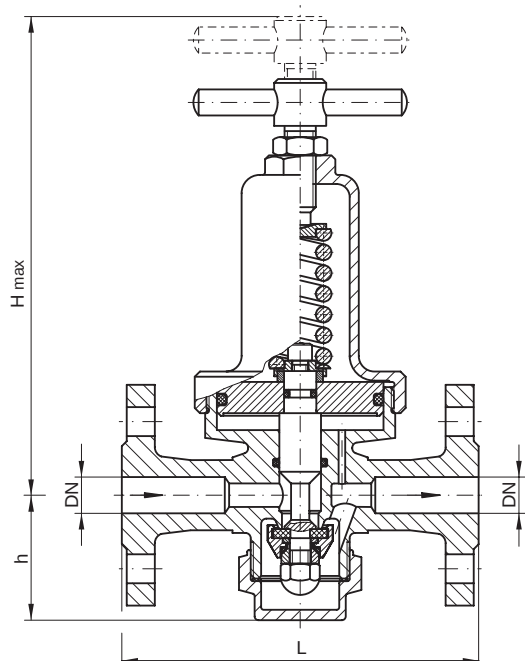


#### Baureihe / Series: SKK-F (...)

Kleinflansch / flange \*  
z. B. DIN 11864-2 (AS),  
APV (APV), Varivent (VV)

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 0          | 10         | 3/8  | 205           | 48        | 115       | 2,5                       |
|            | 15         | 1/2  | 205           | 48        | 115       | 2,9                       |

\* vorzugsweise Glatt- bzw. Bundflansche am DMV.



#### Baureihe / Series: SKK-F

Flansch / flange  
z. B. DIN 2633 (PN 16) /  
ANSI B 16.5 Class 150

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L***<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|------|---------------|-----------|--------------|---------------------------|
| 0          | 10         | -    | 205           | 48        | 130          | -                         |
|            | 15         | 1/2  | 205           | 48        | 130          | 2,9                       |

\*\*\* Bis PN40 / Class 300 höhere Drücke auf Anfrage /  
PN40 / Class 300 higher pressures on request.

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

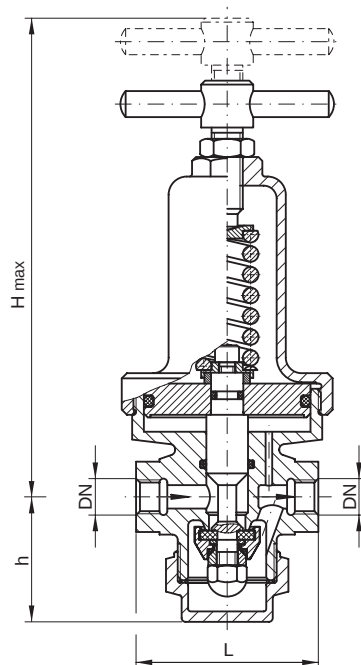
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SKK**

## Anschlüsse / Connections

### Baureihe / Series: SKK-IG

Gewindeanschluss / screwed connection  
z.B. nach DIN ISO 228



| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 0          | 8          | ¼    | 205           | 48        | 70        | 1,9                       |
|            | 10         | ⅜    | 205           | 48        | 70        | 2,1                       |
|            | 15         | ½    | 205           | 48        | 70        | 1,9                       |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

106

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70**  
**SKK**

## Optionen / Options

**AA)** Verschlusskappe zusätzlich mit Entwässerungsbohrung G ½ sowie VA - Verschlusschraube mit PTFE-Dichtung.

**AB)** Verschlusskappe mit Entwässerungsbohrung G ½, PTFE-Dichtung sowie Entleerungs- und Probierventil Baureihe EVE-327, DN 10 mit Schlauchstutzen Ø 10 mm.

**AC)** Druckminderventil mit Einstellschraube und Schutzkappe.

**AD)** Entlastungsbohrung in der Federhaube.

**AA)** Bottom cap additionally with drainage G ½ as well as SS-plug with PTFE seal.

**AB)** Bottom cap with drainage G ½ . PTFE seal as well as drain- and sample valve series EVE-327, DN10 with hose connection Ø 10 mm.

**AC)** Pressure reducing valve adjusting screw and protective cap.

**AD)** Relief drill hole in the spring bonnet.

**BA)** Gehäuse mit einer Manometerbohrung G ¼ auf angegebener Position.

**BB)** Gehäuse beiderseits ohne Manometerbohrung G ¼.

**BA)** Body with one pressure gauge connection G ¼ on indicated position.

**BB)** Body on both sides without pressure gauge connection G ¼.

**CA)** FDA - Zulassung für die Dichtungen.

**CA)** FDA - Certificate for the seals.

**DA)** Federhaube für Tafeleinbau einschließlich 2 Edelstahl-Befestigungsmuttern, Vierkantspindel mit abnehmbarem Isolierstoff-Handrad.

**DA)** Bonnet for panel installation including 2 stainless steel - attaching nut, square spindle with removable insulant handwheel.

**EA)** Minderdruck-Sollwert durch pneumatische Auflastung der Federhaube einstellbar (Feineinstellung); Zubehör: Absperrbahre Automatik-Feinfilter- und Präzisions-Reduzierstation Baureihe AFR-418.

**EA)** Adjustable selected reduced pressure by air loaded design of the bonnet (remote control); Accessories: Shut off automatic fine filter and precision reducing valve series AFR-418.

**FA)** Durchflussgehäuse außen electropoliert.

**FB)** Druckminderventil komplett außen electropoliert.

**FC)** Durchflussgehäuse außen glasperlengestrahlt.

**FD)** Druckminderventil komplett außen glasperlengestrahlt.

**FE)** Druckminderventil außen komplett geschliffen und poliert mit  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**FA)** Body outside electropolished.

**FB)** Pressure reducing valve completely outside electropolished.

**FC)** Body outside glass blasted.

**FD)** Pressure reducing valve completely outside glass blasted.

**FE)** Pressure reducing valve completely outside ground and polished with  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**GA)** Durchflussgehäuse innen glasperlengestrahlt mit Oberflächengüte  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .

**GB)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .

**GC)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .

**GD)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

**GA)** Body inside glass blasted with  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .

**GB)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .

**GC)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .

**GD)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

**HA)** CIP-fähig durch Zusatzausrüstungen nach unserem Schema 200 A / 209 B.

**HA)** CIP able by additional equipments according to our scheme 200 A / 209 B.

**ZA)** Nächste größere Federhaube BG I.

**ZA)** Next larger spring bonnet size I.

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70**  
**SKS**

Lebensmittel - Pharmazie - Ausführung /  
Food - pharmacy - design

## Standard:

- Voll-Edelstahl-Ausführung, geschmiedetes Ventilgehäuse
- Entlasteter Ventilkegel, vordruckunabhängig
- Dichtschließend bei 0-Verbrauch
- Kolbensteuerung
- dämpfbar bis 140°C
- Oberflächengüte der medienberührten Innenteile  $Ra \leq 2,6 \mu m$
- Minderdrücke  $P_2 \leq 0,15 / 0,25 / 0,35$  bar, siehe Baureihe SMS

## Werkstoffe:

- 1.4301 / 1.4571
- 1.4435 / 1.4404

## Dichtungen:

- EPDM (dämpfbar bis 140°C)
- PTFE, EPDM (Dampf bis 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (Dampf bis 200°C)

## Optionen:

- CIP-fähige Ausführung
- Pneumatische Auflastung
- Oberflächengüten innen und außen
- Dichtungen mit FDA-Zulassung

Weitere Optionen siehe (O\_70 SKS)

## Standard:

- Full stainless steel design, forged valve body
- Relieved disc, initial pressure independently
- Tight with zero-consumption
- Piston controled
- Steam sterilisation up to 140°C
- Surface quality of the medium-contacted inner parts  $Ra \leq 2,6 \mu m$
- Reduced pressures  $P_2 \leq 0,15 / 0,25 / 0,35$  bar, see series SMS

## Materials:

- 1.4301 / 1.4571
- 1.4435 / 1.4404

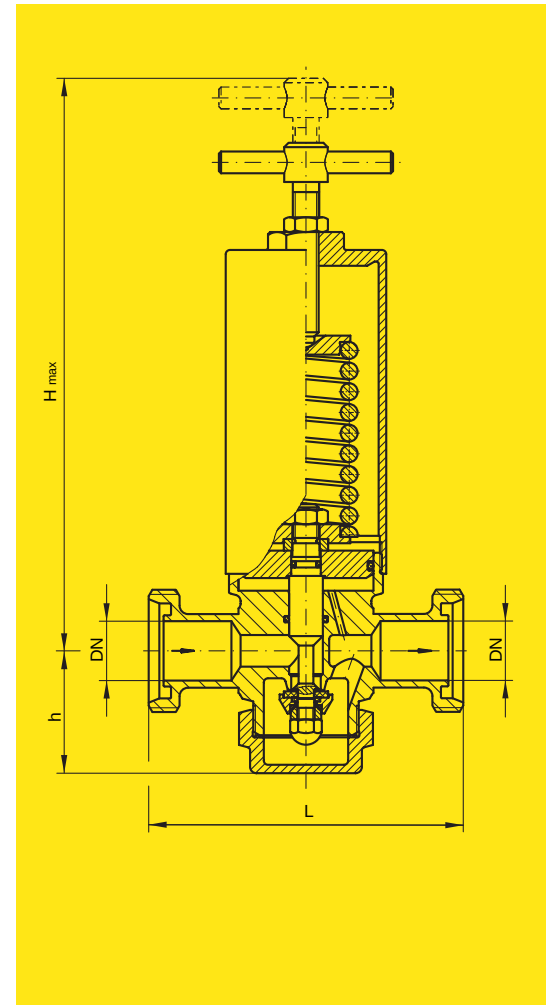
## Sealings:

- EPDM (steam sterilisation up to 140°C)
- PTFE, EPDM (steam up to 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (steam up to 200°C)

## Options:

- CIP able design
- Air loaded
- Surface quality inside and outside
- Seals with FDA-Certificate

Further options see (O\_70 SKS)



andere Anschlussformen siehe (A 70 SKS)  
other connections see (A 70 SKS)

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet |        |                                                          | Austritt<br>Outlet |        |                                                                                                            | Baumaße<br>Dimensions  |                  |   |                | K <sub>vs</sub><br>Wert |         |          |      |
|------------|-------------------|--------|----------------------------------------------------------|--------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|---|----------------|-------------------------|---------|----------|------|
|            | DN                | NPS    | Vordruck<br>Inlet pressure<br>bis / to<br>P <sub>1</sub> | DN                 | NPS    | Minderdruckbereich**<br>Reduced pressure range**<br>minimal                      maximal<br>P <sub>2</sub> | L                      | H <sub>max</sub> | h | H <sub>3</sub> |                         |         |          |      |
|            |                   |        |                                                          |                    |        |                                                                                                            |                        |                  |   |                | [mm]                    |         | [bar(g)] | [mm] |
|            |                   |        |                                                          |                    |        |                                                                                                            |                        |                  |   |                |                         | [m³ /h] |          |      |
| I          | 15                | 1/2    | 100                                                      | 15                 | 1/2    | 0,35 / 52,0 (78,0)                                                                                         | siehe / see (A 70 SKS) |                  |   | 250            | 3,0                     |         |          |      |
|            | 20                | 3/4    | 63                                                       | 20                 | 3/4    |                                                                                                            |                        |                  |   |                | 3,2                     |         |          |      |
|            | 25 (S)            | 1 (S)  | 63                                                       | 25 (S)             | 1 (S)  |                                                                                                            |                        |                  |   |                | 3,5                     |         |          |      |
|            | 32 (S)            | 1¼ (S) | 40                                                       | 32 (S)             | 1¼ (S) |                                                                                                            |                        |                  |   |                | 3,6                     |         |          |      |
| II         | 25 (G)            | 1 (G)  | 63                                                       | 25 (G)             | 1 (G)  | 0,25 / 23,0 (31,0)                                                                                         |                        |                  |   |                |                         |         | 265      | 6,3  |
|            | 32 (G)            | 1¼ (G) |                                                          | 32 (G)             | 1¼ (G) |                                                                                                            |                        |                  |   |                |                         |         |          | 6,5  |
|            | 40 (S)            | 1½ (S) |                                                          | 40 (S)             | 1½ (S) |                                                                                                            |                        |                  |   |                |                         |         |          | 6,7  |
|            | 50 (S)            | 2 (S)  |                                                          | 50 (S)             | 2 (S)  |                                                                                                            |                        |                  |   |                |                         |         |          | 7,0  |
|            | 65 (S)            | 2½ (S) |                                                          | 65 (S)             | 2½ (S) |                                                                                                            |                        |                  |   |                |                         |         |          | 7,2  |
| III 1)     | 40 (G)            | 1½ (G) | 63                                                       | 40 (G)             | 1½ (G) | 0,25 / 18,8 (21,0)                                                                                         |                        |                  |   |                |                         |         | 305      | 12,5 |
|            | 50 (G)            | 2 (G)  | 40                                                       | 50 (G)             | 2 (G)  |                                                                                                            |                        |                  |   |                |                         |         |          | 13,0 |
|            | 65 (G)            | 2½ (G) | 40                                                       | 65 (G)             | 2½ (G) |                                                                                                            |                        |                  |   |                |                         |         |          | 13,5 |
|            | 80 (S)            | 3 (S)  | 40                                                       | 80 (S)             | 3 (S)  |                                                                                                            |                        |                  |   |                |                         |         |          | 13,7 |
| III B 1)   | 50 (G)            | 2 (G)  | 40                                                       | 50 (G)             | 2 (G)  | 0,25 / 12,0 (15,5)                                                                                         |                        |                  |   |                |                         |         | 520      | 27,5 |
|            | 65 (G)            | 2½ (G) |                                                          | 65 (G)             | 2½ (G) |                                                                                                            |                        |                  |   |                |                         |         |          | 28,0 |
|            | 80 (G)            | 3 (G)  |                                                          | 80 (G)             | 3 (G)  |                                                                                                            |                        |                  |   |                |                         |         |          | 28,5 |

\*\* Einstellbereiche des Minderdruckes siehe Rückseite (MDT-70 SKS) / spring range for reduced pressure see over-leaf (MDT-70 SKS)

0 Noch möglicher Minderdruck / still possible reduced pressure

1) Nur in Werkstoff-Ausführung 1.4435 / only material-design 1.4435

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70**  
**SKS**

## Bitte beachten

1. Minderdruck:
  - 1.1 Reduktionsverhältnis: (Empfehlung)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Vordruck siehe Typenblatt
  - 1.3 Die eingebaute Ventalfeder kann unter den angegebenen minimalen Wert des Minderdruckbereich hinaus weiter entspannt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich bei kleineren Minderdrücken die prozentuale Regelabweichung erhöht.
- 1.4 Einstellbereiche gem. nachstehender Tabelle

## Please note

1. Reduced pressure:
  - 1.1 Reduction factor: (recommended)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Inlet pressure see main sheet
  - 1.3 The fitted spring can be eased beyond the mentioned minimum (outlet) pressure range. In this case, please note, that with smaller outlet pressures the proportional deviation increases.
- 1.4 Spring ranges see table below

**Tabelle: Einstellbereiche des Minderdruckes  $P_2$**   
**Table: spring ranges for reduced pressure  $P_2$**

| BG / Size                            | I                                           | II                        | III                | III B         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------|
| Eintr./Austr.                        | DN 15, 20, 25, 32                           | DN 25, 32, 40, 50, 65     | DN 40, 50, 65, 80  | DN 50, 65, 80 |
| Inlet/Outlet                         | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4                          | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2, 2 1/2 | 1 1/2, 2, 2 1/2, 3 | 2, 2 1/2, 3   |
| Kolbenplatte<br>piston plate<br>[mm] | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |                           |                    |               |
|                                      |                                             |                           |                    | 0,25 - 0,44   |
|                                      |                                             |                           |                    | 0,35 - 0,73   |
| Ø 119                                |                                             |                           |                    | 0,50 - 1,10   |
|                                      |                                             |                           |                    | 0,80 - 1,65   |
|                                      |                                             |                           |                    | 1,30 - 2,65   |
|                                      |                                             |                           |                    | 1,90 - 3,85   |
|                                      |                                             |                           | 0,25 - 0,47        | 0,80 - 1,60   |
| Ø 99                                 |                                             |                           | 0,36 - 0,72        | 1,20 - 2,40   |
|                                      |                                             |                           | 0,57 - 1,15        | 1,90 - 3,80   |
|                                      |                                             |                           | 1,00 - 2,00        | 2,80 - 5,60   |
|                                      |                                             | 0,25 - 0,50               | 0,80 - 1,60        | 2,60 - 5,30   |
|                                      |                                             | 0,40 - 0,83               | 1,40 - 2,80        | 3,80 - 7,70   |
| Ø 84                                 |                                             | 0,65 - 1,30               | 1,60 - 3,20        | 4,50 - 9,10   |
|                                      |                                             | 1,00 - 2,00               |                    | 6,00 - 12,00  |
|                                      |                                             | 1,40 - 2,80               |                    |               |
|                                      | 0,35 - 0,54                                 | 1,70 - 3,50               | 1,40 - 2,80        |               |
|                                      | 0,50 - 0,94                                 | 2,40 - 4,80               | 2,40 - 4,80        |               |
| Ø 64                                 | 0,70 - 1,50                                 | 3,00 - 6,10               | 2,70 - 5,40        |               |
|                                      | 1,00 - 2,40                                 |                           | 3,50 - 6,90        |               |
|                                      | 1,80 - 3,80                                 |                           |                    |               |
|                                      | 2,60 - 5,30                                 |                           |                    |               |
|                                      | 3,30 - 6,70                                 | 3,00 - 6,10               | 4,20 - 8,50        |               |
| Ø 48                                 | 4,70 - 9,50                                 | 4,30 - 8,60               | 4,80 - 9,60        |               |
|                                      | 6,00 - 12,20                                | 5,50 - 11,00              | 6,50 - 12,30       |               |
|                                      |                                             | 7,50 - 14,50              | 9,50 - 18,80       |               |
|                                      | 5,40 - 10,70                                | 5,00 - 9,80               |                    |               |
| Ø 38                                 | 7,50 - 15,00                                | 7,00 - 13,80              |                    |               |
|                                      | 10,00 - 19,50                               | 9,00 - 17,50              |                    |               |
|                                      | 13,00 - 26,00                               | 12,00 - 23,00             |                    |               |
|                                      | 11,00 - 21,00                               |                           |                    |               |
|                                      | 15,00 - 30,00                               |                           |                    |               |
| Ø 27                                 | 20,00 - 38,00                               |                           |                    |               |
|                                      | 26,00 - 52,00                               |                           |                    |               |

größere Minderdruckbereiche auf Anfrage / expanded reduced pressure ranges on request

1106

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

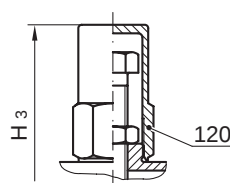
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 70 SKS

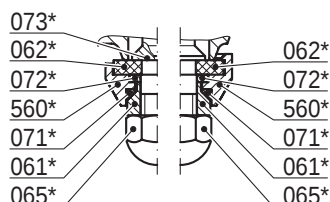
Typ 70.2 - SKS: Wst. / Material 1.4301  
Typ 70.2 - SKS: Wst. / Material 1.4435

DN 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80

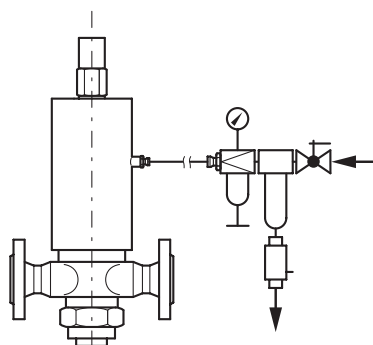
### Optionen:



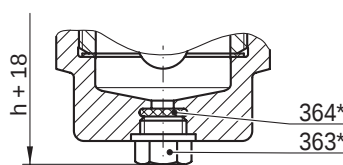
Ventil mit Schutzkappe  
(Option AC)



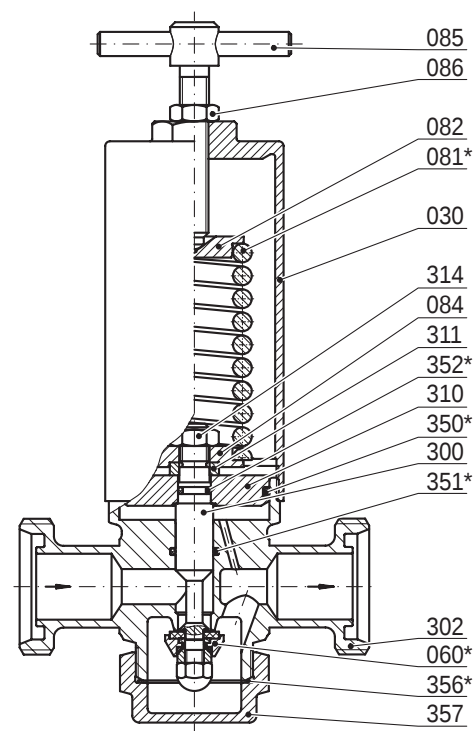
Kegel komplett, Pos. 060\*  
Thermoplast dichtend      Elastomer dichtend



Minderdruck-Sollwert durch  
pneumatische Auflastung  
der Federhaube einstellbar (Feineinstellung).  
(Option EA)



Entwässerungsschraube  
(Option AA)



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff          |                      | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff             |                       |
|------|----------------------|--------------------|----------------------|------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 302  | 1 DMV-Körper         | 1.4301             | 1.4435 <sup>1)</sup> | 086  | 1 Gegenmutter        | A2                    | A2                    |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301             | 1.4301               | 120  | 1 Kappe              | 1.4571                | 1.4571                |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                    |                      | 300  | 1 Kolben             | 1.4571                | 1.4404                |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571             | 1.4404               | 310  | 1 Kolbenplatte       | 1.4571                | 1.4404                |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571             | 1.4404               | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305                | 1.4305                |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | EPDM <sup>2)</sup> | EPDM <sup>2)</sup>   | 314  | 1 Gegenmutter        | A2                    | A2                    |
| 065* | 1 Kegelmutter        | A4                 | 1.4404               | 350* | 1 O-Ring             | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 351* | 1 O-Ring             | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571             | 1.4571               | 352* | 1 O-Ring             | EPDM                  | EPDM                  |
| 073* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 356* | 1 Dichtring          | PTFE                  | PTFE                  |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310             | 1.4310               | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571                | 1.4404                |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305             | 1.4305               | 363* | 1 Entwässerungsschr. | A4                    | A4                    |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305             | 1.4305               | 364* | 1 Dichtring          | PTFE                  | PTFE                  |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305             | 1.4305               |      |                      |                       |                       |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile  
☞ BG III + III B nur in Werkstoff-Ausführung 1.4435

<sup>1)</sup> alternativ 1.4571 mit 1.4571 Innenteilen  
<sup>2)</sup> PTFE bei Dampf

<sup>3)</sup> EPDM bei Dampf bis 150°C  
<sup>4)</sup> AF100 bei Dampf bis 200°C

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

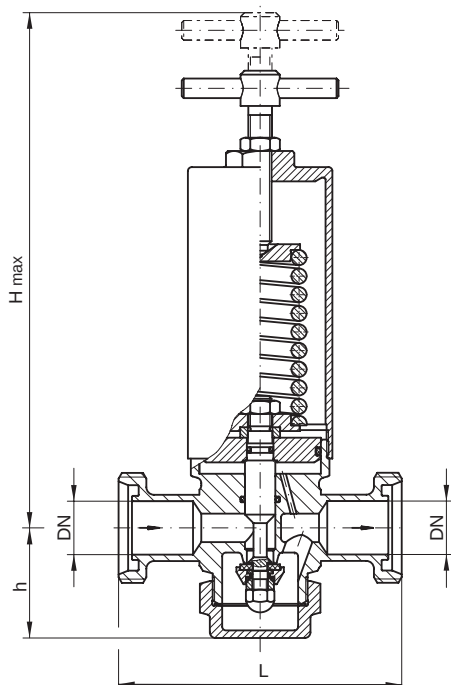
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 70 SKS

### Anschlüsse / Connections

#### Baureihe / Series: SKS-GA / GA (AS)

Gewindestutzen / male union  
z.B. DIN 11851 / 11864-1

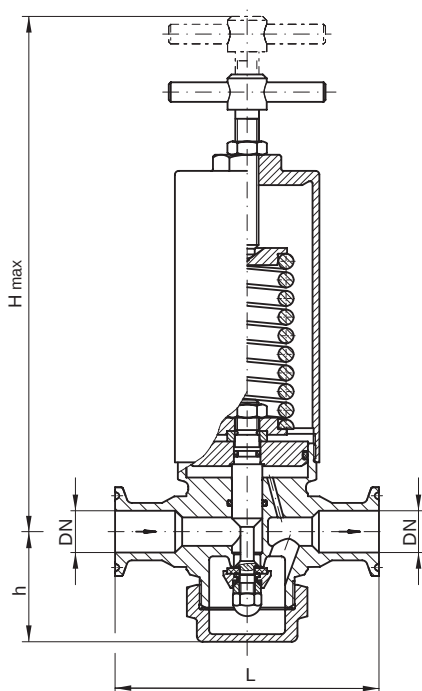


| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Gewinde<br>DIN 405 | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------------------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| I          | 15         | Rd 34x1/8          | 275           | 58        | 129       | 3,9                       |
|            | 20         | Rd 44x1/6          | 275           | 58        | 135       | 3,9                       |
|            | 25 (S)     | Rd 52x1/6          | 275           | 58        | 145       | 4,0                       |
|            | 32* (S)    | Rd 58x1/6          | 275           | 58        | 145       | -                         |
| II         | 25 (G)     | Rd 52x1/6          | 300           | 68        | 160       | 5,4                       |
|            | 32 (G)     | Rd 58x1/6          | 300           | 68        | 166       | 5,8                       |
|            | 40 (S)     | Rd 65x1/6          | 300           | 68        | 168       | 6,0                       |
|            | 50 (S)     | Rd 78x1/6          | 300           | 68        | 170       | 5,8                       |
|            | 65* (S)    | Rd 95x1/6          | 300           | 68        | 175       | -                         |
| III        | 40 (G)     | Rd 65x1/6          | 325           | 85        | 208       | 10,5                      |
|            | 50 (G)     | Rd 78x1/6          | 325           | 85        | 212       | 11,0                      |
|            | 65 (G)     | Rd 95x1/6          | 325           | 85        | 222       | 9,8                       |
|            | 80* (S)    | Rd 110x1/4         | 325           | 85        | 235       | -                         |
| III B      | 50 (G)     | Rd 78x1/6          | 540           | 145       | 270       | -                         |
|            | 65 (G)     | Rd 95x1/6          | 540           | 145       | 280       | 29,0                      |
|            | 80 (G)     | Rd 110x1/4         | 540           | 145       | 290       | 30,0                      |

\* Gilt nur für DIN 11851 / only for DIN 11851

#### Baureihe / Series: SKS-CL

Klemmstutzen / clamp liner  
z.B. nach DIN 32676



| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll   | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| I          | 15         | ½      | 275           | 58        | 120       | 3,8                       |
|            | 20         | ¾      | 275           | 58        | 120       | 3,8                       |
|            | 25 (S)     | 1 (S)  | 275           | 58        | 130       | 4,0                       |
| II         | 25 (G)     | 1 (G)  | 300           | 68        | 145       | 5,5                       |
|            | 32         | 1¼     | 300           | 68        | 145       | 5,9                       |
|            | 40 (S)     | 1½ (S) | 300           | 68        | 145       | 5,7                       |
|            | 50 (S)     | 2 (S)  | 300           | 68        | 145       | 5,3                       |
| III        | 40 (G)     | 1½ (G) | 325           | 85        | 180       | 9,8                       |
|            | 50 (G)     | 2 (G)  | 325           | 85        | 180       | -                         |
|            | 65 (S)     | 2½ (S) | 325           | 85        | 180       | -                         |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G)  | 540           | 145       | 260       | 28,0                      |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 540           | 145       | 260       | -                         |
|            | 80         | 3      | 540           | 145       | 260       | 29,0                      |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

1'06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

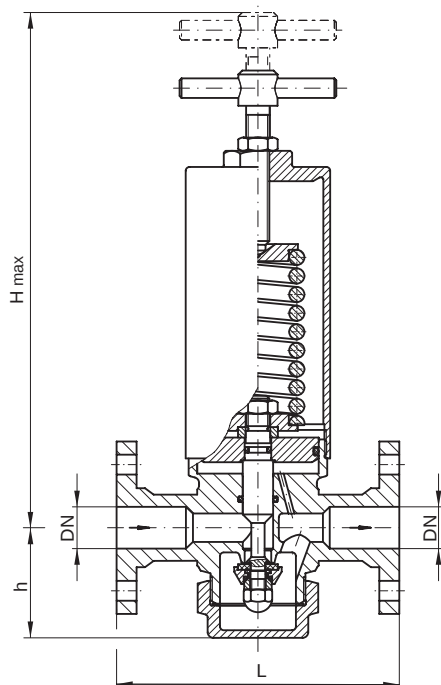
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 70 SKS

### Anschlüsse / Connections

#### Baureihe / Series: SKS-F (...)

Kleinflansch / flange \*  
z. B. DIN 11864-2 (AS),  
APV (APV), Varivent (VV)

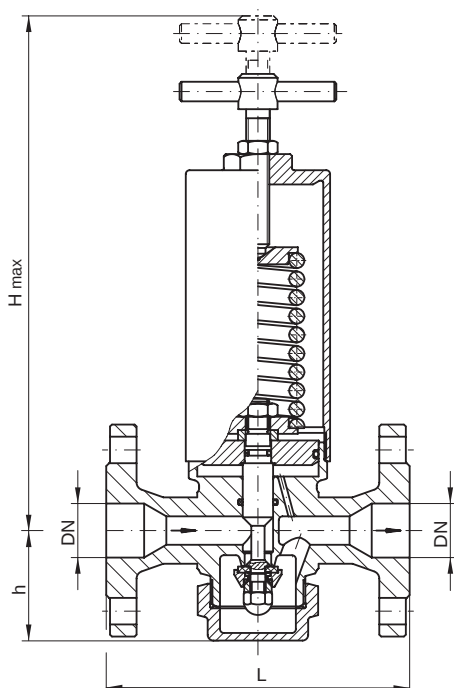


| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll   | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| I          | 15         | ½      | 275           | 58        | 135       | -                         |
|            | 20         | ¾      | 275           | 58        | 135       | -                         |
|            | 25 (S)     | 1 (S)  | 275           | 58        | 135       | 4,3                       |
| II         | 25 (G)     | 1 (G)  | 300           | 68        | 150       | 5,6                       |
|            | 32         | 1¼     | 300           | 68        | 150       | -                         |
|            | 40 (S)     | 1½ (S) | 300           | 68        | 150       | 6,6                       |
|            | 50 (S)     | 2 (S)  | 300           | 68        | 150       | -                         |
| III        | 40 (G)     | 1½ (G) | 325           | 85        | 190       | 10,9                      |
|            | 50 (G)     | 2 (G)  | 325           | 85        | 190       | 10,2                      |
|            | 65 (S)     | 2½ (S) | 325           | 85        | 190       | 12,0                      |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G)  | 540           | 145       | 260       | 29,0                      |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 540           | 145       | 260       | 31,0                      |
|            | 80         | 3      | 540           | 145       | 260       | -                         |

\* vorzugsweise Glatt- bzw. Bundflansche am DMV.

#### Baureihe / Series: SKS-F

Flansch / flange  
z. B. DIN 2633 (PN 16) /  
ANSI B 16.5 Class 150



| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll   | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L***<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------|---------------|-----------|--------------|---------------------------|
| I          | 15         | ½      | 275           | 58        | 130          | 5,5                       |
|            | 20         | ¾      | 275           | 58        | 150          | 5,5                       |
|            | 25 (S)     | 1 (S)  | 275           | 58        | 160          | 6,1                       |
| II         | 25 (G)     | 1 (G)  | 300           | 68        | 160          | 7,7                       |
|            | 32         | 1¼     | 300           | 68        | 180          | 9,0                       |
|            | 40 (S)     | 1½ (S) | 300           | 68        | 200          | 8,9                       |
|            | 50 (S)     | 2 (S)  | 300           | 68        | 230          | -                         |
|            | 65 (S)     | 2½ (S) | 300           | 68        | 290          | -                         |
| III        | 40 (G)     | 1½ (G) | 325           | 85        | 200          | 13,0                      |
|            | 50 (G)     | 2 (G)  | 325           | 85        | 230          | 14,0                      |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 325           | 85        | 290          | 17,2                      |
|            | 80 (S)     | 3 (S)  | 325           | 85        | 310          | -                         |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G)  | 540           | 145       | 300          | 35,0                      |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 540           | 145       | 290          | -                         |
|            | 80 (G)     | 3 (G)  | 540           | 145       | 310          | 37,0                      |

\*\*\* Bis PN40 / Class 300 höhere Drücke auf Anfrage /  
PN40 / Class 300 higher pressures on request.

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

1'06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

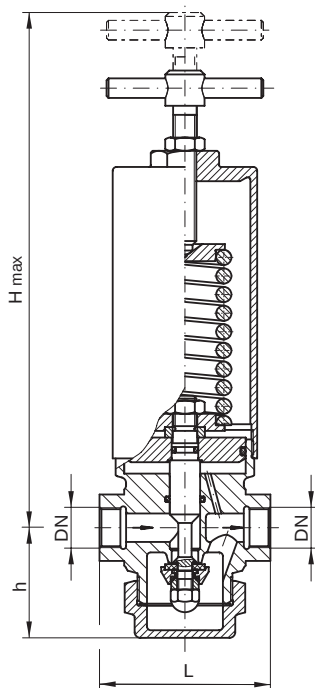
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SKS**

## Anschlüsse / Connections



### Baureihe / Series: SKS-IG

Gewindeanschluss / screwed connection  
z.B. nach DIN ISO 228

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll   | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| I          | 15         | ½      | 275           | 58        | 90        | 4,0                       |
|            | 20         | ¾      | 275           | 58        | 90        | 4,0                       |
|            | 25 (S)     | 1 (S)  | 275           | 58        | 135       | 4,1                       |
|            | 32 (S)     | 1¼ (S) | 275           | 58        | 140       | -                         |
| II         | 25 (G)     | 1 (G)  | 300           | 68        | 105       | 5,0                       |
|            | 32 (G)     | 1¼ (G) | 300           | 68        | 105       | 5,4                       |
|            | 40 (S)     | 1½ (S) | 300           | 68        | 155       | 5,5                       |
|            | 50 (S)     | 2 (S)  | 300           | 68        | 185       | 6,5                       |
| III        | 40 (G)     | 1½ (G) | 325           | 85        | 145       | 9,4                       |
|            | 50 (G)     | 2 (G)  | 325           | 85        | 145       | 9,6                       |
|            | 65 (S)     | 2½ (S) | 325           | 85        | 210       | 11,2                      |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G)  | 540           | 145       | 220       | -                         |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 540           | 145       | 220       | -                         |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

1'06

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70**  
**SKS**

## Optionen / Options

**AA)** Verschlusskappe zusätzlich mit Entwässerungsbohrung G ½ sowie VA - Verschlusschraube mit PTFE-Dichtung.

**AB)** Verschlusskappe mit Entwässerungsbohrung G ½, PTFE-Dichtung sowie Entleerungs- und Probierventil Baureihe EVE-327, DN 10 mit Schlauchstutzen Ø 10 mm.

**AC)** Druckminderventil mit Einstellschraube und Schutzkappe.

**AD)** Entlastungsbohrung in der Federhaube.

**AA)** Bottom cap additionally with drainage G ½ as well as SS-plug with PTFE seal.

**AB)** Bottom cap with drainage G ½ . PTFE seal as well as drain- and sample valve series EVE-327, DN10 with hose connection Ø 10 mm.

**AC)** Pressure reducing valve adjusting screw and protective cap.

**AD)** Relief drill hole in the spring bonnet.

**BA)** Gehäuse mit einer Manometerbohrung G ¼ auf angegebener Position.

**BB)** Gehäuse beiderseits ohne Manometerbohrung G ¼.

**BA)** Body with one pressure gauge connection G ¼ on indicated position.

**BB)** Body on both sides without pressure gauge connection G ¼.

**CA)** FDA - Zulassung für die Dichtungen.

**CA)** FDA - Certificate for the seals.

**DA)** Federhaube für Tafeleinbau einschließlich 2 Edelstahl-Befestigungsmuttern, Vierkantspindel mit abnehmbarem Isolierstoff-Handrad.

**DA)** Bonnet for panel installation including 2 stainless steel - attaching nut, square spindle with removable insulant handwheel.

**EA)** Minderdruck-Sollwert durch pneumatische Auflastung der Federhaube einstellbar (Feineinstellung); Zubehör: Absperrbahre Automatik-Feinfilter- und Präzisions-Reduzierstation Baureihe AFR-418.

**EA)** Adjustable selected reduced pressure by air loaded design of the bonnet (remote control); Accessories: Shut off automatic fine filter and precision reducing valve series AFR-418.

**FA)** Durchflussgehäuse außen electropoliert.

**FB)** Druckminderventil komplett außen electropoliert.

**FC)** Durchflussgehäuse außen glasperlengestrahlt.

**FD)** Druckminderventil komplett außen glasperlengestrahlt.

**FE)** Druckminderventil außen komplett geschliffen und poliert mit Ra ≤ 1,2 µm.

**FA)** Body outside electropolished.

**FB)** Pressure reducing valve completely outside electropolished.

**FC)** Body outside glass blasted.

**FD)** Pressure reducing valve completely outside glass blasted.

**FE)** Pressure reducing valve completely outside ground and polished with Ra ≤ 1,2 µm.

**GA)** Durchflussgehäuse innen glasperlengestrahlt mit Oberflächengüte Ra ≤ 2,0 µm.

**GB)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte Ra ≤ 1,6 µm.

**GC)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte Ra ≤ 0,8 µm.

**GD)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte Ra ≤ 0,5 µm.

**GA)** Body inside glass blasted with Ra ≤ 2,0 µm.

**GB)** Medium contacted surfaces with roughness Ra ≤ 1,6 µm.

**GC)** Medium contacted surfaces with roughness Ra ≤ 0,8 µm.

**GD)** Medium contacted surfaces with roughness Ra ≤ 0,5 µm.

**HA)** CIP-fähig durch Zusatzausrüstungen nach unserem Schema 200 A / 209 B.

**HA)** CIP able by additional equipments according to our scheme 200 A / 209 B.

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SKG**

## Standard:

- Voll-Edelstahl-Ausführung
- Entlasteter Ventilkegel, vordruckunabhängig
- Dichtschließend bei 0-Verbrauch
- Kolbensteuerung
- dämpfbar bis 140°C

## Werkstoffe:

- 1.4581

## Dichtungen:

- EPDM (dämpfbar bis 140°C)
- PTFE, EPDM (Dampf bis 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (Dampf bis 200°C)

## Optionen:

- Pneumatische Auflastung
- Oberflächengüten innen und außen
- Dichtungen mit FDA-Zulassung

Weitere Optionen siehe (O\_70 SKG)

## Standard:

- Full stainless steel design
- Relieved disc, initial pressure independently
- Tight with zero-consumption
- Piston controlled
- Steam sterilisation up to 140°C

## Materials:

- 1.4581

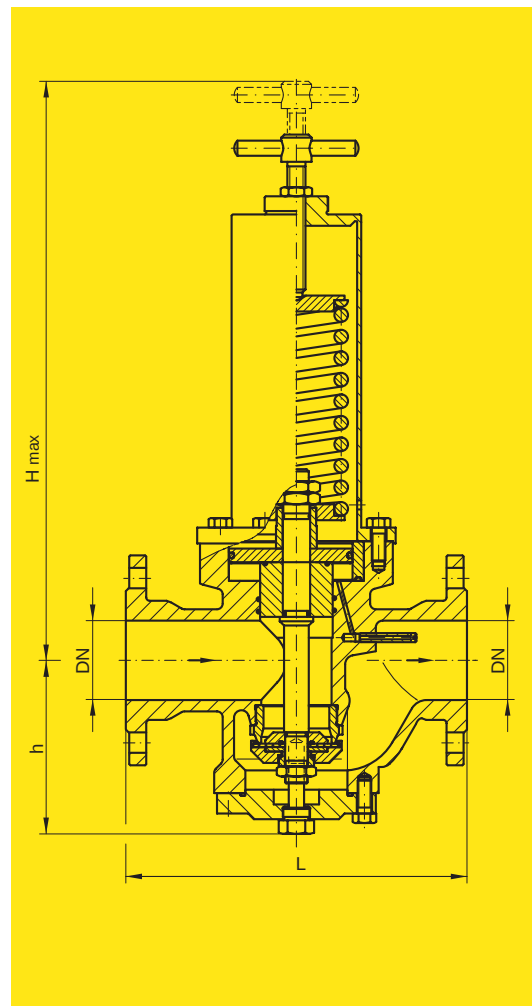
## Sealings:

- EPDM (steam sterilisation up to 140°C)
- PTFE, EPDM (steam up to 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (steam up to 200°C)

## Options:

- Air loaded
- Surface quality inside and outside

Further options see (O\_70 SKG)



andere Anschlussformen siehe (A 70 SKG)  
other connections see (A 70 SKG)

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet |     |                            | Austritt<br>Outlet |     |                                                  | Baumaße<br>Dimensions |                        |                  |      | K <sub>vs</sub><br>Wert |                |
|------------|-------------------|-----|----------------------------|--------------------|-----|--------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|------|-------------------------|----------------|
|            |                   |     | Vordruck<br>Inlet pressure |                    |     | Minderdruckbereich**<br>Reduced pressure range** |                       |                        |                  |      |                         |                |
|            | DN                | NPS | bis / to                   | DN                 | NPS | minimal                                          | maximal               | L                      | H <sub>max</sub> | h    |                         | H <sub>3</sub> |
|            | [mm]              |     | [bar(g)]                   | [mm]               |     | [bar(g)]                                         |                       | [mm]                   | [mm]             | [mm] |                         | [mm]           |
| IV         | 65                | 2½  | 40                         | 65                 | 2½  | 0,25 / 12,0 ( 15,5 )                             |                       | siehe / see (A 70 SKG) |                  |      | 530                     | 48             |
|            | 80                | 3   |                            | 80                 | 3   |                                                  |                       |                        |                  |      |                         | 50             |
|            | 100               | 4   |                            | 100                | 4   |                                                  |                       |                        |                  |      |                         | 53             |
|            |                   |     |                            |                    |     |                                                  |                       |                        |                  |      |                         |                |

\*\* Einstellbereiche des Minderdruckes siehe Rückseite (MDT-70 SKG) / spring range for reduced pressure see over-leaf (MDT-70 SKG)

0 Noch möglicher Minderdruck / still possible reduced pressure

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70**  
**SKG**

## Bitte beachten

1. Minderdruck:
  - 1.1 Reduktionsverhältnis: (Empfehlung)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Vordruck siehe Typenblatt
  - 1.3 Die eingebaute Ventalfeder kann unter den angegebenen minimalen Wert des Minderdruckbereich hinaus weiter entspannt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich bei kleineren Minderdrücken die prozentuale Regelabweichung erhöht.
- 1.4 Einstellbereiche gem. nachstehender Tabelle

## Please note

1. Reduced pressure:
  - 1.1 Reduction factor: (recommended)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Inlet pressure see main sheet
  - 1.3 The fitted spring can be eased beyond the mentioned minimum (outlet) pressure range. In this case, please note, that with smaller outlet pressures the proportional deviation increases.
- 1.4 Spring ranges see table below

Tabelle: Einstellbereiche des Minderdruckes  $P_2$

Table: spring ranges for reduced pressure  $P_2$

| BG / Size                            | IV                                          |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| Eintr./Austr.                        | DN 65, 80, 100                              |
| Inlet/Outlet                         | 2½, 3, 4                                    |
| Kolbenplatte<br>piston plate<br>[mm] | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |
|                                      | 0,25 - 0,55                                 |
|                                      | 0,40 - 0,80                                 |
| Ø 139                                | 0,60 - 1,20                                 |
|                                      | 0,90 - 1,95                                 |
|                                      | 1,40 - 2,85                                 |
|                                      | 1,90 - 3,80                                 |
| Ø 99                                 | 2,80 - 5,60                                 |
|                                      | 3,30 - 6,60                                 |
|                                      | 3,80 - 7,70                                 |
| Ø 84                                 | 4,50 - 9,10                                 |
|                                      | 6,00 - 12,00                                |

größere Minderdruckbereiche auf Anfrage /  
expanded reduced pressure range on request

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

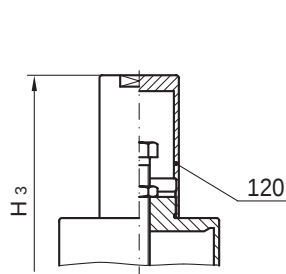
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 70 SKG

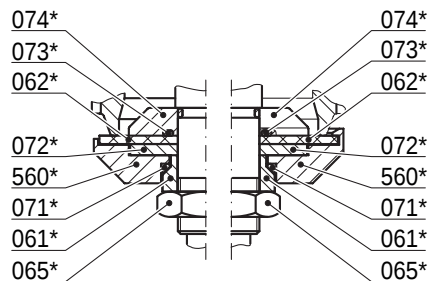
Typ 70.2 - SKG: Wst. / Material 1.4581

DN 65, 80, 100

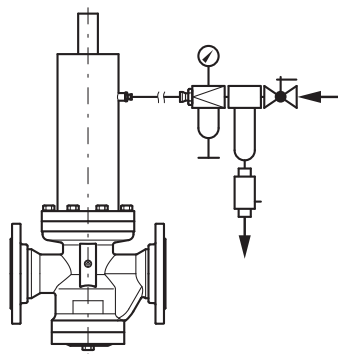
### Optionen:



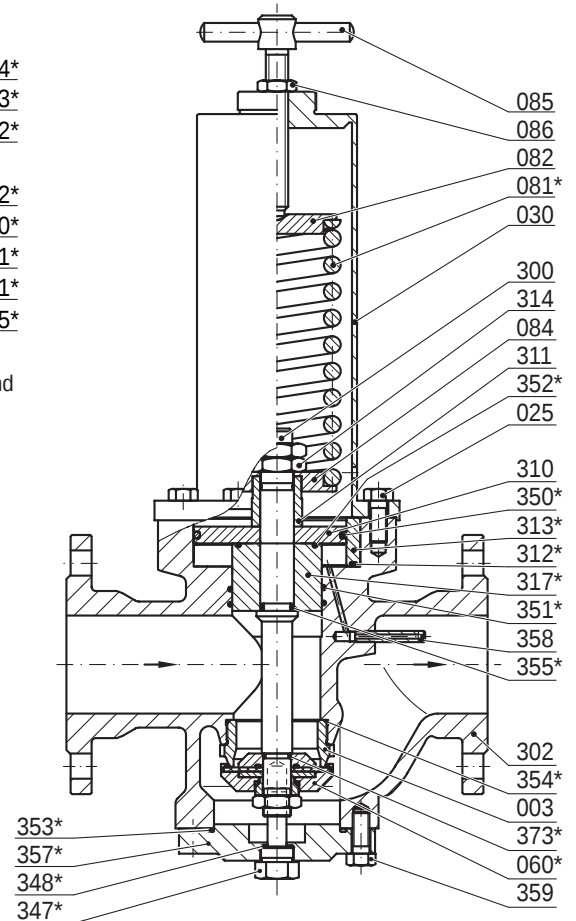
Ventil mit Schutzkappe  
(Option AC)



Kegel komplett, Pos. 060\*  
Thermoplast dichtend    Elastomer dichtend



Minderdruck-Sollwert durch  
pneumatische Auflastung  
der Federhaube einstellbar (Feineinstellung).  
(Option EA)



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff          | Pos. | Bezeichnung              | Werkstoff             |
|------|----------------------|--------------------|------|--------------------------|-----------------------|
| 302  | 1 DMV-Körper         | 1.4581             | 300  | 1 Kolben                 | 1.4571                |
| 003  | 1 Sitz               | 1.4571             | 310  | 1 Kolbenplatte           | 1.4571                |
| 025  | 8 Schrauben          | A4                 | 311  | 1 Distanzstück           | 1.4305                |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301             | 312* | 1 O-Ring                 | EPDM                  |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                    | 313* | 1 Kolbenplattenring      | 1.4571                |
| 560* | 1 Kegel              | 1.4571             | 314  | 2 Gegenmutter            | A2                    |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571             | 317* | 1 Kolbenführung          | 1.4571                |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | EPDM <sup>2)</sup> | 347* | 1 Kolbenführungsschraube | 1.4571                |
| 065* | 1 Kegelmutter        | A4                 | 348* | 1 O-Ring                 | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring             | EPDM               | 350* | 1 O-Ring                 | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571             | 351* | 2 O-Ring                 | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 073* | 1 O-Ring             | EPDM               | 352* | 1 O-Ring                 | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 074* | 1 Kegelplatte        | 1.4571             | 353* | 1 O-Ring                 | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310             | 354* | 1 O-Ring                 | EPDM                  |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305             | 355* | 1 O-Ring                 | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305             | 357* | 1 Verschlusskappe        | 1.4571                |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305             | 358  | 1 Saugröhrchen           | A4                    |
| 086  | 1 Gegenmutter        | A2                 | 359  | 8 Schrauben              | A2                    |
| 120  | 1 Kappe              | 1.4571             | 373* | 1 O-Ring                 | EPDM                  |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>2)</sup> PTFE bei Dampf

<sup>3)</sup> EPDM bei Dampf bis 150°C

<sup>4)</sup> AF100 bei Dampf bis 200°C

37

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

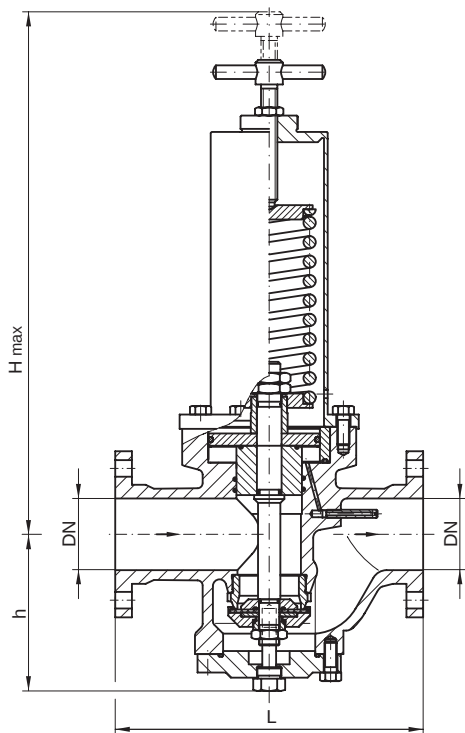
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SKG**

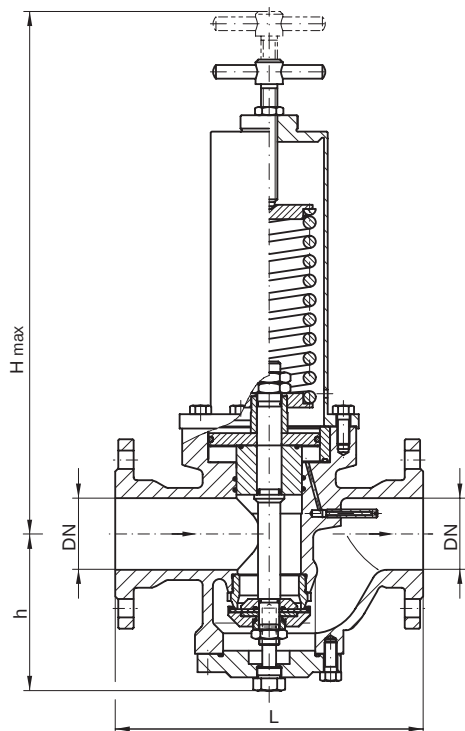
## Anschlüsse / Connections



### Baureihe / Series: SKG-F (...)

Kleinflansch / flange  
z. B. DIN 11864-2 (AS),  
APV (APV), Varivent (VV)

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| IV         | 65         | 2½   | 545           | 155       | 290       | 35,5                      |
|            | 80         | 3    | 545           | 155       | 310       | 35,1                      |
|            | 100        | 4    | 545           | 155       | 350       | -                         |



### Baureihe / Series: SKG-F

Flansch / flange  
z. B. DIN 2633 (PN 16) /  
ANSI B 16.5 Class 150

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| IV         | 65         | 2½   | 545           | 155       | 290       | 40,0                      |
|            | 80         | 3    | 545           | 155       | 310       | 43,0                      |
|            | 100        | 4    | 545           | 155       | 350       | 53,0                      |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

L06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

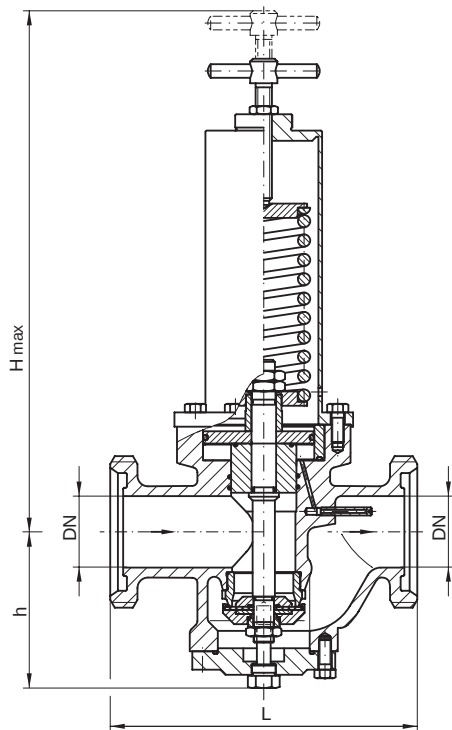
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SKG**

## Anschlüsse / Connections

**Baureihe / Series: SKG-GA / GA (AS)**

Gewindestutzen / male union  
z.B. DIN 11851 / 11864-1



| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Gewinde<br>DIN 405 | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------------------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| IV         | 65         | Rd 95x1/6          | 545           | 155       | 290       | 34,8                      |
|            | 80         | Rd 110x1/4         | 545           | 155       | 310       | -                         |
|            | 100        | Rd 130x1/4         | 545           | 155       | 360       | -                         |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

L06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70**  
**SKG**

## Optionen / Options

**AC)** Druckminderventil mit Einstellschraube und Schutzkappe.

**AD)** Entlastungsbohrung in der Federhaube.

**BA)** Gehäuse mit einer Manometerbohrung G ¼ auf angegebener Position.

**BB)** Gehäuse beiderseits ohne Manometerbohrung G ¼.

**CA)** FDA - Zulassung für die Dichtungen.

**EA)** Minderdruck-Sollwert durch pneumatische Auflastung der Federhaube einstellbar (Feineinstellung);  
Zubehör: Absperrbahre Automatik-Feinfilter- und Präzisions-Reduzierstation Baureihe AFR-418.

**FA)** Durchflussgehäuse außen elektropoliert.

**FB)** Druckminderventil komplett außen elektropoliert.

**FC)** Durchflussgehäuse außen glasperlengestrahlt.

**FD)** Druckminderventil komplett außen glasperlengestrahlt.

**AC)** Pressure reducing valve adjusting screw and protective cap.

**AD)** Relief drill hole in the spring bonnet.

**BA)** Body with one pressure gauge connection G ¼ on indicated position.

**BB)** Body on both sides without pressure gauge connection G ¼.

**CA)** FDA - Certificate for the seals.

**EA)** Adjustable selected reduced pressure by air loaded design of the bonnet (remote control); Accessories: Shut off automatic fine filter and precision reducing valve series AFR-418.

**FA)** Body outside electropolished.

**FB)** Pressure reducing valve completely outside electropolished.

**FC)** Body outside glass blasted.

**FD)** Pressure reducing valve completely outside glass blasted.

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SMK**

Lebensmittel - Pharmazie - Ausführung /  
Food - pharmacy - design

## Standard:

- Voll-Edelstahl-Ausführung, geschmiedetes Ventilgehäuse
- Entlasteter Ventilkegel, vordruckunabhängig
- Dichtschließend bei 0-Verbrauch
- Membransteuerung
- dämpfbar bis 140°C
- Oberflächengüte der medienberührten Innenteile  $Ra \leq 2,6 \mu m$

## Werkstoffe:

- 1.4301
- 1.4435

## Dichtungen:

- EPDM (dämpfbar bis 140°C)
- PTFE, EPDM (Dampf bis 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (Dampf bis 200°C)

## Optionen:

- CIP-fähige Ausführung
- Pneumatische Auflastung
- Oberflächengüten innen und außen
- Dichtungen mit FDA-Zulassung

Weitere Optionen siehe (O\_70 SMK)

## Standard:

- Full stainless steel design, forged valve body
- Relieved disc, initial pressure independently
- Tight with zero-consumption
- Diaphragm control
- Steam sterilisation up to 140°C
- Surface quality of the medium-contacted inner parts  $Ra \leq 2,6 \mu m$

## Materials:

- 1.4301
- 1.4435

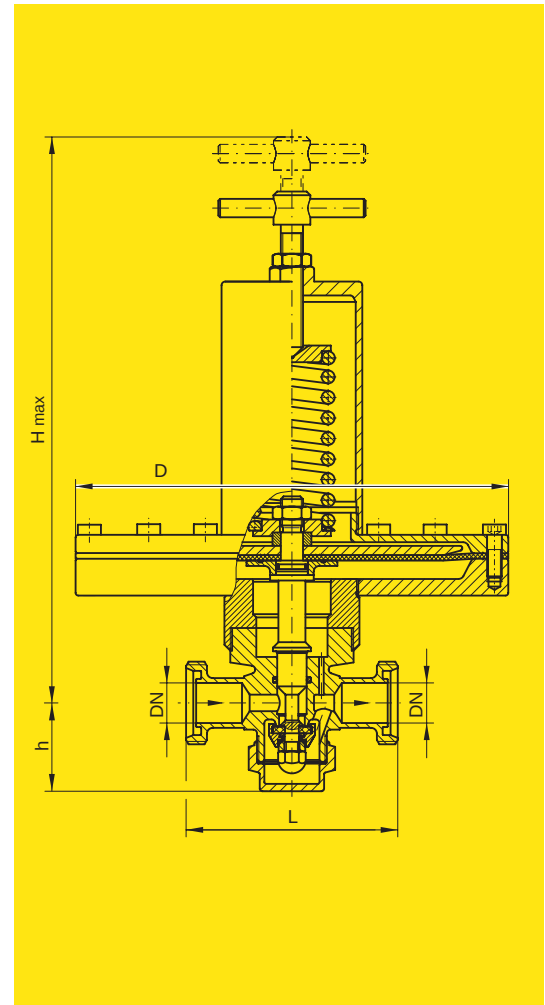
## Sealings:

- EPDM (steam sterilisation up to 140°C)
- PTFE, EPDM (steam up to 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (steam up to 200°C)

## Options:

- CIP able design
- Air loaded
- Surface quality inside and outside
- Seals with FDA-Certificate

Further options see (O\_70 SMK)



andere Anschlussformen siehe (A 70 SMK)  
other connections see (A 70 SMK)

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet |                   | Austritt<br>Outlet                                       |               |                   |                                                                                | Baumaße<br>Dimensions      |                   |      |      |      |                        |                  |      | K <sub>vs</sub><br>Wert |                |                   |
|------------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|---------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|------|------|------|------------------------|------------------|------|-------------------------|----------------|-------------------|
|            |                   |                   | Vordruck P <sub>1</sub><br>Inlet pressure P <sub>1</sub> |               |                   | Minderdruckbereich** P <sub>2</sub><br>Reduced pressure range** P <sub>2</sub> | Membran- D<br>diaphragm- D |                   |      |      |      |                        |                  |      |                         |                |                   |
|            | DN                | NPS               | bis / to                                                 | DN            | NPS               | minimal                                                                        | maximal                    | Ausführung/Design |      |      |      | L                      | H <sub>max</sub> | h    |                         | H <sub>3</sub> |                   |
|            | [mm]              |                   | [bar(g)]                                                 | [mm]          |                   | [bar(g)]                                                                       |                            | [mm]              | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]                   | [mm]             | [mm] |                         | [mm]           | [m³ /h]           |
| 0          | 8<br>10<br>15     | 1/4<br>3/8<br>1/2 | 25                                                       | 8<br>10<br>15 | 1/4<br>3/8<br>1/2 | 0,004 / 0,96 ( 1,0 )                                                           |                            | 405               | 310  | 235  | 190  | siehe / see (A 70 SMK) |                  |      |                         | 280            | 1,2<br>2,0<br>2,2 |
|            |                   |                   |                                                          |               |                   |                                                                                |                            |                   |      |      |      |                        |                  |      |                         |                |                   |

\*\* Einstellbereiche des Minderdruckes siehe Rückseite (MDT-70 SMK) / spring range for reduced pressure see over-leaf (MDT-70 SMK)  
() Noch möglicher Minderdruck / still possible reduced pressure

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SMK**

## Bitte beachten

1. Minderdruck:
  - 1.1 Reduktionsverhältnis: (Empfehlung)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Vordruck siehe Typenblatt
  - 1.3 Die eingebaute Ventilfeeder kann unter den angegebenen minimalen Wert des Minderdruckbereich hinaus weiter entspannt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich bei kleineren Minderdrücken die prozentuale Regelabweichung erhöht.
- 1.4 Einstellbereiche gem. nachstehender Tabelle

## Please note

1. Reduced pressure:
  - 1.1 Reduction factor: (recommended)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Inlet pressure see main sheet
  - 1.3 The fitted spring can be eased beyond the mentioned minimum (outlet) pressure range. In this case, please note, that with smaller outlet pressures the proportional deviation increases.
- 1.4 Spring ranges see table below

Tabelle: Einstellbereiche des Minderdruckes  $P_2$

Table: spring ranges for reduced pressure  $P_2$

| Baugröße / Size               | 0                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Eintr./Austr.<br>Inlet/Outlet | DN 8, DN 10, DN 15<br>1/4, 3/8, 1/2 |
| Membran<br>diaphragm<br>[mm]  |                                     |
|                               | 0,004 - 0,0075                      |
|                               | 0,006 - 0,013                       |
| Ø 405                         | 0,011 - 0,022                       |
|                               | 0,02 - 0,04                         |
|                               | 0,033 - 0,065                       |
|                               | 0,015 - 0,026                       |
|                               | 0,025 - 0,045                       |
| Ø 310                         | 0,04 - 0,08                         |
|                               | 0,06 - 0,13                         |
|                               | 0,05 - 0,06                         |
|                               | 0,05 - 0,10                         |
| Ø 235                         | 0,09 - 0,18                         |
|                               | 0,15 - 0,30                         |
|                               | 0,10 - 0,21                         |
|                               | 0,18 - 0,37                         |
| Ø 190                         | 0,30 - 0,61                         |
|                               | 0,50 - 0,96                         |

größere Minderdruckbereiche auf Anfrage /  
expanded reduced pressure range on request

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

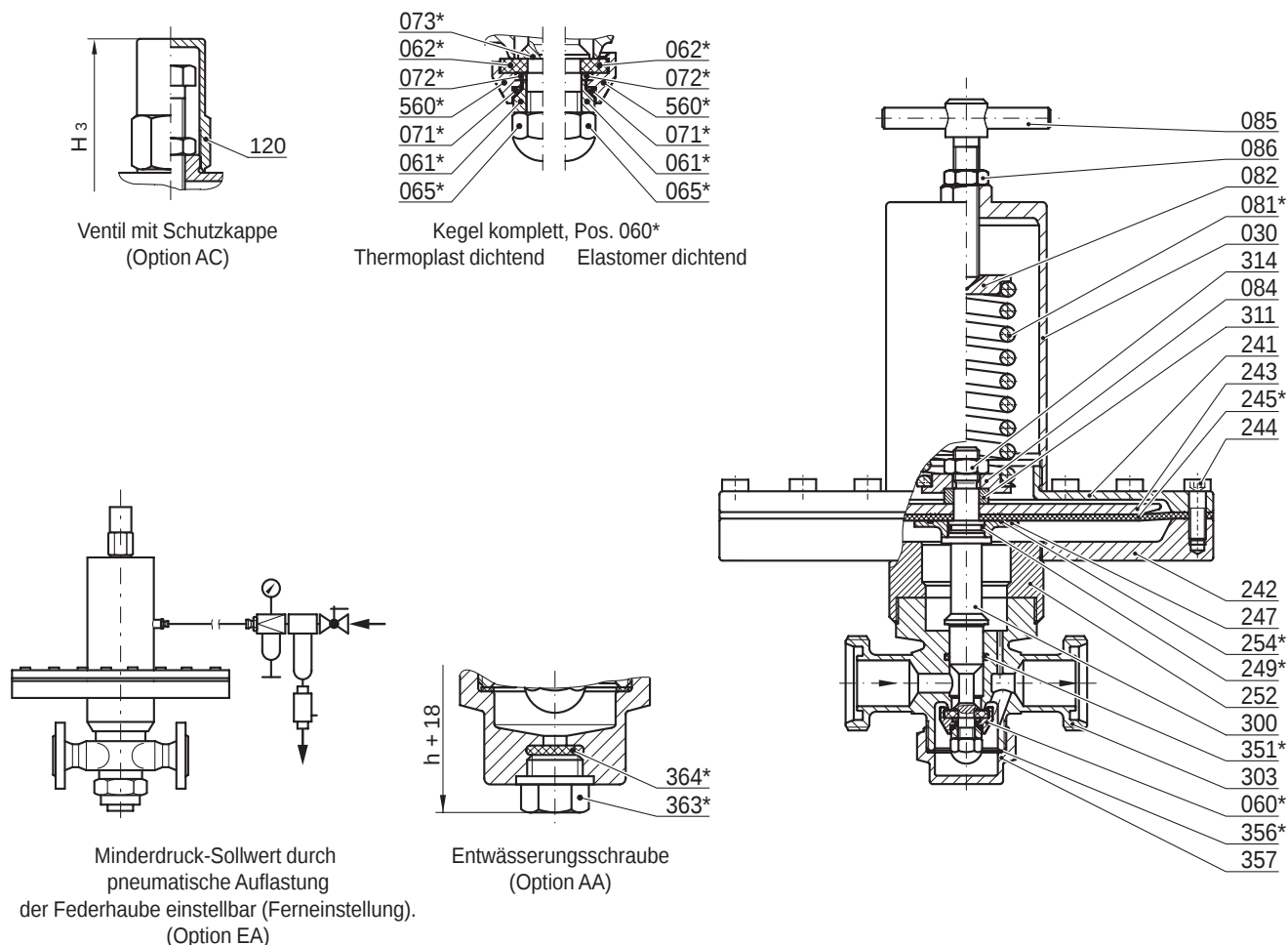
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 70 SMK

Typ 70.2 - SMK: Wst. / Material 1.4301  
Typ 70.2 - SMK: Wst. / Material 1.4435

DN 8, 10, 15

### Optionen:



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff          |                      | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff             |                       |
|------|----------------------|--------------------|----------------------|------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 303  | 1 DMV-Körper         | 1.4301             | 1.4435 <sup>1)</sup> | 242  | 1 untere Aufnahme    | 1.4571                | 1.4404                |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301             | 1.4301               | 243  | 1 Klemmplatte, oben  | 1.4571                | 1.4571                |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                    |                      | 244  | 16 Schrauben         | A2                    | A2                    |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571             | 1.4404               | 245* | 1 Membran            | EPDM                  | EPDM                  |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571             | 1.4404               | 247  | 1 Klemmplatte, unten | 1.4571                | 1.4404                |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | EPDM <sup>2)</sup> | EPDM <sup>2)</sup>   | 249* | 1 O-Ring             | EPDM                  | EPDM                  |
| 065* | 1 Kegelmutter        | A4                 | 1.4404               | 252  | 1 Adapter            | 1.4571                | 1.4404                |
| 071* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 254* | 1 O-Ring             | EPDM                  | EPDM                  |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571             | 1.4571               | 300  | 1 Kolben             | 1.4571                | 1.4404                |
| 073* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305                | 1.4305                |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310             | 1.4310               | 314  | 1 Gegenmutter        | A2                    | A2                    |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305             | 1.4305               | 351* | 1 O-Ring             | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305             | 1.4305               | 356* | 1 Dichtring          | PTFE                  | PTFE                  |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305             | 1.4305               | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571                | 1.4404                |
| 086  | 1 Gegenmutter        | A2                 | A2                   | 363* | 1 Entwässerungsschr. | A4                    | A4                    |
| 120  | 1 Kappe              | 1.4571             | 1.4571               | 364* | 1 Dichtring          | PTFE                  | PTFE                  |
| 241  | 1 obere Aufnahme     | 1.4571             | 1.4404               |      |                      |                       |                       |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>1)</sup> alternativ 1.4571 mit 1.4571 Innenteilen

<sup>2)</sup> PTFE bei Dampf

<sup>3)</sup> EPDM bei Dampf bis 150°C

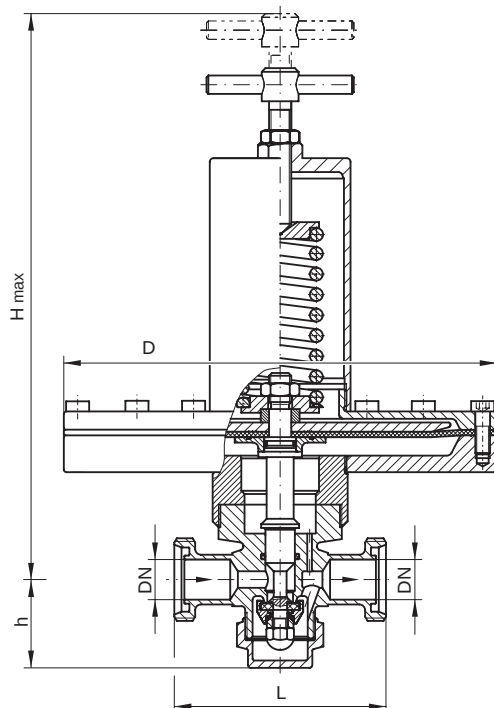
<sup>4)</sup> AF100 bei Dampf bis 200°C

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SMK**

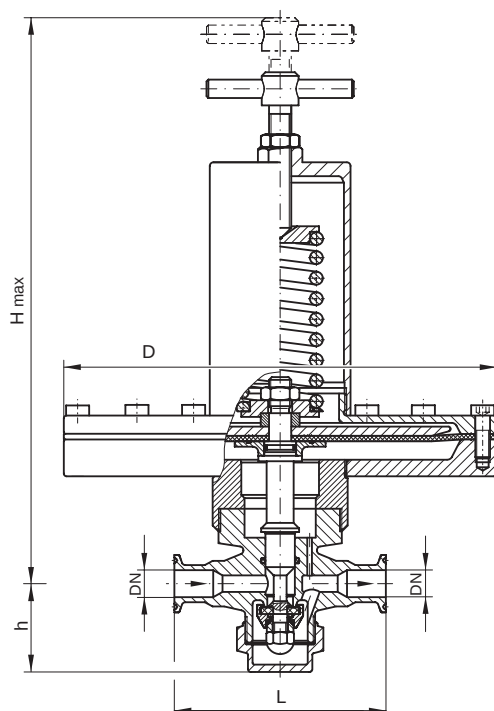
## Anschlüsse / Connections



### Baureihe / Series: SMK-GA / GA (AS)

Gewindestutzen / male union  
z.B. DIN 11851 / 11864-1

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Gewinde<br>DIN 405 | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|--------------------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |                    |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
| 0          | 10         | Rd 28x1/8          | 320           | 48        | 115       | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
|            | 15         | Rd 34x1/8          | 320           | 48        | 115       | -                        | -     | -     | -     |



### Baureihe / Series: SMK-CL

Klemmstutzen / clamp liner  
z.B. nach DIN 32676

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |      |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
| 0          | 10         | 3/8  | 320           | 48        | 115       | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
|            | 15         | 1/2  | 320           | 48        | 115       | -                        | -     | -     | -     |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

L06

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

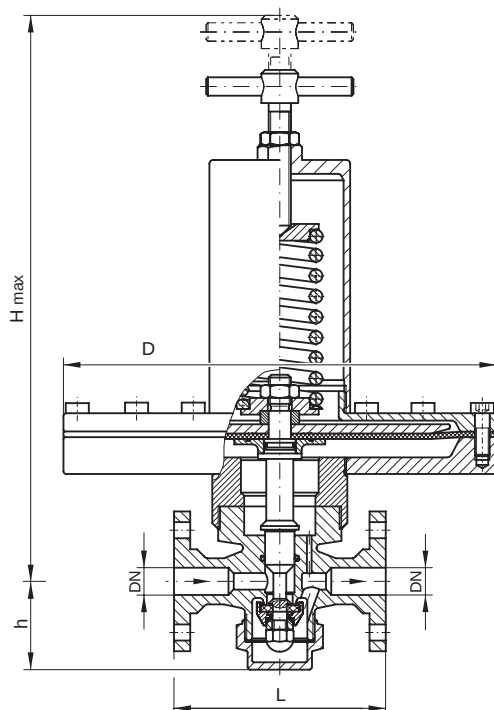
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SMK**

## Anschlüsse / Connections

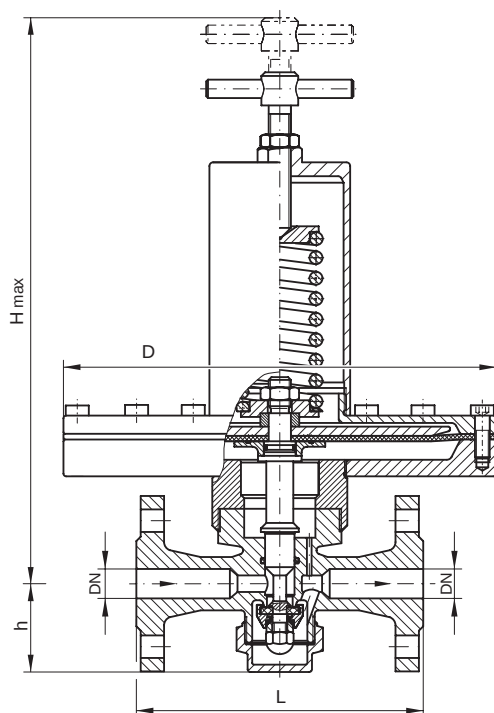


### Baureihe / Series: SMK-F (...)

Kleinflansch / flange \*  
z. B. DIN 11864-2 (AS),  
APV (APV), Varivent (VV)

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |      |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |      |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| 0          | 10         | 3/8  | 320           | 48        | 115       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 15         | 1/2  | 320           | 48        | 115       | -                        | -     | -     | -     |

\* vorzugsweise Glatt- bzw. Bundflansche am DMV.



### Baureihe / Series: SMK-F

Flansch / flange  
z. B. DIN 2633 (PN 16) /  
ANSI B 16.5 Class 150

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |      |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |      |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| 0          | 10         | -    | 320           | 48        | 130       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 15         | 1/2  | 320           | 48        | 130       | -                        | -     | -     | 10,0  |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

L06

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

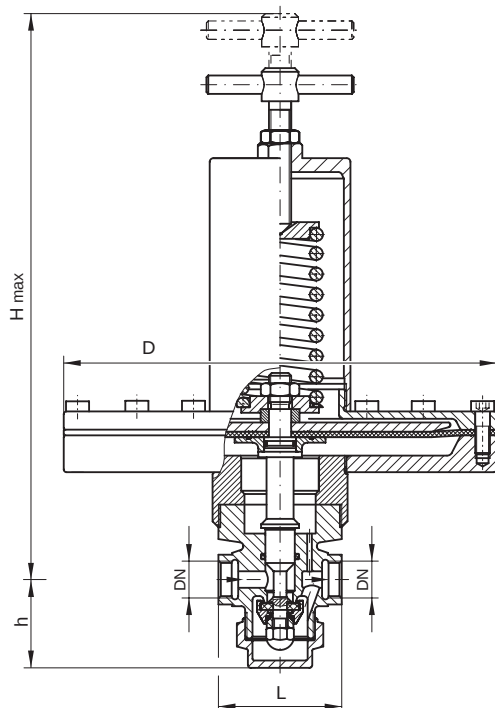
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SMK**

## Anschlüsse / Connections



### Baureihe / Series: SMK-IG

Gewindeanschluss / screwed connection  
z.B. nach DIN ISO 228

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |      |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |      |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| 0          | 8          | ¼    | 320           | 48        | 70        | -                        | -     | -     | 8,5   |
|            | 10         | ¾    | 320           | 48        | 70        | 24,0                     | 14,8  | 10,2  | -     |
|            | 15         | ½    | 320           | 48        | 70        | -                        | -     | -     | 8,5   |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

L'06

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SMK**

## Optionen / Options

- AA)** Verschlusskappe zusätzlich mit Entwässerungsbohrung G ½ sowie VA - Verschlusschraube mit PTFE-Dichtung.
- AB)** Verschlusskappe mit Entwässerungsbohrung G ½, PTFE-Dichtung sowie Entleerungs- und Probierventil Baureihe EVE-327, DN 10 mit Schlauchstutzen Ø 10 mm.
- AC)** Druckminderventil mit Einstellschraube und Schutzkappe.

- AA)** Bottom cap additionally with drainage G ½ as well as SS-plug with PTFE seal.
- AB)** Bottom cap with drainage G ½ . PTFE seal as well as drain- and sample valve series EVE-327, DN10 with hose connection Ø 10 mm.
- AC)** Pressure reducing valve adjusting screw and protective cap.

- BA)** Gehäuse mit einer Manometerbohrung G ¼ auf angegebener Position.
- BB)** Gehäuse beiderseits ohne Manometerbohrung G ¼.

- BA)** Body with one pressure gauge connection G ¼ on indicated position.
- BB)** Body on both sides without pressure gauge connection G ¼.

- CA)** FDA - Zulassung für die Dichtungen.

- CA)** FDA - Certificate for the seals.

- EA)** Minderdruck-Sollwert durch pneumatische Auflastung der Federhaube einstellbar (Feineinstellung); Zubehör: Absperrbare Automatik-Feinfilter- und Präzisions-Reduzierstation Baureihe AFR-418.

- EA)** Adjustable selected reduced pressure by air loaded design of the bonnet (remote control); Accessories: Shut off automatic fine filter and precision reducing valve series AFR-418.

- FA)** Durchflussgehäuse außen electropoliert.
- FB)** Druckminderventil komplett außen electropoliert.
- FC)** Durchflussgehäuse außen glasperlengestrahlt.
- FD)** Druckminderventil komplett außen glasperlengestrahlt.
- FE)** Druckminderventil außen komplett geschliffen und poliert mit  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

- FA)** Body outside electropolished.
- FB)** Pressure reducing valve completely outside electropolished.
- FC)** Body outside glass blasted.
- FD)** Pressure reducing valve completely outside glass blasted.
- FE)** Pressure reducing valve completely outside ground and polished with  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

- GA)** Durchflussgehäuse innen glasperlengestrahlt mit Oberflächengüte  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .
- GB)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .
- GC)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .
- GD)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

- GA)** Body inside glass blasted with  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .
- GB)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .
- GC)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .
- GD)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

- HA)** CIP-fähig durch Zusatzausrüstungen nach unserem Schema 200 A / 209 B.

- HA)** CIP able by additional equipments according to our scheme 200 A / 209 B.

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SMS**

Lebensmittel - Pharmazie - Ausführung /  
Food - pharmacy - design

## Standard:

- Voll-Edelstahl-Ausführung, geschmiedetes Ventilgehäuse
- Entlasteter Ventilkegel, vordruckunabhängig
- Dichtschließend bei 0-Verbrauch
- Membransteuerung
- dämpfbar bis 140°C
- Oberflächengüte der medienberührten Innenteile  $Ra \leq 2,6 \mu m$

## Werkstoffe:

- 1.4301
- 1.4435

## Dichtungen:

- EPDM (dämpfbar bis 140°C)
- PTFE, EPDM (Dampf bis 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (Dampf bis 200°C)

## Optionen:

- CIP-fähige Ausführung
- Pneumatische Auflastung
- Oberflächengüten innen und außen
- Dichtungen mit FDA-Zulassung

Weitere Optionen siehe (O\_70 SMS)

## Standard:

- Full stainless steel design, forged valve body
- Relieved disc, initial pressure independently
- Tight with zero-consumption
- Diaphragm control
- Steam sterilisation up to 140°C
- Surface quality of the medium-contacted inner parts  $Ra \leq 2,6 \mu m$

## Materials:

- 1.4301
- 1.4435

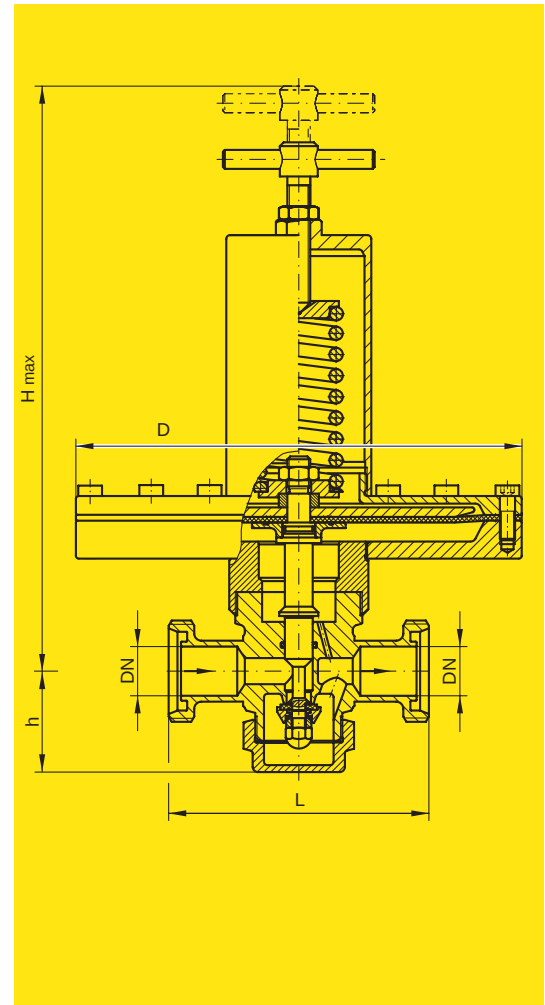
## Sealings:

- EPDM (steam sterilisation up to 140°C)
- PTFE, EPDM (steam up to 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (steam up to 200°C)

## Options:

- CIP able design
- Air loaded
- Surface quality inside and outside
- Seals with FDA-Certificate

Further options see (O\_70 SMS)



andere Anschlussformen siehe (A 70 SMS)  
other connections see (A 70 SMS)

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet |        |                                           | Austritt<br>Outlet |        |                                                                 | Baumaße<br>Dimensions      |      |      |      |      |                        |                  |      | K <sub>vs</sub><br>Wert |        |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |
|------------|-------------------|--------|-------------------------------------------|--------------------|--------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------------------------|------------------|------|-------------------------|--------|-----|-----|-----|------------------------|--|--|--|-----|-----|-----|-----|------------------------|--|--|--|------|-----|-----|-----|------------------------|--|--|--|------|
|            |                   |        | Vordruck<br>Inlet pressure P <sub>1</sub> |                    |        | Minderdruckbereich**<br>Reduced pressure range** P <sub>2</sub> | Membran- D<br>diaphragm- D |      |      |      |      |                        |                  |      |                         |        |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |
|            |                   |        |                                           | Ausführung/Design  |        |                                                                 |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         |        |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |
|            | DN                | NPS    | bis / to                                  | DN                 | NPS    | minimal                                                         | maximal                    |      |      |      |      | L                      | H <sub>max</sub> | h    | H <sub>3</sub>          |        |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |
|            | [mm]              |        | [bar(g)]                                  | [mm]               |        | [bar(g)]                                                        |                            | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]                   | [mm]             | [mm] | [mm]                    | [m³/h] |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |
| I          | 15                | 1/2    | 25                                        | 15                 | 1/2    | 0,004 / 0,92                                                    |                            | 405  | 310  | 235  | 190  | siehe / see (A 70 SMS) |                  |      |                         | 3,0    |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |
|            | 20                | 3/4    |                                           | 20                 | 3/4    |                                                                 |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         | 3,2    |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |
|            | 25 (S)            | 1 (S)  |                                           | 25 (S)             | 1 (S)  |                                                                 |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         | 3,5    |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |
| II         | 25 (G)            | 1 (G)  | 16                                        | 25 (G)             | 1 (G)  | 0,004 / 0,85                                                    |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         | 405    | 310 | 235 | 190 | siehe / see (A 70 SMS) |  |  |  | 6,3 |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |
|            | 32                | 1¼     |                                           | 32                 | 1¼     |                                                                 |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         |        |     |     |     |                        |  |  |  | 6,5 |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |
|            | 40 (S)            | 1½ (S) |                                           | 40 (S)             | 1½ (S) |                                                                 |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         |        |     |     |     |                        |  |  |  | 6,7 |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |
|            | 50 (S)            | 2 (S)  |                                           | 50 (S)             | 2 (S)  |                                                                 |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         |        |     |     |     |                        |  |  |  | 6,9 |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |
| III 1)     | 40 (G)            | 1½ (G) |                                           | 40 (G)             | 1½ (G) | 0,004 / 0,79                                                    |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         |        |     |     |     |                        |  |  |  | 405 | 310 | 235 | 190 | siehe / see (A 70 SMS) |  |  |  | 12,5 |     |     |     |                        |  |  |  |      |
|            | 50 (G)            | 2 (G)  |                                           | 50 (G)             | 2 (G)  |                                                                 |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         |        |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  | 13,0 |     |     |     |                        |  |  |  |      |
|            | 65 (S)            | 2½ (S) |                                           | 65 (S)             | 2½ (S) |                                                                 |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         |        |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  | 13,5 |     |     |     |                        |  |  |  |      |
| III B 1)   | 50 (G)            | 2 (G)  |                                           | 50 (G)             | 2 (G)  | 0,004 / 0,42                                                    |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         |        |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  | 405  | 310 | 235 | 190 | siehe / see (A 70 SMS) |  |  |  | 27,5 |
|            | 65 (G)            | 2½ (G) |                                           | 65 (G)             | 2½ (G) |                                                                 |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         |        |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  | 28,0 |
|            | 80                | 3      | 80                                        | 3                  | 28,5   |                                                                 |                            |      |      |      |      |                        |                  |      |                         |        |     |     |     |                        |  |  |  |     |     |     |     |                        |  |  |  |      |     |     |     |                        |  |  |  |      |

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70**  
**SMS**

## Bitte beachten

1. Minderdruck:
  - 1.1 Reduktionsverhältnis: (Empfehlung)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Vordruck siehe Typenblatt
  - 1.3 Die eingebaute Ventalfeder kann unter den angegebenen minimalen Wert des Minderdruckbereich hinaus weiter entspannt werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich bei kleineren Minderdrücken die prozentuale Regelabweichung erhöht.
- 1.4 Einstellbereiche gem. nachstehender Tabelle

## Please note

1. Reduced pressure:
  - 1.1 Reduction factor: (recommended)  
max:  $P_1 / P_2 = 40$  min:  $P_1 / P_2 = 1,1$
  - 1.2 max. Inlet pressure see main sheet
  - 1.3 The fitted spring can be eased beyond the mentioned minimum (outlet) pressure range. In this case, please note, that with smaller outlet pressures the proportional deviation increases.
- 1.4 Spring ranges see table below

Tabelle: Einstellbereiche des Minderdruckes  $P_2$

Table: spring ranges for reduced pressure  $P_2$

| Baugröße / Size               | I                                           | II                | III            | III B         |
|-------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|----------------|---------------|
| Eintr./Austr.<br>Inlet/Outlet | DN 15, 20, 25                               | DN 25, 32, 40, 50 | DN 40, 50, 65  | DN 50, 65, 80 |
|                               | 1/2, 3/4, 1                                 | 1, 1¼, 1½, 2      | 1½, 2, 2½      | 2, 2½, 3      |
| Membran<br>diaphragm<br>[mm]  | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |                   |                |               |
|                               | 0,004 - 0,0075                              | 0,004 - 0,007     | 0,004 - 0,0065 | 0,004 - 0,007 |
|                               | 0,006 - 0,012                               | 0,0055 - 0,011    | 0,0055 - 0,011 | 0,006 - 0,012 |
| Ø 405                         | 0,011 - 0,021                               | 0,01 - 0,02       | 0,01 - 0,019   | 0,01 - 0,02   |
|                               | 0,019 - 0,038                               | 0,018 - 0,035     | 0,017 - 0,033  | 0,018 - 0,035 |
|                               | 0,03 - 0,06                                 | 0,03 - 0,058      | 0,027 - 0,054  | 0,029 - 0,058 |
|                               |                                             |                   |                |               |
|                               | 0,015 - 0,025                               | 0,015 - 0,023     | 0,015 - 0,022  | 0,015 - 0,023 |
|                               | 0,025 - 0,044                               | 0,02 - 0,04       | 0,018 - 0,037  | 0,02 - 0,04   |
| Ø 310                         | 0,04 - 0,077                                | 0,035 - 0,07      | 0,033 - 0,066  | 0,035 - 0,07  |
|                               | 0,06 - 0,127                                | 0,06 - 0,12       | 0,06 - 0,11    | 0,058 - 0,116 |
|                               |                                             |                   | 0,08 - 0,17    | 0,09 - 0,18   |
|                               | 0,05 - 0,057                                | 0,05 - 0,09       | 0,05 - 0,085   | 0,05 - 0,09   |
|                               | 0,05 - 0,10                                 | 0,08 - 0,16       | 0,07 - 0,15    | 0,08 - 0,16   |
| Ø 235                         | 0,09 - 0,17                                 | 0,13 - 0,26       | 0,12 - 0,25    | 0,13 - 0,26   |
|                               | 0,15 - 0,29                                 | 0,20 - 0,41       | 0,19 - 0,38    | 0,21 - 0,42   |
|                               |                                             |                   |                |               |
|                               | 0,10 - 0,20                                 | 0,09 - 0,19       | 0,10 - 0,17    |               |
|                               | 0,18 - 0,36                                 | 0,16 - 0,33       | 0,16 - 0,31    |               |
| Ø 190                         | 0,30 - 0,59                                 | 0,25 - 0,54       | 0,25 - 0,50    |               |
|                               | 0,50 - 0,92                                 | 0,42 - 0,85       | 0,40 - 0,79    |               |

größere Minderdruckbereiche auf Anfrage / expanded reduced pressure range on request

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

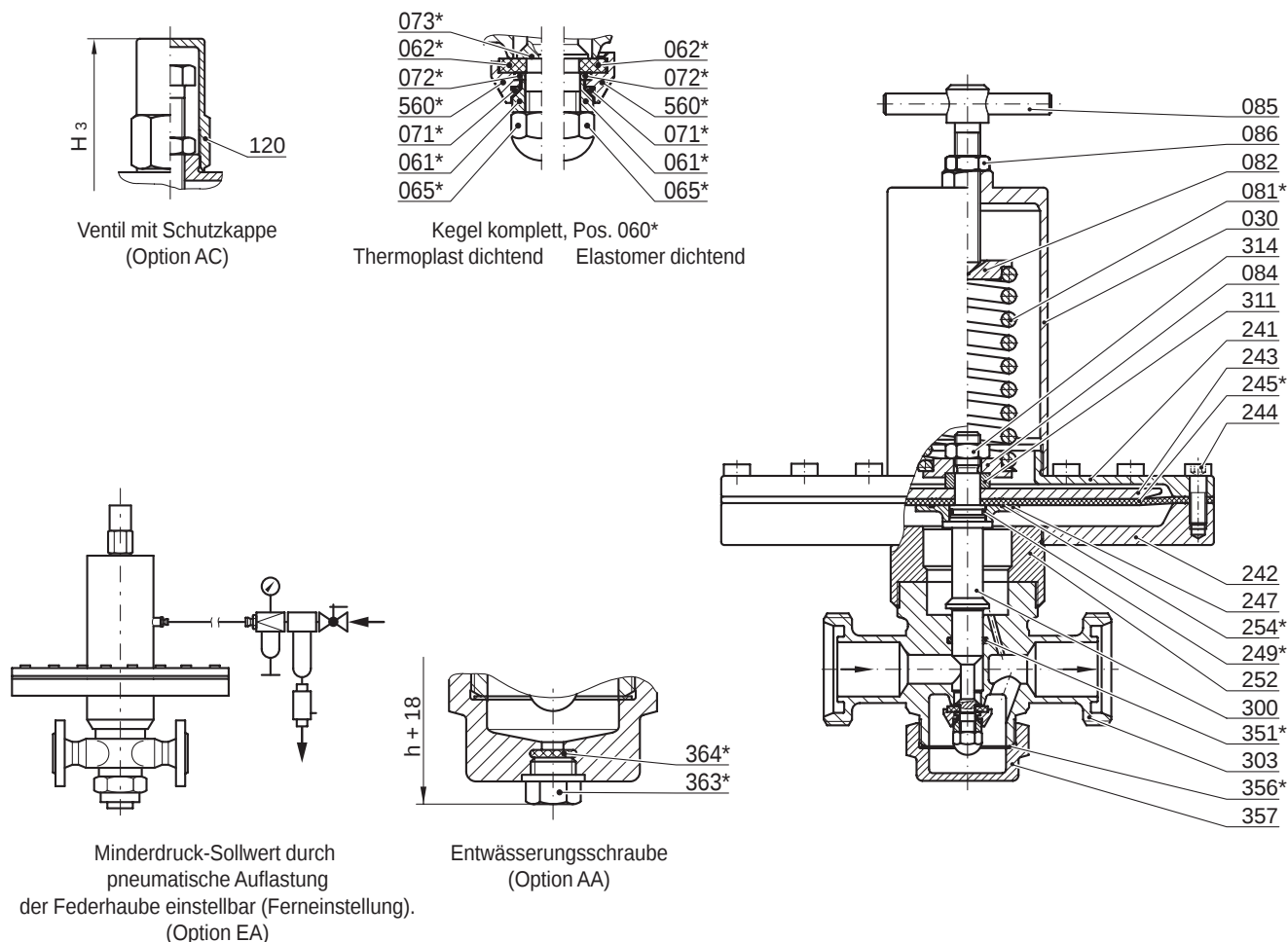
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 70 SMS

Typ 70.2 - SMS: Wst. / Material 1.4301  
Typ 70.2 - SMS: Wst. / Material 1.4435

DN 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80

### Optionen:



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff          |                      | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff             |                       |
|------|----------------------|--------------------|----------------------|------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 303  | 1 DMV-Körper         | 1.4301             | 1.4435 <sup>1)</sup> | 242  | 1 untere Aufnahme    | 1.4571                | 1.4404                |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301             | 1.4301               | 243  | 1 Klemmplatte, oben  | 1.4571                | 1.4571                |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                    |                      | 244  | 16 Schrauben         | A2                    | A2                    |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571             | 1.4404               | 245* | 1 Membran            | EPDM                  | EPDM                  |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571             | 1.4404               | 247  | 1 Klemmplatte, unten | 1.4571                | 1.4404                |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | EPDM <sup>2)</sup> | EPDM <sup>2)</sup>   | 249* | 1 O-Ring             | EPDM                  | EPDM                  |
| 065* | 1 Kegelmutter        | A4                 | 1.4404               | 252  | 1 Adapter            | 1.4571                | 1.4404                |
| 071* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 254* | 1 O-Ring             | EPDM                  | EPDM                  |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571             | 1.4571               | 300  | 1 Kolben             | 1.4571                | 1.4404                |
| 073* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305                | 1.4305                |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310             | 1.4310               | 314  | 1 Gegenmutter        | A2                    | A2                    |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305             | 1.4305               | 351* | 1 O-Ring             | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305             | 1.4305               | 356* | 1 Dichtring          | PTFE                  | PTFE                  |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305             | 1.4305               | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571                | 1.4404                |
| 086  | 1 Gegenmutter        | A2                 | A2                   | 363* | 1 Entwässerungsschr. | A4                    | A4                    |
| 120  | 1 Kappe              | 1.4571             | 1.4571               | 364* | 1 Dichtring          | PTFE                  | PTFE                  |
| 241  | 1 obere Aufnahme     | 1.4571             | 1.4404               |      |                      |                       |                       |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile  
BG III + III B nur in Werkstoff-Ausführung 1.4435

<sup>1)</sup> alternativ 1.4571 mit 1.4571 Innenteilen  
<sup>2)</sup> PTFE bei Dampf

<sup>3)</sup> EPDM bei Dampf bis 150°C  
<sup>4)</sup> AF100 bei Dampf bis 200°C

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

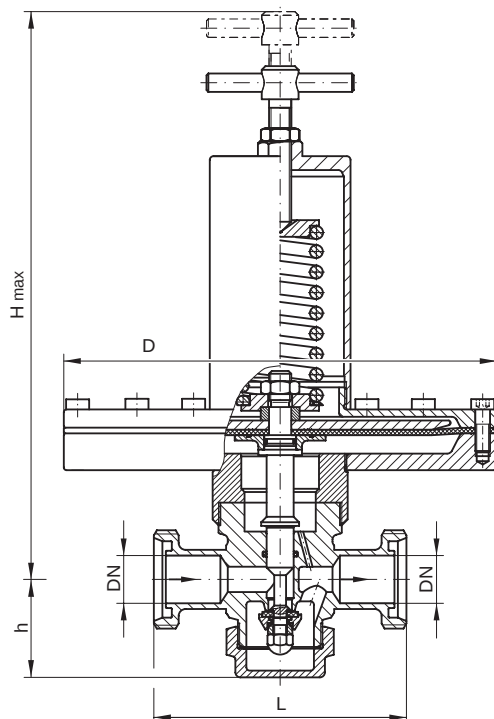
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 70 SMS

### Anschlüsse / Connections

#### Baureihe / Series: SMS-GA / GA (AS)

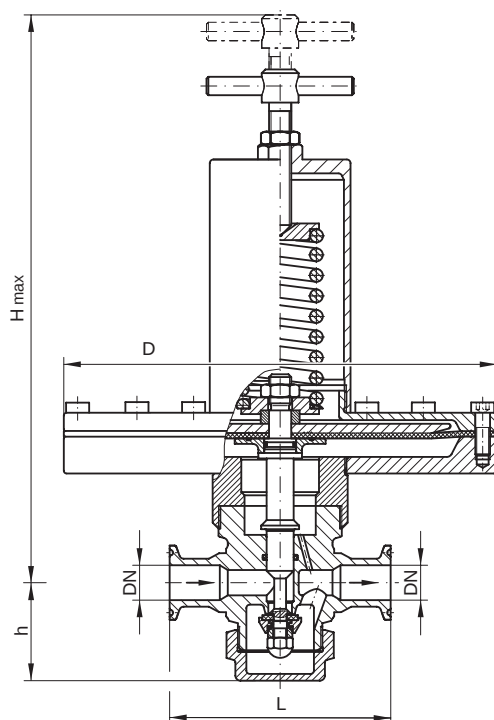
Gewindestutzen / male union  
z.B. DIN 11851 / 11864-1



| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Gewinde<br>DIN 405 | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|--------------------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |                    |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |                    |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| I          | 15         | Rd 34x1/8          | 310           | 58        | 129       | -                        | -     | 10,9  | -     |
|            | 20         | Rd 44x1/6          | 310           | 58        | 135       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 25 (S)     | Rd 52x1/6          | 310           | 58        | 145       | -                        | -     | -     | -     |
| II         | 25 (G)     | Rd 52x1/6          | 320           | 68        | 160       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 32         | Rd 58x1/6          | 320           | 68        | 166       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 40 (S)     | Rd 65x1/6          | 320           | 68        | 168       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 50 (S)     | Rd 78x1/6          | 320           | 68        | 170       | -                        | -     | 12,5  | -     |
| III        | 40 (G)     | Rd 65x1/6          | 350           | 85        | 208       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 50 (G)     | Rd 78x1/6          | 350           | 85        | 212       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65 (S)     | Rd 95x1/6          | 350           | 85        | 222       | -                        | -     | -     | -     |
| III B      | 50 (G)     | Rd 78x1/6          | 580           | 145       | 270       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65 (G)     | Rd 95x1/6          | 580           | 145       | 280       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 80         | Rd 110x1/4         | 580           | 145       | 290       | -                        | -     | -     | -     |

#### Baureihe / Series: SMS-CL

Klemmstutzen / clamp liner  
z.B. nach DIN 32676



| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll   | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|--------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |        |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |        |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| I          | 15         | ½      | 310           | 58        | 120       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 20         | ¾      | 310           | 58        | 120       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 25 (S)     | 1 (S)  | 310           | 58        | 130       | -                        | 15,7  | -     | 9,7   |
| II         | 25 (G)     | 1 (G)  | 320           | 68        | 145       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 32         | 1¼     | 320           | 68        | 145       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 40 (S)     | 1½ (S) | 320           | 68        | 145       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 50 (S)     | 2 (S)  | 320           | 68        | 145       | -                        | -     | -     | -     |
| III        | 40 (G)     | 1½ (G) | 350           | 85        | 180       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 50 (G)     | 2 (G)  | 350           | 85        | 180       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65 (S)     | 2½ (S) | 350           | 85        | 180       | -                        | -     | -     | -     |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G)  | 580           | 145       | 260       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 580           | 145       | 260       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 80         | 3      | 580           | 145       | 260       | -                        | -     | -     | -     |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

306

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

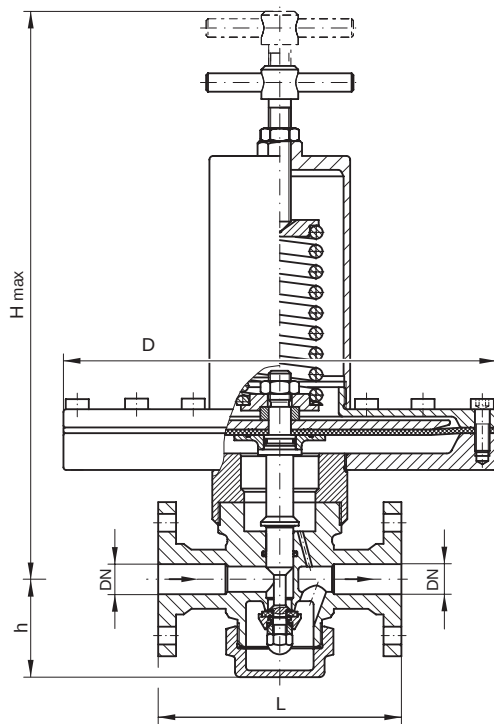
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 70 SMS

### Anschlüsse / Connections

#### Baureihe / Series: SMS-F (...)

Kleinflansch / flange \*  
z. B. DIN 11864-2 (AS),  
APV (APV), Varivent (VV)

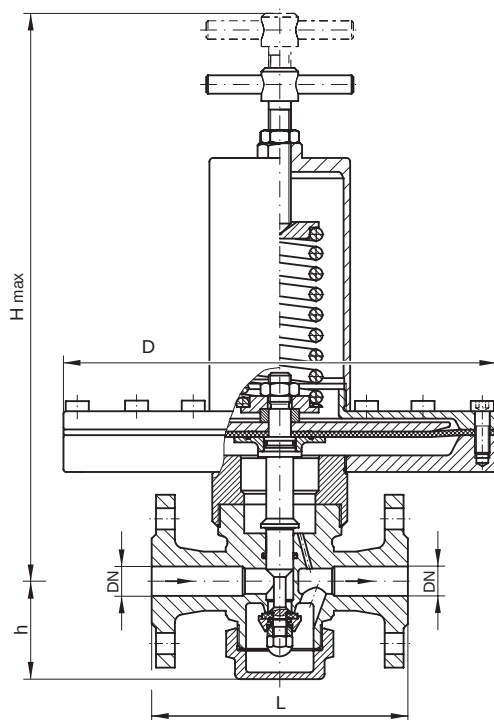


| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll   | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|--------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |        |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |        |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| I          | 15         | ½      | 310           | 58        | 135       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 20         | ¾      | 310           | 58        | 135       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 25 (S)     | 1 (S)  | 310           | 58        | 135       | -                        | -     | -     | -     |
| II         | 25 (G)     | 1 (G)  | 320           | 68        | 150       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 32         | 1¼     | 320           | 68        | 150       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 40 (S)     | 1½ (S) | 320           | 68        | 150       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 50 (S)     | 2 (S)  | 320           | 68        | 150       | -                        | -     | -     | -     |
| III        | 40 (G)     | 1½ (G) | 350           | 85        | 190       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 50 (G)     | 2 (G)  | 350           | 85        | 190       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65 (S)     | 2½ (S) | 350           | 85        | 190       | -                        | -     | -     | -     |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G)  | 580           | 145       | 260       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 580           | 145       | 260       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 80         | 3      | 580           | 145       | 260       | -                        | -     | -     | -     |

\* vorzugsweise Glatt- bzw. Bundflansche am DMV.

#### Baureihe / Series: SMS-F

Flansch / flange  
z. B. DIN 2633 (PN 16) /  
ANSI B 16.5 Class 150



| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll  | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|-------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |       |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |       |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| I          | 15         | ½     | 310           | 58        | 130       | -                        | 16,0  | -     | -     |
|            | 20         | ¾     | 310           | 58        | 150       | -                        | 17,0  | -     | -     |
| II         | 25         | 1     | 320           | 68        | 160       | -                        | -     | 14,0  | 13,0  |
|            | 32         | 1¼    | 320           | 68        | 180       | -                        | -     | -     | -     |
| III        | 40         | 1½    | 350           | 85        | 200       | -                        | -     | 19,0  | -     |
|            | 50 (S)     | 2 (S) | 350           | 85        | 230       | -                        | 25,0  | 20,4  | -     |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G) | 580           | 145       | 300       | -                        | 39,0  | -     | -     |
|            | 65         | 2½    | 580           | 145       | 290       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 80         | 3     | 580           | 145       | 310       | -                        | -     | -     | -     |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

306

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

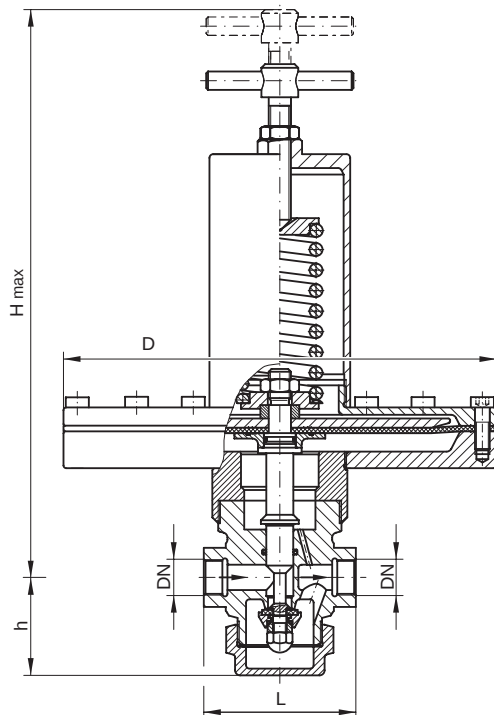
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70  
SMS**

## Anschlüsse / Connections

**Baureihe / Series: SMS-IG**

Gewindeanschluss / screwed connection  
z.B. nach DIN ISO 228



| BG    | DN     | Zoll   | H max | h    | L    | Gewicht / Weight |       |       |       |
|-------|--------|--------|-------|------|------|------------------|-------|-------|-------|
|       |        |        |       |      |      | [kg]             |       |       |       |
| Size  | [mm]   |        | [mm]  | [mm] | [mm] | für / for D      |       |       |       |
|       |        |        |       |      |      | Ø 405            | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| I     | 15     | ½      | 310   | 58   | 90   | -                | 16,0  | -     | -     |
|       | 20     | ¾      | 310   | 58   | 90   | -                | -     | 10,8  | 9,5   |
|       | 25 (S) | 1 (S)  | 310   | 58   | 135  | -                | 15,6  | -     | 9,3   |
| II    | 25 (G) | 1 (G)  | 320   | 68   | 105  | -                | -     | 12,5  | 10,5  |
|       | 32     | 1¼     | 320   | 68   | 105  | -                | -     | -     | -     |
|       | 40 (S) | 1½ (S) | 320   | 68   | 155  | -                | -     | -     | -     |
|       | 50 (S) | 2 (S)  | 320   | 68   | 185  | 30,0             | -     | -     | -     |
| III   | 40 (G) | 1½ (G) | 350   | 85   | 145  | -                | -     | -     | -     |
|       | 50 (G) | 2 (G)  | 350   | 85   | 145  | -                | -     | -     | -     |
|       | 65 (S) | 2½ (S) | 350   | 85   | 210  | -                | -     | -     | -     |
| III B | 50 (G) | 2 (G)  | 580   | 145  | 220  | -                | -     | -     | -     |
|       | 65 (G) | 2½ (G) | 580   | 145  | 220  | -                | -     | -     | -     |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

306

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 70**  
**SMS**

## Optionen / Options

**AA)** Verschlusskappe zusätzlich mit Entwässerungsbohrung G ½ sowie VA - Verschlusschraube mit PTFE-Dichtung.

**AB)** Verschlusskappe mit Entwässerungsbohrung G ½, PTFE-Dichtung sowie Entleerungs- und Probierventil Baureihe EVE-327, DN 10 mit Schlauchstutzen Ø 10 mm.

**AC)** Druckminderventil mit Einstellschraube und Schutzkappe.

**BA)** Gehäuse mit einer Manometerbohrung G ¼ auf angegebener Position.

**BB)** Gehäuse beiderseits ohne Manometerbohrung G ¼.

**CA)** FDA - Zulassung für die Dichtungen.

**EA)** Minderdruck-Sollwert durch pneumatische Auflastung der Federhaube einstellbar (Feineinstellung); Zubehör: Absperrbahre Automatik-Feinfilter- und Präzisions-Reduzierstation Baureihe AFR-418.

**FA)** Durchflussgehäuse außen electropoliert.

**FB)** Druckminderventil komplett außen electropoliert.

**FC)** Durchflussgehäuse außen glasperlengestrahlt.

**FD)** Druckminderventil komplett außen glasperlengestrahlt.

**FE)** Druckminderventil außen komplett geschliffen und poliert mit  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**GA)** Durchflussgehäuse innen glasperlengestrahlt mit Oberflächengüte  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .

**GB)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .

**GC)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .

**GD)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

**HA)** CIP-fähig durch Zusatzausrüstungen nach unserem Schema 200 A / 209 B.

**AA)** Bottom cap additionally with drainage G ½ as well as SS-plug with PTFE seal.

**AB)** Bottom cap with drainage G ½ . PTFE seal as well as drain- and sample valve series EVE-327, DN10 with hose connection Ø 10 mm.

**AC)** Pressure reducing valve adjusting screw and protective cap.

**BA)** Body with one pressure gauge connection G ¼ on indicated position.

**BB)** Body on both sides without pressure gauge connection G ¼.

**CA)** FDA - Certificate for the seals.

**EA)** Adjustable selected reduced pressure by air loaded design of the bonnet (remote control); Accessories: Shut off automatic fine filter and precision reducing valve series AFR-418.

**FA)** Body outside electropolished.

**FB)** Pressure reducing valve completely outside electropolished.

**FC)** Body outside glass blasted.

**FD)** Pressure reducing valve completely outside glass blasted.

**FE)** Pressure reducing valve completely outside ground and polished with  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**GA)** Body inside glass blasted with  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .

**GB)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .

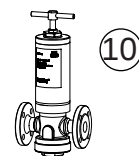
**GC)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .

**GD)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

**HA)** CIP able by additional equipments according to our scheme 200 A / 209 B.

# Vordruckregler, Industrie - Ausführung

## Initial-Pressure-Controller, Industry - design



### Inhaltsverzeichnis

### Index

| Ventil<br>Valve | Verwendung<br>Use                                                                                                                                                            | Medium | DN<br>mm           | P <sub>1</sub><br>bar |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|-----------------------|
| Typ 80          | Vordruckregler, federbelastet<br>Initial Pressure Controller, springloaded<br>mit Gewindeanschluss / with screwed ends                                                       | D/G/F  | 8 - 65<br>1/4 - 2½ | 0,25 - 62,0           |
| Typ 81          | Vordruckregler, federbelastet<br>Initial Pressure Controller, springloaded<br>mit Flanschanschluss, Sonderflansche / with flanged ends, special flanges                      | D/G/F  | 10 - 80<br>1/2 - 3 | 0,25 - 60,0           |
| Typ 84          | Vordruckregler, federbelastet<br>Initial Pressure Controller, springloaded<br>Gewindeanschluss, Membranventil / with screwed ends, diaphragm valve                           | D/G/F  | 8 - 65<br>1/4 - 2½ | 0,004 - 0,98          |
| Typ 85          | Vordruckregler, federbelastet<br>Initial Pressure Controller, springloaded<br>mit Flanschen, Sonderflanschen, Membranventil / with flanges, special flanges, diaphragm valve | D/G/F  | 10 - 80<br>1/2 - 3 | 0,004 - 0,98          |

#### Medium

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| - Dämpfe / steam.....          | - D -              |
| - Gase / gases.....            | - G -              |
| - Flüssigkeiten / liquids..... | - F -              |
| Vordruck / inlet pressure..... | - P <sub>1</sub> - |

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

## Typ 80

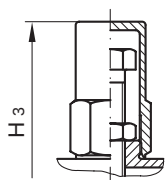
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

Typ 80.2 : Wst. / Material 1.4301

Typ 80.2 : Wst. / Material 1.4571

Industrie - Ausführung / Industry - design

Gegendruckunabhängig / Back pressure independent



Vordruckregler mit Schutzkappe  
auf Anfrage

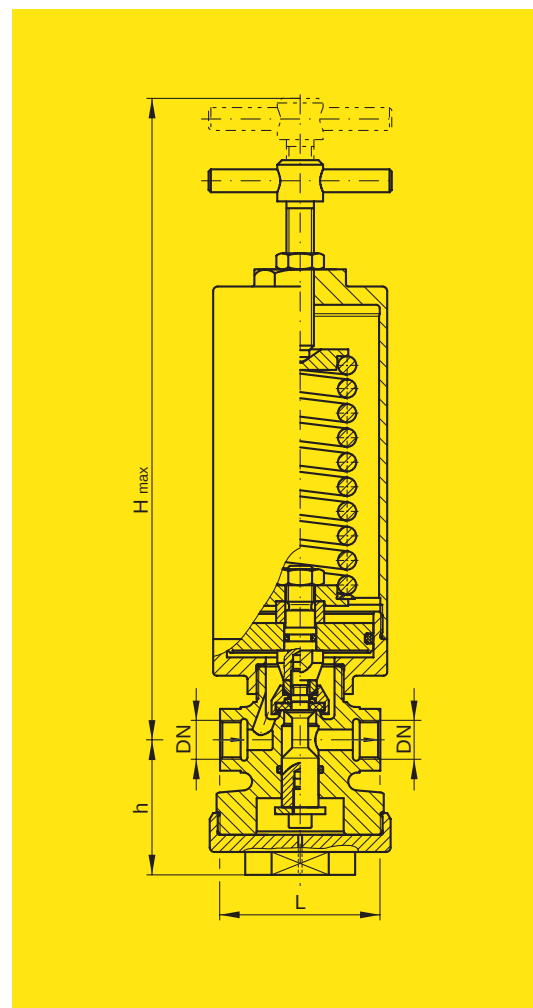
Valve with top cap  
on request

Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1



BG / Size 0

| BG<br>Size          | Eintritt<br>Inlet |                 | Vordruckbereich**<br>initial pressure range**<br><div>P<sub>1</sub><br/>P<sub>1</sub></div> | Austritt<br>Outlet |         | Baumaße<br>Dimensions |                 |      |                  | Gewicht<br>Weight |                |      |
|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|-----------------------|-----------------|------|------------------|-------------------|----------------|------|
|                     | DN                |                 |                                                                                             | minimal            | maximal | DN                    |                 | L    | H <sub>max</sub> |                   | H <sub>3</sub> | h    |
|                     | [mm]              | G <sup>1)</sup> |                                                                                             | [bar(g)]           |         | [mm]                  | G <sup>1)</sup> | [mm] | [mm]             |                   | [mm]           | [mm] |
| 0                   | 8*                | 1/4*            | 0,35 / 62,0                                                                                 | 8*                 | 1/4*    | 70                    | 272             | 267  | 59               | 2,1               |                |      |
|                     | 10                | 3/8             |                                                                                             | 10                 | 3/8     |                       |                 |      |                  |                   |                |      |
|                     | 15*               | 1/2*            |                                                                                             | 15*                | 1/2*    |                       |                 |      |                  |                   |                |      |
| I                   | 15                | 1/2             | 0,35 / 60,0                                                                                 | 15                 | 1/2     | 90                    | 282             | 262  | 67               | 4,1               |                |      |
|                     | 20                | 3/4             |                                                                                             | 20                 | 3/4     | 90                    |                 |      |                  |                   |                |      |
|                     | 25*               | 1*              |                                                                                             | 25*                | 1*      | 135                   |                 |      |                  |                   |                |      |
| II                  | 25                | 1               | 0,25 / 47,0                                                                                 | 25                 | 1       | 105                   | 288             | 268  | 75               | 5,8               |                |      |
|                     | 32                | 1¼              |                                                                                             | 32                 | 1¼      | 105                   |                 |      |                  |                   |                |      |
|                     | 40*               | 1½*             |                                                                                             | 40*                | 1½*     | 155                   |                 |      |                  |                   |                |      |
| III <sup>2)</sup>   | 40                | 1½              | 0,25 / 50,0                                                                                 | 40                 | 1½      | 145                   | 335             | 315  | 90               | 10,3              |                |      |
|                     | 50                | 2               |                                                                                             | 50                 | 2       | 145                   |                 |      |                  |                   |                |      |
|                     | 65*               | 2½*             |                                                                                             | 65*                | 2½*     | 210                   |                 |      |                  |                   |                |      |
| III B <sup>2)</sup> | 50                | 2               | 0,25 / 19,5                                                                                 | 50                 | 2       | 220                   | 540             | 520  | 112              |                   |                |      |
|                     | 65                | 2½*             |                                                                                             | 65                 | 2½*     | 220                   |                 |      |                  |                   |                |      |

\* Sondergröße / special size

\*\* Einstellbereiche des Vordruckes siehe Rückseite (VDT-80) / spring range for initial pressure see over-leaf (VDT-80)

1) Gewindemuffe nach DIN ISO 228, andere auf Anfrage / female screw acc. to DIN ISO 228, other on request

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

## Typ 80

Tabelle: Einstellbereiche des Vordruckes P<sub>1</sub>

Table: spring ranges for initial pressure P<sub>1</sub>

| BG / Size                            | 0                                           | I                   | II                  | III                 | III B        |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------|
| Eintr./Austr.<br>Inlet/Outlet        | DN 8, DN 10, DN 15                          | DN 15, DN 20, DN 25 | DN 25, DN 32, DN 40 | DN 40, DN 50, DN 65 | DN 50, DN 65 |
|                                      | 1/4, 3/8, 1/2                               | 1/2, 3/4, 1         | 1, 1¼, 1½           | 1½, 2, 2½           | 2, 2½        |
| Kolbenplatte<br>piston plate<br>[mm] | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |                     |                     |                     |              |
|                                      |                                             |                     |                     |                     | 0,25 - 0,54  |
|                                      |                                             |                     |                     |                     | 0,45 - 0,90  |
| Ø 119                                |                                             |                     |                     |                     | 0,70 - 1,37  |
|                                      |                                             |                     |                     |                     | 1,02 - 2,04  |
|                                      |                                             |                     |                     |                     | 1,65 - 3,30  |
|                                      |                                             |                     |                     |                     | 2,40 - 4,80  |
|                                      |                                             |                     |                     | 0,25 - 0,55         | 1,10 - 2,20  |
| Ø 99                                 |                                             |                     |                     | 0,43 - 0,85         | 1,65 - 3,30  |
|                                      |                                             |                     |                     | 0,68 - 1,35         | 2,65 - 5,30  |
|                                      |                                             |                     |                     | 1,20 - 2,40         | 3,90 - 7,70  |
|                                      |                                             |                     |                     | 1,40 - 2,70         |              |
|                                      |                                             |                     | 0,25 - 0,55         | 0,41 - 0,82         | 2,70 - 5,40  |
|                                      |                                             |                     | 0,46 - 0,92         | 0,65 - 1,27         | 4,30 - 8,60  |
| Ø 84                                 |                                             |                     | 0,72 - 1,44         | 1,00 - 2,00         | 6,30 - 12,60 |
|                                      |                                             |                     | 1,10 - 2,20         | 1,80 - 3,50         | 7,40 - 14,70 |
|                                      |                                             |                     | 1,60 - 3,10         | 2,00 - 4,00         | 9,80 - 19,50 |
|                                      |                                             |                     | 2,00 - 4,00         |                     |              |
|                                      | 0,35 - 0,59                                 | 0,35 - 0,57         | 1,40 - 2,70         | 1,40 - 2,70         |              |
|                                      | 0,50 - 1,05                                 | 0,50 - 1,00         | 2,00 - 4,10         | 2,20 - 4,30         |              |
| Ø 64                                 | 0,90 - 1,72                                 | 0,80 - 1,60         | 2,90 - 5,80         | 3,70 - 7,40         |              |
|                                      | 1,40 - 2,70                                 | 1,30 - 2,60         | 3,70 - 7,40         | 4,30 - 8,50         |              |
|                                      | 2,10 - 4,18                                 | 2,00 - 4,00         |                     |                     |              |
|                                      | 3,00 - 6,00                                 | 2,90 - 5,70         |                     |                     |              |
|                                      | 2,50 - 5,00                                 | 2,40 - 4,80         | 2,80 - 5,60         | 4,10 - 8,20         |              |
| Ø 48                                 | 3,90 - 7,80                                 | 3,60 - 7,50         | 4,40 - 8,70         | 6,60 - 13,10        |              |
|                                      | 5,50 - 11,20                                | 5,40 - 10,70        | 6,10 - 12,20        | 11,50 - 23,00       |              |
|                                      | 7,20 - 14,40                                | 6,90 - 13,70        | 7,80 - 15,50        | 13,00 - 26,00       |              |
|                                      |                                             |                     |                     | 17,00 - 33,00       |              |
|                                      |                                             |                     |                     | 25,00 - 50,00       |              |
|                                      | 4,40 - 8,70                                 | 4,20 - 8,40         | 6,00 - 12,00        |                     |              |
|                                      | 6,80 - 13,50                                | 6,50 - 13,00        | 10,00 - 18,50       |                     |              |
| Ø 38                                 | 9,70 - 19,20                                | 9,20 - 18,40        | 13,00 - 26,00       |                     |              |
|                                      | 12,40 - 24,80                               | 12,00 - 23,70       | 17,00 - 33,00       |                     |              |
|                                      |                                             |                     | 22,00 - 44,00       |                     |              |
|                                      |                                             |                     | 24,00 - 47,00       |                     |              |
|                                      | 11,00 - 21,90                               | 10,50 - 21,00       |                     |                     |              |
|                                      | 17,00 - 34,00                               | 17,00 - 33,00       |                     |                     |              |
| Ø 27                                 | 24,00 - 48,00                               | 23,00 - 46,00       |                     |                     |              |
|                                      | 31,00 - 62,00                               | 30,00 - 60,00       |                     |                     |              |
|                                      |                                             | 40,00 - 80,00 *     |                     |                     |              |
|                                      |                                             | 48,00 - 95,00 *     |                     |                     |              |

größere Vordruckbereiche auf Anfrage / expanded initial pressure range on request  
\* nur für DN 15 / only DN 15

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

## Typ 80

### Massenstromtabelle

#### für Sattedampf

zur Bestimmung der Größe von Vordruckreglern

| Baugröße                     |      | 0    | I   |     | II  |      | III  |      | III B |      |
|------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|-------|------|
| Nennweite                    |      | 10   | 15  | 20  | 25  | 32   | 40   | 50   | 50    | 65   |
|                              |      | 3/8  | 1/2 | 3/4 | 1   | 1¼   | 1½   | 2    | 2     | 2½   |
| Überdruck $p_u$ [bar(g)]     |      | kg/h |     |     |     |      |      |      |       |      |
| $t_{\max} 200^\circ\text{C}$ | 0,15 | 4    | 10  | 17  | 27  | 40   | 83   | 120  | 120   | 180  |
|                              | 0,2  | 5    | 11  | 19  | 31  | 46   | 99   | 145  | 145   | 210  |
|                              | 0,3  | 6    | 13  | 23  | 35  | 55   | 112  | 160  | 160   | 240  |
|                              | 0,5  | 7    | 16  | 28  | 46  | 70   | 140  | 200  | 200   | 300  |
|                              | 0,75 | 9    | 20  | 35  | 57  | 85   | 175  | 250  | 250   | 370  |
|                              | 1    | 11   | 25  | 42  | 68  | 100  | 210  | 300  | 300   | 450  |
|                              | 1,5  | 14   | 32  | 55  | 90  | 140  | 280  | 400  | 400   | 590  |
|                              | 2    | 17   | 40  | 70  | 115 | 170  | 350  | 520  | 520   | 750  |
|                              | 2,5  | 21   | 47  | 84  | 135 | 200  | 400  | 600  | 600   | 880  |
|                              | 3    | 24   | 55  | 99  | 155 | 240  | 480  | 700  | 700   | 1020 |
|                              | 4    | 31   | 70  | 123 | 195 | 300  | 600  | 890  | 890   | 1300 |
|                              | 5    | 38   | 85  | 150 | 245 | 360  | 740  | 1080 | 1080  | 1600 |
|                              | 6    | 46   | 104 | 185 | 300 | 450  | 900  | 1340 | 1340  | 1950 |
|                              | 7    | 54   | 122 | 225 | 350 | 540  | 1100 | 1600 | 1600  | 2400 |
|                              | 8    | 62   | 140 | 250 | 400 | 600  | 1250 | 1800 | 1800  | 2700 |
|                              | 9    | 71   | 160 | 280 | 450 | 680  | 1380 | 2000 | 2000  | 2900 |
|                              | 10   | 80   | 180 | 320 | 500 | 750  | 1500 | 2300 | 2300  | 3300 |
|                              | 12   | 98   | 220 | 380 | 610 | 900  | 1850 | 2700 | 2700  | 4000 |
|                              | 14   | 115  | 260 | 450 | 720 | 1050 | 2300 | 3100 | 3100  | 4700 |

- a) Zur Bestimmung der Ventilgröße laut Tabelle ist der Vordruck maßgebend. Den Tabellenwerten liegen die üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten zugrunde.
- b) Die unter a) ermittelte Ventilgröße kann um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrlungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

Dichtungen für Dampf:

$p_1 < 4$  [bar(g)] (<150°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe EPDM

$p_1 < 15$  [bar(g)] (<200°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe AF 100

$p_1 > 15$  [bar(g)] (>200°C): auf Anfrage

Für kleine Druckverhältnisse gilt:

$$\begin{array}{l} \text{absoluter Vordruck } p \text{ [bar]} \\ \text{absoluter Vordruck } p \text{ [bar]} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \geq 0,7 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,25 \\ \geq 0,8 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,60 \\ \geq 0,9 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 2,25 \end{array} \right.$$

$$\dot{m}_D = \dot{m}_D^1 \cdot f$$

Der gefundene Korrekturfaktor muss auf Grund der geringeren Strömungsgeschwindigkeit mit dem vorgegebenen Massenstrom multipliziert werden. Mit Hilfe des errechneten Wertes kann nun ein Ventil gemäß Tabelle ermittelt werden.

Bei kleineren Druckverhältnissen als 0,7 wird kein Korrekturfaktor eingesetzt.

für Heißdampf gilt:

$$\dot{m}_D = \frac{V_H}{V_S} \cdot \dot{m}_D^1 \cdot f$$

\*  $V_H$ : spez. Volumen des Heißdampfes

\*  $V_S$ : spez. Volumen des Sattedampfes

$f$ : Korrekturfaktor

$\dot{m}_D^1$ : gegebener Massenstrom

$\dot{m}_D$ : sich ergebender Wert des Massenstromes mit dem die Tabelle genutzt werden kann

\* siehe VDI-Wasserdampftafel

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

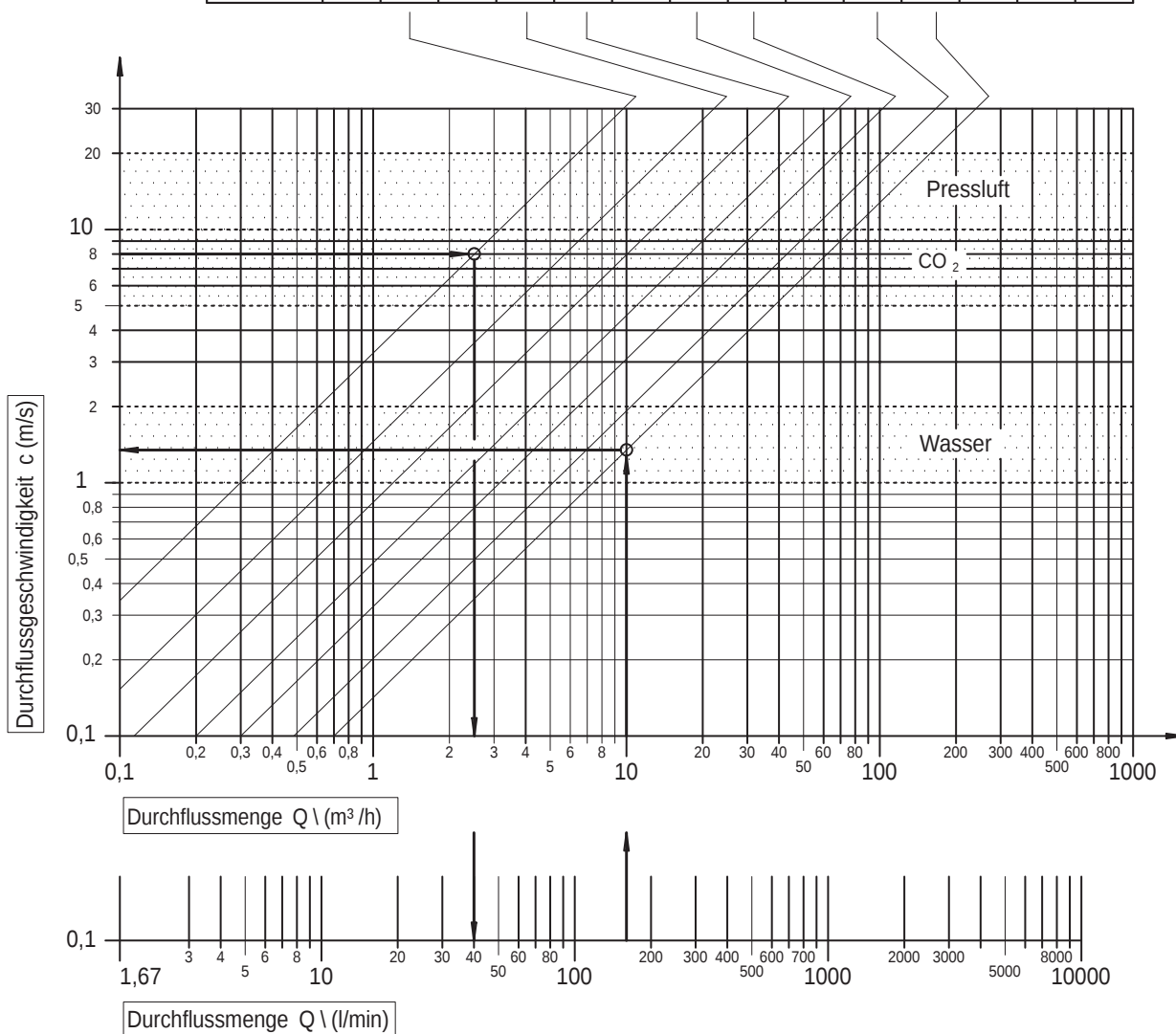
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

## Typ 80

### Durchsatzdiagramm für Vordruckregler (gasförmige Medien, Flüssigkeiten)

- Die entsprechende Ventilgröße ist mit Hilfe der üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten des Mediums aus dem Diagramm zu ermitteln.
- Die unter a) gefundene Ventilgröße kann bei gasförmigen Medien um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrlungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

| BG                    | 0    |       |       | I     |       |       | II    |       |       | III   |       |       | III B |       |
|-----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Eintr./Austr.         | DN 8 | DN 10 | DN 15 | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 50 | DN 65 |
|                       | 1/4  | 3/8   | 1/2   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1     | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 1/2 | 2     | 2 1/2 | 2     | 2 1/2 |
| K <sub>VS</sub> -Wert | 1,2  | 2     | 2,2   | 3     | 3,2   | 3,5   | 6,3   | 6,5   | 6,7   | 12,5  | 13    | 13,5  | 27,5  | 28    |



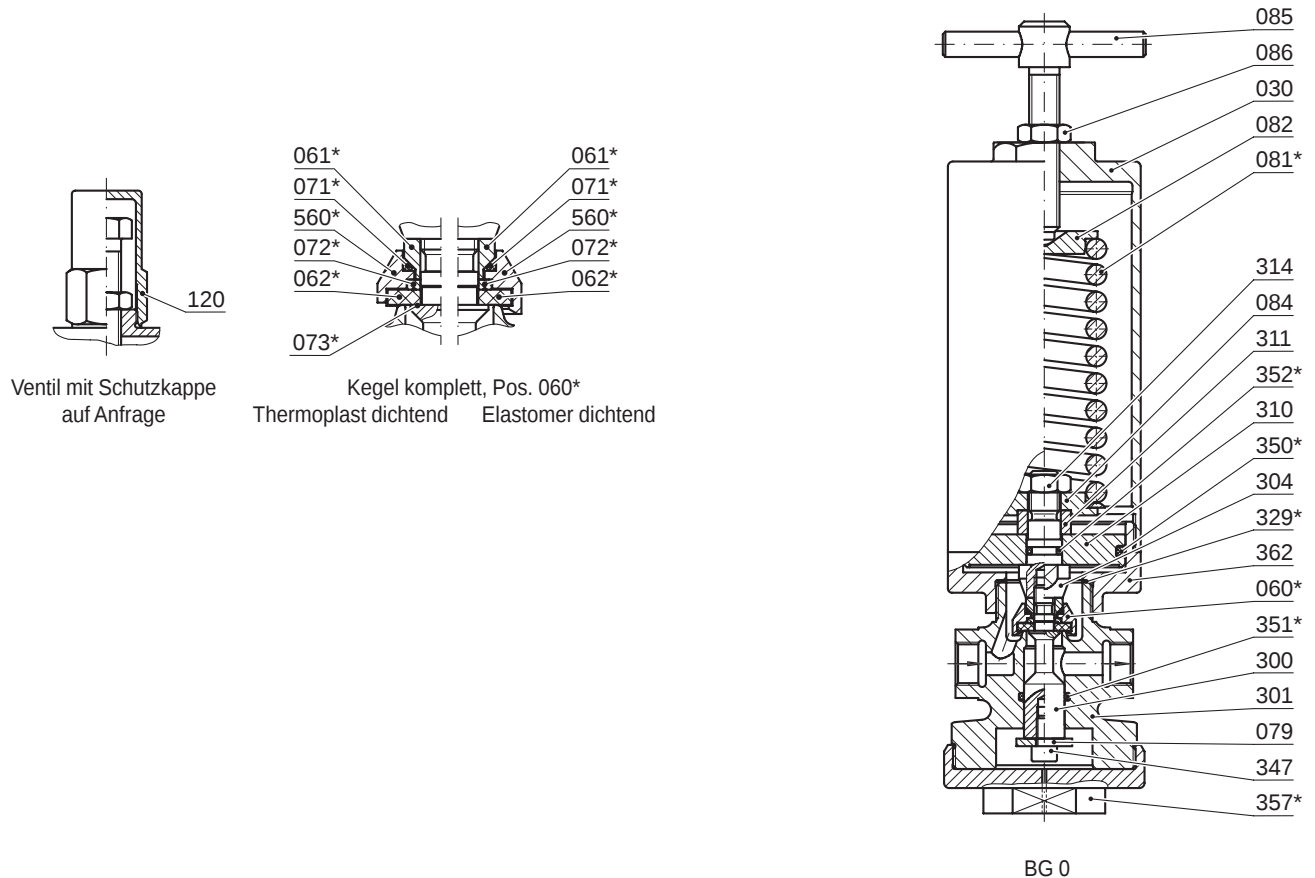
# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

## Typ 80

Typ 80.2 : Wst. / Material 1.4301  
Typ 80.2 : Wst. / Material 1.4571

G 1/4, 3/8, 1/2



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |                      | Pos. | Bezeichnung       | Werkstoff         |                   |
|------|----------------------|----------------------------|----------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 301  | 1 VDR-Körper         | 1.4301                     | 1.4571 <sup>1)</sup> | 300  | 1 Kolben          | 1.4571            | 1.4571            |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301                     | 1.4301               | 304  | 1 Vordruckkolben  | 1.4571            | 1.4571            |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |                      | 310  | 1 Kolbenplatte    | 1.4571            | 1.4571            |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571               | 311  | 1 Distanzstück    | 1.4305            | 1.4305            |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571                     | 1.4571               | 314  | 1 Gegenmutter     | A4                | A4                |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                      | 329* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup>    | 347  | 1 Schraube        | A4                | A4                |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571                     | 1.4571               | 350* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 073* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup>    | 351* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 079  | 1 Hubbegrenzung      | 1.4571                     | 1.4571               | 352* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310               | 357  | 1 Verschlusskappe | 1.4571            | 1.4571            |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305                     | 1.4305               | 362  | 1 Adapter         | 1.4571            | 1.4571            |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305                     | 1.4305               |      |                   |                   |                   |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305               |      |                   |                   |                   |
| 086  | 1 Gegenmutter        | A2                         | A2                   |      |                   |                   |                   |
| 120  | 1 Kappe              | 1.4571                     | 1.4571               |      |                   |                   |                   |

## Typ 80

Typ 80.2 : Wst. / Material 1.4301  
Typ 80.2 : Wst. / Material 1.4571

Ventil mit Schutzkappe  
auf Anfrage

Kegel komplett, Pos. 060\*  
Thermoplast dichtend      Elastomer dichtend

BG I - III B

| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff                  |                      | Pos. | Bezeichnung       | Werkstoff         |                   |
|------|----------------------|----------------------------|----------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 301  | 1 VDR-Körper         | 1.4301                     | 1.4571 <sup>1)</sup> | 300  | 1 Kolben          | 1.4571            | 1.4571            |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301                     | 1.4301               | 304  | 1 Vordruckkolben  | 1.4571            | 1.4571            |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                            |                      | 310  | 1 Kolbenplatte    | 1.4571            | 1.4571            |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571                     | 1.4571               | 311  | 1 Distanzstück    | 1.4305            | 1.4305            |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571                     | 1.4571               | 314  | 1 Gegenmutter     | A4                | A4                |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                      | 329* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup>    | 347  | 1 Schraube        | A4                | A4                |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571                     | 1.4571               | 350* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 073* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup>    | 351* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 079  | 1 Hubbegrenzung      | 1.4571                     | 1.4571               | 352* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310                     | 1.4310               | 357  | 1 Verschlusskappe | 1.4571            | 1.4571            |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305                     | 1.4305               | 362  | 1 Adapter         | 1.4571            | 1.4571            |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305                     | 1.4305               |      |                   |                   |                   |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305                     | 1.4305               |      |                   |                   |                   |
| 086  | 1 Gegenmutter        | A2                         | A2                   |      |                   |                   |                   |
| 120  | 1 Kappe              | 1.4571                     | 1.4571               |      |                   |                   |                   |

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

## Typ 81

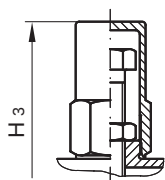
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

Typ 81.2 : Wst. / Material 1.4301

Typ 81.2 : Wst. / Material 1.4571

Industrie - Ausführung / Industry - design

Gegendruckunabhängig / Back pressure independent



Vordruckregler mit Schutzkappe  
auf Anfrage

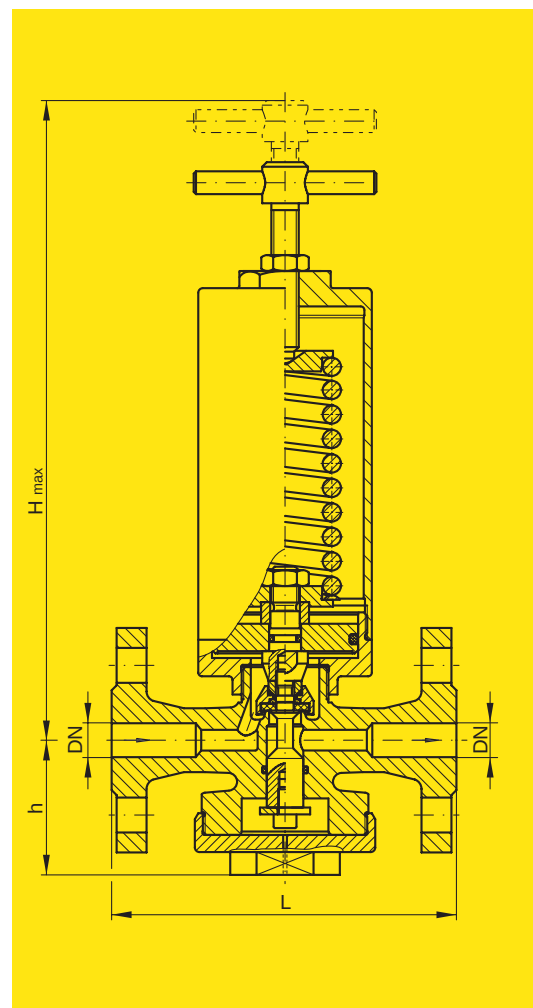
Valve with top cap  
on request

Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1



BG / Size 0

| BG<br>Size          | Eintritt<br>Inlet |                  |                                               |                                          | Austritt<br>Outlet |                   | Baumaße<br>Dimensions                 |      |      |      | Gewicht<br>Weight |
|---------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------------|------|------|------|-------------------|
|                     | DN                |                  | Vordruckbereich**<br>initial pressure range** | P <sub>1</sub><br>P <sub>1</sub> maximal | DN                 |                   | L   H <sub>max</sub> H <sub>3</sub> h |      |      |      |                   |
|                     | DIN               | ANSI             |                                               |                                          | DIN                | ANSI              |                                       |      |      |      |                   |
|                     | [mm]              |                  |                                               |                                          | [bar(g)]           | [mm]              |                                       | [mm] | [mm] | [mm] |                   |
| 0                   | 10<br>15*         | -<br>1/2*        | 0,35   /   62,0                               | 10<br>15*                                | -<br>1/2*          | 130               | 272                                   | 267  | 59   | 2,6  |                   |
| I                   | 15<br>20<br>25*   | 1/2<br>3/4<br>1* | 0,35   /   60,0                               | 15<br>20<br>25*                          | 1/2<br>3/4<br>1*   | 130<br>150<br>160 | 282                                   | 262  | 67   | 6,2  |                   |
| II                  | 25<br>32<br>40*   | 1<br>1¼<br>1½*   | 0,25   /   47,0                               | 25<br>32<br>40*                          | 1<br>1¼<br>1½*     | 160<br>180<br>200 | 288                                   | 268  | 75   | 8,0  |                   |
| III <sup>1)</sup>   | 40<br>50<br>65*   | 1½<br>2<br>2½*   | 0,25   /   50,0                               | 40<br>50<br>65*                          | 1½<br>2<br>2½*     | 200<br>230<br>290 | 335                                   | 315  | 90   | 14,2 |                   |
| III B <sup>1)</sup> | 50<br>65<br>80    | 2<br>2½<br>3     | 0,25   /   19,5                               | 50<br>65<br>80                           | 2<br>2½<br>3       | 300<br>290<br>310 | 540                                   | 520  | 112  |      |                   |

\* Sondergröße / special size

\*\* Einstellbereiche des Vordruckes siehe Rückseite (VDT-81) / spring range for initial pressure see over-leaf (VDT-81)

1) Nur in Werkstoff-Ausführung 1.4571 / only material-design 1.4571

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

## Typ 81

Tabelle: Einstellbereiche des Vordruckes P<sub>1</sub>

Table: spring ranges for initial pressure P<sub>1</sub>

| BG / Size                            | 0                                           | I                   | II                  | III                 | III B               |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Eintr./Austr.                        | DN 10, DN 15                                | DN 15, DN 20, DN 25 | DN 25, DN 32, DN 40 | DN 40, DN 50, DN 65 | DN 50, DN 65, DN 80 |
| Inlet/Outlet                         | 3/8, 1/2                                    | 1/2, 3/4, 1         | 1, 1¼, 1½           | 1½, 2, 2½           | 2, 2½, 3            |
| Kolbenplatte<br>piston plate<br>[mm] | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |                     |                     |                     |                     |
|                                      |                                             |                     |                     |                     | 0,25 - 0,54         |
|                                      |                                             |                     |                     |                     | 0,45 - 0,90         |
| Ø 119                                |                                             |                     |                     |                     | 0,70 - 1,37         |
|                                      |                                             |                     |                     |                     | 1,02 - 2,04         |
|                                      |                                             |                     |                     |                     | 1,65 - 3,30         |
|                                      |                                             |                     |                     |                     | 2,40 - 4,80         |
|                                      |                                             |                     |                     | 0,25 - 0,55         | 1,10 - 2,20         |
| Ø 99                                 |                                             |                     |                     | 0,43 - 0,85         | 1,65 - 3,30         |
|                                      |                                             |                     |                     | 0,68 - 1,35         | 2,65 - 5,30         |
|                                      |                                             |                     |                     | 1,20 - 2,40         | 3,90 - 7,70         |
|                                      |                                             |                     |                     | 1,40 - 2,70         |                     |
|                                      |                                             |                     | 0,25 - 0,55         | 0,41 - 0,82         | 2,70 - 5,40         |
|                                      |                                             |                     | 0,46 - 0,92         | 0,65 - 1,27         | 4,30 - 8,60         |
| Ø 84                                 |                                             |                     | 0,72 - 1,44         | 1,00 - 2,00         | 6,30 - 12,60        |
|                                      |                                             |                     | 1,10 - 2,20         | 1,80 - 3,50         | 7,40 - 14,70        |
|                                      |                                             |                     | 1,60 - 3,10         | 2,00 - 4,00         | 9,80 - 19,50        |
|                                      |                                             |                     | 2,00 - 4,00         |                     |                     |
|                                      | 0,35 - 0,59                                 | 0,35 - 0,57         | 1,40 - 2,70         | 1,40 - 2,70         |                     |
|                                      | 0,50 - 1,05                                 | 0,50 - 1,00         | 2,00 - 4,10         | 2,20 - 4,30         |                     |
| Ø 64                                 | 0,90 - 1,72                                 | 0,80 - 1,60         | 2,90 - 5,80         | 3,70 - 7,40         |                     |
|                                      | 1,40 - 2,70                                 | 1,30 - 2,60         | 3,70 - 7,40         | 4,30 - 8,50         |                     |
|                                      | 2,10 - 4,18                                 | 2,00 - 4,00         |                     |                     |                     |
|                                      | 3,00 - 6,00                                 | 2,90 - 5,70         |                     |                     |                     |
|                                      | 2,50 - 5,00                                 | 2,40 - 4,80         | 2,80 - 5,60         | 4,10 - 8,20         |                     |
| Ø 48                                 | 3,90 - 7,80                                 | 3,60 - 7,50         | 4,40 - 8,70         | 6,60 - 13,10        |                     |
|                                      | 5,50 - 11,20                                | 5,40 - 10,70        | 6,10 - 12,20        | 11,50 - 23,00       |                     |
|                                      | 7,20 - 14,40                                | 6,90 - 13,70        | 7,80 - 15,50        | 13,00 - 26,00       |                     |
|                                      |                                             |                     |                     | 17,00 - 33,00       |                     |
|                                      |                                             |                     |                     | 25,00 - 50,00       |                     |
|                                      | 4,40 - 8,70                                 | 4,20 - 8,40         | 6,00 - 12,00        |                     |                     |
|                                      | 6,80 - 13,50                                | 6,50 - 13,00        | 10,00 - 18,50       |                     |                     |
| Ø 38                                 | 9,70 - 19,20                                | 9,20 - 18,40        | 13,00 - 26,00       |                     |                     |
|                                      | 12,40 - 24,80                               | 12,00 - 23,70       | 17,00 - 33,00       |                     |                     |
|                                      |                                             |                     | 22,00 - 44,00       |                     |                     |
|                                      |                                             |                     | 24,00 - 47,00       |                     |                     |
|                                      | 11,00 - 21,90                               | 10,50 - 21,00       |                     |                     |                     |
|                                      | 17,00 - 34,00                               | 17,00 - 33,00       |                     |                     |                     |
| Ø 27                                 | 24,00 - 48,00                               | 23,00 - 46,00       |                     |                     |                     |
|                                      | 31,00 - 62,00                               | 30,00 - 60,00       |                     |                     |                     |
|                                      |                                             | 40,00 - 80,00 *     |                     |                     |                     |
|                                      |                                             | 48,00 - 95,00 *     |                     |                     |                     |

größere Vordruckbereiche auf Anfrage / expanded initial pressure range on request

\* nur für DN 15 / only DN 15

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

## Typ 81

### Massenstromtabelle

#### für Sattedampf

zur Bestimmung der Größe von Vordruckreglern

| Baugröße                     |      | 0    | I   |     | II  |      | III  |      | III B |      |
|------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|-------|------|
| Nennweite                    |      | 10   | 15  | 20  | 25  | 32   | 40   | 50   | 50    | 65   |
|                              |      | 3/8  | 1/2 | 3/4 | 1   | 1¼   | 1½   | 2    | 2     | 2½   |
| Überdruck $p_u$ [bar(g)]     |      | kg/h |     |     |     |      |      |      |       |      |
| $t_{\max} 200^\circ\text{C}$ | 0,15 | 4    | 10  | 17  | 27  | 40   | 83   | 120  | 120   | 180  |
|                              | 0,2  | 5    | 11  | 19  | 31  | 46   | 99   | 145  | 145   | 210  |
|                              | 0,3  | 6    | 13  | 23  | 35  | 55   | 112  | 160  | 160   | 240  |
|                              | 0,5  | 7    | 16  | 28  | 46  | 70   | 140  | 200  | 200   | 300  |
|                              | 0,75 | 9    | 20  | 35  | 57  | 85   | 175  | 250  | 250   | 370  |
|                              | 1    | 11   | 25  | 42  | 68  | 100  | 210  | 300  | 300   | 450  |
|                              | 1,5  | 14   | 32  | 55  | 90  | 140  | 280  | 400  | 400   | 590  |
|                              | 2    | 17   | 40  | 70  | 115 | 170  | 350  | 520  | 520   | 750  |
|                              | 2,5  | 21   | 47  | 84  | 135 | 200  | 400  | 600  | 600   | 880  |
|                              | 3    | 24   | 55  | 99  | 155 | 240  | 480  | 700  | 700   | 1020 |
|                              | 4    | 31   | 70  | 123 | 195 | 300  | 600  | 890  | 890   | 1300 |
|                              | 5    | 38   | 85  | 150 | 245 | 360  | 740  | 1080 | 1080  | 1600 |
|                              | 6    | 46   | 104 | 185 | 300 | 450  | 900  | 1340 | 1340  | 1950 |
|                              | 7    | 54   | 122 | 225 | 350 | 540  | 1100 | 1600 | 1600  | 2400 |
|                              | 8    | 62   | 140 | 250 | 400 | 600  | 1250 | 1800 | 1800  | 2700 |
|                              | 9    | 71   | 160 | 280 | 450 | 680  | 1380 | 2000 | 2000  | 2900 |
|                              | 10   | 80   | 180 | 320 | 500 | 750  | 1500 | 2300 | 2300  | 3300 |
|                              | 12   | 98   | 220 | 380 | 610 | 900  | 1850 | 2700 | 2700  | 4000 |
|                              | 14   | 115  | 260 | 450 | 720 | 1050 | 2300 | 3100 | 3100  | 4700 |

- a) Zur Bestimmung der Ventilgröße laut Tabelle ist der Vordruck maßgebend. Den Tabellenwerten liegen die üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten zugrunde.
- b) Die unter a) ermittelte Ventilgröße kann um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrlungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

Dichtungen für Dampf:

$p_1 < 4$  [bar(g)] (<150°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe EPDM

$p_1 < 15$  [bar(g)] (<200°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe AF 100

$p_1 > 15$  [bar(g)] (>200°C): auf Anfrage

Für kleine Druckverhältnisse gilt:

$$\begin{array}{l} \text{absoluter Vordruck } p \text{ [bar]} \\ \text{absoluter Vordruck } p \text{ [bar]} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \geq 0,7 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,25 \\ \geq 0,8 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,60 \\ \geq 0,9 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 2,25 \end{array} \right.$$

$$\dot{m}_D = \dot{m}_D^1 \cdot f$$

Der gefundene Korrekturfaktor muss auf Grund der geringeren Strömungsgeschwindigkeit mit dem vorgegebenen Massenstrom multipliziert werden. Mit Hilfe des errechneten Wertes kann nun ein Ventil gemäß Tabelle ermittelt werden.

Bei kleineren Druckverhältnissen als 0,7 wird kein Korrekturfaktor eingesetzt.

für Heißdampf gilt:

$$\dot{m}_D = \frac{V_H}{V_S} \cdot \dot{m}_D^1 \cdot f$$

\*  $V_H$ : spez. Volumen des Heißdampfes

\*  $V_S$ : spez. Volumen des Sattedampfes

$f$ : Korrekturfaktor

$\dot{m}_D^1$ : gegebener Massenstrom

$\dot{m}_D$ : sich ergebender Wert des Massenstromes mit dem die Tabelle genutzt werden kann

\* siehe VDI-Wasserdampftafel

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

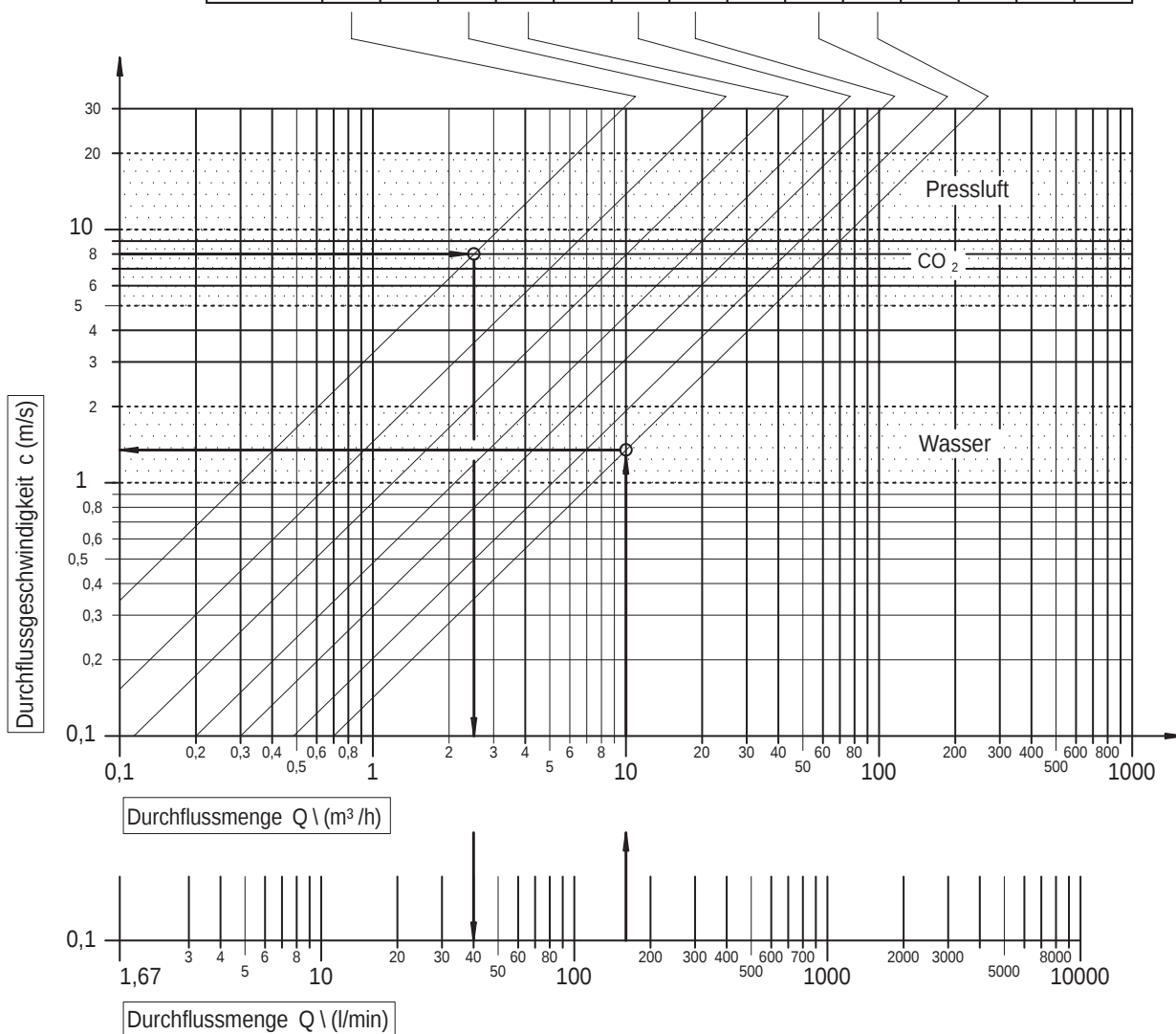
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

## Typ 81

### Durchsatzdiagramm für Vordruckregler (gasförmige Medien, Flüssigkeiten)

- Die entsprechende Ventilgröße ist mit Hilfe der üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten des Mediums aus dem Diagramm zu ermitteln.
- Die unter a) gefundene Ventilgröße kann bei gasförmigen Medien um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrlungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

| BG                    | 0     |       | I     |       |       | II    |       |       | III   |       |       | III B |       |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Eintr./Austr.         | DN 10 | DN 15 | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 50 | DN 65 | DN 80 |
|                       | 3/8   | 1/2   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1     | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 1/2 | 2     | 2 1/2 | 2     | 2 1/2 | 3     |
| K <sub>VS</sub> -Wert | 2     | 2,2   | 3     | 3,2   | 3,5   | 6,3   | 6,5   | 6,7   | 12,5  | 13    | 13,5  | 27,5  | 28,0  | 28,5  |



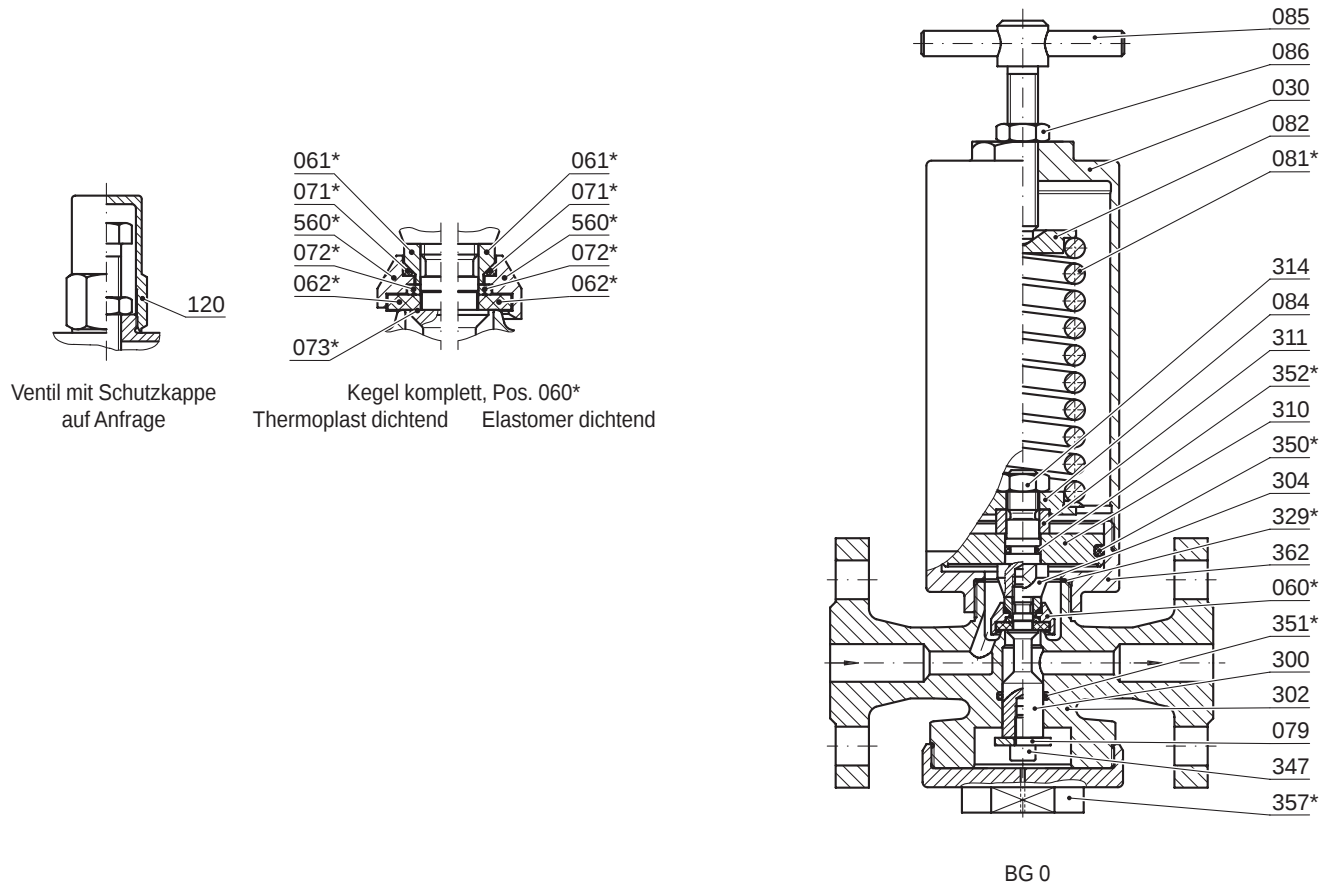
# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

## Typ 81

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

Typ 81.2 : Wst. / Material 1.4301  
Typ 81.2 : Wst. / Material 1.4571

DN 10, 15



| Pos. | Bezeichnung              | Werkstoff                  |                   | Pos. | Bezeichnung       | Werkstoff         |                   |
|------|--------------------------|----------------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 302  | 1 VDR-Körper mit Flansch | 1.4301                     | 1.4571            | 300  | 1 Kolben          | 1.4571            | 1.4571            |
| 030  | 1 Federhaube             | 1.4301                     | 1.4301            | 304  | 1 Vordruckkolben  | 1.4571            | 1.4571            |
| 060* | 1 Kegel komplett         |                            |                   | 310  | 1 Kolbenplatte    | 1.4571            | 1.4571            |
| 560* | 1 Kegel, Rohling         | 1.4571                     | 1.4571            | 311  | 1 Distanzstück    | 1.4305            | 1.4305            |
| 061* | 1 Druckstück             | 1.4571                     | 1.4571            | 314  | 1 Gegenmutter     | A4                | A4                |
| 062* | 1 Kegeldichtung          | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                   | 329* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 347  | 1 Schraube        | A4                | A4                |
| 072* | 1 Klemmscheibe           | 1.4571                     | 1.4571            | 350* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 073* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 351* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 079  | 1 Hubbegrenzung          | 1.4571                     | 1.4571            | 352* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 081* | 1 Feder                  | 1.4310                     | 1.4310            | 357  | 1 Verschlusskappe | 1.4571            | 1.4571            |
| 082  | 1 Federteller, oben      | 1.4305                     | 1.4305            | 362  | 1 Adapter         | 1.4571            | 1.4571            |
| 084  | 1 Federteller, unten     | 1.4305                     | 1.4305            |      |                   |                   |                   |
| 085  | 1 Druckschraube          | 1.4305                     | 1.4305            |      |                   |                   |                   |
| 086  | 1 Gegenmutter            | A2                         | A2                |      |                   |                   |                   |
| 120  | 1 Kappe                  | 1.4571                     | 1.4571            |      |                   |                   |                   |

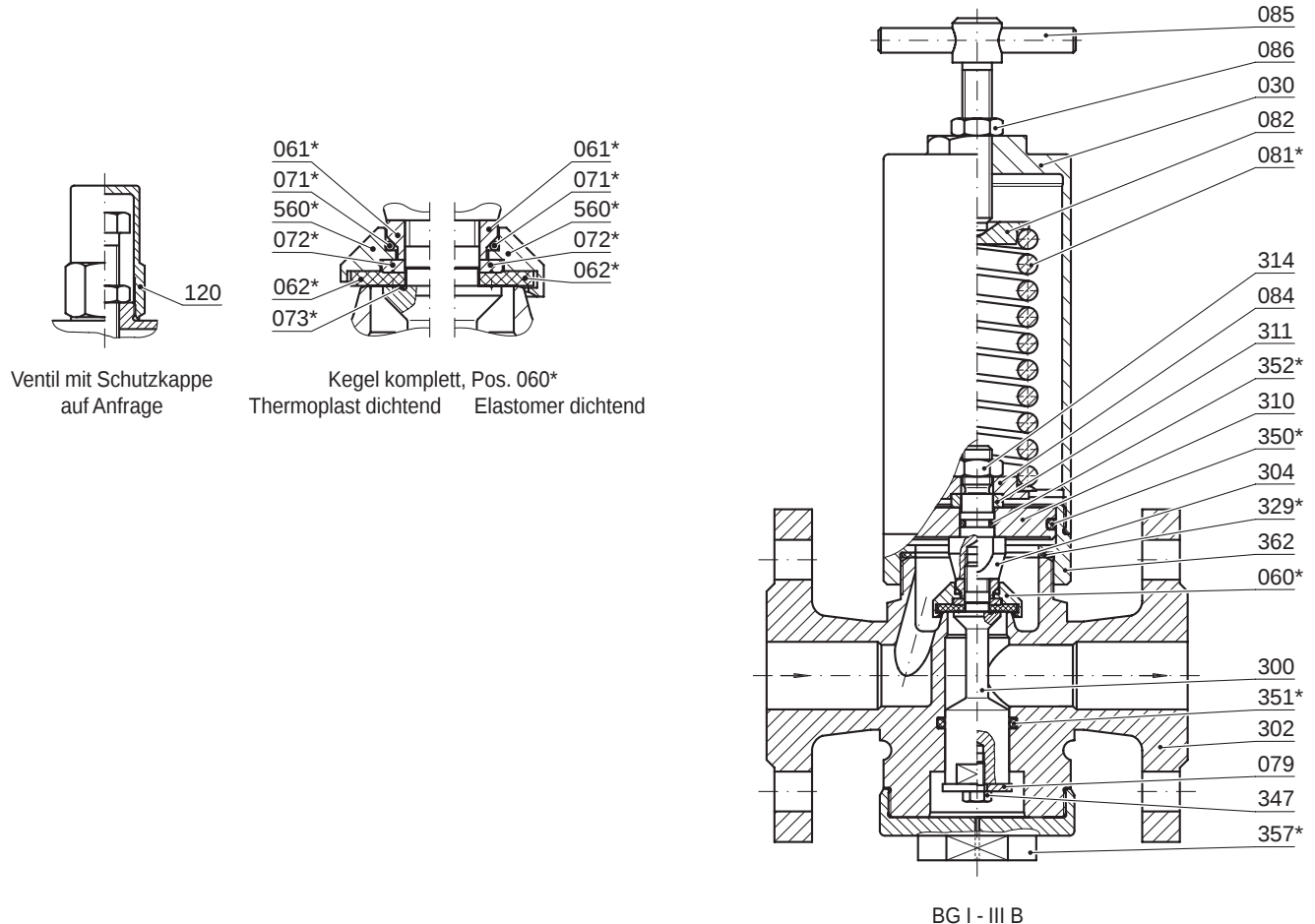
# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

## Typ 81

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, großer Regelbereich  
for steam, gases and liquids, expanded range of adjustment

Typ 81.2 : Wst. / Material 1.4301  
Typ 81.2 : Wst. / Material 1.4571

DN 15, 20, 25, 32,  
40, 50, 65, 80



| Pos. | Bezeichnung              | Werkstoff                  |                   | Pos. | Bezeichnung       | Werkstoff         |                   |
|------|--------------------------|----------------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 302  | 1 VDR-Körper mit Flansch | 1.4301                     | 1.4571            | 300  | 1 Kolben          | 1.4571            | 1.4571            |
| 030  | 1 Federhaube             | 1.4301                     | 1.4301            | 304  | 1 Vordruckkolben  | 1.4571            | 1.4571            |
| 060* | 1 Kegel komplett         |                            |                   | 310  | 1 Kolbenplatte    | 1.4571            | 1.4571            |
| 560* | 1 Kegel, Rohling         | 1.4571                     | 1.4571            | 311  | 1 Distanzstück    | 1.4305            | 1.4305            |
| 061* | 1 Druckstück             | 1.4571                     | 1.4571            | 314  | 1 Gegenmutter     | A4                | A4                |
| 062* | 1 Kegeldichtung          | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                   | 329* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 347  | 1 Schraube        | A4                | A4                |
| 072* | 1 Klemmscheibe           | 1.4571                     | 1.4571            | 350* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 073* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 351* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 079  | 1 Hubbegrenzung          | 1.4571                     | 1.4571            | 352* | 1 O-Ring          | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 081* | 1 Feder                  | 1.4310                     | 1.4310            | 357  | 1 Verschlusskappe | 1.4571            | 1.4571            |
| 082  | 1 Federteller, oben      | 1.4305                     | 1.4305            | 362  | 1 Adapter         | 1.4571            | 1.4571            |
| 084  | 1 Federteller, unten     | 1.4305                     | 1.4305            |      |                   |                   |                   |
| 085  | 1 Druckschraube          | 1.4305                     | 1.4305            |      |                   |                   |                   |
| 086  | 1 Gegenmutter            | A2                         | A2                |      |                   |                   |                   |
| 120  | 1 Kappe                  | 1.4571                     | 1.4571            |      |                   |                   |                   |

B 01/06

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>1)</sup> andere Werkstoffe auf Anfrage

BG III + III B nur in Werkstoff-Ausführung 1.4571

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

## Typ 84

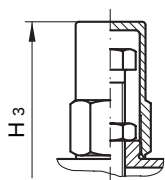
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

Typ 84.2 : Wst. / Material 1.4301

Typ 84.2 : Wst. / Material 1.4571

Industrie - Ausführung / Industry - design

Gegendruckunabhängig / Back pressure independent



Vordruckregler mit Schutzkappe  
auf Anfrage

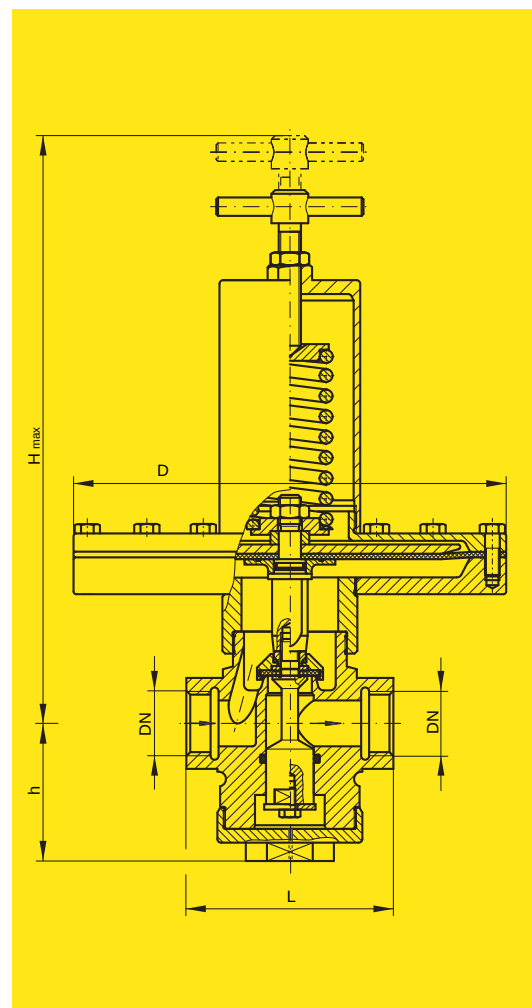
Valve with top cap  
on request

Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1



| BG<br>Size          | Eintritt<br>Inlet |          |                                                                                         | Austritt<br>Outlet |      | Baumaße<br>Dimensions      |      |      |      |                                        |      |      |      | Gewicht<br>Weight |
|---------------------|-------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|----------------------------|------|------|------|----------------------------------------|------|------|------|-------------------|
|                     | DN                |          | Vordruckbereich**<br>initial pressure range**<br><br>minimal                    maximal | DN                 |      | Membran- D<br>diaphragm- D |      |      |      | L    H <sub>max</sub> H <sub>3</sub> h |      |      |      |                   |
|                     |                   |          |                                                                                         |                    |      | Ausführung/Design          |      |      |      |                                        |      |      |      |                   |
|                     |                   |          |                                                                                         |                    |      |                            |      |      |      |                                        |      |      |      |                   |
| [mm]                | G <sup>1)</sup>   | [bar(g)] | [mm]                                                                                    | G <sup>1)</sup>    | [mm] | [mm]                       | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]                                   | [mm] | [mm] | [kg] |                   |
| 0                   | 8                 | 1/4      | 0,004   /   0,98                                                                        | 8                  | 1/4  | 405                        | 310  | 235  | 190  | 70                                     | 270  | 265  | 59   | 9,8               |
|                     | 10                | 3/8      |                                                                                         | 10                 | 3/8  |                            |      |      |      |                                        |      |      |      |                   |
|                     | 15*               | 1/2*     |                                                                                         | 15*                | 1/2* |                            |      |      |      |                                        |      |      |      |                   |
| I                   | 15                | 1/2      | 0,004   /   0,94                                                                        | 15                 | 1/2  |                            |      |      |      | 90                                     | 280  | 275  | 67   | 10,9              |
|                     | 20                | 3/4      |                                                                                         | 20                 | 3/4  |                            |      |      |      | 90                                     |      |      |      | 10,9              |
|                     | 25*               | 1*       |                                                                                         | 25*                | 1*   |                            |      |      |      | 135                                    |      |      |      | 14,1              |
| II                  | 25                | 1        | 0,004   /   0,90                                                                        | 25                 | 1    |                            |      |      |      | 105                                    | 300  | 295  | 75   | 12,7              |
|                     | 32                | 1¼       |                                                                                         | 32                 | 1¼   |                            |      |      |      | 105                                    |      |      |      | 12,7              |
|                     | 40*               | 1½*      |                                                                                         | 40*                | 1½*  |                            |      |      |      | 155                                    |      |      |      | 16,0              |
| III <sup>2)</sup>   | 40                | 1½       | 0,004   /   0,91                                                                        | 40                 | 1½   |                            |      |      |      | 145                                    | 340  | 335  | 90   | 18,8              |
|                     | 50                | 2        |                                                                                         | 50                 | 2    |                            |      |      |      | 145                                    |      |      |      | 18,8              |
|                     | 65*               | 2½*      |                                                                                         | 65*                | 2½*  |                            |      |      |      | 210                                    |      |      |      | 22,1              |
| III B <sup>2)</sup> | 50                | 2        | 0,004   /   0,46                                                                        | 50                 | 2    |                            |      |      |      | 220                                    | 560  | 540  | 112  |                   |
|                     | 65                | 2½       |                                                                                         | 65                 | 2½   |                            |      |      |      | 220                                    |      |      |      |                   |

\* Sondergröße / special size

\*\* Einstellbereiche des Vordruckes siehe Rückseite (VDT-84) / spring range for initial pressure see over-leaf (VDT-84)

<sup>1)</sup> Gewindemuffe nach DIN ISO 228, andere auf Anfrage / female screw acc. to DIN ISO 228, other on request

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

## Typ 84

Tabelle: Einstellbereiche des Vordruckes  $P_1$

Table: spring ranges for initial pressure  $P_1$

| Baugröße / Size               | 0                                           | I                   | II                  | III                 | III B         |
|-------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| Eintr./Austr.<br>Inlet/Outlet | DN 8, DN 10, DN 15                          | DN 15, DN 20, DN 25 | DN 25, DN 32, DN 40 | DN 40, DN 50, DN 65 | DN 50, DN 65  |
|                               | 1/4, 3/8, 1/2                               | 1/2, 3/4, 1         | 1, 1¼, 1½           | 1½, 2, 2½           | 2, 2½         |
| Membran<br>diaphragm<br>[mm]  | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |                     |                     |                     |               |
| Ø 405                         | 0,004 - 0,0078                              | 0,004 - 0,0075      | 0,004 - 0,007       | 0,004 - 0,0065      | 0,004 - 0,007 |
|                               | 0,007 - 0,013                               | 0,007 - 0,013       | 0,006 - 0,012       | 0,006 - 0,011       | 0,006 - 0,012 |
|                               | 0,012 - 0,023                               | 0,011 - 0,022       | 0,01 - 0,02         | 0,095 - 0,019       | 0,01 - 0,02   |
|                               | 0,02 - 0,04                                 | 0,019 - 0,038       | 0,018 - 0,035       | 0,017 - 0,033       | 0,018 - 0,036 |
|                               | 0,033 - 0,066                               | 0,032 - 0,063       | 0,03 - 0,058        | 0,028 - 0,055       | 0,03 - 0,059  |
| Ø 310                         | 0,05 - 0,1                                  | 0,050 - 0,099       | 0,046 - 0,091       | 0,043 - 0,086       | 0,046 - 0,092 |
|                               | 0,015 - 0,027                               | 0,015 - 0,026       | 0,015 - 0,024       | 0,015 - 0,022       | 0,015 - 0,025 |
|                               | 0,025 - 0,046                               | 0,023 - 0,044       | 0,021 - 0,041       | 0,019 - 0,038       | 0,021 - 0,042 |
|                               | 0,04 - 0,08                                 | 0,039 - 0,077       | 0,036 - 0,072       | 0,034 - 0,068       | 0,037 - 0,074 |
|                               | 0,07 - 0,133                                | 0,065 - 0,128       | 0,06 - 0,12         | 0,056 - 0,112       | 0,061 - 0,122 |
| Ø 235                         | 0,11 - 0,21                                 | 0,1 - 0,2           | 0,093 - 0,185       | 0,088 - 0,175       | 0,096 - 0,191 |
|                               | 0,05 - 0,06                                 | 0,05 - 0,058        | 0,05 - 0,094        | 0,045 - 0,09        | 0,05 - 0,102  |
|                               | 0,05 - 0,1                                  | 0,05 - 0,1          | 0,083 - 0,165       | 0,08 - 0,16         | 0,091 - 0,181 |
|                               | 0,09 - 0,18                                 | 0,088 - 0,176       | 0,137 - 0,273       | 0,132 - 0,264       | 0,15 - 0,3    |
|                               | 0,15 - 0,30                                 | 0,146 - 0,291       | 0,213 - 0,426       | 0,206 - 0,411       | 0,233 - 0,465 |
| Ø 190                         | 0,24 - 0,47                                 | 0,227 - 0,454       |                     |                     |               |
|                               | 0,11 - 0,22                                 | 0,1 - 0,21          | 0,1 - 0,2           | 0,1 - 0,2           |               |
|                               | 0,19 - 0,38                                 | 0,19 - 0,37         | 0,18 - 0,35         | 0,18 - 0,35         |               |
|                               | 0,32 - 0,63                                 | 0,3 - 0,6           | 0,28 - 0,58         | 0,29 - 0,58         |               |
|                               | 0,5 - 0,98                                  | 0,48 - 0,94         | 0,45 - 0,9          | 0,46 - 0,91         |               |

größere Vordruckbereiche auf Anfrage / expanded initial pressure range on request

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

## Typ 84

### Massenstromtabelle

#### für Sattedampf

zur Bestimmung der Größe von Vordruckreglern

| Baugröße                         |           | 0    | I   |     | II  |     | III  |      | III B |      |
|----------------------------------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|------|
| Über-<br>druck<br>$p_0$ [bar(g)] | Nennweite | 10   | 15  | 20  | 25  | 32  | 40   | 50   | 50    | 65   |
|                                  |           | 3/8  | 1/2 | 3/4 | 1   | 1¼  | 1½   | 2    | 2     | 2½   |
|                                  |           | kg/h |     |     |     |     |      |      |       |      |
| $t_{\max}$ 200 °C                | 0,15      | 4    | 10  | 17  | 27  | 40  | 83   | 120  | 120   | 180  |
|                                  | 0,2       | 5    | 11  | 19  | 31  | 46  | 99   | 145  | 145   | 210  |
|                                  | 0,3       | 6    | 13  | 23  | 35  | 55  | 112  | 160  | 160   | 240  |
|                                  | 0,5       | 7    | 16  | 28  | 46  | 70  | 140  | 200  | 200   | 300  |
|                                  | 0,75      | 9    | 20  | 35  | 57  | 85  | 175  | 250  | 250   | 370  |
|                                  | 1         | 11   | 25  | 42  | 68  | 100 | 210  | 300  | 300   | 450  |
|                                  | 1,5       | 14   | 32  | 55  | 90  | 140 | 280  | 400  | 400   | 590  |
|                                  | 2         | 17   | 40  | 70  | 115 | 170 | 350  | 520  | 520   | 750  |
|                                  | 2,5       | 21   | 47  | 84  | 135 | 200 | 400  | 600  | 600   | 880  |
|                                  | 3         | 24   | 55  | 99  | 155 | 240 | 480  | 700  | 700   | 1020 |
|                                  | 4         | 31   | 70  | 123 | 195 | 300 | 600  | 890  | 890   | 1300 |
|                                  | 5         | 38   | 85  | 150 | 245 | 360 | 740  | 1080 | 1080  | 1600 |
|                                  | 6         | 46   | 104 | 185 | 300 | 450 | 900  | 1340 | 1340  | 1950 |
|                                  | 7         | 54   | 122 | 225 | 350 | 540 | 1100 | 1600 | 1600  | 2400 |
|                                  | 8         | 62   | 140 | 250 | 400 | 600 | 1250 | 1800 | 1800  | 2700 |

- a) Zur Bestimmung der Ventilgröße laut Tabelle ist der Vordruck maßgebend. Den Tabellenwerten liegen die üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten zugrunde.
- b) Die unter a) ermittelte Ventilgröße kann um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrleitungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

Dichtungen für Dampf:

$P_1 < 4$  [bar(g)] (<150°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe EPDM

$P_1 < 15$  [bar(g)] (<200°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe AF 100

Für kleine Druckverhältnisse gilt:

$$\begin{array}{l} \text{absoluter Vordruck } p \text{ [bar]} \\ \text{absoluter Vordruck } p \text{ [bar]} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \geq 0,7 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,25 \\ \geq 0,8 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,60 \\ \geq 0,9 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 2,25 \end{array} \right.$$

$$\dot{m}_D = \dot{m}_D^1 \cdot f$$

Der gefundene Korrekturfaktor muss auf Grund der geringeren Strömungsgeschwindigkeit mit dem vorgegebenen Massenstrom multipliziert werden. Mit Hilfe des errechneten Wertes kann nun ein Ventil gemäß Tabelle ermittelt werden.

Bei kleineren Druckverhältnissen als 0,7 wird kein Korrekturfaktor eingesetzt.

für Heißdampf gilt:

$$\dot{m}_D = \frac{V_H}{V_S} \cdot \dot{m}_D^1 \cdot f$$

\*  $V_H$ : spez. Volumen des Heißdampfes

\*  $V_S$ : spez. Volumen des Sattedampfes

$f$ : Korrekturfaktor

$\dot{m}_D^1$ : gegebener Massenstrom

$\dot{m}_D$ : sich ergebender Wert des Massenstromes mit dem die Tabelle genutzt werden kann

\* siehe VDI-Wasserdampftafel

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

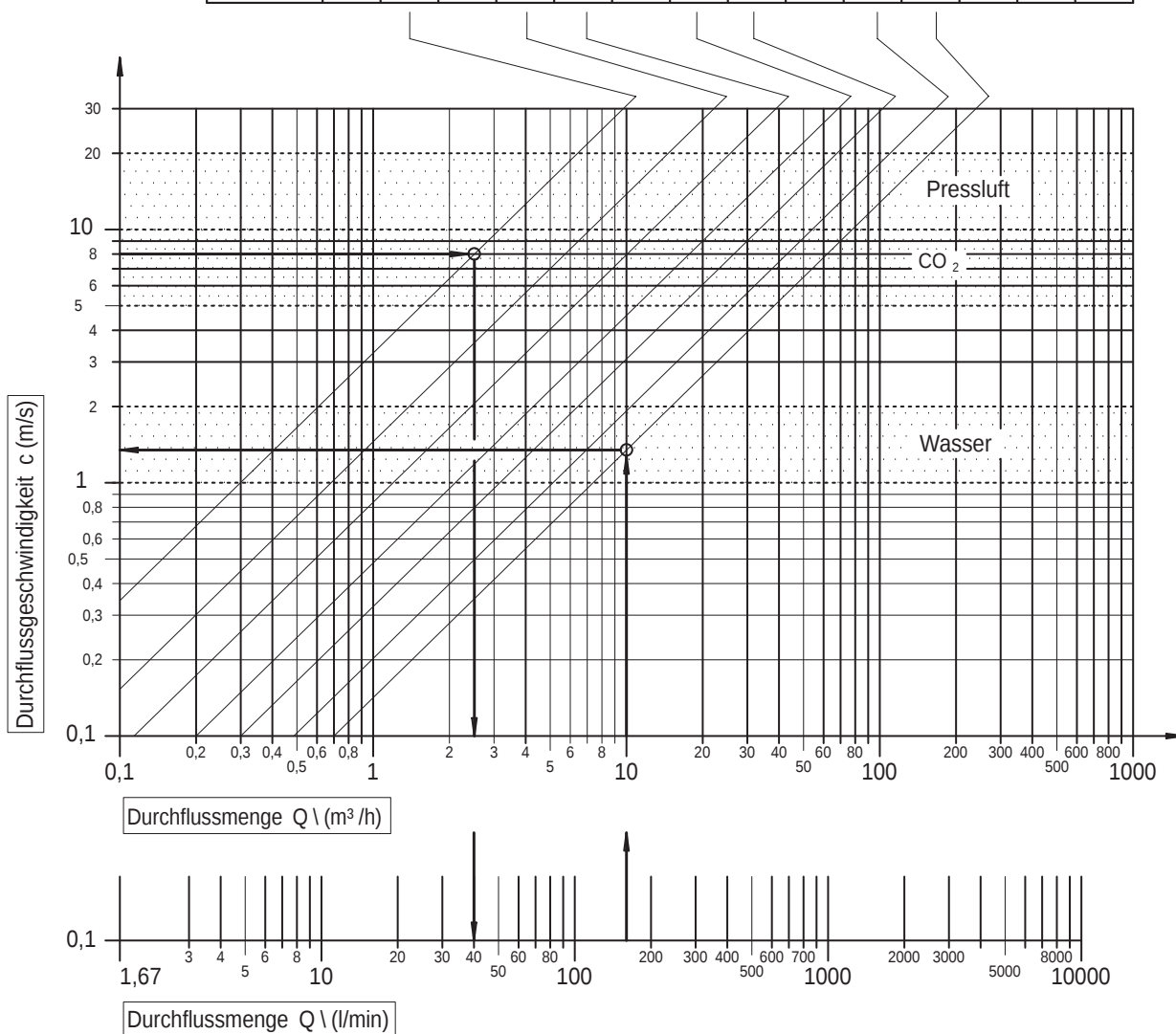
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

## Typ 84

### Durchsatzdiagramm für Vordruckregler (gasförmige Medien, Flüssigkeiten)

- Die entsprechende Ventilgröße ist mit Hilfe der üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten des Mediums aus dem Diagramm zu ermitteln.
- Die unter a) gefundene Ventilgröße kann bei gasförmigen Medien um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrlungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

| BG                    | 0    |       |       | I     |       |       | II    |       |       | III   |       |       | III B |       |
|-----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Eintr./Austr.         | DN 8 | DN 10 | DN 15 | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 50 | DN 65 |
|                       | 1/4  | 3/8   | 1/2   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1     | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 1/2 | 2     | 2 1/2 | 2     | 2 1/2 |
| K <sub>VS</sub> -Wert | 1,2  | 2     | 2,2   | 3     | 3,2   | 3,5   | 6,3   | 6,5   | 6,7   | 12,5  | 13    | 13,5  | 27,5  | 28    |



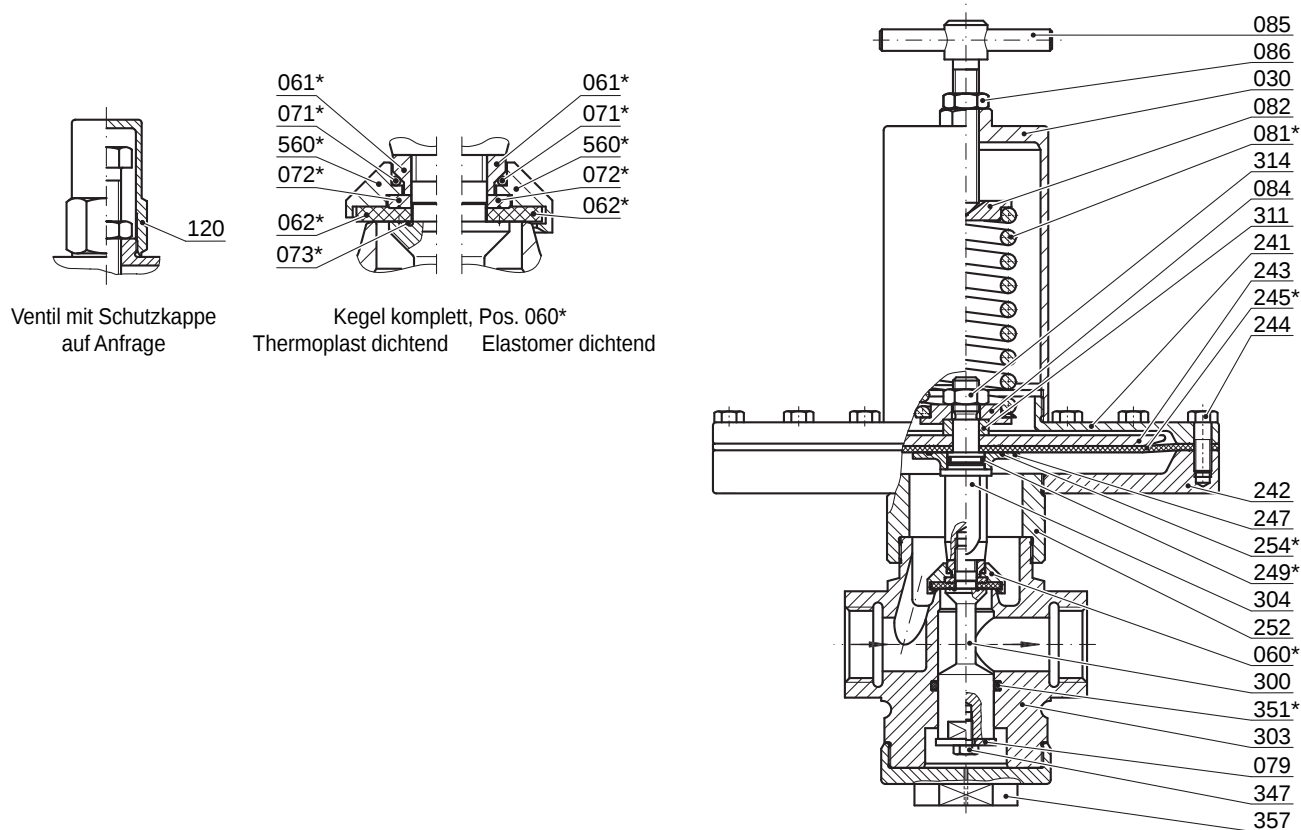
# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

## Typ 84

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

Typ 84.2 : Wst. / Material 1.4301  
Typ 84.2 : Wst. / Material 1.4571

G 1/4, 3/8, 1/2, 3/4,  
1, 1¼, 1½, 2, 2½



| Pos. | Bezeichnung              | Werkstoff                  |                   | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff         |                   |
|------|--------------------------|----------------------------|-------------------|------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 303  | 1 VDR-Körper mit Gewinde | 1.4301                     | 1.4571            | 243  | 1 Klemmplatte, oben  | 1.4571            | 1.4571            |
| 030  | 1 Federhaube             | 1.4301                     | 1.4301            | 244  | 16 Schrauben         | A2                | A2                |
| 060* | 1 Kegel komplett         |                            |                   | 245* | 1 Membran            | EPDM              | EPDM              |
| 560* | 1 Kegel, Rohling         | 1.4571                     | 1.4571            | 247  | 1 Klemmplatte, unten | 1.4571            | 1.4571            |
| 061* | 1 Druckstück             | 1.4571                     | 1.4571            | 249* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 062* | 1 Kegeldichtung          | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                   | 252  | 1 Adapter            | 1.4571            | 1.4571            |
| 071* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 254* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 072* | 1 Klemmscheibe           | 1.4571                     | 1.4571            | 300  | 1 Kolben             | 1.4571            | 1.4571            |
| 073* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 304  | 1 Vordruckkolben     | 1.4571            | 1.4404            |
| 079  | 1 Hubbegrenzung          | 1.4571                     | 1.4571            | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305            | 1.4305            |
| 081* | 1 Feder                  | 1.4310                     | 1.4310            | 314  | 1 Gegenmutter        | A2                | A2                |
| 082  | 1 Federteller, oben      | 1.4305                     | 1.4305            | 347  | 1 Schraube           | A4                | A4                |
| 084  | 1 Federteller, unten     | 1.4305                     | 1.4305            | 351* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 085  | 1 Druckschraube          | 1.4305                     | 1.4305            | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571            | 1.4571            |
| 086  | 1 Gegenmutter            | A2                         | A2                |      |                      |                   |                   |
| 120  | 1 Kappe                  | 1.4571                     | 1.4571            |      |                      |                   |                   |
| 241  | 1 obere Aufnahme         | 1.4571                     | 1.4571            |      |                      |                   |                   |
| 242  | 1 untere Aufnahme        | 1.4571                     | 1.4571            |      |                      |                   |                   |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>1)</sup> andere Werkstoffe auf Anfrage

BG III + III B nur in Werkstoff-Ausführung 1.4571

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

## Typ 85

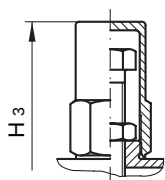
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

Typ 85.2 : Wst. / Material 1.4301

Typ 85.2 : Wst. / Material 1.4571

Industrie - Ausführung / Industry - design

Gegendruckunabhängig / Back pressure independent



Vordruckregler mit Schutzkappe  
auf Anfrage

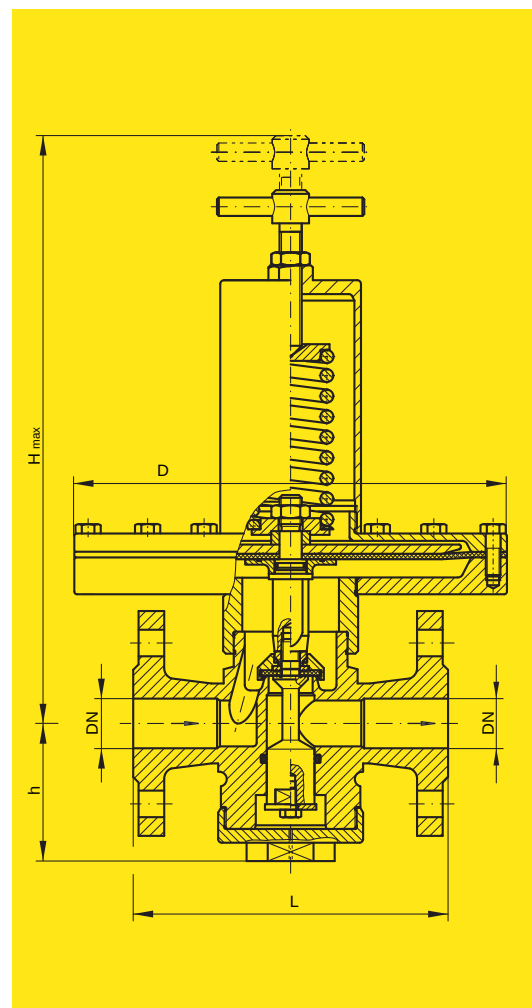
Valve with top cap  
on request

Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1



| BG<br>Size          | Eintritt<br>Inlet |              |                                               |                | Austritt<br>Outlet |      | Baumaße<br>Dimensions      |      |      |                   |      |                  |                | Gewicht<br>Weight |   |
|---------------------|-------------------|--------------|-----------------------------------------------|----------------|--------------------|------|----------------------------|------|------|-------------------|------|------------------|----------------|-------------------|---|
|                     | DN                |              | Vordruckbereich**<br>initial pressure range** |                | DN                 |      | Membran- D<br>diaphragm- D |      |      |                   |      |                  |                |                   |   |
|                     |                   |              |                                               |                |                    |      | Ausführung/Design          |      |      |                   |      |                  |                |                   |   |
|                     | DIN               | ANSI         | minimal                                       | maximal        | DIN                | ANSI |                            |      |      |                   | L    | H <sub>max</sub> | H <sub>3</sub> |                   | h |
|                     | [mm]              |              | [bar(g)]                                      |                |                    | [mm] | [mm]                       | [mm] | [mm] | [mm]              | [mm] | [mm]             | [mm]           | [kg]              |   |
| 0                   | 10<br>15*         | -<br>1/2*    | 0,004 / 0,98                                  | 10<br>15*      | -<br>1/2*          | 405  | 310                        | 235  | 190  | 130               | 270  | 265              | 59             | 11,3              |   |
| I                   | 15<br>20          | 1/2<br>3/4   | 0,004 / 0,94                                  | 15<br>20       | 1/2<br>3/4         |      |                            |      |      | 130<br>150        | 280  | 275              | 67             | 12,7<br>14,9      |   |
|                     | 25<br>32          | 1<br>1¼      | 0,004 / 0,90                                  | 25<br>32       | 1<br>1¼            |      |                            |      |      | 160<br>180        | 300  | 295              | 75             | 14,6<br>17,8      |   |
| III <sup>1)</sup>   | 40<br>50          | 1½<br>2      | 0,004 / 0,91                                  | 40<br>50       | 1½<br>2            |      |                            |      |      | 200<br>230        | 340  | 335              | 90             | 22,3<br>25,5      |   |
| III B <sup>1)</sup> | 50<br>65<br>80    | 2<br>2½<br>3 | 0,004 / 0,46                                  | 50<br>65<br>80 | 2<br>2½<br>3       |      |                            |      |      | 300<br>290<br>310 | 560  | 540              | 112            |                   |   |
|                     |                   |              |                                               |                |                    |      |                            |      |      |                   |      |                  |                |                   |   |
|                     |                   |              |                                               |                |                    |      |                            |      |      |                   |      |                  |                |                   |   |

\* Sondergröße / special size

\*\* Einstellbereiche des Vordruckes siehe Rückseite (VDT-85) / spring range for initial pressure see over-leaf (VDT-85)

<sup>1)</sup> Nur in Werkstoff-Ausführung 1.4571 / only material-design 1.4571

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

## Typ 85

Tabelle: Einstellbereiche des Vordruckes  $P_1$

Table: spring ranges for initial pressure  $P_1$

| Baugröße / Size               | 0                                           | I              | II            | III            | III B         |
|-------------------------------|---------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| Eintr./Austr.<br>Inlet/Outlet | DN 10, DN 15                                | DN 15, DN 20   | DN 25, DN 32  | DN 40, DN 50   | DN 65, DN 80  |
|                               | 3/8, 1/2                                    | 1/2, 3/4       | 1, 1 1/4      | 1 1/2, 2       | 2 1/2, 3      |
| Membran<br>diaphragm<br>[mm]  | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |                |               |                |               |
| Ø 405                         | 0,004 - 0,0078                              | 0,004 - 0,0075 | 0,004 - 0,007 | 0,004 - 0,0065 | 0,004 - 0,007 |
|                               | 0,007 - 0,013                               | 0,007 - 0,013  | 0,006 - 0,012 | 0,006 - 0,011  | 0,006 - 0,012 |
|                               | 0,012 - 0,023                               | 0,011 - 0,022  | 0,01 - 0,02   | 0,095 - 0,019  | 0,01 - 0,02   |
|                               | 0,02 - 0,04                                 | 0,019 - 0,038  | 0,018 - 0,035 | 0,017 - 0,033  | 0,018 - 0,036 |
|                               | 0,033 - 0,066                               | 0,032 - 0,063  | 0,03 - 0,058  | 0,028 - 0,055  | 0,03 - 0,059  |
| Ø 310                         | 0,05 - 0,1                                  | 0,050 - 0,099  | 0,046 - 0,091 | 0,043 - 0,086  | 0,046 - 0,092 |
|                               | 0,015 - 0,027                               | 0,015 - 0,026  | 0,015 - 0,024 | 0,015 - 0,022  | 0,015 - 0,025 |
|                               | 0,025 - 0,046                               | 0,023 - 0,044  | 0,021 - 0,041 | 0,019 - 0,038  | 0,021 - 0,042 |
|                               | 0,04 - 0,08                                 | 0,039 - 0,077  | 0,036 - 0,072 | 0,034 - 0,068  | 0,037 - 0,074 |
|                               | 0,07 - 0,133                                | 0,065 - 0,128  | 0,06 - 0,12   | 0,056 - 0,112  | 0,061 - 0,122 |
| Ø 235                         | 0,11 - 0,21                                 | 0,1 - 0,2      | 0,093 - 0,185 | 0,088 - 0,175  | 0,096 - 0,191 |
|                               | 0,05 - 0,06                                 | 0,05 - 0,058   | 0,05 - 0,094  | 0,045 - 0,09   | 0,05 - 0,102  |
|                               | 0,05 - 0,1                                  | 0,05 - 0,1     | 0,083 - 0,165 | 0,08 - 0,16    | 0,091 - 0,181 |
|                               | 0,09 - 0,18                                 | 0,088 - 0,176  | 0,137 - 0,273 | 0,132 - 0,264  | 0,15 - 0,3    |
|                               | 0,15 - 0,30                                 | 0,146 - 0,291  | 0,213 - 0,426 | 0,206 - 0,411  | 0,233 - 0,465 |
| Ø 190                         | 0,24 - 0,47                                 | 0,227 - 0,454  |               |                |               |
|                               | 0,11 - 0,22                                 | 0,1 - 0,21     | 0,1 - 0,2     | 0,1 - 0,2      |               |
|                               | 0,19 - 0,38                                 | 0,19 - 0,37    | 0,18 - 0,35   | 0,18 - 0,35    |               |
|                               | 0,32 - 0,63                                 | 0,3 - 0,6      | 0,28 - 0,58   | 0,29 - 0,58    |               |
|                               | 0,5 - 0,98                                  | 0,48 - 0,94    | 0,45 - 0,9    | 0,46 - 0,91    |               |

größere Vordruckbereiche auf Anfrage / expanded initial pressure range on request

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

## Typ 85

### Massenstromtabelle

#### für Sattedampf

zur Bestimmung der Größe von Vordruckreglern

| Baugröße                                  |                                   | 0    | I   |     | II  |     | III  |      | III B |      |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|------|
| Über-<br>druck<br>p <sub>0</sub> [bar(g)] | Nennweite                         | 10   | 15  | 20  | 25  | 32  | 40   | 50   | 65    | 80   |
|                                           |                                   | 3/8  | 1/2 | 3/4 | 1   | 1¼  | 1½   | 2    | 2½    | 3    |
| t <sub>max</sub> 200 °C                   | 0,15<br>0,2<br>0,3<br>0,5<br>0,75 | kg/h |     |     |     |     |      |      |       |      |
|                                           |                                   | 4    | 10  | 17  | 27  | 40  | 83   | 120  | 180   | 260  |
|                                           |                                   | 5    | 11  | 19  | 31  | 46  | 99   | 145  | 210   | 310  |
|                                           |                                   | 6    | 13  | 23  | 35  | 55  | 112  | 160  | 240   | 360  |
|                                           |                                   | 7    | 16  | 28  | 46  | 70  | 140  | 200  | 300   | 440  |
|                                           |                                   | 9    | 20  | 35  | 57  | 85  | 175  | 250  | 370   | 560  |
|                                           | 1<br>1,5<br>2<br>2,5<br>3         | 11   | 25  | 42  | 68  | 100 | 210  | 300  | 450   | 680  |
|                                           |                                   | 14   | 32  | 55  | 90  | 140 | 280  | 400  | 590   | 880  |
|                                           |                                   | 17   | 40  | 70  | 115 | 170 | 350  | 520  | 750   | 1120 |
|                                           |                                   | 21   | 47  | 84  | 135 | 200 | 400  | 600  | 880   | 1310 |
|                                           |                                   | 24   | 55  | 99  | 155 | 240 | 480  | 700  | 1020  | 1540 |
|                                           | 4<br>5<br>6<br>7<br>8             | 31   | 70  | 123 | 195 | 300 | 600  | 890  | 1300  | 1900 |
|                                           |                                   | 38   | 85  | 150 | 245 | 360 | 740  | 1080 | 1600  | 2400 |
|                                           |                                   | 46   | 104 | 185 | 300 | 450 | 900  | 1340 | 1950  | 2900 |
|                                           |                                   | 54   | 122 | 225 | 350 | 540 | 1100 | 1600 | 2400  | 3400 |
|                                           |                                   | 62   | 140 | 250 | 400 | 600 | 1250 | 1800 | 2700  | 4000 |

- a) Zur Bestimmung der Ventilgröße laut Tabelle ist der Vordruck maßgebend. Den Tabellenwerten liegen die üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten zugrunde.
- b) Die unter a) ermittelte Ventilgröße kann um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrleitungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

Dichtungen für Dampf:

$P_1 < 4$  [bar(g)] (<150°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe EPDM

$P_1 < 15$  [bar(g)] (<200°C): Kegeldichtung PTFE  
Dichtungsringe AF 100

Für kleine Druckverhältnisse gilt:

$$\begin{array}{l} \text{absoluter Vordruck } p \text{ [bar]} \\ \text{absoluter Vordruck } p \text{ [bar]} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \geq 0,7 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,25 \\ \geq 0,8 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 1,60 \\ \geq 0,9 \Rightarrow \text{Korrekturfaktor} = 2,25 \end{array} \right.$$

$$\dot{m}_D = \dot{m}_D^1 \cdot f$$

Der gefundene Korrekturfaktor muss auf Grund der geringeren Strömungsgeschwindigkeit mit dem vorgegebenen Massenstrom multipliziert werden. Mit Hilfe des errechneten Wertes kann nun ein Ventil gemäß Tabelle ermittelt werden.

Bei kleineren Druckverhältnissen als 0,7 wird kein Korrekturfaktor eingesetzt.

für Heißdampf gilt:

$$\dot{m}_D = \frac{V_H}{V_S} \cdot \dot{m}_D^1 \cdot f$$

\*  $V_H$ : spez. Volumen des Heißdampfes

\*  $V_S$ : spez. Volumen des Sattedampfes

$f$ : Korrekturfaktor

$\dot{m}_D^1$ : gegebener Massenstrom

$\dot{m}_D$ : sich ergebender Wert des Massenstromes mit dem die Tabelle genutzt werden kann

\* siehe VDI-Wasserdampf tabel

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

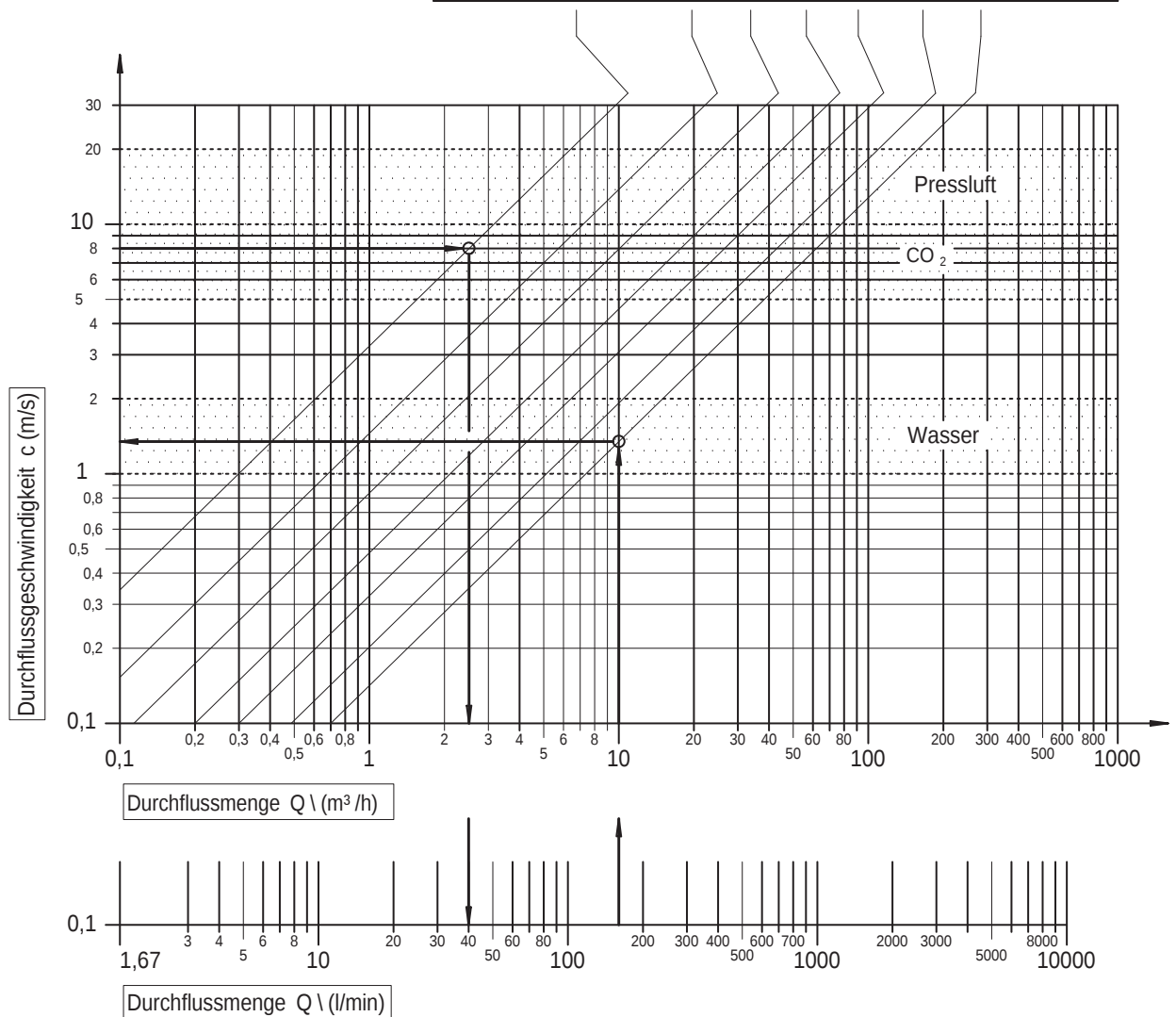
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

## Typ 85

### Durchsatzdiagramm für Vordruckregler (gasförmige Medien, Flüssigkeiten)

- Die entsprechende Ventilgröße ist mit Hilfe der üblichen Rohrleitungsgeschwindigkeiten des Mediums aus dem Diagramm zu ermitteln.
- Die unter a) gefundene Ventilgröße kann bei gasförmigen Medien um eine Nennweite kleiner gewählt werden, wenn beachtet wird, dass der Rohrlungsdurchmesser am Ventilaustritt um mindestens eine Nennweite vergrößert wird.

| BG                    | 0     |       | I     |       | II    |       | III   |       | III B |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Eintr./Austr.         | DN 10 | DN 15 | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 80 |
|                       | 3/8   | 1/2   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1 1/4 | 1 1/2 | 2     | 2 1/2 | 3     |
| K <sub>VS</sub> -Wert | 2     | 2,2   | 3     | 3,2   | 6,3   | 6,5   | 12,5  | 13    | 28    | 28,5  |



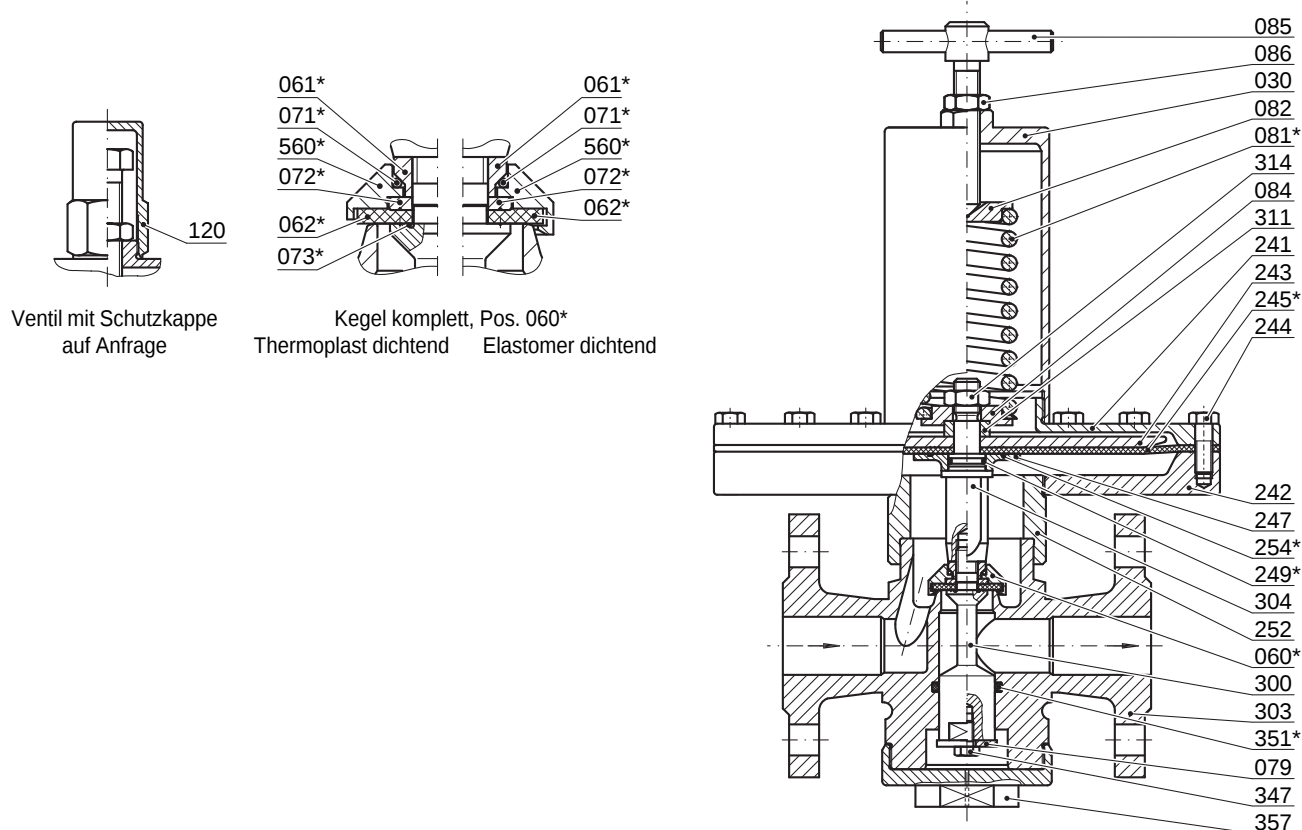
# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

## Typ 85

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten, für sehr kleinen Minderdruck  
for steam, gases and liquids, for very low reduced pressure

Typ 85.2 : Wst. / Material 1.4301  
Typ 85.2 : Wst. / Material 1.4571

DN 10, 15, 20, 25, 32,  
40, 50, 65, 80



| Pos. | Bezeichnung              | Werkstoff                  |                   | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff         |                   |
|------|--------------------------|----------------------------|-------------------|------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 303  | 1 VDR-Körper mit Flansch | 1.4301                     | 1.4571            | 243  | 1 Klemmplatte, oben  | 1.4571            | 1.4571            |
| 030  | 1 Federhaube             | 1.4301                     | 1.4301            | 244  | 16 Schrauben         | A2                | A2                |
| 060* | 1 Kegel komplett         |                            |                   | 245* | 1 Membran            | EPDM              | EPDM              |
| 560* | 1 Kegel, Rohling         | 1.4571                     | 1.4571            | 247  | 1 Klemmplatte, unten | 1.4571            | 1.4571            |
| 061* | 1 Druckstück             | 1.4571                     | 1.4571            | 249* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 062* | 1 Kegeldichtung          | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                   | 252  | 1 Adapter            | 1.4571            | 1.4571            |
| 071* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 254* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 072* | 1 Klemmscheibe           | 1.4571                     | 1.4571            | 300  | 1 Kolben             | 1.4571            | 1.4571            |
| 073* | 1 O-Ring                 | FPM <sup>1)</sup>          | FPM <sup>1)</sup> | 304  | 1 Vordruckkolben     | 1.4571            | 1.4404            |
| 079  | 1 Hubbegrenzung          | 1.4571                     | 1.4571            | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305            | 1.4305            |
| 081* | 1 Feder                  | 1.4310                     | 1.4310            | 314  | 1 Gegenmutter        | A2                | A2                |
| 082  | 1 Federteller, oben      | 1.4305                     | 1.4305            | 347  | 1 Schraube           | A4                | A4                |
| 084  | 1 Federteller, unten     | 1.4305                     | 1.4305            | 351* | 1 O-Ring             | FPM <sup>1)</sup> | FPM <sup>1)</sup> |
| 085  | 1 Druckschraube          | 1.4305                     | 1.4305            | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571            | 1.4571            |
| 086  | 1 Gegenmutter            | A2                         | A2                |      |                      |                   |                   |
| 120  | 1 Kappe                  | 1.4571                     | 1.4571            |      |                      |                   |                   |
| 241  | 1 obere Aufnahme         | 1.4571                     | 1.4571            |      |                      |                   |                   |
| 242  | 1 untere Aufnahme        | 1.4571                     | 1.4571            |      |                      |                   |                   |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

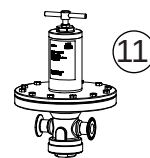
<sup>1)</sup> andere Werkstoffe auf Anfrage

BG III + III B nur in Werkstoff-Ausführung 1.4571

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Vordruckregler, für Lebensmittel - Pharmazie Initial-Pressure-Controller, Food - pharmacy



## Inhaltsverzeichnis Index

| Ventil<br>Valve | Verwendung<br>Use                                                                                          | Medium | DN<br>mm            |  | P <sub>1</sub><br>bar |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|--|-----------------------|
| Typ 80<br>SKK   | Edelstahl-Vordruckregler<br>Stainless Steel-Initial Pressure Controller                                    | D/G/F  | 8 - 15<br>1/4 - 1/2 |  | 0,35 - 62,0           |
| Typ 80<br>SKS   | Edelstahl-Vordruckregler<br>Stainless Steel-Initial Pressure Controller                                    | D/G/F  | 15 - 80<br>1/2 - 3  |  | 0,25 - 60,0           |
| Typ 80<br>SMK   | Edelstahl-Vordruckregler<br>Stainless Steel-Initial Pressure Controller<br>Membranventil / diaphragm valve | D/G/F  | 8 - 15<br>1/4 - 1/2 |  | 0,004 - 0,98          |
| Typ 80<br>SMS   | Edelstahl-Vordruckregler<br>Stainless Steel-Initial Pressure Controller<br>Membranventil / diaphragm valve | D/G/F  | 15 - 80<br>1/2 - 3  |  | 0,004 - 0,94          |

### Medium

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| - Dämpfe / steam.....          | - D -              |
| - Gase / gases.....            | - G -              |
| - Flüssigkeiten / liquids..... | - F -              |
| Vordruck / inlet pressure..... | - P <sub>1</sub> - |

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80  
SKK**

Lebensmittel - Pharmazie - Ausführung /  
Food - pharmacy - design

## Standard:

- Voll-Edelstahl-Ausführung, geschmiedetes Ventilgehäuse
- Entlasteter Ventilkegel, nachdruckunabhängig
- Dichtschließend bei 0-Verbrauch
- Kolbensteuerung
- dämpfbar bis 140°C
- Oberflächengüte der medienberührten Innenteile  $Ra \leq 2,6 \mu m$
- Vordrücke  $P_2 < 0,35 \text{ bar}$ , siehe Baureihe SMK

## Werkstoffe:

- 1.4301
- 1.4435

## Dichtungen:

- EPDM (dämpfbar bis 140°C)
- PTFE, EPDM (Dampf bis 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (Dampf bis 200°C)

## Optionen:

- CIP-fähige Ausführung
- Pneumatische Auflastung
- Oberflächengüten innen und außen
- Dichtungen mit FDA-Zulassung

Weitere Optionen siehe (O\_80 SKK)

## Standard:

- Full stainless steel design, forged valve body
- Relieved disc, initial pressure independently
- Tight with zero-consumption
- Piston controled
- Steam sterilisation up to 140°C
- Surface quality of the medium-contacted inner parts  $Ra \leq 2,6 \mu m$
- Initial pressures  $P_2 < 0,35 \text{ bar}$ , see series SMK

## Materials:

- 1.4301
- 1.4435

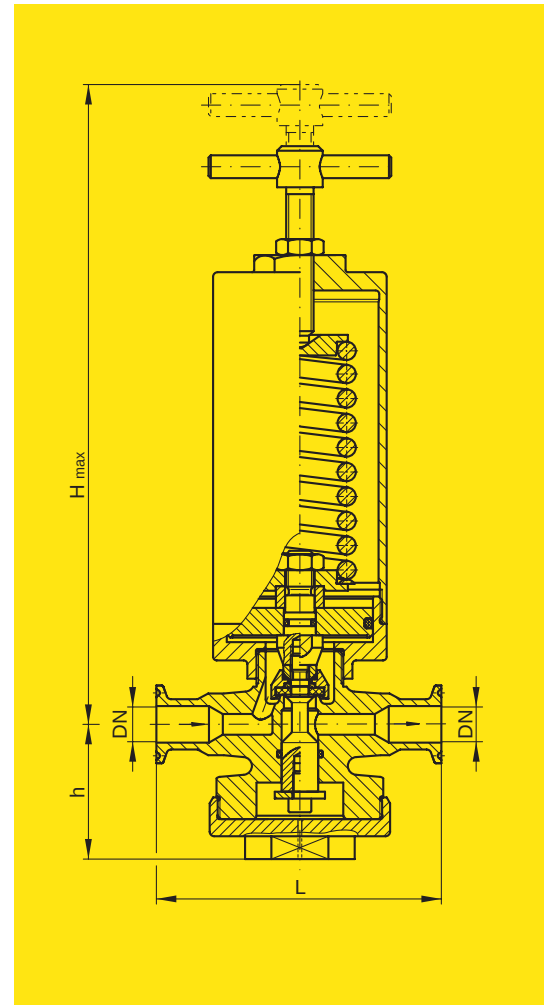
## Sealings:

- EPDM (steam sterilisation up to 140°C)
- PTFE, EPDM (steam up to 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (steam up to 200°C)

## Options:

- CIP able design
- Air loaded
- Surface quality inside and outside
- Seals with FDA-Certificate

Further options see (O\_80 SKK)



andere Anschlussformen siehe (A 80 SKK)  
other connections see (A 80 SKK)

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet |     |                                               |         | Austritt<br>Outlet |     | Baumaße<br>Dimensions  |                  |      |                | K <sub>vs</sub><br>Wert |
|------------|-------------------|-----|-----------------------------------------------|---------|--------------------|-----|------------------------|------------------|------|----------------|-------------------------|
|            |                   |     | Vordruckbereich**<br>initial pressure range** |         |                    |     |                        |                  |      |                |                         |
|            | DN                | NPS | minimal                                       | maximal | DN                 | NPS | L                      | H <sub>max</sub> | h    | H <sub>3</sub> |                         |
|            | [mm]              |     | [bar(g)]                                      |         | [mm]               |     | [mm]                   | [mm]             | [mm] | [mm]           | [m³ /h]                 |
| 0          | 8                 | 1/4 | 0,35    /    62,0                             |         | 8                  | 1/4 | siehe / see (A 80 SKK) |                  |      | 267            | 1,2                     |
|            | 10                | 3/8 |                                               |         | 10                 | 3/8 |                        |                  |      |                | 2,0                     |
|            | 15                | 1/2 |                                               |         | 15                 | 1/2 |                        |                  |      |                | 2,2                     |
|            |                   |     |                                               |         |                    |     |                        |                  |      |                |                         |

\*\* Einstellbereiche des Vordruckes siehe Rückseite (VDT-80 SKK) / spring range for initial pressure see over-leaf (VDT-80 SKK)

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80**  
**SKK**

Tabelle: Einstellbereiche des Vordruckes P<sub>1</sub>

Table: spring ranges for initial pressure P<sub>1</sub>

| BG / Size                            | 0                                       |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Eintr./Austr.<br>Inlet/Outlet        | DN 8, DN 10, DN 15<br>1/4, 3/8, 1/2     |
| Kolbenplatte<br>piston plate<br>[mm] | Einstellbereich<br>spring range<br>[mm] |
|                                      | 0,35 - 0,59                             |
|                                      | 0,50 - 1,05                             |
| Ø 64                                 | 0,90 - 1,72                             |
|                                      | 1,40 - 2,70                             |
|                                      | 2,10 - 4,18                             |
|                                      | 3,00 - 6,00                             |
|                                      | 2,50 - 5,00                             |
| Ø 48                                 | 3,90 - 7,80                             |
|                                      | 5,50 - 11,20                            |
|                                      | 7,20 - 14,40                            |
|                                      |                                         |
|                                      | 4,40 - 8,70                             |
|                                      | 6,80 - 13,50                            |
| Ø 38                                 | 9,70 - 19,20                            |
|                                      | 12,40 - 24,80                           |
|                                      |                                         |
|                                      | 11,00 - 21,90                           |
|                                      | 17,00 - 34,00                           |
| Ø 27                                 | 24,00 - 48,00                           |
|                                      | 31,00 - 62,00                           |
|                                      |                                         |

größere Vordruckbereiche auf Anfrage /  
expanded initial pressure range on request

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

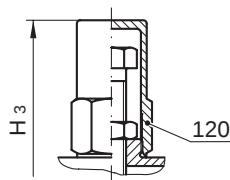
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 80 SKK

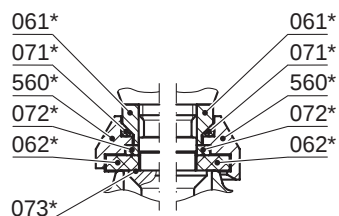
Typ 80.2 - SKK: Wst. / Material 1.4301  
Typ 80.2 - SKK: Wst. / Material 1.4435

DN 8, 10, 15

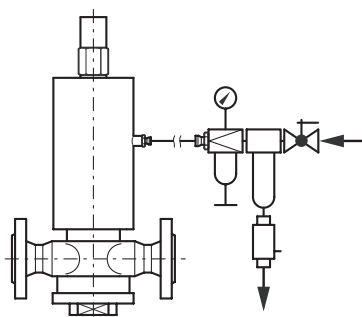
### Optionen:



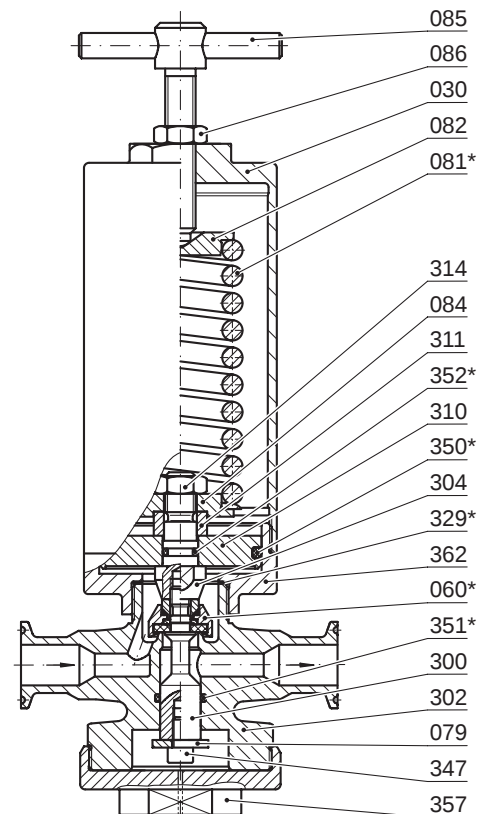
Ventil mit Schutzkappe  
(Option AC)



Kegel komplett, Pos. 060\*  
Thermoplast dichtend      Elastomer dichtend



Vordruck-Sollwert durch pneumatische  
Auflastung der Federhaube einstellbar  
(Feineinstellung).  
(Option EA)



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff          |                      | Pos. | Bezeichnung       | Werkstoff             |                       |
|------|----------------------|--------------------|----------------------|------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| 302  | 1 VDR-Körper         | 1.4301             | 1.4435 <sup>1)</sup> | 300  | 1 Kolben          | 1.4571                | 1.4404                |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301             | 1.4301               | 304  | 1 Vordruckkolben  | 1.4571                | 1.4404                |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                    |                      | 310  | 1 Kolbenplatte    | 1.4571                | 1.4404                |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571             | 1.4404               | 311  | 1 Distanzstück    | 1.4305                | 1.4305                |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571             | 1.4404               | 314  | 1 Gegenmutter     | A4                    | A4                    |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | EPDM <sup>2)</sup> | EPDM <sup>2)</sup>   | 329* | 1 O-Ring          | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 347  | 1 Schraube        | A4                    | 1.4404                |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571             | 1.4571               | 350* | 1 O-Ring          | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 073* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 351* | 1 O-Ring          | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 079  | 1 Hubbegrenzung      | 1.4571             | 1.4404               | 352* | 1 O-Ring          | EPDM                  | EPDM                  |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310             | 1.4310               | 357  | 1 Verschlusskappe | 1.4571                | 1.4404                |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305             | 1.4305               | 362  | 1 Adapter         | 1.4571                | 1.4404                |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305             | 1.4305               |      |                   |                       |                       |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305             | 1.4305               |      |                   |                       |                       |
| 086  | 1 Gegenmutter        | A2                 | A2                   |      |                   |                       |                       |
| 120  | 1 Kappe              | 1.4571             | 1.4571               |      |                   |                       |                       |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>1)</sup> alternativ 1.4571 mit 1.4571 Innenteilen

<sup>2)</sup> PTFE bei Dampf

<sup>3)</sup> EPDM bei Dampf bis 150°C

<sup>4)</sup> AF100 bei Dampf bis 200°C

92

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

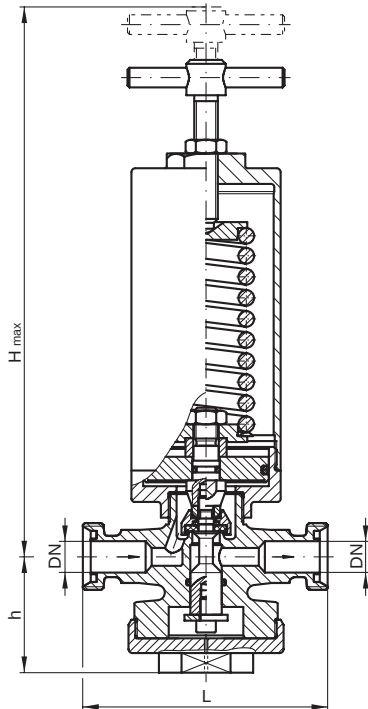
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 80 SKK

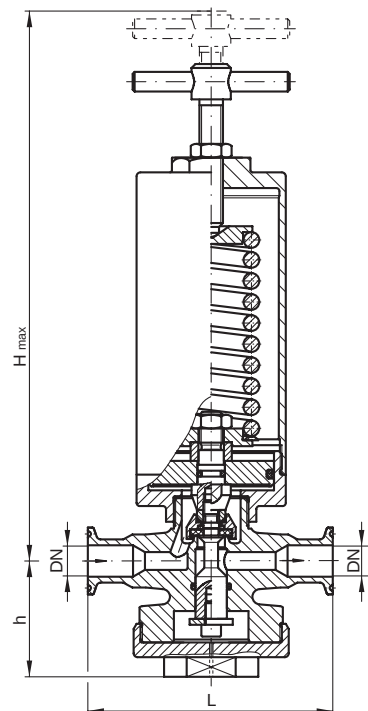
### Anschlüsse / Connections



#### Baureihe / Series: SKK-GA / GA (AS)

Gewindestutzen / male union  
z.B. DIN 11851 / 11864-1

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Gewinde<br>DIN 405 | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------------------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 0          | 10         | Rd 28x1/8          | 272           | 59        | 115       | -                         |
|            | 15         | Rd 34x1/8          | 272           | 59        | 115       | -                         |



#### Baureihe / Series: SKK-CL

Klemmstutzen / clamp liner  
z.B. nach DIN 32676

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 0          | 10         | 3/8  | 272           | 59        | 115       | -                         |
|            | 15         | 1/2  | 272           | 59        | 115       | -                         |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

106

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

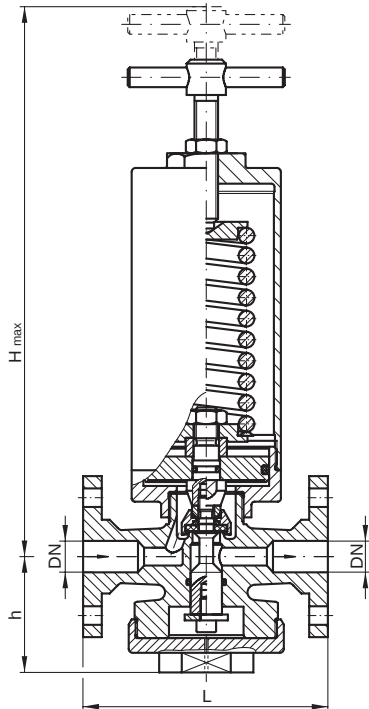
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80  
SKK**

## Anschlüsse / Connections

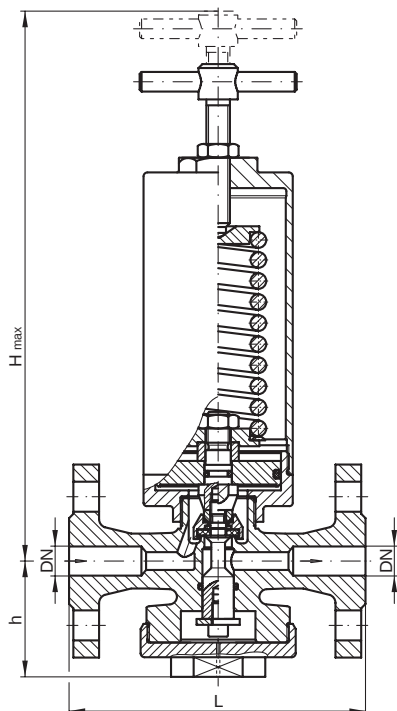


### Baureihe / Series: SKK-F (...)

Kleinflansch / flange \*  
z. B. DIN 11864-2 (AS),  
APV (APV), Varivent (VV)

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Gewinde<br>DIN 405 | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------------------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 0          | 10         | 3/8                | 272           | 59        | 115       | -                         |
|            | 15         | 1/2                | 272           | 59        | 115       | -                         |

\* vorzugsweise Glatt- bzw. Bundflansche am VDR.



### Baureihe / Series: SKK-F

Flansch / flange  
z. B. DIN 2633 (PN 16) /  
ANSI B 16.5 Class 150

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 0          | 10         | -    | 272           | 59        | 130       | 5,5                       |
|            | 15         | 1/2  | 272           | 59        | 130       | -                         |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

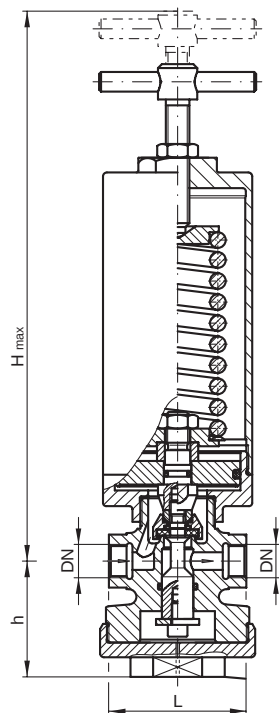
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80  
SKK**

## Anschlüsse / Connections



### Baureihe / Series: SKK-IG

Gewindeanschluss / screwed connection  
z.B. nach DIN ISO 228

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| 0          | 8          | ¼    | 272           | 59        | 115       | -                         |
|            | 10         | ⅜    | 272           | 59        | 115       | -                         |
|            | 15         | ½    | 272           | 59        | 115       | 3,7                       |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

106

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80**  
**SKK**

## Optionen / Options

**AC)** Vordruckregler mit Einstellschraube und Schutzkappe.

**AD)** Entlastungsbohrung in der Federhaube.

**BA)** Gehäuse mit einer Manometerbohrung G ¼ auf angegebener Position.

**BB)** Gehäuse beiderseits ohne Manometerbohrung G ¼.

**CA)** FDA - Zulassung für die Dichtungen.

**DA)** Federhaube für Tafelbau einschließlich 2 Edelstahl-Befestigungsmuttern, Vierkantspindel mit abnehmbarem Isolierstoff-Handrad.

**EA)** Vordruck-Sollwert durch pneumatische Auflastung der Federhaube einstellbar (Feineinstellung); Zubehör: Absperrbare Automatik-Feinfilter- und Präzisions-Reduzierstation Baureihe AFR-418.

**FA)** Durchflussgehäuse außen electropoliert.

**FB)** Vordruckregler komplett außen electropoliert.

**FC)** Durchflussgehäuse außen glasperlengestrahlt.

**FD)** Vordruckregler komplett außen glasperlengestrahlt.

**FE)** Vordruckregler außen komplett geschliffen und poliert mit  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**GA)** Durchflussgehäuse innen glasperlengestrahlt mit Oberflächengüte  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .

**GB)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .

**GC)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .

**GD)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

**HA)** CIP-fähig durch Zusatzausrüstungen nach unserem Schema 200 A / 209 B.

**AC)** Initial pressure controller adjusting screw and protective cap.

**AD)** Relief drill hole in the spring bonnet.

**BA)** Body with one pressure gauge connection G ¼ on indicated position.

**BB)** Body on both sides without pressure gauge connection G ¼.

**CA)** FDA - Certificate for the seals.

**DA)** Bonnet for panel installation including 2 stainless steel - attaching nut, square spindle with removable insulant handwheel.

**EA)** Adjustable selected initial pressure by air loaded design of the bonnet (remote control); Accessories: Shut off automatic fine filter and precision reducing valve series AFR-418.

**FA)** Body outside electropolished.

**FB)** Initial pressure controller completely outside electropolished.

**FC)** Body outside glass blasted.

**FD)** Initial pressure controller completely outside glass blasted.

**FE)** Initial pressure controller completely outside ground and polished with  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**GA)** Body inside glass blasted with  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .

**GB)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .

**GC)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .

**GD)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

**HA)** CIP able by additional equipments according to our scheme 200 A / 209 B.

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80**  
**SKS**

Lebensmittel - Pharmazie - Ausführung /  
Food - pharmacy - design

## Standard:

- Voll-Edelstahl-Ausführung, geschmiedetes Ventilgehäuse
- Entlasteter Ventilkegel, nachdruckunabhängig
- Dichtschließend bei 0-Verbrauch
- Kolbensteuerung
- dämpfbar bis 140°C
- Oberflächengüte der medienberührten Innenteile  $Ra \leq 2,6 \mu m$
- Vordrucke  $P_2 \leq 0,15 / 0,25 / 0,35$  bar, siehe Baureihe SMS

## Werkstoffe:

- 1.4301 / 1.4571
- 1.4435 / 1.4404

## Dichtungen:

- EPDM (dämpfbar bis 140°C)
- PTFE, EPDM (Dampf bis 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (Dampf bis 200°C)

## Optionen:

- CIP-fähige Ausführung
- Pneumatische Auflastung
- Oberflächengüten innen und außen
- Dichtungen mit FDA-Zulassung

Weitere Optionen siehe (O\_80 SKS)

## Standard:

- Full stainless steel design, forged valve body
- Relieved disc, initial pressure independently
- Tight with zero-consumption
- Piston controled
- Steam sterilisation up to 140°C
- Surface quality of the medium-contacted inner parts  $Ra \leq 2,6 \mu m$
- Initial pressures  $P_2 \leq 0,15 / 0,25 / 0,35$  bar, see series SMS

## Materials:

- 1.4301 / 1.4571
- 1.4435 / 1.4404

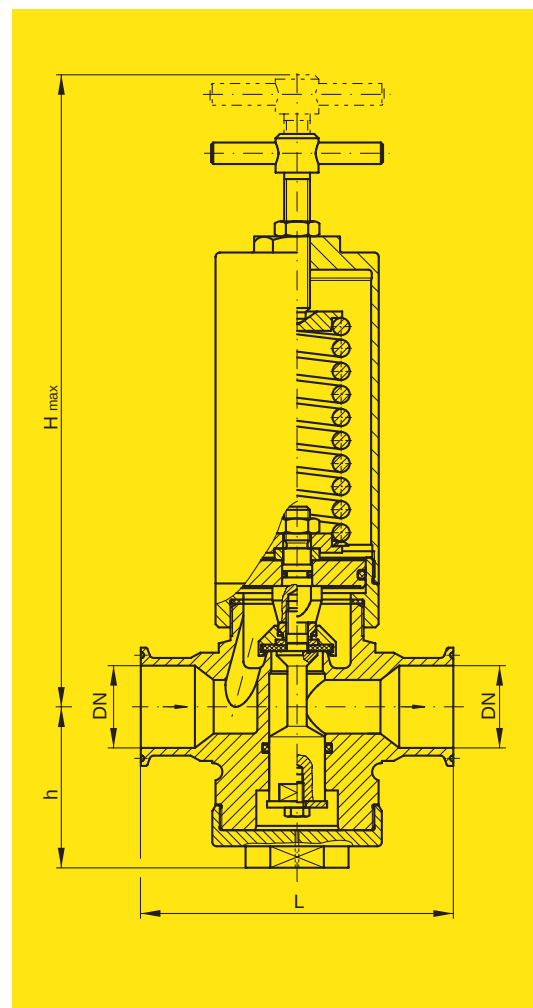
## Sealings:

- EPDM (steam sterilisation up to 140°C)
- PTFE, EPDM (steam up to 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (steam up to 200°C)

## Options:

- CIP able design
- Air loaded
- Surface quality inside and outside
- Seals with FDA-Certificate

Further options see (O\_80 SKS)



andere Anschlussformen siehe (A 80 SKS)  
other connections see (A 80 SKS)

| BG<br>Size          | Eintritt<br>Inlet |        |                                               |                                             | Austritt<br>Outlet |        | Baumaße<br>Dimensions  |                  |      |                | K <sub>vs</sub><br>Wert |      |
|---------------------|-------------------|--------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|--------|------------------------|------------------|------|----------------|-------------------------|------|
|                     |                   |        | Vordruckbereich**<br>initial pressure range** |                                             |                    |        |                        |                  |      |                |                         |      |
|                     | DN                | NPS    | minimal                                       | P <sub>1</sub><br>P <sub>1</sub><br>maximal | DN                 | NPS    | L                      | H <sub>max</sub> | h    | H <sub>3</sub> |                         |      |
|                     | [mm]              |        | [bar(g)]                                      |                                             | [mm]               |        | [mm]                   | [mm]             | [mm] | [mm]           | [m³ /h]                 |      |
| I                   | 15                | 1/2    | 0,35 / 60,0                                   |                                             | 15                 | 1/2    | siehe / see (A 80 SKS) |                  |      |                | 3,0                     |      |
|                     | 20                | 3/4    |                                               |                                             | 20                 | 3/4    |                        |                  |      |                | 3,2                     |      |
|                     | 25 (S)            | 1 (S)  |                                               |                                             | 25 (S)             | 1 (S)  |                        |                  |      |                | 3,5                     |      |
|                     | 32 (S)            | 1¼ (S) |                                               |                                             | 32 (S)             | 1¼ (S) |                        |                  |      |                | 262                     |      |
| II                  | 25 (G)            | 1 (G)  | 0,25 / 47,0                                   |                                             | 25 (G)             | 1 (G)  |                        |                  |      |                | 268                     | 6,3  |
|                     | 32 (G)            | 1¼ (G) |                                               |                                             | 32 (G)             | 1¼ (G) |                        |                  |      |                |                         | 6,5  |
|                     | 40 (S)            | 1½ (S) |                                               |                                             | 40 (S)             | 1½ (S) |                        |                  |      |                |                         | 6,7  |
|                     | 50 (S)            | 2 (S)  |                                               |                                             | 50 (S)             | 2 (S)  |                        |                  |      |                |                         | 7,0  |
|                     | 65 (S)            | 2½ (S) |                                               |                                             | 65 (S)             | 2½ (S) |                        |                  |      |                |                         | 7,5  |
| III <sup>1)</sup>   | 40 (G)            | 1½ (G) | 0,25 / 50,0                                   |                                             | 40 (G)             | 1½ (G) |                        |                  |      |                | 315                     | 12,5 |
|                     | 50 (G)            | 2 (G)  |                                               |                                             | 50 (G)             | 2 (G)  |                        |                  |      |                |                         | 13,0 |
|                     | 65 (G)            | 2½ (G) |                                               |                                             | 65 (G)             | 2½ (G) |                        |                  |      |                |                         | 13,5 |
|                     | 80 (S)            | 3 (S)  |                                               |                                             | 80 (S)             | 3 (S)  |                        |                  |      |                |                         | 14,0 |
| III B <sup>1)</sup> | 50 (G)            | 2 (G)  | 0,25 / 19,5                                   |                                             | 50 (G)             | 2 (G)  |                        |                  |      |                | 520                     | 27,5 |
|                     | 65 (G)            | 2½ (G) |                                               |                                             | 65 (G)             | 2½ (G) |                        |                  |      |                |                         | 28,0 |
|                     | 80 (G)            | 3 (G)  |                                               |                                             | 80 (G)             | 3 (G)  |                        |                  |      |                |                         | 28,5 |

\*\* Einstellbereiche des Vordruckes siehe Rückseite (VDT-80 SKS) / spring range for initial pressure see over-leaf (VDT-80 SKS)

<sup>1)</sup> Nur in Werkstoff Ausführung 1.4435 / only material design 1.4435

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80**  
**SKS**

Tabelle: Einstellbereiche des Vordruckes  $P_1$

Table: spring ranges for initial pressure  $P_1$

| BG / Size                            | I                                           | II                        | III                | III B         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------|
| Eintr./Austr.                        | DN 15, 20, 25, 32                           | DN 25, 32, 40, 50, 65     | DN 40, 50, 65, 80  | DN 50, 65, 80 |
| Inlet/Outlet                         | 1/2, 3/4, 1, 1 1/4                          | 1, 1 1/4, 1 1/2, 2, 2 1/2 | 1 1/2, 2, 2 1/2, 3 | 2, 2 1/2, 3   |
| Kolbenplatte<br>piston plate<br>[mm] | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |                           |                    |               |
|                                      |                                             |                           |                    | 0,25 - 0,54   |
|                                      |                                             |                           |                    | 0,45 - 0,90   |
| Ø 119                                |                                             |                           |                    | 0,70 - 1,37   |
|                                      |                                             |                           |                    | 1,02 - 2,04   |
|                                      |                                             |                           |                    | 1,65 - 3,30   |
|                                      |                                             |                           |                    | 2,40 - 4,80   |
|                                      |                                             |                           | 0,25 - 0,55        | 1,10 - 2,20   |
| Ø 99                                 |                                             |                           | 0,43 - 0,85        | 1,65 - 3,30   |
|                                      |                                             |                           | 0,68 - 1,35        | 2,65 - 5,30   |
|                                      |                                             |                           | 1,20 - 2,40        | 3,90 - 7,70   |
|                                      |                                             |                           | 1,40 - 2,70        |               |
|                                      |                                             | 0,25 - 0,55               | 0,41 - 0,82        | 2,70 - 5,40   |
|                                      |                                             | 0,46 - 0,92               | 0,65 - 1,27        | 4,30 - 8,60   |
| Ø 84                                 |                                             | 0,72 - 1,44               | 1,00 - 2,00        | 6,30 - 12,60  |
|                                      |                                             | 1,10 - 2,20               | 1,80 - 3,50        | 7,40 - 14,70  |
|                                      |                                             | 1,60 - 3,10               | 2,00 - 4,00        | 9,80 - 19,50  |
|                                      |                                             | 2,00 - 4,00               |                    |               |
|                                      | 0,35 - 0,57                                 | 1,40 - 2,70               | 1,40 - 2,70        |               |
|                                      | 0,50 - 1,00                                 | 2,00 - 4,10               | 2,20 - 4,30        |               |
| Ø 64                                 | 0,80 - 1,60                                 | 2,90 - 5,80               | 3,70 - 7,40        |               |
|                                      | 1,30 - 2,60                                 | 3,70 - 7,40               | 4,30 - 8,50        |               |
|                                      | 2,00 - 4,00                                 |                           |                    |               |
|                                      | 2,90 - 5,70                                 |                           |                    |               |
|                                      | 2,40 - 4,80                                 | 2,80 - 5,60               | 4,10 - 8,20        |               |
| Ø 48                                 | 3,60 - 7,50                                 | 4,40 - 8,70               | 6,60 - 13,10       |               |
|                                      | 5,40 - 10,70                                | 6,10 - 12,20              | 11,50 - 23,00      |               |
|                                      | 6,90 - 13,70                                | 7,80 - 15,50              | 13,00 - 26,00      |               |
|                                      |                                             |                           | 17,00 - 33,00      |               |
|                                      |                                             |                           | 25,00 - 50,00      |               |
|                                      | 4,20 - 8,40                                 | 6,00 - 12,00              |                    |               |
|                                      | 6,50 - 13,00                                | 10,00 - 18,50             |                    |               |
| Ø 38                                 | 9,20 - 18,40                                | 13,00 - 26,00             |                    |               |
|                                      | 12,00 - 23,70                               | 17,00 - 33,00             |                    |               |
|                                      |                                             | 22,00 - 44,00             |                    |               |
|                                      |                                             | 24,00 - 47,00             |                    |               |
|                                      | 10,50 - 21,00                               |                           |                    |               |
|                                      | 17,00 - 33,00                               |                           |                    |               |
| Ø 27                                 | 23,00 - 46,00                               |                           |                    |               |
|                                      | 30,00 - 60,00                               |                           |                    |               |
|                                      | 40,00 - 80,00 *                             |                           |                    |               |
|                                      | 48,00 - 95,00 *                             |                           |                    |               |

größere Vordruckbereiche auf Anfrage / expanded initial pressure range on request

\* nur für DN 15 / only DN 15

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

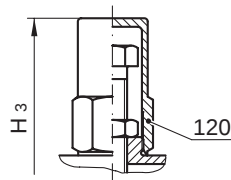
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 80 SKS

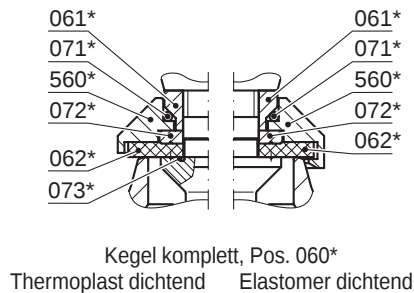
Typ 80.2 - SKS: Wst. / Material 1.4301  
Typ 80.2 - SKS: Wst. / Material 1.4435

DN 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80

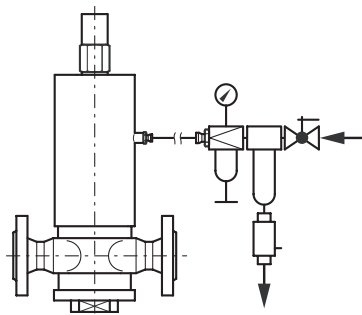
### Optionen:



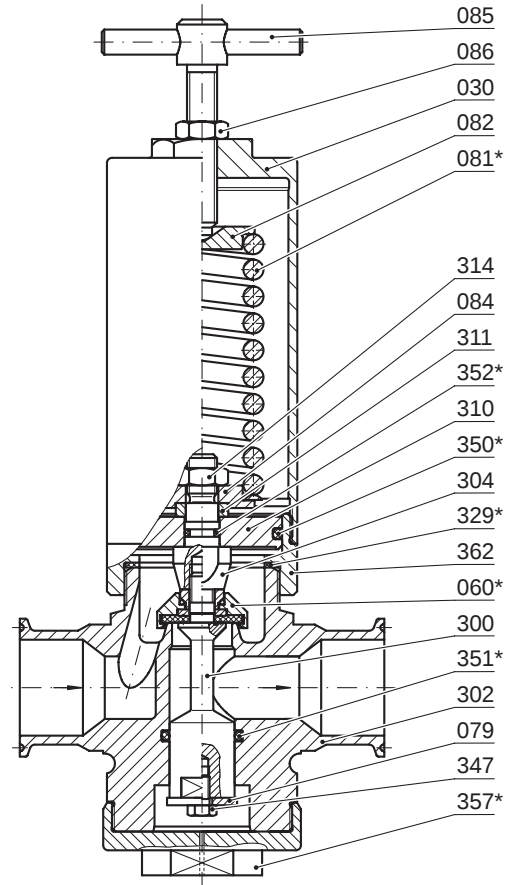
Ventil mit Schutzkappe  
(Option AC)



Kegel komplett, Pos. 060\*  
Thermoplast dichtend    Elastomer dichtend



Vordruck-Sollwert durch pneumatische  
Auflastung der Federhaube einstellbar  
(Feineinstellung).  
(Option EA)



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff          |                      | Pos. | Bezeichnung       | Werkstoff             |                       |
|------|----------------------|--------------------|----------------------|------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| 302  | 1 VDR-Körper         | 1.4301             | 1.4435 <sup>1)</sup> | 300  | 1 Kolben          | 1.4571                | 1.4404                |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301             | 1.4301               | 304  | 1 Vordruckkolben  | 1.4571                | 1.4404                |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                    |                      | 310  | 1 Kolbenplatte    | 1.4571                | 1.4404                |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571             | 1.4404               | 311  | 1 Distanzstück    | 1.4305                | 1.4305                |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571             | 1.4404               | 314  | 1 Gegenmutter     | A4                    | A4                    |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | EPDM <sup>2)</sup> | EPDM <sup>2)</sup>   | 329* | 1 O-Ring          | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 071* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 347  | 1 Schraube        | A4                    | 1.4404                |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571             | 1.4571               | 350* | 1 O-Ring          | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 073* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 351* | 1 O-Ring          | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 079  | 1 Hubbegrenzung      | 1.4571             | 1.4404               | 352* | 1 O-Ring          | EPDM                  | EPDM                  |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310             | 1.4310               | 357  | 1 Verschlusskappe | 1.4571                | 1.4404                |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305             | 1.4305               | 362  | 1 Adapter         | 1.4571                | 1.4404                |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305             | 1.4305               |      |                   |                       |                       |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305             | 1.4305               |      |                   |                       |                       |
| 086  | 1 Gegenmutter        | A2                 | A2                   |      |                   |                       |                       |
| 120  | 1 Kappe              | 1.4571             | 1.4571               |      |                   |                       |                       |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile  
☞ BG III + III B nur in Werkstoff-Ausführung 1.4435

<sup>1)</sup> alternativ 1.4571 mit 1.4571 Innenteilen  
<sup>2)</sup> PTFE bei Dampf

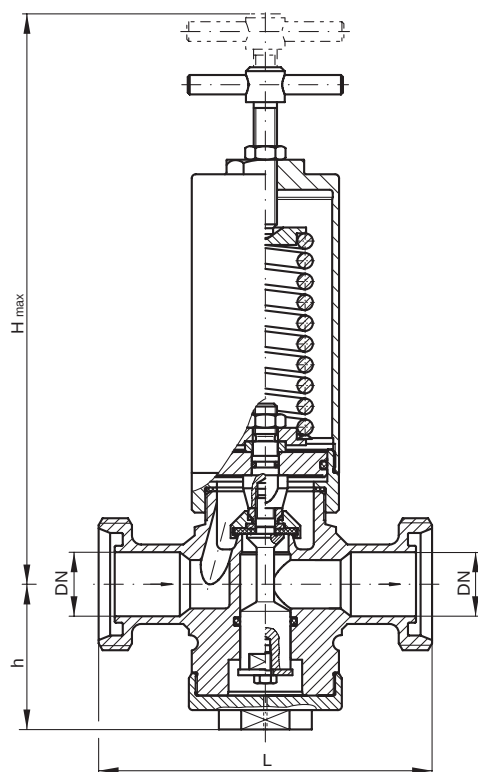
<sup>3)</sup> EPDM bei Dampf bis 150°C  
<sup>4)</sup> AF100 bei Dampf bis 200°C

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 80 SKS

### Anschlüsse / Connections

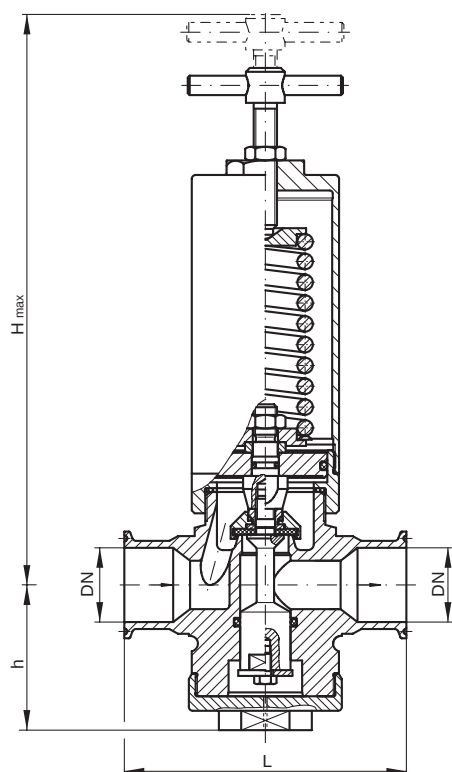


#### Baureihe / Series: SKS-GA / GA (AS)

Gewindestutzen / male union  
z.B. DIN 11851 / 11864-1

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Gewinde<br>DIN 405 | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------------------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| I          | 15         | Rd 34x1/8          | 282           | 67        | 129       | -                         |
|            | 20         | Rd 44x1/6          | 282           | 67        | 135       | -                         |
|            | 25 (S)     | Rd 52x1/6          | 282           | 67        | 145       | -                         |
|            | 32* (S)    | Rd 58x1/6          | 282           | 67        | 145       | -                         |
| II         | 25 (G)     | Rd 52x1/6          | 288           | 75        | 160       | -                         |
|            | 32 (G)     | Rd 58x1/6          | 288           | 75        | 166       | -                         |
|            | 40 (S)     | Rd 65x1/6          | 288           | 75        | 168       | -                         |
|            | 50 (S)     | Rd 78x1/6          | 288           | 75        | 170       | -                         |
|            | 65* (S)    | Rd 95x1/6          | 288           | 75        | 175       | -                         |
| III        | 40 (G)     | Rd 65x1/6          | 335           | 90        | 208       | -                         |
|            | 50 (G)     | Rd 78x1/6          | 335           | 90        | 212       | -                         |
|            | 65 (G)     | Rd 95x1/6          | 335           | 90        | 222       | 10,1                      |
|            | 80* (S)    | Rd 110x1/4         | 335           | 90        | 235       | -                         |
| III B      | 50 (G)     | Rd 78x1/6          | 540           | 112       | 270       | -                         |
|            | 65 (G)     | Rd 95x1/6          | 540           | 112       | 280       | -                         |
|            | 80 (G)     | Rd 110x1/4         | 540           | 112       | 290       | -                         |

\* Gilt nur für DIN 11851 / only for DIN 11851



#### Baureihe / Series: SKS-CL

Klemmstutzen / clamp liner  
z.B. nach DIN 32676

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll      | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| I          | 15         | 1/2       | 282           | 67        | 120       | -                         |
|            | 20         | 3/4       | 282           | 67        | 120       | -                         |
|            | 25 (S)     | 1 (S)     | 282           | 67        | 130       | -                         |
| II         | 25 (G)     | 1 (G)     | 288           | 75        | 145       | -                         |
|            | 32         | 1 1/4     | 288           | 75        | 145       | -                         |
|            | 40 (S)     | 1 1/2 (S) | 288           | 75        | 145       | -                         |
|            | 50 (S)     | 2 (S)     | 288           | 75        | 145       | -                         |
| III        | 40 (G)     | 1 1/2 (G) | 335           | 90        | 180       | -                         |
|            | 50 (G)     | 2 (G)     | 335           | 90        | 180       | -                         |
|            | 65 (S)     | 2 1/2 (S) | 335           | 90        | 180       | -                         |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G)     | 540           | 112       | 260       | -                         |
|            | 65 (G)     | 2 1/2 (G) | 540           | 112       | 260       | -                         |
|            | 80         | 3         | 540           | 112       | 260       | -                         |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

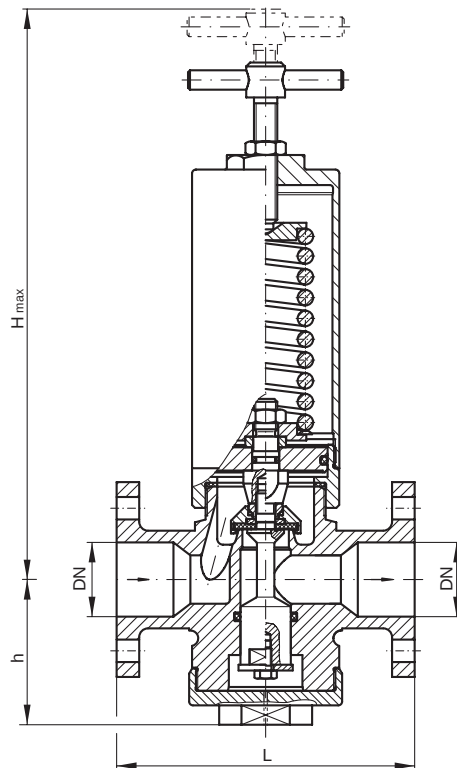
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 80 SKS

### Anschlüsse / Connections

#### Baureihe / Series: SKS-F (...)

Kleinflansch / flange \*  
z. B. DIN 11864-2 (AS),  
APV (APV), Varivent (VV)

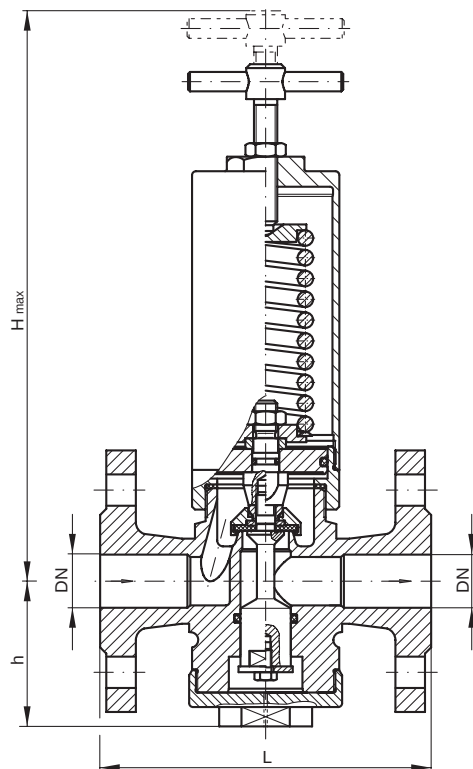


| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll   | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| I          | 15         | ½      | 282           | 67        | 135       | -                         |
|            | 20         | ¾      | 282           | 67        | 135       | -                         |
|            | 25 (S)     | 1 (S)  | 282           | 67        | 135       | 5,5                       |
| II         | 25 (G)     | 1 (G)  | 288           | 75        | 150       | -                         |
|            | 32         | 1¼     | 288           | 75        | 150       | -                         |
|            | 40 (S)     | 1½ (S) | 288           | 75        | 150       | -                         |
|            | 50 (S)     | 2 (S)  | 288           | 75        | 150       | -                         |
| III        | 40 (G)     | 1½ (G) | 335           | 90        | 190       | -                         |
|            | 50 (G)     | 2 (G)  | 335           | 90        | 190       | 12,0                      |
|            | 65 (S)     | 2½ (S) | 335           | 90        | 190       | -                         |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G)  | 540           | 112       | 260       | 35,0                      |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 540           | 112       | 260       | 30,0                      |
|            | 80         | 3      | 540           | 112       | 260       | -                         |

\* vorzugsweise Glatt- bzw. Bundflansche am VDR.

#### Baureihe / Series: SKS-F

Flansch / flange  
z. B. DIN 2633 (PN 16) /  
ANSI B 16.5 Class 150



| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll   | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| I          | 15         | ½      | 282           | 67        | 130       | -                         |
|            | 20         | ¾      | 282           | 67        | 150       | -                         |
|            | 25 (S)     | 1 (S)  | 282           | 67        | 160       | 7,2                       |
| II         | 25 (G)     | 1 (G)  | 288           | 75        | 160       | 6,5                       |
|            | 32         | 1¼     | 288           | 75        | 180       | -                         |
|            | 40 (S)     | 1½ (S) | 288           | 75        | 200       | 9,2                       |
|            | 50 (S)     | 2 (S)  | 288           | 75        | 230       | -                         |
|            | 65 (S)     | 2½ (S) | 288           | 75        | 290       | -                         |
| III        | 40 (G)     | 1½ (G) | 335           | 90        | 200       | 13,0                      |
|            | 50 (G)     | 2 (G)  | 335           | 90        | 230       | 15,0                      |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 335           | 90        | 290       | -                         |
|            | 80 (S)     | 3 (S)  | 335           | 90        | 310       | -                         |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G)  | 540           | 112       | 300       | -                         |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 540           | 112       | 290       | -                         |
|            | 80 (G)     | 3 (G)  | 540           | 112       | 310       | -                         |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

1'06

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

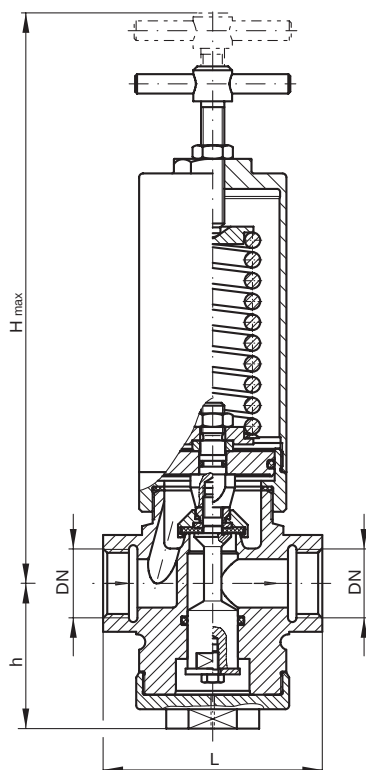
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80  
SKS**

## Anschlüsse / Connections



### Baureihe / Series: SKS-IG

Gewindeanschluss / screwed connection  
z.B. nach DIN ISO 228

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll   | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht<br>Weight<br>[kg] |
|------------|------------|--------|---------------|-----------|-----------|---------------------------|
| I          | 15         | ½      | 282           | 67        | 90        | -                         |
|            | 20         | ¾      | 282           | 67        | 90        | 4,6                       |
|            | 25 (S)     | 1 (S)  | 282           | 67        | 135       | -                         |
|            | 32 (S)     | 1¼ (S) | 282           | 67        | 140       | -                         |
| II         | 25 (G)     | 1 (G)  | 288           | 75        | 105       | -                         |
|            | 32 (G)     | 1¼ (G) | 288           | 75        | 105       | -                         |
|            | 40 (S)     | 1½ (S) | 288           | 75        | 155       | -                         |
|            | 50 (S)     | 2 (S)  | 288           | 75        | 185       | -                         |
| III        | 40 (G)     | 1½ (G) | 335           | 90        | 145       | -                         |
|            | 50 (G)     | 2 (G)  | 335           | 90        | 145       | -                         |
|            | 65 (S)     | 2½ (S) | 335           | 90        | 210       | -                         |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G)  | 540           | 112       | 220       | -                         |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 540           | 112       | 220       | -                         |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

1'06

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80**  
**SKS**

## Optionen / Options

**AC)** Vordruckregler mit Einstellschraube und Schutzkappe.

**AD)** Entlastungsbohrung in der Federhaube.

**BA)** Gehäuse mit einer Manometerbohrung G ¼ auf angegebener Position.

**BB)** Gehäuse beiderseits ohne Manometerbohrung G ¼.

**CA)** FDA - Zulassung für die Dichtungen.

**DA)** Federhaube für Tafelbau einschließlich 2 Edelstahl-Befestigungsmuttern, Vierkantspindel mit abnehmbarem Isolierstoff-Handrad.

**EA)** Vordruck-Sollwert durch pneumatische Auflastung der Federhaube einstellbar (Feineinstellung); Zubehör: Absperrbare Automatik-Feinfilter- und Präzisions-Reduzierstation Baureihe AFR-418.

**FA)** Durchflussgehäuse außen electropoliert.

**FB)** Vordruckregler komplett außen electropoliert.

**FC)** Durchflussgehäuse außen glasperlengestrahlt.

**FD)** Vordruckregler komplett außen glasperlengestrahlt.

**FE)** Vordruckregler außen komplett geschliffen und poliert mit  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**GA)** Durchflussgehäuse innen glasperlengestrahlt mit Oberflächengüte  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .

**GB)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .

**GC)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .

**GD)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

**HA)** CIP-fähig durch Zusatzausrüstungen nach unserem Schema 200 A / 209 B.

**AC)** Initial pressure controller adjusting screw and protective cap.

**AD)** Relief drill hole in the spring bonnet.

**BA)** Body with one pressure gauge connection G ¼ on indicated position.

**BB)** Body on both sides without pressure gauge connection G ¼.

**CA)** FDA - Certificate for the seals.

**DA)** Bonnet for panel installation including 2 stainless steel - attaching nut, square spindle with removable insulant handwheel.

**EA)** Adjustable selected initial pressure by air loaded design of the bonnet (remote control); Accessories: Shut off automatic fine filter and precision reducing valve series AFR-418.

**FA)** Body outside electropolished.

**FB)** Initial pressure controller completely outside electropolished.

**FC)** Body outside glass blasted.

**FD)** Initial pressure controller completely outside glass blasted.

**FE)** Initial pressure controller completely outside ground and polished with  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**GA)** Body inside glass blasted with  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .

**GB)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .

**GC)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .

**GD)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

**HA)** CIP able by additional equipments according to our scheme 200 A / 209 B.

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80  
SMK**

Lebensmittel - Pharmazie - Ausführung /  
Food - pharmacy - design

## Standard:

- Voll-Edelstahl-Ausführung, geschmiedetes Ventilgehäuse
- Entlasteter Ventilkegel
- Dichtschließend bei 0-Verbrauch
- Membransteuerung
- dämpfbar bis 140°C
- Oberflächengüte der medienberührten Innenteile  $Ra \leq 2,6 \mu m$

## Werkstoffe:

- 1.4301
- 1.4435

## Dichtungen:

- EPDM (dämpfbar bis 140°C)
- PTFE, EPDM (Dampf bis 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (Dampf bis 200°C)

## Optionen:

- Pneumatische Auflastung
- Oberflächengüten innen und außen
- Dichtungen mit FDA-Zulassung

Weitere Optionen siehe (O\_80 SMK)

## Standard:

- Full stainless steel design, forged valve body
- Relieved disc
- Tight with zero-consumption
- Diaphragm control
- Steam sterilisation up to 140°C
- Surface quality of the medium-contacted inner parts  $Ra \leq 2,6 \mu m$

## Materials:

- 1.4301
- 1.4435

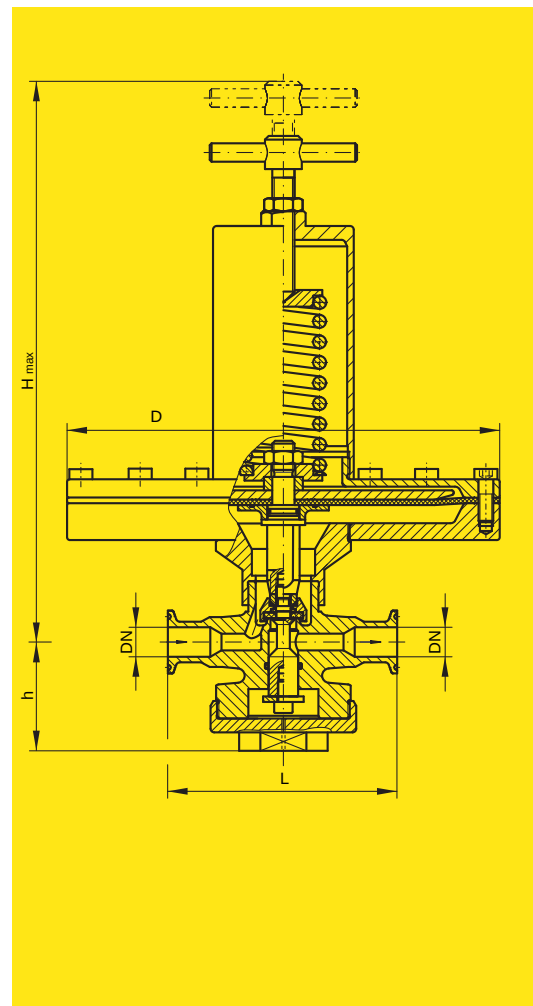
## Sealings:

- EPDM (steam sterilisation up to 140°C)
- PTFE, EPDM (steam up to 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (steam up to 200°C)

## Options:

- Air loaded
- Surface quality inside and outside
- Seals with FDA-Certificate

Further options see (O\_80 SMK)



andere Anschlussformen siehe (A 80 SMK)  
other connections see (A 80 SMK)

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet                             |     | Austritt<br>Outlet |         | Baumaße<br>Dimensions      |     |      |      |      |                  |                        |                | K <sub>vs</sub><br>Wert |      |         |     |
|------------|-----------------------------------------------|-----|--------------------|---------|----------------------------|-----|------|------|------|------------------|------------------------|----------------|-------------------------|------|---------|-----|
|            | Vordruckbereich**<br>initial pressure range** |     |                    |         | Membran- D<br>diaphragm- D |     |      |      |      |                  |                        |                |                         |      |         |     |
|            | P <sub>1</sub><br>P <sub>1</sub>              |     |                    |         | Ausführung/Design          |     |      |      | L    | H <sub>max</sub> | h                      | H <sub>3</sub> |                         |      |         |     |
|            | DN                                            | NPS | maximal            | minimal | DN                         | NPS |      |      |      |                  |                        |                |                         |      |         |     |
|            | [mm]                                          |     | [bar(g)]           |         | [mm]                       |     | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]             | [mm]                   | [mm]           | [mm]                    | [mm] | [m³ /h] |     |
| 0          | 8                                             | 1/4 | 0,004    /    0,98 |         | 8                          | 1/4 | 405  | 310  | 235  | 190              | siehe / see (A 80 SMK) |                |                         |      | 265     | 1,2 |
|            | 10                                            | 3/8 |                    |         | 10                         | 3/8 |      |      |      |                  |                        |                |                         |      | 2,0     |     |
|            | 15                                            | 1/2 |                    |         | 15                         | 1/2 |      |      |      |                  |                        |                |                         |      | 2,2     |     |
|            |                                               |     |                    |         |                            |     |      |      |      |                  |                        |                |                         |      |         |     |

\*\* Einstellbereiche des Vordruckes siehe Rückseite (VDT-80 SMK) / spring range for initial pressure see over-leaf (VDT-80 SMK)

\*\* Einstellbereiche des Vordruckes siehe Rückseite (VDT-80 SMK) / spring range for initial pressure see over-leaf (VDT-80 SMK)

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80  
SMK**

Tabelle: Einstellbereiche des Vordruckes P<sub>1</sub>

Table: spring ranges for initial pressure P<sub>1</sub>

| Baugröße / Size               | 0                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Eintr./Austr.<br>Inlet/Outlet | DN 8, DN 10, DN 15<br>1/4, 3/8, 1/2 |
| Membran<br>diaphragm<br>[mm]  |                                     |
|                               | 0,004 - 0,0078                      |
|                               | 0,007 - 0,013                       |
| Ø 405                         | 0,012 - 0,023                       |
|                               | 0,02 - 0,04                         |
|                               | 0,033 - 0,066                       |
|                               | 0,05 - 0,1                          |
|                               | 0,015 - 0,027                       |
|                               | 0,025 - 0,046                       |
| Ø 310                         | 0,04 - 0,08                         |
|                               | 0,07 - 0,133                        |
|                               | 0,11 - 0,21                         |
|                               | 0,05 - 0,06                         |
|                               | 0,05 - 0,1                          |
| Ø 235                         | 0,09 - 0,18                         |
|                               | 0,15 - 0,30                         |
|                               | 0,24 - 0,47                         |
|                               | 0,11 - 0,22                         |
|                               | 0,19 - 0,38                         |
| Ø 190                         | 0,32 - 0,63                         |
|                               | 0,5 - 0,98                          |

größere Vordruckbereiche auf Anfrage /  
expanded initial pressure range on request

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

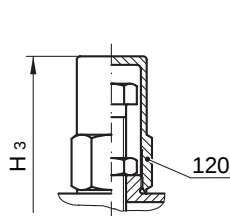
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 80 SMK

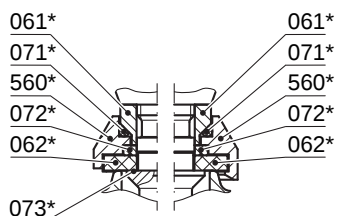
Typ 80.2 - SMK: Wst. / Material 1.4301  
Typ 80.2 - SMK: Wst. / Material 1.4435

DN 8, 10, 15

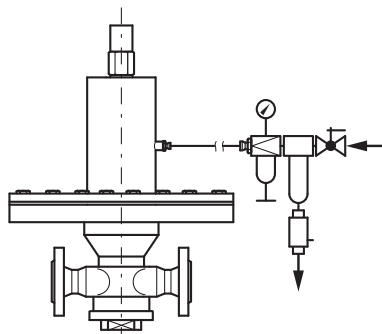
### Optionen:



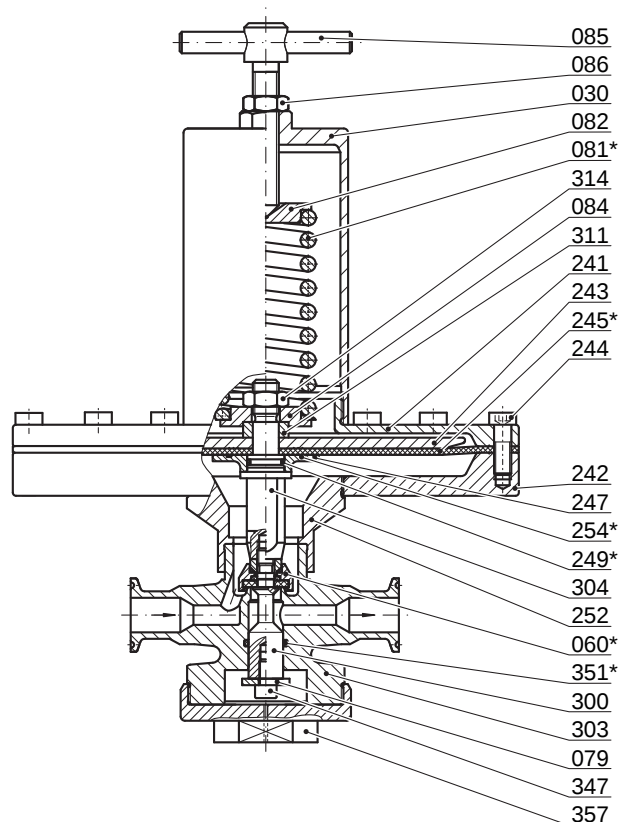
Ventil mit Schutzkappe  
(Option AC)



Kegel komplett, Pos. 060\*  
Thermoplast dichtend      Elastomer dichtend



Vordruck-Sollwert durch pneumatische  
Auflastung der Federhaube einstellbar  
(Feineinstellung).  
(Option EA)



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff          |                      | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff             |                       |
|------|----------------------|--------------------|----------------------|------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 303  | 1 VDR-Körper         | 1.4301             | 1.4435 <sup>1)</sup> | 243  | 1 Klemmplatte, oben  | 1.4571                | 1.4571                |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301             | 1.4301               | 244  | 16 Schrauben         | A2                    | A2                    |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                    |                      | 245* | 1 Membran            | EPDM                  | EPDM                  |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571             | 1.4404               | 247  | 1 Klemmplatte, unten | 1.4571                | 1.4404                |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571             | 1.4404               | 249* | 1 O-Ring             | EPDM                  | EPDM                  |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | EPDM <sup>2)</sup> | EPDM <sup>2)</sup>   | 252  | 1 Adapter            | 1.4571                | 1.4404                |
| 071* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 254* | 1 O-Ring             | EPDM                  | EPDM                  |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571             | 1.4571               | 300  | 1 Kolben             | 1.4571                | 1.4404                |
| 073* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 304  | 1 Vordruckkolben     | 1.4571                | 1.4404                |
| 079  | 1 Hubbegrenzung      | 1.4571             | 1.4404               | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305                | 1.4305                |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310             | 1.4310               | 314  | 1 Gegenmutter        | A2                    | A2                    |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305             | 1.4305               | 347  | 1 Schraube           | A4                    | 1.4404                |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305             | 1.4305               | 351* | 1 O-Ring             | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305             | 1.4305               | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571                | 1.4404                |
| 086  | 1 Gegenmutter        | A2                 | A2                   |      |                      |                       |                       |
| 120  | 1 Kappe              | 1.4571             | 1.4571               |      |                      |                       |                       |
| 241  | 1 obere Aufnahme     | 1.4571             | 1.4404               |      |                      |                       |                       |
| 242  | 1 untere Aufnahme    | 1.4571             | 1.4404               |      |                      |                       |                       |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile

<sup>1)</sup> alternativ 1.4571 mit 1.4571 Innenteilen

<sup>2)</sup> PTFE bei Dampf

<sup>3)</sup> EPDM bei Dampf bis 150°C

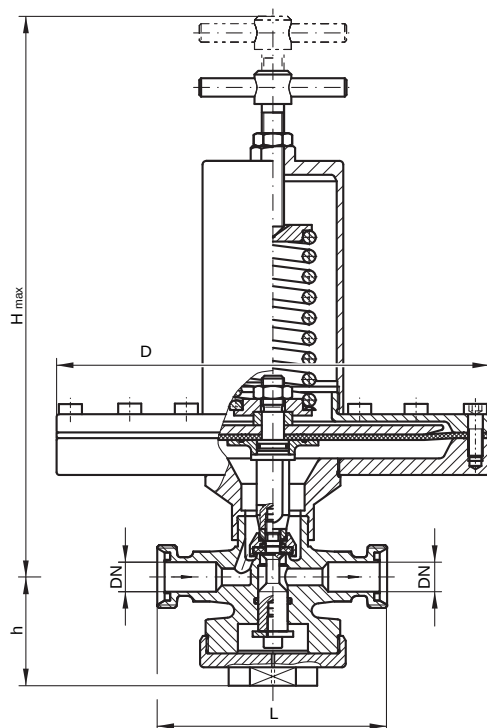
<sup>4)</sup> AF100 bei Dampf bis 200°C

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 80 SMK

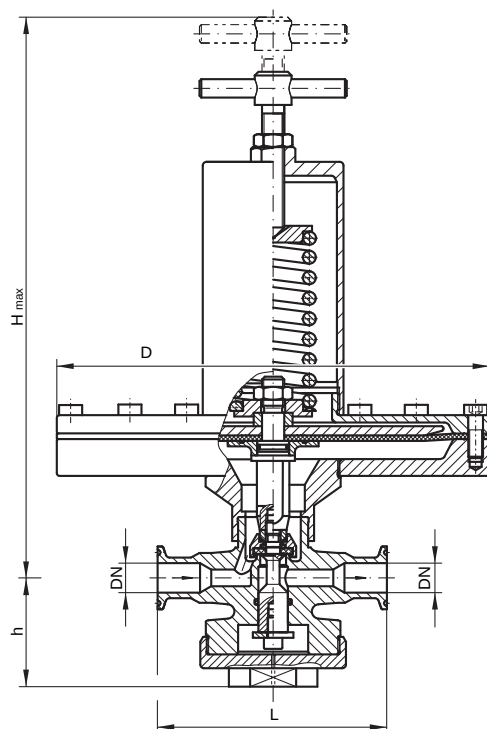
### Anschlüsse / Connections



#### Baureihe / Series: SMK-GA / GA (AS)

Gewindestutzen / male union  
z.B. DIN 11851 / 11864-1

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Gewinde<br>DIN 405 | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|--------------------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |                    |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |                    |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| 0          | 10         | Rd 28x1/8          | 270           | 59        | 115       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 15         | Rd 34x1/8          | 270           | 59        | 115       | -                        | -     | -     | -     |



#### Baureihe / Series: SMK-CL

Klemmstutzen / clamp liner  
z.B. nach DIN 32676

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |      |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |      |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| 0          | 10         | 3/8  | 270           | 59        | 115       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 15         | 1/2  | 270           | 59        | 115       | -                        | -     | -     | -     |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

L06

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

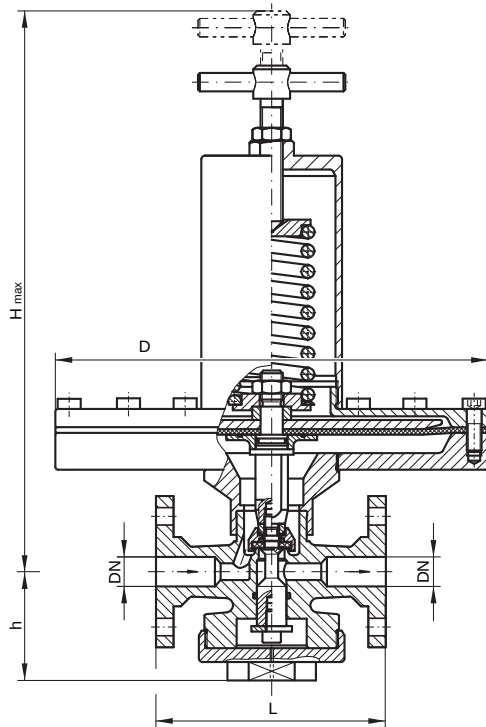
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 80 SMK

### Anschlüsse / Connections

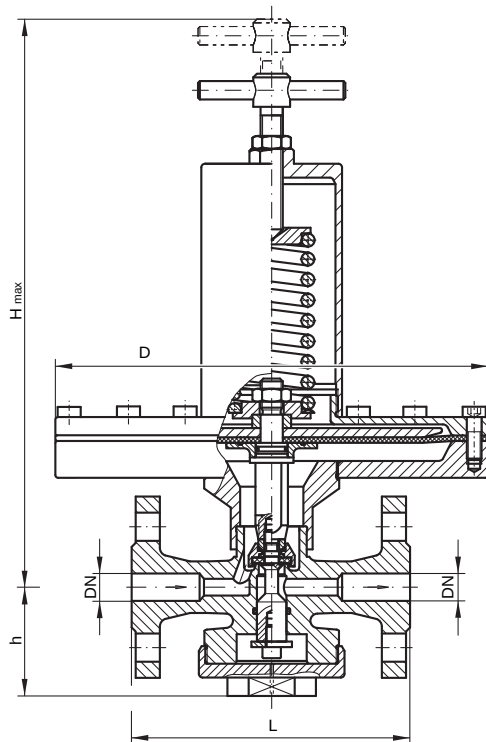


#### Baureihe / Series: SMK-F (...)

Kleinflansch / flange \*  
z. B. DIN 11864-2 (AS),  
APV (APV), Varivent (VV)

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |      |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |      |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| 0          | 10         | 3/8  | 270           | 59        | 115       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 15         | 1/2  | 270           | 59        | 115       | -                        | -     | -     | -     |

\* vorzugsweise Glatt- bzw. Bundflansche am VDR.



#### Baureihe / Series: SMK-F

Flansch / flange  
z. B. DIN 2633 (PN 16) /  
ANSI B 16.5 Class 150

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |      |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |      |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| 0          | 10         | -    | 270           | 59        | 130       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 15         | 1/2  | 270           | 59        | 130       | -                        | -     | -     | -     |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

L06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

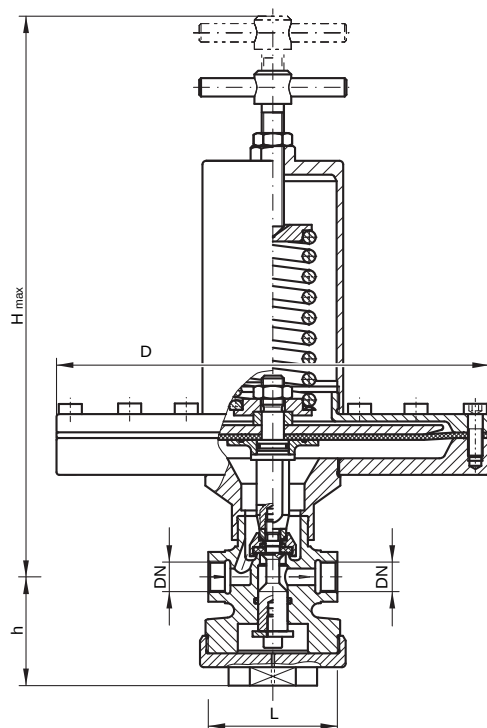
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80  
SMK**

## Anschlüsse / Connections



**Baureihe / Series: SMK-IG**

Gewindeanschluss / screwed connection  
z.B. nach DIN ISO 228

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |      |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |      |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| 0          | 8          | 1/4  | 270           | 59        | 70        | -                        | -     | -     | -     |
|            | 10         | 3/8  | 270           | 59        | 70        | -                        | -     | -     | -     |
|            | 15         | 1/2  | 270           | 59        | 70        | -                        | -     | -     | -     |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

L'06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80  
SMK**

## Optionen / Options

**AC)** Vordruckregler mit Einstellschraube und Schutzkappe.

**AC)** Initial pressure controller adjusting screw and protective cap.

**CA)** FDA - Zulassung für die Dichtungen.

**CA)** FDA - Certificate for the seals.

**EA)** Vordruck-Sollwert durch pneumatische Auflastung der Federhaube einstellbar (Feineinstellung); Zubehör: Absperrbare Automatik-Feinfilter- und Präzisions-Reduzierstation Baureihe AFR-418.

**EA)** Adjustable selected initial pressure by air loaded design of the bonnet (remote control); Accessories: Shut off automatic fine filter and precision reducing valve series AFR-418.

**FA)** Durchflussgehäuse außen elektropoliert.

**FA)** Body outside electropolished.

**FB)** Vordruckregler komplett außen elektropoliert.

**FB)** Initial pressure controller completely outside electropolished.

**FC)** Durchflussgehäuse außen glasperlengestrahlt.

**FC)** Body outside glass blasted.

**FD)** Vordruckregler komplett außen glasperlengestrahlt.

**FD)** Initial pressure controller completely outside glass blasted.

**FE)** Vordruckregler außen komplett geschliffen und poliert mit  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**FE)** Initial pressure controller completely outside ground and polished with  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**GA)** Durchflussgehäuse innen glasperlengestrahlt mit Oberflächengüte  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .

**GA)** Body inside glass blasted with  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .

**GB)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .

**GB)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .

**GC)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .

**GC)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .

**GD)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

**GD)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80  
SMS**

Lebensmittel - Pharmazie - Ausführung /  
Food - pharmacy - design

## Standard:

- Voll-Edelstahl-Ausführung, geschmiedetes Ventilgehäuse
- Entlasteter Ventilkegel
- Dichtschließend bei 0-Verbrauch
- Membransteuerung
- dämpfbar bis 140°C
- Oberflächengüte der medienberührten Innenteile  $Ra \leq 2,6 \mu m$

## Werkstoffe:

- 1.4301
- 1.4435

## Dichtungen:

- EPDM (dämpfbar bis 140°C)
- PTFE, EPDM (Dampf bis 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (Dampf bis 200°C)

## Optionen:

- Pneumatische Auflastung
- Oberflächengüten innen und außen
- Dichtungen mit FDA-Zulassung

Weitere Optionen siehe (O\_80 SMS)

## Standard:

- Full stainless steel design, forged valve body
- Relieved disc
- Tight with zero-consumption
- Diaphragm control
- Steam sterilisation up to 140°C
- Surface quality of the medium-contacted inner parts  $Ra \leq 2,6 \mu m$

## Materials:

- 1.4301
- 1.4435

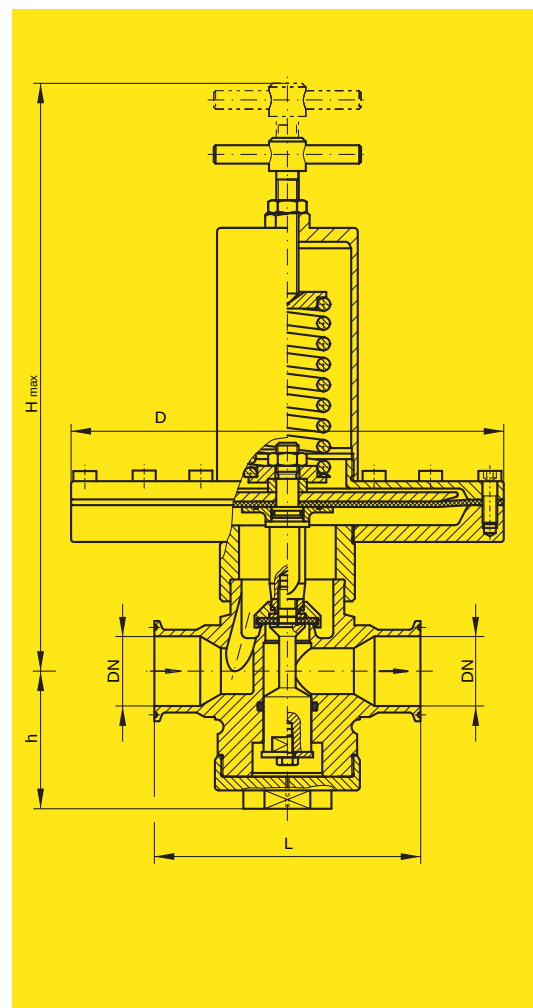
## Sealings:

- EPDM (steam sterilisation up to 140°C)
- PTFE, EPDM (steam up to 150°C)
- PTFE, AF100, EPDM (steam up to 200°C)

## Options:

- Air loaded
- Surface quality inside and outside
- Seals with FDA-Certificate

Further options see (O\_80 SMS)



andere Anschlussformen siehe (A 80 SMS)  
other connections see (A 80 SMS)

| BG<br>Size | Eintritt<br>Inlet |        |                                               |         | Austritt<br>Outlet |        | Baumaße<br>Dimensions      |      |      |      |                        |                  |      |                | K <sub>vs</sub><br>Wert |  |  |      |  |     |      |     |
|------------|-------------------|--------|-----------------------------------------------|---------|--------------------|--------|----------------------------|------|------|------|------------------------|------------------|------|----------------|-------------------------|--|--|------|--|-----|------|-----|
|            |                   |        | Vordruckbereich**<br>initial pressure range** |         |                    |        | Membran- D<br>diaphragm- D |      |      |      |                        |                  |      |                |                         |  |  |      |  |     |      |     |
|            |                   |        | P <sub>1</sub>                                |         |                    |        | Ausführung/Design          |      |      |      |                        |                  |      |                |                         |  |  |      |  |     |      |     |
|            | DN                | NPS    | minimal                                       | maximal | DN                 | NPS    |                            |      |      |      | L                      | H <sub>max</sub> | h    | H <sub>3</sub> |                         |  |  |      |  |     |      |     |
|            | [mm]              |        | [bar(g)]                                      |         | [mm]               |        | [mm]                       | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]                   | [mm]             | [mm] | [mm]           | [m³ /h]                 |  |  |      |  |     |      |     |
| I          | 15                |        | 0,004 / 0,94                                  |         | 15                 |        | 405                        | 310  | 235  | 190  | siehe / see (A 80 SMS) |                  |      | 262            | 3,0                     |  |  |      |  |     |      |     |
|            | 20                |        |                                               |         | 20                 |        |                            |      |      |      |                        |                  |      |                | 3,2                     |  |  |      |  |     |      |     |
|            | 25 (S)            | 1 (S)  |                                               |         | 25 (S)             | 1 (S)  |                            |      |      |      |                        |                  |      |                | 3,5                     |  |  |      |  |     |      |     |
| II         | 25 (G)            | 1 (G)  | 0,004 / 0,90                                  |         | 25 (G)             | 1 (G)  |                            |      |      |      |                        |                  |      |                |                         |  |  |      |  |     | 268  | 6,3 |
|            | 32                | 1¼     |                                               |         | 32                 | 1¼     |                            |      |      |      |                        |                  |      |                |                         |  |  | 6,5  |  |     |      |     |
|            | 40 (S)            | 1½ (S) |                                               |         | 40 (S)             | 1½ (S) |                            |      |      |      |                        |                  |      |                |                         |  |  | 6,7  |  |     |      |     |
|            | 50 (S)            | 2 (S)  |                                               |         | 50 (S)             | 2 (S)  |                            |      |      |      |                        |                  |      |                |                         |  |  | 7,0  |  |     |      |     |
| III 1)     | 40 (G)            | 1½ (G) | 0,004 / 0,91                                  |         | 40 (G)             | 1½ (G) |                            |      |      |      |                        |                  |      |                |                         |  |  |      |  | 315 | 12,5 |     |
|            | 50 (G)            | 2 (G)  |                                               |         | 50 (G)             | 2 (G)  |                            |      |      |      |                        |                  |      |                |                         |  |  | 13,0 |  |     |      |     |
|            | 65 (S)            | 2½ (S) |                                               |         | 65 (S)             | 2½ (S) |                            |      |      |      |                        |                  |      |                |                         |  |  | 13,5 |  |     |      |     |
| III B 1)   | 50 (G)            | 2 (G)  | 0,004 / 0,46                                  |         | 50 (G)             | 2 (G)  |                            |      |      |      |                        |                  |      |                |                         |  |  |      |  | 540 | 27,5 |     |
|            | 65 (G)            | 2½ (G) |                                               |         | 65 (G)             | 2½ (G) |                            |      |      |      |                        |                  |      |                |                         |  |  | 28,0 |  |     |      |     |
|            | 80                | 3      |                                               |         | 80                 | 3      |                            |      |      |      |                        |                  |      |                |                         |  |  | 28,5 |  |     |      |     |

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80**  
**SMS**

Tabelle: Einstellbereiche des Vordruckes  $P_1$

Table: spring ranges for initial pressure  $P_1$

| Baugröße / Size               | I                                           | II                | III            | III B         |
|-------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|----------------|---------------|
| Eintr./Austr.<br>Inlet/Outlet | DN 15, 20, 25                               | DN 25, 32, 40, 50 | DN 40, 50, 65  | DN 50, 65, 80 |
|                               | 1/2, 3/4, 1                                 | 1, 1¼, 1½, 2      | 1½, 2, 2½      | 2, 2½, 3      |
| Membran<br>diaphragm<br>[mm]  | Einstellbereich<br>spring range<br>[bar(g)] |                   |                |               |
| Ø 405                         | 0,004 - 0,0075                              | 0,004 - 0,007     | 0,004 - 0,0065 | 0,004 - 0,007 |
|                               | 0,007 - 0,013                               | 0,006 - 0,012     | 0,006 - 0,011  | 0,006 - 0,012 |
|                               | 0,011 - 0,022                               | 0,01 - 0,02       | 0,0095 - 0,019 | 0,01 - 0,02   |
|                               | 0,019 - 0,038                               | 0,018 - 0,035     | 0,017 - 0,033  | 0,018 - 0,036 |
|                               | 0,032 - 0,063                               | 0,03 - 0,058      | 0,028 - 0,055  | 0,03 - 0,059  |
| Ø 310                         | 0,050 - 0,099                               | 0,046 - 0,091     | 0,043 - 0,086  | 0,046 - 0,092 |
|                               | 0,015 - 0,026                               | 0,015 - 0,024     | 0,015 - 0,022  | 0,015 - 0,025 |
|                               | 0,023 - 0,044                               | 0,021 - 0,041     | 0,019 - 0,038  | 0,021 - 0,042 |
|                               | 0,039 - 0,077                               | 0,036 - 0,072     | 0,034 - 0,068  | 0,037 - 0,074 |
|                               | 0,065 - 0,128                               | 0,06 - 0,12       | 0,056 - 0,112  | 0,061 - 0,122 |
| Ø 235                         | 0,1 - 0,2                                   | 0,093 - 0,185     | 0,088 - 0,175  | 0,096 - 0,191 |
|                               | 0,05 - 0,058                                | 0,05 - 0,094      | 0,045 - 0,09   | 0,05 - 0,102  |
|                               | 0,05 - 0,1                                  | 0,083 - 0,165     | 0,08 - 0,16    | 0,091 - 0,181 |
|                               | 0,088 - 0,176                               | 0,137 - 0,273     | 0,132 - 0,264  | 0,15 - 0,3    |
|                               | 0,146 - 0,291                               | 0,213 - 0,426     | 0,206 - 0,411  | 0,233 - 0,465 |
| Ø 190                         | 0,227 - 0,454                               |                   |                |               |
|                               | 0,1 - 0,21                                  | 0,1 - 0,2         | 0,1 - 0,2      |               |
|                               | 0,19 - 0,37                                 | 0,18 - 0,35       | 0,18 - 0,35    |               |
|                               | 0,3 - 0,6                                   | 0,28 - 0,58       | 0,29 - 0,58    |               |
|                               | 0,48 - 0,94                                 | 0,45 - 0,9        | 0,46 - 0,91    |               |

größere Vordruckbereiche auf Anfrage / expanded initial pressure range on request

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

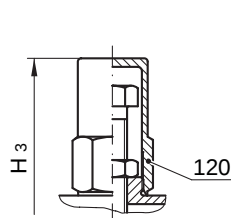
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 80 SMS

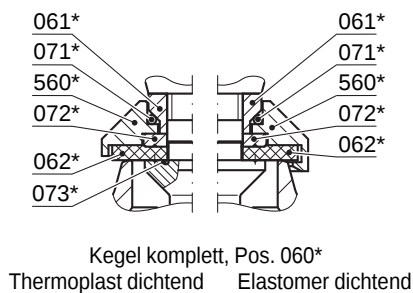
Typ 80.2 - SMS: Wst. / Material 1.4301  
Typ 80.2 - SMS: Wst. / Material 1.4435

DN 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80

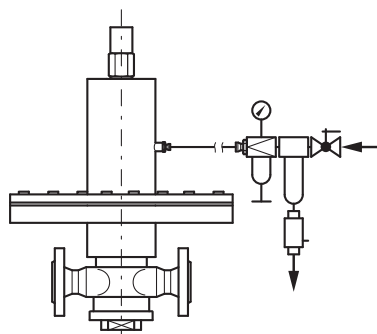
### Optionen:



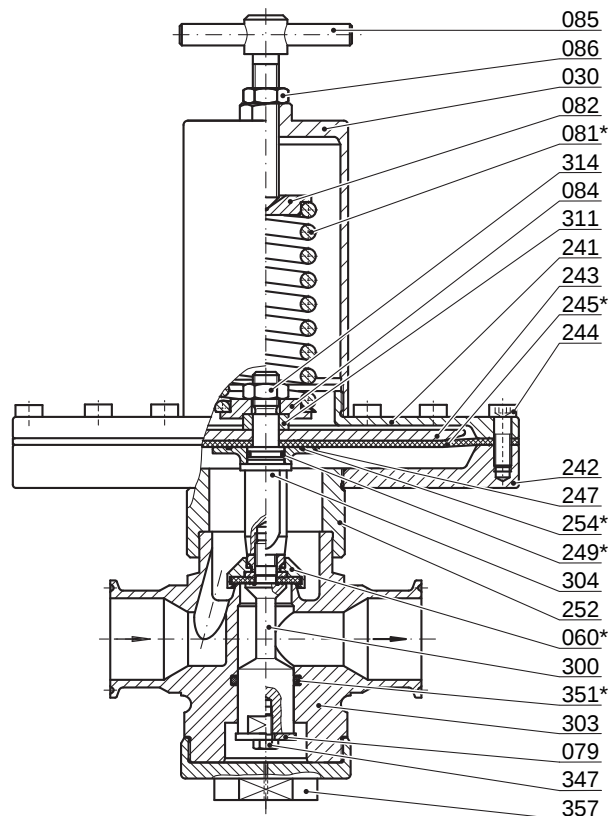
Ventil mit Schutzkappe  
(Option AC)



Kegel komplett, Pos. 060\*  
Thermoplast dichtend      Elastomer dichtend



Vordruck-Sollwert durch pneumatische  
Auflastung der Federhaube einstellbar  
(Feineinstellung).  
(Option EA)



| Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff          |                      | Pos. | Bezeichnung          | Werkstoff             |                       |
|------|----------------------|--------------------|----------------------|------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 303  | 1 VDR-Körper         | 1.4301             | 1.4435 <sup>1)</sup> | 243  | 1 Klemmplatte, oben  | 1.4571                | 1.4571                |
| 030  | 1 Federhaube         | 1.4301             | 1.4301               | 244  | 16 Schrauben         | A2                    | A2                    |
| 060* | 1 Kegel komplett     |                    |                      | 245* | 1 Membran            | EPDM <sup>2) 3)</sup> | EPDM <sup>2) 3)</sup> |
| 560* | 1 Kegel, Rohling     | 1.4571             | 1.4404               | 247  | 1 Klemmplatte, unten | 1.4571                | 1.4404                |
| 061* | 1 Druckstück         | 1.4571             | 1.4404               | 249* | 1 O-Ring             | EPDM                  | EPDM                  |
| 062* | 1 Kegeldichtung      | EPDM <sup>2)</sup> | EPDM <sup>2)</sup>   | 252  | 1 Adapter            | 1.4571                | 1.4404                |
| 071* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 254* | 1 O-Ring             | EPDM                  | EPDM                  |
| 072* | 1 Klemmscheibe       | 1.4571             | 1.4571               | 300  | 1 Kolben             | 1.4571                | 1.4404                |
| 073* | 1 O-Ring             | EPDM               | EPDM                 | 304  | 1 Vordruckkolben     | 1.4571                | 1.4404                |
| 079  | 1 Hubbegrenzung      | 1.4571             | 1.4404               | 311  | 1 Distanzstück       | 1.4305                | 1.4305                |
| 081* | 1 Feder              | 1.4310             | 1.4310               | 314  | 1 Gegenmutter        | A2                    | A2                    |
| 082  | 1 Federteller, oben  | 1.4305             | 1.4305               | 347  | 1 Schraube           | A4                    | 1.4404                |
| 084  | 1 Federteller, unten | 1.4305             | 1.4305               | 351* | 1 O-Ring             | EPDM <sup>3) 4)</sup> | EPDM <sup>3) 4)</sup> |
| 085  | 1 Druckschraube      | 1.4305             | 1.4305               | 357  | 1 Verschlusskappe    | 1.4571                | 1.4404                |
| 086  | 1 Gegenmutter        | A2                 | A2                   |      |                      |                       |                       |
| 120  | 1 Kappe              | 1.4571             | 1.4571               |      |                      |                       |                       |
| 241  | 1 obere Aufnahme     | 1.4571             | 1.4404               |      |                      |                       |                       |
| 242  | 1 untere Aufnahme    | 1.4571             | 1.4404               |      |                      |                       |                       |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile  
BG III + III B nur in Werkstoff-Ausführung 1.4435

<sup>1)</sup> alternativ 1.4571 mit 1.4571 Innenteilen  
<sup>2)</sup> PTFE bei Dampf

<sup>3)</sup> EPDM bei Dampf bis 150°C  
<sup>4)</sup> AF100 bei Dampf bis 200°C

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

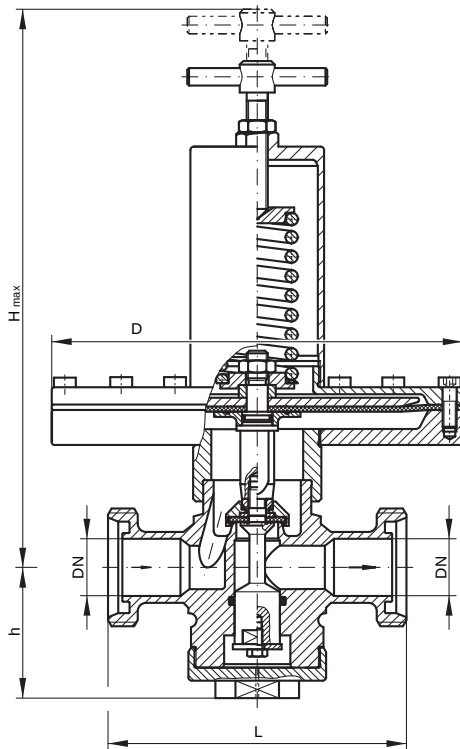
für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 80 SMS

### Anschlüsse / Connections

#### Baureihe / Series: SMS-GA / GA (AS)

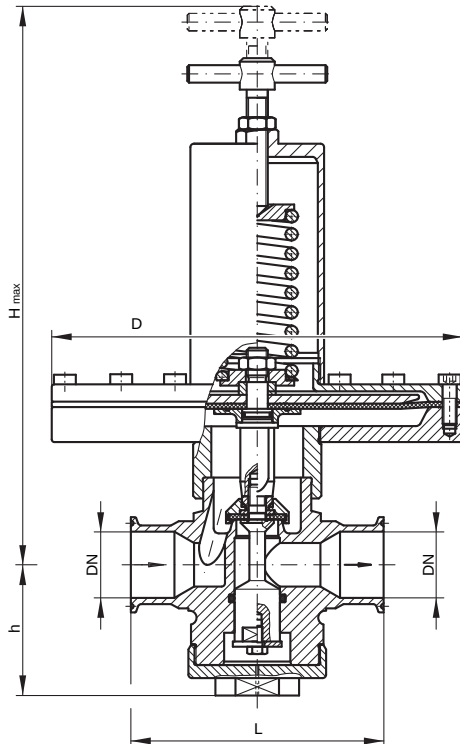
Gewindestutzen / male union  
z.B. DIN 11851 / 11864-1



| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Gewinde<br>DIN 405 | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|--------------------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |                    |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |                    |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| I          | 15         | Rd 34x1/8          | 280           | 67        | 129       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 20         | Rd 44x1/6          | 280           | 67        | 135       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 25 (S)     | Rd 52x1/6          | 280           | 67        | 145       | -                        | -     | -     | -     |
| II         | 25 (G)     | Rd 52x1/6          | 300           | 75        | 160       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 32         | Rd 58x1/6          | 300           | 75        | 166       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 40 (S)     | Rd 65x1/6          | 300           | 75        | 168       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 50 (S)     | Rd 78x1/6          | 300           | 75        | 170       | -                        | -     | -     | -     |
| III        | 40 (G)     | Rd 65x1/6          | 340           | 90        | 208       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 50 (G)     | Rd 78x1/6          | 340           | 90        | 212       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65 (S)     | Rd 95x1/6          | 340           | 90        | 222       | -                        | -     | -     | -     |
| III B      | 50 (G)     | Rd 78x1/6          | 560           | 112       | 270       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65 (G)     | Rd 95x1/6          | 560           | 112       | 280       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 80         | Rd 110x1/4         | 560           | 112       | 290       | -                        | -     | -     | -     |

#### Baureihe / Series: SMS-CL

Klemmstutzen / clamp liner  
z.B. nach DIN 32676



| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll   | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|--------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |        |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |        |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| I          | 15         | ½      | 280           | 67        | 120       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 20         | ¾      | 280           | 67        | 120       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 25 (S)     | 1 (S)  | 280           | 67        | 130       | -                        | -     | -     | -     |
| II         | 25 (G)     | 1 (G)  | 300           | 75        | 145       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 32         | 1¼     | 300           | 75        | 145       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 40 (S)     | 1½ (S) | 300           | 75        | 145       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 50 (S)     | 2 (S)  | 300           | 75        | 145       | -                        | -     | -     | -     |
| III        | 40 (G)     | 1½ (G) | 340           | 90        | 180       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 50 (G)     | 2 (G)  | 340           | 90        | 180       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65 (S)     | 2½ (S) | 340           | 90        | 180       | -                        | -     | -     | -     |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G)  | 560           | 112       | 260       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 560           | 112       | 260       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 80         | 3      | 560           | 112       | 260       | -                        | -     | -     | -     |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

L'06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

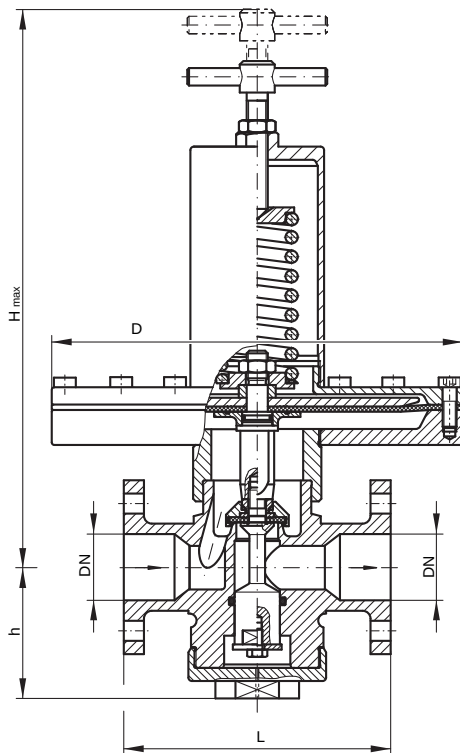
distributed by  
**ROBINEX** AG SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 80 SMS

### Anschlüsse / Connections

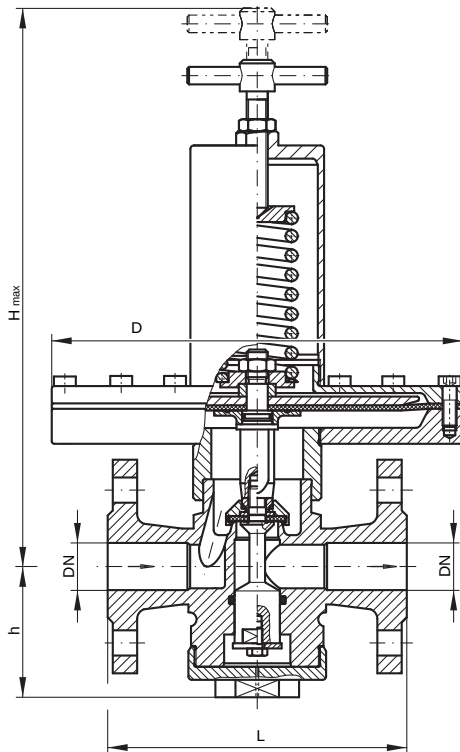


#### Baureihe / Series: SMS-F (...)

Kleinflansch / flange \*  
z. B. DIN 11864-2 (AS),  
APV (APV), Varivent (VV)

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll   | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|--------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |        |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |        |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| I          | 15         | ½      | 280           | 67        | 135       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 20         | ¾      | 280           | 67        | 135       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 25 (S)     | 1 (S)  | 280           | 67        | 135       | -                        | -     | -     | -     |
| II         | 25 (G)     | 1 (G)  | 300           | 75        | 150       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 32         | 1¼     | 300           | 75        | 150       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 40 (S)     | 1½ (S) | 300           | 75        | 150       | -                        | 21,0  | -     | -     |
|            | 50 (S)     | 2 (S)  | 300           | 75        | 150       | -                        | -     | -     | -     |
| III        | 40 (G)     | 1½ (G) | 340           | 90        | 190       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 50 (G)     | 2 (G)  | 340           | 90        | 190       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65 (S)     | 2½ (S) | 340           | 90        | 190       | -                        | -     | -     | -     |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G)  | 560           | 112       | 260       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65 (G)     | 2½ (G) | 560           | 112       | 260       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 80         | 3      | 560           | 112       | 260       | -                        | -     | -     | -     |

\* vorzugsweise Glatt- bzw. Bundflansche am VDR.



#### Baureihe / Series: SMS-F

Flansch / flange  
z. B. DIN 2633 (PN 16) /  
ANSI B 16.5 Class 150

| BG<br>Size | DN<br>[mm] | Zoll  | H max<br>[mm] | h<br>[mm] | L<br>[mm] | Gewicht / Weight<br>[kg] |       |       |       |
|------------|------------|-------|---------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
|            |            |       |               |           |           | für / for D              |       |       |       |
|            |            |       |               |           |           | Ø 405                    | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| I          | 15         | ½     | 280           | 67        | 130       | -                        | -     | -     | 11,5  |
|            | 20         | ¾     | 280           | 67        | 150       | -                        | -     | -     | -     |
| II         | 25         | 1     | 300           | 75        | 160       | -                        | 19,0  | -     | -     |
|            | 32         | 1¼    | 300           | 75        | 180       | -                        | 20,0  | -     | -     |
| III        | 40         | 1½    | 340           | 90        | 200       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 50 (S)     | 2 (S) | 340           | 90        | 230       | -                        | 25,0  | 20,4  | -     |
| III B      | 50 (G)     | 2 (G) | 560           | 112       | 300       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 65         | 2½    | 560           | 112       | 290       | -                        | -     | -     | -     |
|            | 80         | 3     | 560           | 112       | 310       | -                        | -     | -     | -     |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

L'06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

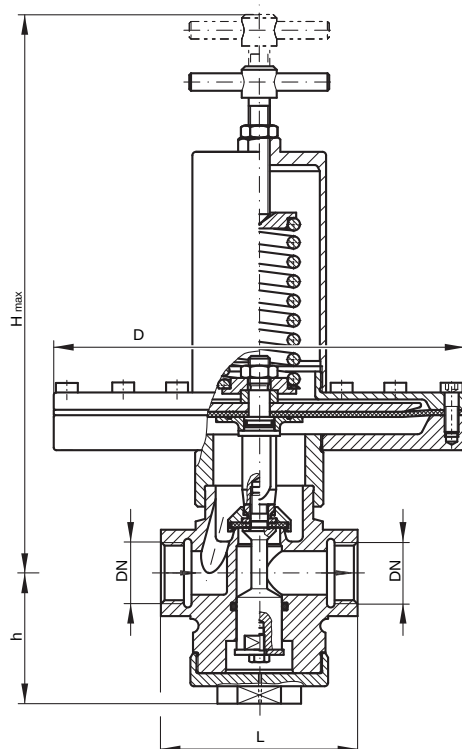
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

## Typ 80 SMS

### Anschlüsse / Connections



#### Baureihe / Series: SMS-IG

Gewindeanschluss / screwed connection  
z.B. nach DIN ISO 228

| BG    | DN     | Zoll   | H max | h    | L    | Gewicht / Weight |       |       |       |
|-------|--------|--------|-------|------|------|------------------|-------|-------|-------|
|       |        |        |       |      |      | [kg]             |       |       |       |
| Size  | [mm]   |        | [mm]  | [mm] | [mm] | für / for D      |       |       |       |
|       |        |        |       |      |      | Ø 405            | Ø 310 | Ø 235 | Ø 190 |
| I     | 15     | ½      | 280   | 67   | 90   | -                | -     | -     | -     |
|       | 20     | ¾      | 280   | 67   | 90   | -                | -     | -     | -     |
|       | 25 (S) | 1 (S)  | 280   | 67   | 135  | -                | -     | -     | -     |
| II    | 25 (G) | 1 (G)  | 300   | 75   | 105  | -                | -     | -     | -     |
|       | 32     | 1¼     | 300   | 75   | 105  | -                | -     | -     | -     |
|       | 40 (S) | 1½ (S) | 300   | 75   | 155  | -                | -     | 13,0  | -     |
|       | 50 (S) | 2 (S)  | 300   | 75   | 185  | -                | -     | -     | -     |
| III   | 40 (G) | 1½ (G) | 340   | 90   | 145  | -                | -     | -     | -     |
|       | 50 (G) | 2 (G)  | 340   | 90   | 145  | -                | -     | -     | -     |
|       | 65 (S) | 2½ (S) | 340   | 90   | 210  | -                | -     | -     | -     |
| III B | 50 (G) | 2 (G)  | 560   | 112  | 220  | -                | -     | -     | -     |
|       | 65 (G) | 2½ (G) | 560   | 112  | 220  | -                | -     | -     | -     |

Die dargestellten Anschlussformen sind Beispiele. / Below described connections are examples.

Andere Anschlüsse oder Beistellungen auf Anfrage. / Other connections or provided connections on request.

L'06

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Vordruckregler Stainless Steel Initial-Pressure-Controller

für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten  
for steam, gases and liquids

**Typ 80**  
**SMS**

## Optionen / Options

**AC)** Vordruckregler mit Einstellschraube und Schutzkappe.

**AC)** Initial pressure controller adjusting screw and protective cap.

**CA)** FDA - Zulassung für die Dichtungen.

**CA)** FDA - Certificate for the seals.

**EA)** Vordruck-Sollwert durch pneumatische Auflastung der Federhaube einstellbar (Feineinstellung); Zubehör: Absperrbahre Automatik-Feinfilter- und Präzisions-Reduzierstation Baureihe AFR-418.

**EA)** Adjustable selected initial pressure by air loaded design of the bonnet (remote control); Accessories: Shut off automatic fine filter and precision reducing valve series AFR-418.

**FA)** Durchflussgehäuse außen elektropoliert.

**FA)** Body outside electropolished.

**FB)** Vordruckregler komplett außen elektropoliert.

**FB)** Initial pressure controller completely outside electropolished.

**FC)** Durchflussgehäuse außen glasperlengestrahlt.

**FC)** Body outside glass blasted.

**FD)** Vordruckregler komplett außen glasperlengestrahlt.

**FD)** Initial pressure controller completely outside glass blasted.

**FE)** Vordruckregler außen komplett geschliffen und poliert mit  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**FE)** Initial pressure controller completely outside ground and polished with  $Ra \leq 1,2 \mu m$ .

**GA)** Durchflussgehäuse innen glasperlengestrahlt mit Oberflächengüte  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .

**GA)** Body inside glass blasted with  $Ra \leq 2,0 \mu m$ .

**GB)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .

**GB)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 1,6 \mu m$ .

**GC)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .

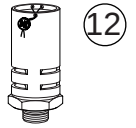
**GC)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,8 \mu m$ .

**GD)** Medienberührte Oberflächen mit Oberflächengüte  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

**GD)** Medium contacted surfaces with roughness  $Ra \leq 0,5 \mu m$ .

# Belüftungsventile / Unter- und Überdruckventile

## Vacuum Relief Valves / Vacuum- and Pressure Relief Valves



### Inhaltsverzeichnis

#### Index

| Ventil<br>Valve | Verwendung<br>Use                                                                                                                                                                                                                            | Medium | * | DN <sub>E</sub> | p <sub>u</sub><br>bar | p <sub>ü</sub><br>bar |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| Typ 9           | Belüftungsventil<br>Vacuum- Relief- Valve<br>für Behälter und Rohrleitungen, flammensichere Ausführung,<br>mit Gewindeanschluss oder Flansch<br>for container and rigid coaxial cable, flameproof design,<br>with screwed inlet or flange    | D/G    | P | 1 - 2           | - 0,02                | -                     |
| Typ 90          | Unter- und Überdruckventil<br>Vacuum- and Pressure- Relief- Valve<br>für Behälter und Rohrleitungen mit Gewindeanschluss,<br>Rundgewinde oder Flansch<br>for container and rigid coaxial cable, with screwed inlet<br>round thread or flange | D/G    | - | 1/2 - 2         | - 0,9 /<br>- 0,03     | 0,3 - 3               |
| Typ 91          | Belüftungsventil, federbelastet<br>Vacuum- Relief- Valve, springloaded<br><br>für Behälter mit einem Flüssigkeitsauslauf mit Gewindeanschluss<br>for container with liquid outlet with screwed inlet                                         | D/G    | - | 1/2 - 2         | - 0,95 /<br>- 0,05    | -                     |

#### Medium

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| - Dämpfe / steam.....              | - D -              |
| - Gase / gases.....                | - G -              |
| - Flüssigkeiten / liquids.....     | - F -              |
| Unterdruck / under pressure.....   | - p <sub>u</sub> - |
| Minderdruck / over pressure.....   | - p <sub>ü</sub> - |
| Bauteilgeprüft / TÜV-Approval..... | - B -              |
| PTR-zugelassen / PTR-Approval      | - P -              |

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

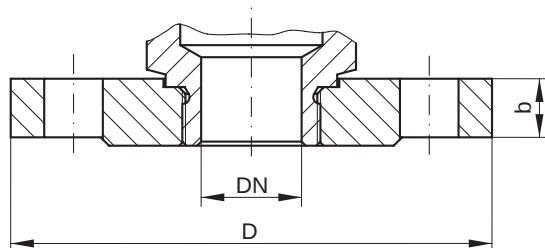
distributed by  
 **ROBINEX** AG  
SA

# Belüftungsventil Vacuum-Relief-Valve

für Dämpfe u. Gase, geeignet für Behälter u. Rohrleitungen, flammensichere Ausführung  
for steam and gases, for container and rigid coaxial cable, flameproof design

## Typ 9

Typ 9.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4571



mit Flanschanschluss nach z.B. DIN / ANSI  
with Flange connection acc. to DIN / ANSI

### Zulassung / Approval

DN 25 PTB Nr. III B/S-1562

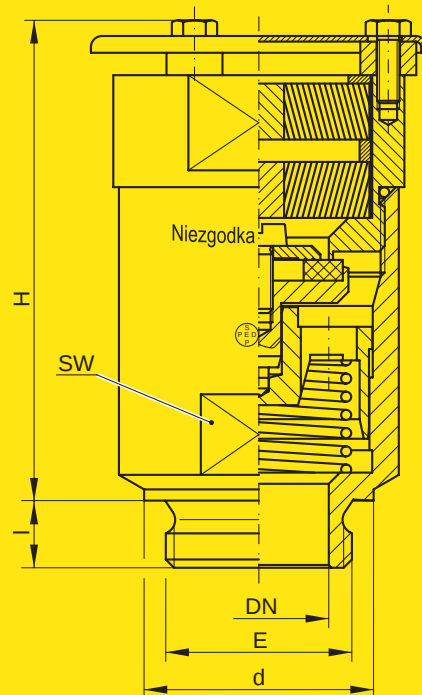
DN 40 PTB Nr. III B/S-1563

### Verwendung / Use

für Dämpfe u. Gase, geeignet für Behälter u. Rohrleitungen  
for steam and gases, for container and rigid coaxial cable

DN 80 Zeile / line 1

DN 100 Zeile / line 2



mit Rohrgewinde nach ISO 228  
with pipethread acc. to ISO 228

Einbaulage: senkrecht  
Installation position: vertical

| BG<br>Size | Anschlussmaße / Dimensions |          |          |      |            |          | Baumaße<br>Dimensions |      | Anspruchdruck<br>Set pressure | Gewicht<br>Weight |
|------------|----------------------------|----------|----------|------|------------|----------|-----------------------|------|-------------------------------|-------------------|
|            | E                          | DN       | d        | I    | D          | b        | H                     | SW   | p                             |                   |
|            | G                          | [mm]     | [mm]     | [mm] | [mm]       | [mm]     | [mm]                  | [mm] | [bar(g)]                      | [kg]              |
| I          | 1                          | 25       | 46       | 12   | 115        | 16       | 85                    | 46   | -0,02                         | 0,7               |
|            |                            |          |          |      |            |          |                       |      | -0,03                         |                   |
|            |                            |          |          |      |            |          |                       |      | -0,04                         |                   |
|            |                            |          |          |      |            |          |                       |      | -0,1                          |                   |
|            |                            |          |          |      |            |          |                       |      | -0,2                          |                   |
|            |                            |          |          |      |            |          |                       |      | -0,3                          |                   |
| II         | 1½<br>2                    | 40<br>46 | 64<br>68 | 14   | 150<br>165 | 16<br>18 | 98                    | 70   | -0,04                         | 1,7<br>1,8        |
|            |                            |          |          |      |            |          |                       |      | -0,1                          |                   |
|            |                            |          |          |      |            |          |                       |      | -0,2                          |                   |
|            |                            |          |          |      |            |          |                       |      | -0,5                          |                   |
|            |                            |          |          |      |            |          |                       |      | -0,8                          |                   |
|            |                            |          |          |      |            |          |                       |      | -0,8                          |                   |

# Belüftungsventil Vacuum-Relief-Valve

für Dämpfe u. Gase, geeignet für Behälter u. Rohrleitungen, flammensichere Ausführung  
for steam and gases, for container and rigid coaxial cable, flameproof design

## Typ 9

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C [m<sup>3</sup>/h] / air at 32°F [m<sup>3</sup>/h]

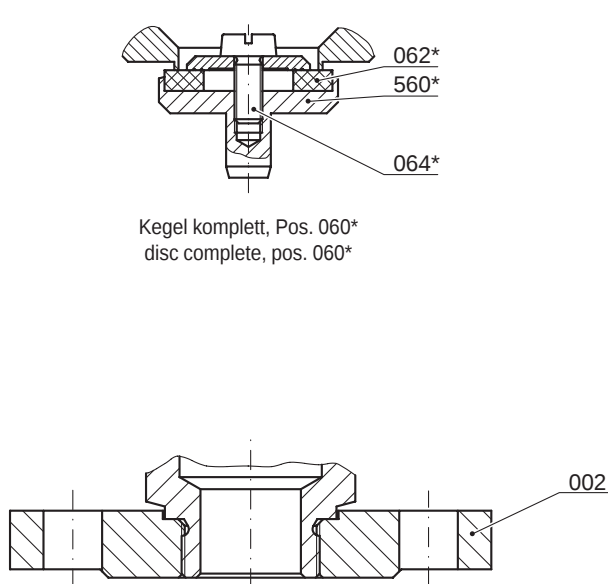
| Baugröße / Size               | I           |       |       |       |       | II        |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| Anschl. / Dimension           | G 1         |       |       |       |       | G 1½, G 2 |       |       |       |       |
| Ansprechdruck<br>Set pressure | - 0,03      | - 0,1 | - 0,2 | - 0,3 | - 0,5 | - 0,04    | - 0,1 | - 0,2 | - 0,5 | - 0,8 |
| Unterdruck<br>Under pressure  | pe [bar(g)] |       |       |       |       |           |       |       |       |       |
| pe [bar(g)]                   |             |       |       |       |       |           |       |       |       |       |
| - 0,10                        |             | 0     |       |       |       |           |       |       |       |       |
| - 0,15                        |             | 57    |       |       |       |           |       |       |       |       |
| - 0,20                        |             | 68    | 0     |       |       |           |       |       |       |       |
| - 0,25                        |             | 76    | 47    |       |       |           |       |       |       |       |
| - 0,30                        |             | 84    | 76    | 0     |       |           |       |       |       |       |
| - 0,35                        |             | 89    | 96    | 70    |       |           |       |       |       |       |
| - 0,40                        |             | 92    | 102   | 95    |       |           |       |       |       |       |
| - 0,45                        |             | 97    | 108   | 104   |       |           |       |       |       |       |
| - 0,50                        |             | 101   | 111   | 110   | 0     |           |       |       |       |       |
| - 0,55                        |             | 104   | 115   | 110   | 11    |           |       |       |       |       |
| - 0,60                        |             | 106   | 117   | 112   | 41    |           |       |       |       |       |
| - 0,65                        |             | 109   | 118   | 112   | 41    |           |       |       |       |       |
| - 0,70                        |             | 110   | 120   | 119   | 40    |           |       |       |       |       |
| - 0,75                        |             | 113   | 121   | 121   | 43    |           |       |       |       |       |
| - 0,80                        |             | 113   | 121   | 121   | 43    |           |       |       |       |       |
| - 0,85                        |             | 113   | 121   | 121   | 43    |           |       |       |       |       |
| - 0,90                        |             | 113   | 121   | 121   | 43    |           |       |       |       |       |
|                               |             |       |       |       |       |           |       |       |       |       |

# Belüftungsventil Vacuum-Relief-Valve

für Dämpfe u. Gase, geeignet für Behälter u. Rohrleitungen, flammensichere Ausführung  
for steam and gases, for container and rigid coaxial cable, flameproof design

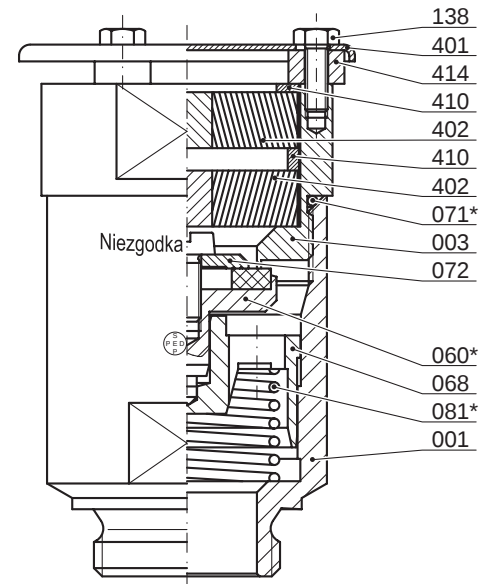
## Typ 9

Typ 9.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4571



Kegel komplett, Pos. 060\*  
disc complete, pos. 060\*

mit Flanschanschluss nach z.B. DIN / ANSI  
with Flange connection acc. to DIN / ANSI



mit Rohrgewinde nach ISO 228  
with pipethread acc. to ISO 228

| Pos. | Bezeichnung           | Werkstoff  | Item | Description         | Material   |
|------|-----------------------|------------|------|---------------------|------------|
| 001  | 1 Eintrittskörper     | 1.4571     | 001  | 1 inlet body        | 1.4571     |
| 002  | 1 Eintrittsflansch    | 1.4571     | 002  | 1 inlet flange      | 1.4571     |
| 003  | 1 Sitz                | 1.4571     | 003  | 1 seat              | 1.4571     |
| 060* | 1 Kegel komplett      |            | 060* | 1 disc, complete    |            |
| 560* | 1 Kegel, Rohling      | 1.4571     | 560* | 1 disc              | 1.4571     |
| 062* | 1 Kegeldichtung       | FPM / PTFE | 062* | 1 soft sealing      | FPM / PTFE |
| 064* | 1 Kegelschraube       | A2         | 064* | 1 disc screw        | A2         |
| 068  | 1 Kegelführung        | 1.4571     | 068  | 1 disc guidance     | 1.4571     |
| 071* | 1 O-Ring              | FPM        | 071* | 1 o-ring            | FPM        |
| 072  | 1 Klemmscheibe        | 1.4571     | 072  | 1 locking ring      | 1.4571     |
| 081* | 1 Feder               | 1.4571     | 081* | 1 spring            | 1.4571     |
| 138  | 3 Schraube            | A2         | 138  | 3 screw             | A2         |
| 401  | 1 Abdeckplatte        | 1.4301     | 401  | 1 plate             | 1.4301     |
| 402  | 2 Flammenschutzfilter | 1.4301     | 402  | 2 flameproof filter | 1.4301     |
| 410  | 2 Distanzring         | 1.4301     | 410  | 2 distance ring     | 1.4301     |
| 414  | 3 Schraubenhülse      | 1.4305     | 414  | 3 screwed bushing   | 1.4305     |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile / expendable parts

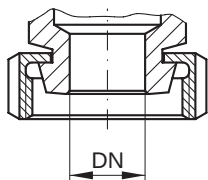
# Unter- und Überdruckventil Vacuum and Pressure-Relief-Valve

## Typ 90

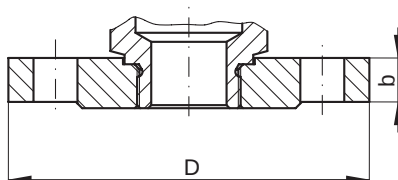
für ungiftige Dämpfe und Gase, geeignet für Behälter und Rohrleitungen  
for non-toxic steam and gases, for container and rigid coaxial cable

Typ 90.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4301

Typ 90.3 : Wst. / Material 2.0401 / 2.0401



mit Kegelstutzen und Nutüberwurfmutter  
nach DIN 11851  
with cone connection and nut  
acc. to DIN 11851



mit Flanschanschluss nach z.B. DIN / ANSI  
with Flange connection acc. to DIN / ANSI

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Typ 90.2: -60°C bis / to 150°C

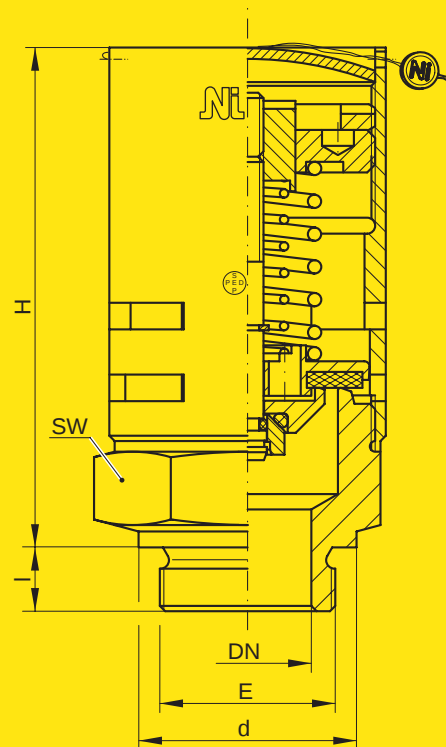
Typ 90.3: -10°C bis / to 130°C

Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical



mit Rohrgewinde nach ISO 228  
with pipethread acc. to ISO 228

| BG<br>Size | Anschlussmaße / Dimensions |      |      |      |      |      | Baumaße<br>Dimensions |      | Unterdruck<br>underpressure |                    | Überdruck<br>overpressure |                    | Gewicht<br>Weight |
|------------|----------------------------|------|------|------|------|------|-----------------------|------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|-------------------|
|            | ISO 228                    |      |      |      |      |      |                       |      |                             |                    |                           |                    |                   |
|            | E                          | DN   | d    | I    | D    | b    | H                     | SW   | p <sub>U min</sub>          | p <sub>U max</sub> | p <sub>Ü min</sub>        | p <sub>Ü max</sub> |                   |
|            | G                          | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]                  | [mm] | [bar(g)]                    | [bar(g)]           | [bar(g)]                  | [bar(g)]           |                   |
| I          | 1/2                        | 13   | 26   | 12   | 95   | 14   | 88                    | 41   | - 0,9                       | - 0,1              | 0,3                       | 3,0                | 0,32              |
|            | 3/4                        | 18   | 32   | 12   | 105  | 16   | 88                    | 41   | - 0,9                       | - 0,1              | 0,3                       | 3,0                | 0,32              |
| II         | 1                          | 25   | 39   | 12   | 115  | 16   | 94                    | 50   | - 0,9                       | - 0,05             | 0,2                       | 3,0                | 0,41              |
|            | 1¼                         | 32   | 49   | 14   | 140  | 16   | 94                    | 50   | - 0,9                       | - 0,05             | 0,2                       | 3,0                | 0,41              |
| III        | 1½                         | 38   | 55   | 16   | 150  | 16   | 106                   | 70   | - 0,9                       | - 0,03             | 0,1                       | 3,0                | 0,72              |
|            | 2                          | 48   | 68   | 20   | 165  | 18   | 106                   | 70   | - 0,9                       | - 0,03             | 0,1                       | 3,0                | 0,73              |

# Unter- und Überdruckventil Vacuum and Pressure-Relief-Valve

für ungiftige Dämpfe und Gase, geeignet für Behälter und Rohrleitungen  
for non-toxic steam and gases, for container and rigid coaxial cable

## Typ 90

### Überdruckfunktion / Overpressure function

| Medium / fluid                   | Luft / air (0°C) [m <sup>3</sup> /h] |       |     |      |      |     |
|----------------------------------|--------------------------------------|-------|-----|------|------|-----|
| Baugröße / size                  | I                                    |       | II  |      | III  |     |
| Eintritt<br>inlet<br>pe [bar(g)] | G 1/2                                | G 3/4 | G 1 | G 1¼ | G 1½ | G 2 |
| 0,1                              | 26                                   | 26    | 50  | 50   | 150  | 150 |
| 0,2                              | 38                                   | 38    | 74  | 74   | 171  | 171 |
| 0,3                              | 49                                   | 49    | 94  | 94   | 218  | 218 |
| 0,4                              | 58                                   | 58    | 113 | 113  | 260  | 260 |
| 0,5                              | 65                                   | 65    | 126 | 126  | 290  | 290 |
| 1,0                              | 101                                  | 101   | 195 | 195  | 451  | 451 |
| 1,5                              | 131                                  | 131   | 252 | 252  | 583  | 583 |
| 2,0                              | 162                                  | 162   | 312 | 312  | 722  | 722 |
| 2,5                              | 195                                  | 195   | 376 | 376  | 868  | 868 |
| 3,0                              | 222                                  | 222   | 429 | 429  | 922  | 922 |

Vorläufige Werte / temporary values

### Unterdruckfunktion / Underpressure function

| Medium / fluid                   | Luft / air (0°C) [m <sup>3</sup> /h] |       |     |      |      |     |
|----------------------------------|--------------------------------------|-------|-----|------|------|-----|
| Baugröße / size                  | I                                    |       | II  |      | III  |     |
| Eintritt<br>inlet<br>pe [bar(g)] | G 1/2                                | G 3/4 | G 1 | G 1¼ | G 1½ | G 2 |
| - 0,05                           | 7                                    | 7     | 18  | 18   | 37   | 37  |
| - 0,1                            | 10                                   | 10    | 24  | 24   | 51   | 51  |
| - 0,2                            | 13                                   | 13    | 33  | 33   | 70   | 70  |
| - 0,3                            | 15                                   | 15    | 39  | 39   | 81   | 81  |
| - 0,4                            | 17                                   | 17    | 43  | 43   | 90   | 90  |
| - 0,5                            | 18                                   | 18    | 44  | 44   | 93   | 93  |
| - 0,6                            | 18                                   | 18    | 45  | 45   | 96   | 96  |
| - 0,7                            | 18                                   | 18    | 46  | 46   | 98   | 98  |
| (- 0,8)                          |                                      |       |     |      |      |     |
| (- 0,9)                          |                                      |       |     |      |      |     |

Vorläufige Werte / temporary values

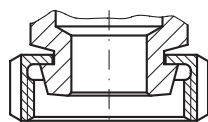
# Unter- und Überdruckventil Vacuum and Pressure-Relief-Valve

für ungiftige Dämpfe und Gase, geeignet für Behälter und Rohrleitungen  
for non-toxic steam and gases, for container and rigid coaxial cable

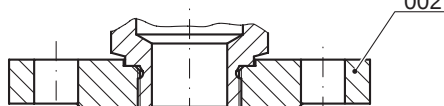
## Typ 90

Typ 90.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4301

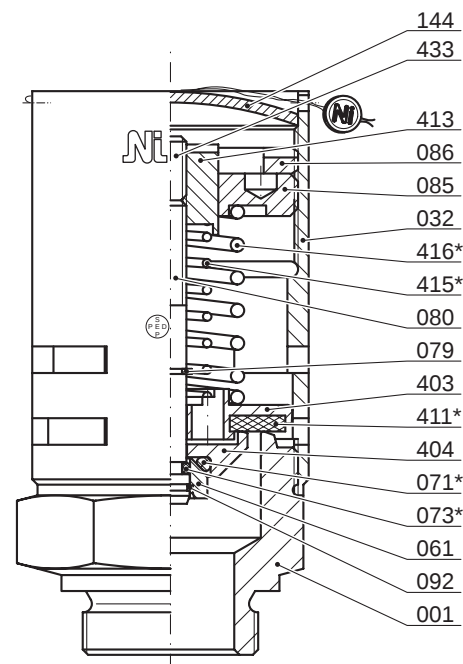
Typ 90.3 : Wst. / Material 2.0401 / 2.0401



mit Kegelstutzen und Nutüberwurfmutter  
nach DIN 11851  
with cone connection and nut  
acc. to DIN 11851



mit Flanschlanschlus nach z.B. DIN / ANSI  
with Flange connection acc. to DIN / ANSI



mit Rohrgewinde nach ISO 228  
with pipethread acc. to ISO 228

| Pos. | Bezeichnung        | Werkstoff |        | Item | Description            | Material |        |
|------|--------------------|-----------|--------|------|------------------------|----------|--------|
|      |                    | 90.2      | 90.3   |      |                        | 90.2     | 90.3   |
| 001  | 1 Eintrittskörper  | 1.4571    | 2.0401 | 001  | 1 inlet body           | 1.4571   | 2.0401 |
| 002  | 1 Eintrittsflansch | 1.4571    |        | 002  | 1 inlet flange         | 1.4571   |        |
| 032  | 1 Haubenrohr       | 1.4301    | 2.0401 | 032  | 1 bonnet pipe          | 1.4301   | 2.0401 |
| 061  | 1 Druckstück       | 1.4571    | 1.4571 | 061  | 1 pressure piece       | 1.4571   | 1.4571 |
| 071* | 1 O-Ring           | FPM       | FPM    | 071* | 1 o-ring               | FPM      | FPM    |
| 073* | 1 O-Ring           | FPM       | FPM    | 073* | 1 o-ring               | FPM      | FPM    |
| 079  | 1 Hubbegrenzung    | A2        | A2     | 079  | 1 lift stopper         | A2       | A2     |
| 080  | 1 Spindel          | 1.4305    | 1.4305 | 080  | 1 spindel              | 1.4305   | 1.4305 |
| 085  | 1 Druckschraube    | 1.4305    | 2.0401 | 085  | 1 adjusting screw      | 1.4305   | 2.0401 |
| 086  | 1 Gegenmutter      | 1.4305    | 2.0401 | 086  | 1 lock nut             | 1.4305   | 2.0401 |
| 092  | 1 Sprengring       | 1.4571    | 1.4571 | 092  | 1 lock ring            | 1.4571   | 1.4571 |
| 144  | 1 Verschlusscheibe | A2        | A2     | 144  | 1 lock washer          | A2       | A2     |
| 403  | 1 Überdruckkegel   | 1.4571    | 2.0401 | 403  | 1 overpressure disc    | 1.4571   | 2.0401 |
| 404  | 1 Unterdruckkegel  | 1.4571    | 2.0401 | 404  | 1 underpressure disc   | 1.4571   | 2.0401 |
| 411* | 1 Kegeldichtung    | FPM       | FPM    | 411* | 1 soft sealing         | FPM      | FPM    |
| 413  | 1 Führungsteller   | 1.4571    | 2.0401 | 413  | 1 guide plate          | 1.4571   | 2.0401 |
| 415* | 1 Unterdruckfeder  | 1.4310    | 1.4310 | 415* | 1 underpressure spring | 1.4310   | 1.4310 |
| 416* | 1 Überdruckfeder   | 1.4310    | 1.4310 | 416* | 1 overpressure spring  | 1.4310   | 1.4310 |
| 433  | 1 Gewindestift     | A2        | A2     | 433  | 1 set screw            | A2       | A2     |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile / expendable parts

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

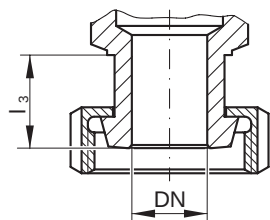
# Belüftungsventil, federbelastet Vacuum-Relief-Valve, springloaded

## Typ 91

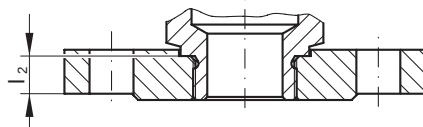
für ungiftige Dämpfe und Gase, geeignet für Behälter mit einem Flüssigkeitsauslauf  
for non-toxic steam and gases, for container with a liquid outlet

Typ 91.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4301

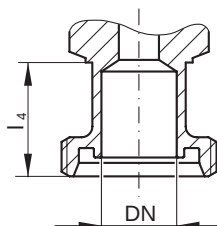
Typ 91.3 : Wst. / Material 2.0401 / 2.0401



mit Kegelstutzen und Nutüberwurfmutter  
nach DIN 11851  
with cone connection and nut  
acc. to DIN 11851



mit Flanschanschluss nach z.B. DIN / ANSI  
with Flange connection acc. to DIN / ANSI



mit Gewindestutzen nach DIN 11851  
with thread connection acc. to DIN 11851

### Verwendung / Use

Betriebstemperatur / operating temperature

Typ 91.2: -60°C bis / to 150°C

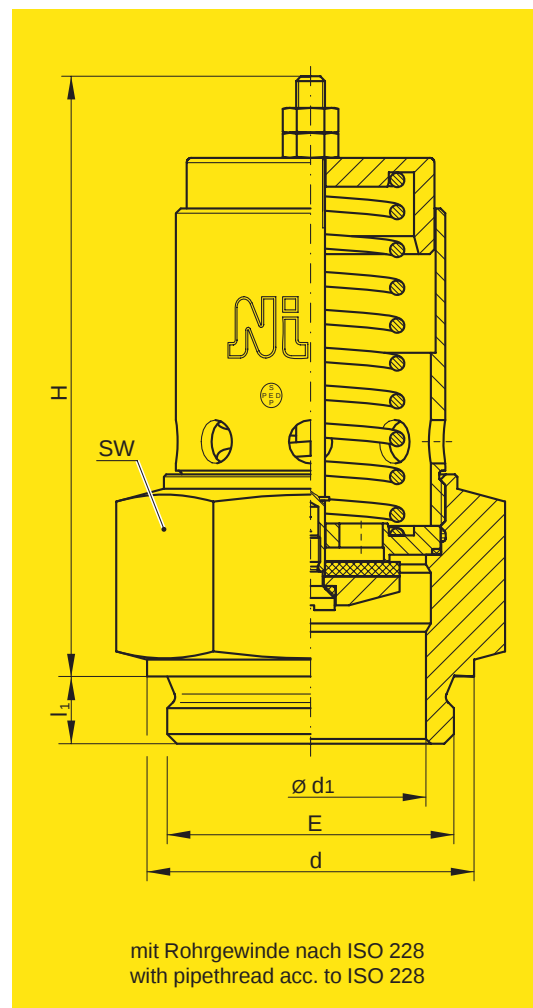
Typ 91.3: -10°C bis / to 130°C

### Kegel weich dichtend / disc soft seated

siehe techn. Anhang: KWD-1 / see techn. appendix: KWD-1

Einbaulage: senkrecht

Installation position: vertical



mit Rohrgewinde nach ISO 228  
with pipethread acc. to ISO 228

| BG<br>Size | Anschlussmaße / Dimensions |     |      |      |                        |      |           |      |      | Baumaße<br>Dimensions |       | Unterdruck<br>Underpressure |          | Gewicht<br>Weight |
|------------|----------------------------|-----|------|------|------------------------|------|-----------|------|------|-----------------------|-------|-----------------------------|----------|-------------------|
|            | ISO 228                    |     |      |      | DIN EN 1092-1<br>PN 16 |      | DIN 11851 |      |      |                       |       |                             |          |                   |
|            | ø d1                       | E   | d    | l 1  | DN                     | l 2  | DN        | l 3  | l 4  | p min                 | p max |                             |          |                   |
|            | [mm]                       | G   | [mm] | [mm] | [mm]                   | [mm] | [mm]      | [mm] | [mm] | [mm]                  | [mm]  | [bar(g)]                    | [bar(g)] |                   |
| I          | 12                         | 1/2 | 26   | 12   | 15                     | 12   | 15        | 26   | 32   | 92                    | 32    | -0,95                       | -0,05    | 0,32              |
|            | 18                         | 3/4 | 32   | 12   | 20                     | 13,5 | 20        | 28   | 34   | 92                    | 32    | -0,95                       | -0,05    | 0,35              |
| II         | 23                         | 1   | 39   | 12   | 25                     | 13,5 | 25        | 30   | 34   | 92                    | 46    | -0,95                       | -0,05    | 0,50              |
|            | 25                         | 1¼  | 46   | 14   | 32                     | 14   | 32        | 30   | 34   | 92                    | 46    | -0,95                       | -0,05    | 0,52              |
| III        | 38                         | 1½  | 55   | 14   | 40                     | 14   | 40        | 30   | 34   | 125                   | 60    | -0,95                       | -0,05    | 1,20              |
|            | 48                         | 2   | 68   | 14   | 50                     | 15   | 50        | 31   | 34   | 125                   | 70    | -0,95                       | -0,05    | 1,25              |

# Belüftungsventil, federbelastet Vacuum-Relief-Valve, springloaded

für ungiftige Dämpfe und Gase, geeignet für Behälter mit einem Flüssigkeitsauslauf  
for non-toxic steam and gases, for container with a liquid outlet

## Typ 91

### Volumenstromtabelle / Discharge capacities

Luft bei 0°C [ $\text{m}_n^3/\text{h}$ ] / air at 32°F [ $\text{m}_n^3/\text{h}$ ]

| Medium / fluid                                | Luft / air (0°C) [ $\text{m}_n^3/\text{h}$ ] |                |              |               |               |              |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| Baugröße / size                               | I                                            |                | II           |               | III           |              |
| Ø d1 [mm]                                     | 12                                           | 18             | 23           | 25            | 38            | 48           |
| Eintritt<br>inlet<br>p <sub>pe</sub> [bar(g)] | G 1/2<br>DN 15                               | G 3/4<br>DN 20 | G 1<br>DN 25 | G 1¼<br>DN 32 | G 1½<br>DN 40 | G 2<br>DN 50 |
| - 0,05                                        | 11                                           | 11             | 19           | 19            | 55            | 55           |
| - 0,1                                         | 23                                           | 23             | 33           | 33            | 89            | 89           |
| - 0,2                                         | 32                                           | 32             | 45           | 45            | 126           | 126          |
| - 0,3                                         | 40                                           | 40             | 54           | 54            | 154           | 154          |
| - 0,4                                         | 44                                           | 44             | 66           | 66            | 177           | 177          |
| - 0,5                                         | 47                                           | 47             | 72           | 72            | 191           | 191          |
| - 0,6                                         | 50                                           | 50             | 80           | 80            | 203           | 203          |
| - 0,7                                         |                                              |                |              |               | 212           | 212          |
| - 0,8                                         |                                              |                |              |               | 212           | 212          |
| - 0,9                                         |                                              |                |              |               |               |              |

Vorläufige Werte / temporary values

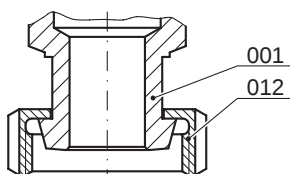
# Belüftungsventil, federbelastet Vacuum-Relief-Valve, springloaded

## Typ 91

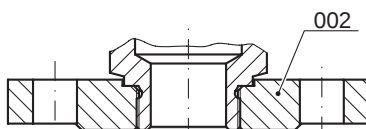
für ungiftige Dämpfe und Gase, geeignet für Behälter mit einem Flüssigkeitsauslauf  
for non-toxic steam and gases, for container with a liquid outlet

Typ 91.2 : Wst. / Material 1.4571 / 1.4301

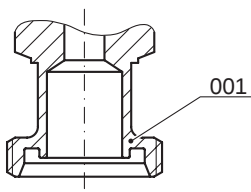
Typ 91.3 : Wst. / Material 2.0401 / 2.0401



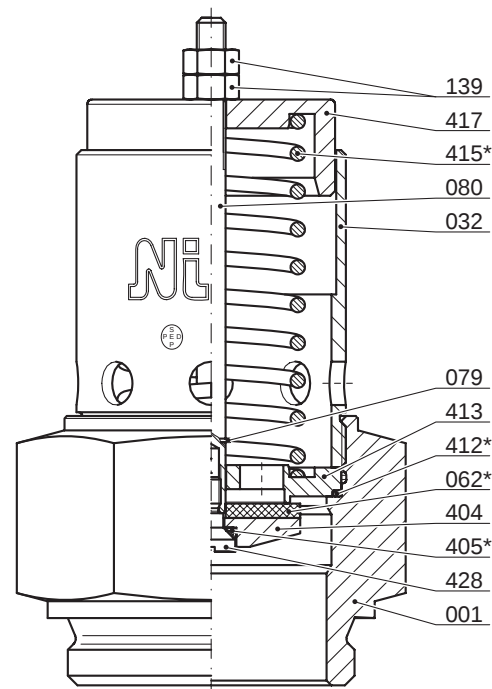
mit Kegelstutzen und Nutüberwurfmutter  
nach DIN 11851  
with cone connection and nut  
acc. to DIN 11851



mit Flanschanschluss nach z.B. DIN / ANSI  
with Flange connection acc. to DIN / ANSI



mit Gewindestutzen nach DIN 11851  
with thread connection acc. to DIN 11851



mit Rohrgewinde nach ISO 228  
with pipethread acc. to ISO 228

| Pos.       | Bezeichnung         | Werkstoff                  |                      | Item | Description            | Material                   |                      |
|------------|---------------------|----------------------------|----------------------|------|------------------------|----------------------------|----------------------|
|            |                     | 91.2                       | 91.3                 |      |                        | 91.2                       | 91.3                 |
| 001        | 1 Eintrittskörper   | 1.4571                     | 2.0401               | 001  | 1 inlet body           | 1.4571                     | 2.0401               |
| 032        | 1 Haubenrohr        | 1.4301                     | 2.0401               | 032  | 1 bonnet pipe          | 1.4305                     | 2.0401               |
| 062*       | 1 Kegeldichtung     | siehe techn. Anhang: KWD-1 |                      | 062* | 1 soft sealing         | see techn. appendix: KWD-1 |                      |
| 079        | 1 Hubbegrenzung     | A2                         | A2                   | 079  | 1 lift stopper         | A2                         | A2                   |
| 080        | 1 Spindel           | 1.4305                     | 1.4305               | 080  | 1 spindel              | 1.4305                     | 1.4305               |
| 139        | 2 Mutter            | A2                         | A2                   | 139  | 2 nut                  | A2                         | A2                   |
| 404        | 1 Unterdruckkegel   | 1.4305 <sup>1)</sup>       | 2.0401               | 404  | 1 underpressure disc   | 1.4305 <sup>1)</sup>       | 2.0401               |
| 405*       | 1 O-Ring            | FPM                        | FPM                  | 405* | 1 o-ring               | FPM                        | FPM                  |
| 412*       | 1 O-Ring            | FPM                        | FPM                  | 412* | 1 o-ring               | FPM                        | FPM                  |
| 413        | 1 Führungsteller    | 1.4305 <sup>1)</sup>       | 2.0401               | 413  | 1 guide plate          | 1.4305 <sup>1)</sup>       | 2.0401               |
| 415*       | 1 Unterdruckfeder   | 1.4310                     | 1.4310               | 415  | 1 underpressure spring | 1.4310                     | 1.4310               |
| 417        | 1 Federteller       | 1.4305                     | 2.0401               | 417  | 1 spring carrier       | 1.4305                     | 2.0401               |
| 428        | 1 Spindelschraube   | 1.4305 <sup>1)</sup>       | 1.4305 <sup>1)</sup> | 428  | 1 spindle screw        | 1.4305 <sup>1)</sup>       | 1.4305 <sup>1)</sup> |
| DIN / ANSI |                     |                            |                      |      |                        |                            |                      |
| 002        | 1 Eintrittsflansch  | 1.4571                     |                      | 002  | 1 inlet flange         | 1.4571                     |                      |
| DIN 11851  |                     |                            |                      |      |                        |                            |                      |
| 001        | 1 Eintrittskörper   | 1.4571                     |                      | 001  | 1 inlet body           | 1.4571                     |                      |
| 012        | 1 Nutüberwurfmutter | 1.4404                     |                      | 012  | 1 union nut            | 1.4404                     |                      |

\* Ersatz- bzw. Verschleißteile / expendable parts

<sup>1)</sup> alternativ: 1.4571 / alternative: 1.4571

- Tabelle der Weichdichtungen
- Table of soft sealings

Tabelle KWD-1  
Table KWD-1

- Lagerung von Elastomer-Erzeugnissen
- Storage of elastomeric products

- Montage und Demontage der Ventilköpfe
- Mounting and dismounting of the valvehead

Tabelle 169  
Table 169

- Hinweise zur Lagerung und Inbetriebnahme von Sicherheitsventilen
- Instructions for the storage and putting into operation of safety valves

- Verschleißerscheinungen an Armaturen
- Traces of wear and tear at fittings

- Einbau- und Betriebsanleitungen
- Installation and operating instructions

- Wartungs- und Reparaturanleitungen
- Instructions for maintenance and repair

# Tabelle der Weichdichtungen

## Table of soft sealings

KWD-1

| Allgemeine Verwendung |       | Allgemeine Druckgrenzen           |                               |                     | Temp. - Einsatzbereich * | Werkstoff - Type | ASTM - Kurzbez. | ISO - Kurzbez.                                                                                                                         | EPDM * | EPDM | Ethylen-Propylen-Dien Kautschuk APTK® | - 40°C bis + 120°C<br><small>(nur bezogen auf Dampf)</small> | ≤ 16 bar | < 120 bar | ≤ 25 bar | Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Heißwasser, Dampf, Laugen, Säuren, Alkohol. Mittlere mechanische Eigenschaften. Ozonfest, nicht ölfest. |
|-----------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |       | Entlastungs- / Sicherheitsventile | Druckminderventil             |                     |                          |                  |                 |                                                                                                                                        |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| Ni - Kurzbez.         |       |                                   | Flach                         | O - Ring            |                          |                  |                 |                                                                                                                                        |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| Elastomere            |       |                                   |                               |                     |                          |                  |                 |                                                                                                                                        |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| FPM *                 | FPM   | FKM                               | Fluor-Kautschuk Viton®        | - 20°C bis + 200°C  | ≤ 25/35 bar              | < 200 bar        | ≤ 40 bar        | Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Mineralöl, Heißluft, Säuren. Mittlere bis gute mechanische Eigenschaften.                  |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| FFKM                  | -     | FFKM                              | Perfluor-Kautschuk Kalrez®    | - 30°C bis + 260°C  | ≤ 25 bar                 | < 120 bar        | ≤ 40 bar        | Sehr gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Sauerstoff, Ozon, Mineralöl. Gute thermische und mechanische Eigenschaften.           |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| PUR *                 | AU    | AU                                | Polyurethan Vulkollan®        | - 30°C bis + 80°C   | ≤ 35 bar                 | -                | -               | Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Hydrauliköl, Alkohol, Kraftstoffe. Sehr gute mechanische Eigenschaften.                    |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| Silikon               | MVQ   | MVQ                               | Silikon                       | - 60°C bis + 200°C  | ≤ 6 bar                  | < 10 bar         | ≤ 25 bar        | Gute Beständigkeit gegen heiße Gase und Luft. Mäßige mechanische Eigenschaften.                                                        |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| SP1                   | -     | -                                 | Vespel®                       | - 270°C bis + 250°C | ≤ 400 bar                | -                | ≤ 100 bar       | Sehr gute Beständigkeit gegen CO <sub>2</sub> . Sehr gute thermische und mechanische Eigenschaften.                                    |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| AF 100                | TFE/P | TFE/P                             | Aflas®                        | - 20°C bis + 200°C  | -                        | < 63 bar         | ≤ 25 bar        | Gute Beständigkeit gegen Heißwasser und Dampf.                                                                                         |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
|                       |       |                                   |                               |                     |                          |                  |                 |                                                                                                                                        |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| Thermoplaste          |       |                                   |                               |                     |                          |                  |                 |                                                                                                                                        |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| PA 6 *                | PA    | PA                                | Polyamid Nylon®               | - 40°C bis + 80°C   | ≤ 300 bar                | -                | ≤ 100 bar       | Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Kraftstoffe, Kühlflüssigkeiten, Silikonöl. Gute mechanische Eigenschaften                  |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| PTFE *                | PTFE  | PTFE                              | Polytetrafluorethylen Teflon® | - 200°C bis + 260°C | ≤ 16/25 bar              | -                | ≤ 50 bar        | Sehr gute Beständigkeit gegen Chemikalien, Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Öle. Gute thermische und mittlere mechanische Eigenschaften. |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| PTFE/GL *             |       |                                   |                               |                     |                          |                  |                 |                                                                                                                                        |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| PVDF                  | -     | -                                 | Polyvinylidenfluorid          | - 40°C bis + 150°C  | ≤ 45 bar                 | -                | ≤ 100 bar       | Sehr gute Beständigkeit gegen Chemikalien, Sauerstoffgas. Sehr gute mechanische Eigenschaften.                                         |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |
| RCH 1000              | PE    | PE                                | Polyethylen (PE)              | - 270°C bis + 80°C  | ≤ 45 bar                 | -                | ≤ 50 bar        | Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, tiefkalte Medien. Gute mechanische Eigenschaften                                           |        |      |                                       |                                                              |          |           |          |                                                                                                                                                     |

\* Standard Weichdichtung

\*\* Die maximale Temperaturgrenze nimmt mit steigendem Druck ab.  
andere Werkstoffe auf Anfrage

# Tabelle der Weichdichtungen

## Table of soft sealings

KWD-1

| Ni - short-sign |       | ISO - short-sign | ASTM - short-sign                     | Material - type                         | Temperatur range * | Range of pressure boundary       |           |                                                                                                                                                                          | Range of application |
|-----------------|-------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                 |       |                  |                                       |                                         |                    | Relief - valve- / Safety - valve |           | Pressure reducing valves                                                                                                                                                 |                      |
|                 |       |                  |                                       |                                         |                    | flat                             | o-ring    | $\Delta P (P_1 / P_2)$                                                                                                                                                   |                      |
| Elastomeres     |       |                  |                                       |                                         |                    |                                  |           |                                                                                                                                                                          |                      |
| EPDM *          | EPDM  | EPDM             | Ethylen-Propylen-Dien Kautschuk APTK® | - 40°C to + 120°C<br>( only for steam ) | ≤ 16 bar           | < 120 bar                        | ≤ 25 bar  | Good resistance against a lot of chemicals, hot water, steam, alkaline solution, acids, alcohol. Average mechanical characteristics. Ozone resistant, not oil resistant. |                      |
| FPM *           | FPM   | FKM              | Fluor-Kautschuk Viton®                | - 20°C to + 200°C                       | ≤ 25/35 bar        | < 200 bar                        | ≤ 40 bar  | Good resistance against a lot of chemicals, mineral oil, hot air, acid. Average to good mechanical characteristics.                                                      |                      |
| FFKM            | -     | FFKM             | Perfluor-Kautschuk Kalrez®            | - 30°C to + 260°C                       | ≤ 25 bar           | < 120 bar                        | ≤ 40 bar  | Very good resistance against a lot of chemicals, oxygen, ozone, mineral oil. Good thermal and mechanical characteristics.                                                |                      |
| PUR *           | AU    | AU               | Polyurethan Vulkollan®                | - 30°C to + 80°C                        | ≤ 35 bar           | -                                | -         | Good resistance against a lot of chemicals, hydraulic oil, alcohol, fuel. Very good mechanical characteristics.                                                          |                      |
| Silicon         | MVQ   | MVQ              | Silicon                               | - 60°C to + 200°C                       | ≤ 6 bar            | < 10 bar                         | ≤ 25 bar  | Good resistance against hot gas and air. Average mechanical characteristics.                                                                                             |                      |
| SP1             | -     | -                | Vespel®                               | - 270°C to + 250°C                      | ≤ 400 bar          | -                                | ≤ 100 bar | Very good resistance against CO <sub>2</sub> . Very good thermal and mechanical characteristics.                                                                         |                      |
| AF 100          | TFE/P | TFE/P            | Aflas®                                | - 20°C to + 200°C                       | -                  | < 63 bar                         | ≤ 25 bar  | Good resistance against hot water and steam.                                                                                                                             |                      |
| Thermoplasts    |       |                  |                                       |                                         |                    |                                  |           |                                                                                                                                                                          |                      |
| PA 6 *          | PA    | PA               | Polyamid Nylon®                       | - 40°C to + 80°C                        | ≤ 300 bar          | -                                | ≤ 100 bar | Good resistance against a lot of chemicals, fuel, cooling liquid, silicone oil. Good mechanical characteristics.                                                         |                      |
| PTFE *          | PTFE  | PTFE             | Polytetrafluorethylen Teflon®         | - 200°C to + 260°C                      | ≤ 16/25 bar        | -                                | ≤ 50 bar  | Good resistance against chemicals, acid, alkaline solution, solvent, oil. Good thermal and average mechanical characteristics.                                           |                      |
| PTFE/GL *       |       |                  |                                       |                                         |                    |                                  |           |                                                                                                                                                                          |                      |
| PVDF            | -     | -                | Polyvinylidenfluorid                  | - 40°C to + 150°C                       | ≤ 45 bar           | -                                | ≤ 100 bar | Very good resistance against chemicals, gasiform oxygen. Very good mechanical characteristics.                                                                           |                      |
| RCH 1000        | PE    | PE               | Polyethylen (PE)                      | - 270°C to + 80°C                       | ≤ 45 bar           | -                                | ≤ 50 bar  | Good resistance against a lot of chemicals, cryogenic media. Good mechanical characteristics.                                                                            |                      |

\* Standard soft sealing

\*\* At raised set pressure maximum operating temperatur is reduced.  
other materials on request

# Lagerung von Elastomer-Erzeugnissen

## Storage of elastomeric products



### Lagerung von Elastomer-Erzeugnissen

Die richtige Lagerung von Elastomer-Erzeugnissen hat direkten Einfluß auf die Lebensdauer der jeweiligen Dichtwerkstoffe. Umwelteinflüsse (Sauerstoff, Ozon, Wärme, Feuchtigkeit, Lösungsmittel usw.) beeinträchtigen die Qualität der Elastomere während ihrer Lagerzeit wesentlich, und somit ist es wichtig, dass die Lagerung sachgemäß durchgeführt wird. Richtlinien für die Lagerung von Gummi-Erzeugnissen sind nach DIN 7716 und ISO 2230 genormt.

Der Lagerraum sollte kühl, trocken und staubfrei sein.

Zum Erreichen der maximalen Lebensdauer empfehlen wir, folgende Lagervorschriften einzuhalten:

Beachten! Alle Dichtungen sind je nach Verwendungsart und Abmessung so zu lagern, dass sie sich nicht verformen. O-Ringe sind **nicht** zu dehnen, zu falten, zu knicken oder über Haken zu hängen. Grundsätzlich sollte der Elastomerverbrauch nach Lagerein / -ausgang in Lagerbewegung bleiben (first in, first out). Der Zustand lange gelagerter Dichtungen kann unter leichter Dehnungsbeanspruchung geprüft werden, feine Risse an der Oberfläche führen zum Verwerfen der Dichtungen.

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wärme</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>Die Lagertemperatur sollte sich in den Grenzen 283K (+10°C) bis 293K (20°C) bewegen. Abweichungen führen zur Lebensdauerverkürzung. Lagerorte in Heizkörper- / Wärmequellennähe sind nicht zulässig.</li></ul> |
| <b>Feuchtigkeit</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>Feuchtigkeit und Kondenswasser müssen vermieden werden. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte einen Wert zwischen 65% bis 75% haben.</li></ul>                                                                  |
| <b>Sauerstoff/<br/>Ozon</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>Möglichst die Originalverpackung beibehalten oder unter Luftabschluss (kein Austausch) lagern. Im Lagerraum keine ozonerzeugenden Geräte betreiben.</li></ul>                                                  |
| <b>Licht</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>Keine direkte Sonneneinstrahlung zulassen, abgedunkelten Lagerort bevorzugen.</li></ul>                                                                                                                        |
| <b>Kontakte</b>             | <ul style="list-style-type: none"><li>Bei der Lagerung ist insbesondere darauf zu achten, dass direkter Kontakt zu Lösungsmitteln, Kraftstoffen, Schmierstoffen, Chemikalien, Säuren usw. vermieden wird.</li></ul>                                  |

Das Reinigen von Elastomeren kann am einfachsten mit Wasser und leichtem Seifenzusatz geschehen.

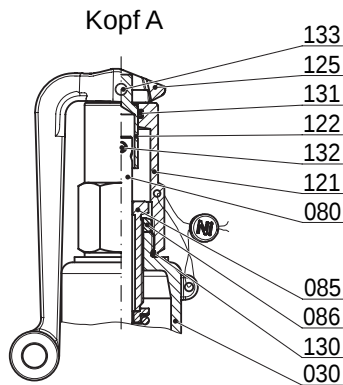
Folgende Lagerzeiten sollten nicht überschritten werden:

|          |           |               |          |
|----------|-----------|---------------|----------|
| VITON®   | 10 Jahre, | KALREZ®       | 4 Jahre  |
| Silikon  | 10 Jahre, | EPDM          | 6 Jahre  |
| Neoprene | 4 Jahre,  | Vulkollan PUR | 4 Jahre. |

# Montage und Demontage des Ventilkopfes

## Kopf A - D

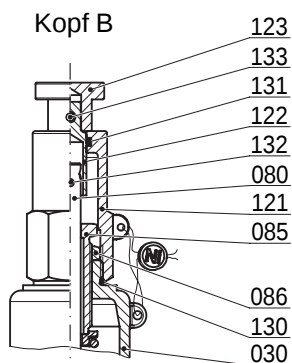
Tabelle 169



### Ventilkopf A (gasdicht mit Lüftehebel)

|               |       |                                         |
|---------------|-------|-----------------------------------------|
| Kerbstift     | (133) | herausschlagen                          |
| Lüftehebel    | (125) | abnehmen                                |
| Lüftekappe    | (121) | abschrauben                             |
| Gegenmutter   | (086) | lösen                                   |
| Druckschraube | (085) | gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen |

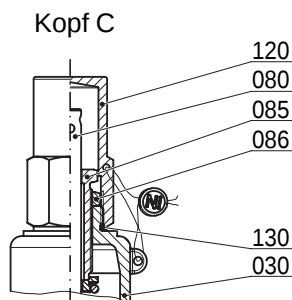
Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.  
Pos. 130, 131 sind möglichst zu ersetzen.



### Ventilkopf B (gasdicht mit Lüfteknopf)

|               |       |                                         |
|---------------|-------|-----------------------------------------|
| Kerbstift     | (133) | herausschlagen                          |
| Lüfteknopf    | (123) | abnehmen                                |
| Lüftekappe    | (121) | abschrauben                             |
| Gegenmutter   | (086) | lösen                                   |
| Druckschraube | (085) | gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen |

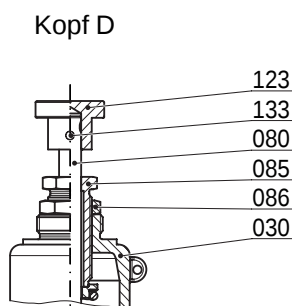
Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.  
Pos. 130, 131 sind möglichst zu ersetzen.



### Ventilkopf C (gasdicht mit Kappe)

|               |       |                                         |
|---------------|-------|-----------------------------------------|
| Kappe         | (120) | abschrauben                             |
| Gegenmutter   | (086) | lösen                                   |
| Druckschraube | (085) | gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen |

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.  
Pos. 130 sind möglichst zu ersetzen.



### Ventilkopf D (mit Lüfteknopf, **nur** Entlastungsventil)

|               |       |                                         |
|---------------|-------|-----------------------------------------|
| Gegenmutter   | (086) | lösen                                   |
| Druckschraube | (085) | gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen |

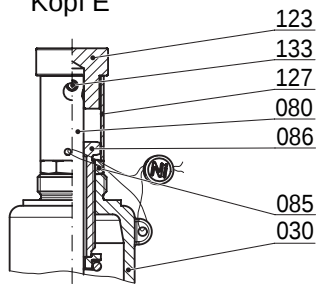
Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

# Montage und Demontage des Ventilkopfes

## Kopf E, F, G, M

Tabelle 169

Kopf E

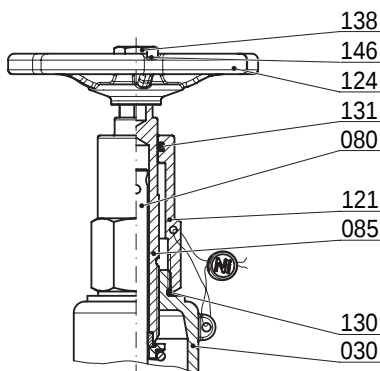


Ventilkopf E (mit gestütztem Lüfteknopf)

|               |       |                                         |
|---------------|-------|-----------------------------------------|
| Kerbstift     | (133) | herausschlagen                          |
| Lüfteknopf    | (123) | abnehmen                                |
| Stützrohr     | (127) | abheben                                 |
| Gegenmutter   | (086) | lösen                                   |
| Druckschraube | (085) | gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen |

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Kopf F



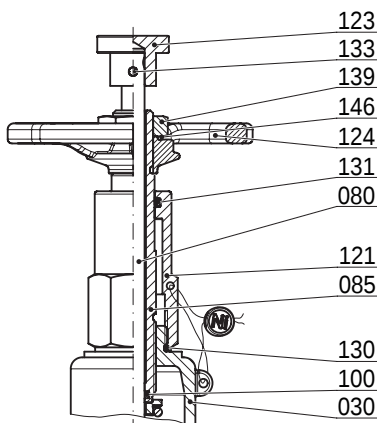
Ventilkopf F (gasdicht mit Handrad, **nur** Entlastungsventil)

|               |       |                                         |
|---------------|-------|-----------------------------------------|
| 6kt-Schraube  | (138) | abschrauben                             |
| Handrad       | (124) | abnehmen                                |
| Lüftekappe    | (121) | abschrauben                             |
| Druckschraube | (085) | gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen |

Vor dem Verstellen des Ansprechdruckes - über das Handrad (Pos. 124) - muss der Betriebsdruck um die Hälfte abgesenkt werden.

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.  
Pos. 130, 131 sind möglichst zu ersetzen.

Kopf G



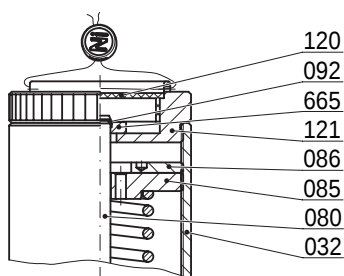
Ventilkopf G (gasdicht mit Handrad und Lüfteknopf, **nur** Entlastungsventil)

|               |       |                                         |
|---------------|-------|-----------------------------------------|
| Kerbstift     | (133) | herausschlagen                          |
| Lüfteknopf    | (123) | abnehmen                                |
| 6kt-Mutter    | (139) | abschrauben                             |
| Handrad       | (124) | abnehmen                                |
| Lüftekappe    | (121) | abschrauben                             |
| Druckschraube | (085) | gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen |

Vor dem Verstellen des Ansprechdruckes - über das Handrad (Pos. 124) - muss der Betriebsdruck um die Hälfte abgesenkt werden.

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.  
Pos. 100, 130, 131 sind möglichst zu ersetzen.

Kopf M



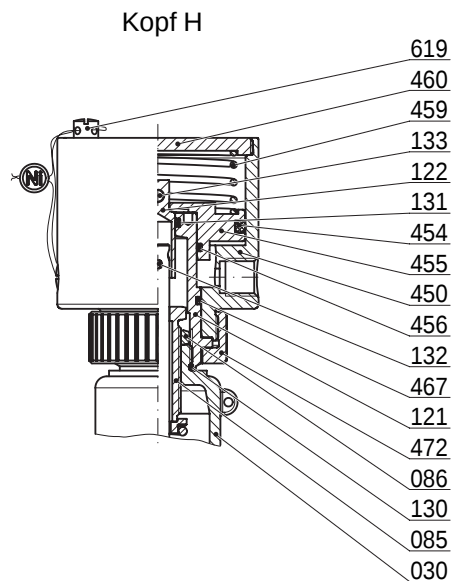
Ventilkopf M (mit Kappe)

|               |       |                                           |
|---------------|-------|-------------------------------------------|
| Kappe         | (120) | abschrauben                               |
| Sprengring    | (092) | abnehmen                                  |
| Lüftekappe    | (121) | abschrauben                               |
| Gegenmutter   | (086) | lösen *                                   |
| Druckschraube | (085) | gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen * |

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.  
\* Spezialwerkzeug benutzen.

# Montage und Demontage des Ventilkopfes Kopf H, T

**Tabelle 169**



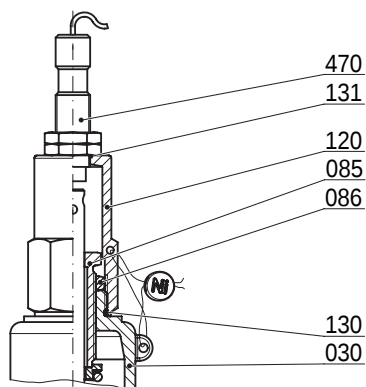
## Ventilkopf H (mit pneumatischer Anlüftung)

|                |       |                                         |
|----------------|-------|-----------------------------------------|
| Deckel         | (460) | abschrauben                             |
| Feder          | (459) | entnehmen                               |
| Kerbstift      | (133) | herausschlagen                          |
| Hubplatte      | (455) | entnehmen                               |
| Überwurfmutter | (472) | lösen                                   |
| Steuerkopf     | (450) | innenteile abheben                      |
| Lüftekappe     | (121) | abschrauben                             |
| Gegenmutter    | (086) | lösen                                   |
| Druckschraube  | (085) | gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen |

Siehe auch Bedienungs- und Wartungsanleitung  
für Sicherheitsventile mit pneum. Anlüftung.

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.  
Pos. 130, 131, 454, 456, 467 sind möglichst zu ersetzen.

## Kopf T



## Ventilkopf T (Sensor)

|               |       |                                         |
|---------------|-------|-----------------------------------------|
| Sensor        | (470) | abschrauben                             |
| Kappe         | (120) | abschrauben                             |
| Gegenmutter   | (086) | lösen                                   |
| Druckschraube | (085) | gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen |

Siehe auch Bedienungs- und Wartungsanleitung  
für Sicherheitsventile mit pneum. Anlüftung.

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.  
Pos. 130, 131 sind möglichst zu ersetzen.

# **Hinweis zur Lagerung und Inbetriebnahme**

## **Instructions for the storage and putting into operation**



### **Hinweis zur Lagerung und Inbetriebnahme von Sicherheits / Entlastungsventilen**

Nach Transport und längerer Lagerung der Armaturen mit einem voreingestellten Ansprechdruck ist ein verzögertes erstes Öffnen durch einen sogenannten Verklebungseffekt von Sitz und Kegel des Ventils normal. Dieses trifft sowohl bei Dichtflächen: Metall / Elastomere als auch bei hochglanzpolierten Dichtflächen: Metall / Metall zu.

Nach dem Einbau des Ventils werden durch eine über den eigentlichen Ansprechdruck erhöhte Druckbeaufschlagung sowie durch die Betätigung der Anlüftung die Dichtflächen voneinander gelöst.

Danach ist die Armatur wieder mit dem voreingestellten Ansprechdruck unter Berücksichtigung der/des zugelassenen Drucksteigerung / Schließdrucks voll funktionsfähig.

# Verschleißerscheinungen an Armaturen

## Traces of wear and tear at fittings



### Verschleißerscheinungen an Armaturen

Unsere Armaturen sind in Konstruktion und Herstellung so beschaffen, dass ein Optimum an Qualität und Servicefreundlichkeit erreicht wird. Ein Minimum an Pflege und Wartung ist das Ergebnis beim Einsatz unserer Armaturen.

Vorgeschriebene regelmäßige Überprüfungen, wie z.B. nach AD und TRD, sind aus Gründen der Sicherheit jedoch notwendig.

Undichtigkeiten bei den Armaturen treten in der Regel nur infolge von Beschädigungen durch das Medium oder durch Fremdkörper an den Dichtflächen (Sitz und/oder Kegel) auf. Beschädigungen solcher Art können durch Lappen der Dichtflächen - möglichst von fachkundigem Personal - beseitigt werden.

Für den Austausch von Armaturenteilen / Ersatzteilen) wird ebenfalls empfohlen, diesen nur in einer fachkundigen Werkstatt durchführen zu lassen. Stehen keine geeigneten Reparaturmittel zur Verfügung, so ist es zweckmäßig, die gesamte Armatur an uns einzusenden.

Alle durch uns gelieferten Ersatzteile sind uneingeschränkt für den Einbau in unsere Armaturen geeignet. Da jedoch die gelieferten Armaturen auf den jeweiligen Einsatzfall abgestimmt sind, ist es erforderlich, bei der Bestellung von Ersatzteilen unsere Lieferschein- / Rechnungsnummer bzw. Kommissionsnummer des Vorgangs mit aufzugeben.

# Einbauanleitung für Sicherheits- / Entlastungsventile

## Mounting Instructions for Safety- / Relief-Valves



### Einbauanleitung für Sicherheits- / Entlastungsventile

Sicherheits- / Entlastungsventile sind hochwertige Armaturen, die sorgfältig behandelt werden sollten. Die Dichtflächen an Sitz und Kegel sind gehärtet bzw. vergütet, geschliffen und geläpft. Durch unsachgemäße Behandlung können sie beschädigt werden. Darum gilt Folgendes:

Ein- und Austrittsöffnungen sind mit Schutzkappen versehen. Diese sind vor dem Einbau zu entfernen. Die Ventile dürfen nicht geworfen werden (Undichtheit/Funktionsunfähigkeit kann die Folge sein).

Die Anlage ist vor Einbau des Ventils zu spülen! Bei nicht ausreichend sauberer Anlage oder unsachgemäßer Montage kann das Ventil schon beim ersten Ansprechen undicht sein. Die Montage der Gewindevventile sollte ohne Hanf oder PTFE-Band erfolgen, Metaldichtringe sind zu bevorzugen.

Der Einbau des Sicherheits- / Entlastungsventile ist immer senkrecht, d.h. mit stehender Ventilschindel durchzuführen. Für die auf Dauer einwandfreie Funktion ist es weiterhin erforderlich, das Ventil spannungsfrei in die Anlage zu montieren.

Die Sicherung der Anlüftungsvorrichtung bei Ventilkopf "A" (Bindedraht) ist erst nach beendetem Einbau des Ventils zu entfernen. Nach vollendeter Montage und Erreichen von 85 % des Ansprechdruckes ist nunmehr die Anlüftung zu betätigen (Funktionstest). Letzteres gilt auch für die Anlüftungen "B", "D" und "E". Die Ausführung Kopf "C" sollte nur extern mit Gas oder bei 100%ig sauberer Anlage zur Überprüfung auf den Ansprechdruck gebracht werden.

Für Ventile speziell im Dampfeinsatz gilt: Regelmäßige Überprüfung der Funktion durch Betätigung der Anlüftung mind. alle 4 Wochen.

Verschmutzungen in der Anlage (z.B. Dichtbandreste o. ä.) gefährden die Dichtflächen des Ventils. Auch kleine Verunreinigungen verursachen Undichtheiten. Diese können jedoch evtl. noch durch Betätigung der Anlüftung abgeblasen werden (hierbei muss ein deutlicher Hub der Ventilschindel erreicht werden).

Der Zuleitungsstutzen für das Ventil muss so kurz wie möglich gehalten werden und mindestens die gleiche Nennweite wie das Ventil haben. Der Druckverlust in der Zuleitung darf nicht höher als 3% vom Ansprechdruck sein.

Die Ausblaseleitung ist mit Gefälle und in ausreichender Dimension zu verlegen. Anfallendes Kondensat muss gefahrlos abgeführt werden. In der Ausblaseleitung sollte der Eigengegendruck nicht mehr als 10 % des Ansprechdruckes betragen.

Der Betriebsdruck der Anlage sollte mindestens 5% unter dem Schließdruck des Ventils liegen (Druckspitzen bei Kolbenpumpen beachten!). Ein einwandfreies Schließen des Ventils nach dem Abblasen ist somit gewährleistet.

Niezgodka GmbH



### Einbau- und Betriebsanleitung für Unter- und Überdruckventile

#### **Verwendung**

Die Unter- und Überdruckventile finden Verwendung bei geschlossenen Behältern, Gefäßen usw., in denen eine Vakuum- / Überdruckbildung verhindert oder die Überschreitung desselben verhütet werden soll.

#### **Einbau**

Die Anordnung der Ventile erfolgt senkrecht an der höchsten Stelle der jeweiligen Apparate bzw. Behälter.

#### **Beschreibung**

Die Ausführung der Ventile geht aus der entsprechenden Zeichnung hervor. Die Ventile bestehen aus einem Ventilgehäuse mit Gewinde- bzw. Flanschanschluss.

Entlüftungsvorgang: Der Überdruckkegel (403) schließt durch den Druck aus der Überdruckfeder (416) und öffnet durch den im Behälter auftretenden Überdruck.

Belüftungsvorgang: Der Unterdruckkegel (404) schließt durch den Druck aus der Unterdruckfeder (415) und öffnet durch das im Behälter auftretende Vakuum.

Die Federn werden für den gewünschten Ansprechdruck ausgelegt.

#### **Arbeitsweise**

Die Ventile dienen als Vakuum- / Überdruckbegrenzungs- nicht als Vakuum- / Überdruckregelventil. Sobald der zugelassene Unter- / Überdruck im Behälter erreicht ist, überwindet der Differenzdruck zwischen außen und innen die Kraft in der vorgespannten Feder, so dass der Ventilkegel öffnet und die Luft durch die im Ventilgehäuse angeordneten Ansaugeschlitze in den Behälter einströmen lässt.

Wenn der eingestellte Unter- / Überdruck durch die einströmende Luft wieder erreicht ist, schließt das Ventil durch Federkraft und Behälterinnendruck.

#### **Einstellen der Ansprechdrücke**

Der Be- und Entlüftungsdruck ist in gewissen Grenzen verstellbar. Nach Entfernung der Plombe und der Verschlusscheibe (144) können

- a) der Belüftungsansprechdruck durch Drehen am Führungsteiler (413) sowie
- b) der Entlüftungsansprechdruck durch Drehen an der Druckschraube (085)

eingestellt bzw. verstellt werden.

#### **Wartung**

Bei normalem Betrieb benötigen die Ventile keinerlei Wartung, sofern dafür gesorgt wird, dass die angesaugte bzw. abgeblasene Luft staubfrei bleibt und sich keine Fremdkörper zwischen die Führung der beweglichen Teile sowie zwischen Sitz und Kegel festsetzen können. Wir empfehlen jedoch eine jährliche Prüfung der Funktion.

#### **Verschleißteile**

O-Ringe und Dichtungen - gem. Prospektblatt

# Einbauanleitung für Belüftungsventile

## Mounting Instructions for Vacuum Relief Valves



### Einbau- und Betriebsanleitung für Belüftungsventile

#### **Verwendung**

Die Belüftungsventile finden Verwendung bei geschlossenen Behältern, Gefäßen usw., in denen eine Vakuumbildung verhindert oder die Überschreitung eines bestimmten Vakuums verhütet werden soll.

#### **Einbau**

Die Anordnung der Ventile erfolgt senkrecht an der höchsten Stelle der jeweiligen Apparate bzw. Behälter.

#### **Beschreibung**

Die Ausführung der Ventile geht aus der entsprechenden Zeichnung hervor. Die Ventile bestehen aus einem Ventilgehäuse mit Gewindeanschluss.

Beim Belüftungsvorgang schließt der Ventilsitz durch den Federdruck und öffnet durch das im Behälter auftretende Vakuum.

Die Federn werden für den gewünschten Ansprechdruck ausgelegt.

#### **Arbeitsweise**

Die Ventile dienen als Vakuum- / Überdruckbegrenzungs- nicht als Vakuum- / Überdruckregelventil. Sobald der zugelassene Unter- / Überdruck im Behälter erreicht ist, überwindet der Differenzdruck zwischen außen und innen die Kraft in der vorgespannten Feder, so dass der Ventilkegel öffnet und die Luft durch die im Ventilgehäuse angeordneten Ansaugeschlitze in den Behälter einströmen lässt.

Wenn der eingestellte Unter- / Überdruck durch die einströmende Luft wieder erreicht ist, schließt das Ventil durch Federkraft und Behälterinnendruck.

#### **Wartung**

Bei normalem Betrieb benötigen die Ventile keinerlei Wartung, sofern dafür gesorgt wird, dass die angesaugte bzw. abgeblasene Luft staubfrei bleibt und sich keine Fremdkörper zwischen die Führung der beweglichen Teile sowie zwischen Sitz und Kegel festsetzen können. Wir empfehlen jedoch eine jährliche Prüfung der Funktion.

#### **Verschleißteile**

O-Ringe und Dichtungen - gem. Prospektblatt

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

Typ 70 - Baureihe / Series SKM, SKK, SKS, SKG, Typ 70 und 71  
Kolbenausführung / piston design



## Einbau- und Betriebsanleitung für Druckminderventile

### 1. Einbaurichtlinien

Druckminderventile sind vorzugsweise an Stellen im Rohrleitungssystem mit beruhigten Betriebszuständen einzubauen, also nicht unmittelbar vor oder hinter Krümmern, Verteilern, Druckerzeugern, Absperrarmaturen oder sonstigen Drosselorganen, auch nicht direkt vor Verbrauchsstellen. Der Einbau sollte in waagerechte Rohrleitungen erfolgen. Die Federhaube kann, sofern nicht anders angegeben, unten oder oben liegen. Bei Dampf muss die Federhaube nach unten zeigen.

Die Bilder 1 und 2 zeigen die häufigste Art der Montage eines Druckminderventils in die Rohrleitung. Bei betriebswichtigen Anlagen, bei denen nach evt. Defekt des Druckminderventils ein nicht vertretbarer Ausfall nachgeschalteter Verbraucher entstehen würde, ist eine absperrbare Umführungsleitung (Bild 3) vorzusehen. Im Falle einer Störung kann über die Umführung ein Notbetrieb aufrechterhalten werden. Im Normalbetrieb ist die Umführung geschlossen zu halten.

Vor Einbau des Druckminderventils ist die Rohrleitung sorgfältig zu reinigen und zu spülen. Können Verschmutzungen während des Betriebes nicht vermieden werden, so ist ein Schmutzfänger (4) vorzusehen. Nach entferntem Verpackungsmaterial, einschließlich Kunststoffkappen, ist der Einbau des Druckminderventils unter Beachtung der angegebenen Strömungsrichtung (Pfeil) in die Rohrleitung einzubauen.

Druckminderventile sind als Regelarmaturen keine Absperrorgane, die einen dichten Sitzabschluss gewährleisten. Nach VDI/VDE -Richtlinie 2174 ist eine Leckage von 0.05% des Kvs-Wertes zulässig. Wir empfehlen deshalb den Einbau einer vordruckseitigen Absperrarmatur (1).

### 2. Sicherheitseinrichtungen

Weiterhin muss entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift VBG 17 eine Sicherheitseinrichtung, z. B. ein Sicherheitsventil (7) vorhanden sein, das eine Überschreitung des im nachgeschalteten Rohrleitungssystem zulässigen Drucks verhindert. Das Sicherheitsventil ist ausreichend zu bemessen.

Befindet sich zwischen dem Druckminderventil (5) und dem Sicherheitsventil (7) ein Absperrventil (3), z. B. bei Einbau mit Umführungsleitung (Bild 3), so kann ein weiteres Sicherheitsventil (6) zum Schutz des Druckminderventils erforderlich werden. Das ist dann der Fall, wenn der Vordruck größer ist als der maximal zulässige Druck im Hinterdruckteil des Druckminderventils. Der Ansprechdruck dieses Sicherheitsventils sollte mindestens 10% über dem Ansprechdruck des Anlagen-Sicherheitsventils (7) liegen. Er darf jedoch nicht höher als der Nenndruck der Austrittsseite des Druckminderventils sein. Ferner ist seitens des Anlagenbetreibers dafür zu sorgen, dass das Medium, welches bei Beschädigung der Steuerkolben-Dichtung bzw. der Membrane aus der Federhaube austritt, keine Gefahren verursacht. Erforderlichenfalls muss an der Federhaube eine Leckageleitung angeschlossen werden.

### 3. Inbetriebnahme

Das Druckminderventil wurde vor Versand auf Funktion und Dichtheit geprüft und mit leicht gespannter Feder ausgeliefert. Ein Nachziehen der Schrauben und des Bodenverschlusses ist bei Dampf nach vollständiger Erwärmung des Druckminderventils erforderlich. Vor Inbetriebnahme sollte sich die Regulierfeder in entspanntem Zustand (durch Linksdrehen der Knebelspindel) befinden.

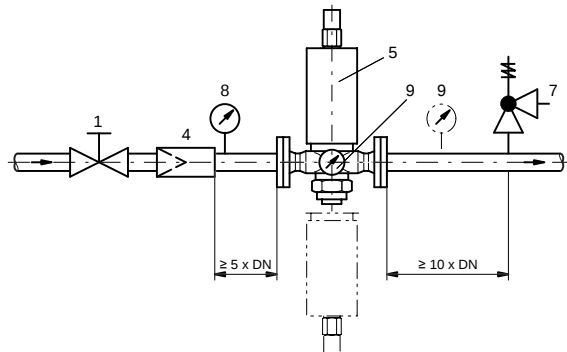
Das vordruckseitige Absperrorgan (1) ist langsam zu öffnen, bis der Vordruck [Manometer (8)] seinen Endwert erreicht hat. Anschließend ist der Hinterdruck auf den gewünschten zu regelnden Druck (Sollwert) einzustellen, wobei ausgangsseitig ein Medien-Verbrauch gegeben sein muss. Dazu wird die Knebelspindel unten Beobachtung des ausgangsseitigen Manometers (9) im Uhrzeigersinn gedreht, bis der Minderdruck erreicht ist. Die Knebelspindel ist nach abgeschlossener Einstellung durch die Gegenmutter zu sichern. Stark pulsierende Strömungen und stoßartige Druckbelastungen sind zu vermeiden.

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

Typ 70 - Baureihe / Series SKM, SKK, SKS, SKG, Typ 70 und 71  
Kolbenausführung / piston design

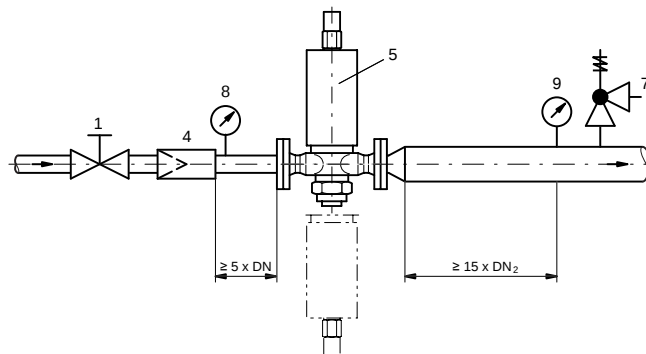


## Einbauschema eines Druckminderventils



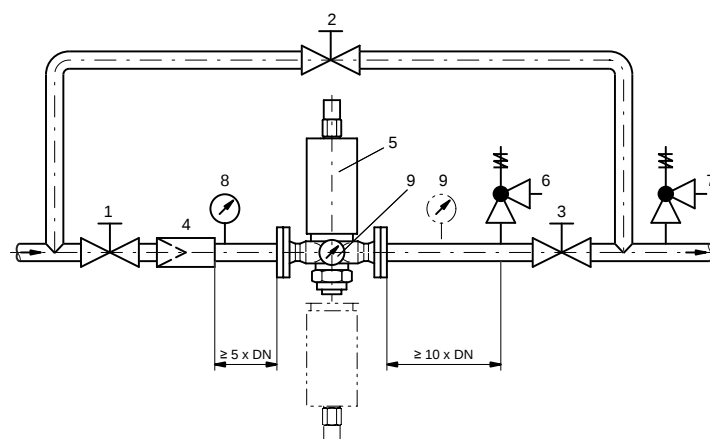
- 1 Absperrventil
- 4 Schmutzfänger
- 5 Druckminderventil
- 7 Sicherheitsventil
- 8, 9 Manometer

**Bild 1** : Druckminderventil ohne Umföhrungsleitung



- 1 Absperrventil
- 4 Schmutzfänger
- 5 Druckminderventil
- 7 Sicherheitsventil
- 8, 9 Manometer

**Bild 2** : Druckminderventil ohne Umföhrungsleitung mit austrittsseitiger Rohrerweiterung



- 1, 2, 3 Absperrventil
- 4 Schmutzfänger
- 5 Druckminderventil
- 6, 7 Sicherheitsventil
- 8, 9 Manometer

**Bild 3** : Druckmindeventil mit Umföhrungsleitung

Einbau des Druckminderventiles bei allen Medien, auöer Dampf, stehend oder hängend  
bei Dampf-Dauerbetrieb nur hängend.

3MV-1 01'06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

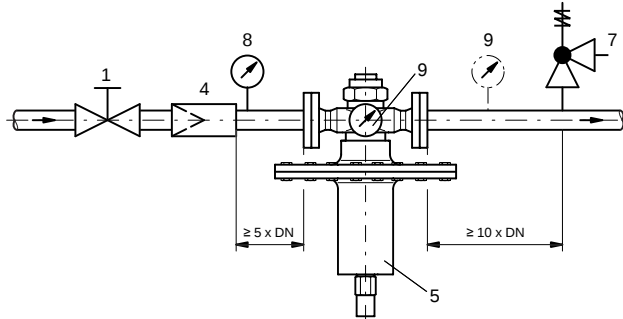
distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

Typ 70 - Baureihe / Series SMK, SMS, Typ 74 und 75  
Membranausführung / Diahragm design

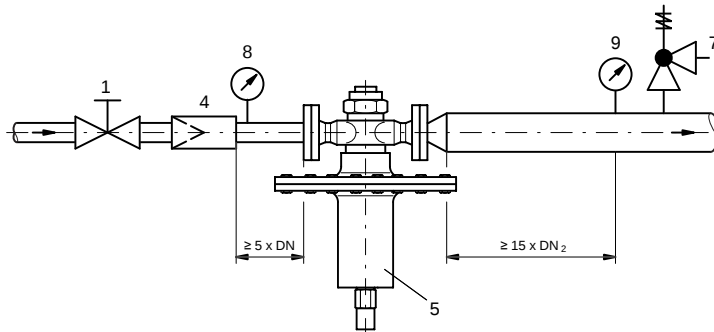


## Einbauschema eines Druckminderventils



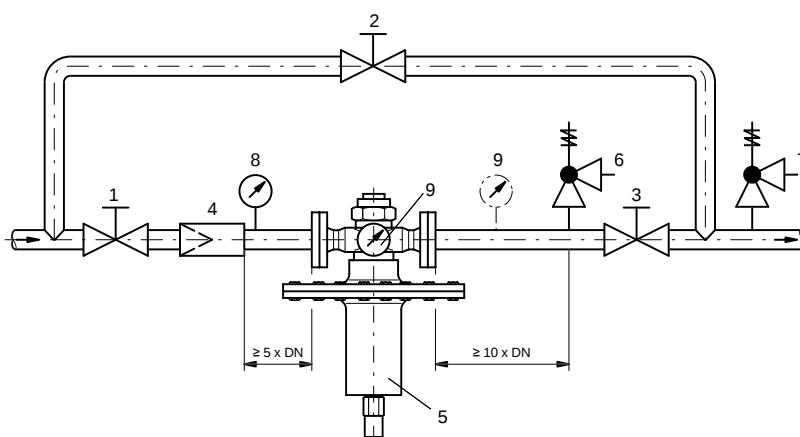
- 1 Absperrventil
- 4 Schmutzfänger
- 5 Druckminderventil
- 7 Sicherheitsventil
- 8, 9 Manometer

**Bild 1** : Druckminderventil ohne Umföhrungsleitung



- 1 Absperrventil
- 4 Schmutzfänger
- 5 Druckminderventil
- 7 Sicherheitsventil
- 8, 9 Manometer

**Bild 2** : Druckminderventil ohne Umföhrungsleitung mit austrittsseitiger Rohrerweiterung



- 1, 2, 3 Absperrventil
- 4 Schmutzfänger
- 5 Druckminderventil
- 6, 7 Sicherheitsventil
- 8, 9 Manometer

**Bild 3** : Druckmindeventil mit Umföhrungsleitung

3MV-2 01'06

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG SA

# Edelstahl-Vordruckregelventil Stainless Steel Initial-Pressure-Controller-Valve

Typ 80 - Baureihe / Series SKK, SKS, SKG, SMK, SMS, Typ 80, 81, 84 und 85



## Einbau- und Betriebsanleitung für Vordruckregelventile

### 1. Einbaurichtlinien

Vordruckregelventile sind vorzugsweise an Stellen im Rohrleitungssystem mit beruhigten Betriebszuständen einzubauen, also nicht unmittelbar vor oder hinter Krümmern, Verteilern, Druckerzeugern, Absperrarmaturen oder sonstigen Drosselorganen. Der Einbau sollte in waagerechte Rohrleitungen erfolgen. Die Federhaube kann, sofern nicht anders angegeben, unten oder oben liegen. Bei Flüssigkeiten sollte die Federhaube nach unten zeigen, bei Dampf muss die Federhaube nach unten zeigen.

Die Bilder 1 und 2 zeigen die häufigste Art der Montage eines Vordruckregelventils in der Rohrleitung. Bei betriebswichtigen Anlagen, bei denen nach evtl. Defekt des Vordruckregelventils ein nicht vertretbarer Ausfall der Anlage entstehen würde, kann eine absperrbare Umföhrungsleitung (Bild 3) vorgesehen werden. Im Falle einer Störung kann über die Umföhrung ein Notbetrieb aufrechterhalten werden. Im Normalbetrieb ist die Umföhrung geschlossen zu halten.

Vor Einbau des Vordruckregelventils ist die Rohrleitung sorgfältig zu reinigen und zu spülen. Können Verschmutzungen während des Betriebes nicht vermieden werden, so ist ein Schmutzfänger (4) vorzusehen. Nach entferntem Verpackungsmaterial, einschließlich Kunststoffkappen, ist der Einbau des Vordruckregelventils unter Beachtung der angegebenen Strömungsrichtung (Pfeil) in die Rohrleitung einzubauen.

Vordruckregelventile sind als Regelarmaturen keine Absperrorgane, die einen dichten Sitzabschluss gewährleisten. Nach VDI/VDE -Richtlinie 2174 ist eine Leckage von 0.05% des Kvs-Wertes zulässig. Wir empfehlen deshalb den Einbau einer vordruckseitigen Absperrarmatur (1).

### 2. Sicherheitseinrichtungen

Vordruckregelventile ersetzen keine Sicherheitseinrichtungen.

Das dem Vordruckregelventil vorgeschaltete Rohrleitungs- bzw. Anlagensystem muss daher mit einer Sicherheitseinrichtung, z.B. einem Sicherheitsventil, abgesichert werden. Das Sicherheitsventil ist ausreichend zu bemessen. Der Ansprechdruck des Sicherheitsventils sollte ca. 40% über dem max. Einstelldruck des Vordruckregelventils liegen, damit ein Abblasen bei geringen Druckschwankungen vermieden wird. Ferner ist seitens des Anlagenbetreibers dafür zu sorgen, dass das Medium, welches bei Beschädigung der Steuerkolben-Dichtung bzw. der Membrane aus der Federhaube austritt, keine Gefahren verursacht. Erforderlichenfalls muss an der Federhaube eine Leckageleitung angeschlossen werden.

### 3. Inbetriebnahme

Das Vordruckregelventil wurde vor Versand auf Funktion und Dichtheit geprüft und mit leicht gespannter Feder ausgeliefert. Ein Nachziehen der Schrauben und der Verschlusskappe ist bei Dampf nach vollständiger Erwärmung des Vordruckregelventils erforderlich.

Vor Inbetriebnahme sollte sich die Feder in entspanntem Zustand (durch Linksdrehen der Einstellschraube) befinden. Zunächst ist das abströmseitige Absperrventil (2) zu öffnen und danach das zuströmseitige Absperrventil (1). Anschließend ist der Vordruck bzw. Überstromdruck auf den gewünschten zu regelnden Druck (Sollwert) einzustellen. Dazu wird die Einstellschraube unter Beobachtung des vordruckseitigen Manometers (7) im Uhrzeigersinn gedreht, bis der Vordruck erreicht ist. Die Einstellschraube ist nach abgeschlossener Einstellung durch die Gegenmutter zu sichern. Stark pulsierende Strömungen und stoßartige Druckbelastungen sind zu vermeiden.

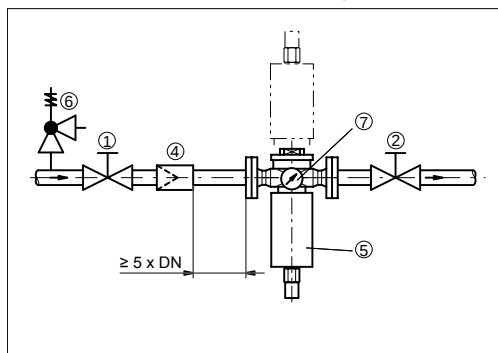
# Edelstahl-Vordruckregelventil Stainless Steel Initial-Pressure-Controller-Valve

Typ 80 - Baureihe / Series SKK, SKS, SKG, SMK, SMS, Typ 80, 81, 84 und 85

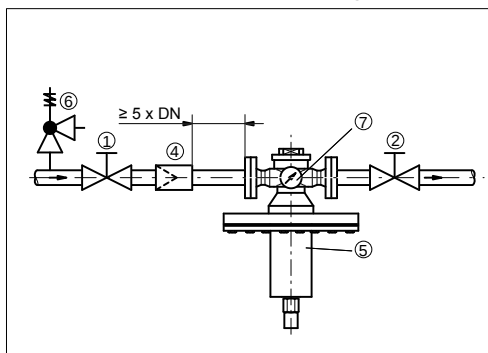


## Einbauschema eines Vordruckregelventils

Kolbenausführung



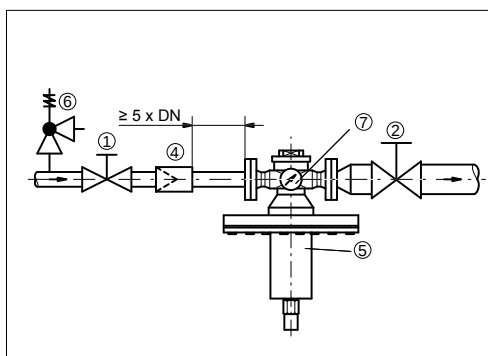
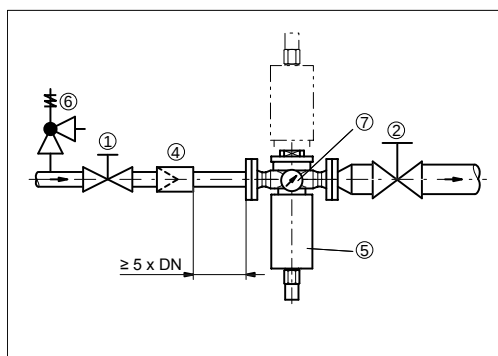
Membranausführung



- ①② Absperrventil
- ④ Schmutzfänger
- ⑤ Vordruckregelventil
- ⑥ Sicherheitsventil
- ⑦ Manometer

**Bild 1**

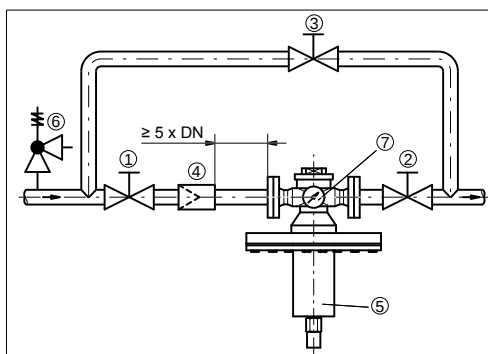
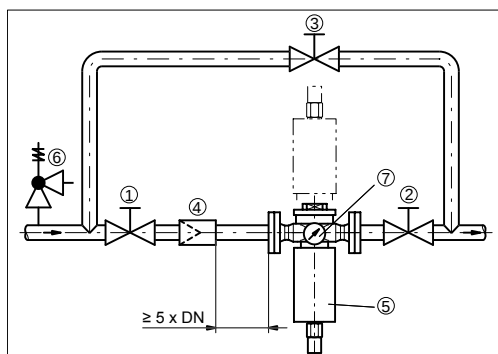
: Vordruckregelventil ohne Umführungsleitung



- ①② Absperrventil
- ④ Schmutzfänger
- ⑤ Vordruckregelventil
- ⑥ Sicherheitsventil
- ⑦ Manometer

**Bild 2**

: Vordruckregelventil ohne Umführungsleitung mit austrittsseitiger Rohrerweiterung



- ①②③ Absperrventil
- ④ Schmutzfänger
- ⑤ Vordruckregelventil
- ⑥ Sicherheitsventil
- ⑦ Manometer

**Bild 3**

: Vordruckregelventil mit Umführungsleitung

/DR-1 10/06

Einbau des Vordruckregelventils bei Gasen stehend, bei Flüssigkeiten bevorzugt hängend,  
bei Dampf-Dauerbetrieb nur hängend.

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
**ROBINEX** AG  
SA

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

Typ 70 - Baureihe / Series SKK, SKS, Typ 70 und 71  
Kolbenausführung / piston design



## WARTUNGS- und REPARATURANLEITUNG

Abhängig von den Eigenschaften des Mediums und den Betriebsumständen in der Anlage, ist eine Wartung jährlich oder auch in kürzeren Abständen durchzuführen bzw. die Funktion des Ventils zu überprüfen.

Die Ursache von Störungen liegt meist in der Verschmutzung und der nachfolgenden Schädigung der Weichdichtungen:

Undichtheiten an der Kolbenplattenabdichtung (O-Ring 350) werden durch austretendes Medium an der Federhaubenöffnung angezeigt. Zur Beseitigung ist der entsprechende O-Ring (350) zu erneuern. Stark ansteigender Hinterdruck bei geringer Entnahme weist auf eine defekte Kegeldichtung (062) hin.

Bei der Wartung bzw. Reparatur ist wie folgt vorzugehen:

- 1) Rohrleitung bzw. Druckminderventil drucklos machen.
- 2) Zur Erleichterung der Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten Druckminderventil aus der Rohrleitung ausbauen.
- 3) Kappe (120) abschrauben (nur bei Ausführung mit Option AC bzw. Option EA); Gegenmutter (086) lösen; durch Linksdrehen der Druckschraube (085, bei Optionen AC und EA ohne Knebel) die Feder (081) vollständig entspannen; falls erforderlich, O-Ring (130, bei Option EA) entfernen.
- 4) Federhaube (030) mit Hakenschlüssel, Maulschlüssel bzw. Spannschlüssel lösen und abschrauben; falls erforderlich, O-Ring (330, bei Option EA, zwischen Federhaube und untere Aufnahme) demontieren.
- 5) Federteller oben (082) und Feder (081) abnehmen.
- 6) Verschlusskappe (357) mit Dichtring (356) abschrauben. Bewegliche Einbauteile [Kolben (300) mit Kolbenplatte (310), Distanzstück (311) und Federteller unten (084) auf der Oberseite und Kegelteile (060 - 072)] auf der Unterseite durch wechselseitiges Drücken auf Leichtgängigkeit überprüfen.

Bei Schwergängigkeit oder bei festgestellten Undichtheiten am Sitz oder der Kolbenplatte (310) ist die Demontage fortzusetzen:

- 7) Festhalten der Einbauteile an der Gegenmutter (314) bzw. Schraube (324) und lösen der Kegelmutter (065).
- 8) Abnehmen der Kegelteile [Druckstück (061), Kegel (060) mit O-Ring (071), Klemmscheibe (072) und Kegeldichtung (062)]. Bei Kegeldichtung aus Nylon oder PTFE zusätzlich O-Ring (073) demontieren.
- 9) Herausziehen der Einbauteile [Kolben (300) mit Kolbenplatte (310), Distanzstück (311) und Federteller unten (084)] aus dem Druckminderventilkörper (301, 302).
- 10) Entfernen des O-Rings (351) bzw. der beiden O-Ringe (351) bei CIP-Ausführung aus dem Druckminderventilkörper (301, 302).

Bei Notwendigkeit können Kolbenplatte (310), Kolben (300), Federteller unten (084) und Distanzstück (311) wie folgt demontiert werden:

- 11) Kolbenplatte (310) axial in Schraubstock einspannen (Achtung, weiche Backen verwenden!) und Gegenmutter (314) lösen.
- 12) Federteller unten (084) und Distanzstück (311) abnehmen.
- 13) Kolben (300) mit O-Ring (352) aus Kolbenplatte (310) entfernen.

Nach der Demontage und Reinigung sind evt. Klemmstellen an den Führungsflächen im Druckminderventilkörper und am Kolben durch Abziehen mit feinstem Schmirgelleinen zu entfernen. Bei Fressmarken an den Kolbenführungsflächen ist der Kolben grundsätzlich zu erneuern, da der O-Ring (351) auf der zerstörten Oberfläche nicht mehr dichten kann.

Sämtliche Weichdichtungen [Kegeldichtung (062), O-Ringe] sind zu ersetzen (im Wartungssatz enthalten). Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Für die Einfettung der O-Ringe und der medienberührten Führungsflächen sowie für die Gewindeverbindungen (Druckschraube, Verschlusskappe, Kappe) empfehlen wir auch für den Lebensmitteleinsatz, "gleitmo 591" (-25°C/+250°C).

Die Kegelmutter (065) ist mit geeigneter Schraubensicherung (LOCTITE) zu sichern! Vor der Montage der Kegelmutter (065) ist die Leichtgängigkeit der Gewindeverbindung zu prüfen und herzustellen (Entfernung alter Reste der Schraubensicherung).

Beim Festziehen der Kegelmutter (065) sind die nachfolgend angegebenen **Anzugsmomente** einzuhalten:

Gewinde M8: 1,5 Nm;

Gewinde M10: 3 Nm;

Gewinde M14 x 1,5: 5 Nm.

**Achtung !** Bei Sauerstoff sämtliche Teile frei von Ölen und Fetten halten. Für die Schmierung der O-Ringe, medienberührten Führungsflächen und der Gewindeverbindungen ist nur für den Betrieb in Sauerstoffatmosphäre zugelassenes Schmiermittel zu verwenden, beispielsweise "gleitmo 594" (-25°C/+250°C).

## **ERSATZTEILE**

Für die Bestellung eines Wartungssatzes ist der Code anzugeben (auf dem Typenschild vermerkt). Falls nicht vorhanden, so ist die Baureihe bzw. der Typ, die Ventil-Nr. des Druckminderventil (eingeschlagen auf dem Gehäuse), sowie die Pos.-Nr. der Bauteile nach der Teile-Liste anzugeben. Außerdem erbitten wir die Angabe des Werkstoffs der Kegeldichtung (062) und der O-Ringe oder die Angabe des Durchflussmediums.

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

Typ 70 - Baureihe / Series SKG, Typ 71, BG IV / V  
Kolbenausführung / piston design



## WARTUNGS- und REPARATURANLEITUNG

Abhängig von den Eigenschaften des Mediums und den Betriebsumständen in der Anlage, ist eine Wartung jährlich oder auch in kürzeren Abständen durchzuführen bzw. die Funktion des Ventils zu überprüfen.

Die Ursache von Störungen liegt meist in der Verschmutzung und der nachfolgenden Schädigung der Weichdichtungen:

Undichtheiten an der Kolbenplattenabdichtung (O-Ring 350) werden durch austretendes Medium an der Federhaubenöffnung angezeigt. Zur Beseitigung ist der entsprechende O-Ring (350) zu erneuern. Stark ansteigender Hinterdruck bei geringer Entnahme weist auf eine defekte Kegeldichtung (062) hin.

Bei der Wartung bzw. Reparatur ist wie folgt vorzugehen:

- 1) Rohrleitung bzw. Druckminderventil drucklos machen.
- 2) Zur Erleichterung der Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten Druckminderventil aus der Rohrleitung ausbauen.
- 3) Kappe (120) abschrauben (nur bei Ausführung mit Option AC bzw. Option EA); Gegenmutter (086) lösen; durch Linksdrehen der Druckschraube (085, bei Optionen AC und EA ohne Knebel) die Feder (081) vollständig entspannen; falls erforderlich, O-Ring (130, bei Option EA) entfernen.
- 4) Befestigungsschrauben (025) der Federhaube (030) herausschrauben und Federhaube (030) abnehmen; falls erforderlich, O-Ring (330, bei Option EA, zwischen Federhaube und Druckminderventilkörper) demontieren.
- 5) Federteller oben (082) und Feder (081) abnehmen.
- 6) Bewegliche Einbauteile [Kolben (300) mit Kolbenführung (317), Kolbenplatte (310), Distanzstück (311) und Federteller (084) auf der Oberseite und Kegelteile (060 - 074) auf der Unterseite] durch wechselseitiges Drücken auf Leichtgängigkeit überprüfen.

Bei Schwergängigkeit oder bei festgestellten Undichtheiten am Sitz, an der Kolbenführung (317) oder der Kolbenplatte (310) ist die Demontage fortzusetzen:

- 7) Kolbenführungsschraube (347) aus der Verschlusskappe (357) herausschrauben und O-Ring (348) entfernen.
- 8) Schrauben (359) der Verschlusskappe (357) herausschrauben und Verschlusskappe (357) mit O-Ring (353) abnehmen.
- 9) Festhalten des Kolbens (300) an der Querbohrung mit einem passenden Dorn und lösen der Kegelmutter (065).
- 10) Abnehmen der Kegelteile (Druckstück (061), Kegel (060) mit O-Ring (071), Klemmscheibe (072), Kegeldichtung (062) und Kegelplatte (074) mit O-Ring (073)) vom Kolben (300).
- 11) Herausziehen der Einbauteile [Kolben (300) mit Kolbenführung (317), Kolbenplatte (310), Distanzstück (311) und Federteller (084)] aus dem Druckminderventilkörper (302).
- 12) Entfernen der beiden O-Ringe (351) aus dem Druckminderventilkörper (302).
- 13) Entfernen des O-Rings (350) aus der Kolbenplatte (310) und des O-Rings (373) aus dem Kolben (300).

Bei Notwendigkeit können Kolben (300) mit Kolbenführung (317), Kolbenplatte (310), Distanzstück (311) und Federteller (084) wie folgt demontiert werden:

- 14) Festhalten des Kolbens (300) an der Querbohrung mit einem Dorn und lösen beider Gegenmutter (314).
- 15) Abnehmen des unteren Federtellers (084), des Distanzstücks (311), der Kolbenplatte (310) und der Kolbenführung (317) vom Kolben (300).
- 16) Entfernen des O-Rings (352) aus der Kolbenführung (317) und des O-Rings (355) vom Kolben (300).

Nach der Demontage und Reinigung sind evt. Klemmstellen an den Führungsflächen im Druckminderventilkörper und an der Kolbenführung durch Abziehen mit feinstem Schmirgelleinen zu entfernen. Bei Fressmarken an den Führungsflächen ist der Kolbenführung (317) ist diese grundsätzlich zu erneuern, da die O-Ringe (351) auf der zerstörten Oberfläche nicht mehr dichten kann.

Sämtliche Weichdichtungen [Kegeldichtung (062), O-Ringe] sind zu ersetzen (im Wartungssatz enthalten). Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Für die Einfettung der O-Ringe und der medienberührten Führungsflächen sowie für die Gewindeverbindungen (Druckschraube, Verschlusskappe, Kappe) empfehlen wir auch für den Lebensmitteleinsatz, "**gleitmo 591**" (-25°C/+250°C).

Die Kegelmutter (065) ist mit geeigneter Schraubensicherung (LOCTITE) zu sichern! Vor der Montage der Kegelmutter (065) ist die Leichtgängigkeit der Gewindeverbindung zu prüfen und herzustellen (Entfernung alter Reste der Schraubensicherung). Die Kegelmutter (065) ist mit einem **Drehmoment** von **30 Nm** anzuziehen.

Achtung ! Bei Sauerstoff sämtliche Teile frei von Ölen und Fetten halten. Für die Schmierung der O-Ringe, medienberührten Führungsflächen und der Gewindeverbindungen ist nur für den Betrieb in Sauerstoffatmosphäre zugelassenes Schmiermittel zu verwenden, beispielsweise "**gleitmo 594**" (-25°C/+250°C).

## **ERSATZTEILE**

Für die Bestellung eines Wartungssatzes ist der Code anzugeben (auf dem Typenschild vermerkt). Falls nicht vorhanden, so ist die Baureihe bzw. der Typ, die Ventil-Nr. des Druckminderventil (eingeschlagen auf dem Gehäuse), sowie die Pos.-Nr. der Bauteile nach der Teile-Liste anzugeben. Außerdem erbitten wir die Angabe des Werkstoffs der Kegeldichtung (062) und der O-Ringe oder die Angabe des Durchflussmediums.

# Edelstahl-Druckminderventil Stainless Steel Pressure-Reducing-Valve

Typ 70 - Baureihe / Series SMK, SMS, Typ 74 und 75  
Membranausführung / diaphragm design



## WARTUNGS- und REPARATURANLEITUNG

Abhängig von den Eigenschaften des Mediums und den Betriebsumständen in der Anlage, ist eine Wartung jährlich oder auch in kürzeren Abständen durchzuführen bzw. die Funktion des Ventils zu überprüfen.

Die Ursache von Störungen liegt meist in der Verschmutzung und der nachfolgenden Schädigung der Weichdichtungen:

Undichtheiten an der Kolbenplattenabdichtung (O-Ring 350) werden durch austretendes Medium an der Federhaubenöffnung angezeigt. Zur Beseitigung ist der entsprechende O-Ring (350) zu erneuern. Stark ansteigender Hinterdruck bei geringer Entnahme weist auf eine defekte Kegeldichtung (062) hin.

Bei der Wartung bzw. Reparatur ist wie folgt vorzugehen:

- 1) Rohrleitung bzw. Druckminderventil drucklos machen.
- 2) Zur Erleichterung der Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten Druckminderventil aus der Rohrleitung ausbauen.
- 3) Kappe (120) abschrauben (nur bei Ausführung mit Option AC bzw. Option EA); Gegenmutter (086) lösen; durch Linksdrehen der Druckschraube (085, bei Optionen AC und EA ohne Knebel) die Feder (081) vollständig entspannen; falls erforderlich, O-Ring (130, bei Option EA) entfernen.
- 4) Federhaube (030) mit Hakenschlüssel, Maulschlüssel bzw. Spannschlüssel lösen und abschrauben; falls erforderlich, O-Ring (330, bei Option EA, zwischen Federhaube und untere Aufnahme) demontieren.
- 5) Federteller oben (082) und Feder (081) abnehmen.
- 6) Verschlusskappe (357) mit Dichtring (356) abschrauben. Bewegliche Einbauteile [Kolben (300) mit Membrane (245), Klemmplatten (243, 247), Distanzstück (311) und Federteller unten (084) auf der Oberseite und Kegelteile (060 - 072) auf der Unterseite] durch wechselseitiges Drücken auf Leichtgängigkeit überprüfen.

Bei Schwergängigkeit oder bei festgestellten Undichtheiten am Sitz oder der Membrane ist die Demontage fortzusetzen:

- 7) Schraube (244) lösen und vom Membrangehäuse (241, 242) entfernen; obere Aufnahme (241) abnehmen.
- 8) Festhalten der Einbauteile an der Gegenmutter (314) und lösen der Kegelmutter (065).
- 9) Abnehmen der Kegelteile [Druckstück (061), Kegel (060) mit O-Ring (071), Klemmscheibe (072) und Kegeldichtung (062)]. Bei Kegeldichtung aus Nylon oder PTFE zusätzlich O-Ring (073) demontieren.
- 10) Herausziehen der Einbauteile [Kolben (300) mit Membrane (245), Klemmplatten (243, 247), Distanzstück (311) und Federteller unten (084)] aus dem Druckminderventilkörper (303).
- 11) Entfernen des O-Rings (351) bzw. der beiden O-Ringe (351) bei CIP-Ausführung aus dem Druckminderventilkörper (303).

Bei Notwendigkeit können Membranteile und Kolben (300) wie folgt demontiert werden:

- 12) Kolben (300) unterhalb der unteren Klemmplatte (247) in Schraubstock einspannen (Achtung, weiche Backen verwenden!) und Gegenmutter (314) lösen.
- 13) Federteller unten (084), evt. Distanzstück (311) und obere Klemmplatte (243) entfernen, anschließend die Membrane (245) und evtl. Folie, mediumseitig (256) abnehmen.
- 14) Untere Klemmplatte (247), evt. mit O-Ring (249) vom Kolben (300) abnehmen. Bei Ausführung Option EA zunächst die untere Klemmplatte (247) mit großem Durchmesser entfernen und anschließend die kleine untere Klemmplatte mit O-Ring (249) vom Kolben (300) abnehmen. O-Ring (254) demontieren.

Nach der Demontage und Reinigung sind evt. Klemmstellen an den Führungsflächen im Druckminderventilkörper und am Kolben durch Abziehen mit feinstem Schmirgelleinen zu entfernen. Bei Fressmarken an den Kolbenführungsflächen ist der Kolben grundsätzlich zu erneuern, da der O-Ring (351) auf der zerstörten Oberfläche nicht mehr dichten kann.

Sämtliche Weichdichtungen [Kegeldichtung (062), O-Ringe und Membrane (bei Bedarf)] sind zu ersetzen (im Wartungssatz enthalten). Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Für die Einfettung der O-Ringe und der medienberührten Führungsflächen sowie für die Gewindeverbindungen (Druckschraube, Verschlusskappe, Kappe) empfehlen wir auch für den Lebensmitteleinsatz,

"gleitmo 591" (-25°C/+250°C). Die Kegelmutter (065) ist mit geeigneter Schraubensicherung (LOCTITE) zu sichern! Vor der Montage der Kegelmutter (065) ist die Leichtgängigkeit der Gewindeverbindung zu prüfen und herzustellen (Entfernung alter Reste der Schraubensicherung).

Beim Festziehen der Kegelmutter (065) sind die nachfolgend angegebenen **Anzugsmomente** einzuhalten:

Gewinde M8: 1,5 Nm;

Gewinde M10: 3 Nm;

Gewinde M14 x 1,5: 5 Nm.

**Achtung !** Bei Sauerstoff sämtliche Teile frei von Ölen und Fetten halten. Für die Schmierung der O-Ringe, medienberührten Führungsflächen und der Gewindeverbindungen ist nur für den Betrieb in Sauerstoffatmosphäre zugelassenes Schmiermittel zu verwenden, beispielsweise "gleitmo 594" (-25°C/+250°C).

## **ERSATZTEILE**

Für die Bestellung eines Wartungssatzes ist der Code anzugeben (auf dem Typenschild vermerkt). Falls nicht vorhanden, so ist die Baureihe bzw. der Typ, die Ventil-Nr. des Druckminderventil (eingeschlagen auf dem Gehäuse), sowie die Pos.-Nr. der Bauteile nach der Teile-Liste anzugeben. Außerdem erbitten wir die Angabe des Werkstoffs der Kegeldichtung (062), Membrane (245) und der O-Ringe oder die Angabe des Durchflussmediums.

V-3 0906

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
 **ROBINEX** AG  
SA

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

Typ / type 80 - Baureihe/Series SKK und SKS, Typ / type 80 und 81  
Kolbenausführung / piston design



## WARTUNGS- und REPARATURANLEITUNG

Abhängig von den Eigenschaften des Mediums und den Betriebsumständen in der Anlage ist eine Wartung jährlich oder auch in kürzeren Abständen durchzuführen bzw. die Funktion des Ventils zu überprüfen.

Die Ursache von Störungen liegt meist in der Verschmutzung und der nachfolgenden Schädigung der Weichdichtungen:

Undichtheiten an der Kolbenplattenabdichtung (O-Ring 350) werden durch austretendes Medium an der Federhaubenöffnung angezeigt. Zur Beseitigung ist der entsprechende O-Ring (350) zu erneuern. Ein Medienstrom bzw. ansteigender Druck in der Abströmleitung bei geschlossenem Ventil weist auf eine defekte Kegeldichtung (062) und/oder einen defekten O-Ring (351) hin.

Bei der Wartung bzw. Reparatur ist wie folgt vorzugehen:

- 1) Rohrleitung bzw. Vordruckregelventil drucklos machen.
- 2) Zur Erleichterung der Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten Vordruckregelventil aus der Rohrleitung ausbauen.
- 3) Kappe (120) abschrauben [bei Ausführung des Vordruckregelventils mit Kappe (Option AC bzw. Option EA)]; Gegenmutter (086) lösen; durch Linksdrehen der Druckschraube (085, bei Option AC und EA ohne Knebel) die Feder (081) vollständig entspannen; falls erforderlich, O-Ring (130, bei Option EA) entfernen.
- 4) Federhaube (030) mit Hakenschlüssel, Maulschlüssel bzw. Spannschlüssel lösen und abschrauben; falls erforderlich O-Ring (330, bei Option EA, zwischen Federhaube und untere Aufnahme) demontieren.
- 5) Feder (081) und Federteller oben (082) abnehmen.
- 6) Verschlusskappe (357) abschrauben, Dichtring (356) entfernen. Bewegliche Einbauteile [Vordruckkolben (304) mit Kolbenplatte (310), Distanzstück (311), Federteller unten (084) und Gegenmutter (314) auf der Oberseite und Kolben (300) mit Hubbegrenzung (079) und Schraube (347) auf der Unterseite] durch wechselseitiges Drücken auf Leichtgängigkeit überprüfen.

Bei Schwergängigkeit oder bei festgestellten Undichtheiten am Sitz oder der Kolbenplatte ist die Demontage fortzusetzen:

- 7) Vor der weiteren Demontage der Einbauteile ist zunächst die LOCTITE- Schraubensicherung zwischen dem Gewindezapfen des Kolbens (300) und dem Vordruckkolben (304) "loszubrechen". Dazu sind die Einbauteile an der Schraube (347) des Kolbens (300) mit einem Schlüssel festzuhalten und die Gegenmutter (314) am Federteller unten (084) ist festzuziehen (drehen im Uhrzeigersinn). Durch die nachgebende Kegeldichtung (062) bricht die LOCTITE- Sicherung los.
- 8) Einbauteile an der Schraube (347) festhalten und durch Linksdrehen der Gegenmutter (314) den Vordruckkolben (304) mit Kolbenplatte (310), Distanzstück (311), Federteller unten (084) vom Kolben (300) lösen und aus dem Vordruckreglergehäuse herausnehmen.
- 9) Abnehmen der Kegelteile [Kegel-Druckstück (061) mit O-Ring (071), Kegel (060), Klemmscheibe (072) und Kegeldichtung (062)] und herausziehen des Kolbens (300) mit Hubbegrenzung (079) und Schraube (347) aus dem Vordruckreglergehäuse (301, 302). Bei Kegeldichtung aus Nylon oder PTFE zusätzlich O-Ring (073) demontieren.
- 10) Herausnehmen des Kolben-O-Rings (351) aus dem Vordruckreglergehäuse (301, 302).

Bei Notwendigkeit können Vordruckkolben (304), Kolbenplatte (310), Distanzstück (311) und Federteller unten (084) wie folgt demontiert werden:

- 11) Kolbenplatte (310) axial in Schraubstock einspannen (Achtung, weiche Backen verwenden!) und Gegenmutter (314) lösen.
- 12) Federteller unten (084) und Distanzstück (311) abnehmen.
- 13) Vordruckkolben (304) mit O-Ring (352) aus Kolbenplatte (310) entfernen. O-Ring (352) vom Vordruckkolben demontieren. O-Ring (350) von der Kolbenplatte demontieren.

Nach der Demontage und Reinigung sind evt. Klemmstellen an den Führungsflächen im Vordruckreglergehäuse und am Kolben durch Abziehen mit feinstem Schmirgelleinen zu entfernen. Bei Fressmarken an den Kolbenführungsflächen ist der Kolben grundsätzlich zu erneuern, da der O-Ring (351) auf der zerstörten Oberfläche nicht mehr dichten kann.

Sämtliche Weichdichtungen [Kegeldichtung (062) und O-Ringe] sind zu ersetzen (im Wartungssatz enthalten). Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Für die Einfettung der O-Ringe und der medienberührten Führungsflächen empfehlen wir Lebensmittelschmierfett "**gleitmo 591**" (-25°C/+250°C) und ebenfalls für die Gewindeverbindungen (Druckschraube, Verschlusskappe, Kappe). Die Schraubverbindung Kolben/Vordruckkolben (300/304) ist mit geeigneter Schraubensicherung (LOCTITE) zu sichern! Vor der Montage der beiden Bauteile ist die Leichtgängigkeit der Gewindeverbindung zu prüfen und herzustellen (Entfernung alter Reste der Schraubensicherung).

Beim Festziehen der Schraubverbindung Kolben/Vordruckkolben (300/304) sind die nachfolgend angegebenen **Anzugsmomente** einzuhalten:

Gewinde M8: 1,5 Nm;

Gewinde M10: 3 Nm;

Gewinde M14 x 1,5: 5 Nm.

Achtung ! Bei Sauerstoff sämtliche Teile frei von Ölen und Fetten halten. Für die Schmierung der O-Ringe, medienberührten Führungsflächen und der Gewindeverbindungen ist nur für den Betrieb in Sauerstoffatmosphäre zugelassenes Schmiermittel zu verwenden, beispielsweise "**gleitmo 594**" (-25°C/+250°C).

## **ERSATZTEILE**

Für die Bestellung eines Wartungssatzes ist der Code anzugeben (auf dem Typenschild vermerkt). Falls nicht vorhanden, so ist die Baureihe bzw. der Typ, die Ventil-Nr. des Vordruckregelventils (eingeschlagen auf dem Gehäuse), sowie die Pos.-Nr. der Bauteile nach der Teile-Liste anzugeben. Außerdem erbitten wir die Angabe des Werkstoffs der Kegeldichtung (062) und der O-Ringe (EPDM, FPM) oder die Angabe des Durchflussmediums.

3-1 09/06

Robinex AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
 **ROBINEX** AG  
SA

# Vordruckregler, federbelastet Initial-Pressure-Controller, springloaded

Typ / type 80 - Baureihe/Series SMK und SMS, Typ / type 84 und 85  
Membranausführung / diaphragm design



## WARTUNGS- und REPARATURANLEITUNG

Abhängig von den Eigenschaften des Mediums und den Betriebsumständen in der Anlage ist eine Wartung jährlich oder auch in kürzeren Abständen durchzuführen bzw. die Funktion des Ventils zu überprüfen.

Die Ursache von Störungen liegt meist in der Verschmutzung und der nachfolgenden Schädigung der Weichdichtungen:

Membranschäden werden durch austretendes Medium an der Federhaubenöffnung angezeigt. Zur Beseitigung ist die Membrane (245) zu erneuern. Ein Medienstrom bzw. ansteigender Druck in der Abströmleitung bei geschlossenem Ventil weist auf eine defekte Kegeldichtung (062) und/oder einen defekten O-Ring (351) hin.

Bei der Wartung bzw. bei der Reparatur ist wie folgt vorzugehen:

- 1) Rohrleitung bzw. Vordruckregelventil drucklos machen.
- 2) Zur Erleichterung der Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten Vordruckregelventil aus der Rohrleitung ausbauen.
- 3) Kappe (120) abschrauben [bei Ausführung des Vordruckregelventils mit Kappe (Option AC bzw. Option EA)]; Gegenmutter (086) lösen; durch Linksdrehen der Druckschraube (085, bei Option AC und EA ohne Knebel) die Feder (081) vollständig entspannen; falls erforderlich, O-Ring (130, bei Option EA) entfernen.
- 4) Federhaube (030) mit Hakenschlüssel, Maulschlüssel bzw. Spannschlüssel lösen und abschrauben; falls erforderlich O-Ring (330, bei Option EA, zwischen Federhaube und untere Aufnahme) demontieren.
- 5) Feder (081) und Federteller oben (082) abnehmen.
- 6) Verschlusskappe (357) mit Dichtring (356) entfernen. Bewegliche Einbauteile (Membranbauteile auf der Oberseite und Kolben auf der Unterseite) durch wechselseitiges Drücken in Achsrichtung auf Leichtgängigkeit überprüfen.

Bei Schwergängigkeit oder bei festgestellten Undichtheiten am Sitz oder der Membrane ist die Demontage fortzusetzen:

- 7) Schrauben (244) vom Membrangehäuse (241, 242) lösen und entfernen und oberes Membrangehäuse (241) abnehmen.
- 8) Vor der weiteren Demontage der Einbauteile ist zunächst die LOCTITE- Schraubensicherung zwischen dem Gewindezapfen des Kolbens (300) und dem Vordruckkolben (304) "loszubrechen". Dazu sind die Einbauteile an der Schraube (347) des Kolbens mit einem Schlüssel festzuhalten und die Gegenmutter (314) der Membranbaugruppe ist festzuziehen (drehen im Uhrzeigersinn). Durch die nachgebende Kegeldichtung (062) bricht die LOCTITE- Sicherung los.
- 9) Einbauteile an der Schraube (347) festhalten und durch Linksdrehen der Gegenmutter (314) die Membranbaugruppe (304, 247, 245, 243, 084) vom Kolben (300) lösen und aus dem Vordruckreglergehäuse herausnehmen.
- 10) Abnehmen der Kegelteile [Kegel-Druckstück (061) mit O-Ring (071), Kegel (060), Klemmscheibe (072) und Kegeldichtung (062)] und herausziehen des Kolbens (300) aus dem Vordruckreglergehäuse (303). Bei Kegeldichtung aus Nylon oder PTFE zusätzlich O-Ring (073) demontieren.
- 11) Herausnehmen des Kolben-O-Rings (351) aus dem Vordruckreglergehäuse (303).

Bei Notwendigkeit können Vordruckkolben (304), Kolbenplatte (310), Distanzstück (311) und Federteller unten (084) wie folgt demontiert werden:

- 12) Vordruckkolben (304) unterhalb der unteren Klemmplatte (247) in Schraubstock einspannen (Achtung, weiche Backen erwenden!) und Gegenmutter (314) lösen; Federteller unten (084) und obere Klemmplatte (243) entfernen, anschließend die Membrane (245) und evt. Membranfolie abnehmen.
- 13) Untere Klemmplatte (247) und O-Ring (249) vom Vordruckkolben (304) abnehmen.

Nach der Demontage und Reinigung sind evt. Klemmstellen an den Führungsflächen im Vordruckreglergehäuse und am Kolben durch Abziehen mit feinstem Schmirgelleinen zu entfernen. Bei Fressmarken an den Kolbenführungsflächen ist der Kolben zu grundsätzlich zu erneuern, da der O-Ring (351) auf der zerstörten Oberfläche nicht mehr dichten kann.

Sämtliche Weichdichtungen [Kegeldichtung (062), O-Ringe und Membrane (bei Bedarf)] sind zu ersetzen (im Wartungssatz enthalten). Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Für die Einfettung der O-Ringe und der medienberührten Führungsflächen empfehlen wir Lebensmittelschmierfett "**gleitmo 591**" (-25°C/+250°C) und ebenfalls für die Gewindeverbindungen (Einstellschraube, Verschlusskappe, Kappe, Schrauben Membrangehäuse).

Die Schraubverbindung Kolben / Vordruckkolben (300/304) ist mit geeigneter Schraubensicherung (LOCTITE) zu sichern! Vor der Montage der beiden Bauteile ist die Leichtgängigkeit der Gewindeverbindung zu prüfen und herzustellen (Entfernung alter Reste der Schraubensicherung).

Beim Festziehen der Schraubverbindung Kolben / Vordruckkolben sind die nachfolgend angegebenen **Anzugsmomente** einzuhalten:

Gewinde M8: **1,5 Nm;**

Gewinde M10: **3 Nm;**

Gewinde M14 x 1.5: **5 Nm.**

Achtung ! Bei Sauerstoff sämtliche Teile frei von Ölen und Fetten halten. Für die Schmierung der O-Ringe, medienberührten Führungsflächen und der Gewindeverbindungen ist nur für den Betrieb in Sauerstoffatmosphäre zugelassenes Schmiermittel zu verwenden, beispielsweise "**gleitmo 594**" (-25°C/+250°C).

## **ERSATZTEILE**

Für die Bestellung eines Wartungssatzes ist der Code anzugeben (auf dem Typenschild vermerkt). Falls nicht vorhanden, so ist die Baureihe bzw. der Typ, die Ventil-Nr. des Vordruckregelventils (eingeschlagen auf dem Gehäuse), sowie die Pos.-Nr. der Bauteile nach der Teile-Liste anzugeben. Außerdem erbitten wir die Angabe des Werkstoffs der Kegeldichtung (062) und der O-Ringe (EPDM, FPM) oder die Angabe des Durchflussmediums.

3-2 09/06

Robinox AG  
Bernstrasse 36  
4663 Aarburg  
Tel: 062 787 70 00  
Fax: 062 787 70 01

distributed by  
 **ROBINEX** AG  
SA