

→ Baureihe 453



■ MATERIAL



■ SPEZIFIZIERUNG



1/2" – 2"



- 60°C bis + 225°C
je nach Ausführung



0,5 – 25 bar

■ GEEIGNET FÜR

| | | |
|----------------------------------|---------------------------|--|
| Flüssigkeiten | neutral und nicht neutral | |
| Luft, Gase und technische Dämpfe | neutral und nicht neutral | |
| Wasserdampf | | |

■ VERWENDUNG / ANWENDUNGSBEISPIELE

Zum Schutz von:

- Pumpen vor Überlastung in geschlossenen Kreisläufen für neutrale/ nicht neutrale, nicht klebende Flüssigkeiten

Zur Regelung in:

- Drucksystemen für neutrale/ nicht neutrale Gase und Dämpfe und -je nach Dichtung- auch für Wasserdampf

- Chemieanlagen, Biogasanlagen
- Prüfstandtechnik
- Maschinen- und Apparatebau
- Schiffsbau und -ausrüstung
- Entsalzungsanlagen
- Offshore-Anwendungen
- Sekundärbereiche der Lebensmittel-, Getränke-, Pharma- und Kosmetikindustrie

■ ZULASSUNGEN

Europäische Druckgeräterichtlinie

TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011

Anforderungen

DGR 2014/68/EU

Klassifizierungsgesellschaften

| | |
|---------------------------------------|---------|
| Germanischer Lloyd | GL |
| Lloyd's Register EMEA | LR EMEA |
| American Bureau of Shipping | ABS |
| Bureau Veritas | BV |
| Russian Maritime Register of Shipping | RS |

■ WERKSTOFFE

| Bauteil | Werkstoff | DIN EN | ASME |
|-----------------|-----------|--------|--------|
| Eintrittskörper | Edelstahl | 1.4404 | 316 L |
| Austrittskörper | Edelstahl | 1.4408 | CF8M |
| Innenteile | Edelstahl | 1.4404 | 316 L |
| Faltenbalg | Edelstahl | 1.4571 | 316 Ti |
| Druckfeder | Edelstahl | 1.4310 | 302 |

| | | |
|-----------|-------------------------------------|---|
| b | mit Faltenbalg | für neutrale und nicht neutrale Medien, bis 4 bar gegendruckkompensiert. Feder und gleitende Teile sowie die Umgebung vor Einflüssen des Mediums geschützt. |
| t | gasdichte Ausführung der Federhaube | für neutrale und nicht neutrale Medien ohne Gegendruck. Umgebung vor Einflüssen des Mediums geschützt. Nur ohne Anlüftung und Handrad lieferbar. |
| tb | gasdichte Ausführung mit Faltenbalg | für neutrale und nicht neutrale, vor allem für brennbare, giftige und umweltgefährdende Medien und/oder Gegendruck bis 4 bar. Feder und gleitende Teile sowie die Umgebung vor Einflüssen des Mediums geschützt. Doppelt gasdicht. Nur ohne Anlüftung und Handrad lieferbar. |

Unter Betriebsbedingungen mittels Handrad einstellbar, ohne dass Medium in die Umgebung austritt.

Ventile können uneingestellt mit einem Einstellbereich oder werkseitig fest eingestellt und plombiert geliefert werden.

■ MEDIUM

| | | |
|-----------|-----------------------|--|
| GF | gasförmig und flüssig | Luft, Dämpfe, Gase, Flüssigkeiten und je nach Ventilausführung und Dichtung auch für Wasserdampf |
|-----------|-----------------------|--|

■ ART DER ANLÜFTUNG

| | |
|----------|-------------------|
| K | mit Drehanlüftung |
| O | ohne Anlüftung |

■ VERFÜGBARE NENNWEITEN UND ANSCHLUSSGRÖSSEN

| Nennweite DN | 15 | 20 | 25 | 32 | | |
|--------------|-------------|-----------|---------|-------------|-------------|---------|
| Eintritt | 1/2" (15) | 3/4" (20) | 1" (25) | 1 1/4" (32) | 1 1/2" (40) | 2" (50) |
| Austritt | 1/2" (15) | | | | | |
| | 3/4" (20) | | | | | |
| | 1" (25) | ■ | | | | |
| | 1 1/4" (32) | | ■ | | | |
| | 1 1/2" (40) | | | ■ | | |
| 2" (50) | | | | ■ | ■ | ■ |

■ ANSCHLUSSART EINTRITT / AUSTRITT GEWINDEANSCHLÜSSE

| | | | |
|-----------------------|------------|---|--|
| f / f | Standard | Innengewinde BSP-P / Innengewinde BSP-P | DIN EN ISO 228-1 / DIN EN ISO 228-1 |
| m / f | Auf Wunsch | Außengewinde BSP-P / Innengewinde BSP-P | DIN EN ISO 228-1 / DIN EN ISO 228-1 |
| Gegen Aufpreis | | | |
| BSP-Tf / f | | Innengewinde BSP-T / Innengewinde BSP-P | DIN EN 10226, ISO 7-1 / DIN EN ISO 228-1 |
| BSP-Tm / f | | Außengewinde BSP-T / Innengewinde BSP-P | DIN EN 10226, ISO 7-1 / DIN EN ISO 228-1 |

Weitere kundenspezifische Anschlüsse auf Anfrage.

■ DICHTUNGEN

| | | | |
|-----------------------|-------------------------|--|------------------|
| NBR | Nitril-Butadiene | Elastomer-Formdichtung mit metallischer Abstützung | -30°C bis +130°C |
| EPDM | Ethylen-Propylene-Diene | Elastomer-Formdichtung mit metallischer Abstützung | -40°C bis +170°C |
| FKM | Fluorcarbon | Elastomer-Formdichtung mit metallischer Abstützung | -20°C bis +200°C |
| PTFE | Polytetrafluorethylen | Flachdichtung | -60°C bis +225°C |
| Gegen Aufpreis | | | |
| FFKM | Perfluorkautschuk | Elastomer-Formdichtung mit metallischer Abstützung | -10°C bis +260°C |

■ OPTIONEN

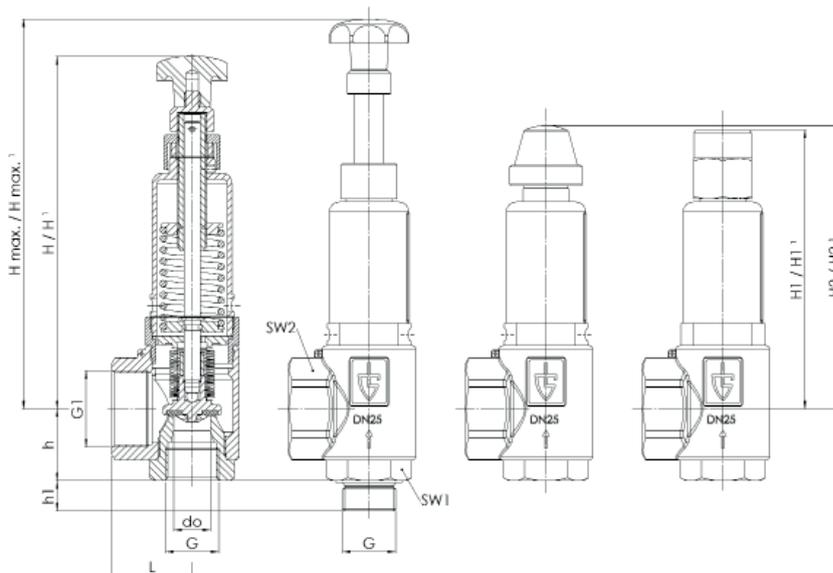
Kundenspezifische Sonderausführungen auf Anfrage.

■ NENNWEITEN, ANSCHLÜSSE, EINBAUMASSE

| Baureihe 453: Anschluss, Einbaumaße, Einstellbereiche | | | | | | | |
|---|------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| Nennweite | DN | 15 | 20 | 25 | 32 | | |
| Anschluss DIN EN ISO 228 | G | 1/2" (15) | 3/4" (20) | 1" (25) | 1 1/4" (32) | 1 1/2" (40) | 2" (50) |
| Austritt DIN EN ISO 228 | G1 | 1" (25) | 1 1/4" (32) | 1 1/2" (40) | 2" (50) | 2" (50) | 2" (50) |
| Einbaumaße in mm | L | 40 | 43 | 50 | 61 | 61 | 61 |
| | H / H ¹ | 102 / 102 | 156 / 169,5 | 205 / 223 | 296 / 318 | 296 / 318 | 296 / 318 |
| | H max. / H max. ¹ | 120 / 120 | 177 / 190,5 | 230 / 248,5 | 320 / 344 | 320 / 344 | 320 / 344 |
| | H1 / H1 ¹ | 76 / 76 | 139 / 152,5 | 175 / 193 | 241 / 263 | 241 / 263 | 241 / 263 |
| | H2 / H2 ¹ | 77 / 77 | 138 / 151,5 | 177 / 195 | 241 / 263 | 263 / 285 | 263 / 285 |
| | h | 30 | 39 | 45 | 55 | 69 | 74 |
| | h1 | 16 | 14 | 19 | 21 | 22,5 | 25,0 |
| | SW1 | 30 | 36 | 46 | 55 | 55 | 70 |
| | SW2 | 40 | 50 | 58 | 70 | 70 | 70 |
| | do | 16 | 18 | 23 | 30 | 30 | 30 |
| Gewicht | kg | 0,5 | 1,0 | 2,0 | 4,2 | 4,5 | 4,7 |
| Einstelldruck | bar | 0,5 - 25 | 0,5 - 25 | 0,5 - 25 | 0,5 - 25 | 0,5 - 25 | 0,5 - 25 |
| Einstellbereich | bar | 0,5-0,9 1-1,3 1,3-2,9 2,9-3,9 3,9-7,9 8-11,5 11-16 16-25 | 0,5-1 1-1,6 1,6-2,8 2,8-5,3 5,4-10 10-12 12-25 | 0,5-0,9 0,9-1,5 1,5-2 2,1-4,5 4,6-8 8,1-14 14-25 | 0,5-0,9 1-1,3 1,4-3 3,1-5,5 5,6-11 11-16 16-25 | 0,5-0,9 1-1,3 1,4-3 3,1-5,5 5,6-11 11-16 16-25 | 0,5-0,9 1-1,3 1,4-3 3,1-5,5 5,6-11 11-16 16-25 |

¹Maß für die Ausführung mit Faltenbalg

■ HAUPTABMESSUNGEN, EINBAUMASSE



■ EIGENE AUSWAHL / VENTILKONFIGURATION

| Baureihe | Ventilausführung | Medium | Anlüftung | Nennweite DN | Anschlussart | | Anschlussgröße | | Dichtung | Optionen | Einstelldruck | Stückzahl |
|----------|------------------|--------|-----------|--------------|--------------|----------|----------------|----------|----------|----------|---------------|-----------|
| | | | | | Eintritt | Austritt | Eintritt | Austritt | | | | |
| 453 | b | GF | O | 25 | m | f | 25 | 40 | FKM | | 7,5 | 2 |
| 453 | b | GF | K | 32 | f | f | 40 | 50 | FFKM | | 3,1 - 5,5 | 1 |
| 453 | | | | | | | | | | | | |
| 453 | | | | | | | | | | | | |

In dieser Tabelle haben Sie die Möglichkeit, ein Ventil nach Ihren individuellen Anforderungen zu konfigurieren (ähnlich dem *aufgeführten Beispiel*, welches Sie vor Ihrem Eintrag bitte streichen sollten). Füllen Sie die Felder einfach handschriftlich aus, indem Sie die gewünschten Abkürzungen aus diesem Datenblatt verwenden.

Danach faxen Sie diese Seite an: +49(0)7141.4889488

Bitte vergessen Sie Ihre persönlichen Angaben nicht, damit unser Service-Team Sie kontaktieren kann.

Name _____

Vorname _____

Firma _____

Telefon _____

E-Mail _____



| Baureihe 453: Kv-Werte bei 1 bar Drucküberschreitung | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------|-----------|---------|---------------|-----------|-----------|---------|--------------|-----------|-----------|---------|-----|----|-----|
| Nennweite DN | 15 | | | | 15 | | | | 15 | | | | | | |
| | Luft [Nm³/h] | | | | Wasser [m³/h] | | | | Dampf [kg/h] | | | | | | |
| Druckbereich bar | 0,5 - 0,9 | 1,3 - 2,9 | 3,9 - 7,9 | 11 - 16 | 0,5 - 0,9 | 1,3 - 2,9 | 3,9 - 7,9 | 11 - 16 | 0,5 - 0,9 | 1,3 - 2,9 | 3,9 - 7,9 | 11 - 16 | | | |
| Einstelldruck bar | 1 - 1,3 | 2,9 - 3,9 | 8 - 11,5 | 16 - 25 | 1 - 1,3 | 2,9 - 3,9 | 8 - 11,5 | 16 - 25 | 1 - 1,3 | 2,9 - 3,9 | 8 - 11,5 | 16 - 25 | | | |
| 0,5 | 120 | | | | 4,4 | | | | 97 | | | | | | |
| 0,7 | 135 | | | | 4,6 | | | | 110 | | | | | | |
| 0,9 | 150 | | | | 5 | | | | 127 | | | | | | |
| 1,0 | 105 | | | | 4,8 | | | | 81 | | | | | | |
| 1,1 | 116 | | | | 4,9 | | | | 94 | | | | | | |
| 1,3 | 133 | 124 | | | 5,2 | 4,1 | | | 106 | 96 | | | | | |
| 2,1 | | 134 | | | | 4,4 | | | | 85 | | | | | |
| 2,9 | | 148 | 120 | | | 5,2 | 5,1 | | | 111 | 96 | | | | |
| 3,4 | | | 139 | | | | 5,2 | | | | 106 | | | | |
| 3,9 | | | 154 | 86 | | | 5,3 | 3,1 | | | 121 | 67 | | | |
| 5,9 | | | | 106 | | | | 3,7 | | | | 81 | | | |
| 7,9 | | | | 135 | | | | 3,9 | | | | 100 | | | |
| 8,0 | | | | 142 | | | | 3,6 | | | | | 101 | | |
| 9,7 | | | | 140 | | | | 2,7 | | | | | 118 | | |
| 11,0 | | | | 138 | 28 | | | 2,4 | 2,2 | | | | 111 | 26 | |
| 11,5 | | | | 137 | 39 | | | 2,3 | 2,1 | | | | 109 | 32 | |
| 13,5 | | | | 73 | | | | | 1,7 | | | | | 47 | |
| 16,0 | | | | 96 | 67 | | | | 1,2 | 1,4 | | | | 72 | 54 |
| 20,5 | | | | | 125 | | | | | 1,3 | | | | | 90 |
| 25,0 | | | | | 184 | | | | | 1,1 | | | | | 134 |

| Kv-Werte bei 1 bar Drucküberschreitung | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------|----------|---------|---------------|-----------|----------|---------|--------------|-----------|----------|---------|-----|-----|
| Nennweite DN | 20 | | | | 20 | | | | 20 | | | | | |
| | Luft [Nm³/h] | | | | Wasser [m³/h] | | | | Dampf [kg/h] | | | | | |
| Druckbereich bar | 0,5 - 1 | 1,6 - 2,8 | 5,4 - 10 | 12 - 25 | 0,5 - 1 | 1,6 - 2,8 | 5,4 - 10 | 12 - 25 | 0,5 - 1 | 1,6 - 2,8 | 5,4 - 10 | 12 - 25 | | |
| Einstelldruck bar | 1 - 1,6 | 2,8 - 5,3 | 10 - 12 | | 1 - 1,6 | 2,8 - 5,3 | 10 - 12 | | 1 - 1,6 | 2,8 - 5,3 | 10 - 12 | | | |
| 0,5 | 275 | | | | 8,6 | | | | 214 | | | | | |
| 0,7 | 295 | | | | 9,1 | | | | 227 | | | | | |
| 1,0 | 327 | 309 | | | 9,6 | 9,2 | | | 256 | 240 | | | | |
| 1,3 | | 344 | | | | 9,5 | | | | 267 | | | | |
| 1,6 | | 368 | 333 | | | 10 | 8,8 | | | 281 | 262 | | | |
| 2,2 | | | 379 | | | | 9,5 | | | | 293 | | | |
| 2,8 | | | 428 | 365 | | | 10,4 | 8,3 | | | 327 | 282 | | |
| 4,1 | | | | 482 | | | | 9,6 | | | | 357 | | |
| 5,3 | | | | 541 | | | | 10,2 | | | | 416 | | |
| 5,4 | | | | 420 | | | | 7,9 | | | | 323 | | |
| 7,7 | | | | 562 | | | | 10,7 | | | | 434 | | |
| 10,0 | | | | 685 | 497 | | | 14,3 | 11 | | | 518 | 393 | |
| 11,0 | | | | | 526 | | | | 11,6 | | | | 374 | |
| 12,0 | | | | | 558 | 326 | | | 11,8 | 5,3 | | | 420 | 238 |
| 18,5 | | | | | | 423 | | | | 3,1 | | | | 319 |
| 25,0 | | | | | | 606 | | | | 1,6 | | | | 453 |

| Baureihe 453: Kv-Werte bei 1 bar Drucküberschreitung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------|---------|-----------|---------|---------------|---------|-----------|---------|-----------|--------------|----------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|----------|---------|-----|
| Nennweite DN | 25 | | | | | 25 | | | | | 25 | | | | | | | | | | |
| | Luft [Nm³/h] | | | | | Wasser [m³/h] | | | | | Dampf [kg/h] | | | | | | | | | | |
| Druckbereich bar | 0,5 - 0,9 | 0,9 - 1,5 | 1,5 - 2 | 2,1 - 4,5 | 4,6 - 8 | 8,1 - 14 | 14 - 25 | 0,9 - 1,5 | 1,5 - 2 | 2,1 - 4,5 | 4,6 - 8 | 8,1 - 14 | 14 - 25 | 0,5 - 0,9 | 0,9 - 1,5 | 1,5 - 2 | 2,1 - 4,5 | 4,6 - 8 | 8,1 - 14 | 14 - 25 | |
| Einstelldruck bar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 503 | | | | | | | 13,6 | | | | | | 393 | | | | | | | |
| 0,7 | 543 | | | | | | | 14,3 | | | | | | 424 | | | | | | | |
| 0,9 | 592 | 586 | | | | | | 15,1 | 14,6 | | | | | 462 | 455 | | | | | | |
| 1,2 | | 655 | | | | | | | 15,1 | | | | | | 508 | | | | | | |
| 1,5 | | 726 | 697 | | | | | | 15,8 | 14,9 | | | | | 562 | 539 | | | | | |
| 1,8 | | | 783 | | | | | | | 15,7 | | | | | | 592 | | | | | |
| 2,0 | | | 836 | | | | | | | 16,3 | | | | | | 631 | | | | | |
| 2,1 | | | | 748 | | | | | | | 15,3 | | | | | | 584 | | | | |
| 3,3 | | | | 985 | | | | | | | 17,5 | | | | | | 751 | | | | |
| 4,5 | | | | 1221 | | | | | | | 19,8 | | | | | | 931 | | | | |
| 4,6 | | | | | 784 | | | | | | | 15,6 | | | | | | 601 | | | |
| 6,3 | | | | | 1097 | | | | | | | 18,1 | | | | | | 823 | | | |
| 8,0 | | | | | 1514 | | | | | | | 21,7 | | | | | | 1138 | | | |
| 8,1 | | | | | | 1208 | | | | | | | 17,7 | | | | | | 904 | | |
| 11,1 | | | | | | 1553 | | | | | | | 22,3 | | | | | | 1146 | | |
| 14,0 | | | | | | 2090 | 805 | | | | | | 22,7 | 13,8 | | | | | 1564 | 612 | |
| 19,5 | | | | | | | 1107 | | | | | | | 15,2 | | | | | | | 818 |
| 25,0 | | | | | | | 1179 | | | | | | | 17,2 | | | | | | | 854 |

| Kv-Werte bei 1 bar Drucküberschreitung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|---------|---------|-----------|----------|---------------|---------|---------|---------|-----------|--------------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|----------|---------|---------|------|
| Nennweite DN | 32 | | | | | 32 | | | | | 32 | | | | | | | | | | |
| | Luft [Nm³/h] | | | | | Wasser [m³/h] | | | | | Dampf [kg/h] | | | | | | | | | | |
| Druckbereich bar | 0,5 - 0,9 | 1 - 1,3 | 1,4 - 3 | 3,1 - 5,5 | 5,6 - 11 | 11 - 16 | 16 - 25 | 1 - 1,3 | 1,4 - 3 | 3,1 - 5,5 | 5,6 - 11 | 11 - 16 | 16 - 25 | 0,5 - 0,9 | 1 - 1,3 | 1,4 - 3 | 3,1 - 5,5 | 5,6 - 11 | 11 - 16 | 16 - 25 | |
| Einstelldruck bar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 844 | | | | | | | 23,3 | | | | | | 660 | | | | | | | |
| 0,7 | 915 | | | | | | | 24,8 | | | | | | 712 | | | | | | | |
| 0,9 | 986 | | | | | | | 26,1 | | | | | | 775 | | | | | | | |
| 1,0 | | 1009 | | | | | | | 26,9 | | | | | | 711 | | | | | | |
| 1,1 | | 1066 | | | | | | | 28,1 | | | | | | 734 | | | | | | |
| 1,3 | | 1123 | | | | | | | 28,8 | | | | | | 792 | | | | | | |
| 1,4 | | | 1183 | | | | | | | 27,4 | | | | | | 827 | | | | | |
| 2,2 | | | 1402 | | | | | | | 30,0 | | | | | | 986 | | | | | |
| 3,0 | | | 1665 | | | | | | | 32,0 | | | | | | 1150 | | | | | |
| 3,1 | | | | 1409 | | | | | | | 26,5 | | | | | | 984 | | | | |
| 4,3 | | | | 1695 | | | | | | | 28,0 | | | | | | 1187 | | | | |
| 5,5 | | | | 1842 | | | | | | | 31,1 | | | | | | 1269 | | | | |
| 5,6 | | | | | 1322 | | | | | | | 24,3 | | | | | | 922 | | | |
| 8,3 | | | | | 1893 | | | | | | | 28,7 | | | | | | 1267 | | | |
| 11,0 | | | | | 2496 | 1918 | | | | | | 36,4 | 27,8 | | | | | 1698 | 1321 | | |
| 13,5 | | | | | | 2175 | | | | | | | 34,6 | | | | | | | 1458 | |
| 16,0 | | | | | | 2595 | 1248 | | | | | | 35,6 | 18,2 | | | | | | 1686 | 843 |
| 20,5 | | | | | | | 2155 | | | | | | | 29,9 | | | | | | | 1374 |
| 25,0 | | | | | | | 2332 | | | | | | | 36,8 | | | | | | | 1550 |