

# → Baureihe 410

410

Sicherheitsventile aus  
Edelstahl, freiabblasend, mit  
Gewindeanschlüssen



## ■ GEEIGNET FÜR

Luft, Gase und  
technische Dämpfe

neutral



## ■ VERWENDUNG / ANWENDUNGSBEISPIELE

Zur Absicherung von:

- Druckbehältern und
- Drucksystemen

für Luft und andere neutrale, ungiftige und nicht brennbare Gase, die frei in die Umgebung abgeblasen werden dürfen unter Beachtung von anlagenspezifischen Vorschriften und der Verwendung der geeigneten Ventilausführung und Dichtung.

- Pneumatische Steuereinheiten
- Druckerhöhungsanlagen luftseitig
- Kläranlagen
- Verkehrs- und Bahntechnik
- Pneumatische Bremssysteme
- Sekundärbereiche der Lebensmittel-, Pharma- und Kosmetikindustrie

**Sicherheitsventile werden werkseitig fest eingestellt und plombiert.**

## ■ ZULASSUNGEN

| TÜV-Bauteilprüfzeichen 2055     | D/G                        |
|---------------------------------|----------------------------|
| ASME                            | G                          |
| CRN                             | G                          |
| EU-Baumusterprüfung             | S/G                        |
| TSG ZF001-2006                  | D/G (S/G)                  |
| KGS                             | G                          |
| TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011 | D/G (S/G)                  |
| <b>Anforderungen</b>            |                            |
| AD 2000-Merkblatt A2            | ASME-Code Sec. VIII Div. 1 |
| DIN EN ISO 4126-1               | KGS AA 319                 |
| DGR 2014/68/EU                  | UK PESR 2016 No. 1105      |

### Klassifizierungsgesellschaften

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| DNV                                   | DNV     |
| Lloyd's Register EMEA                 | LR EMEA |
| Bureau Veritas                        | BV      |
| American Bureau of Shipping           | ABS     |
| Russian Maritime Register of Shipping | RS      |
| Registro Italiano Navale              | RINA    |



## ■ MATERIAL



## ■ SPEZIFIZIERUNG



1/4" – 1"



– 60°C bis + 225°C  
je nach Ausführung



0,2 – 50 bar

## ■ WERKSTOFFE

| Bauteil         | Werkstoff | DIN EN | ASME  |
|-----------------|-----------|--------|-------|
| Eintrittskörper | Edelstahl | 1.4404 | 316 L |
| Austrittskörper | Edelstahl | 1.4404 | 316 L |
| Innenteile      | Edelstahl | 1.4404 | 316 L |
| Druckfeder      | Edelstahl | 1.4568 | 631   |

**Baureihe 410 ■ VENTILAUSSFÜHRUNG**

|          |          |                                                                                                                                                              |
|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>s</b> | Standard | zylindrische Bauform, frei abblasend, für Luft und ähnliche neutrale, ungiftige und nicht brennbare Gase, die frei in die Umgebung abgeblasen werden dürfen. |
|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**■ MEDIUM**

|          |           |                                 |
|----------|-----------|---------------------------------|
| <b>G</b> | gasförmig | Luft und ähnliche neutrale Gase |
|----------|-----------|---------------------------------|

**■ ART DER ANLÜFTUNG**

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| <b>K</b> | Standard mit Drehanlüftung |
|----------|----------------------------|

**■ VERFÜGBARE NENNWEITEN UND ANSCHLUSSGRÖSSEN**

| Nennweite DN                       | 8        | 10        | 15        | 20        | 25      |
|------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| Eintritt                           | 1/4" (8) | 3/8" (10) | 1/2" (15) | 3/4" (20) | 1" (25) |
| Austritt frei über Abblaseschlitze | ■        | ■         | ■         | ■         | ■       |

**■ ANSCHLUSSART EINTRITT / AUSTRITT GEWINDEANSCHLÜSSE**

|              |          |                        |                      |
|--------------|----------|------------------------|----------------------|
| <b>m / –</b> | Standard | Außengewinde BSP-P / – | DIN EN ISO 228-1 / – |
|--------------|----------|------------------------|----------------------|

weitere Anschlussarten auf Anfrage möglich

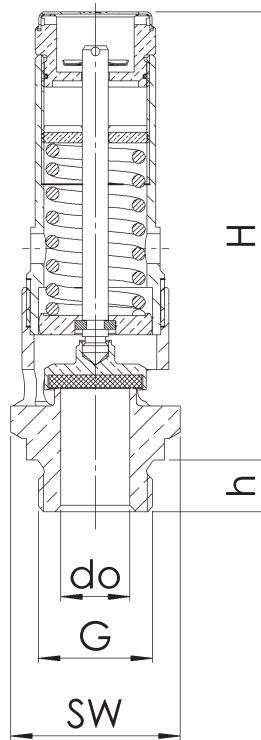
**■ DICHTUNGEN**

|             |                       |                                      |                  |
|-------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------|
| <b>FKM</b>  | Fluorcarbon           | Elastomer-Flachdichtung 0,2 – 25 bar | –20°C bis +200°C |
| <b>PTFE</b> | Polytetrafluorethylen | Flachdichtung 25,1 – 50 bar          | –60°C bis +225°C |
| <b>NBR</b>  | Nitril-Butadiene      | Elastomer-Flachdichtung 0,2 – 25 bar | –30°C bis +130°C |
| <b>PTFE</b> | Polytetrafluorethylen | Flachdichtung 0,2 – 25 bar           | –60°C bis +225°C |

## ■ NENNWEITEN, ANSCHLÜSSE, EINBAUMASSE

| Baureihe 410: Anschluss, Einbaumaße, Einstellbereiche |     |          |           |           |           |         |        |         |        |
|-------------------------------------------------------|-----|----------|-----------|-----------|-----------|---------|--------|---------|--------|
| Nennweite                                             | DN  | 8        | 10        | 15        | 20        | 25      |        |         |        |
| Anschluss DIN EN ISO 228                              | G   | 1/4" (8) | 3/8" (10) | 1/2" (15) | 3/4" (20) | 1" (25) |        |         |        |
| Einbaumaße in mm                                      | H   | 60       | 65        | 78        | 66        | 79      | 94     | 104     | 111    |
|                                                       | h   | 10       | 10        | 10        | 12        | 12      | 12     | 12      | 14     |
|                                                       | SW  | 19       | 24        | 24        | 27        | 27      | 36     | 36      | 41     |
|                                                       | do  | 7,5      | 10        | 10        | 11        | 11      | 16     | 16      | 20     |
| Gewicht                                               | kg  | 0,1      | 0,14      | 0,16      | 0,17      | 0,19    | 0,35   | 0,4     | 0,6    |
| Einstellbereich                                       | bar | 0,2-50   | 0,2-9     | 9,1-50    | 0,2-7     | 7,1-50  | 0,2-9  | 9,1-50  | 0,2-50 |
| Einstellbereich ASME                                  | psi | 15-725   | 15-130    | 131-725   | 15-102    | 103-725 | 15-130 | 131-725 | 15-725 |

## ■ HAUPTABMESSUNGEN, EINBAUMASSE



| Bau-<br>reihe | Ventil-<br>ausführung | Medium | Anlötung | Nennweite<br>DN | Anschlussart |          | Anschlussgröße |          | Dichtung | Optionen | Einstell-<br>druck | Stück-<br>zahl |
|---------------|-----------------------|--------|----------|-----------------|--------------|----------|----------------|----------|----------|----------|--------------------|----------------|
|               |                       |        |          |                 | Eintritt     | Austritt | Eintritt       | Austritt |          |          |                    |                |
| 410           | s                     | G      | K        | 8               | m            | –        | 8              | –        | FKM      |          | 10,0               | 5              |
| 410           | s                     | G      | K        |                 | m            | –        |                | –        |          |          |                    |                |
| 410           | s                     | G      | K        |                 | m            | –        |                | –        |          |          |                    |                |
| 410           | s                     | G      | K        |                 | m            | –        |                | –        |          |          |                    |                |

■ OPTIONEN

|     |                                                                                                                             |                          |  |                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| G0X | Speziell für Anwendungen mit gasförmigem O2 durch Verwendung von Sondermaterialien inklusive öl- und fettfreier Herstellung | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |
| P01 | Öl- und fettfreie Herstellung                                                                                               | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |
|     |                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |

■ ABNAHMEN

|     |                                                                                                          |                          |     |                                                                                                                  |                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| C01 | Werkszeugnis nach DIN EN 10204 2.2 (WKZ 2.2)                                                             | <input type="checkbox"/> | C06 | ATEX-Bewertung gemäß Richtlinie 2014/34/EU                                                                       | <input type="checkbox"/> |
| C02 | Werksabnahme-Prüfzeugnis nach DIN EN 10204 3.1 (WPZ 3.1)                                                 | <input type="checkbox"/> | C07 | SIL-Bewertung gemäß IEC 61508-2                                                                                  | <input type="checkbox"/> |
| C03 | Materialprüfzeugnis nach DIN EN 10204 3.1 für Werkstoffe (MPZ 3.1), (drucktragende Teile)                | <input type="checkbox"/> | C09 | Prüfung der Sitzdichtheit mit Helium, Lecksuchverfahren im Vakuum inkl. Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 | <input type="checkbox"/> |
| C04 | TÜV / DEKRA Einzelabnahme nach DIN EN 10204 3.2 (TÜV / DEKRA -APZ)                                       | <input type="checkbox"/> | C10 | Bescheinigung der öl- und fettfreien Herstellung                                                                 | <input type="checkbox"/> |
| C05 | Dichtungen-Herstellerbescheinigungen (FDA, USP, 3-A,...), Bezeichnung der Bescheinigung eintragen: _____ | <input type="checkbox"/> | C11 | Bescheinigung der öl- und fettfreien Ausführung und Herstellung für Sauerstoff-Anwendungen                       | <input type="checkbox"/> |

■ ZULASSUNGEN

|      |                                                                                     |                          |     |                                                               |                          |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| AA1  | CE-Konformitätsbewertung nach Richtlinie 2014/68/EU                                 | <input type="checkbox"/> | AK1 | Typenzulassung Det Norske Veritas (DNV)                       | <input type="checkbox"/> |
| AA2  | TÜV Bauteilprüfung nach VdTÜV-Merkblatt SV 100                                      | <input type="checkbox"/> | AK2 | Typenzulassung Lloyd's Register (LR)                          | <input type="checkbox"/> |
| AA3  | Zertifizierung nach ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section VIII.Div 1 (ASME) | <input type="checkbox"/> | AK3 | Typenzulassung American Bureau of Shipping (ABS)              | <input type="checkbox"/> |
| AA4  | EAC - Zertifikat/Declaration mit Armaturen-Pass und Lasermarkierung des Ventils     | <input type="checkbox"/> | AK4 | Typenzulassung Bureau Veritas (BV)                            | <input type="checkbox"/> |
| AA5  | Manufacture License of Special Equipment People's Republic of China (ML)            | <input type="checkbox"/> | AK5 | Typenzulassung Russian Maritime Register of Shipping (RMRS)   | <input type="checkbox"/> |
| AA6  | Zertifizierung nach Korean Gas Safety Corporation (KGS) <sup>3</sup>                | <input type="checkbox"/> | AK6 | Typenzulassung Registro Italiano Navale (RINA)                | <input type="checkbox"/> |
| AA7  | Registrierung gemäß Canadian Registration Number (CRN) <sup>4</sup>                 | <input type="checkbox"/> | AL  | Einzelabnahme durch Inspektor – Gesellschaft eintragen: _____ | <input type="checkbox"/> |
| AA11 | UK-Konformitätsbewertung nach Richtlinie UK PESR 2016 No. 1105                      | <input type="checkbox"/> |     |                                                               | <input type="checkbox"/> |

<sup>3</sup>KGS nur in Verbindung mit ASME | <sup>4</sup>CRN nur in Verbindung mit ASME

■ BESTELLANFRAGE

Kopieren und senden an: [order@goetze-armaturen.de](mailto:order@goetze-armaturen.de).

| Baureihe 410: Abblaseleistung bei 10% Drucküberschreitung |     |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|
| Nennweite DN                                              |     | 8    | 10   | 15   | 20   | 25   |
| Einstelldruck bar                                         |     |      |      |      |      |      |
| Luft<br>Nm³/h                                             | 0,2 | 20   | 35   | 46   | 100  | 133  |
|                                                           | 0,3 | 25   | 45   | 54   | 119  | 144  |
|                                                           | 0,4 | 29   | 52   | 67   | 137  | 167  |
|                                                           | 0,5 | 32   | 58   | 74   | 158  | 185  |
|                                                           | 0,6 | 35   | 64   | 82   | 172  | 211  |
|                                                           | 0,7 | 37   | 70   | 87   | 187  | 235  |
|                                                           | 0,8 | 41   | 74   | 95   | 200  | 260  |
|                                                           | 0,9 | 43   | 80   | 101  | 213  | 282  |
|                                                           | 1   | 46   | 85   | 107  | 227  | 305  |
|                                                           | 1,5 | 60   | 108  | 137  | 286  | 408  |
|                                                           | 2   | 73   | 132  | 166  | 346  | 506  |
|                                                           | 3   | 100  | 182  | 222  | 465  | 699  |
|                                                           | 4   | 125  | 228  | 279  | 584  | 889  |
|                                                           | 5   | 151  | 274  | 336  | 703  | 1070 |
|                                                           | 6   | 176  | 321  | 393  | 821  | 1251 |
|                                                           | 7   | 201  | 367  | 450  | 940  | 1432 |
|                                                           | 8   | 227  | 414  | 507  | 1059 | 1613 |
|                                                           | 9   | 252  | 460  | 564  | 1178 | 1794 |
|                                                           | 10  | 278  | 507  | 621  | 1297 | 1975 |
|                                                           | 11  | 303  | 553  | 678  | 1416 | 2156 |
|                                                           | 12  | 329  | 599  | 735  | 1535 | 2337 |
|                                                           | 13  | 354  | 646  | 791  | 1654 | 2518 |
|                                                           | 14  | 380  | 692  | 848  | 1773 | 2700 |
|                                                           | 15  | 405  | 739  | 905  | 1891 | 2881 |
|                                                           | 16  | 431  | 785  | 962  | 2010 | 3062 |
|                                                           | 17  | 456  | 832  | 1019 | 2129 | 3243 |
|                                                           | 18  | 482  | 878  | 1076 | 2248 | 3424 |
|                                                           | 19  | 507  | 925  | 1133 | 2367 | 3605 |
|                                                           | 20  | 533  | 971  | 1190 | 2486 | 3786 |
|                                                           | 21  | 558  | 1017 | 1247 | 2605 | 3967 |
|                                                           | 22  | 584  | 1064 | 1304 | 2724 | 4148 |
|                                                           | 23  | 609  | 1110 | 1361 | 2843 | 4329 |
|                                                           | 24  | 635  | 1157 | 1417 | 2961 | 4510 |
|                                                           | 25  | 660  | 1203 | 1474 | 3080 | 4691 |
|                                                           | 26  | 685  | 1250 | 1531 | 3199 | 4872 |
|                                                           | 27  | 711  | 1296 | 1588 | 3318 | 5053 |
|                                                           | 28  | 736  | 1342 | 1645 | 3437 | 5234 |
|                                                           | 29  | 762  | 1389 | 1702 | 3556 | 5415 |
|                                                           | 30  | 787  | 1435 | 1759 | 3675 | 5597 |
|                                                           | 31  | 813  | 1482 | 1816 | 3794 | 5778 |
|                                                           | 32  | 838  | 1528 | 1873 | 3913 | 5959 |
|                                                           | 33  | 864  | 1575 | 1930 | 4031 | 6140 |
|                                                           | 34  | 889  | 1621 | 1986 | 4150 | 6321 |
|                                                           | 35  | 915  | 1667 | 2043 | 4269 | 6502 |
|                                                           | 36  | 940  | 1714 | 2100 | 4388 | 6683 |
|                                                           | 37  | 966  | 1760 | 2157 | 4507 | 6864 |
|                                                           | 38  | 991  | 1807 | 2214 | 4626 | 7045 |
|                                                           | 39  | 1017 | 1853 | 2271 | 4745 | 7226 |
|                                                           | 40  | 1042 | 1900 | 2328 | 4864 | 7407 |
|                                                           | 41  | 1068 | 1946 | 2385 | 4983 | 7588 |
|                                                           | 42  | 1093 | 1993 | 2442 | 5101 | 7769 |
|                                                           | 43  | 1119 | 2039 | 2499 | 5220 | 7950 |
|                                                           | 44  | 1144 | 2085 | 2556 | 5339 | 8131 |
|                                                           | 45  | 1170 | 2132 | 2612 | 5458 | 8313 |
|                                                           | 46  | 1195 | 2178 | 2669 | 5577 | 8494 |
|                                                           | 47  | 1220 | 2225 | 2726 | 5696 | 8675 |
|                                                           | 48  | 1246 | 2271 | 2783 | 5815 | 8856 |
|                                                           | 49  | 1271 | 2318 | 2840 | 5934 | 9037 |
|                                                           | 50  | 1297 | 2364 | 2897 | 6053 | 9218 |

| Baureihe 410: Abblaseleistung bei 10% Drucküberschreitung |     |     |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|
| Nennweite DN                                              |     | 8   | 10   | 15   | 20   | 25   |
| Einstelldruck psi(g)                                      |     |     |      |      |      |      |
| Luft                                                      | 15  | 31  | 55   | 67   | 142  | 221  |
|                                                           | 30  | 45  | 81   | 98   | 207  | 323  |
| SCFM                                                      | 40  | 56  | 99   | 120  | 254  | 397  |
|                                                           | 50  | 66  | 118  | 143  | 302  | 472  |
|                                                           | 60  | 77  | 137  | 165  | 350  | 546  |
|                                                           | 70  | 87  | 155  | 188  | 397  | 621  |
|                                                           | 87  | 105 | 187  | 226  | 478  | 747  |
|                                                           | 90  | 108 | 192  | 233  | 493  | 770  |
|                                                           | 100 | 119 | 211  | 255  | 540  | 844  |
|                                                           | 110 | 129 | 230  | 278  | 588  | 919  |
|                                                           | 120 | 140 | 248  | 300  | 636  | 993  |
|                                                           | 130 | 150 | 267  | 323  | 683  | 1068 |
|                                                           | 140 | 161 | 286  | 345  | 731  | 1142 |
|                                                           | 150 | 171 | 304  | 368  | 779  | 1217 |
|                                                           | 160 | 182 | 323  | 391  | 826  | 1291 |
|                                                           | 170 | 192 | 341  | 413  | 874  | 1366 |
|                                                           | 180 | 203 | 360  | 436  | 922  | 1440 |
|                                                           | 190 | 213 | 379  | 458  | 969  | 1515 |
|                                                           | 200 | 223 | 397  | 481  | 1017 | 1589 |
|                                                           | 210 | 234 | 416  | 503  | 1065 | 1663 |
|                                                           | 220 | 244 | 434  | 526  | 1112 | 1738 |
|                                                           | 230 | 255 | 453  | 548  | 1160 | 1812 |
|                                                           | 240 | 265 | 472  | 571  | 1208 | 1887 |
|                                                           | 250 | 276 | 490  | 593  | 1255 | 1961 |
|                                                           | 260 | 286 | 509  | 616  | 1303 | 2036 |
|                                                           | 270 | 297 | 528  | 638  | 1351 | 2110 |
|                                                           | 280 | 307 | 546  | 661  | 1398 | 2185 |
|                                                           | 290 | 318 | 565  | 683  | 1446 | 2259 |
|                                                           | 300 | 328 | 583  | 706  | 1494 | 2334 |
|                                                           | 320 | 349 | 621  | 751  | 1589 | 2483 |
|                                                           | 340 | 370 | 658  | 796  | 1684 | 2632 |
|                                                           | 360 | 391 | 695  | 841  | 1780 | 2781 |
|                                                           | 380 | 412 | 732  | 886  | 1875 | 2929 |
|                                                           | 400 | 433 | 770  | 931  | 1970 | 3078 |
|                                                           | 420 | 454 | 807  | 976  | 2066 | 3227 |
|                                                           | 440 | 475 | 844  | 1021 | 2161 | 3376 |
|                                                           | 460 | 496 | 881  | 1066 | 2256 | 3525 |
|                                                           | 480 | 517 | 919  | 1111 | 2351 | 3674 |
|                                                           | 500 | 538 | 956  | 1157 | 2447 | 3823 |
|                                                           | 520 | 559 | 993  | 1202 | 2542 | 3972 |
|                                                           | 540 | 580 | 1030 | 1247 | 2637 | 4121 |
|                                                           | 560 | 600 | 1067 | 1292 | 2733 | 4270 |
|                                                           | 580 | 621 | 1105 | 1337 | 2828 | 4419 |
|                                                           | 600 | 642 | 1142 | 1382 | 2923 | 4568 |
|                                                           | 620 | 663 | 1179 | 1427 | 3019 | 4717 |
|                                                           | 640 | 684 | 1216 | 1472 | 3114 | 4866 |
|                                                           | 660 | 705 | 1254 | 1517 | 3209 | 5015 |
|                                                           | 680 | 726 | 1291 | 1562 | 3305 | 5164 |
|                                                           | 700 | 747 | 1328 | 1607 | 3400 | 5313 |
|                                                           | 725 | 773 | 1375 | 1663 | 3519 | 5499 |