



## → Модельный ряд 810

810

Предохранительные клапаны из латуни, со свободным выпуском рабочей среды в атмосферу, с резьбовым соединением



### ■ МАТЕРИАЛ



### ■ СПЕЦИФИКАЦИЯ



1/4" – 2"



– 60°C до + 225°C  
в зависимости от  
исполнения



0,2 – 50 бар  
в зависимости  
от номинальный  
диаметр

### ■ РАБОЧИЕ СРЕДЫ

Воздух, газы и  
технические пары

нейтральные



### ■ ПРИМЕНЕНИЕ / ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Для защиты:

- емкостей под давлением
- систем под давлением

для воздуха и других нейтральных не ядовитых и не горючих газов, которые могут свободно выпускаться в атмосферу.

В соответствии с нормами и правилами использования соответствующей конструкции клапана и уплотнения.

- Компрессоры
- Системы повышения давления воздуха
- Окрасочные системы
- Пневматические системы управления
- Автомобильная и железнодорожная техника

Клапаны настраиваются и пломбируются на заводе.

### ■ СЕРТИФИКАТЫ

|                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| TÜV-сертификат испытаний 2055         | D/G                         |
| ASME                                  | G (DN 8 – DN 50)            |
| CRN                                   | G (DN 8 – DN 25)            |
| EU-тип экспертизы                     | S/G                         |
| TSG ZF001-2006                        | D/G (S/G) (DN 8 – DN 25)    |
| KGS                                   | G                           |
| KOSHA                                 | G (DN 8 – DN 25) (< 10 бар) |
| TR ZU 032/2013 - TR ZU 010/2011       | D/G (S/G) (DN 8 – DN 50)    |
| Deutsche Bahn-разрешение              |                             |
| Классификация обществ                 |                             |
| 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                        |

### ■ МАТЕРИАЛЫ

| Серия                      | Материал          | DIN EN | ASME   |
|----------------------------|-------------------|--------|--------|
| Материал корпуса на входе  | Латунь            | CW617N | CW617N |
| Материал корпуса на выходе | Латунь            | CW617N | CW617N |
| Внутренние части           | Латунь            | CW617N | CW617N |
| Нажимная пружина           | Нержавеющая сталь | 1.4568 | 631    |



### Модельный ряд 810 ■ ИСПОЛНЕНИЕ КЛАПАНА

|          |          |   |
|----------|----------|---|
| <b>s</b> | Стандарт | цилиндрической формы, свободный выпуск для воздуха и подобных нейтральных, неядовитых и не горючих газов, которые можно свободно выпускать в атмосферу. |
|----------|----------|---|

### ■ СРЕДА

|          |              |                                    |
|----------|--------------|------------------------------------|
| <b>G</b> | газообразный | Воздух и подобные нейтральные газы |
|----------|--------------|------------------------------------|

### ■ ТИП ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПОДРЫВА

|          |   |
|----------|---|
| <b>K</b> | Стандартный, с подрывом вращающейся рукояткой |
| <b>O</b> | без подрыва                                   |

### ■ ДОСТУПНЫЕ НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

| Номинальный диаметр DN                     | 8        | 10        | 15        | 20        | 25      | 32          | 40          | 50      |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|---------|-------------|-------------|---------|
| <b>Вход</b>                                | 1/4" (8) | 3/8" (10) | 1/2" (15) | 3/4" (20) | 1" (25) | 1 1/4" (32) | 1 1/2" (40) | 2" (50) |
| Свободный выпуск через выпускные отверстия | ■        | ■         | ■         | ■         | ■       | ■           | ■           | ■       |

### ■ ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ ВХОД/ВЫХОД РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

|                   |          |                           |                           |
|-------------------|----------|---------------------------|---------------------------|
| <b>m / –</b>      | Стандарт | Наружная резьба BSP-P / – | DIN EN ISO 228-1 / –      |
| <b>BSP-Tm / –</b> |          | Наружная резьба BSP-T / – | DIN EN 10226, ISO 7-1 / – |
| <b>NPT-m / –</b>  |          | Наружная резьба NPT-m / – | ANSI B1.20.1 / –          |

### ■ УПЛОТНЕНИЕ

|               |                     |   |                 |
|---------------|---------------------|---|-----------------|
| <b>FKM</b>    | Фторуглерод         | Уплотнительная шайба из эластомера 0,2 – 25 бар | –20°C до +200°C |
| <b>PTFE</b>   | Политетрафторэтилен | Уплотнительная шайба 0,2 – 25 бар               | –60°C до +225°C |
| <b>PTFE</b>   | Политетрафторэтилен | Уплотнительная шайба 25,1 – 50 бар              | –60°C до +225°C |
| <b>FKM-VI</b> | Фторуглерод         | Уплотнительная шайба из эластомера 0,2 – 25 бар | –55°C до +225°C |

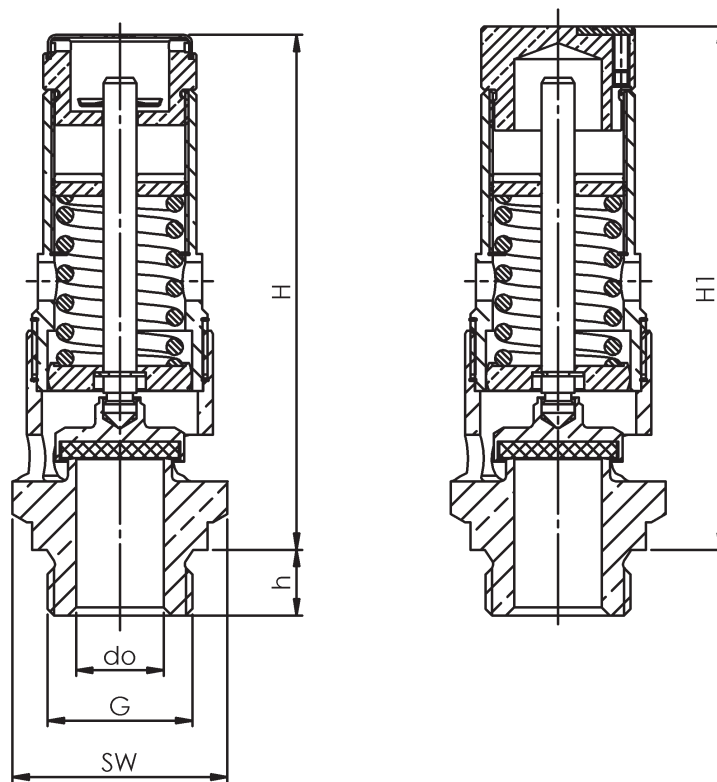


## ■ НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

| Модельный ряд 810: Подключение, установочные размеры, диапазоны регулирования |                     |          |           |         |           |         |           |         |         |             |             |         |
|---|---------------------|----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|---------|-------------|-------------|---------|
| Номинальный диаметр   | DN                  | 8        | 10        |         | 15        |         | 20        |         | 25      | 32          | 40          | 50      |
| Присоединение DIN EN ISO 228  | G                   | 1/4" (8) | 3/8" (10) |         | 1/2" (15) |         | 3/4" (20) |         | 1" (25) | 1 1/4" (32) | 1 1/2" (40) | 2" (50) |
| Установочный размер в мм  | H                   | 60       | 65        | 78      | 66        | 79      | 94        | 104     | 111     | 133         | 161         | 165     |
|   | H1                  | 63       | 68        | 81      | 68        | 82      | 96        | 106     | 113     | 135         | 161         | 165     |
|   | h                   | 10       | 10        | 10      | 12        | 12      | 12        | 12      | 14      | 20          | 22          | 24      |
|   | SW                  | 19       | 24        | 24      | 27        | 27      | 34        | 34      | 41      | 50          | 60          | 68      |
| Коэффициент пропускной ISO 4126-1   | $\alpha_w/K_{gr}^1$ | 0,77     | 0,79      |         | 0,8       |         | 0,79      |         | 0,77    | 0,67        | 0,71        | 0,74    |
| Коэффициент пропускной ASME-Code Sec. VIII Div. 1                             | (90%) $K_d$         | 0,758    | 0,758     |         | 0,758     |         | 0,758     |         | 0,758   | 0,758       | 0,758       | 0,758   |
|   | do                  | 7,5      | 10        | 10      | 11        | 11      | 16        | 16      | 20      | 25          | 32          | 40      |
| Вес   | kg                  | 0,1      | 0,14      | 0,16    | 0,17      | 0,19    | 0,35      | 0,4     | 0,6     | 0,97        | 1,85        | 2,45    |
| Диапазон установки  | 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  | 0,2-16      | 0,2-16      | 0,2-16  |
| Диапазон установки ASME   | psi                 | 15-725   | 15-130    | 131-725 | 15-102    | 103-725 | 15-130    | 131-725 | 15-725  | 30-232      | 30-232      | 30-232  |

<sup>1</sup>Коэффициент пропускной способности при давлениях настройки >4,0 бар. Для меньших давлений см. данные в таблице пропускных способностей.

## ■ ОБЩИЙ ЧЕРТЁЖ, ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ



## Модельный ряд 810 ■ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ПОДБОР / КОНФИГУРАЦИЯ КЛАПАНА

| Мод. ряд | Конструкция клапана | Среда | Подрыв | Номин. диаметр DN | Тип присоединения |       | Присоединительный размер |       | Уплотнение | Параметры | Установливаемое давление | Кол-во |
|----------|---------------------|-------|--------|-------------------|-------------------|-------|--------------------------|-------|------------|-----------|--------------------------|--------|
|          |                     |       |        |                   | Вход              | Выход | Вход                     | Выход |            |           |                          |        |
| 810      | s                   | G     | K      | 10                | m                 | -     | 10                       | -     | FKM        |           | 11,5                     | 50     |
| 810      | s                   | G     | K      |                   |                   | -     |                          | -     |            |           |                          |        |
| 810      | s                   | G     | K      |                   |                   | -     |                          | -     |            |           |                          |        |
| 810      | s                   | G     | K      |                   |                   | -     |                          | -     |            |           |                          |        |

## ■ СВОЙСТВА

|            |   |                          |            |   |                          |
|------------|---|--------------------------|------------|---|--------------------------|
| <b>GOX</b> | Производство обезжиренного продукта для применения с кислородом | <input type="checkbox"/> | <b>P03</b> | Гальванически никелированное исполнение | <input type="checkbox"/> |
| <b>P01</b> | Обезжиренное исполнение   | <input type="checkbox"/> | <b>P04</b> | Хромированное исполнение                | <input type="checkbox"/> |
| <b>P02</b> | Химически никелированное исполнение                             | <input type="checkbox"/> |            |   | <input type="checkbox"/> |

## ■ ИСПЫТАНИЯ, ПОДТВЕРЖДЕНИЯ, СЕРТИФИКАТЫ

|            |  |                          |            |   |                          |
|------------|--|--------------------------|------------|---|--------------------------|
| <b>C01</b> | Заводской сертификат согласно DIN EN 10204 2.2 (WKZ 2.2)                                       | <input type="checkbox"/> | <b>C06</b> | Оценка взрывоопасности (ATEX) согласно директиве 2014/34/EC   | <input type="checkbox"/> |
| <b>C02</b> | Протокол испытаний согласно DIN EN 10204 3.1 (WPZ 3.1)   | <input type="checkbox"/> | <b>C07</b> | Оценка SIL (уровень системной безопасности) согласно требованиям IEC 61508-2  | <input type="checkbox"/> |
| <b>C03</b> | Сертификат на материалы, находящиеся под давлением согласно DIN EN 10204 3.1 (MPZ 3.1)         | <input type="checkbox"/> | <b>C09</b> | Испытания герметичности седла клапана с помощью гелия, поиск течей в вакууме, вкл. сертификат приемки 3.1 по DIN EN 10204 | <input type="checkbox"/> |
| <b>C04</b> | Индивидуальная приемка представителем TÜV / DEKRA согласно DIN EN 10204 3.2 (TÜV / DEKRA -APZ) | <input type="checkbox"/> | <b>C10</b> | Сертификат производства обезжиренного продукта  | <input type="checkbox"/> |
| <b>C05</b> | Свидетельства производителей уплотнений (FDA, USP, 3-A,...), просьба указать, какое! .....     | <input type="checkbox"/> | <b>C11</b> | Сертификат производства обезжиренного продукта для применения с кислородом  | <input type="checkbox"/> |

## ■ РАЗРЕШЕНИЯ (ДОПУСКИ)

|            |   |                          |            |  |                          |
|------------|---|--------------------------|------------|--|--------------------------|
| <b>AA1</b> | Утверждение типа согласно директиве 2014/68/EC  | <input type="checkbox"/> | <b>AK1</b> | Утверждение типа по требованиям DNV (DNV)  | <input type="checkbox"/> |
| <b>AA2</b> | Утверждение типа TÜV согласно требованиям VdTUV-Лист SV 100   | <input type="checkbox"/> | <b>AK2</b> | Утверждение типа по требованиям Lloyd's Register (LR)                            | <input type="checkbox"/> |
| <b>AA3</b> | Сертификация в соответствии с ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Sec. XIII (ASME) <sup>1</sup>   | <input type="checkbox"/> | <b>AK3</b> | Утверждение типа по требованиям American Bureau of Shipping (ABS)                | <input type="checkbox"/> |
| <b>AA4</b> | Сертификация для Евразийского таможенного союза (EAC)   | <input type="checkbox"/> | <b>AK4</b> | Утверждение типа по требованиям Bureau Veritas (BV)                              | <input type="checkbox"/> |
| <b>AA5</b> | Лицензия производителя специального оборудования КНП (ML)   | <input type="checkbox"/> | <b>AK5</b> | Утверждение типа по требованиям Российского морского регистра судоходства (РМРС) | <input type="checkbox"/> |
| <b>AA6</b> | Сертификация в соответствии с требованиями Gas Safety Corporation, Южная Корея (KGS) <sup>2,3</sup> | <input type="checkbox"/> | <b>AK6</b> | Утверждение типа по требованиям Registro Italiano Navale (RINA)                  | <input type="checkbox"/> |
| <b>AA7</b> | Регистрация в соответствии Canadian Registration Number (CRN) <sup>4</sup>                          | <input type="checkbox"/> | <b>AL</b>  | Приемка инспектором: укажите контролирующую организацию .....                    | <input type="checkbox"/> |
| <b>AA8</b> | Сертификация Deutsche Bahn  | <input type="checkbox"/> |            |  | <input type="checkbox"/> |
| <b>AA9</b> | Сертификация в соответствии с KOSHA   | <input type="checkbox"/> |            |  | <input type="checkbox"/> |

<sup>3</sup>KGS только вместе с ASME | <sup>4</sup>CRN только вместе с ASME

## ■ ТАБЛИЦА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СОГЛАСНО ISO 4126-1 / AD2000 A2

| Модельный ряд 810: Мощность при 10 % (приблизительно) превышении давления срабатывания |             |            |            |            |            |            |            |            |       |
|--|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| Номинальный диаметр DN   | 8           | 10         | 15         | 20         | 25         | 32         | 40         | 50         |       |
| Давление настройки бар   | d0 = 7,5 mm | d0 = 10 mm | d0 = 11 mm | d0 = 16 mm | d0 = 20 mm | d0 = 25 mm | d0 = 32 mm | d0 = 40 mm |       |
| Воздух<br>нм³/ч  | 0,2         | 19         | 34         | 42         | 92         | 115        | 197        | 340        | 572   |
|  | 0,5         | 32         | 59         | 75         | 157        | 190        | 297        | 510        | 841   |
|  | 1,0         | 46         | 86         | 108        | 227        | 308        | 430        | 740        | 1212  |
|  | 1,5         | 60         | 109        | 137        | 287        | 410        | 560        | 961        | 1592  |
|  | 2,0         | 73         | 133        | 166        | 346        | 505        | 684        | 1173       | 1942  |
|  | 2,5         | 86         | 158        | 194        | 406        | 604        | 810        | 1389       | 2299  |
|  | 3,0         | 100        | 182        | 223        | 465        | 702        | 942        | 1621       | 2670  |
|  | 3,5         | 112        | 205        | 251        | 525        | 797        | 1081       | 1872       | 3057  |
|  | 4,0         | 125        | 228        | 280        | 584        | 890        | 1210       | 2101       | 3421  |
|  | 4,5         | 138        | 251        | 308        | 644        | 980        | 1333       | 2314       | 3769  |
|  | 5,0         | 151        | 275        | 337        | 703        | 1071       | 1456       | 2528       | 4118  |
|  | 5,5         | 163        | 298        | 365        | 763        | 1162       | 1580       | 2742       | 4466  |
|  | 6,0         | 176        | 321        | 394        | 822        | 1252       | 1703       | 2956       | 4814  |
|  | 6,5         | 189        | 344        | 422        | 882        | 1343       | 1826       | 3170       | 5163  |
|  | 7,0         | 202        | 368        | 451        | 941        | 1434       | 1949       | 3384       | 5511  |
|  | 7,5         | 214        | 391        | 479        | 1001       | 1524       | 2072       | 3598       | 5860  |
|  | 8,0         | 227        | 414        | 508        | 1060       | 1615       | 2196       | 3812       | 6208  |
|  | 8,5         | 240        | 437        | 536        | 1120       | 1706       | 2319       | 4026       | 6556  |
|  | 9,0         | 253        | 461        | 565        | 1179       | 1796       | 2442       | 4240       | 6905  |
|  | 9,5         | 265        | 484        | 593        | 1239       | 1887       | 2565       | 4454       | 7253  |
|  | 10,0        | 278        | 507        | 621        | 1298       | 1977       | 2689       | 4668       | 7602  |
|  | 11,0        | 304        | 554        | 678        | 1417       | 2159       | 2935       | 5096       | 8299  |
|  | 12,0        | 329        | 600        | 735        | 1537       | 2340       | 3181       | 5524       | 8995  |
|  | 13,0        | 355        | 647        | 792        | 1656       | 2521       | 3428       | 5952       | 9692  |
|  | 14,0        | 380        | 693        | 849        | 1775       | 2703       | 3674       | 6379       | 10389 |
|  | 15,0        | 406        | 740        | 906        | 1894       | 2884       | 3921       | 6807       | 11086 |
|  | 16,0        | 431        | 786        | 963        | 2013       | 3065       | 4167       | 7235       | 11783 |
|  | 17,0        | 457        | 833        | 1020       | 2132       | 3246       |            |            |       |
|  | 18,0        | 482        | 879        | 1077       | 2251       | 3428       |            |            |       |
|  | 19,0        | 507        | 926        | 1134       | 2370       | 3609       |            |            |       |
| 20,0   | 533         | 972        | 1191       | 2489       | 3790       |            |            |            |       |
| 21,0   | 558         | 1019       | 1248       | 2608       | 3971       |            |            |            |       |
| 22,0   | 584         | 1065       | 1305       | 2727       | 4153       |            |            |            |       |
| 23,0   | 609         | 1112       | 1362       | 2846       | 4334       |            |            |            |       |
| 24,0   | 635         | 1158       | 1419       | 2965       | 4515       |            |            |            |       |
| 25,0   | 660         | 1205       | 1476       | 3084       | 4696       |            |            |            |       |
| 26,0   | 686         | 1251       | 1533       | 3203       | 4878       |            |            |            |       |
| 27,0   | 711         | 1298       | 1590       | 3322       | 5059       |            |            |            |       |
| 28,0   | 737         | 1344       | 1647       | 3441       | 5240       |            |            |            |       |
| 29,0   | 762         | 1391       | 1704       | 3560       | 5422       |            |            |            |       |
| 30,0   | 788         | 1437       | 1761       | 3679       | 5603       |            |            |            |       |
| 32,0   | 839         | 1530       | 1875       | 3917       | 5965       |            |            |            |       |
| 34,0   | 890         | 1623       | 1989       | 4155       | 6328       |            |            |            |       |
| 36,0   | 941         | 1716       | 2103       | 4393       | 6690       |            |            |            |       |
| 38,0   | 992         | 1809       | 2217       | 4631       | 7053       |            |            |            |       |
| 40,0   | 1043        | 1902       | 2331       | 4869       | 7416       |            |            |            |       |
| 42,0   | 1094        | 1995       | 2445       | 5107       | 7778       |            |            |            |       |
| 44,0   | 1145        | 2088       | 2558       | 5345       | 8141       |            |            |            |       |
| 46,0   | 1196        | 2181       | 2672       | 5583       | 8503       |            |            |            |       |
| 48,0   | 1247        | 2274       | 2786       | 5821       | 8866       |            |            |            |       |
| 50,0   | 1298        | 2367       | 2900       | 6059       | 9228       |            |            |            |       |

