

Zetkama Sp. z o.o
Poland

57-410 Ścinawka Średnia, ul. 3 Maja

Tel.: +48 748 652 171, e-mail: export@zetkama.com.pl

ООО «Зеткама Рус»
Россия

127474, г. Москва, Дмитровское ш. 60

Tel.: +7 495 726 57 91, e-mail: office-rus@zetkama.com.pl

Клапан предохранительный пропорциональный ZARMAK

Фигура 240

DN 15-200

PN 1,6/4,0

ПАСПОРТ





Сертификат соответствия требованиям Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Сертификат соответствия требованиям Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 032/2013 "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"



Соответствует Техническому Регламенту «О безопасности объектов внутреннего водного транспорта». Свидетельство об одобрении типа. Свидетельство о признании.

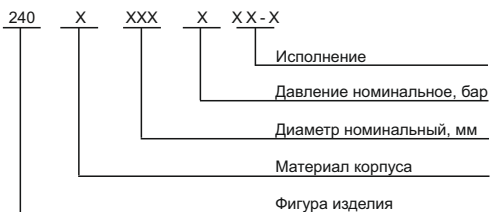
1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

| | |
|-------------------------------------|--|
| Наименование изделия | Клапан предохранительный пропорциональный ZARMAK |
| Обозначение изделия | Фигура 240 |
| Документ на изготовление и поставку | Директива 2014/68/UE Применяемые согласованные нормы: 1. PN-EN-ISO 4126-1 Директива 20 J4/34/EC Применяемые гармонизированные нормы: 1. PN-EN 1127-1:2011, 2. PN-EN 13463-1:2010, 3. PN-EN 13463-5:2012 |
| Изготовитель, адрес | Zetkama Sp. z o.o, Польша, 57-410 Ścinawka Średnia, ул. 3 Мая 12 |
| Назначение | Клапан предназначен для автоматической защиты оборудования и трубопроводов от превышения давления свыше заранее установленной величины посредством сброса избытка рабочей среды и обеспечивающий прекращение сброса при давлении закрытия и восстановлении рабочего давления |

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| Наименование параметра | Показатель | | |
|--|--|------------------|---|
| | Серый чугун A | Литая сталь F | Нержавеющая сталь R |
| Материал корпуса | A | F | R |
| Ех. индекс | 2501 | 2502 | 2302 |
| Диаметр номинальный DN, мм | 15-200 | 20-200 | 20-100 |
| Давление номинальное PN, МПа | 1,6 | 4,0 | 4,0 |
| Рабочая среда | Вода, воздух, водяной пар, нейтральные жидкости, газы и пары | | Для агрессивных жидкостей, паров и газов, соответственно устойчивости материалов, использованных для изготовления клапана |
| Температура рабочей среды, °C | -10... +300 | -40 ... +400 | -40 ... +450 |
| Климатическое исполнение ГОСТ 15150-69 | УХЛ4 | УХЛ3 | ХЛ1 |
| Тип присоединения к трубопроводу | Фланцевое EN-1092-2 | | Фланцевое EN-1092-1 |
| Установочное положение | Вертикальное | | |
| Показатели безопасности (назначенные показатели) | Назначенный срок службы, лет | 15 | |

3. ОБОЗНАЧЕНИЕ



Материал корпуса:

A - серый чугун F - литая сталь

R - нержавеющая сталь

Давление номинальное:

C - 16 бар E - 40 бар

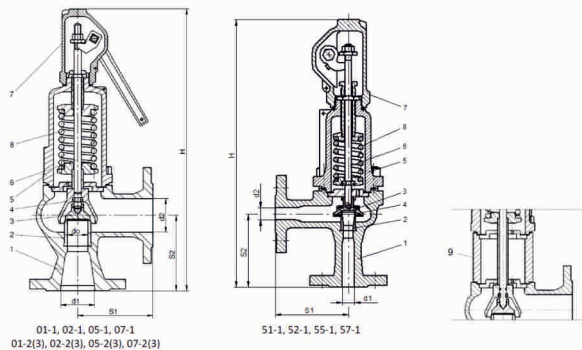
Исполнения:

- 01-1** - Основное исполнение для пара и газов. Уплотнение металл/металл.
- 02-1** - Газонепроницаемое исполнение для пара и газов. Уплотнение металл/металл.
- 05-1** - Морское исполнение для пара и газов. Уплотнение металл/металл.
- 07-1** - Газонепроницаемое морское уплотнение. Уплотнение металл/металл.
- 51-1** - Основное исполнение для жидкостей, паров и газов, уплотнение металл/металл, с расширенным седлом
- 52-1** - Газонепроницаемое исполнение для паров и газов, уплотнение металл/металл, с расширенным седлом
- 55-1** - Морское исполнение для жидкостей, паров и газов, уплотнение металл/металл, с расширенным седлом
- 57-1** - Морское исполнение газонепроницаемое, уплотнение металл/металл, с расширенным седлом
- 01-2 (3)** - Основное исполнение для пара и газов. Уплотнение NBR (EPDM).
- 02-2 (3)** - Газонепроницаемое исполнение для пара и газов. Уплотнение NBR (EPDM).
- 05-2 (3)** - Морское исполнение для пара и газов. Уплотнение NBR (EPDM).
- 07-2 (3)** - Газонепроницаемое морское уплотнение. Уплотнение NBR (EPDM)

4. ЗАВИСИМОСТЬ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

| | PN | -40...(-10*) °C | RT | 50 °C | 100 °C | 150 °C | 200 °C | 250 °C | 300 °C | 350 °C | 400 °C | 450 °C |
|--------------|----|-----------------|----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| EN-GJL-250 | 16 | бар | 16 | 16 | 16 | 14,4 | 12,8 | 11,2 | 9,6 | | | |
| GP240GH | 40 | | 30 | 40 | 40 | 38,1 | 35 | 32 | 28 | 25,7 | 23,8 | 18,1 |
| GX5CrNi19-10 | | | 38 | 37,6 | 35,6 | 27,6 | 24,9 | 22,6 | 21 | 19,6 | | |

* Минимальная температура для чугунных клапанов

5. СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ, РАЗМЕРАХ


| № | Материал корпуса Исполнение | A | | |
|----------------------|--------------------------------|---|------------------------|---|
| | | стандарт | С расширенным седлом | с мягким уплотнением |
| | | 01-1, 02-1, 05-1, 07-1 | 51-1, 52-1, 55-1, 57-1 | 01-2(3), 02-2(3), 05-2(3), 07-2(3) |
| 1 | Корпус | EN-GJL-250 5.1301 | | |
| 2 | Седло | X39CrMo17-1 1.4122 | | |
| 3 | Тарелка | X39CrMo17-1 1.4122 | X39CrMo17-1 1.4122 | X6CrNiTi18-10/EPDM или NBR 1.4541/EPDM или NBR |
| 4 | Колокол | EN-GJS-400-15 5.3106 | X20Cr13 1.4021 | EN-GJS-400-15 5.3106 |
| 5 | Колпак | EN-GJL-250 / EN-GJS-400-15 5.1301 / 5.3106 | | |
| 6 | Стержень | X20Cr13* 1.4021 | | |
| 7 | Капюшон | EN-GJL-250 / EN-GJS-400-15 5.1301 / 5.3106 | | |
| 8 | Пружина | 51CrV4** 1.8159 | | |
| Диапазон температуры | | -10...300°C*** | | -10...120°C EPDM -10...90°C NBR |

* Для морского исполнения (05-, 07-) стержень из материала X17CrNi16-2C

 ** Пружины с диаметром проволоки до $\phi 6$, из запатентованной проволоки, макс. рабочая температура составляет 250 °C

*** Для паровых котлов применяются ограничения WUDT-UC-WO-M т.е. 10 бар и 200 °C

Клапан открытой конструкции только для пара и других паров и газов.

| Материал корпуса | | Исполнение | A (PN16) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----|--|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|
| DN | | | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 | 65x65 | 80x80 | 100x100 | 125x125 | 150x150 | 200x200 |
| d_0 (мм) | | | 12 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 77 | 93 | 110 |
| A (мм ²) | | | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 | 1257 | 1964 | 3117 | 4657 | 6793 | 9503 |
| S ₁ (мм) | | | 90 | 95 | 100 | 105 | 115 | 125 | 145 | 155 | 175 | 200 | 225 | 225 |
| S ₂ (мм) | | | 90 | 95 | 100 | 105 | 115 | 125 | 145 | 155 | 175 | 200 | 225 | 250 |
| H (мм) | | | 330 | 335 | 350 | 390 | 420 | 485 | 540 | 655 | 705 | 810 | 850 | 980 |
| Давление открытия (бар) | min | стандарт 01, 02, 05, 07 | 0,45 | | | | | | | | | | | |
| | max | | 16* | | | | | | | | | | | |
| | min | с расширенным седлом 51, 52, 55, 57 | 0,45 | | | | | | | | | | | |
| | max | | 16* | | | | | | | | | | | |
| | min | с мягким уплотнением M | 1 | | | | | | | | | | | |
| | max | | 16 | | | | | | | | | | | |
| Вес (кг) | | | 6,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 20,0 | 25,0 | 36,0 | 47,0 | 74,0 | 100,0 | 140,0 |

* Для паровых котлов применяются ограничения WUDT-UC-WO-M т.е. 10 бар и 200 °C

| № | Материал корпуса Исполнение | F | | | R |
|----------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------|---|-------------------------|
| | | стандарт | с расширенным седлом | с мягким уплотнением | стандарт |
| | | 01-1, 02-1, 05-1, 07-1 | 51-1, 52-1, 55-1, 57-1 | 01-2(3), 02-2(3), 05-2(3), 07-2(3) | 02-1 |
| 1 | Корпус | GP240GH 1.0619 | | | GX5CrNi19-10 1.4308 |
| 2 | Седло | X39CrMo17-1 1.4122 | | | X6CrNiTi18-10 1.4541 |
| 3 | Тарелка | X39CrMo17-1 1.4122 | | X6CrNiTi18-10/EPDM или NBR 1.4541/EPDM или NBR | X6CrNiTi18-10 1.4541 |
| 4 | Колокол | EN-GJS-400-15 5.3106 | X20Cr13 1.4021 | EN-GJS-400-15 5.3106 | X6CrNiTi18-10 1.4541 |
| 5 | Колпак | GP240GH 5.3106 | | EN-GJS-400-15 5.3106 | GX5CrNi19-10 1.4308 |
| 6 | Стержень | X20Cr13* 1.4021 | | | X6CrNiTi18-10 1.4541 |
| 7 | Капюшон | EN-GJS-400-15 5.3106 | | | GX5CrNi19-10 1.4308 |
| 8 | Пружина | 51CrV4** 1.8159 | | | X10CrNi18-10 1.4310 |
| 9 | Мембрана | P245GH 1.0352 | | --- | |
| Диапазон температуры | | -40...400 °C*** | | -40...120°C EPDM -10...90°C NBR | -196...300°C |

* Для морского исполнения (05-, 07-) стержень из материала X17CrNi16-2

** Пружины с диаметром проволоки до $\varnothing 6$, запатентованная проволока, макс. рабочая температура составляет 250 °C

*** Для открытой конструкции температура работы клапана макс. -450 °C

Клапан открытой конструкции только для пара и других паров и газов

| Материал корпуса | | Исполнение | F, R (PN40) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|----------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|--|
| DN | | | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 | 65x65 | 80x80 | 100x100 | 125x125 | 150x150 | 200x200 | |
| d _o (мм) | | | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 77 | 93 | 110 | |
| A (мм ²) | | | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 | 1257 | 1964 | 3117 | 4657 | 6793 | 9503 | |
| S ₁ (мм) | | | 95 | 100 | 105 | 115 | 125 | 145 | 155 | 175 | 200 | 225 | 225 | |
| S ₂ (мм) | | | 95 | 100 | 105 | 115 | 125 | 145 | 155 | 175 | 200 | 225 | 250 | |
| H (мм) | без вставки | | 335 | 350 | 390 | 420 | 485 | 540 | 655 | 705 | 815 | 850 | 980 | |
| | со вставкой | | - | 410 | 460 | 495 | 575 | 645 | 765 | 835 | 955 | - | - | |
| Давление открытия (бар) | мин | стандарт | 0,45 (0,2)* | | | | | | | | | | | |
| | макс | 01, 02, 05, 07 | 40 | | | | | | | | | 25 | 16 | |
| | мин | с расширенным седлом | 0,45 | | | | | | - | | | | | |
| | макс | 51, 52, 55, 57 | 40 | | | | | | - | | | | | |
| | мин | с мягким уплотнением | 1 | | | | | | | | | - | | |
| | макс | | 40 | | | | | | | | | - | | |
| Масса (кг) | | | 7,0 | 9,0 | 12,0 | 14,0 | 22,0 | 28,0 | 40,0 | 52,0 | 80,0 | 110,0 | 150,0 | |

* Значение в скобках относится к конструкции корпуса из материала R (стандартная конструкция)

Для температур выше 350 °C рекомендуется делать это со вставкой

6. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОЭФФИЦИЕНТЫ РАСХОДА

| Среда | Диапазоны | DN | | | | | | | | | | |
|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|
| | | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 | 65x65 | 80x80 | 100x100 | 125x125 | 150x150 |
| Материал корпуса A, F, R Стандартное исполнение: 01-1, 02-1, 05-1, 07-1 Исполнение с мягким уплотнением: 01-2(3), 02-2(3), 05-2(3), 07-2(3) Номинальное давление: PN 16, PN 40 | | | | | | | | | | | | |
| S/G | b ₁ = 0,1 бар для p ≤ 1 бар b ₁ = 10% для p > 1 бар | 0,25 | | | | | | | | | | |
| L | b ₁ = 0,1 бар для p ≤ 1 бар b ₁ = 10% для p > 1 бар | 0,006 | | | | | | | | | | |
| Материал корпуса A, F, R Исполнение с расширенным седлом: 51-1, 52-1, 55-1, 57-1 Номинальное давление: PN 16, PN 40 | | | | | | | | | | | | |
| S/G | b ₁ = 0,1 бар для p ≤ 1 бар b ₁ = 10% для p > 1 бар | 0,4 | | | | | | | | | | |
| L | b ₁ = 0,1 бар для p ≤ 1 бар b ₁ = 10% для p > 1 бар | 0,3 | | | | | | | | | | |

ТАБЛИЦА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДЛЯ ВОЗДУХА (исполнение 01, 02, 05, 07)

| DN x DN PN16, PN40 | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 | 65x65 | 80x80 | 100x100 | 125x125 | 150x150 | 200x200 |
|--|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| A – расчетная поверхность диаметра [мм²] | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 | 1 257 | 1 964 | 3 117 | 4 657 | 6 793 | 9 503 |
| Давление начала открытия бар (r) | Воздух 20°C [кг/ч] | | | | | | | | | | | |
| 0,45 | 36,1 | 36,1 | 64,2 | 100 | 157 | 257 | 401 | 627 | 995 | 1487 | 2168 | 3034 |
| 0,50 | 37,6 | 37,6 | 66,9 | 105 | 163 | 268 | 418 | 654 | 1038 | 1550 | 2261 | 3163 |
| 0,55 | 39,1 | 39,1 | 69,5 | 109 | 170 | 278 | 435 | 679 | 1078 | 1611 | 2349 | 3287 |
| 0,60 | 40,5 | 40,5 | 72,0 | 113 | 176 | 288 | 450 | 704 | 1117 | 1669 | 2434 | 3405 |
| 0,65 | 41,8 | 41,8 | 74,4 | 116 | 182 | 298 | 465 | 727 | 1154 | 1724 | 2515 | 3519 |
| 0,70 | 43,1 | 43,1 | 76,7 | 120 | 187 | 307 | 480 | 750 | 1190 | 1778 | 2594 | 3628 |
| 0,75 | 44,4 | 44,4 | 79,0 | 123 | 193 | 316 | 494 | 772 | 1225 | 1830 | 2669 | 3734 |
| 0,80 | 45,6 | 45,6 | 81,1 | 127 | 198 | 325 | 507 | 793 | 1258 | 1880 | 2742 | 3836 |
| 0,90 | 48,0 | 48,0 | 85,4 | 133 | 209 | 342 | 534 | 835 | 1325 | 1979 | 2887 | 4038 |
| 1,00 | 50,4 | 50,4 | 89,7 | 140 | 219 | 359 | 561 | 876 | 1391 | 2078 | 3031 | 4240 |
| 1,10 | 53,1 | 53,1 | 94,4 | 147 | 231 | 378 | 590 | 922 | 1464 | 2187 | 3190 | 4462 |
| 1,20 | 55,7 | 55,7 | 99,1 | 155 | 242 | 396 | 620 | 968 | 1536 | 2296 | 3349 | 4684 |
| 1,30 | 58,3 | 58,3 | 104 | 162 | 254 | 415 | 649 | 1014 | 1609 | 2404 | 3507 | 4906 |
| 1,40 | 61,0 | 61,0 | 108 | 169 | 265 | 434 | 678 | 1060 | 1682 | 2513 | 3666 | 5129 |
| 1,50 | 63,6 | 63,6 | 113 | 177 | 276 | 453 | 708 | 1106 | 1755 | 2622 | 3825 | 5351 |
| 1,60 | 66,3 | 66,3 | 118 | 184 | 288 | 471 | 737 | 1152 | 1828 | 2731 | 3984 | 5573 |
| 1,80 | 71,5 | 71,5 | 127 | 199 | 311 | 509 | 796 | 1244 | 1974 | 2949 | 4301 | 6017 |
| 2,00 | 76,8 | 76,8 | 137 | 213 | 334 | 547 | 855 | 1335 | 2119 | 3166 | 4619 | 6461 |
| 2,20 | 82,1 | 82,1 | 146 | 228 | 357 | 584 | 913 | 1427 | 2265 | 3384 | 4936 | 6905 |
| 2,40 | 87,4 | 87,4 | 155 | 243 | 380 | 622 | 972 | 1519 | 2411 | 3602 | 5254 | 7350 |
| 2,60 | 92,7 | 92,7 | 165 | 258 | 403 | 659 | 1031 | 1611 | 2556 | 3819 | 5571 | 7794 |
| 3,00 | 103 | 103 | 184 | 287 | 449 | 735 | 1148 | 1794 | 2848 | 4255 | 6206 | 8682 |
| 3,25 | 110 | 110 | 195 | 305 | 477 | 782 | 1222 | 1909 | 3030 | 4527 | 6603 | 9238 |
| 3,50 | 116 | 116 | 207 | 324 | 506 | 829 | 1295 | 2024 | 3212 | 4799 | 7000 | 9793 |
| 3,75 | 123 | 123 | 219 | 342 | 535 | 875 | 1369 | 2139 | 3394 | 5071 | 7397 | 10348 |
| 4,00 | 130 | 130 | 231 | 360 | 563 | 922 | 1442 | 2253 | 3576 | 5343 | 7794 | 10903 |

| DN x DN PN16, PN40 | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 | 65x65 | 80x80 | 100x100 | 125x125 | 150x150 | 200x200 |
|--|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| A – расчетная поверхность диаметра [мм²] | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 | 1 257 | 1 964 | 3 117 | 4 657 | 6 793 | 9 503 |
| Давление начала открытия бар (r) | Воздух 20 °C [кг/ч] | | | | | | | | | | | |
| 4,25 | 136,3 | 136,3 | 242,4 | 379 | 592 | 969 | 1516 | 2368 | 3758 | 5615 | 8191 | 11459 |
| 4,50 | 142,9 | 142,9 | 254,1 | 397 | 621 | 1016 | 1589 | 2483 | 3941 | 5887 | 8588 | 12014 |
| 5,00 | 156,1 | 156,1 | 277,6 | 434 | 678 | 1110 | 1736 | 2712 | 4305 | 6432 | 9382 | 13124 |
| 5,50 | 169,3 | 169,3 | 301,1 | 470 | 735 | 1204 | 1883 | 2942 | 4669 | 6976 | 10175 | 14235 |
| 6,00 | 182,5 | 182,5 | 324,6 | 507 | 793 | 1298 | 2030 | 3171 | 5033 | 7520 | 10969 | 15345 |
| 6,50 | 195,7 | 195,7 | 348,1 | 544 | 850 | 1392 | 2177 | 3401 | 5398 | 8064 | 11763 | 16456 |
| 7,00 | 208,9 | 208,9 | 371,6 | 580 | 908 | 1486 | 2324 | 3630 | 5762 | 8609 | 12557 | 17566 |
| 8,00 | 235,3 | 235,3 | 418,5 | 654 | 1022 | 1674 | 2617 | 4090 | 6490 | 9697 | 14145 | 19787 |
| 9,00 | 261,7 | 261,7 | 465,5 | 727 | 1137 | 1862 | 2911 | 4549 | 7219 | 10785 | 15732 | 22008 |
| 10,00 | 288,1 | 288,1 | 512,5 | 801 | 1252 | 2050 | 3205 | 5008 | 7947 | 11874 | 17320 | 24230 |
| 11,00 | 314,5 | 314,5 | 559,5 | 874 | 1367 | 2238 | 3499 | 5467 | 8676 | 12962 | 18908 | 26451 |
| 12,00 | 340,9 | 340,9 | 606,4 | 947 | 1481 | 2426 | 3793 | 5926 | 9404 | 14051 | 20495 | 28672 |
| 13,00 | 367,3 | 367,3 | 653 | 1021 | 1596 | 2614 | 4086 | 6385 | 10133 | 15139 | 22083 | 30893 |
| 14,00 | 393,8 | 393,8 | 700 | 1094 | 1711 | 2802 | 4380 | 6844 | 10861 | 16228 | 23671 | 33114 |
| 15,00 | 420,2 | 420,2 | 747 | 1168 | 1826 | 2989 | 4674 | 7303 | 11590 | 17316 | 25258 | 35335 |
| 16,00 | 446,6 | 446,6 | 794 | 1241 | 1940 | 3177 | 4968 | 7762 | 12318 | 18404 | 26846 | 37556 |
| 18,00 | | 499,4 | 888 | 1388 | 2170 | 3553 | 5555 | 8680 | 13775 | 20581 | 30021 | |
| 20,00 | | 552,2 | 982 | 1534 | 2399 | 3929 | 6143 | 9598 | 15232 | 22758 | 33197 | |
| 22,00 | | 605,0 | 1076 | 1681 | 2629 | 4305 | 6730 | 10516 | 16689 | 24935 | 36372 | |
| 24,00 | | 657,9 | 1170 | 1828 | 2858 | 4681 | 7318 | 11434 | 18146 | 27112 | 39547 | |
| 25,00 | | 684,3 | 1217 | 1901 | 2973 | 4869 | 7612 | 11893 | 18875 | 28200 | 41135 | |
| 28,00 | | 763 | 1358 | 2122 | 3318 | 5432 | 8493 | 13270 | 21060 | 31466 | | |
| 30,00 | | 816 | 1452 | 2268 | 3547 | 5808 | 9081 | 14188 | 22517 | 33642 | | |
| 32,00 | | 869 | 1546 | 2415 | 3777 | 6184 | 9668 | 15106 | 23974 | 35819 | | |
| 35,00 | | 948 | 1687 | 2635 | 4121 | 6748 | 10550 | 16483 | 26160 | 39085 | | |
| 40,00 | | 1080 | 1922 | 3002 | 4695 | 7687 | 12019 | 18778 | 29802 | 44527 | | |

Пропускная способность, рассчитана для b1=0,1 бар или b1=10%

ТАБЛИЦА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДЛЯ ВОЗДУХА (исполнение 51, 52, 55, 57)

| DN x DN PN 16, PN 40 | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 |
|---|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A – расчетная поверхность диаметра [мм²] | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 |
| Давление начала открытия бар (r) | Воздух 20°C [кг/ч] | | | | | |
| 0,45 | 57,7 | 57,7 | 102,7 | 160 | 251 | 411 |
| 0,50 | 60,2 | 60,2 | 107,0 | 167 | 261 | 428 |
| 0,55 | 62,5 | 62,5 | 111,2 | 174 | 272 | 445 |
| 0,60 | 64,8 | 64,8 | 115,2 | 180 | 282 | 461 |
| 0,65 | 67,0 | 67,0 | 119,1 | 186 | 291 | 476 |
| 0,70 | 69,0 | 69,0 | 122,8 | 192 | 300 | 491 |
| 0,75 | 71,0 | 71,0 | 126,4 | 197 | 309 | 505 |
| 0,80 | 73,0 | 73,0 | 129,8 | 203 | 317 | 519 |
| 0,90 | 76,8 | 76,8 | 136,7 | 213 | 334 | 547 |
| 1,00 | 80,7 | 80,7 | 143,5 | 224 | 351 | 574 |
| 1,10 | 84,9 | 84,9 | 151,0 | 236 | 369 | 604 |
| 1,20 | 89,1 | 89,1 | 158,5 | 248 | 387 | 634 |
| 1,30 | 93,3 | 93,3 | 166 | 259 | 406 | 664 |
| 1,40 | 97,6 | 97,6 | 174 | 271 | 424 | 694 |
| 1,50 | 101,8 | 101,8 | 181 | 283 | 442 | 724 |
| 1,60 | 106,0 | 106,0 | 189 | 295 | 461 | 754 |
| 1,80 | 114,5 | 114,5 | 204 | 318 | 497 | 815 |
| 2,00 | 122,9 | 122,9 | 219 | 342 | 534 | 875 |
| 2,20 | 131,4 | 131,4 | 234 | 365 | 571 | 935 |
| 2,40 | 139,8 | 139,8 | 249 | 389 | 608 | 995 |
| 2,60 | 148,3 | 148,3 | 264 | 412 | 644 | 1 055 |
| 3,00 | 165 | 165 | 294 | 459 | 718 | 1 175 |
| 3,25 | 176 | 176 | 313 | 488 | 764 | 1 250 |
| 3,50 | 186 | 186 | 331 | 518 | 810 | 1 326 |
| 3,75 | 197 | 197 | 350 | 547 | 855 | 1 401 |
| 4,00 | 207 | 207 | 369 | 576 | 901 | 1 476 |

Пропускная способность, рассчитана для b1=0,1 бар или b1=10%

ТАБЛИЦА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДЛЯ ВОЗДУХА (исполнение 51, 52, 55, 57)

| DN x DN PN16, PN40 | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 |
|--|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A – расчетная поверхность диаметра [мм²] | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 |
| Давление начала открытия бар (г) | Воздух 20 °C [кг/ч] | | | | | |
| 4,25 | 218 | 218 | 388 | 606 | 947 | 1 551 |
| 4,50 | 229 | 229 | 407 | 635 | 993 | 1 626 |
| 5,00 | 250 | 250 | 444 | 694 | 1 085 | 1 777 |
| 5,50 | 271 | 271 | 482 | 753 | 1 177 | 1 927 |
| 6,00 | 292 | 292 | 519 | 811 | 1 269 | 2 077 |
| 6,50 | 313 | 313 | 557 | 870 | 1 360 | 2 228 |
| 7,00 | 334 | 334 | 594 | 929 | 1 452 | 2 378 |
| 8,00 | 376 | 376 | 670 | 1 046 | 1 636 | 2 679 |
| 9,00 | 419 | 419 | 745 | 1 164 | 1 819 | 2 979 |
| 10,00 | 461 | 461 | 820 | 1 281 | 2 003 | 3 280 |
| 11,00 | 503 | 503 | 895 | 1 398 | 2 187 | 3 581 |
| 12,00 | 545 | 545 | 970 | 1 516 | 2 370 | 3 881 |
| 13,00 | 588 | 588 | 1 045 | 1 633 | 2 554 | 4 182 |
| 14,00 | 630 | 630 | 1 121 | 1 751 | 2 737 | 4 483 |
| 15,00 | 672 | 672 | 1 196 | 1 868 | 2 921 | 4 783 |
| 16,00 | 715 | 715 | 1 271 | 1 985 | 3 105 | 5 084 |
| 18,00 | | 799 | 1 421 | 2 220 | 3 472 | 5 685 |
| 20,00 | | 884 | 1 572 | 2 455 | 3 839 | 6 286 |
| 22,00 | | 968 | 1 722 | 2 690 | 4 206 | 6 888 |
| 24,00 | | 1 053 | 1 872 | 2 925 | 4 574 | 7 489 |
| 25,00 | | 1 095 | 1 947 | 3 042 | 4 757 | 7 790 |
| 28,00 | | 1 222 | 2 173 | 3 395 | 5 308 | 8 692 |
| 30,00 | | 1 306 | 2 323 | 3 629 | 5 675 | 9 293 |
| 32,00 | | 1 391 | 2 474 | 3 864 | 6 042 | 9 894 |
| 35,00 | | 1 517 | 2 699 | 4 216 | 6 593 | 10 796 |
| 40,00 | | 1 729 | 3 075 | 4 804 | 7 511 | 12 300 |

 Пропускная способность, рассчитана для $b1=0,1$ бар или $b1=10\%$

ТАБЛИЦА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДЛЯ ВОДЫ (исполнение 01, 02, 05, 07)

| DN x DN PN16, PN40 | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 | 65x65 | 80x80 | 100x100 | 125x125 | 150x150 | 200x200 |
|--|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|
| A – расчетная поверхность диаметра [мм²] | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 | 1 257 | 1 964 | 3 117 | 4 657 | 6 793 | 9 503 |
| Давление начала открытия бар (r) | Вода 20 °C [кг/ч] | | | | | | | | | | | |
| 0,45 | 22,7 | 22,7 | 41,3 | 65,4 | 103 | 171 | 270 | 424 | 677 | 1017 | 1489 | 2089 |
| 0,50 | 23,8 | 23,8 | 43,3 | 68,4 | 108 | 179 | 282 | 443 | 708 | 1063 | 1556 | 2184 |
| 0,55 | 24,9 | 24,9 | 45,1 | 71,4 | 113 | 186 | 294 | 462 | 738 | 1107 | 1621 | 2275 |
| 0,60 | 25,9 | 25,9 | 46,9 | 74,2 | 117 | 194 | 305 | 480 | 766 | 1150 | 1684 | 2362 |
| 0,65 | 26,9 | 26,9 | 48,7 | 76,9 | 122 | 201 | 316 | 497 | 794 | 1191 | 1744 | 2447 |
| 0,70 | 27,8 | 27,8 | 50,4 | 79,6 | 126 | 208 | 327 | 514 | 820 | 1231 | 1802 | 2528 |
| 0,75 | 28,7 | 28,7 | 52,0 | 82,1 | 130 | 214 | 337 | 530 | 846 | 1270 | 1858 | 2607 |
| 0,80 | 29,6 | 29,6 | 53,6 | 84,6 | 134 | 221 | 347 | 546 | 871 | 1307 | 1913 | 2684 |
| 0,90 | 31,3 | 31,3 | 56,6 | 89,4 | 141 | 233 | 367 | 576 | 919 | 1379 | 2019 | 2832 |
| 1,00 | 33,0 | 33,0 | 59,6 | 94,0 | 148 | 245 | 385 | 605 | 965 | 1448 | 2119 | 2972 |
| 1,10 | 34,7 | 34,7 | 62,6 | 98,8 | 156 | 257 | 404 | 635 | 1013 | 1520 | 2224 | 3119 |
| 1,20 | 36,3 | 36,3 | 65,5 | 103 | 163 | 269 | 423 | 664 | 1059 | 1589 | 2325 | 3260 |
| 1,30 | 37,9 | 37,9 | 68,3 | 108 | 170 | 280 | 441 | 692 | 1103 | 1655 | 2421 | 3395 |
| 1,40 | 39,4 | 39,4 | 71,0 | 112 | 176 | 291 | 458 | 719 | 1146 | 1718 | 2514 | 3525 |
| 1,50 | 40,8 | 40,8 | 73,6 | 116 | 183 | 302 | 474 | 744 | 1187 | 1779 | 2603 | 3651 |
| 1,60 | 42,2 | 42,2 | 76,1 | 120 | 189 | 312 | 490 | 769 | 1227 | 1839 | 2690 | 3772 |
| 1,80 | 44,9 | 44,9 | 80,9 | 128 | 201 | 331 | 520 | 817 | 1302 | 1952 | 2856 | 4004 |
| 2,00 | 47,5 | 47,5 | 85,5 | 135 | 212 | 349 | 549 | 862 | 1374 | 2059 | 3012 | 4223 |
| 2,20 | 49,9 | 49,9 | 89,8 | 141 | 223 | 367 | 577 | 905 | 1442 | 2162 | 3161 | 4432 |
| 2,40 | 52,2 | 52,2 | 94,0 | 148 | 233 | 384 | 603 | 946 | 1507 | 2259 | 3304 | 4632 |
| 2,60 | 54,5 | 54,5 | 98,0 | 154 | 243 | 400 | 628 | 985 | 1570 | 2353 | 3441 | 4823 |
| 3,00 | 58,7 | 58,7 | 105 | 166 | 261 | 430 | 676 | 1060 | 1688 | 2530 | 3699 | 5185 |
| 3,25 | 61,2 | 61,2 | 110 | 173 | 272 | 448 | 704 | 1104 | 1758 | 2634 | 3852 | 5399 |
| 3,50 | 63,6 | 63,6 | 114 | 180 | 283 | 465 | 731 | 1146 | 1826 | 2735 | 3999 | 5605 |
| 3,75 | 65,9 | 65,9 | 118 | 186 | 293 | 482 | 757 | 1187 | 1891 | 2833 | 4141 | 5804 |
| 4,00 | 68,1 | 68,1 | 122 | 192 | 303 | 498 | 782 | 1227 | 1954 | 2927 | 4279 | 5997 |

| DN x DN PN 16, PN 40 | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 | 65x65 | 80x80 | 100x100 | 125x125 | 150x150 | 200x200 |
|--|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|
| A – расчетная поверхность диаметра (мм²) | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 | 1 257 | 1 964 | 3 117 | 4 657 | 6 793 | 9 503 |
| Давление начала открытия бар (r) | Вода 20 °C (кг/ч) | | | | | | | | | | | |
| 4,25 | 70,3 | 70,3 | 126 | 198 | 312 | 514 | 807 | 1 265 | 2 015 | 3 018 | 4 412 | 6 183 |
| 4,50 | 72,4 | 72,4 | 130 | 204 | 321 | 529 | 830 | 1 302 | 2 074 | 3 106 | 4 541 | 6 364 |
| 5,00 | 76,5 | 76,5 | 137 | 216 | 339 | 558 | 876 | 1 374 | 2 188 | 3 277 | 4 790 | 6 712 |
| 5,50 | 80,3 | 80,3 | 144 | 227 | 356 | 586 | 920 | 1 442 | 2 296 | 3 438 | 5 026 | 7 043 |
| 6,00 | 84,0 | 84,0 | 151 | 237 | 372 | 612 | 961 | 1 507 | 2 399 | 3 593 | 5 252 | 7 359 |
| 6,50 | 87,6 | 87,6 | 157 | 247 | 388 | 638 | 1 001 | 1 569 | 2 498 | 3 742 | 5 469 | 7 663 |
| 7,00 | 91,0 | 91,0 | 163 | 256 | 403 | 662 | 1 040 | 1 629 | 2 594 | 3 884 | 5 677 | 7 955 |
| 8,00 | 97,5 | 97,5 | 175 | 274 | 431 | 709 | 1 112 | 1 744 | 2 775 | 4 156 | 6 073 | 8 509 |
| 9,00 | 104 | 104 | 186 | 291 | 458 | 753 | 1 181 | 1 851 | 2 946 | 4 410 | 6 445 | 9 030 |
| 10,00 | 109 | 109 | 196 | 308 | 483 | 794 | 1 246 | 1 952 | 3 107 | 4 651 | 6 797 | 9 523 |
| 11,00 | 115 | 115 | 206 | 323 | 507 | 834 | 1 307 | 2 049 | 3 260 | 4 881 | 7 132 | 9 991 |
| 12,00 | 120 | 120 | 215 | 337 | 530 | 871 | 1 366 | 2 141 | 3 407 | 5 100 | 7 452 | 10 439 |
| 13,00 | 125 | 125 | 224 | 352 | 552 | 907 | 1 423 | 2 229 | 3 547 | 5 310 | 7 759 | 10 869 |
| 14,00 | 130 | 130 | 233 | 365 | 573 | 942 | 1 477 | 2 315 | 3 682 | 5 513 | 8 054 | 11 282 |
| 15,00 | 135 | 135 | 241 | 378 | 594 | 976 | 1 530 | 2 397 | 3 813 | 5 708 | 8 339 | 11 681 |
| 16,00 | 139 | 139 | 249 | 391 | 613 | 1 008 | 1 581 | 2 476 | 3 939 | 5 897 | 8 615 | 12 067 |
| 18,00 | | 148 | 264 | 415 | 651 | 1 070 | 1 678 | 2 628 | 4 181 | 6 258 | 9 142 | |
| 20,00 | | 156 | 279 | 438 | 687 | 1 129 | 1 770 | 2 772 | 4 409 | 6 599 | 9 640 | |
| 22,00 | | 164 | 293 | 459 | 721 | 1 185 | 1 857 | 2 908 | 4 626 | 6 924 | 10 114 | |
| 24,00 | | 171 | 306 | 480 | 753 | 1 238 | 1 941 | 3 039 | 4 834 | 7 234 | 10 568 | |
| 25,00 | | 175 | 313 | 490 | 769 | 1 264 | 1 981 | 3 102 | 4 934 | 7 385 | 10 787 | |
| 28,00 | | 185 | 331 | 519 | 815 | 1 338 | 2 098 | 3 285 | 5 225 | 7 819 | | |
| 30,00 | | 192 | 343 | 538 | 844 | 1 386 | 2 172 | 3 402 | 5 410 | 8 095 | | |
| 32,00 | | 198 | 354 | 556 | 872 | 1 432 | 2 244 | 3 514 | 5 588 | 8 363 | | |
| 35,00 | | 208 | 371 | 582 | 912 | 1 498 | 2 348 | 3 677 | 5 847 | 8 749 | | |
| 40,00 | | 222 | 397 | 622 | 976 | 1 603 | 2 512 | 3 933 | 6 254 | 9 357 | | |

ТАБЛИЦА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДЛЯ ВОДЫ (исполнение 51, 52, 55, 57)

| DN x DN PN 16, PN 40 | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 |
|--|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A – расчетная поверхность диаметра [мм²] | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 |
| Давление начала открытия бар (г) | Вода 20°C [кг/ч] | | | | | |
| 0,45 | 1 268 | 1 268 | 2 260 | 3 535 | 5 535 | 9 098 |
| 0,50 | 1 325 | 1 325 | 2 361 | 3 693 | 5 803 | 9 503 |
| 0,55 | 1 379 | 1 379 | 2 458 | 3 845 | 6 040 | 9 891 |
| 0,60 | 1 432 | 1 432 | 2 552 | 3 991 | 6 268 | 10 264 |
| 0,65 | 1 482 | 1 482 | 2 642 | 4 132 | 6 488 | 10 624 |
| 0,70 | 1 531 | 1 531 | 2 729 | 4 268 | 6 701 | 10 973 |
| 0,75 | 1 579 | 1 579 | 2 813 | 4 400 | 6 907 | 11 310 |
| 0,80 | 1 625 | 1 625 | 2 895 | 4 529 | 7 107 | 11 638 |
| 0,90 | 1 713 | 1 713 | 3 053 | 4 791 | 7 492 | 12 268 |
| 1,00 | 1 797 | 1 797 | 3 203 | 5 025 | 7 858 | 12 867 |
| 1,10 | 1 886 | 1 886 | 3 360 | 5 270 | 8 241 | 13 495 |
| 1,20 | 1 970 | 1 970 | 3 510 | 5 505 | 8 608 | 14 095 |
| 1,30 | 2 051 | 2 051 | 3 668 | 5 729 | 8 959 | 14 670 |
| 1,40 | 2 129 | 2 129 | 3 806 | 5 946 | 9 297 | 15 224 |
| 1,50 | 2 204 | 2 204 | 3 940 | 6 154 | 9 624 | 15 758 |
| 1,60 | 2 277 | 2 277 | 4 069 | 6 356 | 9 939 | 16 275 |
| 1,80 | 2 416 | 2 416 | 4 316 | 6 742 | 10 542 | 17 262 |
| 2,00 | 2 547 | 2 547 | 4 549 | 7 106 | 11 112 | 18 196 |
| 2,20 | 2 672 | 2 672 | 4 771 | 7 453 | 11 655 | 19 084 |
| 2,40 | 2 802 | 2 802 | 4 983 | 7 785 | 12 173 | 19 933 |
| 2,60 | 2 916 | 2 916 | 5 187 | 8 103 | 12 670 | 20 747 |
| 3,00 | 3 132 | 3 132 | 5 571 | 8 704 | 13 610 | 22 286 |
| 3,25 | 3 260 | 3 260 | 5 799 | 9 059 | 14 166 | 23 196 |
| 3,50 | 3 383 | 3 383 | 6 018 | 9 401 | 14 700 | 24 071 |
| 3,75 | 3 502 | 3 502 | 6 229 | 9 731 | 15 216 | 24 916 |
| 4,00 | 3 617 | 3 617 | 6 433 | 10 050 | 15 715 | 25 733 |

Пропускная способность, рассчитана для b1=0,1 бар или b1=10%

ТАБЛИЦА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДЛЯ ВОДЫ (исполнение 51, 52, 55, 57)

| DN x DN PN16, PN40 | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 |
|--|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A – расчетная поверхность диаметра [мм²] | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 |
| Давление начала открытия бар (г) | Вода 20 °С [кг/ч] | | | | | |
| 4,25 | 3 728 | 3 728 | 6 631 | 10 359 | 16 199 | 26 525 |
| 4,50 | 3 836 | 3 836 | 6 824 | 10 660 | 16 668 | 27 294 |
| 5,00 | 4 044 | 4 044 | 7 193 | 11 236 | 17 570 | 28 771 |
| 5,50 | 4 241 | 4 241 | 7 544 | 11 785 | 18 428 | 30 175 |
| 6,00 | 4 430 | 4 430 | 7 879 | 12 309 | 19 247 | 31 517 |
| 6,50 | 4 610 | 4 610 | 8 201 | 12 811 | 20 033 | 32 804 |
| 7,00 | 4 784 | 4 784 | 8 510 | 13 295 | 20 789 | 34 042 |
| 8,00 | 5 115 | 5 115 | 9 098 | 14 213 | 22 225 | 36 392 |
| 9,00 | 5 425 | 5 425 | 9 650 | 15 075 | 23 573 | 38 600 |
| 10,00 | 5 719 | 5 719 | 10 172 | 15 891 | 24 848 | 40 688 |
| 11,00 | 5 998 | 5 998 | 10 668 | 16 666 | 26 061 | 42 674 |
| 12,00 | 6 264 | 6 264 | 11 143 | 17 407 | 27 220 | 44 571 |
| 13,00 | 6 520 | 6 520 | 11 598 | 18 118 | 28 331 | 46 391 |
| 14,00 | 6 766 | 6 766 | 12 036 | 18 802 | 29 400 | 48 143 |
| 15,00 | 7 004 | 7 004 | 12 458 | 19 462 | 30 432 | 49 832 |
| 16,00 | 7 233 | 7 233 | 12 867 | 20 100 | 31 430 | 51 467 |
| 18,00 | | 7 672 | 13 647 | 21 319 | 33 337 | 54 588 |
| 20,00 | | 8 087 | 14 385 | 22 473 | 35 140 | 57 541 |
| 22,00 | | 8 482 | 15 087 | 23 569 | 36 855 | 60 350 |
| 24,00 | | 8 859 | 15 758 | 24 618 | 38 494 | 63 033 |
| 25,00 | | 9 042 | 16 083 | 25 125 | 39 288 | 64 333 |
| 28,00 | | 9 569 | 17 021 | 26 590 | 41 579 | 68 084 |
| 30,00 | | 9 905 | 17 618 | 27 523 | 43 038 | 70 473 |
| 32,00 | | 10 230 | 18 196 | 28 426 | 44 449 | 72 785 |
| 35,00 | | 10 698 | 19 030 | 29 728 | 46 486 | 76 120 |
| 40,00 | | 11 437 | 20 344 | 31 781 | 49 696 | 81 376 |

Пропускная способность, рассчитана для b1=0,1 бар или b1=10%

ТАБЛИЦА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДЛЯ НАСЫЩЕННОГО ПАРА (исполнение 01, 02, 05, 07)

| DN x DN PN16, PN40 | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 | 65x65 | 80x80 | 100x100 | 125x125 | 150x150 | 200x200 |
|--|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| A – расчетная поверхность диаметра [мм²] | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 | 1 257 | 1 964 | 3 117 | 4 657 | 6 793 | 9 503 |
| Давление начала открытия бар (r) | Насыщенный водяной пар [кг/ч] | | | | | | | | | | | |
| 0,45 | 22,5 | 22,5 | 40,0 | 62,5 | 97,8 | 160 | 250 | 391 | 621 | 928 | 1353 | 1893 |
| 0,50 | 23,4 | 23,4 | 41,6 | 65,0 | 102 | 166 | 260 | 407 | 645 | 964 | 1406 | 1967 |
| 0,55 | 24,3 | 24,3 | 43,1 | 67,4 | 105 | 173 | 270 | 422 | 669 | 1000 | 1458 | 2040 |
| 0,60 | 25,1 | 25,1 | 44,7 | 69,8 | 109 | 179 | 279 | 436 | 693 | 1035 | 1509 | 2111 |
| 0,65 | 26,0 | 26,0 | 46,2 | 72,1 | 113 | 185 | 289 | 451 | 716 | 1070 | 1560 | 2183 |
| 0,70 | 26,8 | 26,8 | 47,7 | 74,5 | 117 | 191 | 298 | 466 | 740 | 1106 | 1613 | 2256 |
| 0,75 | 27,7 | 27,7 | 49,3 | 77,1 | 121 | 197 | 309 | 482 | 765 | 1143 | 1668 | 2333 |
| 0,80 | 28,7 | 28,7 | 51,0 | 79,7 | 125 | 204 | 319 | 499 | 792 | 1183 | 1725 | 2413 |
| 0,90 | 30,8 | 30,8 | 54,7 | 85,5 | 134 | 219 | 342 | 535 | 849 | 1268 | 1849 | 2587 |
| 1,00 | 32,0 | 32,0 | 57,0 | 89,0 | 139 | 228 | 356 | 557 | 884 | 1320 | 1926 | 2694 |
| 1,10 | 33,5 | 33,5 | 59,5 | 93,0 | 145 | 238 | 372 | 582 | 923 | 1379 | 2012 | 2815 |
| 1,20 | 34,9 | 34,9 | 62,2 | 97,1 | 152 | 249 | 389 | 607 | 964 | 1440 | 2101 | 2939 |
| 1,30 | 36,5 | 36,5 | 64,9 | 101 | 159 | 260 | 406 | 634 | 1006 | 1504 | 2193 | 3068 |
| 1,40 | 38,1 | 38,1 | 67,7 | 106 | 165 | 271 | 424 | 662 | 1050 | 1569 | 2289 | 3202 |
| 1,50 | 39,7 | 39,7 | 70,7 | 110 | 173 | 283 | 442 | 691 | 1096 | 1637 | 2389 | 3341 |
| 1,60 | 41,5 | 41,5 | 73,8 | 115 | 180 | 295 | 461 | 721 | 1144 | 1709 | 2493 | 3487 |
| 1,80 | 45,2 | 45,2 | 80,4 | 126 | 196 | 322 | 503 | 786 | 1247 | 1863 | 2718 | 3802 |
| 2,00 | 48,2 | 48,2 | 85,8 | 134 | 210 | 343 | 536 | 838 | 1330 | 1988 | 2899 | 4056 |
| 2,20 | 51,3 | 51,3 | 91,2 | 143 | 223 | 365 | 570 | 891 | 1415 | 2113 | 3083 | 4313 |
| 2,40 | 54,5 | 54,5 | 97,0 | 151 | 237 | 388 | 606 | 947 | 1504 | 2247 | 3277 | 4584 |
| 2,60 | 57,9 | 57,9 | 103 | 161 | 252 | 412 | 645 | 1007 | 1598 | 2388 | 3483 | 4873 |
| 3,00 | 64,3 | 64,3 | 114 | 179 | 280 | 458 | 716 | 1118 | 1775 | 2652 | 3868 | 5411 |
| 3,25 | 68,3 | 68,3 | 121 | 190 | 297 | 486 | 760 | 1187 | 1883 | 2814 | 4105 | 5742 |
| 3,50 | 72,5 | 72,5 | 129 | 201 | 315 | 516 | 806 | 1259 | 1999 | 2986 | 4356 | 6094 |
| 3,75 | 76,5 | 76,5 | 136 | 213 | 333 | 545 | 852 | 1330 | 2111 | 3155 | 4602 | 6437 |
| 4,00 | 80,4 | 80,4 | 143 | 223 | 349 | 572 | 894 | 1397 | 2217 | 3313 | 4832 | 6760 |

| DN x DN PN 16, PN 40 | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 | 65x65 | 80x80 | 100x100 | 125x125 | 150x150 | 200x200 |
|--|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| A – расчетная поверхность диаметра (мм²) | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 | 1 257 | 1 964 | 3 117 | 4 657 | 6 793 | 9 503 |
| Давление начала открытия бар (r) | Насыщенный водяной пар (кг/ч) | | | | | | | | | | | |
| 4,25 | 84,4 | 84,4 | 150 | 235 | 366,7 | 600 | 939 | 1 467 | 2 328 | 3 478 | 5 073 | 7 097 |
| 4,50 | 88,6 | 88,6 | 158 | 246 | 385 | 630 | 986 | 1 540 | 2 444 | 3 652 | 5 327 | 7 452 |
| 5,00 | 96,4 | 96,4 | 171 | 268 | 419 | 686 | 1 072 | 1 675 | 2 658 | 3 971 | 5 792 | 8 103 |
| 5,50 | 104 | 104 | 186 | 290 | 454 | 744 | 1 162 | 1 816 | 2 882 | 4 307 | 6 282 | 8 788 |
| 6,00 | 112 | 112 | 200 | 312 | 488 | 798 | 1 248 | 1 951 | 3 096 | 4 625 | 6 746 | 9 438 |
| 6,50 | 120 | 120 | 214 | 334 | 522 | 856 | 1 338 | 2 090 | 3 317 | 4 956 | 7 228 | 10 112 |
| 7,00 | 128 | 128 | 228 | 356 | 556 | 911 | 1 425 | 2 226 | 3 532 | 5 278 | 7 699 | 10 770 |
| 8,00 | 144 | 144 | 256 | 400 | 625 | 1 024 | 1 600 | 2 500 | 3 968 | 5 929 | 8 648 | 12 098 |
| 9,00 | 160 | 160 | 284 | 444 | 694 | 1 136 | 1 776 | 2 775 | 4 404 | 6 581 | 9 599 | 13 428 |
| 10,00 | 175 | 175 | 312 | 487 | 762 | 1 248 | 1 952 | 3 049 | 4 839 | 7 230 | 10 546 | 14 754 |
| 11,00 | 191 | 191 | 340 | 531 | 830 | 1 359 | 2 125 | 3 321 | 5 271 | 7 875 | 11 486 | 16 069 |
| 12,00 | 207 | 207 | 368 | 574 | 898 | 1 471 | 2 293 | 3 592 | 5 701 | 8 518 | 12 424 | 17 381 |
| 13,00 | 222 | 222 | 395 | 618 | 966 | 1 582 | 2 479 | 3 863 | 6 132 | 9 161 | 13 363 | 18 694 |
| 14,00 | 238 | 238 | 423 | 661 | 1 034 | 1 693 | 2 647 | 4 137 | 6 565 | 9 809 | 14 307 | 20 015 |
| 15,00 | 254 | 254 | 451 | 705 | 1 102 | 1 805 | 2 821 | 4 408 | 6 996 | 10 453 | 15 248 | 21 331 |
| 16,00 | 269 | 269 | 479 | 748 | 1 170 | 1 915 | 2 995 | 4 679 | 7 426 | 11 095 | 16 184 | 22 640 |
| 18,00 | | 300 | 535 | 835 | 1 306 | 2 138 | 3 343 | 5 223 | 8 289 | 12 384 | 18 064 | |
| 20,00 | | 332 | 590 | 922 | 1 442 | 2 361 | 3 691 | 5 768 | 9 153 | 13 676 | 19 949 | |
| 22,00 | | 363 | 645 | 1 008 | 1 576 | 2 581 | 4 036 | 6 306 | 10 008 | 14 952 | 21 810 | |
| 24,00 | | 394 | 701 | 1 095 | 1 712 | 2 804 | 4 384 | 6 850 | 10 871 | 16 242 | 23 692 | |
| 25,00 | | 410 | 729 | 1 139 | 1 781 | 2 916 | 4 559 | 7 123 | 11 305 | 16 891 | 24 638 | |
| 28,00 | | 457 | 813 | 1 270 | 1 986 | 3 252 | 5 084 | 7 944 | 12 607 | 18 836 | | |
| 30,00 | | 488 | 869 | 1 357 | 2 122 | 3 475 | 5 434 | 8 490 | 13 474 | 20 131 | | |
| 32,00 | | 520 | 924 | 1 444 | 2 258 | 3 698 | 5 782 | 9 033 | 14 337 | 21 420 | | |
| 35,00 | | 566 | 1 008 | 1 574 | 2 461 | 4 030 | 6 301 | 9 845 | 15 624 | 23 344 | | |
| 40,00 | | 646 | 1 148 | 1 794 | 2 805 | 4 593 | 7 181 | 11 220 | 17 808 | 26 606 | | |

ТАБЛИЦА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДЛЯ НАСЫЩЕННОГО ПАРА (исполнение 51, 52, 55, 57)

| DN x DN PN 16, PN 40 | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 |
|--|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| A – расчетная поверхность диаметра [мм²] | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 |
| Давление начала открытия бар (г) | Насыщенный водяной пар 20°C [кг/ч] | | | | | |
| 0,45 | 36,0 | 36,0 | 64,1 | 100 | 156 | 256 |
| 0,50 | 37,4 | 37,4 | 66,6 | 104 | 163 | 266 |
| 0,55 | 38,8 | 38,8 | 69,0 | 108 | 169 | 276 |
| 0,60 | 40,2 | 40,2 | 71,5 | 112 | 175 | 286 |
| 0,65 | 41,5 | 41,5 | 73,9 | 115 | 180 | 295 |
| 0,70 | 42,9 | 42,9 | 76,3 | 119 | 186 | 305 |
| 0,75 | 44,4 | 44,4 | 78,9 | 123 | 193 | 316 |
| 0,80 | 45,9 | 45,9 | 81,7 | 128 | 199 | 327 |
| 0,90 | 49,2 | 49,2 | 87,5 | 137 | 214 | 350 |
| 1,00 | 51,3 | 51,3 | 91,2 | 142 | 223 | 365 |
| 1,10 | 53,5 | 53,5 | 95,3 | 149 | 233 | 381 |
| 1,20 | 55,9 | 55,9 | 99,5 | 155 | 243 | 398 |
| 1,30 | 58,4 | 58,4 | 104 | 162 | 254 | 415 |
| 1,40 | 60,9 | 60,9 | 108 | 169 | 265 | 433 |
| 1,50 | 63,6 | 63,6 | 113 | 177 | 276 | 452 |
| 1,60 | 66,3 | 66,3 | 118 | 184 | 288 | 472 |
| 1,80 | 72,3 | 72,3 | 129 | 201 | 314 | 515 |
| 2,00 | 77,2 | 77,2 | 137 | 214 | 335 | 549 |
| 2,20 | 82,1 | 82,1 | 146 | 228 | 357 | 584 |
| 2,40 | 87,2 | 87,2 | 155 | 242 | 379 | 621 |
| 2,60 | 92,7 | 92,7 | 165 | 258 | 403 | 660 |
| 3,00 | 103 | 103 | 183 | 286 | 447 | 732 |
| 3,25 | 109 | 109 | 194 | 304 | 475 | 777 |
| 3,50 | 116 | 116 | 206 | 322 | 504 | 825 |
| 3,75 | 122 | 122 | 218 | 340 | 532 | 871 |
| 4,00 | 129 | 129 | 229 | 357 | 559 | 915 |

Пропускная способность, рассчитана для b1=0,1 бар или b1=10%

ТАБЛИЦА ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДЛЯ НАСЫЩЕННОГО ПАРА (исполнение 51, 52, 55, 57)

| DN x DN PN16, PN40 | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 50x50 |
|--|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| A – расчетная поверхность диаметра [мм²] | 113 | 113 | 201 | 314 | 491 | 804 |
| Давление начала открытия бар (г) | Насыщенный водяной пар 20 °С [кг/ч] | | | | | |
| 4,25 | 135 | 135 | 240 | 375 | 587 | 961 |
| 4,50 | 141 | 141 | 252 | 394 | 616 | 1 009 |
| 5,00 | 154 | 154 | 274 | 428 | 670 | 1 097 |
| 5,50 | 167 | 167 | 297 | 465 | 726 | 1 190 |
| 6,00 | 180 | 180 | 319 | 499 | 780 | 1 278 |
| 6,50 | 192 | 192 | 342 | 535 | 836 | 1 369 |
| 7,00 | 205 | 205 | 364 | 569 | 890 | 1 458 |
| 8,00 | 230 | 230 | 409 | 640 | 1 000 | 1 638 |
| 9,00 | 255 | 255 | 454 | 710 | 1 110 | 1 818 |
| 10,00 | 281 | 281 | 499 | 780 | 1 220 | 1 997 |
| 11,00 | 306 | 306 | 544 | 850 | 1 328 | 2 175 |
| 12,00 | 331 | 331 | 588 | 919 | 1 437 | 2 353 |
| 13,00 | 356 | 356 | 633 | 988 | 1 545 | 2 531 |
| 14,00 | 381 | 381 | 677 | 1 058 | 1 655 | 2 709 |
| 15,00 | 406 | 406 | 722 | 1 128 | 1 763 | 2 887 |
| 16,00 | 431 | 431 | 766 | 1 197 | 1 872 | 3 065 |
| 18,00 | | 481 | 855 | 1 336 | 2 089 | 3 421 |
| 20,00 | | 531 | 944 | 1 475 | 2 307 | 3 778 |
| 22,00 | | 580 | 1 033 | 1 613 | 2 522 | 4 130 |
| 24,00 | | 631 | 1 122 | 1 752 | 2 740 | 4 487 |
| 25,00 | | 656 | 1 166 | 1 822 | 2 849 | 4 666 |
| 28,00 | | 731 | 1 301 | 2 032 | 3 177 | 5 203 |
| 30,00 | | 782 | 1 390 | 2 172 | 3 396 | 5 561 |
| 32,00 | | 832 | 1 479 | 2 311 | 3 613 | 5 917 |
| 35,00 | | 906 | 1 612 | 2 518 | 3 938 | 6 448 |
| 40,00 | | 1 033 | 1 837 | 2 870 | 4 488 | 7 349 |

Пропускная способность, рассчитана для b1=0,1 бар или b1=10%

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В случае с мягким уплотнением:

- тихая работа клапана,
- повышенная герметичность замка,
- защита уплотняющей поверхности тарелки от осаждения камня (если промышленная и питьевая вода является рабочей средой) и от небольших механических загрязнений.

В случае образования конденсата, обезвоживание должно быть обеспечено в самой нижней точке установки продувки. Обезвоживание в корпусе клапана осуществляется только по желанию заказчика. В случае с жидкостями, выдвунная установка должна быть выполнена с наклоном.

Клапаны устанавливаются в вертикальном положении.

Под заказ, исполнение с индуктивным датчиком с сигнализацией.

Диапазон действия: в зависимости от типа диаметра клапана.

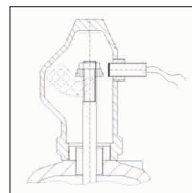
Электропитание: 10 ± 30 V [DC]

Степень защиты: IP67, IP68 (зависит от типа датчика)

Рабочая температура: -25 ± 70 °C

Другое после согласования с производителем

Стандартная длина кабеля: 2000 мм



PN ФЛАНЦЕВ (вход / выход)

| Фигура 240 | DN | | | | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|
| | 15x15 | 20x20 | 25x25 | 32x32 | 40x40 | 65x65 | 80x80 | 100x100 | 125x125 | 150x150 | 200x200 |
| Ex. индекс | PN (вход / выход) | | | | | | | | | | |
| 2501 | 16/10 | 16/10 | 16/10 | 16/10 | 16/10 | 16/10 | 16/10 | 16/10 | 16/10 | 16/10 | 16/10 |
| 2502 / 2302 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 25/10 |
| 2502CnI | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | 40/10 | | | |

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЙ ПРУЖИН

| DN | фигура 240 (ex. индекс 2501) | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 15 x 15 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |
| 20 x 20 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |
| 25 x 25 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |
| 32 x 32 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |
| 40 x 40 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |
| 50 x 50 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |
| 65 x 65 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |
| 80 x 80 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |
| 100 x 100 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |
| 125 x 125 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |
| 150 x 150 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |
| 200 x 200 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |

| DN | фигура 240 (ex. индекс 2502 / 2302) | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 20 x 20 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16; 15...20; 18...25; 23...32; 30...40 | | | | | | | | | | |
| 25 x 25 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16; 15...20; 18...25; 23...32; 30...40 | | | | | | | | | | |
| 32 x 32 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16; 15...20; 18...25; 23...32; 30...40 | | | | | | | | | | |
| 40 x 40 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16; 15...20; 18...25; 23...32; 30...40 | | | | | | | | | | |
| 50 x 50 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16; 15...20; 18...25; 23...32; 30...40 | | | | | | | | | | |
| 65 x 65 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16; 15...20; 18...25; 23...32; 30...40 | | | | | | | | | | |
| 80 x 80 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16; 15...20; 18...25; 23...32; 30...40 | | | | | | | | | | |
| 100 x 100 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16; 15...20; 18...25; 23...32; 30...40 | | | | | | | | | | |
| 125 x 125 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16; 15...20; 18...25; 23...32; 30...40 | | | | | | | | | | |
| 150 x 150 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16; 15...20; 18...25 | | | | | | | | | | |
| 200 x 200 | 0,45...0,68; 0,66...1,0; 0,95...1,4; 1,3...1,9; 1,8...2,6; 2,5...3,6; 3,5...5,0; 4,8...6,3; 6,0...8,0; 7,5...10; 9,5...12,5; 12...16 | | | | | | | | | | |

В случае, если требуемое давление начала открытия находится в обоих соседних диапазонах давления, следует применить клапан с пружиной высшего диапазона.

ДИАПАЗОНЫ ДАВЛЕНИЙ ПРУЖИН

| DN | фигура 240 (ex. индекс 2502CrNi) |
|-----------|--|
| 20 x 20 | 0,2...1,55; 1,0...5,0; 2,0...10; 8,0...18; 18...40 |
| 25 x 25 | 0,2...1,55; 1,0...5,0; 2,0...10; 8,0...18; 18...40 |
| 32 x 32 | 0,2...1,55; 1,0...5,0; 2,0...10; 8,0...18; 18...40 |
| 40 x 40 | 0,2...1,55; 1,0...5,0; 2,0...10; 8,0...18; 18...40 |
| 50 x 50 | 0,2...1,55; 1,0...5,0; 2,0...10; 8,0...18; 18...40 |
| 65 x 65 | 0,2...1,55; 1,0...5,0; 2,0...10; 8,0...18; 18...40 |
| 80 x 80 | 0,2...1,55; 1,0...5,0; 2,0...10; 8,0...18; 18...40 |
| 100 x 100 | 0,2...1,55; 1,0...5,0; 2,0...10; 8,0...18; 18...32 |

В случае, если требуемое давление начала открытия находится в обоих соседних диапазонах давления, следует применить клапан с пружиной высшего диапазона.

8. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- клапан предохранительный пропорциональный zARMAK, фигура 240;
- паспорт - 1 экз. на партию изделий
- инструкция по эксплуатации - 1 экз. на партию изделий

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

ZETKAMA (изготовитель) гарантирует работоспособность изделий при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования, хранения, технического обслуживания и технических условий, указанных в каталожных картах и руководстве по эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев с даты установки, но не более 24 месяца с даты продажи.

В случаях выявления дефектов по вине производителя, препятствующих эксплуатации оборудования по назначению и в случае обоснованности рекламации, предоставляется бесплатный ремонт или производится замена. Срок ремонта или замена может продлиться на время, необходимое для доставки с завода производителя необходимых комплектующих.

1. Ремонт в пределах гарантийного срока будет выполняться Сервисными центрами компаний дилеров, аккредитованных у производителя.
2. Доставка к месту гарантийного обслуживания осуществляется покупателем за свой счет.
3. Выезд специалистов Сервисных центров осуществляется, в исключительных случаях, при технической невозможности доставки оборудования к месту гарантийного ремонта, за счет покупателя, после предварительного согласования стоимости такого выезда.
4. Основой для рассмотрения претензии будет доставка оборудования в том состоянии, при котором обнаружился дефект, с оформленной заявкой на сервисное обслуживание, с подробным описанием технической неисправности, паспортом оборудования и документации, подтверждающими покупку.

5. Потребитель лишается гарантийных прав в случае:

- применение оборудования не по назначению и (или) заявленным при заказе параметрам среды,
- несоблюдение указаний, содержащих в руководстве по эксплуатации, монтажу, паспорте оборудования,
- механического повреждения оборудования,
- оборудование было отремонтировано собственными силами без согласования с поставщиком,
- неправильного хранения или транспортировки,
- обнаружения во внутренней полости изделия посторонних загрязнений, механических повреждений или коррозионных язв, свидетельствующих о применении оборудования в неподходящих условиях эксплуатации,

- когда идентификационные номера и определения типа «шильдик» были оторваны или нельзя их различить,
 - когда документы на изделия каким-нибудь способом были изменены или затерты,
 - когда проявились другие причины, независимые от производителя, которые вызвали постоянные качественные изменения гарантийного изделия.
6. Гарантии не подлежат окрасочное покрытие.
7. Изготовитель не отвечает за дефекты, возникшие вследствие форс-мажорных обстоятельств: пожара, паводка, удара грома или других стихийных бедствий, войны или общественных беспорядков, непредвиденных случаев и т.п.

8. Гарантийные обязательства поставщика сводятся к ответственности, подразумевающей исключительно ремонт или замену изделия.
9. Изготовитель (продавец) предлагает платный ремонт также в случаях, не подлежащих гарантии и после гарантийного срока.

10. КОНСЕРВАЦИЯ

| Дата | Наименование работы | Срок действия, годы | Должность, фамилия, подпись |
|------|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| | Консервация | - | |
| | Переконсервация | - | |
| | Расконсервация | - | |

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Клапан предохранительный пропорциональный zARMAK, фигура 240

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации на указанные в настоящем паспорте параметры.

Соответствует свидетельству о приемке 3.1 по EN10204.

МП

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОДАЖЕ

| Индекс Zetkama | Количество шт. | Дата поставки |
|-------------------|-------------------|---------------|
| | | |

СВЕДЕНИЯ О ПРУЖИНЕ, УСТАНОВЛЕННОЙ В КЛАПАНЕ

| Обозначение / параметры | Значение |
|----------------------------------|----------|
| Номер пружины | |
| Диапазон давлений настройки, бар | |
| Давление настройки, бар | |

ПРОДАВЕЦ _____

МП

13. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ, УЧЕТ РАБОТЫ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

| Дата установки | Где установлено | Основные параметры (PN, t рабочая среда) | Наработка | | Вид технического обслуживания | Сведения о ремонте | Должность, подпись выполнившего работу |
|----------------|-----------------|--|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------|--|
| | | | с начала эксплуатации | после последнего ремонта | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

14. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

| Дата | Сведения об утилизации | Примечание |
|------|------------------------|------------|
| | | |
| | | |
| | | |

