

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Предохранительный клапан Zetkama серии Si57, DN 20–150, PN 1,6/4,0 МПа

Применение

Для водяного пара, сжатого воздуха и других газов и паров.

Примечание

Стандартное исполнение — для пара. Преимуществом данной модели является возможность точной настройки давления срабатывания клапана в диапазоне от 0,01–0,07 МПа.

Тип клапана

Полноподъемный, грузовой, угловой, фланцевый, закрытой конструкции.

Назначение

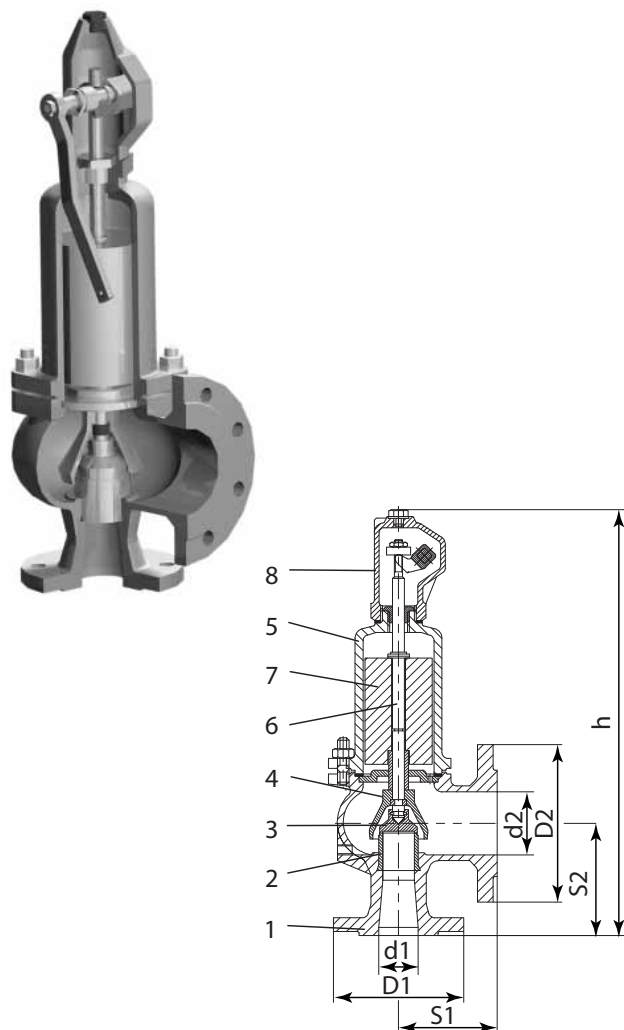
Клапан предназначен для защиты систем от повышения давления выше допустимого путем сброса рабочей среды непосредственно в окружающую среду. Применяется для защиты резервуаров, трубопроводов и оборудования.

Состояние поставки

Клапан поставляется заказчику настроенным на требуемое давление начала открытия (давление настройки).

Технические характеристики

| | Si5701 | Si5702 | Si5702CrNi |
|------------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Материал | Чугун GG-25 (C425) | Сталь GP240GH (20Л) | Нерж. сталь (GX5CrNi19-10) |
| Макс. доп. температура | +200 °С | +400 °С | +300 °С |
| Макс. доп. давление | 1,6 МПа | 4,0 МПа | 4,0 МПа |
| Присоединение | Фланцы по DIN | | |



Спецификация

| | Чугун GG-25 (C425) | Сталь GP240GH (20Л) | Нержавеющая сталь (GX5CrNi19-10) |
|------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 1 Корпус | EN-GJL-250 (GG25) | GP240GH (20Л) | GX5CrNi19-10 |
| 2 Седло | X39CrMo17-1 (4X13) | X39CrMo17-1 (4X13) | X6CrNiTi18-10 |
| 3 Тарелка | X39CrMo17-1 (4X13) | X39CrMo17-1 (4X13) | X6CrNiTi18-10 |
| 4 Колокол | EN-GJS-400-15 (GGG40) | EN-GJS-400-15 (GGG40) | GX5CrNi19-10 |
| 5 Колпак | EN-GJL-250 (GG25) | EN-GJS-400-15 (GGG40) | GX5CrNi19-10 |
| 6 Стержень | X20Cr13 | X20Cr13 | X6CrNiTi18-10 |
| 7 Груз | Сталь/Свинец | Сталь/Свинец | X6CrNiTi18-10 |
| 8 Капюшон | EN-GJS-400-15 (GGG40) | EN-GJS-400-15 (GGG40) | GX5CrNi19-10 |

Диапазоны настройки давления срабатывания

| Параметры | | DN | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|------|
| | | 20×32 | 25×40 | 32×50 | 40×65 | 50×80 | 65×100 | 80×125 | 100×150 | 125×200 | 150×250 | |
| Максимальное (пары и газы) | PN 1,6 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| | PN 4,0 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Минимальное | Пары и газы | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |

Параметры клапанов

| Характеристики | Чугун GG-25 (C425) | Сталь GP240GH (20Л) | Нержавеющая сталь (GX5CrNi19-10) |
|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| PN, (МПа) | 1,6 | 4,0 | 4,0 |
| Максимальная температура, (°С) | 100 150 200 | 100 150 200 250 300 350 400 | 20 100 150 200 250 300 |
| Минимальная температура, (°С) | -10 | -40 | -196 |



ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Коэффициент истечения и допустимые значения давления полного открытия

| Исполнение клапана | DN | | Коэффициент истечения, (a) |
|----------------------------|-----------------------|--|----------------------------|
| | от 20×32 до 80×125 | | |
| Si5701; Si5702; Si5702CrNi | от 100×150 до 150×250 | | 0,5 |
| | | | 0,46 |

Примечание: настройка производится с шагом 0,005 МПа.

Клапаны производятся в следующих вариантах исполнения:

P — стандартное исполнение;

G — газонепроницаемом;

WM — для морских условий.

Параметры предохранительных клапанов

| DN1×DN2 | | 20×32 | 25×40 | 32×50 | 40×65 | 50×80 | 65×100 | 80×125 | 100×150 | 125×200 | 150×250 | |
|--------------------------|-----------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|-------|
| Седло | Проход | d ₀ | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 77 | 93 | 110 |
| | Сечение, (мм ²) | A | 201 | 314 | 491 | 804 | 1257 | 1964 | 3117 | 4667 | 6793 | 9503 |
| Входные фланцы | PN 1,6 | D ₁ | 105 | 115 | 140 | 150 | 165 | 185 | 200 | 220 | 250 | 285 |
| | PN 4,0 | D ₁ | 105 | 115 | 140 | 150 | 165 | 185 | 200 | 239 | 270 | 300 |
| Выходные фланцы | PN 1,0 | D ₂ | 140 | 150 | 165 | 185 | 200 | 220 | 250 | 285 | 340 | 395 |
| Длина конструкции | S ₁ | | 85 | 95 | 100 | 115 | 125 | 140 | 155 | 175 | 215 | 225 |
| | S ₂ | | 95 | 105 | 110 | 130 | 145 | 150 | 170 | 180 | 220 | 245 |
| Высота конструкции | | H | 345 | 395 | 420 | 495 | 550 | 660 | 710 | 810 | 860 | 1000 |
| Дренаж | | | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 1/2" |
| Давление начала открытия | мин., (МПа) | | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| | макс., (МПа) | | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Масса | чугун, (кг) | | 8,0 | 10,0 | 15,0 | 22,0 | 30,0 | 42,0 | 60,0 | 90,0 | 125,0 | 170,0 |
| | сталь, (кг) | | 9,0 | 11,0 | 16,0 | 25,0 | 35,0 | 47,0 | 65,0 | 95,0 | 130,0 | 175,0 |

Пропускная способность

| DN | 20×32 | | 25×40 | | 32×50 | | 40×60 | | 50×80 | | 65×100 | | 80×125 | | 100×150 | | 125×200 | | 150×250 | |
|----------------|-------|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|--------|-----|--------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
| d ₀ | 16 | | 20 | | 25 | | 32 | | 40 | | 50 | | 63 | | 77 | | 93 | | 110 | |
| A ₀ | 201 | | 314 | | 491 | | 804 | | 1257 | | 1964 | | 3117 | | 4657 | | 6793 | | 9503 | |
| P | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II | I | II |
| 0,10 | 60 | 69 | 94 | 108 | 147 | 169 | 241 | 277 | 377 | 434 | 589 | 677 | 935 | 1075 | 1285 | 1478 | 1874 | 2156 | 2622 | 3014 |
| 0,15 | 63 | 73 | 98 | 114 | 153 | 178 | 251 | 292 | 392 | 456 | 613 | 712 | 972 | 1131 | 1336 | 1554 | 1949 | 2267 | 2727 | 3171 |
| 0,20 | 65 | 76 | 102 | 119 | 159 | 187 | 260 | 306 | 407 | 478 | 635 | 747 | 1008 | 1186 | 1386 | 1630 | 2022 | 2378 | 2828 | 3327 |
| 0,25 | 67 | 80 | 105 | 125 | 164 | 196 | 269 | 320 | 421 | 501 | 658 | 782 | 1043 | 1242 | 1434 | 1706 | 2092 | 2489 | 2927 | 3482 |
| 0,30 | 70 | 84 | 109 | 131 | 171 | 204 | 280 | 335 | 437 | 523 | 683 | 817 | 1084 | 1297 | 1490 | 1783 | 2173 | 2600 | 3040 | 3638 |
| 0,35 | 72 | 87 | 113 | 136 | 177 | 213 | 289 | 349 | 452 | 545 | 707 | 852 | 1121 | 1352 | 1541 | 1859 | 2248 | 2712 | 3145 | 3793 |
| 0,40 | 75 | 91 | 117 | 142 | 183 | 222 | 280 | 363 | 469 | 568 | 733 | 887 | 1163 | 1408 | 1598 | 1935 | 2331 | 2823 | 3261 | 3949 |
| 0,45 | 78 | 94 | 121 | 147 | 189 | 231 | 310 | 377 | 485 | 590 | 757 | 922 | 1201 | 1463 | 1651 | 2011 | 2409 | 2934 | 3370 | 4104 |
| 0,50 | 80 | 98 | 125 | 153 | 196 | 239 | 320 | 392 | 501 | 612 | 783 | 957 | 1242 | 1519 | 1707 | 2088 | 2490 | 3045 | 3484 | 4260 |

I — пар, (кг/ч),

II — воздух, (нм³/ч).

Пример заказа

Si 5701-50×80 Pcp. 0,05 МПа (клапан предохранительный чугунный фланцевый DN 50×80, PN настройки 0,05 МПа).

