

Клапаны предохранительные

Назначение.

Клапан предназначен для защиты оборудования от недопустимого превышения давления путем автоматического сброса избытка рабочей среды в атмосферу или отводящий трубопровод. Клапан обеспечивает прекращение сброса при восстановлении рабочего давления.

Клапаны подразделяются на негерметичные и герметичные по отношению к внешней среде.

| ТИП КОНСТРУКЦИИ | МАТЕРИАЛ КОРПУСА | МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЯ В ЗАТВОРЕ | НАЛИЧИЕ УЗЛА РУЧНОГО ПОДРЫВА |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| НЕГЕРМЕТИЧЕН ПО ОТНОШЕНИЮ К АТМОСФЕРЕ | СТАЛЬ 25Л (С) | «МЕТАЛЛ ПО МЕТАЛЛУ» (НЖ) | С УЗЛОМ РУЧНОГО ПОДРЫВА |
| | СТАЛЬ ЛЕГИРОВАННАЯ 20ГЛ (ЛС) | | |
| ГЕРМЕТИЧЕН ПО ОТНОШЕНИЮ К АТМОСФЕРЕ | СТАЛЬ НЕРЖАВЕЮЩАЯ 12Х18Н9ТЛ (НЖ) | | БЕЗ УЗЛА РУЧНОГО ПОДРЫВА |

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | |
|--|---|---|---|
| МАТЕРИАЛ КОРПУСА | СТАЛЬ (С) | ЛЕГИРОВАННАЯ (ЛС) | НЕРЖАВЕЮЩАЯ (НЖ) |
| УПЛОТНЕНИЕ В ЗАТВОРЕ | НЖ | НЖ | НЖ |
| СРЕДА | Вода, воздух, пар, аммиак, природный газ, нефть, нефтепродукты. | Вода, воздух, пар, аммиак, природный газ, нефть, нефтепродукты. | Вода, воздух, пар, аммиак, природный газ влажный, нефтепродукты, содержащие сероводород свыше 0,1%. |
| ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ, °С | -40...+425 | -60...+425 | -60...+560 |
| ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ*, °С | -40...+40 | -60...+40 | -60...+40 |
| КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ | У1 | ХЛ1 | УХЛ1 |
| PN, МПа (кгс/см ²) | НЕГЕРМЕТИЧНЫЕ | 1,6 (16) | |
| | ГЕРМЕТИЧНЫЕ | 1,6 (16) 4,0 (40) 6,3 (63) | |
| ДАВЛЕНИЕ НАЧАЛА ОТКРЫТИЯ P _{но} , МПа (кгс/см ²) | 1,05P _н | | |
| ДАВЛЕНИЕ ПОЛНОГО ОТКРЫТИЯ P _{по} , МПа (кгс/см ²) | 1, P _н +0,05 для P _н ≤0,3МПа (3кгс/см ²) 1,15P _н для 0,3 (3кгс/см ²)<P _н ≤6,0МПа (60кгс/см ²) 1,1P _н для P _н >6,0МПа (60кгс/см ²) | | |
| ДАВЛЕНИЕ ЗАКРЫТИЯ P _з , МПа (кгс/см ²) | ≥0,8P _н | | |

ГАРАНТИИ

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Срок консервации – 3 года.

Срок службы – не менее 11 лет. Нароботка на отказ – 150 циклов (негерметичная конструкция).

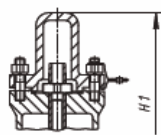
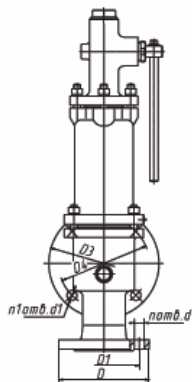
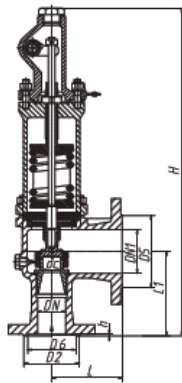
Срок службы – не менее 15 лет. Нароботка на отказ – 180 циклов (герметичная конструкция).

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

17с28нж, PN16, DN50, пр.№2 (3,5–7,0) P_н6,2

17с23нж, PN40, DN25, пр.№8 (4–8) P_н5,0

**Клапаны предохранительные (герметичные)
полноподъемные пружинные фланцевые
DN25-150, PN4,0 МПа**



МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

| МАТЕРИАЛЫ | КОРПУС | | СТАЛЬ (С) | ЛЕГИРОВАННАЯ (ЛС) | НЕРЖАВЕЮЩАЯ (НЖ) |
|---------------|-------------------------------|-----------|-------------|-------------------|------------------|
| | УПЛОТНЕНИЕ В ЗАТВОРЕ | | НЖ | НЖ | НЖ |
| | КОРПУС, КРЫШКА, КОЛПАК | | Сталь 25Л | Сталь 20ГЛ | Сталь 12Х18Н9ТЛ |
| | ЗОЛОТНИК, СЕДЛО, ШТОК | | Сталь 20Х13 | Сталь 12Х18Н10Т | Сталь 12Х18Н10Т |
| | НАПЛАВКА УПЛОТНЕНИЙ В ЗАТВОРЕ | | — | ЦН-12М | ЦН-12М |
| | ПРУЖИНА | | Сталь 50ХФА | Сталь 50ХФА | Сталь 50ХФА |
| ТАБЛИЦА ФИГУР | С УЗЛОМ РУЧНОГО ПОДРЫВА | | 17с25нж | 17лс25нж | 17нж25нж |
| | DN 25 | DN 32-150 | 17с21нж | 17лс21нж | 17нж21нж |
| | БЕЗ УЗЛА РУЧНОГО ПОДРЫВА | | 17с14нж | 17лс14нж | 17нж14нж |
| | DN 25 | DN 32-150 | 17с23нж | 17лс23нж | 17нж23нж |

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЙ НАСТРОЙКИ, КГС/СМ² (№ ПРУЖИНЫ)

| DN25 | DN32 | DN40 | DN50 | DN80 | DN100 | DN150 |
|-----------|-----------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 0,5-2 (6) | 0,5-2 (6) | 0,5-2 (10) | 0,5-1,2 (10) | 0,5-1,2 (30) | 0,5-1 (50) | 0,5-1,5 (70) |
| 2-4 (7) | 2-4 (7) | 2-4 (11) | 1,2-2,5 (11) | 1,2-3 (31) | 0,8-1,6 (51) | 1,5-3 (71) |
| 4-8 (8) | 4-8 (8) | 4-8 (12) | 2,5-4 (12) | 3-5 (32) | 1,5-3 (52) | 3-5 (72) |
| 8-16 (1) | 8-16 (1) | 8-20 (13) | 4-8 (13) | 5-8 (33) | 2,5-4,5 (53) | 5-8 (73) |
| 16-25 (2) | 16-25 (2) | 20-40 (14) | 8-20 (5) | 8-20 (5) | 4,5-8,5 (54) | 8-12 (74) |
| 25-40 (3) | 25-40 (3) | | 20-30 (6) | 20-30 (6) | 8-16 (55) | 12-18 (75) |
| | | | 30-40 (7) | 30-40 (7) | 16-26 (56) | 18-25 (76) |
| | | | | | 26-40 (57) | 25-35 (77) |
| | | | | | | 35-40 (78) |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| ДИАМЕТР НОМИНАЛЬНЫЙ НА ВХОДЕ DN, мм | 25 | 32 | 40 | 50 | 80 | 100 | 150 |
|--|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ НА ВХОДЕ PNвх, МПа (кгс/см ²) | 4,0 (40) | 4,0 (40) | 4,0 (40) | 4,0 (40) | 4,0 (40) | 4,0 (40) | 4,0 (40) |
| ДИАМЕТР НОМИНАЛЬНЫЙ НА ВЫХОДЕ DN1, мм | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 150 | 200 |
| ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ ВЫХОДНОГО ФЛАНЦА PNвых, МПа (кгс/см ²) | 1,6 (16) | 1,6 (16) | 1,6 (16) | 1,6 (16) | 1,6 (16) | 1,6 (16) | 1,6 (16) |
| ПЛОЩАДЬ СЕЧЕНИЯ СЕДЛА Fс, мм ² | 201 | 201 | 314 | 855 | 1256 | 1809 | 4416 |
| КОЭФФИЦИЕНТ РАСХОДА с, не менее | для газообразных сред | | | | | | |
| | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| для жидких сред | | | | | | | |
| 0,1 | 0,1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | |
| ДОПУСТИМАЯ УТЕЧКА В ЗАТВОРЕ, см ³ /мин (для воздуха/для воды) | 2 | 2 | 5 | 5 | 10 | 10 | 15 |

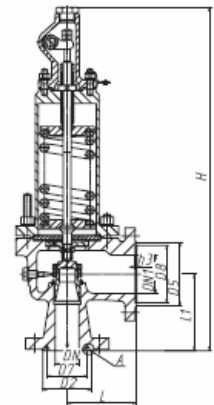
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

| DN | D | D1 | D2 | DN1 | D3 | D4 | D5 | D6 | h | L | L1 | H | H1 | dc | n | d | n1 | d1 | Масса, кг | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|----|----|----|-------------------------|--------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С узлом ручного подрыва | Без узла ручного подрыва |
| 25 | 115 | 85 | 65 | 40 | 145 | 110 | 84 | 58 | 3 | 100 | 120 | 520 | 446 | 16 | 4 | 14 | 4 | 18 | 18 | 16 |
| 32 | 135 | 100 | 76 | 50 | 160 | 125 | 99 | 66 | 3 | 105 | 125 | 525 | 450 | 16 | 4 | 18 | 4 | 18 | 20 | 18 |
| 40 | 145 | 110 | 84 | 65 | 180 | 145 | 118 | 76 | 3 | 115 | 145 | 590 | 515 | 20 | 4 | 18 | 8 | 18 | 25 | 23 |
| 50 | 160 | 125 | 99 | 80 | 195 | 160 | 132 | 88 | 3 | 130 | 155 | 603 | 530 | 33 | 4 | 18 | 8 | 18 | 28 | 26 |
| 80 | 195 | 160 | 132 | 100 | 215 | 180 | 156 | 121 | 3 | 150 | 175 | 680 | 605 | 40 | 8 | 18 | 8 | 18 | 44 | 42 |
| 100 | 230 | 190 | 156 | 150 | 280 | 240 | 211 | 150 | 3,5 | 160 | 200 | 788 | 715 | 48 | 8 | 22 | 8 | 22 | 66 | 64 |
| 150 | 300 | 250 | 211 | 200 | 335 | 295 | 266 | 204 | 3,5 | 205 | 245 | 925 | 850 | 75 | 8 | 26 | 12 | 22 | 99 | 96 |

Исполнение фланцев уточнять при заказе, стандартное исполнение:
входного фланца – PN40 исполнение F ряд 1 по ГОСТ Р 54432,
выходного фланца – PN16 исполнение B ряд 1 по ГОСТ Р 54432.

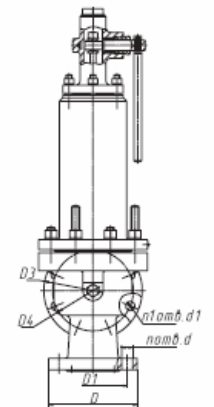
**Клапаны предохранительные (герметичные)
полноподъемные пружинные фланцевые
DN50-100, PN6,3 МПа**

| | | МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ | | | |
|---------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|----------|
| МАТЕРИАЛЫ | КОРПУС | СТАЛЬ (С) | ЛЕГИРОВАННАЯ (ЛС) | НЕРЖАВЕЮЩАЯ (НЖ) | |
| | УПЛОТНЕНИЕ В ЗАТВОРЕ | НЖ | НЖ | НЖ | |
| | КОРПУС, КРЫШКА, КОЛПАК | Сталь 25Л | Сталь 20ГЛ | Сталь 12Х18Н9ТЛ | |
| | ЗОЛОТНИК, СЕДЛО, ШТОК | Сталь 20Х13 | Сталь 12Х18Н10Т | Сталь 12Х18Н10Т | |
| | НАПЛАВКА УПЛОТНЕНИЙ В ЗАТВОРЕ | — | ЦН-12М | ЦН-12М | |
| | ПРУЖИНА | Сталь 50ХФА | Сталь 50ХФА | Сталь 50ХФА | |
| ТАБЛИЦА ФИГУР | С УЗЛОМ РУЧНОГО ПОДРЫВА | DN 50, 100 | 17с16нж | 17лс16нж | 17нж16нж |
| | | DN 80 | 17с89нж | 17лс89нж | 17нж89нж |
| | БЕЗ УЗЛА РУЧНОГО ПОДРЫВА | DN 50, 100 | 17с15нж | 17лс15нж | 17нж15нж |
| | | DN 80 | 17с85нж | 17лс85нж | 17нж85нж |

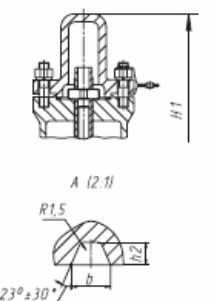


| РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЙ НАСТРОЙКИ, КГС/СМ ² (№ ПРУЖИНЫ) | | |
|--|------------|-------------|
| DN50 | DN80 | DN100 |
| 20-34 (55) | 25-35 (38) | 25-40 (77а) |
| 30-54 (56) | 35-44 (37) | 40-55 (80) |
| 50-63 (57) | 44-50 (39) | 55-63 (81) |
| | 50-63 (40) | |

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | |
|--|------------|------------|------------|
| ДИАМЕТР НОМИНАЛЬНЫЙ НА ВХОДЕ DN, мм | 50 | 80 | 100 |
| ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ НА ВХОДЕ PN _{вх} , МПа (кгс/см ²) | 6,3 (63) | 6,3 (63) | 6,3 (63) |
| ДИАМЕТР НОМИНАЛЬНЫЙ НА ВЫХОДЕ DN1, мм | 80 | 100 | 150 |
| ДАВЛЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЕ ВЫХОДНОГО ФЛАНЦА PN _{вых} , МПа (кгс/см ²) | 4,0 (40) | 4,0 (40) | 4,0 (40) |
| ПЛОЩАДЬ СЕЧЕНИЯ СЕДЛА F _с , мм ² | 855 | 1256 | 3117 |
| КОЭФФИЦИЕНТ РАСХОДА α, не менее | 0,8 0,4 | 0,6 0,1 | 0,8 0,4 |
| ДОПУСТИМАЯ УТЕЧКА В ЗАТВОРЕ, см ³ /мин (для воздуха/для воды) | 5 | 10 | 10 |



| ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|------|-----|----|---|----|----|----|-------------------------|--------------------------|
| DN | D | D1 | D2 | DN1 | D3 | D4 | D5 | D7 | D8 | h2 | h3 | L | L1 | H | H1 | do | n | d | n1 | d1 | Масса, кг | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | С узлом ручного подрыва | Без узла ручного подрыва |
| 50 | 175 | 135 | 102 | 80 | 195 | 160 | 132 | 85 | 121 | 8 | 3 | 145 | 160 | 720 | 675 | 33 | 4 | 22 | 8 | 18 | 49 | 45 |
| 80 | 210 | 170 | 133 | 100 | 230 | 190 | 156 | 115 | 150 | 8 | 3,5 | 165 | 195 | 760 | 715 | 40 | 8 | 22 | 8 | 22 | 55 | 52 |
| 100 | 250 | 200 | 170 | 150 | 300 | 250 | 211 | 145 | 204 | 8 | 3,5 | 235 | 245 | 1022 | 966 | 63 | 8 | 26 | 8 | 26 | 155 | 150 |



Исполнение фланцев уточнять при заказе, стандартное исполнение:
входного фланца — PN63 исполнение J ряд 1 по ГОСТ Р 54432,
выходного фланца — PN40 исполнение F ряд 1 по ГОСТ Р 54432,