

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

### ГК «Прогрессивные Решения»

|              |                    |                  |                    |            |                    |
|--------------|--------------------|------------------|--------------------|------------|--------------------|
| Астрахань    | +7 (851) 299-46-80 | Курск            | +7 (471) 223-80-45 | Саратов    | +7 (845) 239-86-35 |
| Барнаул      | +7 (385) 237-96-76 | Липецк           | +7 (474) 220-01-75 | Смоленск   | +7 (481) 251-55-32 |
| Белгород     | +7 (472) 220-58-80 | Москва           | +7 (499) 404-24-72 | Ставрополь | +7 (865) 257-76-63 |
| Владимир     | +7 (492) 249-51-33 | Набережные Челны | +7 (855) 291-01-32 | Сургут     | +7 (346) 277-96-35 |
| Волгоград    | +7 (844) 245-94-42 | Нижний Новгород  | +7 (831) 200-34-65 | Тверь      | +7 (482) 239-50-56 |
| Екатеринбург | +7 (343) 302-14-75 | Новосибирск      | +7 (383) 235-95-48 | Тула       | +7 (487) 244-05-30 |
| Ижевск       | +7 (341) 220-90-75 | Омск             | +7 (381) 299-16-70 | Тюмень     | +7 (345) 256-94-75 |
| Казань       | +7 (843) 207-19-05 | Оренбург         | +7 (353) 248-64-35 | Ульяновск  | +7 (842) 242-51-95 |
| Калининград  | +7 (401) 272-21-36 | Пермь            | +7 (342) 233-81-65 | Уфа        | +7 (347) 258-82-65 |
| Кемерово     | +7 (384) 221-56-70 | Ростов-на-Дону   | +7 (863) 309-14-65 | Хабаровск  | +7 (421) 292-95-69 |
| Киров        | +7 (833) 220-58-70 | Рязань           | +7 (491) 277-61-95 | Чебоксары  | +7 (835) 228-50-89 |
| Краснодар    | +7 (861) 238-86-59 | Самара           | +7 (846) 219-28-25 | Челябинск  | +7 (351) 277-89-65 |
| Красноярск   | +7 (391) 989-82-67 | Санкт-Петербург  | +7 (812) 660-57-09 | Ярославль  | +7 (485) 267-02-35 |

---

сайт: [asta.pro-solution.ru](http://asta.pro-solution.ru) эл. почта: [atn@pro-solution.ru](mailto:atn@pro-solution.ru) телефон: 8 800 511 88 70

Поставка оборудования по России и странам Таможенного союза.

## ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЕ ПРУЖИННЫЕ КЛАПАНЫ СО СВОБОДНЫМ ИСТЕЧЕНИЕМ АСТА СЕРИЙ П441 И П471

### Описание

Предохранительные клапаны АСТА серии П441 и П471 – пропорциональные пружинные клапаны со свободным истечением, предназначенные для автоматической защиты оборудования и трубопроводов от недопустимого превышения давления.

Принцип действия основан на разности силы упругой деформации пружины и силы, создаваемой давлением рабочей среды. При превышении давления настройки клапана происходит сброс избытка рабочей среды. Преимущественно используются в составе компрессорного оборудования, а также в других технологических процессах, связанных с поддержанием безопасного уровня давления газов.

### Особенности конструкции

- ◆ Негазоплотное исполнение
- ◆ Принудительный подрыв рычагом/ без подрыва
- ◆ Мягкое уплотнение затвора Силиконовая резина (до 6 бар), мягкое уплотнение затвора PTFE (до 25 бар) или уплотнение затвора «металл-металл» (по запросу)

### Технические характеристики

| Модель                    |       | П441 / П471                         |
|---------------------------|-------|-------------------------------------|
| Номинальный диаметр, DN   |       | 15-25 (1/2" – 1")                   |
| Номинальное давление, PN  |       | 25 бар                              |
| Температура рабочей среды | М-М*  | от -60 °C до 250 °C                 |
|                           | PTFE* | от -60 °C до 200 °C                 |
|                           | С     | от -50 °C до 200 °C                 |
| Рабочая среда             | М-М*  | Воздух, инертные и неядовитые газы. |
|                           | PTFE* | Воздух, инертные и неядовитые газы  |
|                           | С     | Воздух, инертные и неядовитые газы  |
| Давление настройки        |       | 0,5-25 бар                          |
| Тип присоединения         |       | Резьбовой R (Наружная)              |
| Класс герметичности       |       | «А» по ГОСТ 9544-2015               |

\* — по запросу



## Массогабаритные характеристики

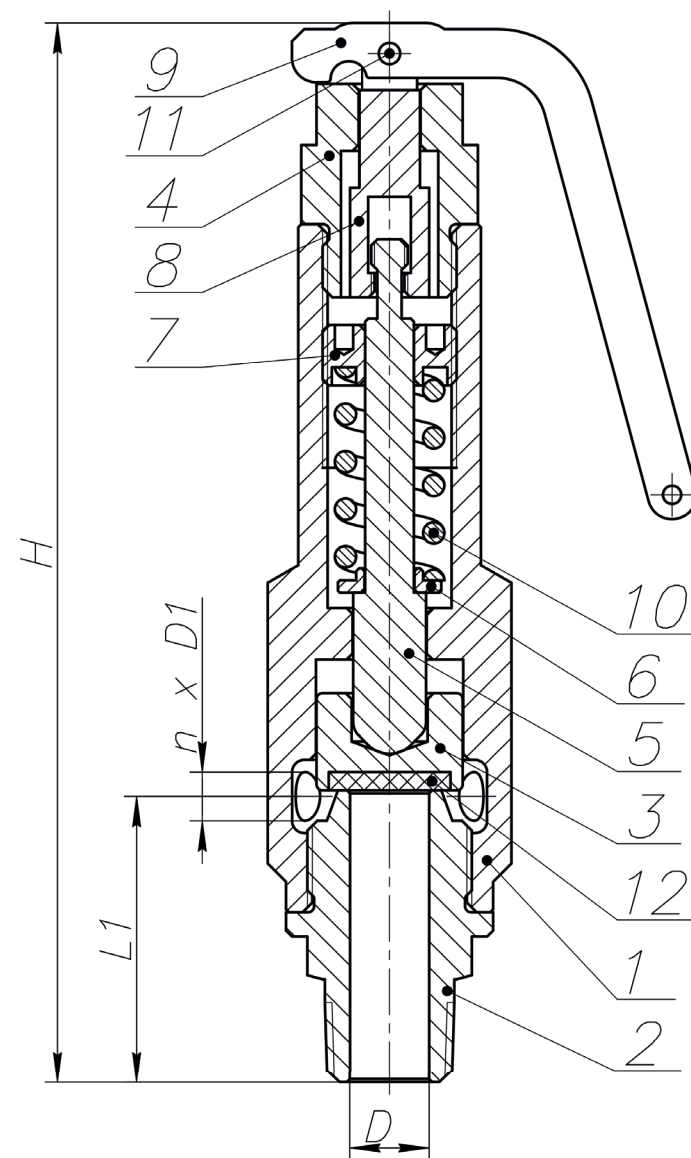
| DNxDN | R"   | L1,мм | n x D1,мм | H,мм | Масса,кг |
|-------|------|-------|-----------|------|----------|
| 15x15 | 1/2" | 47    | 6 x 8     | 175  | 0,86     |
| 20x20 | 3/4" | 56    | 6 x 11    | 209  | 1,46     |
| 25x25 | 1"   | 65    | 6 x 14    | 241  | 2,36     |

## Расчетные параметры

| DNxDN | R"   | Диаметр седла D, мм | Площадь седла, A, мм² | Коэффициент истечения, α | Диапазоны давления настройки, бар |
|-------|------|---------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 15x15 | 1/2" | 13                  | 63                    | 0,71                     | 0,5-25                            |
| 20x20 | 3/4" | 19                  | 101                   |                          |                                   |
| 25x25 | 1"   | 25                  | 129                   |                          |                                   |

## Спецификация материалов

| №  | Наименование         | Материал                   |                         |
|----|----------------------|----------------------------|-------------------------|
|    |                      | П441                       | П471                    |
| 1  | Корпус               | Нержавеющая сталь 08X18H10 | Бронза БрАЖ9-4          |
| 2  | Седло                | Нержавеющая сталь 08X18H10 | Бронза БрАЖ9-4          |
| 3  | Плунжер              | Нержавеющая сталь 08X18H10 | Бронза БрАЖ9-4          |
| 4  | Колпак               | Нержавеющая сталь 08X18H10 | Бронза БрАЖ9-4          |
| 5  | Шток                 | Нержавеющая сталь 08X18H10 | Бронза БрАЖ9-4          |
| 6  | Тарелка              | Нержавеющая сталь 08X18H10 | Бронза БрАЖ9-4          |
| 7  | Гайка регулировочная | Нержавеющая сталь 08X18H10 | Бронза БрАЖ9-4          |
| 8  | Втулка подрыва       | Нержавеющая сталь 08X18H10 | Бронза БрАЖ9-4          |
| 9  | Рычаг подрыва        | Нержавеющая сталь 08X18H10 | Нержавеющая сталь 08X17 |
| 10 | Пружина сжатия       | Нержавеющая сталь AISI 304 |                         |
| 11 | Штифт                | Нержавеющая сталь AISI 304 |                         |
| 12 | Шайба                | Пентасил 6747              |                         |



## Пропускная способность

| Р, бар \ DN (R") | 15 x 15 (1/2") |      | 20 x 20 (3/4") |      | 25 x 25 (1") |      |
|------------------|----------------|------|----------------|------|--------------|------|
|                  | I              | II   | I              | II   | I            | II   |
| 0,5              | 20             | 541  | 44             | 1070 | 76           | 2009 |
| 1                | 28             | 692  | 60             | 1478 | 103          | 2561 |
| 2                | 43             | 978  | 91             | 2090 | 157          | 3622 |
| 3                | 57             | 1198 | 122            | 2560 | 212          | 4435 |
| 4                | 72             | 1383 | 153            | 2956 | 266          | 5122 |
| 5                | 86             | 1546 | 185            | 3304 | 320          | 5726 |
| 6                | 101            | 1694 | 216            | 3620 | 374          | 6272 |
| 7                | 116            | -    | 247            | -    | 428          | -    |
| 8                | 130            | -    | 278            | -    | 482          | -    |
| 9                | 145            | -    | 309            | -    | 536          | -    |
| 10               | 159            | -    | 341            | -    | 590          | -    |
| 11               | 174            | -    | 372            | -    | 645          | -    |
| 12               | 189            | -    | 403            | -    | 699          | -    |
| 13               | 203            | -    | 434            | -    | 753          | -    |
| 14               | 218            | -    | 466            | -    | 807          | -    |
| 15               | 233            | -    | 497            | -    | 861          | -    |
| 16               | 247            | -    | 528            | -    | 915          | -    |
| 17               | 262            | -    | 559            | -    | 969          | -    |
| 18               | 276            | -    | 591            | -    | 1023         | -    |
| 19               | 291            | -    | 622            | -    | 1077         | -    |
| 20               | 306            | -    | 653            | -    | 1132         | -    |
| 21               | 321            | -    | 684            | -    | 1186         | -    |
| 22               | 336            | -    | 715            | -    | 1240         | -    |
| 23               | 351            | -    | -              | -    | 1294         | -    |
| 24               | 366            | -    | -              | -    | 1348         | -    |
| 25               | 380            | -    | -              | -    | 1402         | -    |

Р – давление начала открытия, бар; пропускная способность для рабочих сред: I – пар, кг/ч; II – воздух, кг/ч; III – вода, кг/ч

Расшифровка маркировки

|                                                                      |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|----|----|---|-----|----|---|
| Маркировка:                                                          | АСТА                         | - | П | 3 | 6 | 1 | - | М | - | Р | DN | 15x15 | PN | 40 | T | 185 | Pn | 5 |
| Марка клапана                                                        |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Тип клапана                                                          | П                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Тип конструкции                                                      | 1<br>2<br>3<br>4             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Среднеподъемный                                                      |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Полноподъемный                                                       |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Малоподъемный компактный                                             |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Малоподъемный со свободным истечением                                |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Материал корпуса                                                     | 2<br>4<br>6<br>7             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Высокопрочный чугун                                                  |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Нержавеющая сталь AISI 304                                           |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Латунь                                                               |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Бронза                                                               |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Тип присоединения                                                    | 1<br>3                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Резьбовой (тип резьбы, не указывать для исп. G)                      |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Фланцевый (исп. уплотнительной поверхности, не указывать для исп. B) |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Материал уплотнения затвора                                          | С<br>М<br>Ф                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Силикон                                                              |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| «Металл-металл»                                                      |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| PTFE                                                                 |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Тип подрыва                                                          | - Р<br>- Б                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Рычаг                                                                |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Без подрыва                                                          |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Номинальный диаметр, DNxDN                                           | ...                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Условное давление, PN                                                | ...                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Максимальная температура рабочей среды, T <sub>max</sub> , °C        | ...                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| Давление настройки (срабатывания), Pn, бар                           | ...                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |
| ПРИМЕР ЗАКАЗА:                                                       | АСТА П361-М-Р-15x15-40-185-5 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |       |    |    |   |     |    |   |

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

### ГК «Прогрессивные Решения»

|              |                    |                  |                    |            |                    |
|--------------|--------------------|------------------|--------------------|------------|--------------------|
| Астрахань    | +7 (851) 299-46-80 | Курск            | +7 (471) 223-80-45 | Саратов    | +7 (845) 239-86-35 |
| Барнаул      | +7 (385) 237-96-76 | Липецк           | +7 (474) 220-01-75 | Смоленск   | +7 (481) 251-55-32 |
| Белгород     | +7 (472) 220-58-80 | Москва           | +7 (499) 404-24-72 | Ставрополь | +7 (865) 257-76-63 |
| Владимир     | +7 (492) 249-51-33 | Набережные Челны | +7 (855) 291-01-32 | Сургут     | +7 (346) 277-96-35 |
| Волгоград    | +7 (844) 245-94-42 | Нижний Новгород  | +7 (831) 200-34-65 | Тверь      | +7 (482) 239-50-56 |
| Екатеринбург | +7 (343) 302-14-75 | Новосибирск      | +7 (383) 235-95-48 | Тула       | +7 (487) 244-05-30 |
| Ижевск       | +7 (341) 220-90-75 | Омск             | +7 (381) 299-16-70 | Тюмень     | +7 (345) 256-94-75 |
| Казань       | +7 (843) 207-19-05 | Оренбург         | +7 (353) 248-64-35 | Ульяновск  | +7 (842) 242-51-95 |
| Калининград  | +7 (401) 272-21-36 | Пермь            | +7 (342) 233-81-65 | Уфа        | +7 (347) 258-82-65 |
| Кемерово     | +7 (384) 221-56-70 | Ростов-на-Дону   | +7 (863) 309-14-65 | Хабаровск  | +7 (421) 292-95-69 |
| Киров        | +7 (833) 220-58-70 | Рязань           | +7 (491) 277-61-95 | Чебоксары  | +7 (835) 228-50-89 |
| Краснодар    | +7 (861) 238-86-59 | Самара           | +7 (846) 219-28-25 | Челябинск  | +7 (351) 277-89-65 |
| Красноярск   | +7 (391) 989-82-67 | Санкт-Петербург  | +7 (812) 660-57-09 | Ярославль  | +7 (485) 267-02-35 |

---

сайт: [asta.pro-solution.ru](http://asta.pro-solution.ru) эл. почта: [atn@pro-solution.ru](mailto:atn@pro-solution.ru) телефон: 8 800 511 88 70

Поставка оборудования по России и странам Таможенного союза.