

## Паспорт изделия. Инструкция по монтажу, установке и эксплуатации.

### Задвижка фланцевая чугунная клиновья с обрeзиненным клином пожарная с индикатором положения "Открыто"/"Закрыто" и невыдвигным штоком DN 040-600 (1 1/2"-24") PN 10 и PN 16 (Типа МЗВП). Строительная длина DIN3202 F4 = EN558-1 GR (серия) 14. Код серии ABRA- A4010(16)GiXXX . С индикатором положения диска задвижки.



Конструктивные решения и стабильное качество производства обеспечивает задвижкам ABRA-A40 самую высокую степень герметичности – класс «А» по ГОСТ 54808 и ГОСТ 9544 (протечки не допускаются). Испытано в соответствии с ГОСТ Р 53402 Арматура трубопроводная. Методы контроля и испытаний.

Задвижка ABRA-A4010(16)GiXXX разработана в полном соответствии с нормами пожарной безопасности. В частности, задвижка ABRA40XXID удовлетворяет требованиям, оговоренным в пункте 4.8 нормативного документа "Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования" (НПБ 88-2001). Этот пункт гласит следующее: "Тип запорной арматуры (задвижки), используемой в установках пожаротушения, должен обеспечивать визуальный контроль её состояния (положение "закрыто", положение "открыто")".

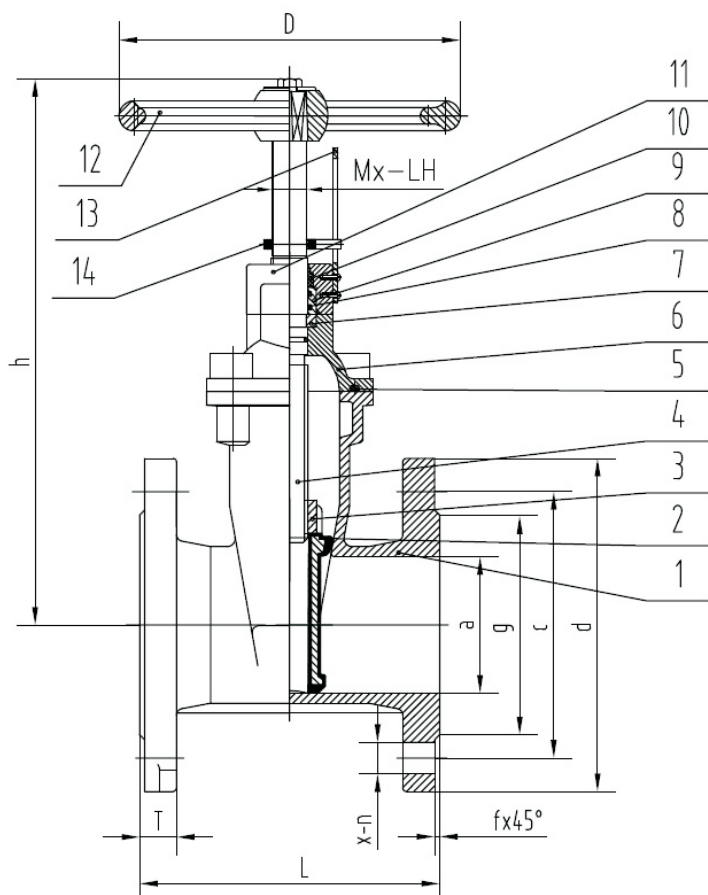
Кроме того, задвижки типа ABRA-A4010(16)GiXXX соответствуют нормам, установленным в пункте 23.3.9 нормативного документа "Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Узлы управления. Общие технические требования. Методы испытаний" (НПБ 83-99). В этом пункте говорится следующее: "При осмотре задвижек, затворов, кранов должна быть обеспечена возможность визуального контроля состояния данного запорного устройства: в открытом или закрытом положении. Задвижки, затворы, краны должны быть снабжены указателями (стрелками) и/или надписями: "Открыто" – "Закрыто"."

Тест на герметичность: 17,6 бар, тест на прочность корпуса 24 бар по воде для Ру16 и 11 бар / 15 бар по воде для Ру10

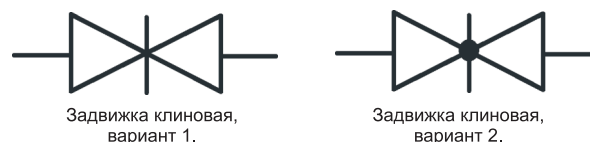
Задвижка клиновья: это трубопроводная арматура, в которой запирающий элемент перемещается возвратно-поступательно перпендикулярно направлению потока рабочей среды

- Задвижка клиновья с обрeзиненным клином допускает возможность протока среды в любом направлении.
- Конструкция клиновья задвижки обеспечивает при необходимости полную разборность конструкции.
- Основные области применения: для трубопроводов, транспортирующих воду, нейтральные среды. Конструкция задвижки позволяет использовать её также в системах канализации. Кроме того, данную конструкцию можно использовать на другие нейтральные жидкости.
- Задвижки с обрeзиненным клином ABRA обладают отличной химической устойчивостью к:
  1. воде, в том числе воде ХВС и ГВС, (систем холодного, в том числе хозяйственно-питьевого, и горячего водоснабжения), морской воде, оборотной воде тепловых сетей, деминерализованной, дистиллированной, газированной воде и т.п.
  2. стандартным теплоносителям тепловых сетей (систем отопления) на основе воды
  3. стандартным антифризам на основе этиленгликоля и пропиленгликоля и некоторым прочим
  4. техническому воздуху и т.д.
- Минимальная строительная длина обеспечивает отличные эксплуатационные характеристики.
- Задвижки, проходят двойной контроль качества - после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом
- Малое гидравлическое сопротивление задвижек обеспечивает великолепные гидравлические характеристики.
- Класс герметичности – класс «А» по ГОСТ 9544-93 (протечки не допускаются.)
- Расчетный срок эксплуатации - не менее 50 лет, при использовании на воде соответствующей СанПиН 2.1.4.1074-01. и ГОСТ 2874-82 без механического нарушения целостности защитного покрытия в температурном диапазоне, соответствующем данному паспорту.

#### Чертеж габаритный задвижки клиновья чугунной с обрeзиненным клином и невыдвигным штоком ABRA-A-4-10(16)GiXXX (размеры в таблице ниже):



#### Условное графическое изображение задвижки клиновья на чертежах и схемах:



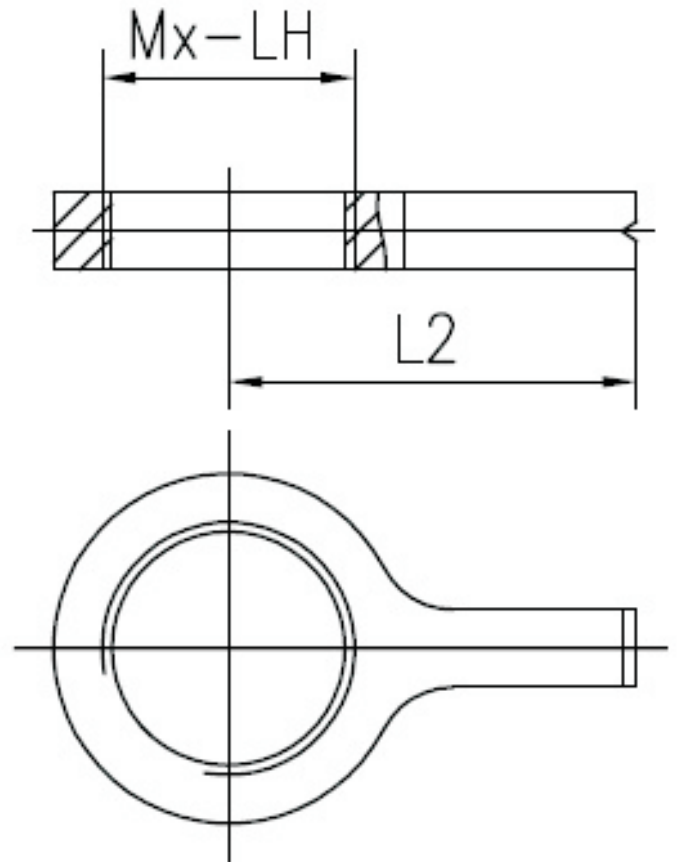
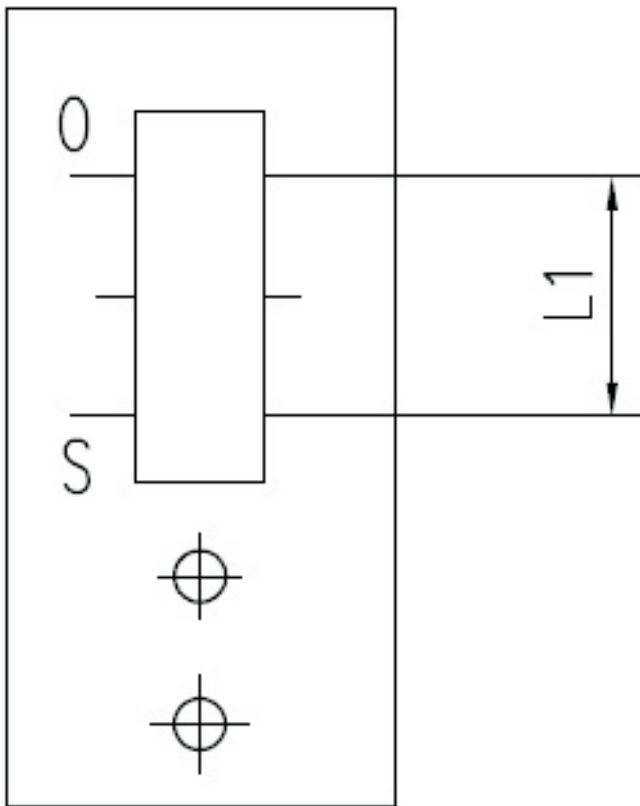
- Задвижка клиновья - это трубопроводная арматура, в которой запирающий элемент перемещается возвратно-поступательно перпендикулярно направлению потока рабочей среды
- Минимальная строительная длина обеспечивает отличные эксплуатационные характеристики.
- Полнопроходная конструкция позволяет использовать данные задвижки даже в системах канализации.
- Конструкция клиновья задвижки обеспечивает при необходимости полную разборность конструкции.
- Задвижка клиновья с обрeзиненным клином допускает возможность подачи среды в любом направлении.
- Индикатор положения клина (запорного диска) задвижки позволит визуально контролировать состояния "открыто" и "закрыто" задвижки

Габаритные размеры, рабочие давления и температуры, вес и Kv (таблица) задвижки клиновой пожарной с индикатором положения с обрешиненным клином и невидым штоком ABRA-A4010(16)GiXXX с индикатором положения "Открыто" / "Закрыто" DN 040-600 PN 10/16 фланцевой. Присоединение фланец/фланец . Размеры в мм.

- Покрытие поверхности (окраска) порошковое эпоксидное электростатическое с предварительным нагревом и выдержкой до полной полимеризации.

| DN  | 40<br>(1 1/2")   | 50<br>(2")                 | 65<br>(2 1/2")             | 80<br>(3")                 | 100<br>(4")                | 125<br>(5")                | 150<br>(6")                | 200<br>(8")                | 250<br>(10")               | 300<br>(12")               | 350<br>(14")               | 400<br>(16")               | 450<br>(18")               | 500<br>(20")               | 600<br>(24")               |     |
|---|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----|
| PN  | 10 бар (1, 0 МПа) 16 бар (1,6 МПа)   |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |     |
| Диапазон рабочих температур, °С   | Максимально допустимая температура 120 °С. Минимальная температура окружающей среды — 20 °С.<br>Рабочая температура от -10 до +95 °С |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |     |
| Код товара  | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-040   | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-050 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-065 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-080 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-100 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-125 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-150 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-200 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-250 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-300 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-350 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-400 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-450 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-500 | ABRA-A40-10 (16)<br>Gi-600 |     |
| L - строительная длина DIN3202 F4=EN558-1 GR14, мм                                  | 140  | 150                        | 170                        | 180                        | 190                        | 200                        | 210                        | 230                        | 250                        | 270                        | 290                        | 310                        | 330                        | 350                        | 390                        |     |
| h-строительная высота от оси трубы, мм  | 232  | 255                        | 280                        | 312                        | 357                        | 412                        | 452                        | 565                        | 655                        | 755                        | --                         | --                         | ---                        | --                         | --                         |     |
| D — внешний диаметр штурвала (маховика) задвижки, мм                                | 150  | 150                        | 150                        | 180                        | 205                        | 205                        | 240                        | 280                        | 320                        | 360                        | --                         | --                         | ---                        | --                         | --                         |     |
| d — внешний диаметр присоединительного фланца, мм                                   | 150  | 165                        | 185                        | 200                        | 220                        | 250                        | 285                        | 340                        | 405                        | 460                        | --                         | --                         | ---                        | --                         | --                         |     |
| c - межосевое расстояние присоединительных отверстий для Ру10, мм                   | 110  | 125                        | 145                        | 160                        | 180                        | 210                        | 240                        | 295                        | 350                        | 400                        | 460                        | 515                        | 565                        | 620                        | 725                        |     |
| c - межосевое расстояние присоединительных отверстий для Ру16, мм                   |  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            | 355                        | 410                        | 470                        | 525                        | 585                        | 650                        | 770 |
| T - толщина фланцев, мм   | 18   | 19                         | 19                         | 19                         | 19                         | 19                         | 19                         | 20                         | 22                         | 24,5                       | --                         | --                         | ---                        | --                         | --                         |     |
| x-n - диаметр отверстий, мм+ КСО- количество сквозных отверстий фланца для Ру10, мм | ø19x4  | ø19x4                      | ø19x4                      | ø19x8                      | ø19x8                      | ø19x8                      | ø23x8                      | ø23x8                      | ø23x12                     | ø23x12                     | ø23x16                     | ø28x16                     | ø28x20                     | ø28x20                     | ø31x20                     |     |
| x-n - диаметр отверстий, мм+ КСО- количество сквозных отверстий фланца для Ру16, мм |  |                            |                            |                            |                            |                            |                            | ø23x12                     | ø28x12                     | ø28x12                     | ø28x16                     | ø31x16                     | ø31x20                     | ø34x20                     | ø37x20                     |     |
| g - внешний диаметр присоединительного выступа, мм                                  | 84   | 102                        | 118                        | 132                        | 156                        | 184                        | 211                        | 266                        | 319                        | 370                        | 429                        | 480                        | 548                        | 609                        | 720                        |     |
| f - высота присоединительного выступа, мм   | 3  |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            |                            | 4                          |                            |                            |                            |                            |                            |     |
| Вес, кг   | 10   | 11                         | 14,5                       | 17,5                       | 22,5                       | 30                         | 39                         | 59                         | 91                         | 128                        | 185                        | 245                        | 359                        | 540                        | 780                        |     |
| Kv, м³/час  | 130  | 200                        | 390                        | 600                        | 1 000                      | 1 800                      | 2 900                      | 6 000                      | 10 000                     | 16 000                     | 18 000                     | 33 000                     | 39000                      | 53 000                     | 85 000                     |     |

Габариты индикатора положения "Открыто" / "Закрыто"



| DN                           | 40<br>(1 1/2")             | 50<br>(2")                 | 65<br>(2 1/2")             | 80<br>(3")                 | 100<br>(4")                | 125<br>(5")                | 150<br>(6")                | 200<br>(8")                | 250<br>(10")               | 300<br>(12")               | 350<br>(14")               | 400<br>(16")               | 450<br>(18")               | 500<br>(20")               | 600<br>(24")               |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Код товара                   | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-040 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-050 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-065 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-080 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-100 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-125 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-150 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-200 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-250 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-300 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-350 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-400 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-450 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-500 | ABRA-A40-10<br>(16) Gi-600 |
| L1, мм                       | 12                         | 14,5                       | 18                         | 22                         | 27                         | 21                         | 25                         | 32,5                       | 32,5                       | 40                         | ---                        | ---                        | ---                        | ---                        | ---                        |
| L2, мм                       | 30                         | 30                         | 30                         | 30                         | 30                         | 42                         | 42                         | 49                         | 49                         | 49                         | ---                        | ---                        | ---                        | ---                        | ---                        |
| Mx-LH, !<br>левая<br>резьба! | M16x2-LH                   | M16x2-LH                   | M16x2-LH                   | M18x2-LH                   | M18x2-LH                   | M22x1,5-LH                 | M22x1,5-LH                 | M24x1,5-LH                 | M28x1,5-LH                 | M34x1,5-LH                 | ---                        | ---                        | ---                        | ---                        | ---                        |

**Диаграмма Давление / Температура для задвижки клиновой ABRA-A4010(16)Gi с  
обрезиненным клином и неподвижным штоком DN 040-600 Ру10/16:**

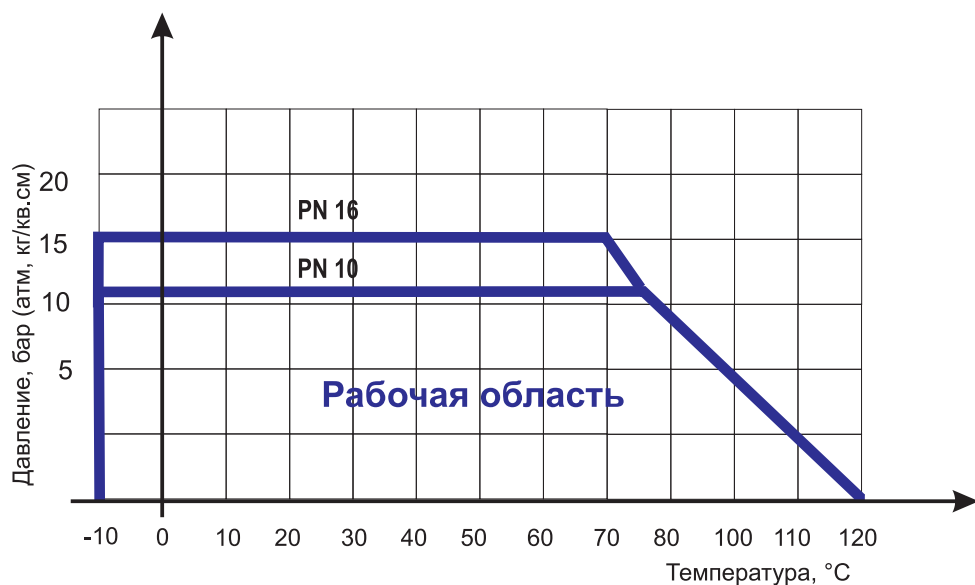


Диаграмма определяет рабочую область для задвижек клиновых чугунных с обрезиненным клином в координатах Давление (в барах приборного) / Температура (°C).

**Спецификация деталей и материалов задвижки клиновой с обрезиненным клином и неподвижным штоком  
ABRA-A-4010 (16)Gi DN 040-600 PN 10/16 фланцевой.**

| Наименование   | Материал   |
|--|--|
| Корпус   | Чугун <b>DIN GGG50= QT450-10</b>                                   |
| Покрывтие клина (запорного диска)                              | <b>EPDM</b> (Этиленпропиленовый вулканизированный каучук = резина) |
| Клин (запорный диск)   | Чугун <b>DIN GGG50</b>   |
| Ведущая гайка клина<br>Стопорное кольцо<br>Индикатор положения | Латунь HMn-58-2-2 примерно как ЛМц58-2                             |
| Шток   | Нержавеющая сталь 2Cr13 = ГОСТ 20X13 = ASTM 420                    |
| Крышка<br>Штурвал  | Чугун <b>DIN GGG50</b>   |
| Прижимная гайка сальника                                       | Латунь HMn-58-2-2 примерно как ЛМц58-2                             |
| Болт крепления штурвала  | Нержавеющая сталь 1Cr13 = ГОСТ12X13 = ASTM 410                     |
| Кольцо уплотнительное круглого сечения<br>Пыльник              | <b>NBR</b> (Бутадиеннитрильный вулканизированный каучук = резина)  |
| Пластина   | Аллюминиевый сплав   |

**Описание присоединительных размеров и подходящих стандартов присоединения задвижки клиновой с обрезиненным клином и невыедным штоком фланцевой ABRA-A4010(16)Gi DN 040-600 PN10/16. Все размеры в мм.**

|  |  |                    |                      |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|--|--|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Тип присоединения  | ответные фланцы согласно таблице ниже      |                    |                      |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Строительная длина (расстояние между ответными фланцами)   | Размер L на габаритном чертеже и в таблице |                    |                      |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Диаметр сквозных отверстий на фланце   | Размер d на габаритном чертеже и в таблице |                    |                      |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Количество сквозных отверстий на каждом фланце (КСО)   | n на габаритном чертеже и в таблице        |                    |                      |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Требования к ответному крепежу   | DN 40                                      | DN 50              | DN 65                | DN 80               | DN 100              | DN 125                | DN 150                | DN 200                | DN 250                | DN 300                | DN 350                | DN 400                | DN 450                | DN 500                | DN 600                |                       |
| Размер болта. ГОСТ 7798-70 и ГОСТ10602-94  | PN 10                                      | M16 x 60           | M16 x 65             | M16 x 65            | M16 x 65            | M16 x 70              | M16 x 70              | M20 x 80              | M20 x 80              | M20x80                | M20x80                | M20x90                | M24x90                | M24x90                | M24x90                | M27x110               |
|  | PN 16                                      |                    |                      |                     |                     |                       |                       |                       |                       | M24x90                | M24x90                | M24x100               | M27x110               | M27x120               | M30x130               | M36x140               |
| Рекомендуемая длина шпильки  | PN 10                                      | M16 x 80           | M16 x 80             | M16 x 80            | M16 x 90            | M16 x 90              | M16 x 90              | M20 x 100             | M20 x 100             | M20x100               | M20x100               | M20x100               | M24x90                | M24x90                | M24x120               | M27x130               |
|  | PN 16                                      |                    |                      |                     |                     |                       |                       |                       |                       | M20x110               | M24x120               | M24x120               | M24x120               | M27x130               | M27x140               | M30x160               |
| Размер гайки   | PN 10                                      | M16                | M16                  | M16                 | M16                 | M16                   | M16                   | M20                   | M20                   | M20                   | M20                   | M20                   | M24                   | M24                   | M24                   | M27                   |
|  | PN 16                                      |                    |                      |                     |                     |                       |                       |                       |                       | M24                   | M24                   | M24                   | M27                   | M27                   | M30                   | M36                   |
| Стандартный размер (диаметр внешний/внутренний/толщина) и обозначение прокладки ответного фланца (ГОСТ 15180-86) | PN 10                                      | 91x45x2<br>A-40-10 | 106 x57x2<br>A-50-10 | 126x75x2<br>A-65-10 | 141x87x2<br>A-80-10 | 161x106x2<br>A-100-10 | 191x132x2<br>A-125-10 | 216x161x2<br>A-150-10 | 271x216x2<br>A-200-10 | 327x264x2<br>A-250-10 | 376x318x2<br>A-300-10 | 436x372x2<br>A-350-10 | 487x421x2<br>A-400-16 | 537x473x2<br>A-450-10 | 592x528x2<br>A-500-10 | 693x620x2<br>A-600-10 |
|  | PN 16                                      | A-40-16            | A-50-16              | A-65-16             | A-80-16             | A-100-16              | A-125-16              | A-150-16              | A-200-16              | A-250-16              | 382x318x2<br>A-300-16 | 442x372x2<br>A-350-16 | 495x421x2<br>A-400-16 | 553x473x2<br>A-450-16 | 615x528x2<br>A-500-16 | 728x620x2<br>A-600-16 |
| Минимальный внутренний диаметр прокладки ответного фланца, мм  |  | 45                 | 57                   | 75                  | 87                  | 106                   | 132                   | 161                   | 216                   | 264                   | 318                   | 356                   | 407                   | 473                   | 528                   | 620                   |
| Максимальный наружный диаметр прокладки ответного фланца, мм   |  | 92                 | 107                  | 127                 | 142                 | 162                   | 192                   | 218                   | 273                   | 328                   | 384                   | 444                   | 495                   | 553                   | 617                   | 732                   |

**Подходящие стандарты ответных фланцев и исключения**

| Стандарт  | Пояснения   | Подходящие типы по этому стандарту  | PN ответных фланцев  | DN ответных фланцев |
|---|---|---|--|---------------------|
| ГОСТ 33259, ГОСТ Р 54432  | "новые" стандарты на фланцы   | Все типы (Тип 01, Тип 02, Тип 03, Тип 04, Тип 11, Тип 21), исполнения только А и В.<br><u>В DN 65 следует брать фланец Ряд 1 по ГОСТ 33259</u> потому, что у него 4 отверстия, как и у нашей продукции. Если попадетсЯ Ряд 2, то у него 8 отверстий - применимо, но не так эстетично. (Обычные "плоские" фланцы ) | PN 1,0/1,6 Мпа =<br>PN 10/16 кгс/см <sup>2</sup> -   | Такой же, как и DN  |
| ГОСТ 12815-80   | Описывает присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей (но не тип фланцев) | Исполнение 1, ряд 1, ряд 2 для всех DN, кроме DN 80. В DN 80 следует брать фланец Ряд 1 по ГОСТ, потому, что у него 8 отверстий, как и у нашей продукции. Если попадетсЯ Ряд 2, то у него только 4 отверстия - применимо, но не так эстетично. (Обычные "плоские" фланцы )  |  |                     |
| ГОСТ 12820-80 - самые распространенные  | Стальные плоские приварные фланцы   |   |  |                     |
| ГОСТ 12821-80 - распространенные  | Стальные приварные встык (=воротниковые) фланцы   |   |  |                     |
| ГОСТ 12822-80 - можно встретить   | Стальные свободные на приварном кольце фланцы   |   |  |                     |
| ГОСТ 12819-80 - очень редко встречается   | Литые стальные фланцы   |   |  |                     |
| ГОСТ 12817-80 - очень редко встречается   | Литые из серого чугуна фланцы   |   |  |                     |
| ГОСТ 12818-80 - очень редко встречается   | Литые из ковкого чугуна фланцы (максимум DN 80)   |   |  |                     |
| DIN 2501 (DIN 2633 для PN16) / EN 1092-1  | Описывает присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей                     |   | Form A, Form B (B1 и B2) - описывает присоединительную поверхность (обычные "плоские" фланцы )<br>Type - любой, если форма (Form) = см. Выше | PN10/16             |
| DIN 2526 - устарел и заменен на EN 1092-1   | Описывает присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей                     | Form A, B, C, D, E (обычные "плоские" фланцы )  |  |                     |
| Старые DIN, с присоединительными поверхностями по DIN 2526 (существовавшие до введения EN 1092) | Описывают различные типы фланцев  | Form A, B, C, D, E (обычные "плоские" фланцы )  |  |                     |



- Расчетный срок эксплуатации - не менее 50 лет, при использовании на воде соответствующей СанПиН 2.1.4.1074-01. и ГОСТ 2874-82 без механического нарушения целостности защитного покрытия в температурном диапазоне, соответствующем данному паспорту.
- Гарантийный срок при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации устанавливается 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи. При условии соблюдения всех требований расчетного срока эксплуатации гарантийный срок составляет - не менее 10 лет или 5000 циклов открытия-закрытия без обслуживания
- Класс герметичности – класс «А» по ГОСТ 9544-93 (протечки не допускаются.)
- Задвижка производится в соответствии с требованиями к безопасности по ГОСТ 12.2.063-81.
- Строительная длина по ГОСТ 3706-93 Ру1,0(10) и Ру1,6(16) ряд 3, DIN3202 F4, EN558-1 GR (серия) 14
- Присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 12815-80/ ГОСТ 12820/ГОСТ 12821/ГОСТ 12822
- Редуктор привода имеет ресурс на полный срок службы задвижки без обслуживания.
- Материал корпуса и крышки корпуса – ВЧШГ
- Материал рабочего органа - ВЧШГ, нержавеющая сталь
- Материал уплотнения EPDM - термополимер этилена, пропилен и диена с оставшейся ненасыщенной частью диена в боковой цепи (ГОСТ 28860-90)
- Материал шпинделя - нержавеющая сталь.
- Материал гайки клина задвижки – латунь, бронза
- Материал обрезиненного клина EPDM - термополимер этилена, пропилен и диена с оставшейся ненасыщенной частью диена в боковой цепи (ГОСТ 28860-90).
- Покрытие обрезиненного клина - сплошное.
- Анतिकоррозийное покрытие ( внутреннее и внешнее), исключающее коррозию в течение всего срока службы при ненарушенной целостности и при условии соблюдения всех требований расчетного срока эксплуатации.
- Обеспечена защита болтов крепежа крышки от коррозии изнутри и снаружи в течение всего срока службы при ненарушенной целостности и соблюдении при условии соблюдения всех требований расчетного срока эксплуатации.

## Инструкция по монтажу, установке и эксплуатации

- При установке задвижки с обрезиненным клином "насухую" в трубопроводе сила трения резины о металл не позволяет ее полностью закрыть при помощи разумных усилий вручную. Следует смочить поверхности трения, если Вам необходимо закрыть задвижку насухую.
- Задвижки с обрезиненным клином ABRA должны использоваться строго по назначению в соответствии с рабочими параметрами, указанными в технической документации
- В процессе эксплуатации, пуско-наладочных и ремонтных работ задвижки с обрезиненным клином ABRA не допускается использовать в качестве регулирующего устройства.
- Для своевременного выявления и устранения неисправностей необходимо периодически подвергать задвижку с обрезиненным клином ABRA осмотру и проверке. Осмотр производится в соответствии с правилами и нормами, принятыми на предприятии, эксплуатирующем задвижку.

- По мере необходимости рекомендуется:

- смазывать резьбовую часть шпинделя смазкой НГ-203 марки В по ГОСТ 12328-77;

- производить подтяжку втулки сальника;

- восстанавливать нарушенное лакокрасочное защитное покрытие. Все детали задвижек с обрезиненным клином ABRA взаимозаменяемые. Переворачивать клин уплотнительными поверхностями не рекомендуется во избежание потери герметичности. Затвор задвижки с обрезиненным клином ABRA при эксплуатации необходимо поднимать полностью до верхнего упора и плотно закрывать вручную

### Указания мер безопасности.

- К монтажу, эксплуатации и обслуживанию задвижек с обрезиненным клином ABRA допускается персонал, прошедший соответствующее обучение по устройству задвижек, правилам техники безопасности, требованиям настоящего технического описания, и имеющий навыки работы с запорной арматурой.

- Обслуживающий персонал, производящий регламентные работы, разборку, сборку и ремонт задвижки с обрезиненным клином ABRA, должен пользоваться исправным инструментом, иметь индивидуальные средства защиты и соблюдать требования пожарной безопасности.

- Для обеспечения безопасной работы задвижки с обрезиненным клином категорически запрещается:

- использовать задвижки с обрезиненным клином ABRA на рабочие параметры, превышающие указанные в данном техническом описании;

- эксплуатация задвижек с обрезиненным клином ABRA при отсутствии эксплуатационной документации;

- производить опрессовку трубопровода давлением выше рабочего при закрытом затворе задвижки с обрезиненным клином ABRA;

- разбирать задвижку с обрезиненным клином ABRA, находящуюся под давлением;

- рекомендуется устанавливать фильтр механической очистки по направлению потока среды до задвижек с обрезиненным клином ABRA.

- Во избежание травм, неисправностей оборудования, падений, ударов и прочих повреждений запрещается поднимать задвижки с обрезиненным клином за штурвал, привод или редуктор.

### Порядок установки

- Перед монтажом необходимо:

- очистить (продуть) трубопроводы от грязи, песка, окалины;

- произвести расконсервацию, снять заглушки с проходных отверстий, удалить антикоррозийную смазку из магистральных проходов.

- Для удобства обслуживания и осмотра рекомендуется устанавливать задвижки с обрезиненным клином ABRA в следующих рабочих положениях:

-вертикальном (при положении маховика сверху),

-горизонтальном (при положении маховика с отклонением от вертикали не более 90°С).

- Фланцевые соединения следует затягивать равномерно в три или даже четыре прохода, последовательностью «крест-накрест».

- При снижении фиксирующей нагрузки во фланцевом соединении в результате релаксации в прокладке или крепеже или в случаях, когда технологический процесс является выражено циклическим по температуре или давлению, может понадобиться дополнительная подтяжка соединения через некоторое время после начала эксплуатации или, в особо сложных случаях, комплектация крепежа мощными тарельчатыми пружинными шайбами.

### Особенности монтажа клиновых задвижек с электроприводом

- Перед установкой задвижки в трубопроводе необходимо настроить привод и задвижку на совместную работу в соответствии с инструкцией завода-изготовителя электропривода:

- проверить монтаж или смонтировать привод с задвижкой;

- при монтаже задвижки с приводом в любом положении, отличном от вертикального, привод должен иметь собственные опоры;

- установка привода под задвижкой строго не рекомендуется;

- настроить концевые выключатели и ограничители хода для положений «открыто» и «закрыто», диск и седло при этом следует покрыть силиконовой смазкой во избежание работы "насухую";

- произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия задвижки с помощью ручного дублера;

- если при открытии от ручного дублера задвижка открывается-закрывается нормально, произвести подключение к сетям питания и управления и произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия с помощью электропривода.

- Только после выполнения указанных операций, если задвижка с приводом функционирует нормально, допускается приступить к монтажу задвижки на трубопроводе.

### Правила хранения.

- До монтажа задвижки с обрезиненным клином ABRA должны храниться в складских помещениях или под навесом, защищающих их от загрязнения и атмосферных осадков, обеспечивающих сохранность упаковки, исправность задвижки в течение гарантийного срока.

- При длительном хранении (не более 6 месяцев с момента изготовления) задвижки с обрезиненным клином ABRA необходимо периодически (не реже 2-х раз в год) осмотреть, удалить наружную грязь и ржавчину.

- Проходные отверстия задвижек с обрезиненным клином ABRA должны быть закрыты надежно закрепленными заглушками, снимать которые необходимо перед монтажом.

- При хранении рекомендуется вертикальное положение задвижек с обрезиненным клином ABRA (стойкой вверх) со снятым маховиком.

### Транспортировка.

- Хранение и транспортировка должна осуществляться без ударных нагрузок при температуре: -40...+65 °С.

- Условия транспортировки и хранения по группе Ж1 ГОСТ 15150-69 .

- Задвижки с обрезиненным клином ABRA транспортируются в таре по ГОСТ 2991-85 и раскрепляются от возможных перемещений с опущенным до упора клином. Допускается транспортировка без упаковки, при этом рекомендуется маховик снимать во избежание поломки.

- При подъеме, погрузке и разгрузке задвижка с обрезиненным клином ABRA должна находиться в горизонтальном положении во избежание повреждений.

### Регламентные работы.

- Периодически, не реже одного раза в месяц, производить контроль в рабочем состоянии:

- внешний осмотр;

- проверку герметичности мест соединения относительно внешней среды.

Внимание! Производитель оставляет за собой право на внесение изменений не влияющих на функционирование и существенные характеристики продукции