



#### Характеристики

- Дисковый затвор комплектуется дисками из нержавеющей стали, чугунными дисками с никелерованным покрытием, дисками из алюминиевой бронзы.
- В зависимости от области применения уплотнительный материал диска может быть: EPDM, NBR, VITON
- В сравнении с другими видами трубопроводной арматуры затворы имеют ряд преимуществ: малый вес и габаритные размеры, малая строительная длина, простота конструкции, бюджетность установки и обслуживания.
- Минимальные потери давления благодаря конструкции двойного штока.
- Внутренние и наружные поверхности затвора имеют эпоксидное покрытие (FBE) толщиной, не менее 250 мкм. По запросу возможно увеличение толщины эпоксидного покрытия.
- ДУ 350 и выше поставляются с редукторами в стандартной комплектации.
- Затвор абсолютно подлежит автоматизации. Возможна установка пневмоприводов и электроприводов. Посадочный фланец (ISO 5211) позволяет монтаж приводов без дополнительных частей.
- Герметичное перекрытие потока в обоих направлениях.
- При монтаже не нужны дополнительные уплотнения, поскольку седловое уплотнение затвора служит уплотнением соединения.
- Точная механическая обработка корпуса и диска затвора улучшает пропускную способность, обеспечивает низкий крутящий момент, повышает срок службы.

#### Температура

- -10°C / ≤80°C (кратковременно до 120°C EPDM)  
(кратковременно до 100 °C NBR)  
(кратковременно до 180 °C VITON)

#### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40 → DN400  
PN 16

|                    |  |
|--------------------|--|
| Конструкция        | EN 593   |
| Присоединение      | EN 1092-2 / ISO 7005-2 Тип Lug                   |
| Строительная длина | EN 558 Seri 20 / ISO 5752 Seri 20                |
| Маркировка         | EN 19  |
| Испытания          | EN 12266-1                                       |
| Защита от коррозии | Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие |

#### Описание товара

Дисковый поворотный затвор FAF3600 с резьбовыми проушинами применяется в качестве запорно-регулирующего устройства в трубопроводах по транспортированию жидкостей, неагрессивных к конструкции затвора.

В закрытом положении диск находится перпендикулярно по отношению к потоку воды. Для того чтобы открыть затвор, диск должен быть повернутым под углом 90°.

В отличие от типа Wafer, тип Lug имеет резьбовые проушины в выступах корпуса.

Этот тип затвора устанавливается с помощью соответствующих болтов или шпилек. Резьба позволяет этому типу затвора держаться на одном фланце, если другой фланец демонтирован, поэтому тип Lug может использоваться как затвор отключения в конце трубопровода.

Затвор FAF3600 может использоваться только с присоединительными фланцами PN16.

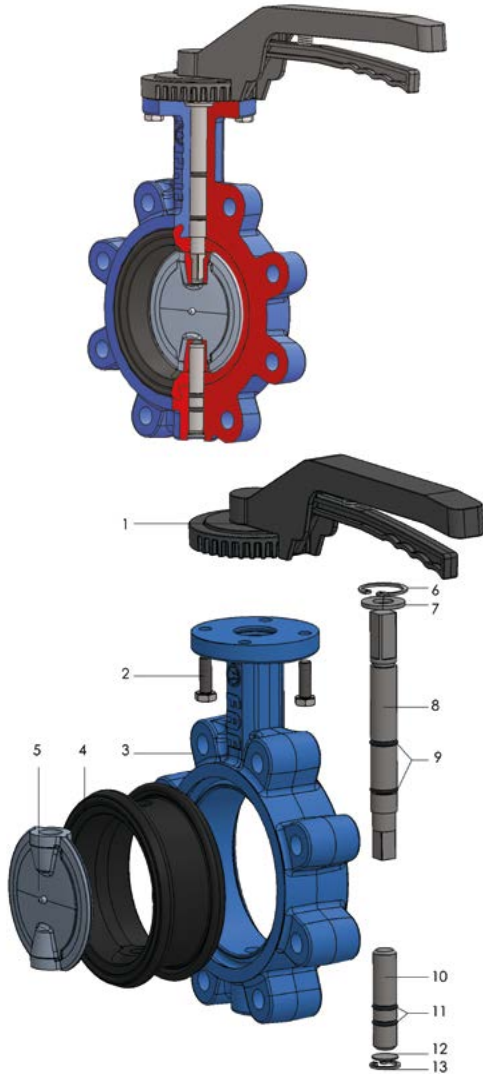
#### Варианты исполнений

- Стандартная версия с рукояткой
- С червячным редуктором FAF3700
- С пневмоприводом
- С четвертьоборотным электроприводом
- С полнооборотным электроприводом
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

#### Область применения

- Системы водоснабжения:
  - тепловые узлы
  - котельные
  - ТЭЦ
- Объекты нефтепереработки, химической и пищевой промышленности
- Орошение
- Вентиляционные коммуникации
- Системы кондиционирования

## Материалы и конструкция



| NO | ДЕТАЛЬ                | МАТЕРИАЛ  |
|----|-----------------------|---|
| 1  | РУЧКА                 | АЛЮМИНИЙ  |
| 2  | БОЛТЫ                 | DIN 933   |
| 3  | КОРПУС                | ЧУГУН GG 25<br>Высокопрочный Чугун GGG 40                                       |
| 4  | СЕДЛОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ   | EPDM / NBR / VITON / NEOPREN  |
| 5  | ДИСК                  | Нерж.сталь AISI 304, AISI 316<br>Чугун с никелированным покрытием<br>EN GJS 400 |
| 6  | СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО      | DIN 472   |
| 7  | УПОРНОЕ КОЛЬЦО        | СТАЛЬ 1.0254  |
| 8  | ШТОК                  | НЕРЖ.СТАЛЬ 1.4021   |
| 9  | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | NBR, EPDM   |
| 10 | ЦЕНТРИРУЮЩИЙ ШТОК     | НЕРЖ.СТАЛЬ 1.4021   |
| 11 | УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО | NBR, EPDM   |
| 12 | ШАЙБА                 | НЕРЖ.СТАЛЬ 1.4016   |
| 13 | СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО      | DIN 472   |

## ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛА

|            |   |
|------------|---|
| Корпус     | EN-GJL-250 Чугун / GG25<br>EN-GJS-400 Высокопрочный чугун / GGG40   |
| Диск       | Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304<br>Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316<br>EN-GJS - 500 Высокопрочный Чугун/ GGG50<br>Алюминиевая бронза<br>PTFE |
| Шток       | Нержавеющая сталь 1.4021 - AISI 420<br>Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 (Опция)<br>Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316 (Опция)                   |
| Уплотнение | EPDM ( NBR, VITON, NEOPREN, PTFE - Опция)   |
| Редуктор   | EN GJL 250 (DN 350 и выше)  |

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

|          |   |
|----------|---|
| FAF 3600 | SS 304 ДИСК – УПЛОТНЕНИЕ EPDM                     |
| FAF 3601 | SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR                      |
| FAF 3602 | SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ VITON                    |
| FAF 3603 | SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN                  |
| FAF 3650 | НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ EPDM    |
| FAF 3651 | НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR     |
| FAF 3652 | НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ VITON   |
| FAF 3653 | НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN |
| FAF 3660 | SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ EPDM                     |
| FAF 3661 | SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR                      |
| FAF 3662 | SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ VITON                    |
| FAF 3663 | SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN                  |
| FAF 3670 | ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ EPDM      |
| FAF 3671 | ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ NBR       |
| FAF 3672 | ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ VITON     |
| FAF 3673 | ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN   |

## ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (Bar)

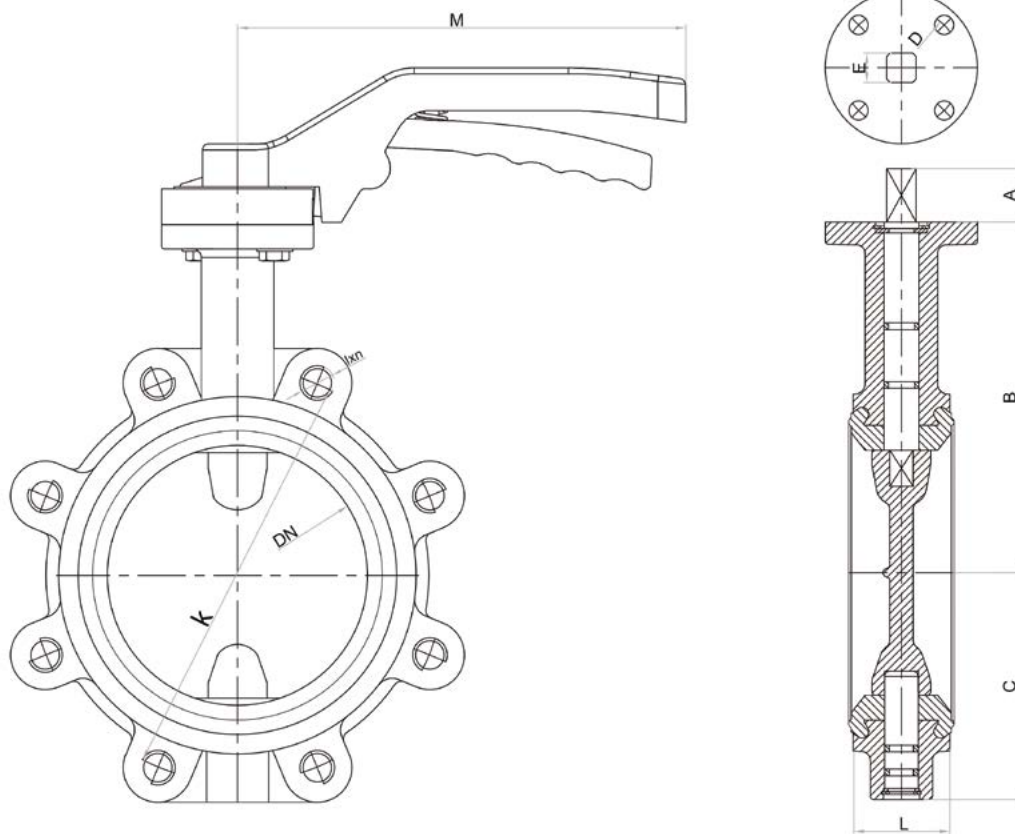
| ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА | ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА | ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| 16                | 24                | 17,6              |

Вся продукция компании «FAF» подвергается на заводе 100% гидростатическим испытаниям

## Примечание

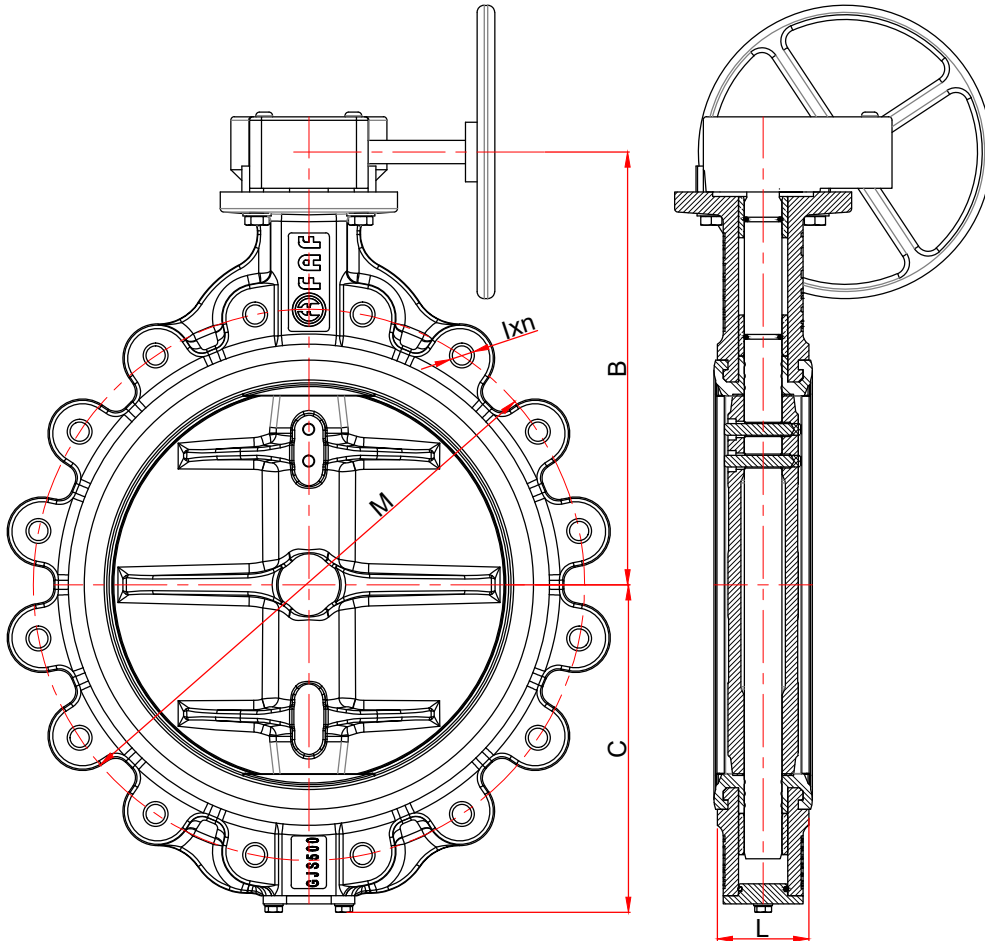
- Для правильного использования и соблюдения мер безопасности, следуйте инструкциям по установке и эксплуатации.

## Технические Детали и Чертеж, Размеры



| DN (mm) | A  | B     | C   | D   | k   | Ølxn   | E     | M   | L  | Вес (kg) |
|---------|----|-------|-----|-----|-----|--------|-------|-----|----|----------|
| 40      | 30 | 122   | 56  | 50  | 110 | M16x4  | 11x11 | 190 | 33 | 2,5      |
| 50      | 30 | 127,5 | 61  | 50  | 125 | M16x4  | 11x11 | 190 | 43 | 3,2      |
| 65      | 30 | 134   | 70  | 50  | 145 | M16x4  | 11x11 | 190 | 46 | 3,7      |
| 80      | 30 | 157   | 92  | 50  | 160 | M16x8  | 11x11 | 190 | 46 | 5,1      |
| 100     | 30 | 167   | 101 | 70  | 180 | M16x8  | 14x14 | 255 | 52 | 7        |
| 125     | 30 | 180   | 116 | 70  | 210 | M16x8  | 14x14 | 255 | 56 | 9        |
| 150     | 30 | 203   | 131 | 70  | 240 | M20x8  | 17x17 | 255 | 56 | 10,9     |
| 200     | 30 | 228   | 164 | 102 | 295 | M20x12 | 17x17 | 355 | 60 | 18       |
| 250     | 30 | 266   | 197 | 102 | 355 | M24x12 | 22x22 | 355 | 68 | 26       |
| 300     | 30 | 291   | 223 | 102 | 410 | M24x12 | 22x22 | 355 | 78 | 39       |

## Технические Детали и Чертеж, Размеры



| DN (mm) | B   | C   | M   | Ølxn   | L   | Вес (kg) |
|---------|-----|-----|-----|--------|-----|----------|
| 350     | 370 | 280 | 470 | M24x16 | 78  | 68       |
| 400     | 410 | 312 | 525 | M27x16 | 102 | 110      |
| 450     | 450 | 343 | 585 | M27x20 | 114 |          |
| 500     | 500 | 376 | 650 | M30x20 | 127 |          |
| 600     | 585 | 460 | 770 | M33x20 | 154 |          |



## Крутящий момент &amp; кол-во оборотов

| Межфланцевые затворы тип Wafer-Lug |                    |        |        |                                 |        |        |  |                             |                              |   |                             |
|------------------------------------|--------------------|--------|--------|---------------------------------|--------|--------|--|-----------------------------|------------------------------|---|-----------------------------|
| DN                                 | ДИСК ИЗ НЕРЖ.СТАЛИ |        |        | ДИСК С НИКЕЛЕРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ |        |        | РАЗМЕРЫ ПОСАДОЧНОГО ФЛАНЦА ПОД ЭЛЕКТРОПРИВОД |                             |                              | РАЗМЕРЫ ПОСАДОЧНОГО ФЛАНЦА ПОД ПНЕВМОПРИВОД |                             |
|                                    | 6-BAR              | 10 BAR | 16 BAR | 6 BAR                           | 10 BAR | 16 BAR | TS EN 5211 5210                              |                             | КОЛ-ВО ОБОРОТОВ              | TS EN 5211                                  |                             |
|                                    | КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ Nm |        |        | КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ Nm              |        |        | F  | РАЗМЕРЫ КВАДРАТА ШТОКА - mm | ПОЛНОЕ ОТКРЫТИЕ ИЛИ ЗАКРЫТИЕ | F   | РАЗМЕРЫ КВАДРАТА ШТОКА - MM |
| 40                                 | 15                 | 15     | 15     | 10                              | 10     | 15     | F05  | 11X11                       |                              |   |                             |
| 50                                 | 15                 | 15     | 15     | 15                              | 15     | 20     | F05  | 11X11                       |                              |   |                             |
| 65                                 | 15                 | 15     | 15     | 20                              | 26     | 26     | F05  | 11X11                       |                              |   |                             |
| 80                                 | 16                 | 19     | 23     | 22                              | 26     | 26     | F05  | 11X11                       |                              |   |                             |
| 100                                | 49                 | 50     | 54     | 48                              | 54     | 54     | F07  | 14X14                       |                              |   |                             |
| 125                                | 61                 | 67     | 70     | 63                              | 72     | 80     | F07  | 14X14                       |                              |   |                             |
| 150                                | 70                 | 81     | 100    | 84                              | 90     | 106    | F07  | 17X17                       |                              |   |                             |
| 200                                | 144                | 149    | 171    | 94                              | 155    | 175    | F10  | 17X17                       |                              |   |                             |
| 250                                | 180                | 200    | 240    | 210                             | 230    | 270    | F10  | 22X22                       |                              |   |                             |
| 300                                | 250                | 260    | 380    | 280                             | 290    | 340    | F10  | 22X22                       |                              |   |                             |
| 350                                | 550                | 600    | 660    | 550                             | 600    | 660    | F12  | ø 28                        |                              | F12   | 27x27                       |
| 350*<br>С РЕДУКТОРОМ               | 25                 | 32     | 45     | 25                              | 32     | 45     | F10  | ø 20                        | 10                           |   |                             |
| 400                                | 850                | 900    | 1050   | 850                             | 900    | 1050   | F14  | ø 36                        |                              | F14   | 36x36                       |
| 400*<br>С РЕДУКТОРОМ               | 75                 | 85     | 100    | 75                              | 85     | 100    | F10  | ø 20                        | 12                           |   |                             |
| 450                                | 1100               | 1300   | 1600   | 1100                            | 1300   | 1600   | F14  | ø 42                        |                              | F14   | 36x36                       |
| 450*<br>С РЕДУКТОРОМ               | 45                 | 47     | 54     | 45                              | 47     | 54     | F10  | ø 20                        | 50                           |   |                             |
| 500                                | 2100               | 2500   | 2900   | 2100                            | 2500   | 2900   | F16  | ø 50                        |                              | F16   | 46x46                       |
| 500*<br>С РЕДУКТОРОМ               | 100                | 105    | 115    | 100                             | 105    | 115    | F10  | ø 20                        | 10                           |   |                             |
| 600                                | 3200               | 3800   | 4500   | 3200                            | 3800   | 4500   | F25  | ø 60                        |                              | F16   | 46x46                       |
| 600*<br>С РЕДУКТОРОМ               | 100                | 110    | 115    | 100                             | 110    | 115    | F10  | ø 20                        | 70                           |   |                             |

- Крутящий момент на выходном валу под давлением.
- DN350-400-450-500-600 стандартное производство с редуктором. Температура воды 20 °С, включает 20% коэффициент безопасности.
- \* Крутящий момент в соответствии с давлением на выходном валу редуктора под электропривод.
- При использовании на рабочей среде, которая может увеличить крутящий момент (пыль, несколько жидкостей, воздух и сухой газ) к данным следует добавить 30% -ный коэффициент безопасности.
- Для установки пневматического привода 90° двойного действия.



## Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию дискового затвора

**Монтаж**

- Необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией перед монтажом, демонтажом и эксплуатацией изделия всему персоналу, задействованному в работе с изделием.
- **ВНИМАНИЕ!** Запрещается превышать максимальное давление и лимит температуры, маркированные на металлической табличке на корпусе изделия.
- Монтаж и обслуживание изделия должны производиться только подготовленными специалистами.
- Оставьте пространство между фланцами для свободного помещения и изъятия затвора. Необходимо чтобы затвор гладко проходил между ними без возможности повредить седловое уплотнение.
- Установите диск в полуоткрытую позицию так, чтобы его край не выходил за пределы ширины затвора.
- Внимание! Не повредите уплотнение.
- Перед затягиванием болтов поверните диск затвора в полностью открытое положение. Затяните болты до касания фланцами корпуса дискового затвора. Во избежание протечек и перекосов, затягивайте болты перекрестно, применяя адекватные усилия.

**Внимание! Не допускается использование дополнительных уплотнений.**

**Техническое обслуживание**

- Демонтаж и ремонт изделия должны производиться только квалифицированными специалистами.
- Перед демонтажем дискового затвора необходимо убедиться, что трубопровод не находится под давлением и электрическим напряжением. В случае работы с горячими или холодными средами после отключения давления трубопровода необходимо убедиться, что корпус дискового затвора имеет температуру окружающей среды.
- В случае работы с агрессивными, токсичными средами необходимо убедиться, что трубопровод до и после дискового затвора полностью свободен от рабочей среды. Используйте спецодежду и все необходимые защитные средства.

**Демонтаж**

- Перед началом демонтажа отключите привод от управляющих кабелей и трубопроводов, если привод установлен на изделии.
- Убедитесь, что в трубопроводе отсутствует рабочая среда.
- Перед тем как открутить стягивающие болты, поверните диск затвора в открытое положение. Аккуратно ослабьте болты до появления между дисковым затвором и фланцами пространства, достаточного для свободного изъятия изделия.
- Поверните диск затвора так, чтобы края диска не мешали изъятию клапана из межфланцевого пространства. После этого дисковый затвор можно демонтировать.

**Разборка**

- Снимите управляющий орган (рукоятку, редуктор, привод) с верхнего фланца корпуса затвора.
- Снимите стопорное кольцо и удалите центрирующий шток с помощью болта М6х20.
- Снимите стопорное кольцо штока (8) с помощью плоскогубцев для стопорных колец. Удалите шток.
- Удалите диск, в случае необходимости используя обрезиненный молоток.
- Удалите уплотнение, используя широкую отвертку.

**Осмотр и обслуживание**

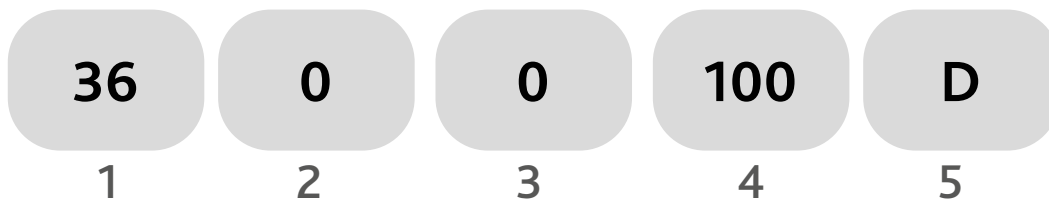
- Рекомендуются следующие методы периодического профилактического обслуживания:
- Приведите дисковый затвор в полностью открытое и полностью закрытое положение, чтобы убедиться в работоспособности затвора.
- Проверьте болты фланцевого соединения на предмет ослабления и при необходимости затяните.
- Осмотрите затвор и окружающую среду на предмет наличия или отсутствия утечек на поверхностях фланцев или соединениях штока.

**Сборка**

- Смажьте внутреннюю часть корпуса силиконовым маслом.
- Вставьте новое седловое уплотнение таким образом, чтобы центры отверстий для центрирующего и верхнего штоков совпали с отверстиями в корпусе.
- Смажьте седловое уплотнение силиконовым маслом для облегчения сборки.
- Разместите на центрирующий шток О колечки (11) и установите шток (10).
- Затем установите диск.
- Закрепите шток (10) шайбой и стопорным кольцом.
- Разместите на шток (8) О колечки (9) и установите его.
- Убедитесь, что шток (квадратная часть) совпадает с квадратным отверстием диска и окончательно установите шток при помощи обрезиненного молотка.
- Завершите установку штока закрепив на нем упорное и стопорное кольцо.
- Вновь установите управляющий орган (рукоятку, редуктор, привод)



## Расшифровка артикула дискового поворотного затвора серии FAF3600

**1. Корпус**

36 – межфланцевый (высокопрочный чугун GGG40/50)

**2. Диск**

0 – нержавеющая сталь (AISI304)

5 – высокопрочный чугун с никелированным покрытием (GGG50)

6 – нержавеющая сталь (AISI316)

7 – алюминиевая бронза

**3. Уплотнение**

0 – EPDM

1 – NBR

2 – VITON

3 – NEOPREN

**4. Номинальный диаметр**

DN 40 - 600

**5. Управление**

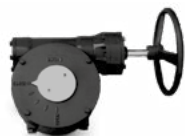
B – с голым штоком (под привод)

D – с редуктором (FAF3700)

\* В стандартном исполнении дисковый поворотный затвор поставляется с рукояткой с фиксацией положения через 10°.

\*\* Рукоятка устанавливается на затворы DN40 - DN300.

## Комплекующие для дисковых затворов

3700  
Редуктор3770  
Электропривод2500  
Чугунный фильтр2350  
Обратный клапан5000  
Компенсатор2300  
Обратный клапан7330  
Динамический воздушный  
клапан

\* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технологических и эксплуатационных параметров