



Каталог

## Запорно-регулирующая арматура для систем водоснабжения



Ваше

решение по оптимизации

и повышению надежности  
сетей водоснабжения  
и гидросооружений

# **Запорно-регулирующая арматура Danfoss для систем водоснабжения**

- Поворотные затворы
- Клапаны обратные
- Регулирующие клапаны
- Автоматические воздушные клапаны
- Обратные клапаны для защиты сетей  
от повторного загрязнения
- Гибкие резиновые вставки

Издание «Запорно-регулирующая арматура для систем водоснабжения» RB.16.A4.50 выпущено взамен издания RB.16.A3.50 в связи с обновлением и дополнением номенклатурного ряда продукции.

В разделе «Поворотные затворы» представлена новая информация о затворах SYLAX, оснащенных электроприводами Danfoss (Valpes), и затворах LYCENE.

В раздел «Обратные клапаны» внесены данные об обратных клапанах типа 892, 207 и 408F.

В разделе «Регулирующие клапаны» содержится информация о регулирующих клапанах типа C201 RB, C701 и C901.

Кроме того, включен новый раздел по обратным клапанам тип BA для защиты от противотока, предназначенным для предохранения систем питьевого водоснабжения от повторного загрязнения.

Для каждого вида арматуры даны номенклатура (по диаметрам), коды для заказа продукции, основные технические характеристики, габаритные и присоединительные размеры.

Оборудование, представленное в данном издании, предназначено для систем водоснабжения и водоотведения.

Настоящее издание предназначено для проектных, монтажно-наладочных и эксплуатационных организаций, а также для фирм, осуществляющих комплектацию оборудованием объектов строительства либо выполняющих торговые функции.

Замечания и предложения будут приняты с благодарностью.

## Содержание

|                                                                                                                                                                                       |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Введение .....</b>                                                                                                                                                                 | <b>6</b>   |
| <b>Дисковые поворотные затворы (<math>D_y = 25-1200</math> мм). Общее описание.....</b>                                                                                               | <b>8</b>   |
| Дисковые поворотные затворы SYLAX ( $D_y = 25-350$ мм) .....                                                                                                                          | 10         |
| Дисковые поворотные затворы ENODIA ( $D_y = 400-1200$ мм) .....                                                                                                                       | 21         |
| Дисковые поворотные затворы LYCENE ( $D_y = 32-300$ мм) для химически активных сред (кислоты, щелочи, обессоленная вода) в системах водоподготовки, пищевой промышленности и др. .... | 30         |
| <b>Обратные клапаны. Общее описание.....</b>                                                                                                                                          | <b>39</b>  |
| Обратные клапаны фланцевые с аксиальным затвором тип 402 ( $D_y = 40-500$ мм) .....                                                                                                   | 40         |
| Обратные клапаны межфланцевые с аксиальным затвором тип 892 ( $D_y = 200-500$ мм) .....                                                                                               | 43         |
| Обратные клапаны с эластичным затвором тип 407 ( $D_y = 40-200$ мм) фланцевый и тип 207 ( $D_y = \frac{3}{8}-3$ " ) резьбовой. ....                                                   | 45         |
| Обратные затворы межфланцевые с двустворчатым затвором тип 895, 805 ( $D_y = 50-1000$ мм) .....                                                                                       | 48         |
| Обратные клапаны для сточных вод с шаровым затвором тип 408, 418, 408F, 418F ( $D_y = 50-350$ мм) .....                                                                               | 51         |
| <b>Регулирующие клапаны Данфосс. Общее описание .....</b>                                                                                                                             | <b>55</b>  |
| Основной клапан .....                                                                                                                                                                 | 58         |
| Регулирующий клапан тип C101. Регулятор давления «после себя» .....                                                                                                                   | 61         |
| Регулирующий клапан тип C201 RB. ....                                                                                                                                                 | 64         |
| Поддержание заданного уровня в резервуаре – нижнее подсоединение питающего трубопровода к резервуару.....                                                                             | 64         |
| Регулирующий клапан тип C301. Регулятор давления «до себя» .....                                                                                                                      | 66         |
| Регулирующий клапан тип C501. Защита от гидроудара .....                                                                                                                              | 69         |
| Регулирующий клапан тип C701 с поплавковым пилотным клапаном - поддержание заданного уровня в резервуаре. ....                                                                        | 71         |
| Регулирующий клапан тип C901 (ограничитель расхода).....                                                                                                                              | 73         |
| <b>Клапаны редукционные.....</b>                                                                                                                                                      | <b>76</b>  |
| Клапан редукционный 7BIS бронзовый муфтовый .....                                                                                                                                     | 76         |
| Клапан редукционный 11BIS бронзовый муфтовый.....                                                                                                                                     | 80         |
| <b>Автоматические воздушные клапаны (вантузы). Общее описание.....</b>                                                                                                                | <b>84</b>  |
| Автоматический воздушный клапан, тип VE120 .....                                                                                                                                      | 85         |
| Автоматический воздушный клапан, тип VE320 .....                                                                                                                                      | 87         |
| Автоматический воздушный клапан, тип VE330 — для сточных вод .....                                                                                                                    | 89         |
| <b>Обратные клапаны Данфосс для защиты сетей от повторного загрязнения .....</b>                                                                                                      | <b>91</b>  |
| Обратные клапан для защиты сетей от повторного загрязнения тип BA2760 и BA2760CD .....                                                                                                | 94         |
| Обратные клапан для защиты сетей от повторного загрязнения тип BA4760 .....                                                                                                           | 98         |
| <b>Фильтры сетчатые Y333 и Y333P .....</b>                                                                                                                                            | <b>101</b> |
| <b>Гибкие вставки Данфосс .....</b>                                                                                                                                                   | <b>105</b> |
| <b>Приложения.....</b>                                                                                                                                                                | <b>110</b> |

## Введение

**Danfoss** предлагает своим потребителям широкий спектр запорной и регулирующей арматуры, предназначенной для различного применения в сфере водного хозяйства и для систем, работающих с другими средами, такими, как: сточные воды, химические реактивы, различные газы, воздух и пищевыми продуктами и т. д.

- Дисковые поворотные затворы.
- Обратные клапаны.
- Регулирующие клапаны.
- Клапаны для выпуска воздуха из водоводов и резервуаров, устройства подачи воздуха.
- Устройства предотвращения противотока.
- Шаровые запорные краны.
- Сетчатые фильтры.
- Гибкие резиновые вставки.

Широкий ассортимент клапанов и компонентов трубопроводной арматуры...



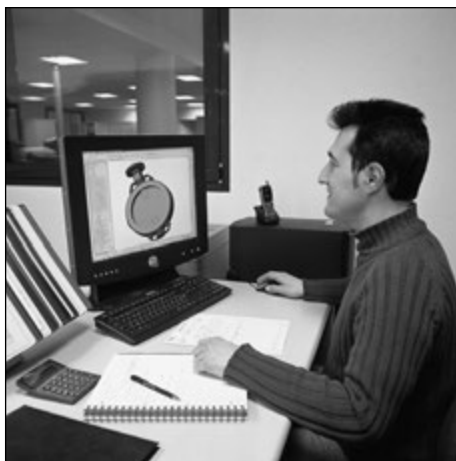
...для самых разных применений в составе систем водоснабжения, охраны и распределения воды.

Кроме того, Danfoss предлагает клапаны для систем, работающих с другими средами, такими как, сточные воды, химические реактивы, различные газы, воздух, пищевые продукты и т. д.



### **Инновации. Разработка**

Высококласные специалисты моделируют все параметры трубопроводной системы. Оснащенные мощными компьютерами и современным программным обеспечением, они разрабатывают инновационные продукты, конкурентоспособные и надежные, гарантирующие защиту окружающей среды.



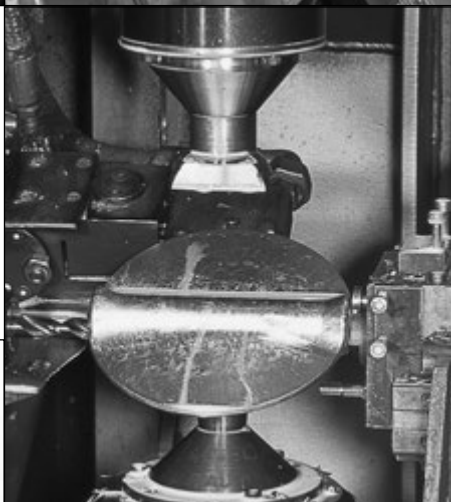
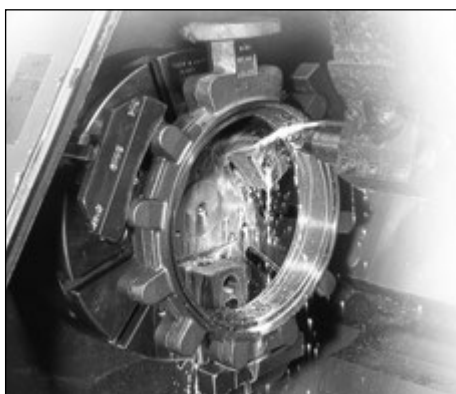
### **Испытания**

Помимо теоретических расчетов каждый продукт проходит натурные испытания на гидравлическом испытательном стенде. Испытательный стенд на заводе Socla в Вире-ле-Гран — один из самых мощных в Европе.



### **Производство**

Нами используются современные станки с ЧПУ, высокоэффективные САД-системы. Особое внимание уделяется входному контролю качества сырья. Производство соответствует стандартам ISO9001:2000 и ISO 14001.



### **Отгрузка продукции**

Логистический центр Родэкро (Дания) осуществляет отгрузки по всей Европе. Быстро и с гарантированной эффективностью, требуемой заказчиками.



Система менеджмента качества сертифицирована в соответствии ISO9001 с 1994 г.



Мы заботимся об окружающей среде благодаря производству компонентов для систем питьевого водоснабжения. Система охраны окружающей среды соответствует стандарту ISO 14001.

## Дисковые поворотные затворы ( $D_y = 25-1200$ мм)

### Общее описание



Дисковые поворотные затворы предназначены для использования в качестве запорной арматуры и для дросселирования жидкостей в системах:

- горячего и холодного водоснабжения;
- отопления;
- вентиляции, кондиционирования воздуха, а также в различных установках пищевой, химической и фармацевтической промышленности.

Затворы можно приводить в действие при помощи:

- металлической рукоятки;
- ручного редукторного привода с червячной передачей;
- пневматического привода одно- или двухстороннего действия;
- одно- или трехфазного электрического привода, а также при помощи приводов с возможностью позиционирования.

Поворотные затворы устанавливают на трубопровод между стандартными ответными фланцами без применения дополнительных прокладок, так как седловое уплотнение одновременно защищает корпус от воздействия рабочей среды и играет роль прокладок.

Поворотные затворы с центрирующими проушинами устанавливают между ответными фланцами; через четыре проушины пропускают стяжные болты или шпильки. При этом проушины служат только для центровки, если количество болтов больше четырех, то остальные проходят около корпуса.

Поворотные затворы с резьбовыми проушинами можно устанавливать как между фланцами, так и в конце линии. В этом случае проушины служат для крепления затвора к фланцу, а количество проушин соответствует количеству отверстий в ответных фланцах.

Поворотные затворы с двойными фланцами можно устанавливать как между фланцами, так и в конце линии. В этом случае отверстия во фланцах затвора служат для крепления затвора к фланцу, и их количество соответствует количеству отверстий в ответных фланцах.

Гидравлическое сопротивление дисковых поворотных затворов рассчитывается по формуле:

$$\Delta P = \left( \frac{Q}{K_v} \right)^2,$$

где  $Q$  — расчетный расход потока через затвор в  $\text{м}^3/\text{ч}$ ;

$K_v$  — условная пропускная способность полностью открытого затвора в  $\text{м}^3/\text{ч}$ .

Значения  $K_v$  для полностью открытого затвора и при различных углах поворота диска приведены в таблицах условной пропускной способности поворотных затворов.

**Общее описание**  
(продолжение)

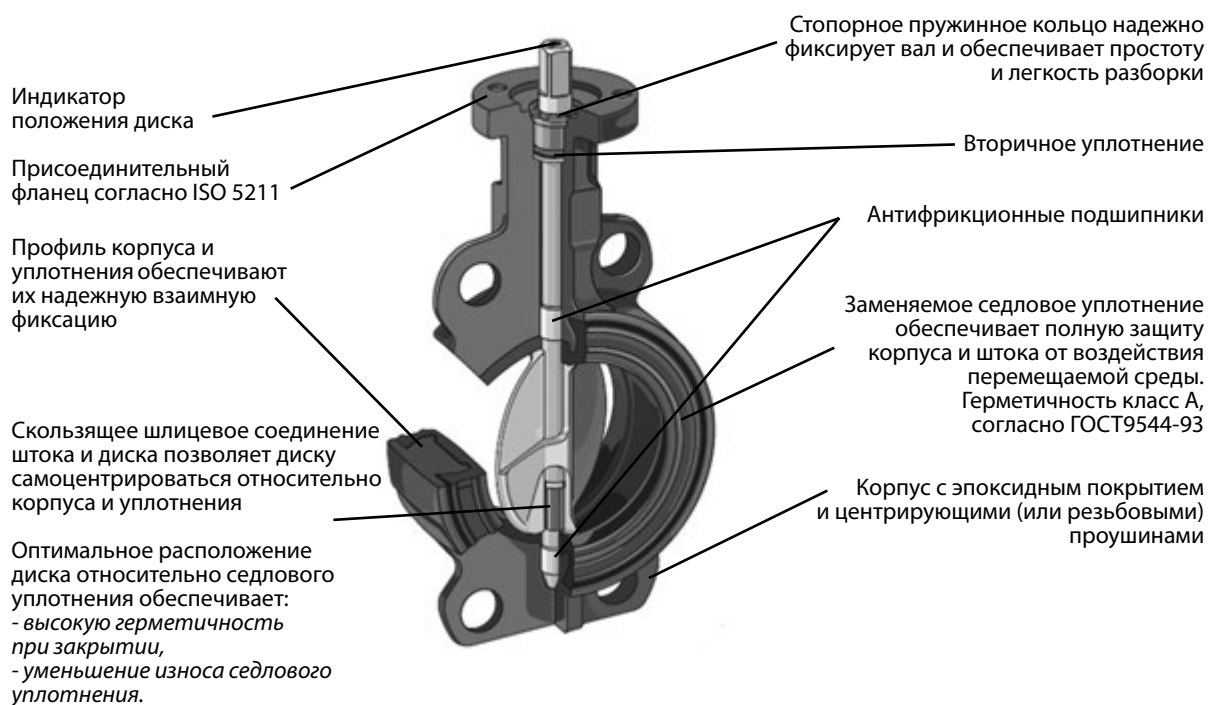


*Преимущества дисковых поворотных затворов*

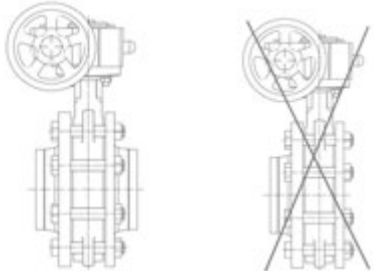
- Все детали взаимозаменяемы, включая диски, оси, седловые уплотнения, что снижает расходы на техническое обслуживание.
- Надежная фиксация штока стопорным пружинным кольцом.
- Двойное уплотнение обеспечивает высокую герметичность по штоку.
- Верхний и нижний антифрикционные подшипники позволяют увеличить срок службы затвора и снизить крутящие моменты.
- Шлицевое соединение штока с диском обеспечивает:
  - надежное соединение штока с диском и передачу крутящего момента;
  - меньший износ по сравнению с другими типами соединения диска с валом.
- Самоцентрирующийся диск создает высокую герметичность при закрытом положении и снижает износ седлового уплотнения.
- Легко разборная система гарантирует простоту технического обслуживания.
- Наличие шильдика с данными на каждом затворе позволяет легко идентифицировать каждое изделие.
- Разнообразные материалы седлового уплотнения и диска обуславливают широкий спектр применения.
- Диапазон диаметров — от 25 до 1200 мм.

## Техническое описание

### Дисковые поворотные затворы SYLAX ( $D_y = 25-350$ мм)



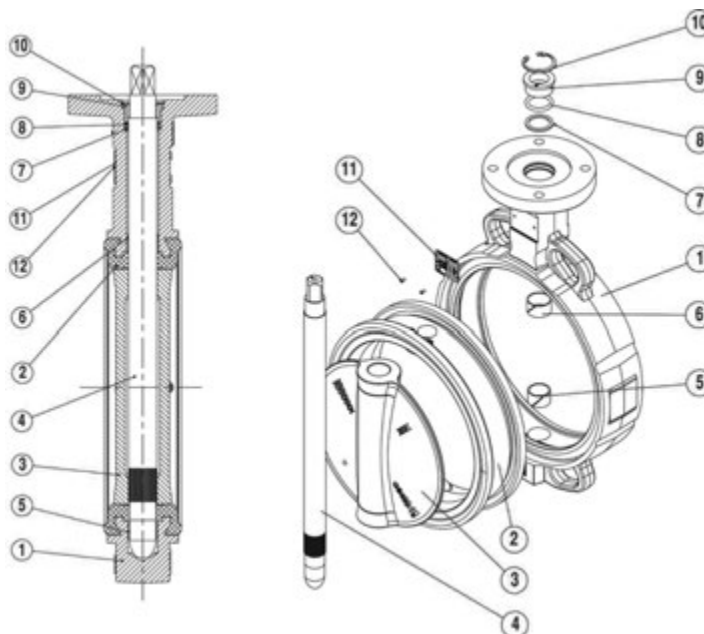
Типы корпусов поворотных затворов SYLAX

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>С центрирующими проушинами</i></p>   <p>В середине трубопровода</p> <p>В конце трубопровода<br/>НЕ УСТАНАВЛИВАТЬ!</p> | <p><i>С резьбовыми проушинами</i></p>   <p>В середине трубопровода</p> <p>В середине трубопровода<br/>с возможностью демонтажа<br/>части трубопровода<br/>без дренажа системы</p> <p>В конце<br/>трубопровода</p> |
| ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ ПО ГОСТ 12821-80<br>(БЕЗ ПРОКЛАДОК)                                                                                                                                                                                                                                           | ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ ПО ГОСТ 12821-80 (БЕЗ ПРОКЛАДОК)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

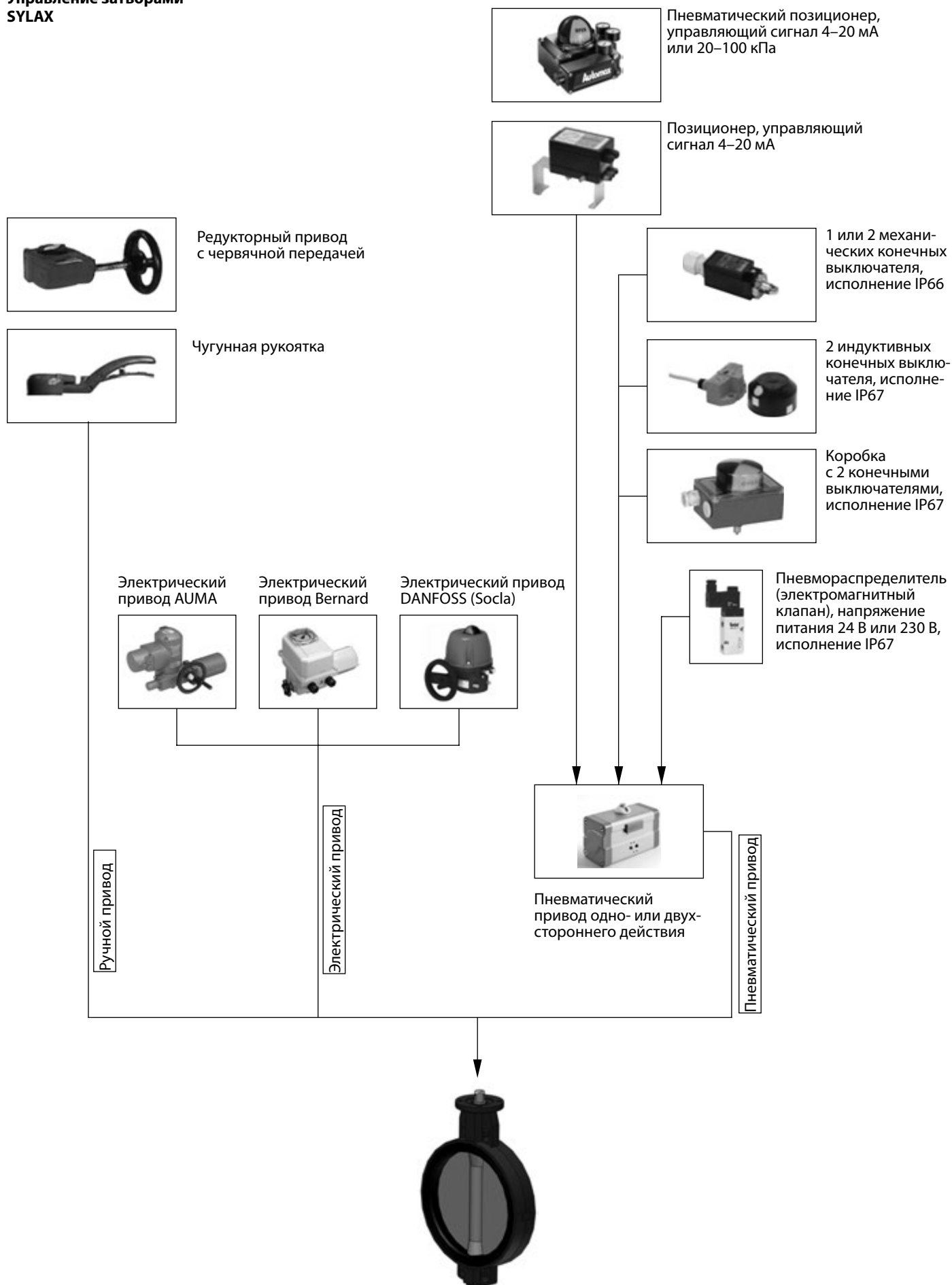
Устройство поворотного затвора SYLAX

SYLAX Д<sub>у</sub> = 25–350 мм

| Поз. | Наименование          | Материал                                                                          |
|------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Корпус затвора        | Серый чугун/высокопрочный чугун                                                   |
| 2    | Седловое уплотнение   | EPDM/NBR/другие                                                                   |
| 3    | Диск                  | Высокопрочный чугун с полиамидным/эпоксидным покрытием/нержавеющая сталь AISI 316 |
| 4    | Шток                  | Нержавеющая сталь AISI 420                                                        |
| 5    | Подшипник скольжения  | Оцинкованная сталь + тефлон                                                       |
| 6    | Подшипник скольжения  | Оцинкованная сталь + тефлон                                                       |
| 7    | Втулка                | Нержавеющая сталь + пластик                                                       |
| 8    | Кольцевое уплотнение  | NBR                                                                               |
| 9    | Уплотнительная втулка | Нержавеющая сталь, латунь, пластик                                                |
| 10   | Стопорное кольцо      | Нержавеющая сталь                                                                 |
| 11   | Шильд                 | Алюминий                                                                          |
| 12   | Заклепки              | Алюминий                                                                          |



Управление затворами  
SYLAX



## Техническое описание

## Дисковые поворотные затворы SYLAX (D<sub>y</sub> = 25–350 мм)

### Номенклатура и кодовые номера для заказа

Дисковый поворотный затвор SYLAX для установки **в середине трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** питьевая вода, вода для общепромышленного применения.  
**Температура:** -10–120 °С.

**Тип корпуса:** с центрирующими отверстиями.  
**Корпус:** серый чугун GG25.  
**Седловое уплотнение:** EPDM.  
**Диск:** высокопрочный чугун GGG40 с полиамидным покрытием.

Тип VFY-WH (SYLAX)

Управление — рукоятка с фиксацией в 10 положениях

| Эскиз | D <sub>y</sub> , мм | P <sub>y</sub> , бар | Присоединительный размер фланцев, соответствующий P <sub>y</sub> , бар | Кодовый номер |
|-------|---------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|
|       | 50                  | 16                   | 10/16                                                                  | 065B7352      |
|       | 65                  |                      |                                                                        | 065B7353      |
|       | 80                  |                      |                                                                        | 065B7354      |
|       | 100                 |                      |                                                                        | 065B7355      |
|       | 125                 |                      |                                                                        | 065B7356      |
|       | 150                 |                      |                                                                        | 065B7357      |
|       | 200                 |                      |                                                                        | 065B7358      |
|       | 250                 |                      |                                                                        | 065B7359      |
|       | 300                 |                      |                                                                        | 065B7360      |

**Перекачиваемые среды:** питьевая вода, вода для общепромышленного применения.  
**Температура:** -10–120 °С.

**Тип корпуса:** с центрирующими отверстиями  
**Корпус:** чугун GG25.  
**Седловое уплотнение:** EPDM.  
**Диск:** нержавеющая сталь AISI316.

Тип VFY-WH (SYLAX)

Управление — рукоятка с фиксацией в 10 положениях

| Изменение технических характеристик в 10 положениях                                 |                     |                      |                                                                        |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Эскиз                                                                               | D <sub>y</sub> , мм | P <sub>y</sub> , бар | Присоединительный размер фланцев, соответствующий P <sub>y</sub> , бар | Кодовый номер |
|  | 25                  | 10                   | 10/16                                                                  | 065B7350      |
|                                                                                     | 32/40               | 16                   |                                                                        | 065B7351      |
|                                                                                     | 50                  |                      |                                                                        | 149G011266    |
|                                                                                     | 65                  |                      |                                                                        | 149G011287    |
|                                                                                     | 80                  |                      |                                                                        | 149G011297    |
|                                                                                     | 100                 |                      |                                                                        | 149G011316    |
|                                                                                     | 125                 |                      |                                                                        | 149G011334    |
|                                                                                     | 150                 |                      |                                                                        | 149G059260    |
|                                                                                     | 200                 |                      |                                                                        | 149G016281    |
|                                                                                     | 250                 |                      |                                                                        | 149G41090     |
|                                                                                     | 300                 |                      |                                                                        | 149G023904    |

**Перекачиваемые среды:** питьевая вода, вода для общепромышленного применения.  
**Температура:** -10–120 °С.

**Тип корпуса:** с центрирующими отверстиями.  
**Корпус D<sub>y</sub> 25–300:** серый чугун GG25.  
**Корпус D<sub>y</sub> 350:** высокопрочный чугун GGG40.  
**Седловое уплотнение:** EPDM.  
**Диск:** высокопрочный чугун GGG40 с полиамидным покрытием.

Тип VFY-WG (SYLAX)

Управление — ручной редукторный привод

| Эскиз | D <sub>y</sub> , мм | P <sub>y</sub> , бар | Присоединительный размер фланцев, соответствующий P <sub>y</sub> , бар | Кодовый номер |
|-------|---------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|
|       | 50                  | 16                   | 10/16                                                                  | 149G079086    |
|       | 65                  |                      |                                                                        | 149G079084    |
|       | 80                  |                      |                                                                        | 149G079085    |
|       | 100                 |                      |                                                                        | 149G079087    |
|       | 125                 |                      |                                                                        | 149G079088    |
|       | 150                 |                      |                                                                        | 065B7361      |
|       | 200                 |                      |                                                                        | 065B7362      |
|       | 250                 |                      |                                                                        | 065B7363      |
|       | 300                 |                      |                                                                        | 065B7364      |
|       | 350                 |                      |                                                                        | 149G079207    |

## Техническое описание

## Дисковые поворотные затворы SYLAX (D<sub>y</sub> = 25–350 мм)

### Номенклатура и кодовые номера для заказа (продолжение)

Дисковый поворотный затвор SYLAX для установки **в середине трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** питьевая вода, вода для общепромышленного применения.

**Температура:** -10–120 °C.

**Тип корпуса:** с центрирующими отверстиями.

**Корпус D<sub>y</sub> 25–300:** серый чугун GG25.

**Корпус D<sub>y</sub> 350:** высокопрочный чугун GGG40.

**Седловое уплотнение:** EPDM.

**Диск:** нержавеющая сталь AISI316.

| Тип SYLAX<br>Управление — ручной редукторный привод                               |                     |                      |                                                                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Эскиз                                                                             | Д <sub>y</sub> , мм | Р <sub>y</sub> , бар | Присоединительный размер фланцев, соответствующий Р <sub>y</sub> , бар | Кодовый номер |
|  | 25                  | 10                   | 10/16                                                                  | 149G079901    |
|                                                                                   | 32/40               | 16                   |                                                                        | 149G079008    |
|                                                                                   | 50                  |                      |                                                                        | 149G079037    |
|                                                                                   | 65                  |                      |                                                                        | 149G079411    |
|                                                                                   | 80                  |                      |                                                                        | 149G079082    |
|                                                                                   | 100                 |                      |                                                                        | 149G079090    |
|                                                                                   | 125                 |                      |                                                                        | 149G079014    |
|                                                                                   | 150                 |                      |                                                                        | 149G079013    |
|                                                                                   | 200                 |                      |                                                                        | 149G079134    |
|                                                                                   | 250                 |                      |                                                                        | 149G080130    |
|                                                                                   | 300                 |                      |                                                                        | 149G079120    |
|                                                                                   | 350                 |                      |                                                                        | 149G079906    |

Дисковый поворотный затвор SYLAX для установки **в середине или в конце трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** питьевая вода, вода для общепромышленного применения.

**Температура:** -10–120 °C.

**Тип корпуса:** с резьбовыми отверстиями.

**Корпус D<sub>y</sub> 32–150:** серый чугун GG25.

**Корпус D<sub>y</sub> 200–300:** высокопрочный чугун GGG40.

**Седловое уплотнение:** EPDM.

**Диск D<sub>y</sub> 25–40:** нержавеющая сталь AISI316.

**Диск D<sub>y</sub> 50–300:** высокопрочный чугун GGG40 с полиамидным покрытием.

| Тип VFY-LH (SYLAX)<br>Управление — рукоятка с фиксацией в 10 положениях             |                     |                      |                                                                        |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Эскиз                                                                               | Д <sub>y</sub> , мм | P <sub>y</sub> , бар | Присоединительный размер фланцев, соответствующий P <sub>y</sub> , бар | Кодовый номер |
|  | 32                  | 16                   | 16                                                                     | 065B7365      |
|                                                                                     | 40                  |                      |                                                                        | 065B7366      |
|                                                                                     | 50                  |                      |                                                                        | 065B7367      |
|                                                                                     | 65                  |                      |                                                                        | 065B7368      |
|                                                                                     | 80                  |                      |                                                                        | 065B7369      |
|                                                                                     | 100                 |                      |                                                                        | 065B7370      |
|                                                                                     | 125                 |                      |                                                                        | 065B7371      |
|                                                                                     | 150                 |                      |                                                                        | 065B7372      |
|                                                                                     | 200                 |                      |                                                                        | 065B7373      |
|                                                                                     | 250                 |                      |                                                                        | 065B7374      |
| 300                                                                                 | 065B7375            |                      |                                                                        |               |
| Тип VFY-LG (SYLAX)<br>Управление — ручной редукторный привод                        |                     |                      |                                                                        |               |
| Эскиз                                                                               | Д <sub>y</sub> , мм | P <sub>y</sub> , бар | Присоединительный размер фланцев, соответствующий P <sub>y</sub> , бар | Кодовый номер |
|  | 150                 | 16                   | 16                                                                     | 065B7376      |
|                                                                                     | 200                 |                      |                                                                        | 065B7377      |
|                                                                                     | 250                 |                      |                                                                        | 065B7378      |
|                                                                                     | 300                 |                      |                                                                        | 065B7379      |

## Техническое описание

## Дисковые поворотные затворы SYLAX (D<sub>y</sub> = 25–350 мм)

### Номенклатура и кодовые номера для заказа (продолжение)

Дисковый поворотный затвор SYLAX для установки **в середине трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** питьевая вода, вода для общепромышленного применения.  
**Температура:** -10–120 °С.

**Тип корпуса:** с центрирующими отверстиями.  
**Корпус D<sub>y</sub> 50–300:** серый чугун GG25.  
**Корпус D<sub>y</sub> 350:** высокопрочный чугун GGG40.  
**Седловое уплотнение:** EPDM.  
**Диск D<sub>y</sub> 25–40:** нержавеющая сталь  
**Диск D<sub>y</sub> 50–350:** высокопрочный чугун GGG40 с полиамидным покрытием

| Тип SYLAX<br>Управление — D <sub>y</sub> 25–200, 350 – электропривод 230 В. Danfoss (Socla)<br>D <sub>y</sub> 250–300 – электропривод 230 В. Bernard |                     |                      |                                                                                 |                       |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Эскиз                                                                                                                                                | D <sub>y</sub> , мм | P <sub>y</sub> , бар | Присоединительный<br>размер фланцев,<br>соответствующий<br>P <sub>y</sub> , бар | Тип<br>электропривода | Кодовый номер     |
|                                                                     | 25                  | 10                   | 10/16                                                                           | ER20                  | <b>082G7350</b>   |
|                                                                                                                                                      | 32/40               | 16                   |                                                                                 | ER20                  | <b>082G7351</b>   |
|                                                                                                                                                      | 50                  |                      |                                                                                 | ER20                  | <b>082G7352</b>   |
|                                                                                                                                                      | 65                  |                      |                                                                                 | ER35                  | <b>082G7353</b>   |
|                                                                                                                                                      | 80                  |                      |                                                                                 | ER35                  | <b>082G7354</b>   |
|                                                                                                                                                      | 100                 |                      |                                                                                 | ER60                  | <b>082G7355</b>   |
|                                                                                                                                                      | 125                 |                      |                                                                                 | ER100                 | <b>082G7356</b>   |
|                                                                                                                                                      | 150                 |                      |                                                                                 | VS150                 | <b>082G7357</b>   |
|                                                                                                                                                      | 200                 |                      |                                                                                 | VS300                 | <b>082G7358</b>   |
|                                                                                                                                                      | 250                 |                      |                                                                                 | AS25                  | <b>082G7359</b>   |
|                                                                                                                                                      | 300                 |                      |                                                                                 | AS50                  | <b>082G7360</b>   |
|                                                                                                                                                      | 350                 |                      |                                                                                 | VT600                 | <b>149G069446</b> |

Дисковый поворотный затвор SYLAX для установки **в середине трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** питьевая вода, вода для общепромышленного применения.  
**Температура:** -10–120 °С.

**Тип корпуса:** с центрирующими отверстиями.  
**Корпус:** серый чугун GG25  
**Седловое уплотнение:** EPDM  
**Диск D<sub>y</sub> 25–40:** нерж. сталь  
**Диск D<sub>y</sub> 50–300:** высокопрочный чугун GGG40 с полиамидным покрытием

| Тип SYLAX<br>Управление — D <sub>y</sub> 50-250 – электропривод 24 В перем./пост. Danfoss (Socla)<br>D <sub>y</sub> 300 – электропривод 24 В перем. Bernard |                     |                      |                                                                                 |                       |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|
| Эскиз                                                                                                                                                       | D <sub>y</sub> , мм | P <sub>y</sub> , бар | Присоединительный<br>размер фланцев,<br>соответствующий<br>P <sub>y</sub> , бар | Тип<br>электропривода | Кодовый номер   |
|                                                                          | 25                  | 10                   | 10/16                                                                           | ER10                  | <b>082G7361</b> |
|                                                                                                                                                             | 32/40               | 16                   |                                                                                 | ER20                  | <b>082G7362</b> |
|                                                                                                                                                             | 50                  |                      |                                                                                 | ER20                  | <b>082G7363</b> |
|                                                                                                                                                             | 65                  |                      |                                                                                 | ER35                  | <b>082G7364</b> |
|                                                                                                                                                             | 80                  |                      |                                                                                 | ER35                  | <b>082G7365</b> |
|                                                                                                                                                             | 100                 |                      |                                                                                 | ER60                  | <b>082G7366</b> |
|                                                                                                                                                             | 125                 |                      |                                                                                 | ER100                 | <b>082G7367</b> |
|                                                                                                                                                             | 150                 |                      |                                                                                 | ER100                 | <b>082G7368</b> |
|                                                                                                                                                             | 200                 |                      |                                                                                 | VS300                 | <b>082G7369</b> |
|                                                                                                                                                             | 250                 |                      |                                                                                 | VS300                 | <b>082G7370</b> |
|                                                                                                                                                             | 300                 |                      |                                                                                 | BS100                 | <b>082G7371</b> |

**Технические характеристики**

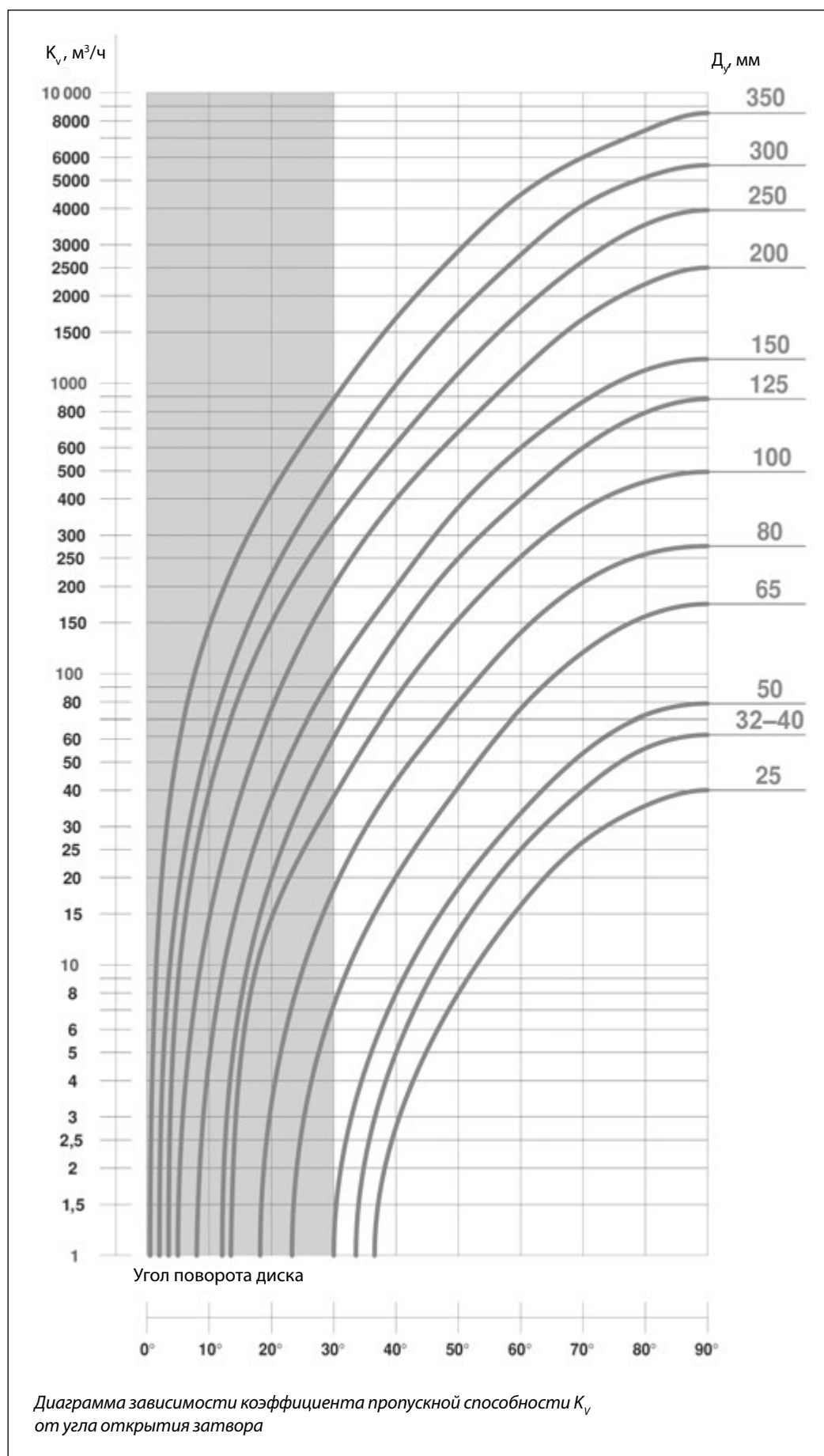
Таблица максимально допустимых давлений для поворотных затворов SYLAX

| D <sub>y</sub> , мм | Присоединительный размер фланцев, соответствующий P <sub>y</sub> | Материал седлового уплотнения | Макс. допустимое давление для затвора, установленного в середине трубопровода, бар | Макс. допустимое давление, для затвора, установленного в конце трубопровода, бар |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 25                  | 10                                                               | EPDM                          | 10                                                                                 | 6                                                                                |
| 32–100              | 16                                                               |                               | 16                                                                                 | 12                                                                               |
| 125                 | 16                                                               |                               | 16                                                                                 | 12                                                                               |
| 150                 | 16                                                               |                               | 16                                                                                 | 12                                                                               |
| 200–300             | 16                                                               |                               | 16                                                                                 | 10                                                                               |
| 350                 | 16                                                               |                               | 16                                                                                 | 8                                                                                |

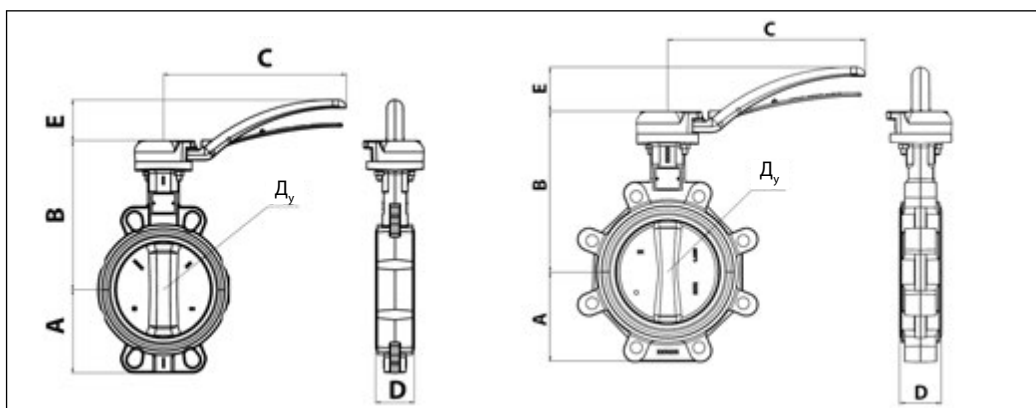
Таблица значений условной пропускной способности дисковых поворотных затворов при различных углах поворота запорно-регулирующего диска

| D <sub>y</sub> , мм | K <sub>v</sub> в м³/ч при углах поворота запорно-регулирующего диска в градусах |     |     |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|                     | 10°                                                                             | 20° | 30° | 40°  | 50°  | 60°  | 70°  | 80°  | 90°  |
| 25                  | —                                                                               | —   | —   | 3    | 8    | 16   | 27   | 35   | 40   |
| 32/40               | —                                                                               | —   | —   | 5    | 12   | 25   | 40   | 56   | 62   |
| 50                  | —                                                                               | —   | 1   | 8    | 18   | 33   | 54   | 71   | 79   |
| 65                  | —                                                                               | —   | 6   | 19   | 41   | 76   | 118  | 158  | 174  |
| 80                  | —                                                                               | 3   | 18  | 43   | 79   | 138  | 211  | 252  | 275  |
| 100                 | —                                                                               | 15  | 38  | 83   | 154  | 253  | 368  | 458  | 496  |
| 125                 | —                                                                               | 20  | 61  | 134  | 249  | 399  | 599  | 792  | 883  |
| 150                 | 5                                                                               | 37  | 100 | 200  | 374  | 600  | 863  | 1109 | 1212 |
| 200                 | 15                                                                              | 76  | 200 | 399  | 680  | 1099 | 1666 | 2196 | 2500 |
| 250                 | 40                                                                              | 150 | 333 | 621  | 1084 | 1765 | 2652 | 3517 | 3948 |
| 300                 | 60                                                                              | 219 | 500 | 989  | 1736 | 2770 | 4097 | 5118 | 5635 |
| 350                 | 145                                                                             | 420 | 882 | 1676 | 2850 | 4462 | 6000 | 7431 | 8520 |

Технические  
характеристики  
(продолжение)

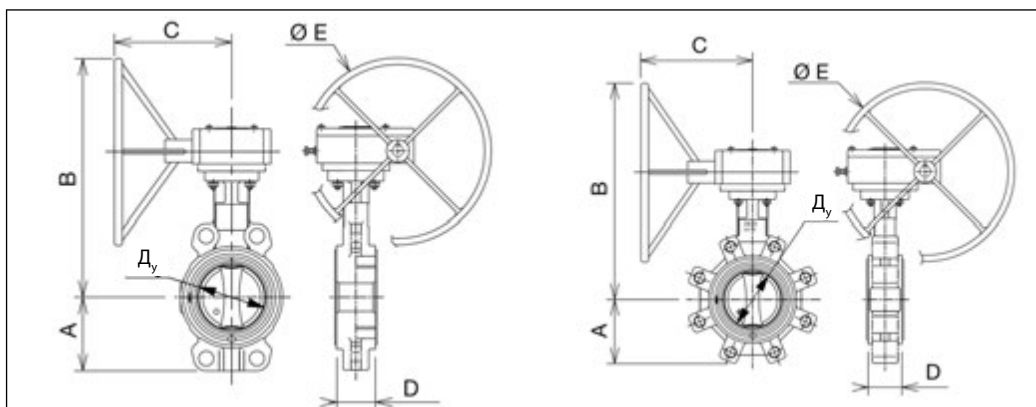


Габаритные размеры  
затворов дисковых  
поворотных типа SYLAX



Габаритные размеры затворов дисковых поворотных типа SYLAX (с седловыми уплотнениями EPDM, нитрил) с металлической рукояткой

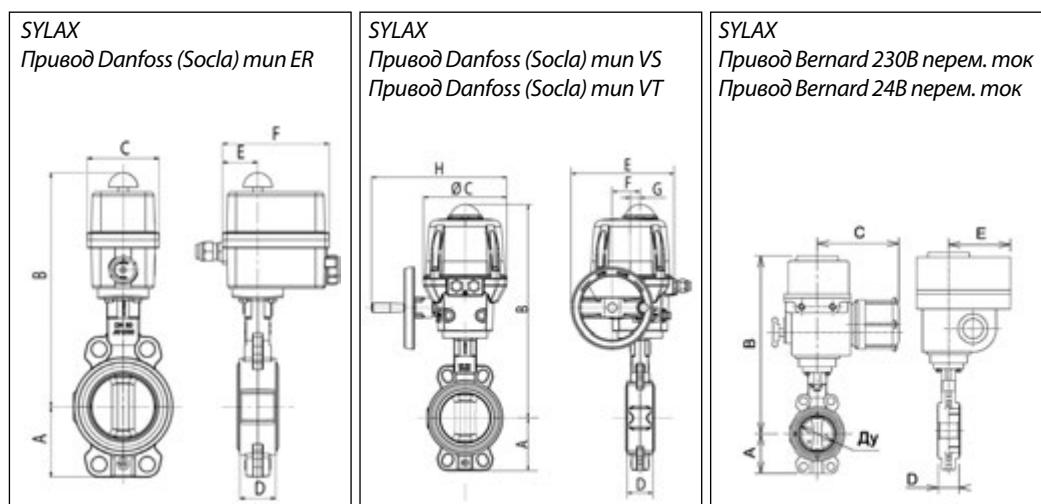
| Пружина с резьбовой рукояткой |       |       |       |       |       |                            |                         |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|-------------------------|
| D <sub>y</sub> , мм           | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | Масса, кг                  |                         |
|                               |       |       |       |       |       | С центрирующими проушинами | С резьбовыми проушинами |
| P <sub>y</sub> 10/16          |       |       |       |       |       |                            |                         |
| 25                            | 50    | 158   | 200   | 32    | 45    | 2,4                        | —                       |
| 32                            | 57    | 163   | 200   | 32    | 45    | 2,6                        | 2,9                     |
| 40                            | 57    | 163   | 200   | 32    | 45    | 2,6                        | 2,9                     |
| 50                            | 62    | 169   | 200   | 43    | 45    | 3,3                        | 3,7                     |
| 65                            | 70    | 178   | 200   | 46    | 45    | 3,7                        | 4,2                     |
| 80                            | 89    | 184   | 200   | 46    | 45    | 4,0                        | 5,1                     |
| 100                           | 106   | 208   | 290   | 52    | 65    | 6,3                        | 7,6                     |
| 125                           | 120   | 223   | 290   | 56    | 65    | 7,7                        | 10,2                    |
| 150                           | 131   | 236   | 290   | 56    | 65    | 9,2                        | 11,7                    |
| 200                           | 164   | 293   | 450   | 60    | 86    | 16,8                       | 23                      |
| 250                           | 200   | 318   | 450   | 68    | 86    | 23,4                       | 30                      |
| 300                           | 235   | 343   | 450   | 78    | 86    | 25,6                       | 32,2                    |



Габаритные размеры затворов дисковых поворотных типа SYLAX (с седловыми уплотнениями EPDM, нитрил) с ручным редуктором.

| Патран, с резьбовыми проушинами. |       |       |       |       |        |                            |                         |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|----------------------------|-------------------------|
| D <sub>y</sub> , мм              | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | ØE, мм | Масса, кг                  |                         |
|                                  |       |       |       |       |        | С центрирующими проушинами | С резьбовыми проушинами |
| P <sub>y</sub> 10/16             |       |       |       |       |        |                            |                         |
| 25                               | 50    | 214   | 171   | 32    | 125    | 4,6                        | —                       |
| 32                               | 57    | 219   | 171   | 32    | 125    | 4,7                        | 5,1                     |
| 40                               | 57    | 219   | 171   | 32    | 125    | 4,7                        | 5,1                     |
| 50                               | 62    | 225   | 171   | 43    | 125    | 5,5                        | 5,8                     |
| 65                               | 70    | 234   | 171   | 46    | 125    | 5,8                        | 6,3                     |
| 80                               | 89    | 240   | 171   | 46    | 125    | 6,1                        | 7,3                     |
| 100                              | 106   | 266   | 171   | 52    | 125    | 8,1                        | 9,4                     |
| 125                              | 120   | 320   | 188   | 56    | 200    | 9,6                        | 12,0                    |
| 150                              | 132   | 332   | 188   | 56    | 200    | 11,1                       | 13,6                    |
| 200                              | 164   | 444   | 210   | 60    | 315    | 17,2                       | 23,5                    |
| 250                              | 200   | 469   | 210   | 68    | 315    | 28,9                       | 35,5                    |
| 300                              | 238   | 494   | 210   | 78    | 315    | 30,4                       | 37,1                    |
| 350                              | 280   | 546   | 364   | 78    | 400    | 45,6                       | 76,0                    |

**Габаритные и присоединительные размеры**  
(продолжение)



| Д <sub>у</sub><br>мм                                                                          | Размеры, мм |       |     |    |     |      |    |     | Тип привода               | Масса,<br>кг |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----|----|-----|------|----|-----|---------------------------|--------------|
|                                                                                               | A           | B     | C   | D  | E   | F    | G  | H   |                           |              |
| Затворы с электроприводом Danfoss (Socla)                                                     |             |       |     |    |     |      |    |     |                           |              |
| 25                                                                                            | 50          | 272   | 92  | 32 | 45  | 136  | —  | —   | ER10                      | 2,9          |
| 40                                                                                            | 57          | 277   | 92  | 32 | 45  | 136  | —  | —   | ER20                      | 3,4          |
| 50                                                                                            | 62          | 283   | 92  | 43 | 45  | 136  | —  | —   | ER20                      | 4,1          |
| 65                                                                                            | 70          | 292   | 92  | 46 | 45  | 136  | —  | —   | ER35                      | 4,6          |
| 80                                                                                            | 89          | 298   | 92  | 46 | 45  | 136  | —  | —   | ER35                      | 4,9          |
| 100                                                                                           | 106         | 350   | 128 | 52 | 56  | 151  | —  | —   | ER60                      | 8,3          |
| 125                                                                                           | 120         | 365   | 128 | 56 | 56  | 151  | —  | —   | ER100                     | 9,5          |
| 150                                                                                           | 131         | 378   | 128 | 56 | 56  | 151  | —  | —   | ER100 (24 В перем./пост.) | 10,4         |
| 150                                                                                           | 131         | 461   | 170 | 56 | 209 | 57   | 20 | 275 | VS150 (230 В перем.)      | 12,9         |
| 200                                                                                           | 164         | 503,5 | 170 | 60 | 209 | 57   | 20 | 275 | VS300 (230 В перем.)      | 19,5         |
| 250                                                                                           | 200         | 529   | 170 | 68 | 209 | 57   | 20 | 275 | VS300 (24 В перем./пост.) | 25,5         |
| 350                                                                                           | 270         | 654   | 197 | 78 | 228 | 56,6 | 20 | 468 | VT600                     | 52,2         |
| Затворы с электроприводом серии Bernard, перем. ток 230В, 50 Гц (Для Д <sub>у</sub> 250, 300) |             |       |     |    |     |      |    |     |                           |              |
| 250                                                                                           | 200         | 448   | 226 | 68 | 312 | —    | —  | —   | AS25                      | 39           |
| 300                                                                                           | 235         | 473   | 226 | 78 | 340 | —    | —  | —   | AS50                      | 46           |
| Затворы с электроприводом серии Bernard, перем. ток, 24В 50 Гц (Для Д <sub>у</sub> 300)       |             |       |     |    |     |      |    |     |                           |              |
| 300                                                                                           | 235         | 463   | 284 | 78 | 392 | —    | —  | —   | BS100                     | 66           |



## Техническое описание

### Дисковые поворотные затворы SYLAX ( $D_y = 400-1200$ мм)



Присоединительный фланец согласно ISO 5211

Корпус из чугуна с эпоксидным покрытием.

Для установки в середину трубопровода:

- с центрирующими проушинами ( $D_y = 400-1000$  мм).

Для установки в конец трубопровода:

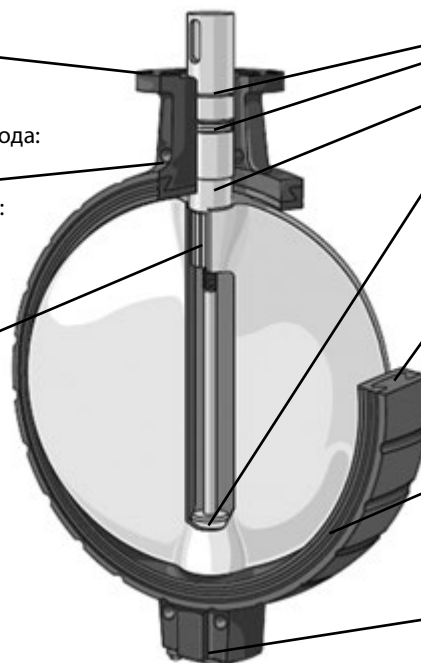
- с резьбовыми проушинами ( $D_y = 400-500$  мм),

- с двойным фланцем ( $D_y = 400-1200$  мм)

Скользящее шлицевое соединение штока и диска позволяет диску самоцентрироваться относительно корпуса и уплотнения

Оптимальное расположение диска относительно седлового уплотнения обеспечивает:

- высокую герметичность при закрытии,
- уменьшение износа седлового уплотнения



Вторичное уплотнение

Вал, составленный из двух частей с антифрикционными подшипниками

Профиль корпуса и уплотнения обеспечивают их надежную взаимную фиксацию

Заменяемое седловое уплотнение обеспечивает полную защиту корпуса и штока от воздействия перемещаемой среды. Герметичность — класс А согласно ГОСТу 9544-93

Заглушка для извлечения нижней части вала

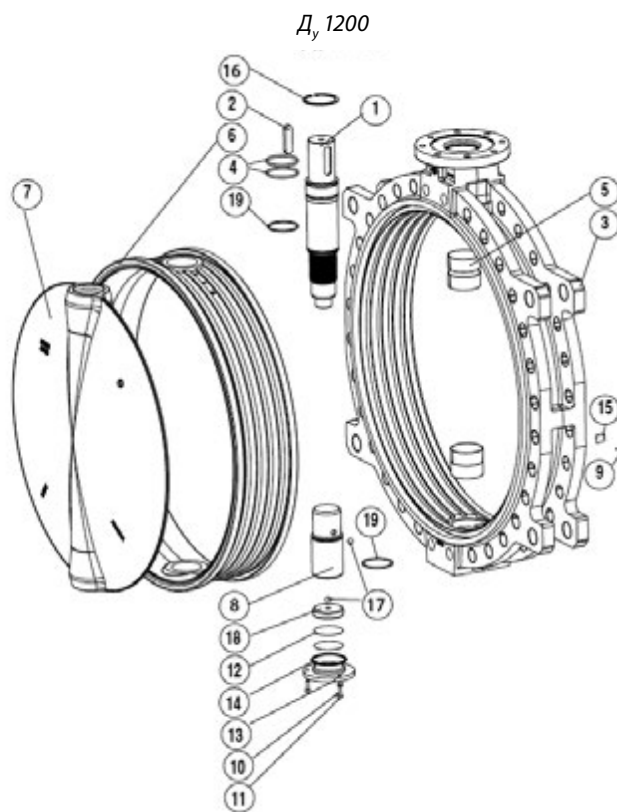
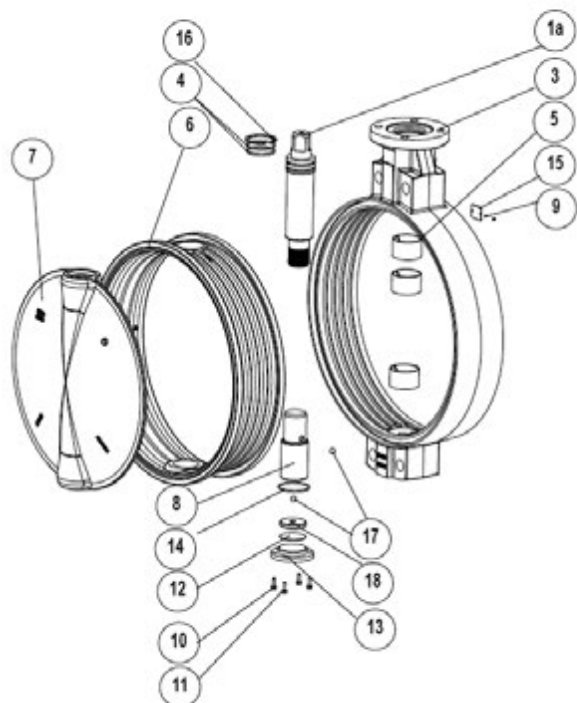
Типы корпусов затворов SYLAX

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>С центрирующими проушинами</i></p>  <p>В середине трубопровода</p> <p>В конце трубопровода<br/>НЕ УСТАНАВЛИВАТЬ!</p> | <p><i>С резьбовыми проушинами</i></p>  <p>В середине трубопровода</p> <p>В середине трубопровода<br/>с возможностью демонтажа<br/>части трубопровода<br/>без дренажа системы</p> <p><i>С двойным фланцем</i></p>  <p>В конце трубопровода</p> |
| <p>ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ ПО ГОСТ 12821-80<br/>(БЕЗ ПРОКЛАДОК)</p>                                                                                                                                                 | <p>ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ ПО ГОСТ 12821-80 (БЕЗ ПРОКЛАДОК)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Устройство

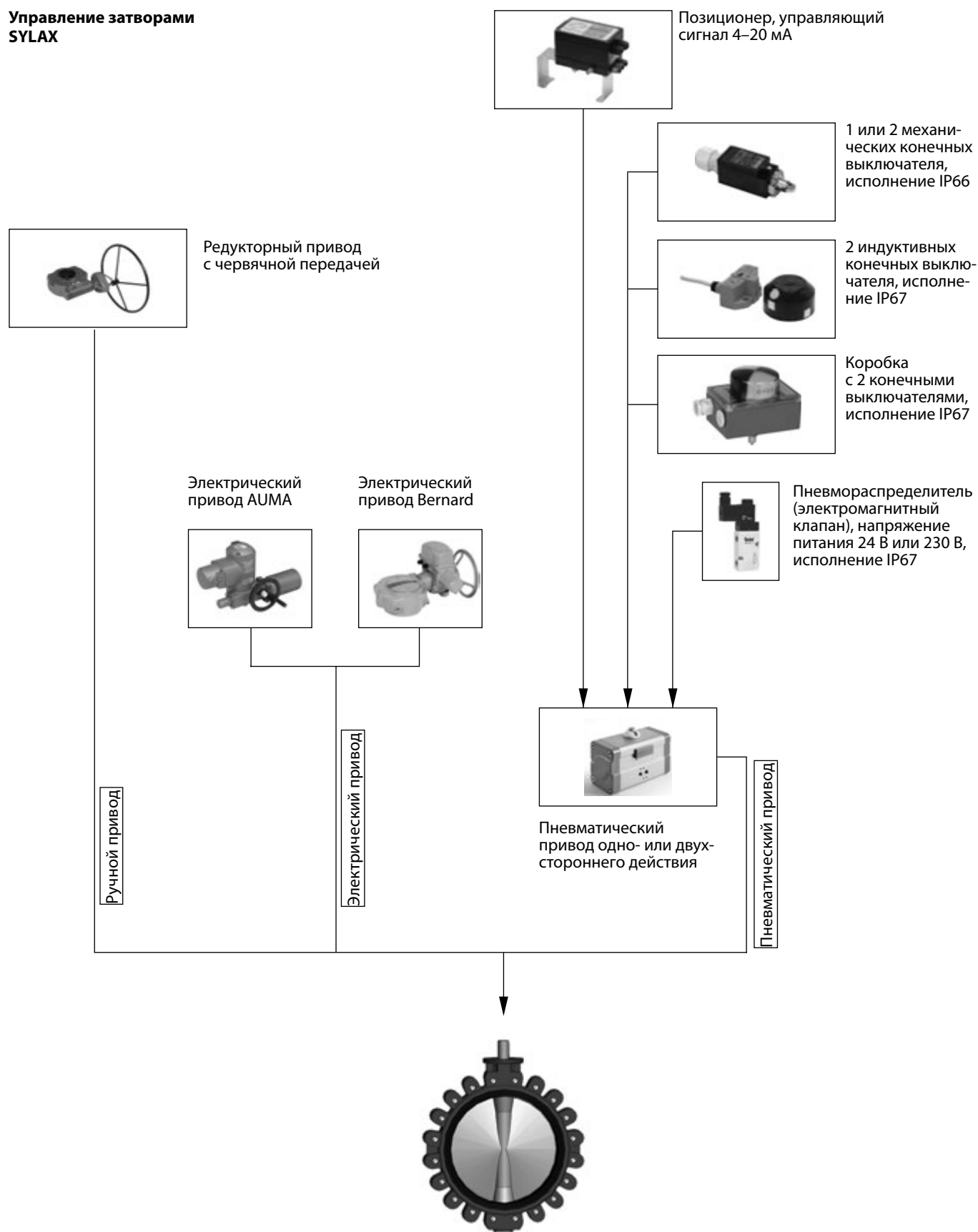
Устройство поворотного  
затвора SYLAX  
 $D_y = 400-1200$  мм

$D_y 400 - D_y 1000$



| Поз. | Деталь                                    | Материал                                          |
|------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1    | Верхний вал со шпонкой                    | Нержавеющая сталь                                 |
| 1a   | Верхний вал с квадратом                   | Нержавеющая сталь                                 |
| 2    | Шпонка                                    | Угл. сталь                                        |
| 3    | Корпус                                    | Высокопрочный чугун                               |
| 4    | Кольцевое уплотнение                      | Нитрил                                            |
| 5    | Центрирующие и антифрикционные подшипники | Оцинкованная сталь с PTFE покрытием               |
| 6    | Седловое уплотнение                       | EPDM/ Нитрил/ FKM/ Силикон                        |
| 7    | Диск                                      | Высокопрочный чугун/ Нержавеющая Сталь/ Алюбронза |
| 8    | Нижний вал                                | Нержавеющая сталь                                 |
| 9    | Заклепки                                  | Нержавеющая сталь                                 |
| 10   | Шайба                                     | Оцинкованная сталь                                |
| 11   | Болты                                     | Оцинкованная сталь                                |
| 12   | Кольцо дистанционное                      | Сталь                                             |
| 13   | Нижняя крышка                             | Сталь                                             |
| 14   | Кольцевое уплотнение                      | Нитрил                                            |
| 15   | Идентификационный шильдик                 | Алюминий                                          |
| 16   | Стопорное кольцо пружинное                | Сталь                                             |
| 17   | Опорный шарик                             | Сталь                                             |
| 18   | Опорная шайба                             | Сталь                                             |
| 19   | Кольцевое уплотнение 2                    | Нитрил                                            |

Управление затворами SYLAX



## Техническое описание

## Дисковые поворотные затворы SYLAX ( $D_y = 400-1200$ мм)

### Номенклатура и кодовые номера для заказа

Дисковый поворотный затвор SYLAX для установки **в середине трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** питьевая вода.

**Температура:** -15–90 °С.

**Тип корпуса:** с центрирующими отверстиями.

**Корпус:** высокопрочный чугун GGG40.

**Седловое уплотнение:** EPDM.

**Диск:** высокопрочный чугун GGG40 с эпоксидным покрытием.

| Тип SYLAX<br>Управление — ручной редукторный привод                               |             |                                                                       |               |         |             |                                                                       |               |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------|
| Эскиз                                                                             | $D_y$<br>мм | $P_y$ и присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар | Кодовый номер | Вес, кг | $D_y$<br>мм | $P_y$ и присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар | Кодовый номер | Вес, кг |
|  | 400         | 10                                                                    | 149G082439    | 70      | 400         | 16                                                                    | 149G082327    | 70      |
|                                                                                   | 450         |                                                                       | 149G073187    | 92      | 450         |                                                                       | 149G073192    | 92      |
|                                                                                   | 500         |                                                                       | 149G073188    | 104     | 500         |                                                                       | 149G070889    | 104     |
|                                                                                   | 600         |                                                                       | 149G082453    | 158     | 600         |                                                                       | 149G082454    | 158     |
|                                                                                   | 700         |                                                                       | 149G082362    | 243     | 700         |                                                                       | 149G081136    | 243     |
|                                                                                   | 800         |                                                                       | 149G082363    | 336     | 800         |                                                                       | 149G079805    | 336     |
|                                                                                   | 900         |                                                                       | 149G065431    | 490     | 900         |                                                                       | 149G065448    | 490     |
|                                                                                   | 1000        |                                                                       | 149G065432    | 544     | 1000        |                                                                       | 149G065449    | 544     |

**Перекачиваемые среды:** питьевая вода.

**Температура:** -15–120 °С.

**Тип корпуса:** с центрирующими отверстиями.

**Корпус:** высокопрочный чугун GGG40.

**Седловое уплотнение:** EPDM.

**Диск:** нержавеющая сталь AISI316.

| Тип SYLAX<br>Управление — ручной редукторный привод                                 |             |                                                                       |               |         |             |                                                                       |               |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------|
| Эскиз                                                                               | $D_y$<br>мм | $P_y$ и присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар | Кодовый номер | Вес, кг | $D_y$<br>мм | $P_y$ и присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар | Кодовый номер | Вес, кг |
|  | 400         | 10                                                                    | 149G082462    | 70      | 400         | 16                                                                    | 149G082467    | 70      |
|                                                                                     | 450         |                                                                       | 149G073229    | 92      | 450         |                                                                       | 149G073233    | 92      |
|                                                                                     | 500         |                                                                       | 149G070632    | 104     | 500         |                                                                       | 149G071143    | 104     |
|                                                                                     | 600         |                                                                       | 149G079240    | 158     | 600         |                                                                       | 149G082460    | 158     |
|                                                                                     | 700         |                                                                       | 149G082273    | 243     | 700         |                                                                       | 149G079446    | 243     |
|                                                                                     | 800         |                                                                       | 149G082151    | 336     | 800         |                                                                       | 149G079804    | 336     |
|                                                                                     | 900         |                                                                       | 149G065646    | 490     | 900         |                                                                       | 149G065662    | 490     |
|                                                                                     | 1000        |                                                                       | 149G065647    | 544     | 1000        |                                                                       | 149G065663    | 544     |

Дисковый поворотный затвор SYLAX для установки **в середине или в конце трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** питьевая вода.

**Температура:** -15–90 °С.

**Тип корпуса:** с двойным фланцем.

**Корпус:** высокопрочный чугун GGG40.

**Седловое уплотнение:** EPDM.

**Диск:** высокопрочный чугун GGG40 с эпоксидным покрытием.

| Тип SYLAX<br>Управление — ручной редукторный привод                                 |             |                                                                       |               |         |             |                                                                       |               |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------|
| Эскиз                                                                               | $D_y$<br>мм | $P_y$ и присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар | Кодовый номер | Вес, кг | $D_y$<br>мм | $P_y$ и присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар | Кодовый номер | Вес, кг |
|  | 400         | 10                                                                    | 149G082448    | 95,6    | 400         | 16                                                                    | 149G082328    | 95,6    |
|                                                                                     | 450         |                                                                       | 149G073207    | 111     | 450         |                                                                       | 149G073211    | 111     |
|                                                                                     | 500         |                                                                       | 149G071106    | 151     | 500         |                                                                       | 149G072882    | 151     |
|                                                                                     | 600         |                                                                       | 149G082458    | 227     | 600         |                                                                       | 149G082459    | 227     |
|                                                                                     | 700         |                                                                       | 149G082368    | 318     | 700         |                                                                       | 149G081137    | 318     |
|                                                                                     | 800         |                                                                       | 149G081961    | 434     | 800         |                                                                       | 149G081371    | 434     |
|                                                                                     | 900         |                                                                       | 149G065476    | 598     | 900         |                                                                       | 149G065494    | 598     |
|                                                                                     | 1000        |                                                                       | 149G065477    | 711     | 1000        |                                                                       | 149G065495    | 711     |
|                                                                                     | 1200        |                                                                       | 149G061911    | 1038    | 1200        |                                                                       | 149G061912    | 1038    |

## Техническое описание

## Дисковые поворотные затворы SYLAX ( $D_y = 400-1200$ мм)

### Номенклатура и кодовые номера для заказа (продолжение)

Дисковый поворотный затвор SYLAX для установки **в середине трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** питьевая вода.

**Температура:** -15–90 °С.

**Тип корпуса:** с центрирующими отверстиями.

**Корпус:** высокопрочный чугун GGG40.

**Седловое уплотнение:** EPDM.

**Диск:** высокопрочный чугун GGG40 с эпоксидным покрытием.

| Тип SYLAX (с центрирующими отверстиями)<br>Управление — электропривод AUMA NORM 400 В (режим работы открыт/закрыт) |            |                                                                       |               |         |            |                                                                       |               |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------|------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------|
| Эскиз                                                                                                              | $D_y$ , мм | $P_y$ и присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар | Кодовый номер | Вес, кг | $D_y$ , мм | $P_y$ и присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар | Кодовый номер | Вес, кг |
|                                   | 400        | 10                                                                    | По запросу    | 81      | 400        | 16                                                                    | По запросу    | 81      |
|                                                                                                                    | 450        |                                                                       | По запросу    | 115     | 450        |                                                                       | По запросу    | 115     |
|                                                                                                                    | 500        |                                                                       | По запросу    | 105     | 500        |                                                                       | По запросу    | 105     |
|                                                                                                                    | 600        |                                                                       | По запросу    | 182     | 600        |                                                                       | По запросу    | 183     |
|                                                                                                                    | 700        |                                                                       | По запросу    | 273     | 700        |                                                                       | По запросу    | 273     |
|                                                                                                                    | 800        |                                                                       | По запросу    | 322     | 800        |                                                                       | По запросу    | 322     |
|                                                                                                                    | 900        |                                                                       | По запросу    | 628,4   | 900        |                                                                       | По запросу    | 628,4   |
|                                                                                                                    | 1000       |                                                                       | По запросу    | 678,4   | 1000       |                                                                       | По запросу    | 678,4   |

Дисковый поворотный затвор SYLAX для установки **в середине или в конце трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** питьевая вода.

**Температура:** -15–90 °С.

**Тип корпуса:** с двойным фланцем.

**Корпус:** высокопрочный чугун GGG40.

**Седловое уплотнение:** EPDM.

**Диск:** высокопрочный чугун GGG40 с эпоксидным покрытием.

| Тип SYLAX (с двойным фланцем)<br>Управление — электропривод AUMA NORM 400 В (режим работы открыт/закрыт) |            |                                                                       |               |         |            |                                                                       |               |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------|------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------|
| Эскиз                                                                                                    | $D_y$ , мм | $P_y$ и присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар | Кодовый номер | Вес, кг | $D_y$ , мм | $P_y$ и присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар | Кодовый номер | Вес, кг |
|                       | 400        | 10                                                                    | По запросу    | 107     | 400        | 16                                                                    | По запросу    | 107     |
|                                                                                                          | 450        |                                                                       | По запросу    | 144     | 450        |                                                                       | По запросу    | 144     |
|                                                                                                          | 500        |                                                                       | По запросу    | 152     | 500        |                                                                       | По запросу    | 152     |
|                                                                                                          | 600        |                                                                       | По запросу    | 246     | 600        |                                                                       | По запросу    | 246     |
|                                                                                                          | 700        |                                                                       | По запросу    | 342     | 700        |                                                                       | По запросу    | 342     |
|                                                                                                          | 800        |                                                                       | По запросу    | 391     | 800        |                                                                       | По запросу    | 391     |
|                                                                                                          | 900        |                                                                       | По запросу    | 728,4   | 900        |                                                                       | По запросу    | 728,4   |
|                                                                                                          | 1000       |                                                                       | По запросу    | 838,4   | 1000       |                                                                       | По запросу    | 838,4   |
|                                                                                                          | 1200       |                                                                       | По запросу    | 1062    | 1200       |                                                                       | По запросу    | 1062    |

Вышеприведенным списком не исчерпывается весь спектр дисковых поворотных затворов для различных сред и условий применения.

Рекомендуем для наиболее точного удовлетворения Вашим потребностям и экономической выгоды заполнить **опросный лист** для подбора дисковых поворотных затворов. Вы сможете найти его в **Приложении**.

### Технические характеристики

Таблица максимально допустимых давлений для поворотных затворов SYLAX

| $D_y$ , мм | Присоединительный размер, соответствующий $P_y$ | Материал седлового уплотнения | Макс. допустимое давление для затвора, установленного в середине трубопровода, бар | Макс. допустимое давление для затвора, установленного в конце трубопровода, бар |
|------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 400–1200   | 10                                              | EPDM                          | 10                                                                                 | 6                                                                               |
| 400–1200   | 16                                              |                               | 16                                                                                 | 8                                                                               |

**Технические характеристики**  
(продолжение)

Таблица значений пропускной способности дисковых поворотных затворов SYLAX при различных углах поворота запорно-регулирующего диска

| $D_y$ мм | $K_v$ в м <sup>3</sup> /ч при углах поворота запорно-регулирующего диска в градусах |      |        |        |        |        |         |         |         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
|          | 10°                                                                                 | 20°  | 30°    | 40°    | 50°    | 60°    | 70°     | 80°     | 90°     |
| 400      | 186                                                                                 | 670  | 1395   | 2660   | 4420   | 7000   | 10 000  | 13 560  | 14 695  |
| 450      | 230                                                                                 | 868  | 1826   | 3340   | 5656   | 8634   | 12 278  | 15 575  | 17 000  |
| 500      | 284                                                                                 | 1060 | 2348   | 4415   | 7595   | 11 335 | 14 995  | 20 380  | 20 080  |
| 600      | 450                                                                                 | 1544 | 3545   | 7000   | 11 475 | 15 995 | 20 725  | 24 045  | 25 000  |
| 700      | 700                                                                                 | 2450 | 5483   | 9900   | 14 994 | 21 150 | 26 540  | 30 700  | 32 990  |
| 800      | 1110                                                                                | 3500 | 8000   | 14 990 | 22 495 | 31 290 | 39 990  | 46 230  | 49 000  |
| 900      | 1400                                                                                | 4950 | 12 500 | 23 000 | 34 880 | 46 500 | 57 130  | 61 915  | 63 460  |
| 1000     | 1990                                                                                | 7000 | 17 500 | 32 090 | 46 025 | 60 000 | 70 000  | 77 078  | 77 920  |
| 1200     | 2540                                                                                | 9650 | 24 865 | 46 710 | 69 390 | 88 760 | 101 750 | 108 160 | 109 775 |

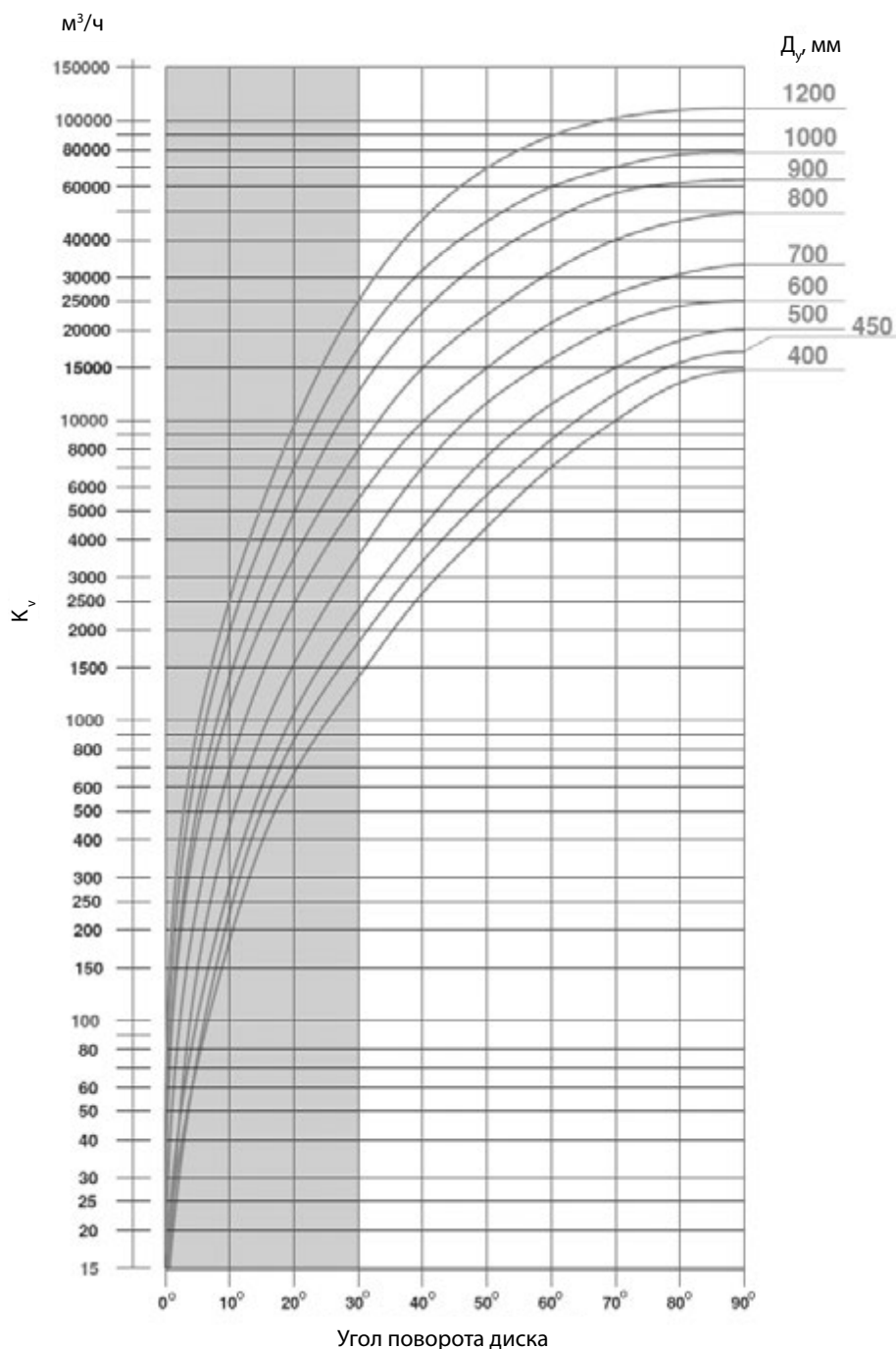


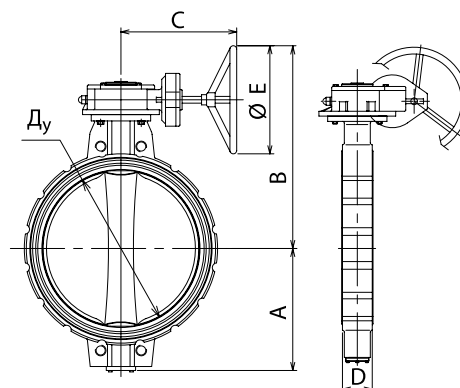
Диаграмма зависимости коэффициента пропускной способности  $K_v$  от угла открытия затвора

**Габаритные и присоединительные размеры**

Габаритные и присоединительные размеры SYLAX с уплотнением EPDM и с ручным редуктором

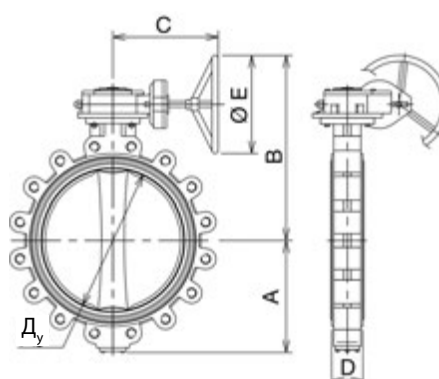
С четырьмя центрирующими проушинами

| $D_y$<br>мм | A,<br>мм | B,<br>мм | C,<br>мм | D,<br>мм | $\varnothing E$ ,<br>мм |
|-------------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|
| 400         | 286      | 619      | 302      | 102      | 400                     |
| 450         | 315      | 658      | 408      | 114      | 400                     |
| 500         | 355      | 682      | 312      | 127      | 400                     |
| 600         | 415      | 793      | 346      | 154      | 500                     |
| 700         | 460      | 931      | 487      | 165      | 600                     |
| 800         | 520      | 935      | 447      | 190      | 500                     |
| 900         | 583      | 1059     | 500      | 203      | 600                     |
| 1000        | 640      | 1111     | 500      | 216      | 600                     |



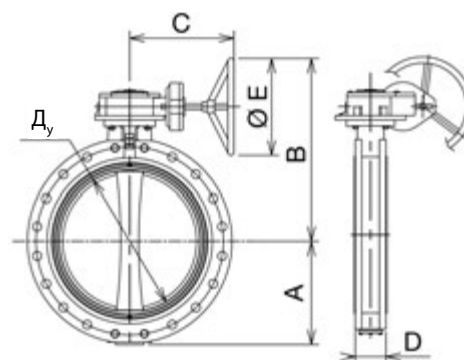
С отверстиями под болты

| $D_y$<br>мм | A,<br>мм | B,<br>мм | C,<br>мм | D,<br>мм | $\varnothing E$ ,<br>мм |
|-------------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|
| 400         | 286      | 619      | 302      | 102      | 400                     |
| 450         | 315      | 658      | 408      | 114      | 400                     |
| 500         | 355      | 682      | 312      | 127      | 400                     |
| 600         | 415      | 793      | 346      | 154      | 500                     |



С двумя фланцами

| $D_y$<br>мм | A,<br>мм | B,<br>мм | C,<br>мм | D,<br>мм | $\varnothing E$ ,<br>мм |
|-------------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|
| 400         | 286      | 619      | 302      | 102      | 400                     |
| 450         | 315      | 658      | 408      | 114      | 400                     |
| 500         | 355      | 682      | 312      | 127      | 400                     |
| 600         | 415      | 793      | 346      | 154      | 500                     |
| 700         | 460      | 931      | 487      | 165      | 600                     |
| 800         | 520      | 935      | 447      | 190      | 500                     |
| 900         | 583      | 1059     | 500      | 203      | 600                     |
| 1000        | 640      | 1111     | 500      | 216      | 600                     |
| 1200        | 768      | 1229     | 500      | 252      | 600                     |

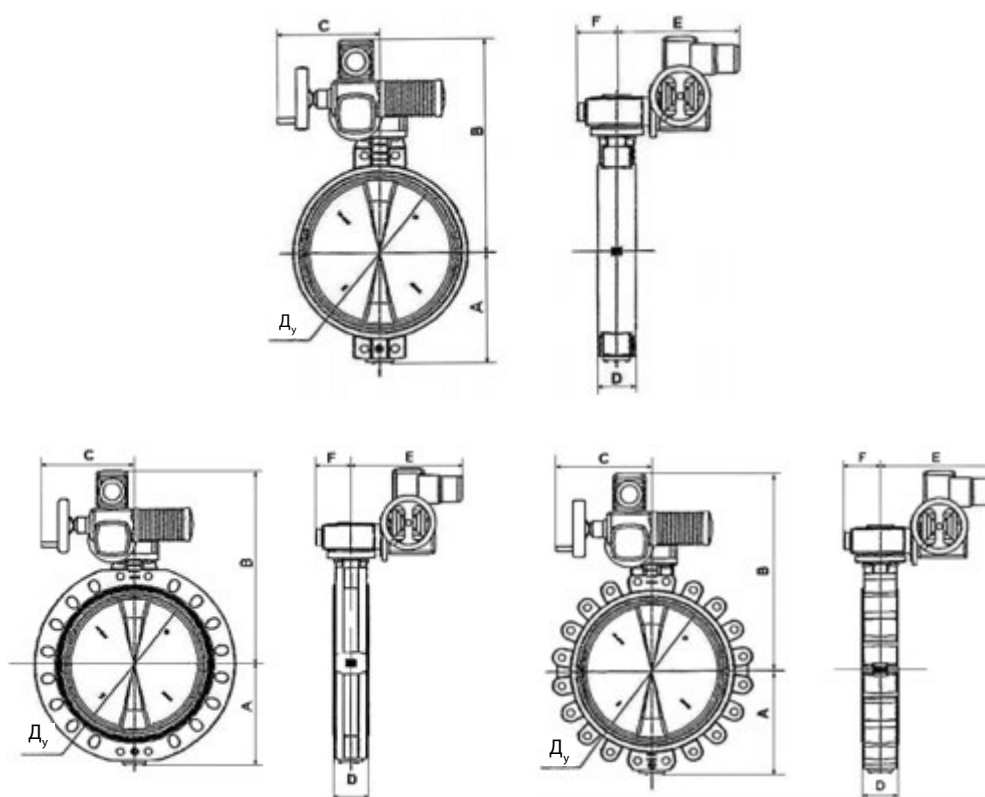


**Габаритные и присоединительные размеры**  
(продолжение)

Габаритные и присоединительные размеры SYLAX с уплотнением EPDM и с электроприводом AUMA NORM (400 В, открыть/закрыть)

| $D_y$ , мм | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | Тип привода            | Мощность, кВт |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|---------------|
| 400        | 286   | 651   | 233   | 102   | 301   | 220   | SG10.1                 | 0,09          |
| 450        | 315   | 672   | 233   | 114   | 301   | 220   | SG12.1                 | 0,16          |
| 500        | 355   | 753   | 233   | 127   | 301   | 220   | SG12.1                 | 0,16          |
| 600        | 415   | 800   | 254   | 154   | 420   | 133   | SA10.2/GS80.3          | 0,12          |
| 700        | 460   | 899   | 254   | 165   | 549   | 189   | SA10.2/GS100.3/VZ4.3   | 0,40          |
| 800        | 520   | 953   | 254   | 190   | 554   | 194   | SA10.2/GS125.3/VZ4.3   | 0,40          |
| 900        | 583   | 1028  | 249   | 203   | 563   | 290   | SA07.6/GS160.3/GZ160.3 | 0,20          |
| 1000       | 640   | 1080  | 249   | 216   | 563   | 290   | SA07.6/GS160.3/GZ160.3 | 0,20          |
| 1200*      | 768   | 1198  | 249   | 252   | 563   | 290   | SA07.6/GS160.3/GZ160.3 | 0,20          |

\* Поворотный затвор SYLAX, тип корпуса с двойным фланцем.



## Техническое описание

**Дисковые поворотные затворы LYCENE (D<sub>y</sub> = 32–300 мм)  
для химически активных сред (кислоты, щелочи, обессоленная вода)  
в системах водоподготовки, пищевой промышленности и т. д.**



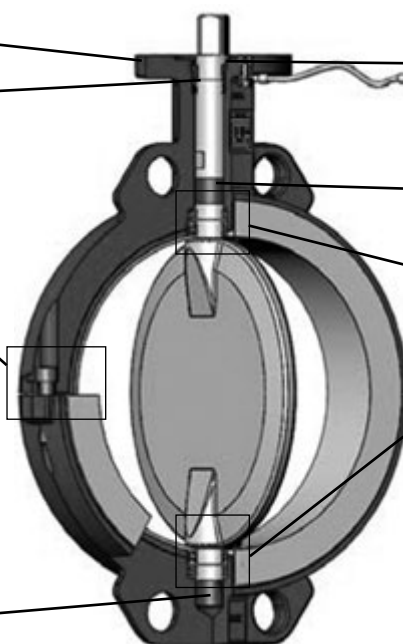
Присоединительный фланец  
согласно ISO 5211

Вторичное уплотнение



Разборный корпус обеспечивает  
простой ремонт поворотного  
затвора.  
Стойкость к химически-активным  
средам обеспечивается за счет  
применения седлового уплотнения  
из тефлона.  
Подложка из силикона под седловым  
уплотнением обеспечивает высокую  
герметичность.

Антифрикционный подшипник



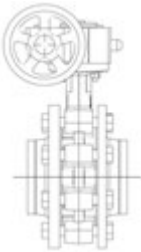
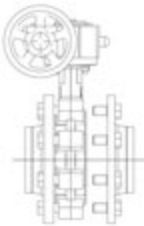
Стопорное пружинное кольцо  
обеспечивает простоту  
и легкость разборки

Антифрикционный подшипник



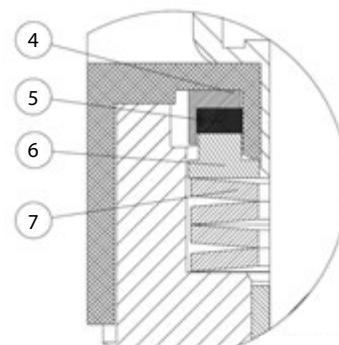
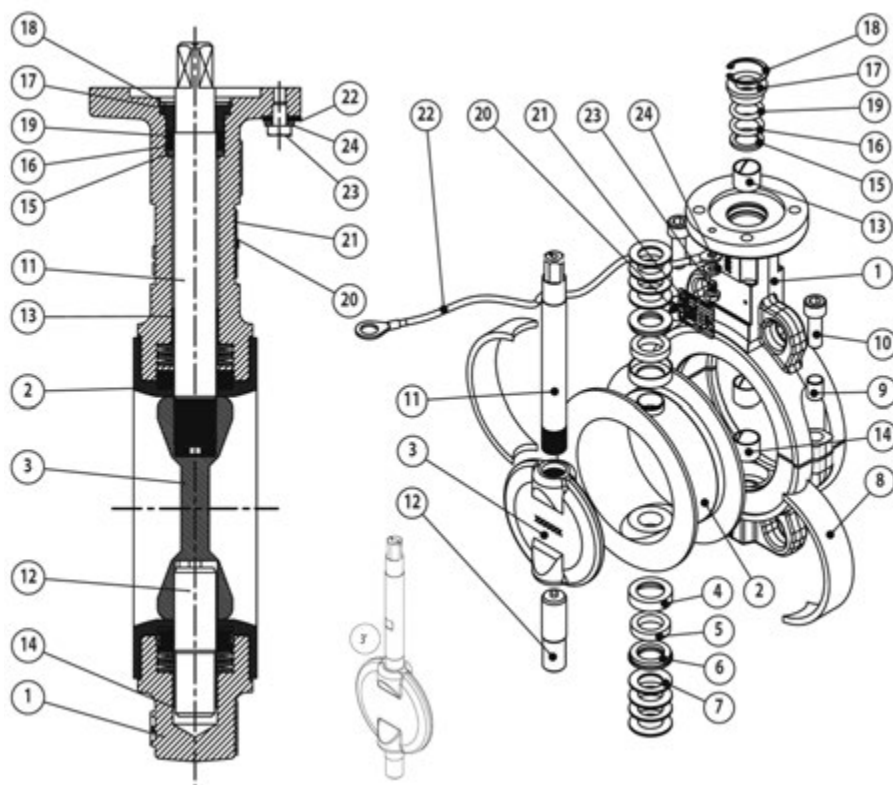
Специальные прижимы  
обеспечивают герметичность  
сопряжения седлового  
уплотнения с диском у штока

Типы корпусов поворотных затворов LYCENE

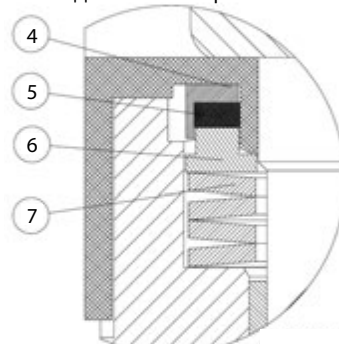
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>С центрирующими проушинами</i></p>    <p>В середине трубопровода</p> <p>В конце трубопровода<br/>НЕ УСТАНАВЛИВАТЬ!</p> | <p><i>С резьбовыми проушинами</i></p>     <p>В середине трубопровода</p> <p>В середине трубопровода<br/>с возможностью демонтажа<br/>части трубопровода<br/>без дренажа системы</p> <p>В конце трубопровода</p> |
| <p>ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ ПО ГОСТ 12821-80<br/>(БЕЗ ПРОКЛАДОК)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ ПО ГОСТ 12821-80 (БЕЗ ПРОКЛАДОК)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Устройство

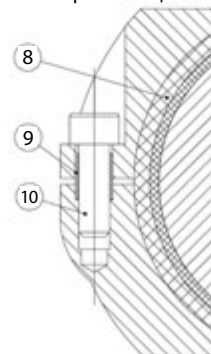
LYCENE ( $D_y = 32-300$  мм)



Диск с PFA-покрытием

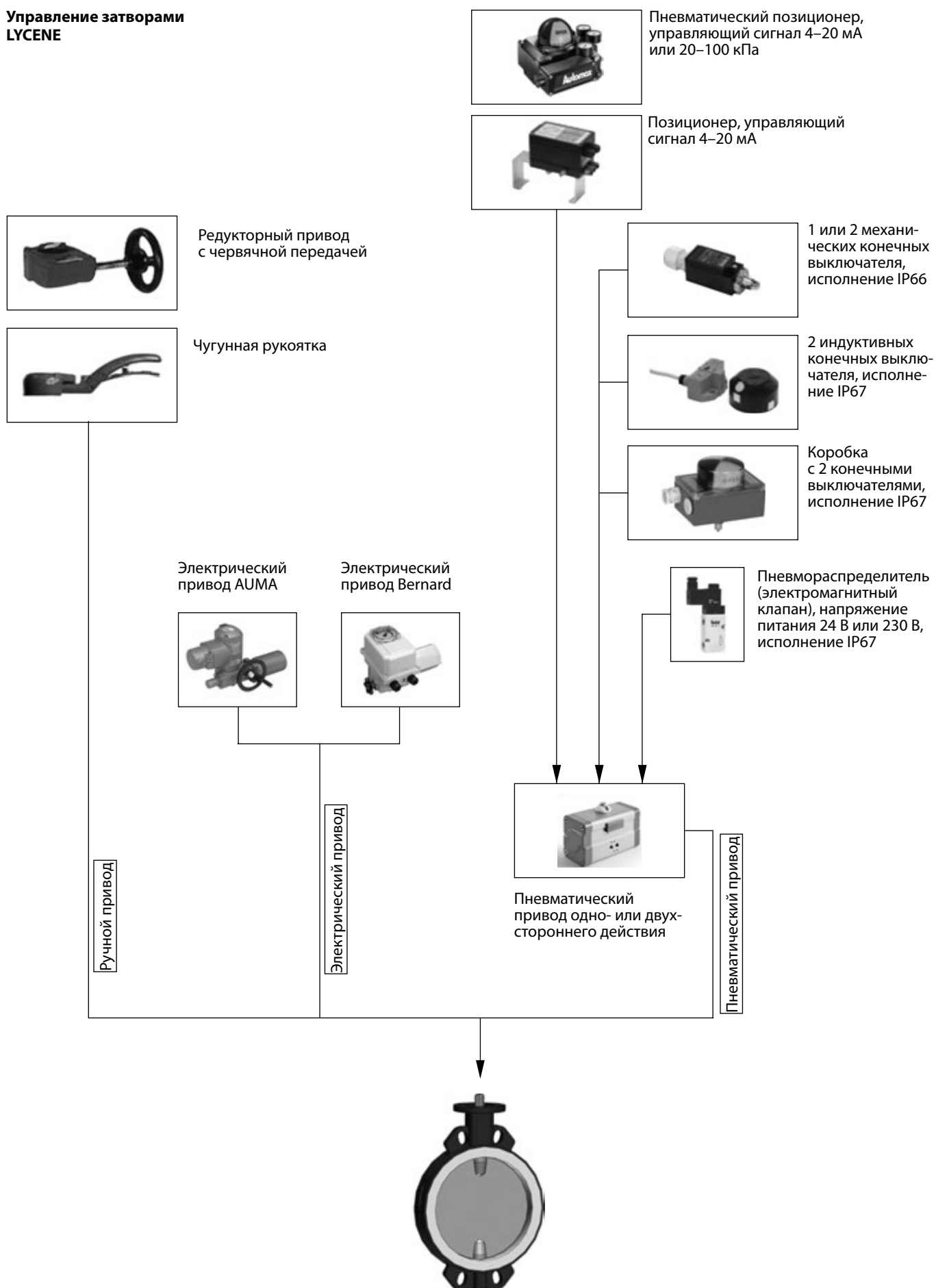


Диск из нержавеющей стали AISI316



| Поз. | Наименование                                                 | Материалы                                              |
|------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1    | Корпус                                                       | Высокопрочный чугун                                    |
| 2    | Седловое уплотнение                                          | Тефлон (PTFE)                                          |
| 3    | Диск (для $D_y = 50-300$ мм)                                 | Нержавеющая сталь<br>Нержавеющая сталь с PFA-покрытием |
| 3'   | Диск, выполненный совместно со штоком (для $D_y = 32/40$ мм) | Нержавеющая сталь<br>Нержавеющая сталь с PFA-покрытием |
| 4    | Кольцо уплотняющее                                           | Сталь                                                  |
| 5    | Защитная втулка                                              | Силикон                                                |
| 6    | Кольцо прижимное                                             | Сталь                                                  |
| 7    | Комплект тарельчатых пружин                                  | Сталь                                                  |
| 8    | Силиконовая прокладка                                        | Силикон                                                |
| 9    | Направляющая втулка                                          | Нержавеющая сталь                                      |
| 10   | Винт                                                         | Нержавеющая сталь                                      |
| 11   | Верхний шток (для $D_y = 50-300$ )                           | Нержавеющая сталь                                      |
| 12   | Нижний шток                                                  | Нержавеющая сталь                                      |
| 13   | Антифрикционный подшипник                                    | Гальванизированная сталь с PTFE-покрытием              |
| 14   | Антифрикционный подшипник                                    | Гальванизированная сталь PTFE-покрытием                |
| 15   | Кольцо защитное                                              | Нержавеющая сталь                                      |
| 16   | Уплотнительное O-кольцо                                      | FKM                                                    |
| 17   | Кольцо дистанционное                                         | Нержавеющая сталь                                      |
| 18   | Кольцо стопорное                                             | Нержавеющая сталь                                      |
| 19   | Прокладка                                                    | Луженая медь                                           |
| 20   | Заклепка                                                     | Алюминий/нержавеющая сталь                             |
| 21   | Идентификационный шильдик                                    | Алюминий                                               |
| 22   | Антистатический трос                                         | Луженая медь                                           |
| 23   | Винт                                                         | Нержавеющая сталь                                      |
| 24   | Стопорная шайба                                              | Нержавеющая сталь                                      |

Управление затворами  
LYCENE



## Техническое описание

## Дисковые поворотные затворы LYCENE (D<sub>y</sub> = 32–300 мм)

### Номенклатура и кодовые номера для заказа

Дисковый поворотный затвор LYCENE для установки **в середине трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** агрессивные жидкости, пищевые жидкости, чистая вода.

**Температура:** -40–200 °С

**Тип корпуса:** с центрирующими проушинами.

**Корпус:** чугун GGG40.

**Седловое уплотнение:** PTFE и SILICONE.

**Диск:** нержавеющая сталь AISI316 L.

Тип LYCENE

Управление — рукоятка с фиксацией в 10 положениях

| Эскиз | D <sub>y</sub> мм | P <sub>y</sub> бар | Кодовый номер |
|-------|-------------------|--------------------|---------------|
|       | 32                | 10                 | 149G058826    |
|       | 40                |                    | 149G035093    |
|       | 50                |                    | 149G010607    |
|       | 65                |                    | 149G010608    |
|       | 80                |                    | 149G010609    |
|       | 100               |                    | 149G056603    |
|       | 125               |                    | 149G056685    |
|       | 150               |                    | 149G056686    |
|       | 200               |                    | 149G056687    |
|       | 250               |                    | 149G010614    |

Тип LYCENE

Управление — ручной редукторный привод

|  |     |    |            |
|--|-----|----|------------|
|  | 32  | 10 | 149G080825 |
|  | 40  |    | 149G080819 |
|  | 50  |    | 149G080820 |
|  | 65  |    | 149G080821 |
|  | 80  |    | 149G080822 |
|  | 100 |    | 149G080823 |
|  | 125 |    | 149G080824 |
|  | 150 |    | 149G080813 |
|  | 200 |    | 149G080814 |
|  | 250 |    | 149G080815 |
|  | 300 |    | 149G079679 |

Дисковый поворотный затвор LYCENE для установки **в середине трубопровода**  
или **в конце трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** агрессивные жидкости, пищевые жидкости, чистая вода.

**Температура:** -40–200 °С.

**Тип корпуса:** с резьбовыми отверстиями.

**Корпус:** чугун GGG40.

**Седловое уплотнение:** PTFE и SILICONE.

**Диск:** нержавеющая сталь AISI316 L.

Тип LYCENE

Управление — рукоятка с фиксацией в 10 положениях

| Эскиз | D <sub>y</sub> мм | P <sub>y</sub> бар | Кодовый номер |
|-------|-------------------|--------------------|---------------|
|       | 32                | 10                 | 149G058828    |
|       | 40                |                    | 149G035098    |
|       | 50                |                    | 149G016672    |
|       | 65                |                    | 149G016673    |
|       | 80                |                    | 149G016674    |
|       | 100               |                    | 149G056691    |
|       | 125               |                    | 149G056692    |
|       | 150               |                    | 149G056693    |
|       | 200               |                    | 149G038916    |
|       | 250               |                    | 149G038917    |

Тип LYCENE

Управление — ручной редукторный привод

|  |     |    |            |
|--|-----|----|------------|
|  | 32  | 10 | 149G080837 |
|  | 40  |    | 149G080826 |
|  | 50  |    | 149G080827 |
|  | 65  |    | 149G080828 |
|  | 80  |    | 149G080829 |
|  | 100 |    | 149G080830 |
|  | 125 |    | 149G080831 |
|  | 150 |    | 149G080832 |
|  | 200 |    | 149G080835 |
|  | 250 |    | 149G080816 |
|  | 300 |    | 149G080836 |

## Техническое описание

## Дисковые поворотные затворы LYCENE (Д<sub>у</sub> = 32–300 мм)

### Номенклатура и кодовые номера для заказа (продолжение)

Дисковый поворотный затвор LYCENE для установки **в середине трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** агрессивные жидкости, пищевые жидкости, чистая вода.

**Температура:** -40–200 °С.

**Тип корпуса:** с центрирующими проушинами.

**Корпус:** чугун GGG40.

**Седловое уплотнение:** PTFE и SILICONE.

**Диск:** нержавеющая сталь AISI316L с PFA-покрытием.

| Тип LYCENE<br>Управление — рукоятка с фиксацией в 10 положениях                    |                     |                      |               |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|---------------|
| Эскиз                                                                              | Д <sub>у</sub> , мм | Р <sub>у</sub> , бар | Кодовый номер |
|   | 32                  | 10                   | 149G058827    |
|                                                                                    | 40                  |                      | 149G056266    |
|                                                                                    | 50                  |                      | 149G014255    |
|                                                                                    | 65                  |                      | 149G014526    |
|                                                                                    | 80                  |                      | 149G014527    |
|                                                                                    | 100                 |                      | 149G056028    |
|                                                                                    | 125                 |                      | 149G056596    |
|                                                                                    | 150                 |                      | 149G056605    |
|                                                                                    | 200                 |                      | 149G060195    |
| Тип LYCENE<br>Управление — ручной редукторный привод                               |                     |                      |               |
|  | 32                  | 10                   | 149G080838    |
|                                                                                    | 40                  |                      | 149G080839    |
|                                                                                    | 50                  |                      | 149G080840    |
|                                                                                    | 65                  |                      | 149G079165    |
|                                                                                    | 80                  |                      | 149G080841    |
|                                                                                    | 100                 |                      | 149G080842    |
|                                                                                    | 125                 |                      | 149G080843    |
|                                                                                    | 150                 |                      | 149G079469    |
|                                                                                    | 200                 |                      | 149G079834    |
|                                                                                    | 250                 |                      | 149G080818    |
|                                                                                    | 300                 |                      | 149G080844    |

Дисковый поворотный затвор LYCENE для установки **в середине трубопровода** или **в конце трубопровода**

**Перекачиваемые среды:** агрессивные жидкости, пищевые жидкости, чистая вода.

**Температура:** -40–200 °С.

**Тип корпуса:** с резьбовыми отверстиями.

**Корпус:** чугун GGG40.

**Седловое уплотнение:** PTFE и SILICONE.

**Диск:** нержавеющая сталь AISI316L с PFA-покрытием.

| Тип LYCENE<br>Управление — рукоятка с фиксацией в 10 положениях                     |                     |                      |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|---------------|
| Эскиз                                                                               | Д <sub>у</sub> , мм | Р <sub>у</sub> , бар | Кодовый номер |
|  | 32                  | 10                   | 149G058829    |
|                                                                                     | 40                  |                      | 149G035100    |
|                                                                                     | 50                  |                      | 149G016681    |
|                                                                                     | 65                  |                      | 149G016682    |
|                                                                                     | 80                  |                      | 149G016683    |
|                                                                                     | 100                 |                      | 149G056688    |
|                                                                                     | 125                 |                      | 149G056689    |
|                                                                                     | 150                 |                      | 149G056690    |
|                                                                                     | 200                 |                      | 149G038919    |
| Тип LYCENE<br>Управление — ручной редукторный привод                                |                     |                      |               |
|  | 32                  | 10                   | 149G080855    |
|                                                                                     | 40                  |                      | 149G079132    |
|                                                                                     | 50                  |                      | 149G080845    |
|                                                                                     | 65                  |                      | 149G080846    |
|                                                                                     | 80                  |                      | 149G080847    |
|                                                                                     | 100                 |                      | 149G080848    |
|                                                                                     | 125                 |                      | 149G080849    |
|                                                                                     | 150                 |                      | 149G080850    |
|                                                                                     | 200                 |                      | 149G080854    |
|                                                                                     | 250                 |                      | 149G080817    |
|                                                                                     | 300                 |                      | 149G080853    |

Технические характеристики

Таблица максимально допустимых давлений для поворотных затворов LYCENE при установке в середине или в конце трубопровода

| $D_y$ , мм | Присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар | Материал седлового уплотнения | Макс. допустимое давление для затвора, установленного в середине трубопровода, бар | Макс. допустимое давление для затвора, установленного в конце трубопровода, бар |
|------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 40-300     | 10                                                            | PTFE/SILICONE                 | 10                                                                                 | 6                                                                               |

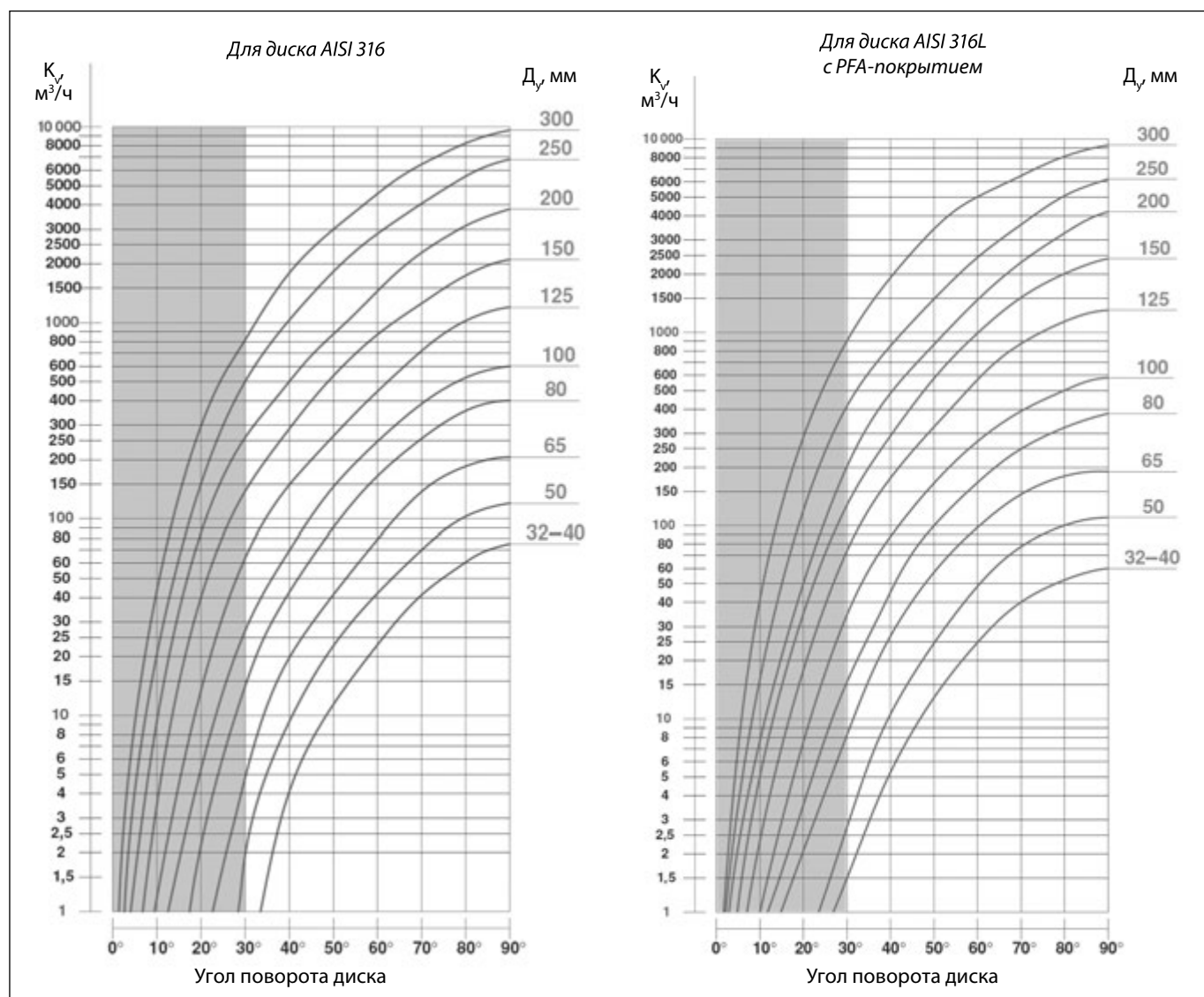
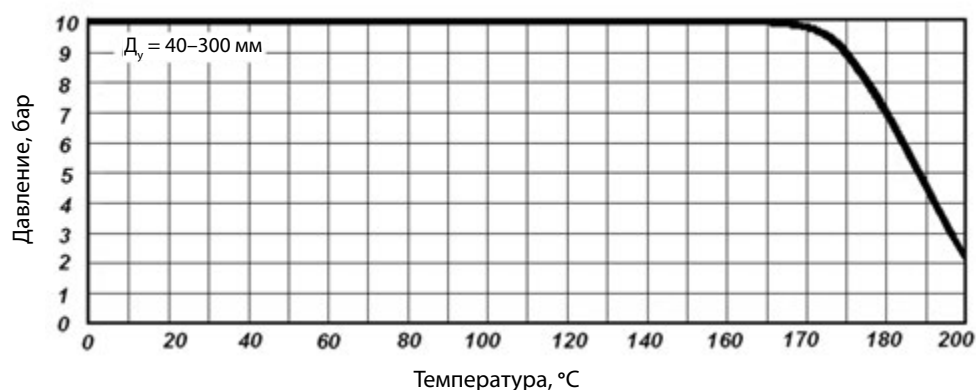


Таблица значений условной пропускной способности дисковых поворотных затворов LYCENE при различных углах поворота запорно-регулирующего диска из стали AISI316. (В скобках значения для исполнения затвора с диском AISI 316L с PFA покрытием)

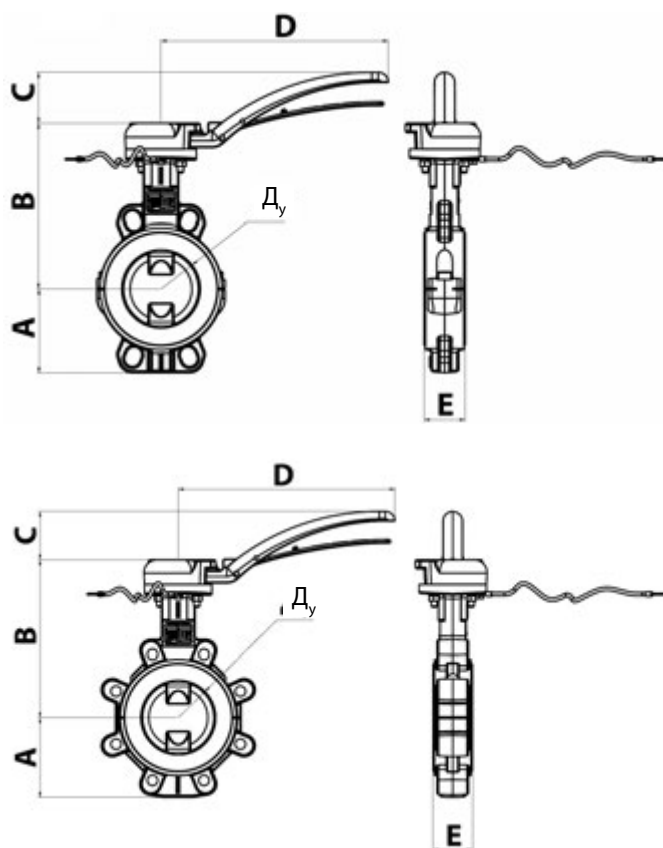
| $D_y$ , мм | $K_v$ в м³/ч при углах поворота запорно-регулирующего диска |             |             |             |             |             |             |
|------------|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|            | 30°                                                         | 40°         | 50°         | 60°         | 70°         | 80°         | 90°         |
| 40 (32/40) | 0,5 (1,5)                                                   | 4 (5,3)     | 11,4 (12,8) | 23 (25)     | 41 (40)     | 61 (53)     | 75 (60)     |
| 50         | 1,9 (2,7)                                                   | 9,3 (10,5)  | 22,6 (25)   | 42 (48)     | 70 (77)     | 102 (100)   | 120 (110)   |
| 65         | 4,8 (8)                                                     | 19,7 (26)   | 41 (57)     | 79 (98)     | 137 (145)   | 185 (180)   | 210 (190)   |
| 80         | 14 (15)                                                     | 42 (45)     | 90 (99)     | 165 (167)   | 256 (249)   | 355 (325)   | 400 (380)   |
| 100        | 27 (34)                                                     | 69 (88)     | 145 (165)   | 247 (272)   | 385 (390)   | 524 (500)   | 600 (580)   |
| 125        | 63 (74)                                                     | 148 (176)   | 263 (324)   | 446 (568)   | 718 (873)   | 1023 (1136) | 1199 (1299) |
| 150        | 137 (128)                                                   | 286 (291)   | 535 (577)   | 869 (1150)  | 1254 (1500) | 1742 (2009) | 2100 (2400) |
| 200        | 258 (135)                                                   | 500 (484)   | 873 (865)   | 1449 (1472) | 2278 (2297) | 3126 (3260) | 3800 (4200) |
| 250        | 498 (415)                                                   | 1030 (850)  | 1820 (1486) | 2843 (2439) | 3494 (3608) | 5590 (5082) | 6800 (6200) |
| 300        | 815 (903)                                                   | 1790 (1917) | 2993 (3425) | 4550 (5022) | 6424 (6450) | 8238 (8125) | 9600 (9300) |

**Технические характеристики**  
(продолжение)

Диаграмма «температура–давление»

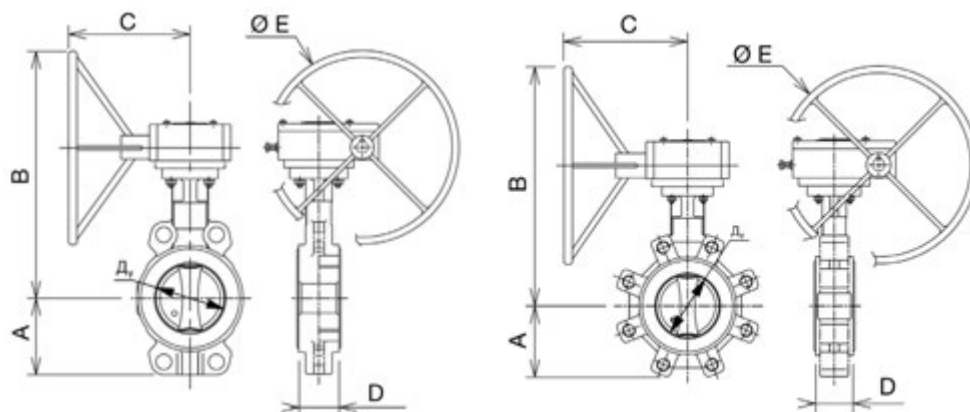


**Габаритные и присоединительные размеры**



| $D_y$<br>мм | A,<br>мм | B,<br>мм | C,<br>мм | D,<br>мм | $\varnothing E$ ,<br>мм | Масса, кг                   |                          |
|-------------|----------|----------|----------|----------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|
|             |          |          |          |          |                         | с центрирующими отверстиями | с резьбовыми отверстиями |
| 32/40       | 73       | 163      | 45       | 200      | 32,5                    | 3,90                        | 3,90                     |
| 50          | 69       | 172      | 45       | 200      | 43,5                    | 3,40                        | 4,20                     |
| 65          | 73       | 178      | 45       | 200      | 46,5                    | 4,50                        | 5,50                     |
| 80          | 89       | 183      | 45       | 200      | 46,5                    | 5,00                        | 6,50                     |
| 100         | 106      | 210      | 65       | 290      | 52,5                    | 7,00                        | 9,00                     |
| 125         | 120      | 222      | 65       | 290      | 56,5                    | 8,80                        | 11,10                    |
| 150         | 132      | 249      | 86       | 450      | 56,5                    | 15,00                       | 18,10                    |
| 200         | 164      | 292      | 86       | 450      | 60,5                    | 20,20                       | 25,50                    |
| 250         | 200      | 318      | 86       | 450      | 68                      | 29,40                       | 37,00                    |

Габаритные и присоединительные размеры  
(продолжение)



| D <sub>y</sub> ,<br>мм | A,<br>мм | B,<br>мм | C,<br>мм | D,<br>мм | ØE,<br>мм | Масса, кг                      |                             |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|--------------------------------|-----------------------------|
|                        |          |          |          |          |           | с центрирующими<br>отверстиями | с резьбовыми<br>отверстиями |
| 32                     | 73       | 219,5    | 120      | 32,5     | 125       | 4,30                           | 4,30                        |
| 40                     | 73       | 219,5    | 120      | 32,5     | 125       | 4,30                           | 4,30                        |
| 50                     | 69       | 228,5    | 120      | 43,5     | 125       | 4,50                           | 5,00                        |
| 65                     | 73       | 234      | 120      | 46,5     | 125       | 4,90                           | 5,40                        |
| 80                     | 89       | 239,5    | 120      | 46,5     | 125       | 5,10                           | 6,10                        |
| 100                    | 106      | 304,5    | 197      | 52,5     | 200       | 8,80                           | 10,30                       |
| 125                    | 119,5    | 317      | 197      | 56,5     | 200       | 10,60                          | 13,00                       |
| 150                    | 132      | 330      | 197      | 56,5     | 200       | 12,20                          | 14,40                       |
| 200                    | 164      | 372,5    | 197      | 60,5     | 200       | 18,40                          | 24,70                       |
| 250                    | 200      | 398      | 197      | 68,5     | 200       | 25,00                          | 31,60                       |
| 300                    | 235      | 458      | 239      | 78,5     | 250       | 37,40                          | 44,80                       |

## Техническое описание

# Обратные клапаны

### Общее описание



Обратные клапаны предназначены для предотвращения движения в обратном направлении перемещаемой по трубопроводам среды.

Обратные клапаны подразделяются:

- по материалу корпуса;
- по типу и материалу запирающей системы;
- по параметрам перемещаемой среды;
- по способу соединения с трубопроводом: резьбовое, фланцевое и межфланцевое, а также сваркой встык и в паз.

Из некоторых типов обратных клапанов может быть удалена возвратная пружина.

При этом давление открытия обратного клапана значительно уменьшается. (См. технические описания обратных клапанов.)

Обратные клапаны со снятой возвратной пружиной должны устанавливаться только на вертикальном трубопроводе при направлении движения перемещаемой среды снизу вверх.

Гидравлическое сопротивление открытых обратных клапанов может быть рассчитано по формуле:

$$\Delta P = \left( \frac{Q}{K_v} \right)^2,$$

где  $\Delta P$  — потери давления в барах;

$Q$  — расчетный расход потока, проходящего через обратный клапан, в м<sup>3</sup>/ч;

$K_v$  — условная пропускная способность полностью открытого обратного клапана в м<sup>3</sup>/ч, приведенная в таблицах технических описаний обратных клапанов.

## Техническое описание

# Обратные клапаны с аксиальным затвором типа 402 ( $D_y = 40-500$ мм)

### Описание и область применения



Обратные клапаны типа 402 представляют собой наилучшую комбинацию гидравлической эффективности, прочности, герметичности и цены.

Выпускаются также в виде модификаций с фильтром и из материалов, устойчивых к агрессивным средам.

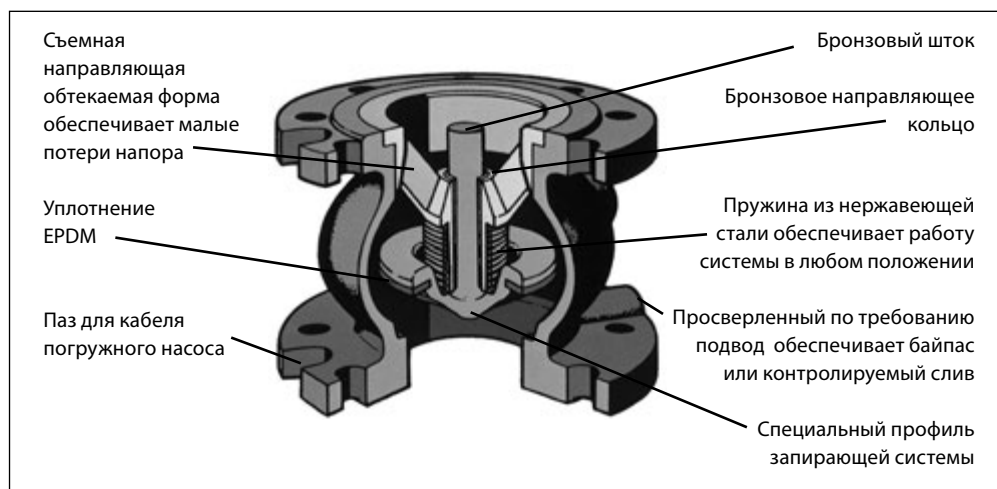
#### Преимущества и отличительные характеристики

- Работают бесшумно в любом монтажном положении.
- Не провоцируют гидравлического удара.
- Герметичны.
- Оптимальное соотношение цена—качество.

#### Применение:

- насосные станции;
- распределение воды;
- общепромышленное.

### Устройство



**Установка:** в любом монтажном положении.



**Рабочие среды:** чистые жидкости.

**Температура:** от  $-10$ — $100$  °C.

**Корпус:** чугун GG25 с эпоксидным покрытием.

**Направляющее кольцо штока:** бронза.

**Шток:** бронза.

**Возвратная пружина:** нержавеющая сталь.

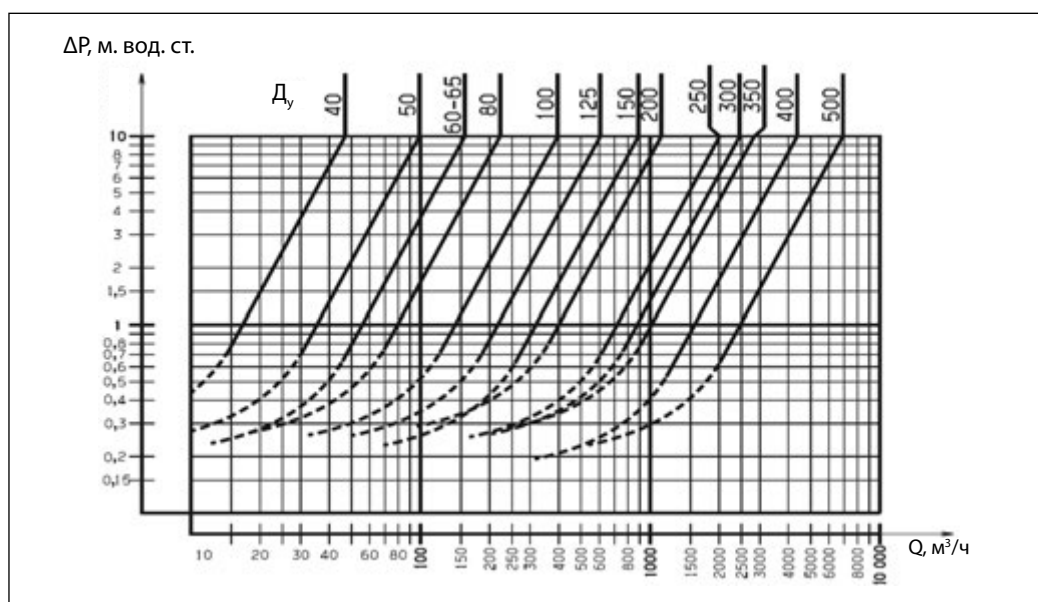
**Уплотнение:** EPDM.

**Затвор:** бронза или чугун ( $D_y > 65$ ).

Номенклатура и кодовые номера для заказа

| Условный проход $D_y$ , мм | Условное $P_y$ и максимальное рабочее давление $P$ при $T_{\text{макс.}}$ , бар | Температура перемещаемой среды, °C |                    | Условная пропускная способность $K_v$ , $\text{м}^3/\text{ч}$ | Минимальное давление открытия клапана, мм вод. ст. |     |     |             | Кодовый номер |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----|-----|-------------|---------------|
|                            |                                                                                 | $T_{\text{мин.}}$                  | $T_{\text{макс.}}$ |                                                               | ↑                                                  | ↓   | ↔   | без пружины |               |
| 40                         | 16                                                                              | -10                                | 100                | 47                                                            | 440                                                | 210 | 320 | 120         | 149B2281      |
| 50                         |                                                                                 |                                    |                    | 99                                                            | 440                                                | 220 | 330 | 110         | 149B2282      |
| 65                         |                                                                                 |                                    |                    | 159                                                           | 450                                                | 190 | 320 | 130         | 149B2283      |
| 80                         |                                                                                 |                                    |                    | 222                                                           | 450                                                | 190 | 320 | 130         | 149B2284      |
| 100                        |                                                                                 |                                    |                    | 396                                                           | 500                                                | 240 | 370 | 130         | 149B2285      |
| 125                        |                                                                                 |                                    |                    | 619                                                           | 510                                                | 210 | 360 | 150         | 149B2226      |
| 150                        |                                                                                 |                                    |                    | 890                                                           | 550                                                | 210 | 380 | 170         | 149B2227      |
| 200                        | 10                                                                              |                                    |                    | 1120                                                          | 590                                                | 210 | 400 | 190         | 149B2229      |
| 250                        |                                                                                 |                                    |                    | 2010                                                          | 710                                                | 210 | 460 | 250         | 149B2230      |
| 300                        |                                                                                 |                                    |                    | 2459                                                          | 820                                                | 90  | 460 | 365         | 149B2231      |
| 350                        |                                                                                 |                                    |                    | 2843                                                          | 860                                                | 100 | 480 | 380         | 149B2232      |
| 400                        |                                                                                 |                                    |                    | 4370                                                          | 800                                                | 50  | 410 | 390         | 149B2233      |
| 500                        |                                                                                 |                                    |                    | 6914                                                          | 1030                                               | 0   | 430 | 580         | 149B2235      |

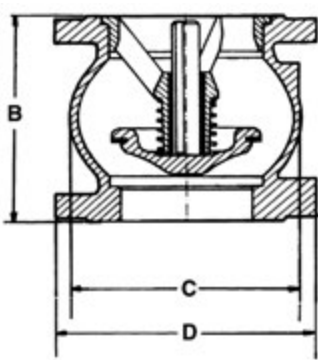
Номограмма потерь давления



Примечание:

— (сплошная линия) — клапан полностью открыт.  
 --- (пунктирная линия) — клапан в стадии открытия.

Габаритные размеры

|  | $D_y$ , мм | $B$ , мм | $C$ , мм | $D$ , мм | Масса, кг |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|-----------|
|                                                                                     |            |          |          |          |           |
|                                                                                     | 40         | 85       | 80       | 150      | 4,2       |
|                                                                                     | 50         | 100      | 97       | 165      | 5,8       |
|                                                                                     | 65         | 120      | 125      | 185      | 8,1       |
|                                                                                     | 80         | 140      | 150      | 200      | 10,2      |
|                                                                                     | 100        | 170      | 187      | 220      | 14,5      |
|                                                                                     | 125        | 200      | 220      | 250      | 24        |
|                                                                                     | 150        | 230      | 250      | 285      | 32        |
|                                                                                     | 200        | 289      | 340      | 340      | 53        |
|                                                                                     | 250        | 354      | 420      | 405      | 94        |
|                                                                                     | 300        | 396      | 490      | 460      | 140       |
|                                                                                     | 350        | 473      | 586      | 533      | 225       |
|                                                                                     | 400        | 560      | 680      | 597      | 312       |
|                                                                                     | 500        | 750      | 880      | 670      | 540       |

**Другие типы клапанов с аксиальным затвором**

| №  | Наименование                                                           | Тип обратного клапана                                                                                            |                                                                                              |                                                                |                                                                |                                                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                        | 402S                                                                                                             | 402Z                                                                                         | 402X                                                           | 402TTP                                                         | 412S                                                                                             |
|    |                                                                        | <b>применение в системах с высоким давлением:</b><br>- насосные станции,<br>- водоснабжение,<br>- промышленность | <b>применение в системах с агрессивной окружающей средой или для химически активных сред</b> | <b>применение для химически активных сред и нефтепродуктов</b> | <b>применение в промышленности и технологических процессах</b> | <b>применение с погружными скважинными насосами в системах водоснабжения с высоким давлением</b> |
| 1  | Корпус                                                                 | Высокопрочный чугун с эпоксидным покрытием                                                                       | Бронза                                                                                       | Нерж. сталь AISI 304                                           | Высокопрочный чугун с PTFE-покрытием                           | Высокопрочный чугун с эпоксидным покрытием                                                       |
| 2  | Втулка                                                                 | Бронза                                                                                                           | —                                                                                            | —                                                              | Бронза                                                         | Бронза                                                                                           |
| 3  | Направляющая для D <sub>y</sub> 50                                     | Бронза                                                                                                           | Бронза                                                                                       | Нерж. сталь AISI 304                                           | Бронза                                                         | —                                                                                                |
|    | Остальные D <sub>y</sub>                                               | Чугун                                                                                                            |                                                                                              |                                                                | Чугун с PTFE-покрытием                                         | Чугун                                                                                            |
| 4  | Пружина                                                                | Нерж. сталь AISI302                                                                                              | Нерж. сталь AISI302                                                                          | Нерж. сталь AISI302                                            | Нерж. сталь AISI302                                            | Нерж. сталь AISI302                                                                              |
| 5  | Уплотнение                                                             | EPDM                                                                                                             |                                                                                              | FKM                                                            | EPDM                                                           | EPDM                                                                                             |
| 6  | Затвор для D <sub>y</sub> 40                                           | Латунь                                                                                                           | Бронза                                                                                       | Нерж. сталь AISI 304                                           | —                                                              | Бронза                                                                                           |
|    | Для D <sub>y</sub> 50–65                                               | Бронза                                                                                                           |                                                                                              |                                                                | Бронза                                                         |                                                                                                  |
|    | Остальные D <sub>y</sub>                                               | Чугун                                                                                                            |                                                                                              |                                                                | Чугун с PTFE-покрытием                                         |                                                                                                  |
| 7  | Шток                                                                   | Бронза                                                                                                           | Бронза                                                                                       | Нерж. сталь AISI 304                                           | Бронза                                                         | Бронза                                                                                           |
| 8  | Диапазон D <sub>y</sub> , мм                                           | От D <sub>y</sub> 40 до D <sub>y</sub> 500                                                                       | От D <sub>y</sub> 40 до D <sub>y</sub> 400                                                   | От D <sub>y</sub> 40 до D <sub>y</sub> 400                     | От D <sub>y</sub> 50 до D <sub>y</sub> 400                     | От D <sub>y</sub> 125 до D <sub>y</sub> 300                                                      |
| 9  | Присоединительный размер фланцев, соответствующий P <sub>y</sub> , бар | D <sub>y</sub> 40–150, P <sub>y</sub> 25/40                                                                      | D <sub>y</sub> 40–150, P <sub>y</sub> 10/16                                                  | D <sub>y</sub> 40–150, P <sub>y</sub> 10/16                    | D <sub>y</sub> 50–150, P <sub>y</sub> 10/16                    | D <sub>y</sub> 125–150, P <sub>y</sub> 25/40                                                     |
|    |                                                                        | D <sub>y</sub> 200–500, P <sub>y</sub> 25                                                                        | D <sub>y</sub> 200–400, P <sub>y</sub> 10                                                    | D <sub>y</sub> 200–400, P <sub>y</sub> 10                      | D <sub>y</sub> 200–400, P <sub>y</sub> 10                      | D <sub>y</sub> 200–300, P <sub>y</sub> 40                                                        |
| 10 | Давление                                                               | D <sub>y</sub> 40–150, P 40                                                                                      | D <sub>y</sub> 40–150, P 16                                                                  | D <sub>y</sub> 40–150, P 16                                    | D <sub>y</sub> 50–150, P 16                                    | D <sub>y</sub> 125–150, P 40                                                                     |
|    |                                                                        | D <sub>y</sub> 200–500, P <sub>y</sub> 25                                                                        | D <sub>y</sub> 200–400, P <sub>y</sub> 10                                                    | D <sub>y</sub> 200–400, P <sub>y</sub> 10                      | D <sub>y</sub> 200–400, P <sub>y</sub> 10                      | D <sub>y</sub> 200–300, P <sub>y</sub> 40                                                        |
| 11 | Температура, °C                                                        | От -10 до +100                                                                                                   | От -10 до +100                                                                               | От -10 до +140                                                 | От -10 до +100                                                 | От -10 до +100                                                                                   |

## Техническое описание

# Обратные клапаны межфланцевые с аксиальным затвором типа 892 ( $D_y = 200-500$ мм)

### Описание и область применения



Предназначены для применения:

- в насосных установках;
- в наружных и внутренних водопроводных сетях общего назначения.

**Эффективны в системах, где есть риск возникновения гидравлических ударов.**

*Преимущества и характеристики*

- Работают бесшумно в любом монтажном положении.
- Не провоцируют гидравлического удара.
- Герметичны.
- Оптимальное соотношение цена—качество.

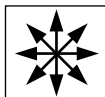
## Технические характеристики

| Поз. | Деталь             | Материал                   |
|------|--------------------|----------------------------|
|      |                    |                            |
| 1    | Корпус             | Высокопрочный чугун        |
| 2    | Седло              | Высокопрочный чугун        |
| 3    | Пружина            | Нержавеющая сталь          |
| 4    | Уплотнение         | EPDM                       |
| 5    | Затвор             | Нержавеющая сталь AISI 304 |
| 6    | Пластина           | Нержавеющая сталь AISI 304 |
| 7    | Шток               | Бронза                     |
| 8    | Винт               | Нержавеющая сталь AISI 304 |
| 9    | Кольцо уплотняющее | EPDM                       |
| 10   | Рым-болт           | Гальванизированная сталь   |

**Установка:** в любом монтажном положении между фланцами.

**Рабочие среды:** чистые жидкости.

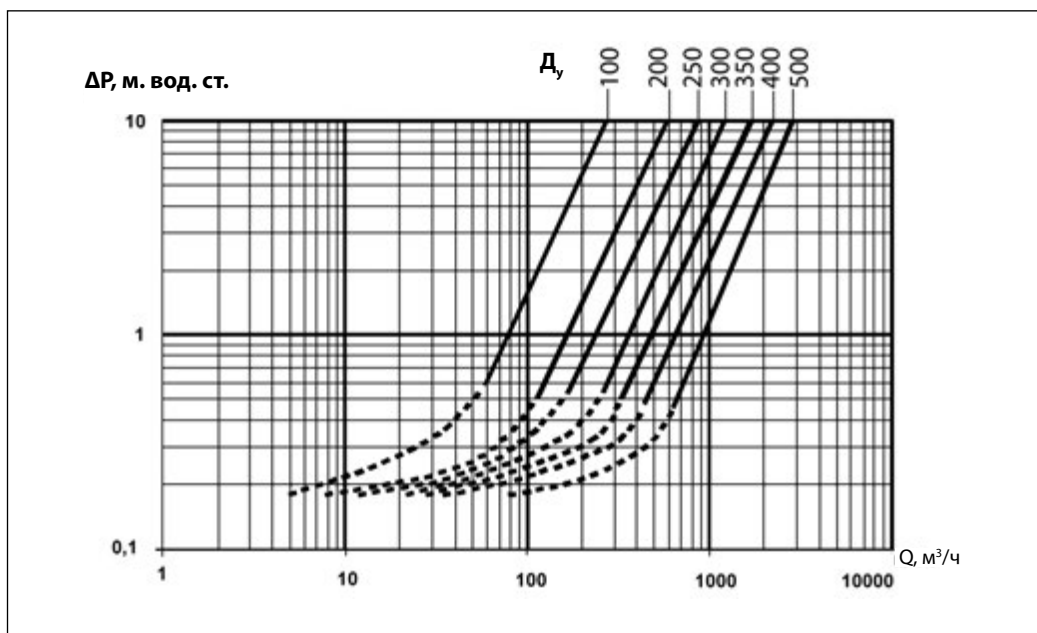
**Температура:** от -10—100 °C.



## Номенклатура и кодовые номера для заказа

| Условный проход $D_y$<br>мм | Условное $P_y$ и максимальное<br>рабочее давление, бар | Кодовый номер |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|
| 200                         | 16                                                     | 149B2467      |
|                             | 25                                                     | 149B032458    |
|                             | 40                                                     | 149B032459    |
| 250                         | 25                                                     | 149B2468      |
|                             | 40                                                     | 149B032460    |
| 300                         | 25                                                     | 149B2460      |
|                             | 40                                                     | 149B020446    |
| 350                         | 16                                                     | 149B2461      |
|                             | 25                                                     | 149B032461    |
| 400                         | 25                                                     | 149B2462      |
| 500                         | 25                                                     | 149B2463      |

Номограмма  
потерь давления



Примечание:

— (сплошная линия) — клапан полностью открыт.  
 --- (пунктирная линия) — клапан в стадии открытия.

Габаритные размеры

| $D_y$<br>мм | В,<br>мм | С, мм    |          |          |          | Масса,<br>кг |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
|             |          | $P_y 10$ | $P_y 16$ | $P_y 25$ | $P_y 40$ |              |
| 200         | 129      | 273      | 273      | —        | —        | 23,5         |
| 200         | 129      | —        | —        | 285      | —        | 24           |
| 200         | 129      | —        | —        | —        | 289      | 24,5         |
| 250         | 140      | —        | —        | 339      | —        | 33           |
| 250         | 140      | —        | —        | —        | 335      | 33,5         |
| 300         | 181      | —        | —        | 405      | —        | 59           |
| 300         | 181      | —        | —        | —        | 420      | 59,5         |
| 350         | 222      | 440      | 440      | —        | —        | 103          |
| 350         | 222      | —        | —        | 460      | —        | 103,5        |
| 400         | 232      | —        | —        | 513      | —        | 124          |
| 500         | 292      | —        | —        | 623      | —        | 237          |

## Техническое описание

### Обратные клапаны с эластичным затвором типа 407 ( $D_y = 40-200$ мм) фланцевый и типа 207 ( $D_y \frac{3}{8}-3''$ ) резьбовой

#### Описание и область применения



#### Преимущества и характеристики

Эффективны в системах, где есть риск возникновения гидравлических ударов.

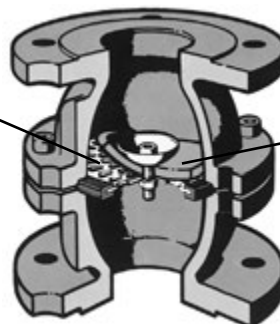
- Работают в любом монтажном положении.
- Затвор в виде гибкой мембраны, закрепленной в центре седла (металлическая сетка). Суммарная площадь отверстий седла эквивалентна площади поперечного сечения на входе в клапан.
- Низкие потери напора.
- Плавное открытие, которое обеспечивается напором в несколько сантиметров водного столба.

#### Применение:

- насосные станции водоснабжения;
- вакуумные насосы;
- системы снабжения сжатым воздухом.

#### Устройство

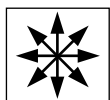
Сетчатое седло – нержавеющая сталь (суммарная площадь отверстий эквивалентна поперечному сечению потока)



Толщина и упругость мембраны обеспечивают плавное открытие и закрытие, что особенно важно при применении в системах с насосами с переменным расходом и пульсирующим режимом работы

Несколько концентрических мембран используются для клапанов больших диаметров. Выпускаются версии с тонкими мембранами для специальных применений, например: газы, вакуум.

**Установка:** в любом монтажном положении.



#### Рабочие среды:

- чистые жидкости;
- газ.

**Температура:** от  $-10$ — $60$  °C.

**Корпус:** серый чугун

с эпоксидным покрытием.

**Седло:** нержавеющая сталь.

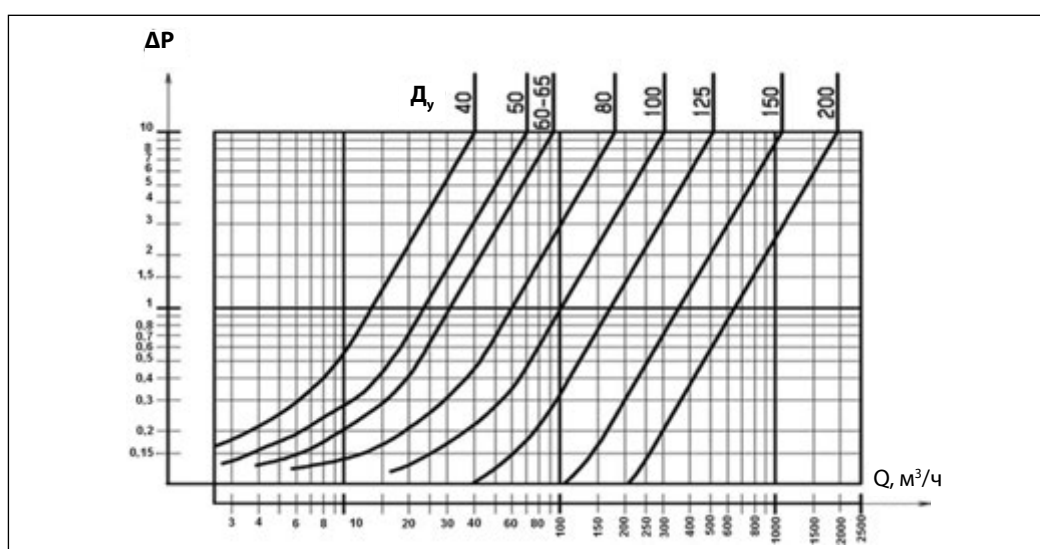
**Уплотнение по корпусу:** EPDM.

**Затвор:** мембрана из натуральной резины.

## Кодовые номера для заказа и краткие характеристики клапана типа 407

| Условный проход $D_y$ , мм | Размер присоединяемых фланцев, соответствующий $P_y$ , бар | Максимальное давление, бар | Условная пропускная способность $K_v$ , $m^3/h$ | $\zeta$ | Минимальное давление открытия клапана, мм вод. ст. |   |   | Кодовый номер |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------|---|---|---------------|
|                            |                                                            |                            |                                                 |         | ↑                                                  | ↓ | ↔ |               |
| 40                         | 10/16                                                      | 16                         | 40,3                                            | 2,50    | Около 0                                            |   |   | 149B2164      |
| 50                         | 10/16                                                      | 16                         | 70,5                                            | 1,97    |                                                    |   |   | 149B2165      |
| 65                         | 10/16                                                      | 16                         | 93,3                                            | 3,21    |                                                    |   |   | 149B2166      |
| 80                         | 10/16                                                      | 16                         | 180,0                                           | 1,98    |                                                    |   |   | 149B2167      |
| 100                        | 10/16                                                      | 16                         | 305,5                                           | 1,68    |                                                    |   |   | 149B2168      |
| 125                        | 10/16                                                      | 16                         | 515,0                                           | 1,44    |                                                    |   |   | 149B2169      |
| 150                        | 10/16                                                      | 16                         | 1072,0                                          | 0,70    |                                                    |   |   | 149B2170      |
| 200                        | 10                                                         | 10                         | 1940,0                                          | 0,60    |                                                    |   |   | 149B2237      |

## Номограмма потерь давления для обратного клапана типа 407



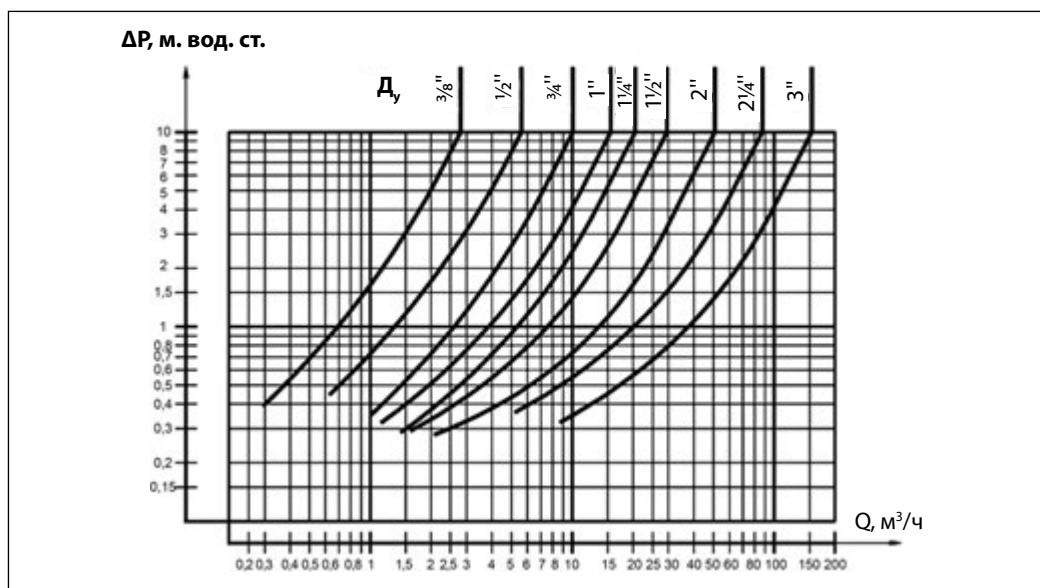
## Габаритные размеры клапана типа 407

|  | $D_y$ , мм | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | Масса, кг |
|--|------------|-------|-------|-------|-------|-----------|
|  | 40         | 40    | 148   | 150   | 140   | 6,9       |
|  | 50         | 50    | 158   | 164   | 159   | 8,9       |
|  | 65         | 65    | 176   | 183   | 169   | 11,9      |
|  | 80         | 80    | 196   | 200   | 212   | 15,9      |
|  | 100        | 100   | 213   | 220   | 234   | 19,5      |
|  | 125        | 125   | 228   | 250   | 250   | 25,4      |
|  | 150        | 150   | 266   | 285   | 324   | 39,5      |
|  | 200        | 200   | 439   | 340   | 426   | 81,6      |

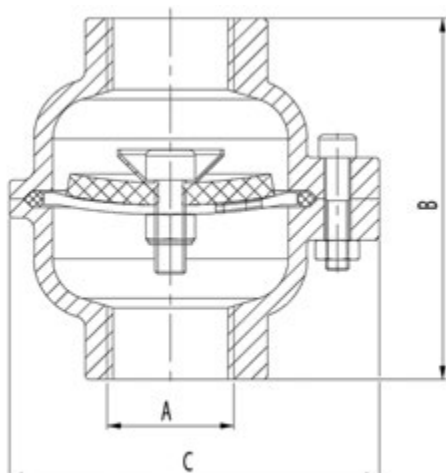
Кодовые номера для заказа и краткие характеристики клапана типа 207

| Условный проход D <sub>y</sub> |    | Максимальное давление, бар | Условная пропускная способность K <sub>v</sub> , м³/ч | ζ    | Минимальное давление открытия клапана, мм вод. ст. |   |   | Кодовый номер |
|--------------------------------|----|----------------------------|-------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|---|---|---------------|
| "                              | мм |                            |                                                       |      | ↑                                                  | ↓ | ↔ |               |
| 3/8                            | 8  | 16                         | 2,8                                                   | 2,00 | Около 0                                            |   |   | 149B2019      |
| 1/2                            | 15 | 16                         | 5,6                                                   | 2,50 |                                                    |   |   | 149B2100      |
| 3/4                            | 20 | 16                         | 10,0                                                  | 2,50 |                                                    |   |   | 149B2101      |
| 1                              | 25 | 16                         | 15,5                                                  | 2,50 |                                                    |   |   | 149B2102      |
| 1 1/4                          | 32 | 16                         | 20,5                                                  | 3,80 |                                                    |   |   | 149B2103      |
| 1 1/2                          | 40 | 16                         | 29,3                                                  | 4,60 |                                                    |   |   | 149B2104      |
| 2                              | 50 | 16                         | 50,7                                                  | 3,80 |                                                    |   |   | 149B2105      |
| 2 1/2                          | 65 | 16                         | 87,0                                                  | 2,20 |                                                    |   |   | 149B2106      |
| 3                              | 80 | 16                         | 153,0                                                 | 2,70 |                                                    |   |   | 149B2107      |

Номограмма потерь давления для обратного клапана типа 207



Габаритные размеры клапана типа 207

|  | A, дюймы | B, мм | C, мм | Масса, кг |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|-----------|
|                                                                                     |          |       |       |           |
| 3/8                                                                                 |          | 67,5  | 60    | 0,15      |
| 1/2                                                                                 |          | 86    | 88    | 0,85      |
| 3/4                                                                                 |          | 86    | 88    | 0,85      |
| 1                                                                                   |          | 96    | 97,5  | 1,3       |
| 1 1/4                                                                               |          | 100   | 107,5 | 1,6       |
| 1 1/2                                                                               |          | 132   | 123,5 | 2,6       |
| 2                                                                                   |          | 172   | 139,5 | 4         |
| 2 1/2                                                                               |          | 196   | 170   | 6,4       |
| 3                                                                                   |          | 234   | 214   | 12        |

## Техническое описание

# Обратные затворы межфланцевые с двустворчатым затвором типа 895, 805 ( $D_y = 50-1000$ мм)

### Описание и область применения



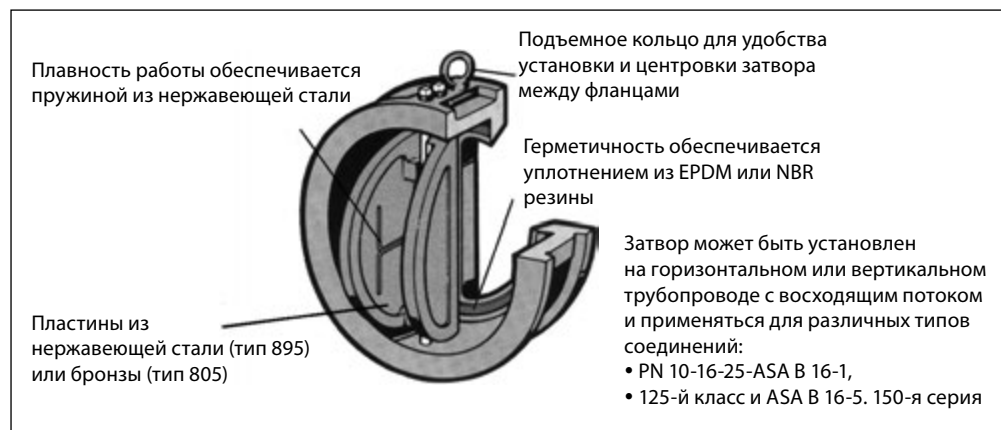
#### Применение:

- насосные станции;
- системы распределения воды;
- общепромышленное.

#### Преимущества и характеристики

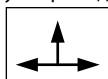
- Превосходные гидродинамические характеристики.
- Широкий спектр размеров: от 50 до 600 мм (по запросу до  $D_y = 1000$  мм).
- Компактность.
- Не провоцируют гидравлического удара.

### Устройство



#### Установка:

- на горизонтальном трубопроводе;
- на вертикальном трубопроводе, поток снизу вверх.



**Рабочая среда:** чистая вода.

#### Температура:

- от  $-10$ — $100$  °C (затвор с уплотнением EPDM);
- от  $-10$ — $80$  °C (затвор с уплотнением NBR).

#### Корпус:

- для  $D_y = 50-150$  мм — серый чугун с эпоксидным покрытием,
- для  $D_y = 200-300$  мм — высокопрочный чугун с эпоксидным покрытием,
- для  $D_y = 300-600$  мм — серый чугун с эпоксидным покрытием.

#### Пластины:

- для типа 895 — нержавеющая сталь,
  - для типа 805 — алюминиевая бронза.
- Пружина — нержавеющая сталь.

#### Уплотнение:

- для  $D_y = 50-300$  мм — EPDM,
- для  $D_y = 350-600$  мм — NBR.

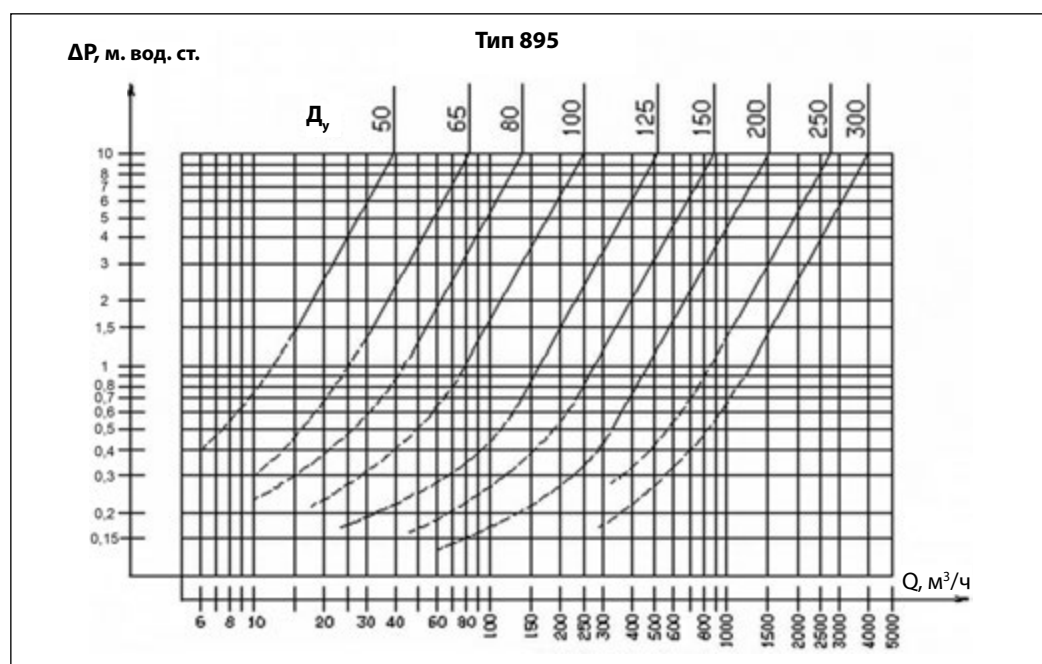
**Техническое описание Обратные затворы межфланцевые с двустворчатым затвором типа 895, 805 ( $D_y = 50-1000$  мм)**

**Кодовые номера для заказа и краткие характеристики**

| Д <sub>у</sub> *, мм | Тип | Присоединительный<br>размер фланцев,<br>соответствующий<br>Р <sub>у</sub> бар | Максимальное<br>давление, бар | Условная<br>пропускная<br>способность<br>K <sub>у</sub> м³/ч | ζ    | Минимальное<br>давление открытия<br>затвора, мм вод. ст. | Кодовый номер |
|----------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|---------------|
| 50                   | 895 | 10/16                                                                         | 16                            | 39,5                                                         | 6,30 | Около 0                                                  | 149В3000      |
| 65                   |     |                                                                               |                               | 82,5                                                         | 4,10 |                                                          | 149В3001      |
| 80                   |     |                                                                               |                               | 137,0                                                        | 3,40 |                                                          | 149В3002      |
| 100                  |     |                                                                               |                               | 250,0                                                        | 2,50 |                                                          | 149В3003      |
| 125                  |     |                                                                               |                               | 513,0                                                        | 1,45 |                                                          | 149В3004      |
| 150                  |     |                                                                               |                               | 891,0                                                        | 1,00 |                                                          | 149В3005      |
| 200                  |     |                                                                               |                               | 1503,0                                                       | 1,10 |                                                          | 149В3006      |
| 250                  |     |                                                                               |                               | 2746,0                                                       | 1,10 |                                                          | 149В3007      |
| 300                  |     |                                                                               |                               | 3986,0                                                       | 1,10 |                                                          | 149В3008      |
| 350                  | 805 |                                                                               |                               | 4254,0                                                       | 1,30 |                                                          | 149В2590      |
| 400                  |     |                                                                               |                               | 5000,0                                                       | 1,60 |                                                          | 149В2591      |
| 450                  |     |                                                                               |                               | 6547,0                                                       | 1,50 |                                                          | 149В2592      |
| 500                  |     |                                                                               |                               | 7800,0                                                       | 1,60 |                                                          | 149В2593      |
| 600                  |     |                                                                               |                               | 11269,0                                                      | 1,60 |                                                          | 149В2594      |

\*  $D_y = 700-1000$  мм — по запросу.

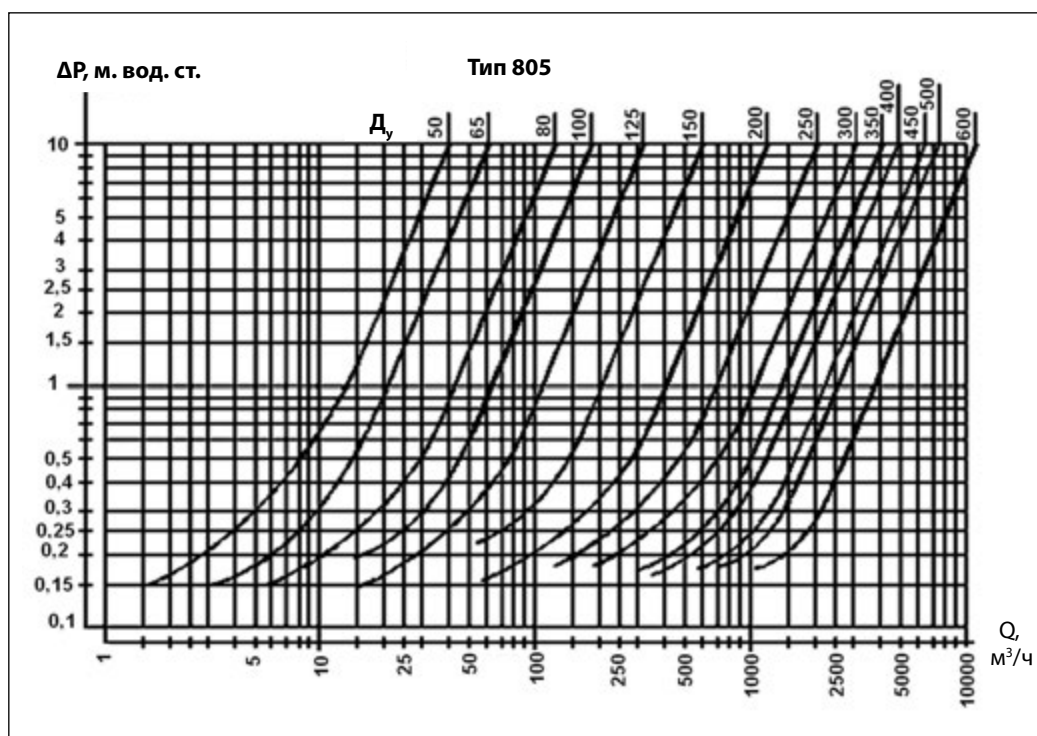
**Номограммы потерь расхода**



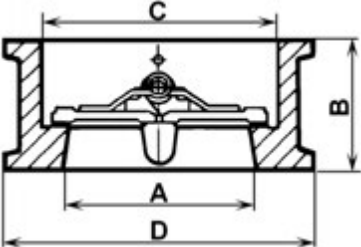
**Примечание:**

- (сплошная линия) — затвор полностью открыт.
- (пунктирная линия) — затвор в стадии открытия.

Номограммы потерь расхода  
(продолжение)



Габаритные размеры

|  | $D_y$ , мм | Тип        | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | Масса, кг |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------|-------|-------|-------|-----------|
|                                                                                     |            |            |       |       |       |       |           |
| 895                                                                                 | 50         |            | 50    | 54    | 60    | 109   | 1,2       |
|                                                                                     | 65         |            | 65    | 54    | 73    | 129   | 1,8       |
|                                                                                     | 80         |            | 80    | 57    | 89    | 144   | 2,9       |
|                                                                                     | 100        |            | 100   | 64    | 114   | 164   | 3,9       |
|                                                                                     | 125        |            | 125   | 70    | 141   | 194   | 5,8       |
|                                                                                     | 150        |            | 150   | 76    | 168   | 220   | 8         |
|                                                                                     | 200        |            | 200   | 95    | 219   | 275   | 14        |
|                                                                                     | 250        |            | 250   | 108   | 273   | 330   | 22        |
|                                                                                     | 300        |            | 300   | 143   | 324   | 380   | 34        |
| 805                                                                                 | 350        |            | 350   | 184   | 356   | 440   | 75        |
|                                                                                     | 400        |            | 400   | 191   | 406   | 491   | 105       |
|                                                                                     | 450        |            | 450   | 203   | 457   | 541   | 144       |
|                                                                                     | 500        |            | 500   | 213   | 508   | 596   | 186       |
|                                                                                     | 600        |            | 600   | 222   | 610   | 698   | 240       |
|                                                                                     | 700        | По запросу |       |       |       |       |           |
|                                                                                     | 800        |            |       |       |       |       |           |
|                                                                                     | 900        |            |       |       |       |       |           |
|                                                                                     | 1000       |            |       |       |       |       |           |

## Техническое описание

### Обратные клапаны для сточных вод с шаровым затвором типа 418, 408, 418F, 408F (Д<sub>у</sub> = 50–350 мм)

#### Описание и область применения



#### Преимущества и отличительные характеристики

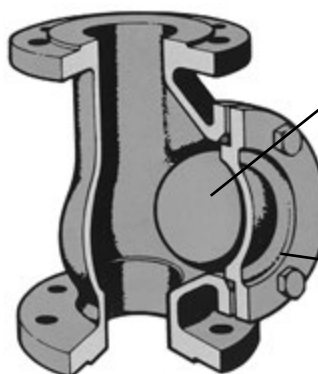
- Простая конструкция.
- Клапан обеспечивает полный проход.
- Клапан специально разработан для сточных вод, вязких и шламовых жидкостей.

#### Применение:

- системы сточных вод;
- очистные системы и сооружения;
- горная промышленность.

#### Устройство

Простая конструкция;  
Малые потери напора,  
полный проход.



Самоочищающийся шар  
с резиновым покрытием

Контрольная крышка  
для сервисного  
обслуживания

**Устройство**  
(продолжение)

**Тип 418, 408 с «тонущим» шаром**

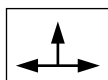
**Корпус:**

Высокопрочный чугун  
с эпоксидным покрытием.

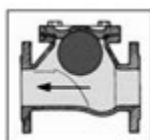
**Шар (тонущий):**

- для  $D_y = 50-100$  мм — алюминий с NBR-покрытием;
- для  $D_y = 150-350$  мм — серый чугун с NBR покрытием.

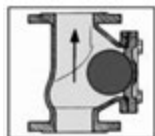
**Установка:**



- на горизонтальном трубопроводе (ниша для шара должна быть выше оси трубопровода):



- на вертикальном трубопроводе поток среды снизу – вверх:



**Рабочие среды:**

- сточные воды, бытовые сточные воды;
- вязкие, загрязненные жидкости.

**Температура:** от  $-10-60$  °C.

**Тип 418F, 408F с «плавающим» шаром**

**Корпус:**

Высокопрочный чугун  
с эпоксидным покрытием.

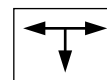
**Шар (плавающий):**

- сталь с NR-покрытием (натуральная резина).

**Возможные применения клапана:**

- В качестве клапана, предохраняющего емкости от переполнения.
- В качестве клапана, выпускающего воздух из емкостей или трубопроводов (воздухоотводчик).

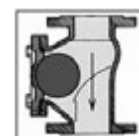
**Установка:**



- на горизонтальном трубопроводе (ниша для шара должна быть ниже оси трубопровода):



- на вертикальном трубопроводе поток среды сверху – вниз:



**Рабочие среды:**

- сточные воды, бытовые сточные воды;
- вязкие, загрязненные жидкости.

**Температура:** от  $-10-60$  °C.

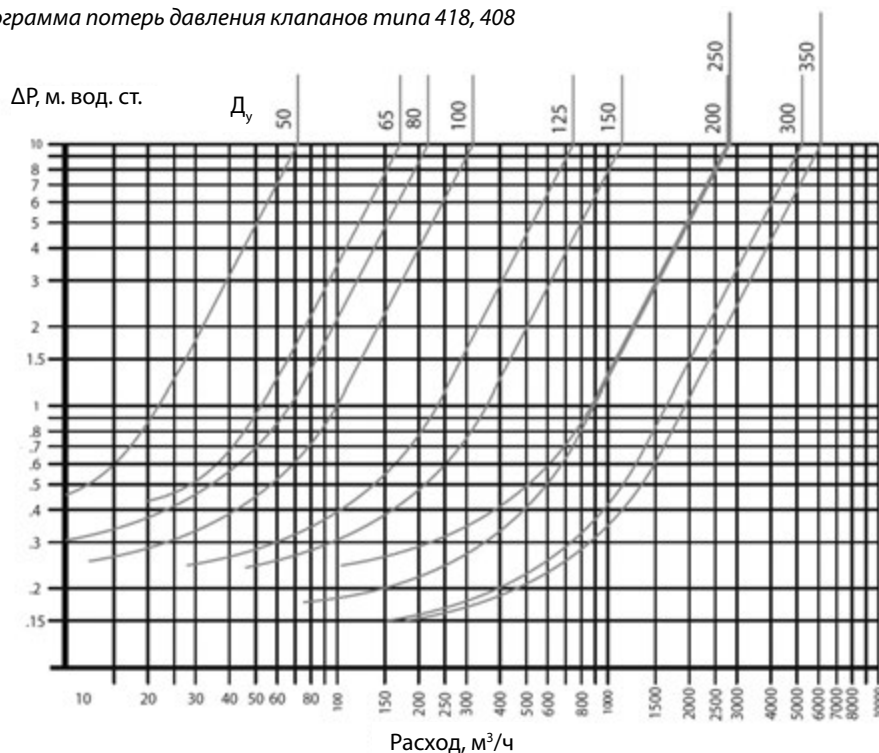
**Техническое описание Обратные клапаны для сточных вод с шаровым затвором типа 418, 408, 418F, 408F ( $D_y = 50-350$  мм)**

**Кодовые номера для заказа и краткие характеристики клапанов типа 418, 408**

| Условный проход $D_y$ , мм | Присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар. | Максимальное давление, бар | Условная пропускная способность $K_v$ , $m^3/ч$ | $\zeta$ | Минимальное давление открытия клапана, мм вод. ст. |         | Кодовый номер |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------|---------|---------------|
|                            |                                                                |                            |                                                 |         | ↑                                                  | ↔       |               |
| 50                         | 10/16                                                          | 10                         | 71,5                                            | 1,95    | 25                                                 | Около 0 | 149B3140      |
| 65                         |                                                                |                            | 171,5                                           | 0,97    | 30                                                 |         | 149B3141      |
| 80                         |                                                                |                            | 217,5                                           | 1,38    | 160                                                |         | 149B3142      |
| 100                        |                                                                |                            | 319                                             | 1,57    | 160                                                |         | 149B3143      |
| 125                        |                                                                |                            | 744,9                                           | 0,7     | 170                                                |         | 149B3144      |
| 150                        |                                                                |                            | 1133,7                                          | 0,63    | 200                                                |         | 149B3145      |
| 200                        | 10                                                             |                            | 2766                                            | 0,33    | 250                                                |         | 149B3146      |
| 250                        |                                                                |                            | 2826                                            | 0,78    | 180                                                |         | 149B2907      |
| 300                        |                                                                |                            | 5228                                            | 0,48    | 200                                                |         | 149B2908      |
| 350                        |                                                                |                            | 6132                                            | 0,64    | 220                                                |         | 149B2909      |

**Номограммы потерь давления клапанов типа 418, 408**

Номограмма потерь давления клапанов типа 418, 408



**Габаритные размеры клапанов типа 418, 408**

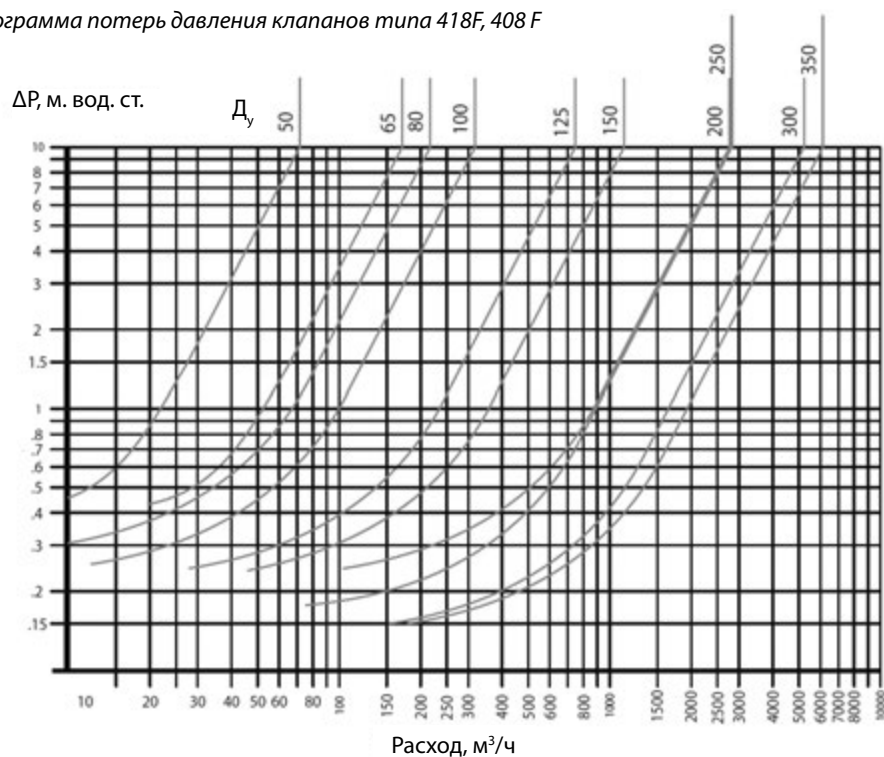
|  | $D_y$ , мм | B, мм | C, мм | D, мм | Масса, кг |
|--|------------|-------|-------|-------|-----------|
|  | 50         | 200   | 165   | 173   | 5,5       |
|  | 65         | 240   | 185   | 214   | 9,1       |
|  | 80         | 260   | 200   | 252   | 13,3      |
|  | 100        | 300   | 220   | 289   | 20,9      |
|  | 125        | 350   | 250   | 368   | 27,5      |
|  | 150        | 400   | 285   | 424   | 35,7      |
|  | 200        | 500   | 340   | 509   | 63,7      |
|  | 250        | 600   | 400   | 582   | 128,9     |
|  | 300        | 700   | 455   | 725,5 | 220,1     |
|  | 350        | 875   | 505   | 820   | 345,6     |

Кодовые номера для заказа и краткие характеристики клапанов типа 418F, 408F

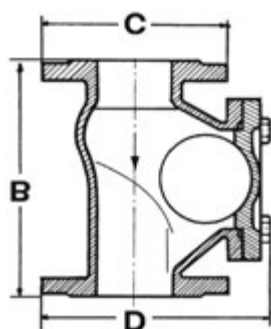
| Условный проход $D_y$ , мм | Тип  | Присоединительный размер фланцев, соответствующий $P_y$ , бар. | Максимальное давление, бар | Условная пропускная способность $K_v$ , м <sup>3</sup> /ч | $\zeta$ | Кодовый номер |
|----------------------------|------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|---------------|
| 50                         | 418F | 10/16                                                          | 10                         | 71,5                                                      | 1,95    | 149B3140F     |
| 65                         |      |                                                                |                            | 171,5                                                     | 0,97    | 149B3141F     |
| 80                         |      |                                                                |                            | 217,5                                                     | 1,38    | 149B3142F     |
| 100                        |      |                                                                |                            | 319                                                       | 1,57    | 149B3143F     |
| 125                        |      |                                                                |                            | 744,9                                                     | 0,7     | 149B3144F     |
| 150                        |      |                                                                |                            | 1133,7                                                    | 0,63    | 149B3145F     |
| 200                        | 408F | 10                                                             |                            | 2766                                                      | 0,33    | 149B3146F     |
| 250                        |      |                                                                |                            | 2826                                                      | 0,78    | 149B2907F     |
| 300                        |      |                                                                |                            | 5228                                                      | 0,48    | 149B2908F     |
| 350                        |      |                                                                |                            | 6132                                                      | 0,64    | 149B2909F     |

Номограммы потерь давления клапана типа 418F, 408 F

Номограмма потерь давления клапанов типа 418F, 408 F



Габаритные размеры клапанов типа 418F, 408 F



| $D_y$ , мм | B, мм | C, мм | D, мм | Масса, кг |
|------------|-------|-------|-------|-----------|
| 50         | 200   | 165   | 173   | 5,3       |
| 65         | 240   | 185   | 214   | 8,8       |
| 80         | 260   | 200   | 252   | 12,9      |
| 100        | 300   | 220   | 289   | 20,2      |
| 125        | 350   | 250   | 368   | 25,1      |
| 150        | 400   | 285   | 424   | 30,9      |
| 200        | 500   | 340   | 509   | 51,9      |
| 250        | 600   | 400   | 582   | 115,1     |
| 300        | 700   | 455   | 725,5 | 198,2     |
| 350        | 875   | 505   | 820   | 320,1     |

## Техническое описание

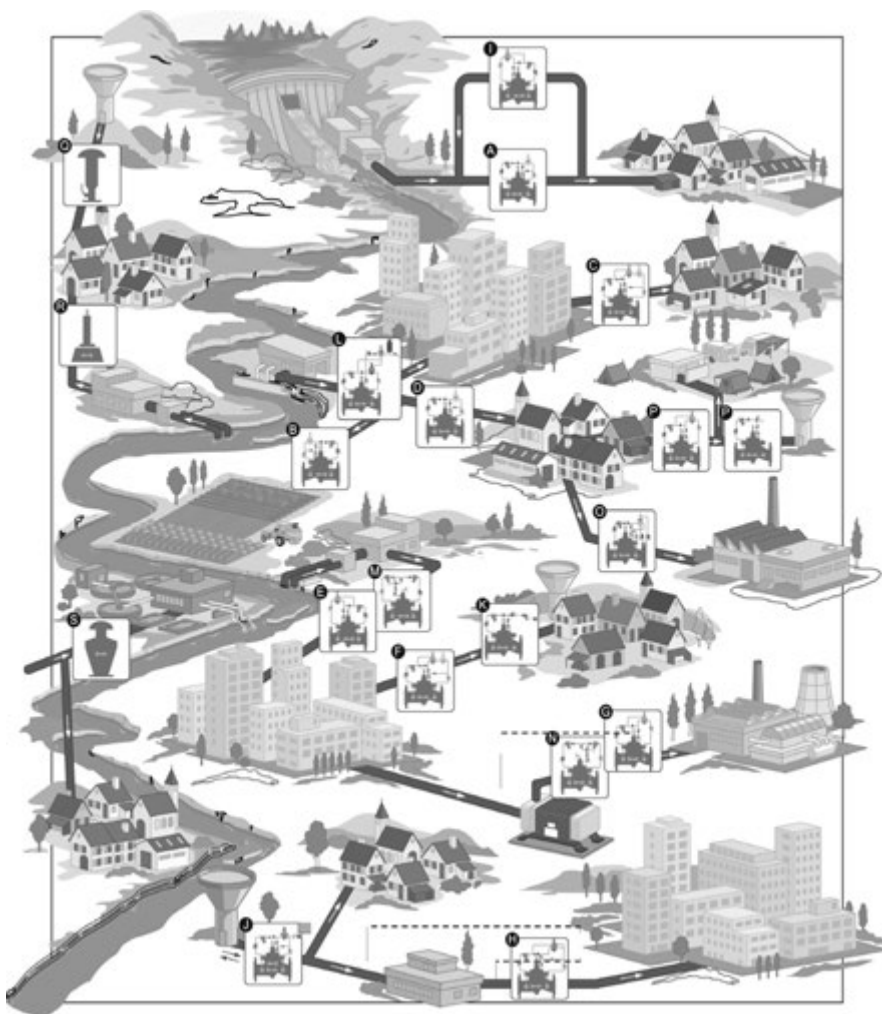
### Регулирующие клапаны Danfoss

Вне зависимости от целевого назначения воды и водных систем сети распределительных трубопроводов невероятно сложны и масштабны по размерам.

Каждое изменение сети, каждое новое подключение потребителя влечет за собой появление дисбаланса давлений, провоцирует появление воздушных карманов в трубопроводах. Оставленные без реакции эти изменения обуславливают перерасход воды и электроэнергии.

Основное предназначение регулирующих клапанов во всем их многообразии — восстановление и поддержание баланса водных систем в соответствии с установленными значениями параметров.

Danfoss производит широкий спектр регулирующих клапанов для самого разнообразного применения в системах водоснабжения и водоотведения.



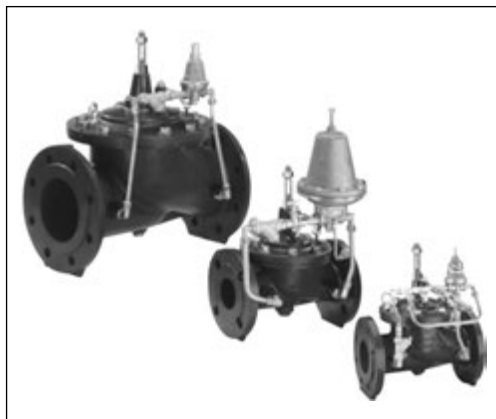
|   |                                                                                                                                                  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | C101 — снижает давление от источника воды перед низкорасположенными потребителями                                                                |
| B | C101 — снижает давление в ирригационных системах                                                                                                 |
| C | C104 — обеспечивает постоянное давление «до себя» и понижение давления на установленное значение                                                 |
| D | C101 — снижает давление при большой производительности насосов                                                                                   |
| E | S301 — предохраняет от избыточного разрежения глубинные и повысительные насосы при их недостаточной мощности                                     |
| F | C104 — гарантирует поддержание необходимого давления «до себя» при водоснабжении зон низкого давления                                            |
| G | S301 — предохраняет насосы от слишком низкого давления во всасывающей трубке                                                                     |
| H | S306 — поддерживает постоянный перепад давления на насосе для поддержания постоянного расхода                                                    |
| I | C401 — предохраняет системы от избыточного давления, вызванного, например, неисправностями клапанов C100 или быстрым закрытием обратных клапанов |

|    |                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| J  | C201 — регулятор уровня двойного действия, позволяет управлять как заполнением, так и опорожнением резервуаров                  |
| K  | C701 — управляет уровнем воды в резервуаре с помощью поплавковой системы                                                        |
| L  | C501 — защищает насосные станции от гидроударов, вызванных пуском, остановкой насосов, авариями электропитания                  |
| MN | S601 — устраняет колебания давления при пуске или остановке насосов                                                             |
| O  | S901 — поддерживает постоянный расход у потребителя                                                                             |
| P  | S301, C801 — позволяет переключать подачу воды между 2 системами (например, заполнение резервуара для пикового водопотребления) |
| Q  | VE120, VE320 — воздушные клапаны для установки на трубопроводах чистой воды                                                     |
| R  | AB900 — предохранительный клапан сброса давления защищает от гидроудара                                                         |
| S  | VE330 — воздушный клапан для установки на канализационных сетях                                                                 |

## Техническое описание

### Регулирующие клапаны

#### Общее описание



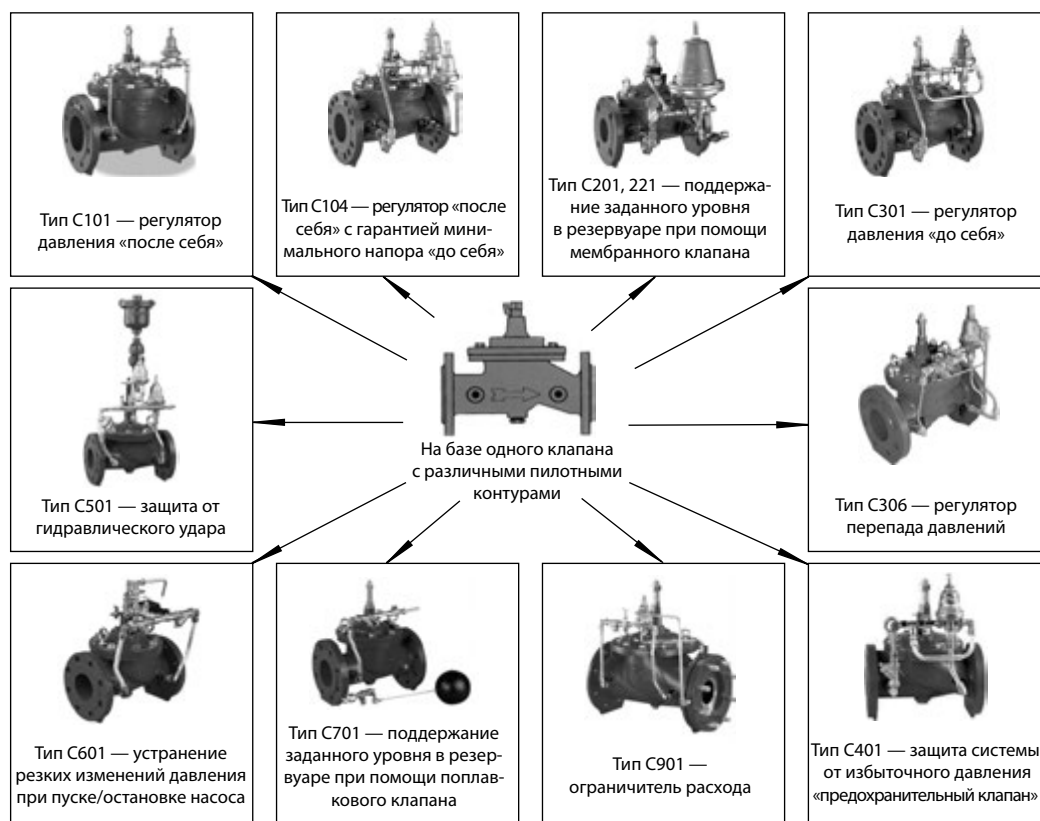
Автоматические регулирующие клапаны прямого действия предназначены для управления и поддержания давления и/или расхода среды без дополнительных приводов. Регулирующие клапаны состоят из 2 основных частей:

- основной клапан имеет одинаковую конструкцию для всех применений;
- пилотный (управляющий) контур, отличается конструкцией для каждого варианта применения.

*Преимущества регулирующих клапанов Danfoss и выгоды для потребителя*

- Большинство регулирующих клапанов являются регуляторами прямого действия, независимыми от электропитания, что значительно повышает надежность управления водными системами.
- Широкий спектр выпускаемых клапанов позволяет найти решение практически для любой задачи управления водоснабжением.
- Каждый клапан собирается, настраивается и тестируется в заводских условиях в соответствии с требуемыми потребителем параметрами, указанными при заказе, что гарантирует соответствие клапана заявленным параметрам.
- Все модификации регулирующих клапанов выпускаются на базе единого основного клапана, что снижает количество необходимых запасных частей для обслуживания и ремонта клапанов.
- Устойчивость конструкции и материалов к высокому давлению — до 25 бар и температуре — до 90 °С увеличивает диапазон применения и надежность клапанов при использовании в системах холодного водоснабжения.

**Основные типы  
регулирующих  
клапанов Danfoss**



- C101 уменьшает и поддерживает постоянное пониженное давление «после себя» независимо от изменения давления до регулятора и водоразбора после регулятора;
- C201 поддерживает заданный уровень в накопительном резервуаре и предотвращает резервуар от переполнения;
- C301 поддерживает заданное давление «до себя» независимо от водоразбора после регулятора;
- C401 устанавливается для защиты системы от избыточного давления, открывается при избыточном давлении и остается открытым пока присутствует избыточное давление. Отводит избыточную воду в резервуар, зону с низким давлением, а также осуществляет сброс;
- C501 защищает насосные станции от гидроударов, вызванных пуском, остановкой насосов, авариями в электроснабжении насосных станций;
- C601 устраняет резкое изменение давления при пуске/остановке насосного оборудования за счет медленного открытия/закрытия основного клапана. Клапан управляется соленоидным пилотным клапаном, включенным в цепь управления насосами.

- C701 поддерживает заданный уровень в накопительном резервуаре и предотвращает резервуар от переполнения;
- C901 ограничивает максимальный расход независимо от изменений давлений до и после него.

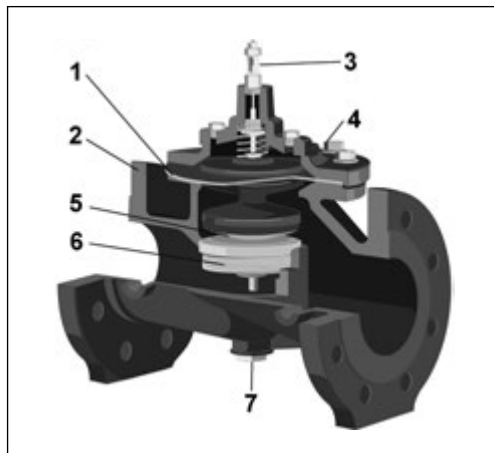
Существуют другие регулирующие клапаны, использующие варианты управляющих контуров:

- для поддержания постоянного перепада давления на клапане или насосе;
  - то же, но для поддержания постоянного минимального давления перед клапаном;
  - электрически управляемые клапаны (с помощью соленоидных клапанов);
- Информация по данному оборудованию предоставляется по индивидуальному запросу.

## Техническое описание

# Регулирующие клапаны — ОСНОВНОЙ КЛАПАН

Описание  
и область применения



Профилированное седло и затвор  
из нержавеющей стали

Основной клапан имеет одинаковую конструкцию для всех применений.

**Рабочие среды:** чистая вода.

| № | Наименование                          | Материал                  |
|---|---------------------------------------|---------------------------|
| 1 | Мембрана                              | Армированный EPDM         |
| 2 | Корпус                                | Высокопрочный чугун GGG40 |
| 3 | Индикатор положения со сливным краном | Латунь, нержавеющая сталь |
| 4 | Болты                                 | Нержавеющая сталь         |
| 5 | Обтекаемый затвор клапана             | Нержавеющая сталь         |
| 6 | Седло клапана                         | Нержавеющая сталь         |
| 7 | Сливная заглушка                      | Латунь                    |

Подбор диаметра  
регулирующего клапана,  
кроме типа C901

| D <sub>y</sub> | Расход Q, м³/ч |              | K <sub>v</sub> |        | ζ     |
|----------------|----------------|--------------|----------------|--------|-------|
|                | минимальный    | максимальный | м³/ч           | л/с    |       |
| 1½"            | 0,52           | 20,34        | 26,35          | 7,32   | 5,78  |
| 40 мм          | 0,675          | 32           | 45,66          | 12,68  | 1,93  |
| 50 мм          | 0,675          | 32           | 45,66          | 12,68  | 4,7   |
| 65 мм          | 0,855          | 54           | 57,75          | 16,08  | 8,39  |
| 80 мм          | 1,6            | 82           | 80             | 22,22  | 10    |
| 100 мм         | 2,72           | 127          | 136            | 37,78  | 8,47  |
| 125 мм         | 4,4            | 199          | 220            | 61,11  | 7,9   |
| 150 мм         | 5,28           | 286          | 264            | 73,33  | 11,38 |
| 200 мм         | 13,5           | 509          | 600            | 166,67 | 6,96  |
| 250 мм         | 25             | 795          | 900            | 250    | 7,56  |
| 300 мм         | 40,9           | 1145         | 1224           | 340    | 8,47  |

Максимальный расход через клапан рассчитан исходя из скорости среды 4,5 м/с. При подборе клапанов необходимо учитывать диапазон изменения расхода и соотношение давлений во избежание кавитации и повышенного износа клапана. Возможно, потребуется установка нескольких клапанов.

Для определения потерь напора в регулирующем клапане следует воспользоваться значениями K<sub>v</sub> или приведенной ниже номограммой.

**Подбор диаметра регулирующего клапана, кроме тип С901**  
(продолжение)

Номограмма потерь давления при полностью открытом клапане

Характеристики полностью открытого клапана

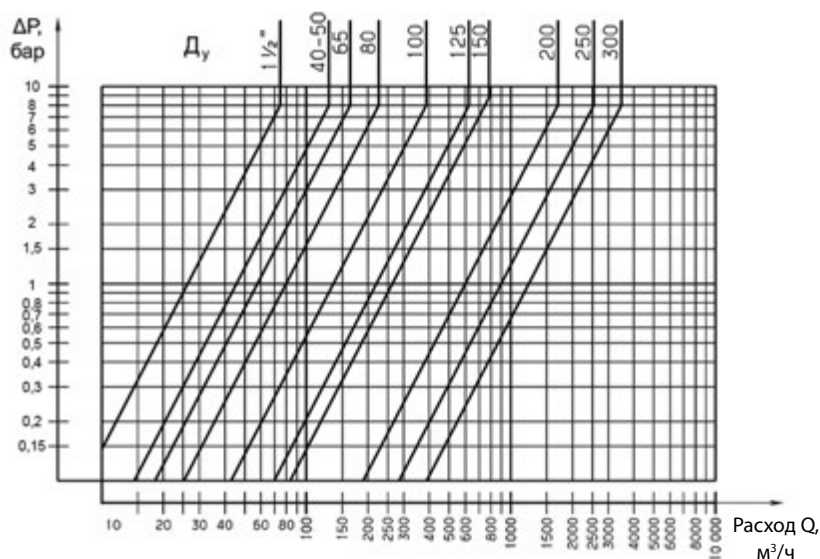
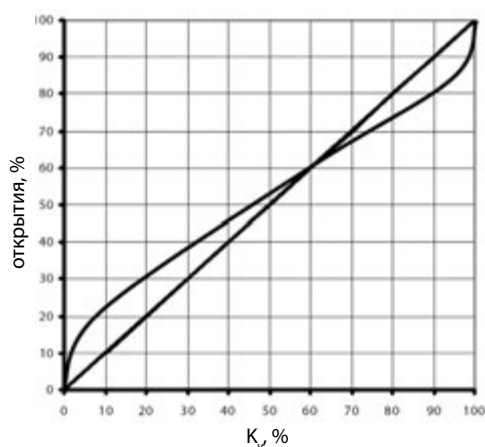
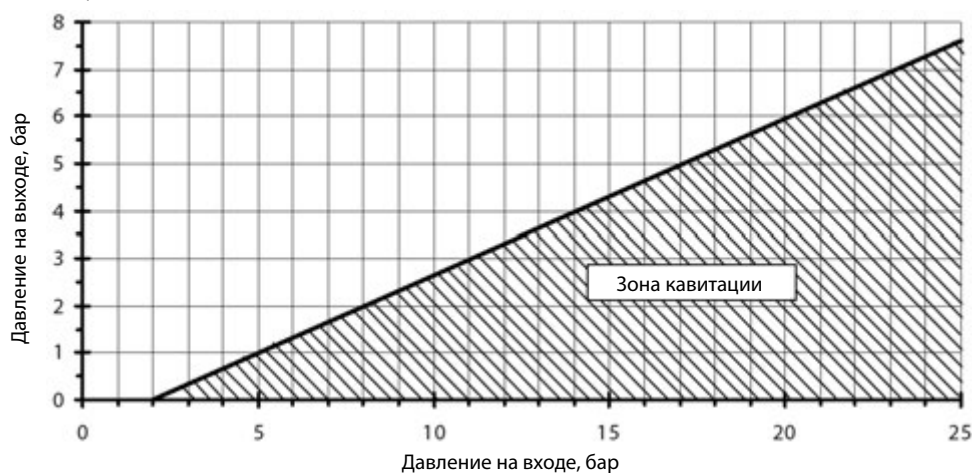


График зависимости пропускной способности  $K_v$  от степени открытия клапана



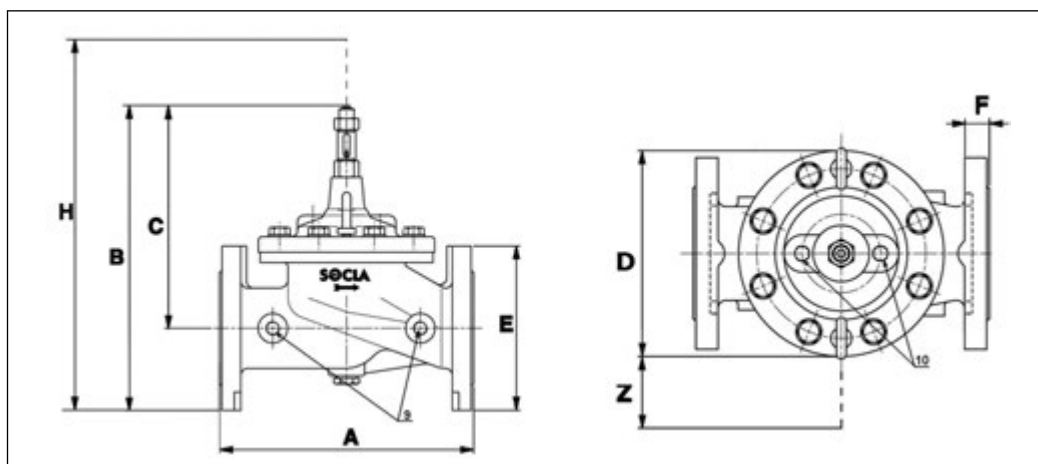
Кавитация



**Подбор клапана с учетом кавитации**  
Слишком большая разность давлений и слишком низкое давление после регулятора могут стать причинами повреждения основного клапана вследствие кавитации.

Для определения режима работы регулирующего клапана следует воспользоваться графиком. Если режим работы клапана находится в кавитационной зоне, то необходимо уменьшить разность давлений, установив последовательно несколько регуляторов.

Габаритные размеры клапана, кроме типа C901



| Ду     | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | H <sup>1)</sup> , мм, кроме типа C501 | H <sup>1)</sup> , мм, для типа C501 | Z <sup>2)</sup> , мм | Масса, кг | Ø9, дюймы | Ø10, дюймы |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------|-----------|------------|
| BP 1½" | 230   | 267   | 210   | 170   | —     | —     | 400                                   | 800                                 | 254                  | 8         | ¼         | ¾          |
| 40     | 230   | 285   | 210   | 170   | 152   | 23    | 400                                   | 800                                 | 254                  | 12        | ¼         | ¾          |
| 50     | 230   | 285   | 210   | 170   | 161   | 23    | 400                                   | 800                                 | 254                  | 13        | ¼         | ¾          |
| 65     | 290   | 352   | 257   | 200   | 185   | 24    | 470                                   | 770                                 | 254                  | 21        | ¾         | 1¼         |
| 80     | 310   | 372   | 272   | 217   | 200   | 26    | 500                                   | 790                                 | 254                  | 26        | ¾         | ¾          |
| 100    | 350   | 423   | 302   | 241   | 235   | 28    | 510                                   | 810                                 | 254                  | 39        | ¾         | ¾          |
| 125    | 400   | 506   | 371   | 296   | 270   | 30    | 570                                   | 870                                 | 254                  | 59        | ¾         | ¾          |
| 150    | 480   | 551   | 401   | 363   | 300   | 20    | 650                                   | 1070                                | 254                  | 73        | ¾         | ¾          |
| 200    | 600   | 709   | 529   | 467   | 360   | 22    | 750                                   | 1150                                | 254                  | 122       | ¾         | ¾          |
| 250    | 730   | 844   | 631   | 587   | 425   | 24    | 900                                   | 1260                                | 254                  | 208       | ½         | ½          |
| 300    | 850   | 975   | 730   | 680   | 486   | 27    | 1100                                  | 1370                                | 254                  | 328       | ½         | ½          |

<sup>1)</sup> Высота пилотного контура.

<sup>2)</sup> Ширина пилотного контура.

Обслуживание клапанов

Каждые 6 или 12 месяцев, в зависимости от качества воды, проводится профилактическое обслуживание регуляторов, в процессе которого необходимо:

- промыть верхнюю камеру управления через индикатор положения;
- провести несколько циклов «открыть/закрыть» шаровых кранов пилотного контура;
- очистить фильтр пилотного контура и фильтр, установленный на основной линии;
- проверить работу регулятора.

Каждые 5 лет следует проводить общее обслуживание включающее:

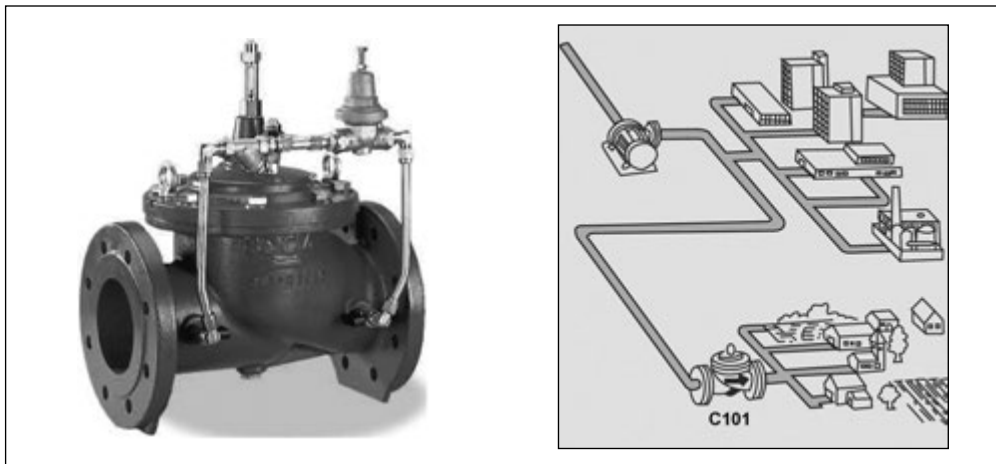
- разборку;
- очистку основного и пилотного клапана;
- профилактическую замену прокладок и уплотнений. (Пожалуйста, консультируйтесь с нами!);
- повторную сборку и испытания.

**Регулирующие клапаны поставляются собранными, настроенными и испытанными в заводских условиях согласно заявленным параметрам.**

## Техническое описание

# Регулирующий клапан типа C101. Регулятор давления «после себя»

### Описание и область применения



Регулирующий клапан C101 уменьшает и поддерживает постоянное пониженное давление «после себя» независимо от изменения давления до регулятора и водоразбора после него.

**Рабочие среды:** чистая вода.

**Максимальная температура:** +90 °С.

**Минимальное давление:** 1 бар.

**Не допускать замерзания воды в пилотном контуре!**

#### Применение:

- насосные станции,
- распределение воды.

#### Применение клапана типа C101 позволяет:

- 1) стабилизировать гидравлический режим сети водоснабжения,
- 2) снизить расходы на ремонтно-восстановительные работы за счет сокращения количества прорывов в сети,
- 3) уменьшить потери воды,
- 4) сократить расход воды за счет оптимизации режима работы сети,
- 5) уменьшить нагрузку на насосное оборудование.

### Установка

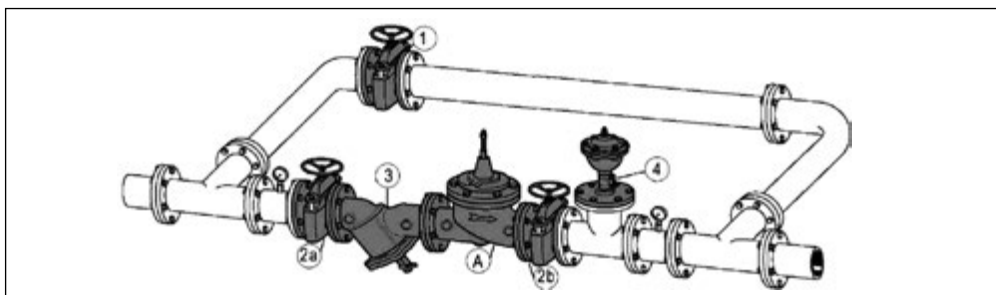
#### Горизонтальная установка

Клапан устанавливается крышкой вверх. Максимальное отклонение от вертикали должно быть не более 45°.

#### Вертикальная установка

Требуется замена пружины основного клапана (опция).

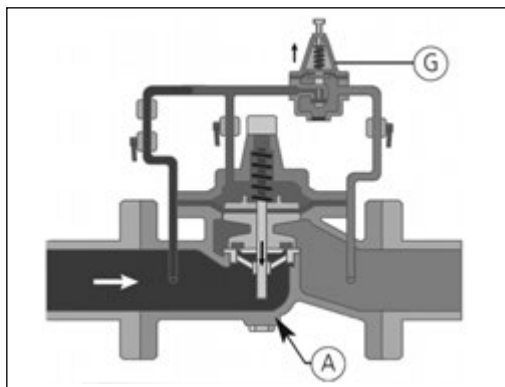
### Пример установки регулирующего клапана типа C101



|        | Наименование                            |
|--------|-----------------------------------------|
| A      | основной клапан                         |
| 1      | отсечной клапан байпасного трубопровода |
| 2a; 2b | отсечные клапаны основного трубопровода |
| 3      | фильтр                                  |
| 4      | автоматический воздухоотводчик          |

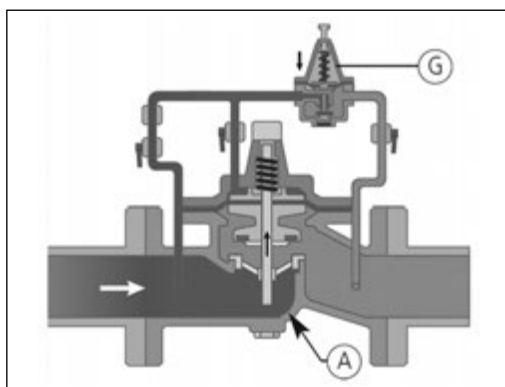
Рекомендуется установить сетчатый фильтр перед клапаном, а за клапаном — автоматический воздушный клапан одинарного действия.

Принцип работы



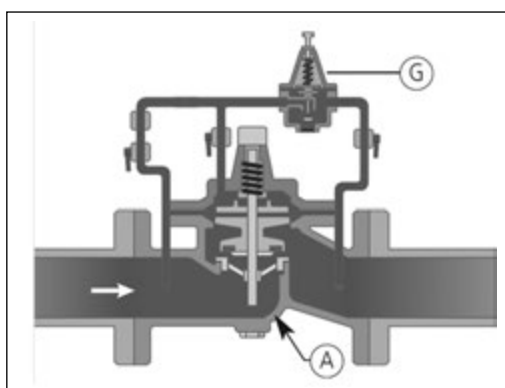
**Закрытие**

При отсутствии водоразбора пилотный клапан G закрывается. При этом камера управления наполняется водой, и основной клапан A закрывается, повторяя движения «пилота».



**Открытие**

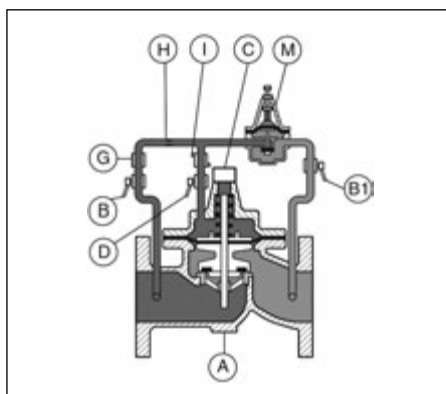
При водоразборе пилотный клапан («пилот») G открывается. При этом вода из верхней камеры (камеры управления) выходит, и основной клапан A также открывается, повторяя движения «пилота».



**Регулирование**

Изменение водоразбора влечет за собой изменение давления после регулятора. Соответственно, изменяется давление на выходе «пилота» и под мембраной «пилота» G. Следовательно, изменяется сила, противодействующая упругости пружины «пилота» G. Затвор «пилота» двигается в сторону действия большей силы, до тех пор, пока силы не уравниваются. (Это произойдет, когда давление на выходе регулятора будет соответствовать необходимому (установленному) давлению.) Затвор «пилота» G при этом может занимать любое промежуточное положение, равно как и затвор основного клапана (который повторяет движения затвора пилота), — происходит регулирование.

Устройство и материалы



| Поз. | Наименование        | Материал                        |
|------|---------------------|---------------------------------|
| A    | Основной клапан     | Высокопрочный чугун             |
| B    | Отсекающий клапан   | Никелированная латунь           |
| B1   | Отсекающий клапан   | Никелированная латунь           |
| C    | Индикатор положения | Нержавеющая сталь/латунь        |
| D    | Отсекающий кран     | Никелированная латунь           |
| G    | Фильтр              | Латунь                          |
| H    | Диафрагма           | Нержавеющая сталь или латунь    |
| I    | Ограничитель потока | Латунь                          |
| M    | Пилотный клапан     | Бронза/нержавеющая сталь/латунь |

**Номенклатура и кодовые номера для заказа C101 для установки на горизонтальный трубопровод**

| Эскиз                                                                             | D <sub>y</sub><br>мм | Максимальное<br>давление, бар | Присоединительный<br>размер, соответ-<br>ствует P <sub>y</sub> | K <sub>vs</sub> |        | Мин. расход<br>через клапан,<br>м³/ч | Макс. расход<br>через клапан,<br>м³/ч | Кодовый<br>номер |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|--------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
|                                                                                   |                      |                               |                                                                | м³/ч            | л/с    |                                      |                                       |                  |
|  | 40                   | 25                            | Резьба 1½"                                                     | 26,35           | 7,32   | 0,52                                 | 20,34                                 | 149B001149       |
|                                                                                   | 40                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 45,66           | 12,68  | 0,675                                | 32                                    | 149B001158       |
|                                                                                   | 50                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 45,66           | 12,68  | 0,675                                | 32                                    | 149B001175       |
|                                                                                   | 65                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 57,75           | 16,08  | 0,855                                | 54                                    | 149B10106N       |
|                                                                                   | 80                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 80              | 22,22  | 1,6                                  | 82                                    | 149B10108N       |
|                                                                                   | 100                  | 16                            | 10/16                                                          | 136             | 37,78  | 2,72                                 | 127                                   | 149B10110N       |
|                                                                                   | 100                  | 25                            | 25                                                             | 136             | 37,78  | 2,72                                 | 127                                   | 149B001285       |
|                                                                                   | 125                  | 16                            | 10/16                                                          | 220             | 61,11  | 4,4                                  | 199                                   | 149B10111N       |
|                                                                                   | 125                  | 25                            | 25                                                             | 220             | 61,11  | 4,4                                  | 199                                   | 149B001301       |
|                                                                                   | 150                  | 16                            | 10/16                                                          | 264             | 73,33  | 5,28                                 | 286                                   | 149B10112N       |
|                                                                                   | 150                  | 25                            | 25                                                             | 264             | 73,33  | 5,28                                 | 286                                   | 149B001329       |
|                                                                                   | 200                  | 10                            | 10                                                             | 600             | 166,67 | 13,5                                 | 509                                   | 149B10114N       |
|                                                                                   | 200                  | 16                            | 16                                                             | 600             | 166,67 | 13,5                                 | 509                                   | 149B001342       |
|                                                                                   | 200                  | 25                            | 25                                                             | 600             | 166,67 | 13,5                                 | 509                                   | 149B001345       |
|                                                                                   | 250                  | 10                            | 10                                                             | 900             | 250    | 25                                   | 795                                   | 149B10115N       |
|                                                                                   | 250                  | 16                            | 16                                                             | 900             | 250    | 25                                   | 795                                   | 149B001352       |
|                                                                                   | 250                  | 25                            | 25                                                             | 900             | 250    | 25                                   | 795                                   | 149B001354       |
|                                                                                   | 300                  | 10                            | 10                                                             | 1224            | 340    | 40,9                                 | 1145                                  | 149B10116N       |
|                                                                                   | 300                  | 16                            | 16                                                             | 1224            | 340    | 40,9                                 | 1145                                  | 149B001361       |
|                                                                                   | 300                  | 25                            | 25                                                             | 1224            | 340    | 40,9                                 | 1145                                  | 149B001362       |

**Параметры для заказа**

Кодовые номера даны для клапанов, которые устанавливаются **на горизонтальном трубопроводе**.

Для заказа регулирующего клапана типа C101 необходимо указывать:

- кодовый номер;
- расход через клапан (минимальный, максимальный);
- максимальное и минимальное давление перед клапаном;
- требуемое давление ПОСЛЕ клапана.

**Номенклатура и кодовые номера для заказа C101 для установки на вертикальный трубопровод**

| Эскиз                                                                               | D <sub>y</sub><br>мм | Максимальное<br>давление, бар | Присоединительный<br>размер, соответ-<br>ствует P <sub>y</sub> | K <sub>vs</sub> |        | Мин. расход<br>через клапан,<br>м³/ч | Макс. расход<br>через клапан,<br>м³/ч | Кодовый<br>номер |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|--------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
|                                                                                     |                      |                               |                                                                | м³/ч            | л/с    |                                      |                                       |                  |
|  | 40                   | 25                            | Резьба 1½"                                                     | 26,35           | 7,32   | 0,52                                 | 20,34                                 | 149B001149       |
|                                                                                     | 40                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 45,66           | 12,68  | 0,675                                | 32                                    | 149B001158       |
|                                                                                     | 50                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 45,66           | 12,68  | 0,675                                | 32                                    | 149B001175       |
|                                                                                     | 65                   | 25                            | 10/16                                                          | 57,75           | 16,08  | 0,855                                | 54                                    | 149B001204       |
|                                                                                     | 80                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 80              | 22,22  | 1,6                                  | 82                                    | 149B001242       |
|                                                                                     | 100                  | 16                            | 10/16                                                          | 136             | 37,78  | 2,72                                 | 127                                   | 149B001275       |
|                                                                                     | 100                  | 25                            | 25                                                             | 136             | 37,78  | 2,72                                 | 127                                   | 10110N-25RF00    |
|                                                                                     | 125                  | 16                            | 10/16                                                          | 220             | 61,11  | 4,4                                  | 199                                   | 149B001298       |
|                                                                                     | 125                  | 25                            | 25                                                             | 220             | 61,11  | 4,4                                  | 199                                   | 10111N-25RF00    |
|                                                                                     | 150                  | 16                            | 10/16                                                          | 264             | 73,33  | 5,28                                 | 286                                   | 149B001323       |
|                                                                                     | 150                  | 25                            | 25                                                             | 264             | 73,33  | 5,28                                 | 286                                   | 10112N-25RF00    |
|                                                                                     | 200                  | 10                            | 10                                                             | 600             | 166,67 | 13,5                                 | 509                                   | 149B001338       |
|                                                                                     | 200                  | 16                            | 16                                                             | 600             | 166,67 | 13,5                                 | 509                                   | 10114N-16RF00    |
|                                                                                     | 200                  | 25                            | 25                                                             | 600             | 166,67 | 13,5                                 | 509                                   | 10114N-25RF00    |
|                                                                                     | 250                  | 10                            | 10                                                             | 900             | 250    | 25                                   | 795                                   | 149B001350       |
|                                                                                     | 250                  | 16                            | 16                                                             | 900             | 250    | 25                                   | 795                                   | 149B026272       |
|                                                                                     | 250                  | 25                            | 25                                                             | 900             | 250    | 25                                   | 795                                   | 10115N-25RF00    |
|                                                                                     | 300                  | 10                            | 10                                                             | 1224            | 340    | 40,9                                 | 1145                                  | 149B001359       |
|                                                                                     | 300                  | 16                            | 16                                                             | 1224            | 340    | 40,9                                 | 1145                                  | 10116N-16RF00    |
|                                                                                     | 300                  | 25                            | 25                                                             | 1224            | 340    | 40,9                                 | 1145                                  | 10116N-25RF00    |

**Параметры для заказа**

Кодовые номера даны для клапанов, которые устанавливаются **на вертикальном трубопроводе**.

Для заказа регулирующего клапана типа C101 необходимо указывать:

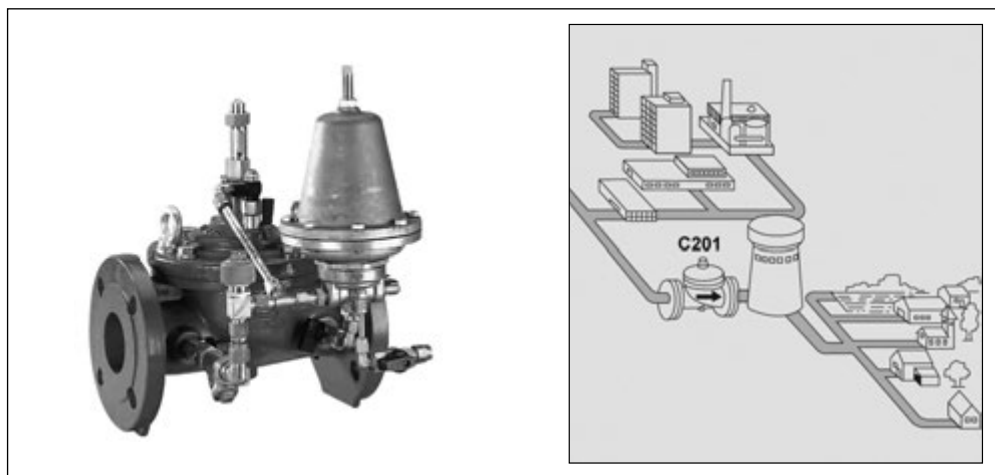
- кодовый номер;
- расход через клапан (минимальный, максимальный);
- максимальное и минимальное давление перед клапаном;
- требуемое давление ПОСЛЕ клапана.

## Техническое описание

### Регулирующий клапан типа C201 RB.

**Поддержание заданного уровня в резервуаре — нижнее подсоединение питающего трубопровода к резервуару**

#### Описание и область применения



Клапан предназначен:

- для поддержания постоянного заданного уровня в резервуаре,
- для предотвращения переполнения резервуара.

*Применение:*

- накопительные резервуары.

**Рабочие среды:** чистая вода.

**Максимальная температура:** +90 °C.

**Минимальное давление:** 1,2 бар (минимальная высота столба воды в резервуаре относительно клапана).

**Диапазон работы клапана:** от 12 до 55 м вод. ст. относительно клапана

**Точность поддержания уровня воды:** ±15 см.

**Не допускать замерзания воды в пилотном контуре!**

#### Установка

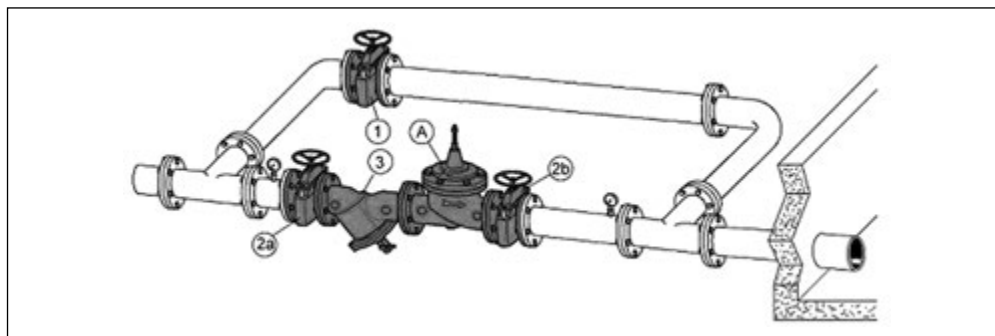
##### Горизонтальная установка

Клапан устанавливается крышкой вверх. Максимальное отклонение от вертикали должно быть не более 45°.

##### Вертикальная установка

Требуется замена пружины основного клапана (опция) по запросу.

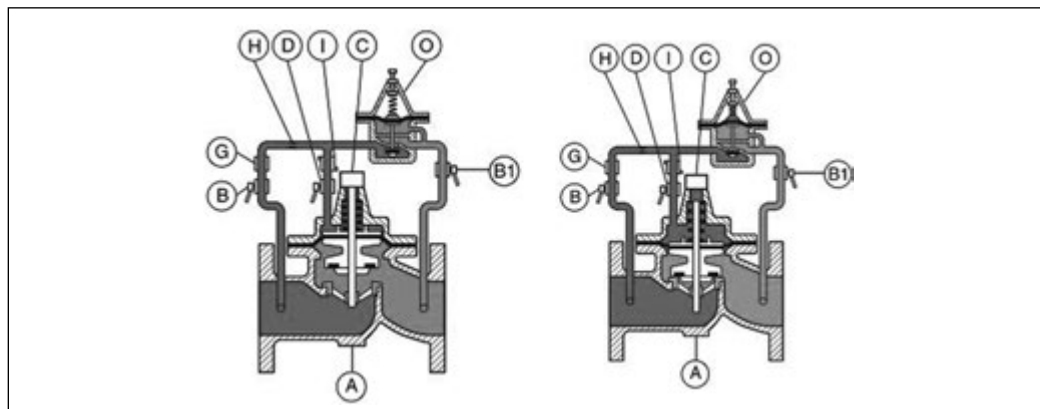
#### Пример установки регулирующего клапана типа C201



| Поз. | Наименование    |
|------|-----------------|
| 1    | Запорный клапан |
| 2a   | Запорный клапан |
| 2b   | Запорный клапан |
| 3    | Сетчатый фильтр |

Рекомендуется установить сетчатый фильтр перед клапаном.

Принцип работы



Как только уровень в емкости станет ниже заданного, пилотный клапан О откроется. Верхняя камера основного клапана А частично опорожнится, клапан А откроется, и емкость начнет заполняться.

Как только уровень воды в емкости достигнет заданного уровня, пружина пилотного клапана О сожмется, пилотный клапан О закроется. Давление воды, поступающей из подводящего трубопровода в верхнюю камеру основного клапана А, воздействует на мембрану основного клапана, клапан А закрывается.

| Поз. | Наименование                   | Материал                        |
|------|--------------------------------|---------------------------------|
| A    | Основной клапан                | Высокопрочный чугун             |
| B    | Отсечной клапан                | Никелированная латунь           |
| B1   | Отсечной клапан                | Никелированная латунь           |
| C    | Индикатор положения с дренажом | Нержавеющая сталь/латунь        |
| D    | Отсечной клапан                | Никелированная латунь           |
| G    | Сетчатый фильтр                | Латунь                          |
| H    | Игольчатый клапан              | Нержавеющая сталь или латунь    |
| I    | Регулятор потока               | Латунь                          |
| O    | Пилотный клапан C201           | Латунь/нержавеющая сталь/бронза |

Номенклатура и кодовые номера для заказа

| Эскиз | D <sub>y</sub><br>мм | Максимальное давление, бар | Присоединительный размер, соответствует P <sub>y</sub> | K <sub>vs</sub> * |        | Мин. расход через клапан, м³/ч | Макс. расход через клапан, м³/ч | Кодовый номер |
|-------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|--------|--------------------------------|---------------------------------|---------------|
|       |                      |                            |                                                        | м³/ч              | л/с    |                                |                                 |               |
|       | 40                   | 25                         | Резьба 1½"                                             | 26,35             | 7,32   | 0,52                           | 20,34                           | 149B002292    |
|       | 40                   | 25                         | 10/16/25                                               | 45,66             | 12,68  | 0,68                           | 32                              | 149B002294    |
|       | 50                   | 25                         | 10/16/25                                               | 45,66             | 12,68  | 0,68                           | 32                              | 149B002299    |
|       | 65                   | 25                         | 10/16/25                                               | 57,75             | 16,08  | 0,86                           | 54                              | 149B20106N    |
|       | 80                   | 25                         | 10/16/25                                               | 80                | 22,22  | 1,60                           | 82                              | 149B20108N    |
|       | 100                  | 16                         | 10/16                                                  | 136               | 37,78  | 2,72                           | 127                             | 149B20110N    |
|       | 100                  | 25                         | 25                                                     | 136               | 37,78  | 2,72                           | 127                             | 149B012505    |
|       | 125                  | 16                         | 10/16                                                  | 220               | 61,11  | 4,40                           | 199                             | 149B20111N    |
|       | 125                  | 25                         | 25                                                     | 220               | 61,11  | 4,40                           | 199                             | По запросу    |
|       | 150                  | 16                         | 10/16                                                  | 264               | 73,33  | 5,28                           | 286                             | 149B20112N    |
|       | 150                  | 25                         | 25                                                     | 264               | 73,33  | 5,28                           | 286                             | По запросу    |
|       | 200                  | 10                         | 10                                                     | 600               | 166,67 | 13,50                          | 509                             | 149B20114N    |
|       | 200                  | 16                         | 16                                                     | 600               | 166,67 | 13,50                          | 509                             | 149B002322    |
|       | 200                  | 25                         | 25                                                     | 600               | 166,67 | 13,50                          | 509                             | 149B002325    |
|       | 250                  | 10                         | 10                                                     | 900               | 250    | 25,00                          | 795                             | 149B20115N    |
|       | 250                  | 16                         | 16                                                     | 900               | 250    | 25,00                          | 795                             | 149B014245    |
|       | 250                  | 25                         | 25                                                     | 900               | 250    | 25,00                          | 795                             | По запросу    |
|       | 300                  | 10                         | 10                                                     | 1224              | 340    | 40,90                          | 1145                            | 149B20116N    |
|       | 300                  | 16                         | 16                                                     | 1224              | 340    | 40,90                          | 1145                            | 149B014247    |
|       | 300                  | 25                         | 25                                                     | 1224              | 340    | 40,90                          | 1145                            | По запросу    |

Параметры для заказа

Кодовые номера даны для клапанов, которые устанавливаются **на горизонтальном трубопроводе**, введенном в резервуар снизу.

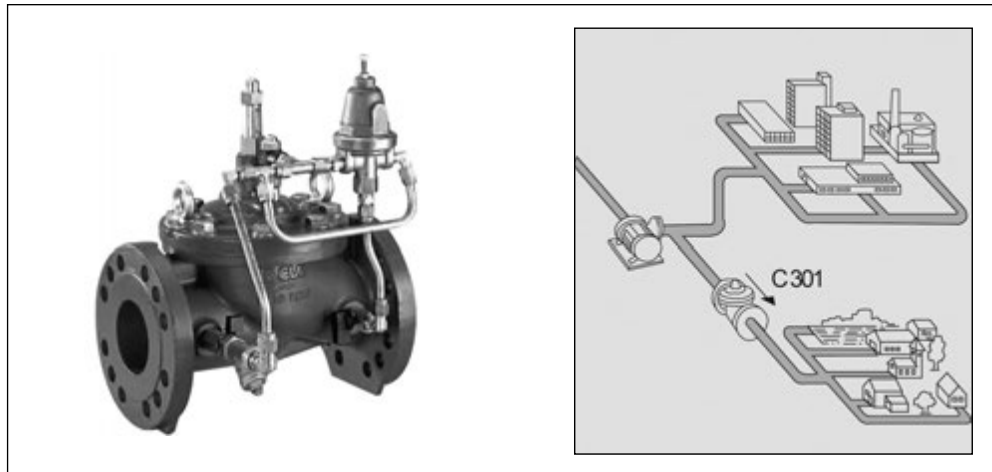
Для заказа регулирующего клапана типа C201 необходимо указывать:

- кодовый номер;
- максимальное давление до клапана;
- расход среды через клапан;
- требуемую высоту уровня воды в емкости относительно клапана.

## Техническое описание

# Регулирующий клапан типа С301. Регулятор давления «до себя»

### Описание и область применения



Регулирующий клапан типа С301 предназначен для регулирования и поддержания давления «до себя» на постоянной установленной величине независимо от колебаний давления и расхода.

#### Регулирующий клапан типа С301:

- обеспечивает стабильное требуемое давление в зоне до клапана,
- стабилизирует гидравлический режим сети,
- снижает нагрузку на насосное оборудование.

#### Применение:

- насосные станции,
- распределение воды.

**Рабочие среды:** чистая вода.

**Максимальная температура:** +90 °С.

**Минимальное давление:** 1 бар.

**Не допускать замерзания воды в пилотном контуре!**

### Установка

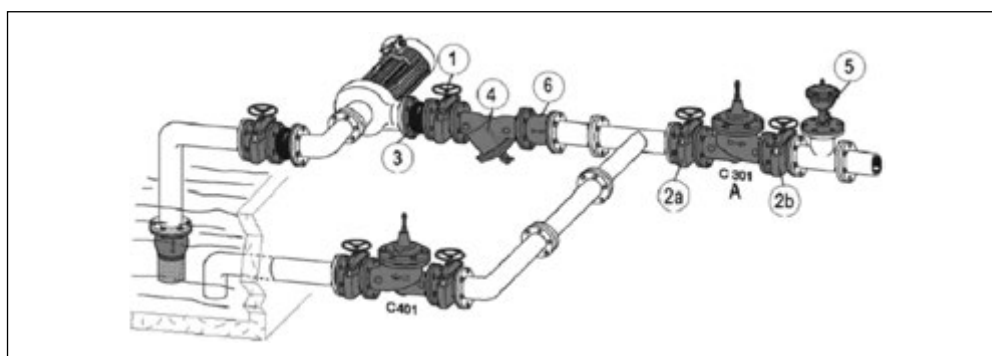
#### Горизонтальная установка

Клапан устанавливается крышкой вверх. Максимальное отклонение от вертикали должно быть не более 45°.

#### Вертикальная установка

Требуется замена пружины основного клапана (опция).

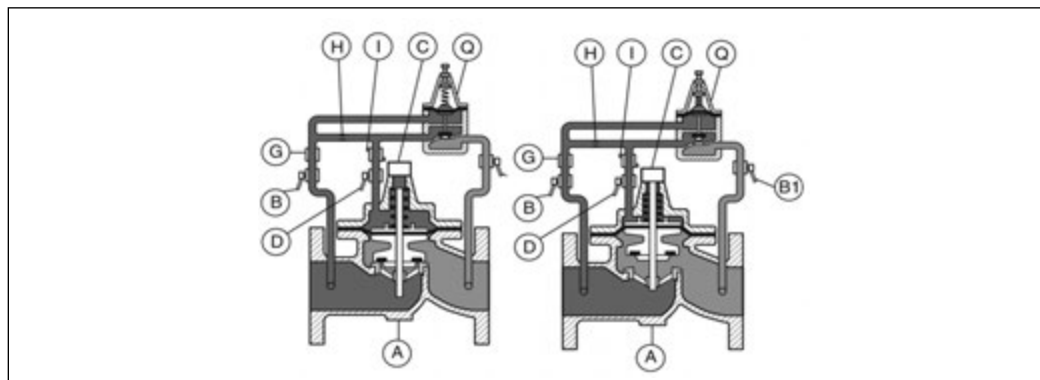
### Пример установки регулирующего клапана С301



| Поз.   | Наименование                                      |
|--------|---------------------------------------------------|
| A      | Основной клапан                                   |
| 2а, 2б | Отсечные клапаны основного трубопровода           |
| 3      | Гибкая вставка                                    |
| 4      | Фильтр                                            |
| 5      | Автоматический воздухоотводчик                    |
| C401   | Клапан для защиты системы от избыточного давления |
| 6      | Сетчатый фильтр                                   |

Рекомендуется установить сетчатый фильтр перед клапаном, а за клапаном — автоматический воздушный клапан одноразового действия.

Принцип работы



**Закрытие**

Если давление до клапана меньше настроенного, то пилотный клапан Q закрывается и давление в пилотном контуре передает усилие на мембрану основного клапана А. Объем над мембраной находится под давлением, и клапан закрывается.

**Открытие**

При возрастании регулируемого давления свыше установленного значения пилотный клапан Q открывается, что приводит к уменьшению давления над мембраной основного клапана А. Он открывается до тех пор, пока давление «до себя» не достигнет настроенного значения.

| Поз. | Наименование        | Материал                        |
|------|---------------------|---------------------------------|
| A    | Основной клапан     | Высокопрочный чугун             |
| B    | Отсекающий клапан   | Никелированная латунь           |
| B1   | Отсекающий клапан   | Никелированная латунь           |
| C    | Индикатор положения | Нержавеющая сталь/латунь        |
| D    | Отсекающий кран     | Никелированная латунь           |
| G    | Фильтр              | Латунь                          |
| H    | Игольчатый клапан   | Нержавеющая сталь или латунь    |
| I    | Ограничитель потока | Латунь                          |
| Q    | Пилотный клапан     | Бронза/нержавеющая сталь/латунь |

Номенклатура и кодовые номера для заказа С301 для установки на горизонтальный трубопровод

| Эскиз | Д <sub>у</sub><br>мм | Максимальное<br>давление, бар | Присоединительный<br>размер, соот-<br>ветствует Р <sub>у</sub> | K <sub>vs</sub> |        | Мин. расход<br>через клапан,<br>м³/ч | Макс. расход<br>через клапан,<br>м³/ч | Кодовый<br>номер |
|-------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|--------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
|       |                      |                               |                                                                | м³/ч            | л/с    |                                      |                                       |                  |
|       | 40                   | 25                            | Резьба 1½"                                                     | 26,35           | 7,32   | 0,52                                 | 20,34                                 | 149B007871       |
|       | 40                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 45,66           | 12,68  | 0,675                                | 32                                    | 149B007872       |
|       | 50                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 45,66           | 12,68  | 0,675                                | 32                                    | 149B007875       |
|       | 65                   | 16                            | 10/16/25                                                       | 57,75           | 16,08  | 0,855                                | 54                                    | 149B30106N       |
|       | 80                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 80              | 22,22  | 1,6                                  | 82                                    | 149B30108N       |
|       | 100                  | 16                            | 10/16                                                          | 136             | 37,78  | 2,72                                 | 127                                   | 149B30110N       |
|       | 100                  | 25                            | 25                                                             | 136             | 37,78  | 2,72                                 | 127                                   | 149B007907       |
|       | 125                  | 16                            | 10/16                                                          | 220             | 61,11  | 4,4                                  | 199                                   | 149B30111N       |
|       | 125                  | 25                            | 25                                                             | 220             | 61,11  | 4,4                                  | 199                                   | 149B007915       |
|       | 150                  | 16                            | 10/16                                                          | 264             | 73,33  | 5,28                                 | 286                                   | 149B30112N       |
|       | 150                  | 25                            | 25                                                             | 264             | 73,33  | 5,28                                 | 286                                   | 149B007922       |
|       | 200                  | 10                            | 10                                                             | 600             | 166,67 | 13,5                                 | 509                                   | 149B30114N       |
|       | 200                  | 16                            | 16                                                             | 600             | 166,67 | 13,5                                 | 509                                   | 149B007925       |
|       | 200                  | 25                            | 25                                                             | 600             | 166,67 | 13,5                                 | 509                                   | 149B021566       |
|       | 250                  | 10                            | 10                                                             | 900             | 250    | 25                                   | 795                                   | 149B30115N       |
|       | 250                  | 16                            | 16                                                             | 900             | 250    | 25                                   | 795                                   | 149B018101       |
|       | 250                  | 25                            | 25                                                             | 900             | 250    | 25                                   | 795                                   | 149B021568       |
|       | 300                  | 10                            | 10                                                             | 1224            | 340    | 40,9                                 | 1145                                  | 149B30116N       |
|       | 300                  | 16                            | 16                                                             | 1224            | 340    | 40,9                                 | 1145                                  | 149B007934       |
|       | 300                  | 25                            | 25                                                             | 1224            | 340    | 40,9                                 | 1145                                  | 149B021564       |

Параметры для заказа

Кодовые номера даны для клапанов, которые устанавливаются на **горизонтальном трубопроводе**.

Для заказа регулирующего клапана тип С301 необходимо указывать:

- кодовый номер;
- расход через клапан (минимальный, максимальный);
- максимальное давление перед клапаном;
- требуемое давление ДО клапана.

## Техническое описание

### Номенклатура и кодовые номера для заказа С301 для установки на вертикальный трубопровод

| Эскиз                                                                             | D <sub>y</sub><br>мм | Максимальное давление, бар | Присоединительный размер, соответствует Р <sub>y</sub> | K <sub>vs</sub> |        | Мин. расход через клапан, м³/ч | Макс. расход через клапан, м³/ч | Кодовый номер        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|--------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|
|                                                                                   |                      |                            |                                                        | м³/ч            | л/с    |                                |                                 |                      |
|  | 40                   | 25                         | Резьба 1½"                                             | 26,35           | 7,32   | 0,52                           | 20,34                           | <b>149B007871</b>    |
|                                                                                   | 40                   | 25                         | 10/16/25                                               | 45,66           | 12,68  | 0,675                          | 32                              | <b>149B007872</b>    |
|                                                                                   | 50                   | 25                         | 10/16/25                                               | 45,66           | 12,68  | 0,675                          | 32                              | <b>149B007875</b>    |
|                                                                                   | 65                   | 16                         | 10/16/25                                               | 57,75           | 16,08  | 0,855                          | 54                              | <b>149B018913</b>    |
|                                                                                   | 80                   | 25                         | 10/16/25                                               | 80              | 22,22  | 1,6                            | 82                              | <b>149B018914</b>    |
|                                                                                   | 100                  | 16                         | 10/16                                                  | 136             | 37,78  | 2,72                           | 127                             | <b>30106N---RF00</b> |
|                                                                                   | 100                  | 25                         | 25                                                     | 136             | 37,78  | 2,72                           | 127                             | <b>30110N-25RF00</b> |
|                                                                                   | 125                  | 16                         | 10/16                                                  | 220             | 61,11  | 4,4                            | 199                             | <b>149B007912</b>    |
|                                                                                   | 125                  | 25                         | 25                                                     | 220             | 61,11  | 4,4                            | 199                             | <b>30111N-25RF00</b> |
|                                                                                   | 150                  | 16                         | 10/16                                                  | 264             | 73,33  | 5,28                           | 286                             | <b>149B036208</b>    |
|                                                                                   | 150                  | 25                         | 25                                                     | 264             | 73,33  | 5,28                           | 286                             | <b>30112N-25RF00</b> |
|                                                                                   | 200                  | 10                         | 10                                                     | 600             | 166,67 | 13,5                           | 509                             | <b>149B021366</b>    |
|                                                                                   | 200                  | 16                         | 16                                                     | 600             | 166,67 | 13,5                           | 509                             | <b>30114N-16RF00</b> |
|                                                                                   | 200                  | 25                         | 25                                                     | 600             | 166,67 | 13,5                           | 509                             | <b>30114N-25RF00</b> |
|                                                                                   | 250                  | 10                         | 10                                                     | 900             | 250    | 25                             | 795                             | <b>30115N---RF00</b> |
|                                                                                   | 250                  | 16                         | 16                                                     | 900             | 250    | 25                             | 795                             | <b>30115N-16RF00</b> |
|                                                                                   | 250                  | 25                         | 25                                                     | 900             | 250    | 25                             | 795                             | <b>30115N-25RF00</b> |
|                                                                                   | 300                  | 10                         | 10                                                     | 1224            | 340    | 40,9                           | 1145                            | <b>30116N---RF00</b> |
|                                                                                   | 300                  | 16                         | 16                                                     | 1224            | 340    | 40,9                           | 1145                            | <b>30116N-16RF00</b> |
|                                                                                   | 300                  | 25                         | 25                                                     | 1224            | 340    | 40,9                           | 1145                            | <b>30116N-25RF00</b> |

#### Параметры для заказа

Коды даны для клапанов для установки на вертикальный трубопровод.

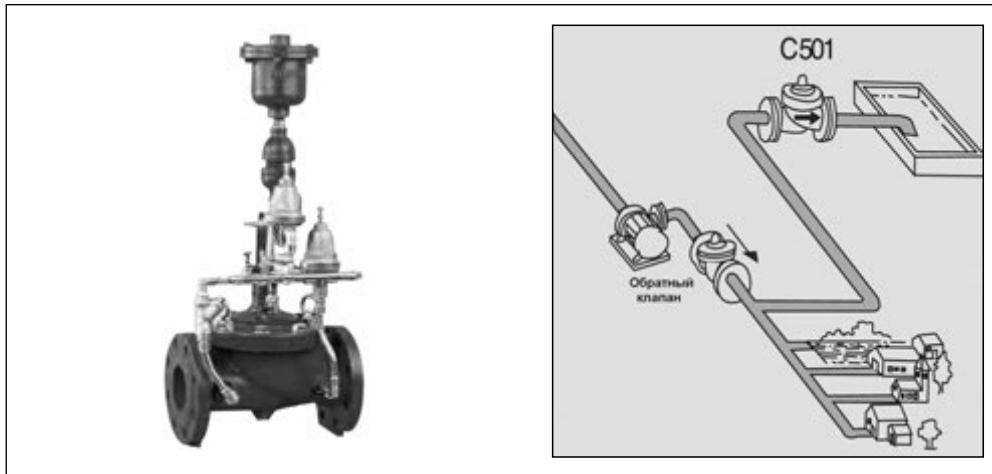
Для заказа регулирующего клапана тип С301 необходимо указывать:

- кодовый номер;
- расход через клапан (минимальный, максимальный);
- максимальное давление перед клапаном;
- требуемое давление ДО клапана.

## Техническое описание

### Регулирующий клапан типа C501. Защита от гидроудара

#### Описание и область применения



Клапан C501 защищает от неконтролируемого роста давления (гидравлического удара), возникающего в случае прекращения электроснабжения насосных агрегатов или их аварийной остановки.

**Рабочие среды:** чистая вода.  
**Максимальная температура:** +90 °С.  
**Минимальное давление:** 1 бар.

**Не допускать замерзания воды в пилотном контуре!**

*Регулирующий клапан типа C501:*

- снижает риск возникновения аварийных ситуаций;
- уменьшает расходы на ремонтно-восстановительные работы за счет снижения порывов сети;
- сокращают потери воды за счет снижения количества аварийных ситуаций.

*Применение:*

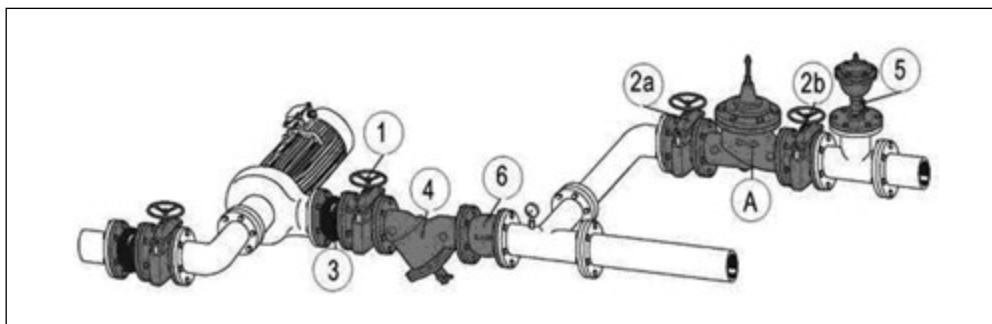
- насосные станции,
- распределение воды.

#### Установка

*Горизонтальная установка*  
Клапан устанавливается крышкой вверх.

Максимальное отклонение от вертикали должно быть не более 45°.

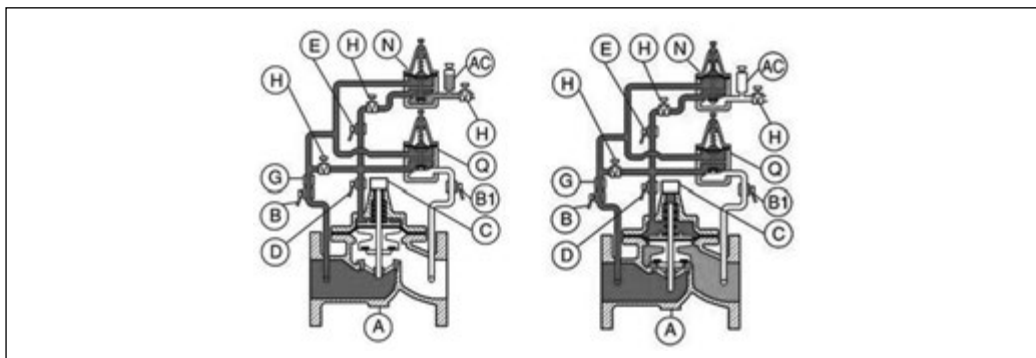
#### Пример установки регулирующего клапана типа C501



| Поз. | Наименование            |
|------|-------------------------|
| 1    | Запорный клапан         |
| 3    | Резиновая вставка       |
| 2a   | Запорный клапан         |
| 2b   | Запорный клапан         |
| 4    | Сетчатый фильтр         |
| 5    | Воздухоотводящий клапан |
| 6    | Обратный клапан         |

Рекомендуется установить сетчатый фильтр перед клапаном, а за клапаном — автоматический воздушный клапан одинарного действия.

## Принцип работы



### Открытие

При снижении давления, которое предшествует гидроудару, пилотный клапан N открывается, и вода из верхней камеры основного клапана А перетекает в аккумулятор АС. Основным клапан А открывается, поток из основного трубопровода поступает в дренаж.

### Закрытие/открытие

Вода быстро перетекает из аккумулятора АС в верхнюю камеру основного клапана А. Основным клапан А и пилотный клапан N закрываются. Если за первый цикл работы клапана было отведено в дренаж недостаточное количество воды, то клапан А снова откроется благодаря пилоту Q, срабатывая, таким образом, как предохранительный клапан, и будет открытым до тех пор, пока давление перед основным клапаном не достигнет уровня ниже критического.

| Поз. | Наименование                       | Материал                        |
|------|------------------------------------|---------------------------------|
| A    | Основной клапан                    | Чугун                           |
| AC   | Аккумулятор                        | Сталь, резина                   |
| B    | Отсечной клапан                    | Никелированная латунь           |
| B1   | Отсечной клапан                    | Никелированная латунь           |
| C    | Индикатор положения с дренажом     | Нержавеющая сталь/латунь        |
| D    | Отсечной клапан                    | Никелированная латунь           |
| E    | Отсечной пилотный клапан типа C108 | Латунь/бронза                   |
| G    | Сетчатый фильтр                    | Латунь                          |
| H    | Игольчатый клапан                  | Нержавеющая сталь/латунь        |
| I    | Регулятор потока                   | Латунь                          |
| N    | Пилотный клапан C108               | Латунь/нержавеющая сталь/бронза |
| Q    | Пилотный клапан C301               | Латунь/нержавеющая сталь/бронза |

## Номенклатура и кодовые номера для заказа

| Эскиз | D <sub>y</sub><br>мм | Максимальное<br>давление, бар | Присоединительный<br>размер, соот-<br>ветствует Р <sub>y</sub> | K <sub>vs</sub> * |        | Мин. расход<br>через клапан,<br>м³/ч | Макс. расход<br>через клапан,<br>м³/ч | Кодовый<br>номер |
|-------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|--------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
|       |                      |                               |                                                                | м³/ч              | л/с    |                                      |                                       |                  |
|       | 40                   | 25                            | Резьба 1½"                                                     | 26,35             | 7,32   | 0,52                                 | 20,34                                 | 149B012947       |
|       | 40                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 45,66             | 12,68  | 0,675                                | 32                                    | 149B008219       |
|       | 50                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 45,66             | 12,68  | 0,675                                | 32                                    | 149B008220       |
|       | 65                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 57,75             | 16,08  | 0,855                                | 54                                    | 149B50106N       |
|       | 80                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 80                | 22,22  | 1,6                                  | 82                                    | 149B50108N       |
|       | 100                  | 16                            | 10/16                                                          | 136               | 37,78  | 2,72                                 | 127                                   | 149B50110N       |
|       | 100                  | 25                            | 25                                                             | 136               | 37,78  | 2,72                                 | 127                                   | 149B008248       |
|       | 125                  | 16                            | 10/16                                                          | 220               | 61,11  | 4,4                                  | 199                                   | 149B50111N       |
|       | 125                  | 25                            | 25                                                             | 220               | 61,11  | 4,4                                  | 199                                   | 149B008251       |
|       | 150                  | 16                            | 10/16                                                          | 264               | 73,33  | 5,28                                 | 286                                   | 149B50112N       |
|       | 150                  | 25                            | 25                                                             | 264               | 73,33  | 5,28                                 | 286                                   | 149B008257       |
|       | 200                  | 10                            | 10                                                             | 600               | 166,67 | 13,5                                 | 509                                   | 149B50114N       |
|       | 200                  | 16                            | 16                                                             | 600               | 166,67 | 13,5                                 | 509                                   | 149B008258       |
|       | 200                  | 25                            | 25                                                             | 600               | 166,67 | 13,5                                 | 509                                   | 149B008260       |
|       | 250                  | 10                            | 10                                                             | 900               | 250    | 25                                   | 795                                   | 149B50115N       |
|       | 250                  | 16                            | 16                                                             | 900               | 250    | 25                                   | 795                                   | 149B021073       |
|       | 250                  | 25                            | 25                                                             | 900               | 250    | 25                                   | 795                                   | 149B018792       |
|       | 300                  | 10                            | 10                                                             | 1224              | 340    | 40,9                                 | 1145                                  | 149B50116N       |
|       | 300                  | 16                            | 16                                                             | 1224              | 340    | 40,9                                 | 1145                                  | 149B014228       |
|       | 300                  | 25                            | 25                                                             | 1224              | 340    | 40,9                                 | 1145                                  | 149B024807       |

## Параметры для заказа

Кодовые номера даны для клапанов, которые устанавливаются на горизонтальном трубопроводе.

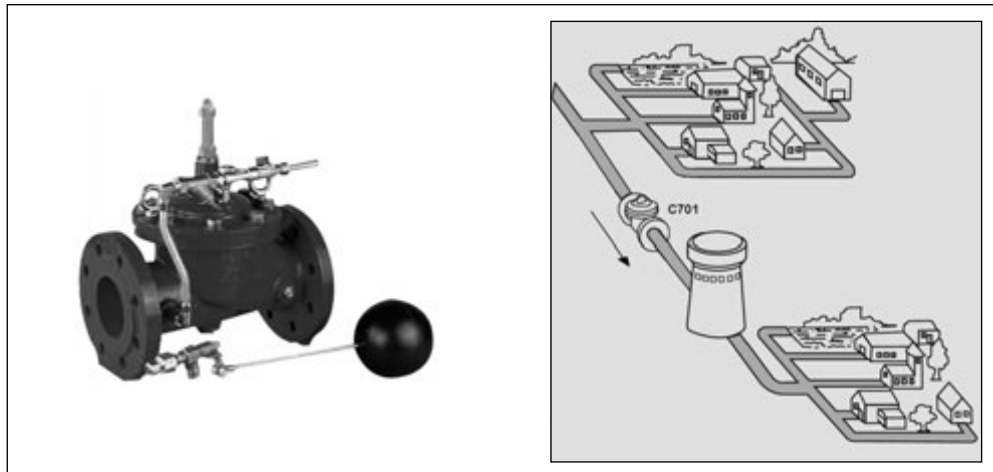
Для заказа регулирующего клапана типа C501 необходимо указывать:

- кодовый номер;
- расход через клапан (минимальный, максимальный);
- давление до клапана при работающих насосах;
- статическое давление при выключенных насосах.

## Техническое описание

# Регулирующий клапан типа C701 с поплавковым пилотным клапаном. Поддержание заданного уровня в резервуаре

### Описание и область применения



Клапан предназначен:

- для поддержания постоянного заданного уровня в резервуаре,
- для предотвращения переполнения резервуара.

Применение:

- накопительные резервуары.

**Рабочие среды:** чистая вода.

**Максимальная температура:** +90 °С.

**Минимальное давление:** 1 бар.

**Не допускать замерзания воды в пилотном контуре!**

### Установка

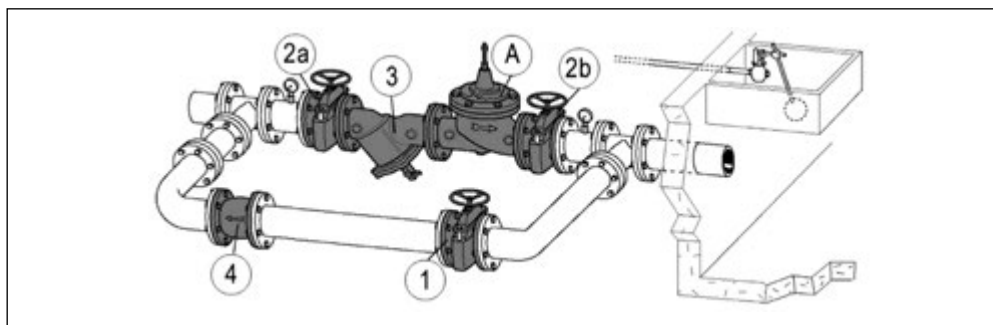
#### Горизонтальная установка

Клапан устанавливается крышкой вверх. Максимальное отклонение от вертикали должно быть не более 45°.

#### Вертикальная установка

Требуется замена пружины основного клапана (опция) по запросу.

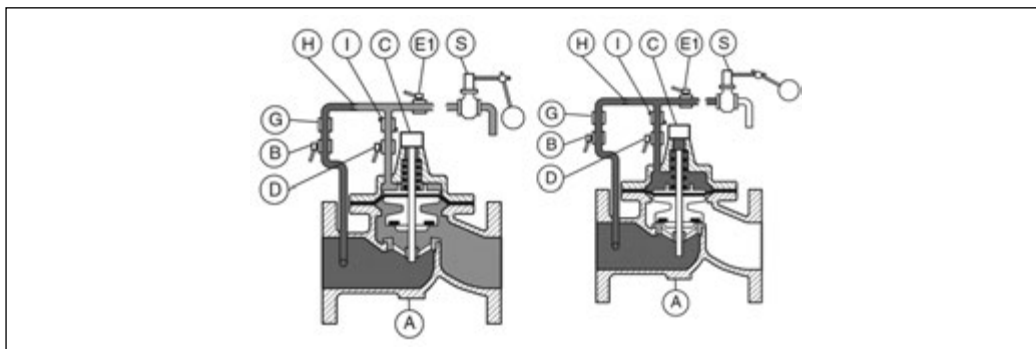
### Пример установки регулирующего клапана типа C701



| Поз.      | Наименование                            |
|-----------|-----------------------------------------|
| A         | Основной клапан                         |
| 1         | Отсечной клапан байпасного трубопровода |
| 2a;<br>2b | Отсечные клапаны основного трубопровода |
| 3         | Фильтр                                  |
| 4         | Обратный клапан                         |

Рекомендуется перед клапаном установить сетчатый фильтр.

## Принцип работы



### Открытие

Когда уровень воды в емкости значительно ниже заданного, поплавок находится в нижнем положении, поплавковый клапан S полностью открыт, основной клапан A полностью открыт и вода поступает через него в емкость, наполняя ее.

### Поддержание уровня и закрытие

Когда поплавок находится на поверхности воды, но не на заданном уровне, поплавковый клапан S частично закрыт, следовательно, на нем растет перепад давлений и давление в камере над мембраной основного клапана A растет, запирающая система клапана A движется в положение «закрыто».

Основной клапан A полностью закрывается, как только вода перестанет поступать из управляющей камеры через поплавковый клапан S, который закроется при верхнем положении поплавка (на заданном уровне).

| Поз. | Наименование                      | Материал                 |
|------|-----------------------------------|--------------------------|
| A    | Основной клапан                   | Высокопрочный чугун      |
| B    | Отсекающий кран                   | Никелированная латунь    |
| C    | Индикатор положения               | Нержавеющая сталь/латунь |
| D    | Отсекающий кран                   | Никелированная латунь    |
| E1   | Отсекающий кран                   | Никелированная латунь    |
| G    | Фильтр                            | Латунь                   |
| H    | Диафрагма (или игольчатый клапан) | Нержавеющая сталь/латунь |
| I    | Ограничитель потока               | Латунь                   |
| S    | Поплавковый клапан                | Бронза/пластик/латунь    |

## Номенклатура и кодовые номера для заказа

| Эскиз | Д <sub>у</sub><br>мм | Максимальное<br>давление, бар | Присоединительный<br>размер, соот-<br>ветствует Р <sub>у</sub> | K <sub>v5</sub> |        | Мин. расход<br>через клапан,<br>м³/ч | Макс. расход<br>через клапан,<br>м³/ч | Кодовый<br>номер |
|-------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|--------|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
|       |                      |                               |                                                                | м³/ч            | л/с    |                                      |                                       |                  |
|       | 40                   | 25                            | Резьба 1½"                                                     | 26,35           | 7,32   | 0,52                                 | 20,34                                 | 149B010456       |
|       | 40                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 45,66           | 12,68  | 0,68                                 | 32                                    | 149B010458       |
|       | 50                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 45,66           | 12,68  | 0,68                                 | 32                                    | 149B010463       |
|       | 65                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 57,75           | 16,08  | 0,86                                 | 54                                    | 149B70106N       |
|       | 80                   | 25                            | 10/16/25                                                       | 80              | 22,22  | 1,60                                 | 82                                    | 149B70108N       |
|       | 100                  | 16                            | 10/16                                                          | 136             | 37,78  | 2,72                                 | 127                                   | 149B70110N       |
|       | 100                  | 25                            | 25                                                             | 136             | 37,78  | 2,72                                 | 127                                   | 149B010474       |
|       | 125                  | 16                            | 10/16                                                          | 220             | 61,11  | 4,40                                 | 199                                   | 149B70111N       |
|       | 125                  | 25                            | 25                                                             | 220             | 61,11  | 4,40                                 | 199                                   | По запросу       |
|       | 150                  | 16                            | 10/16                                                          | 264             | 73,33  | 5,28                                 | 286                                   | 149B70112N       |
|       | 150                  | 25                            | 25                                                             | 264             | 73,33  | 5,28                                 | 286                                   | По запросу       |
|       | 200                  | 10                            | 10                                                             | 600             | 166,67 | 13,50                                | 509                                   | 149B70114N       |
|       | 200                  | 16                            | 16                                                             | 600             | 166,67 | 13,50                                | 509                                   | 149B020248       |
|       | 200                  | 25                            | 25                                                             | 600             | 166,67 | 13,50                                | 509                                   | 149B025435       |
|       | 250                  | 10                            | 10                                                             | 900             | 250    | 25,00                                | 795                                   | 149B70115N       |
|       | 250                  | 16                            | 16                                                             | 900             | 250    | 25,00                                | 795                                   | 149B030957       |
|       | 250                  | 25                            | 25                                                             | 900             | 250    | 25,00                                | 795                                   | По запросу       |
|       | 300                  | 10                            | 10                                                             | 1224            | 340    | 40,90                                | 1145                                  | 149B70116N       |
|       | 300                  | 16                            | 16                                                             | 1224            | 340    | 40,90                                | 1145                                  | По запросу       |
|       | 300                  | 25                            | 25                                                             | 1224            | 340    | 40,90                                | 1145                                  | По запросу       |

## Параметры для заказа

Кодовые номера даны для клапанов, которые устанавливаются на **горизонтальном трубопроводе**.

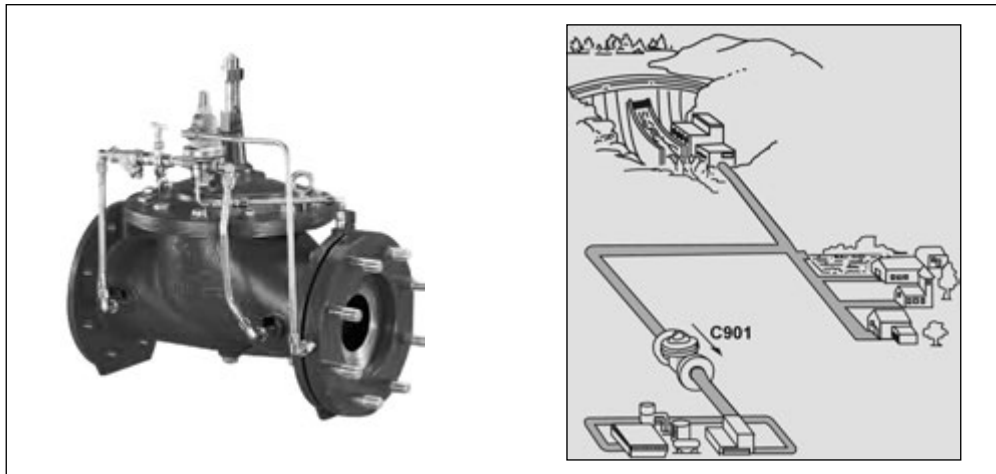
Для заказа регулирующего клапана типа C701 необходимо указывать:

- кодовый номер;
- максимальное давление до клапана;
- расход среды через клапан.

## Техническое описание

### Регулирующий клапан типа C901 (ограничитель расхода)

#### Описание и область применения



Клапан предназначен для ограничения максимального расхода независимо от изменений давлений до и после него.

Регулирующий клапан типа C901:

- ограничивает значения пиковых расходов потребления воды абонентами,
- стабилизирует режим работы сети,
- уменьшает нагрузку на насосное оборудование.

*Применение:*

- распределение воды,
- водоснабжение.

**Рабочие среды:** чистая вода.

**Максимальная температура:** +90 °С.

**Минимальное давление:** 1 бар.

Не допускать замерзания воды в пилотном контуре.

#### Установка

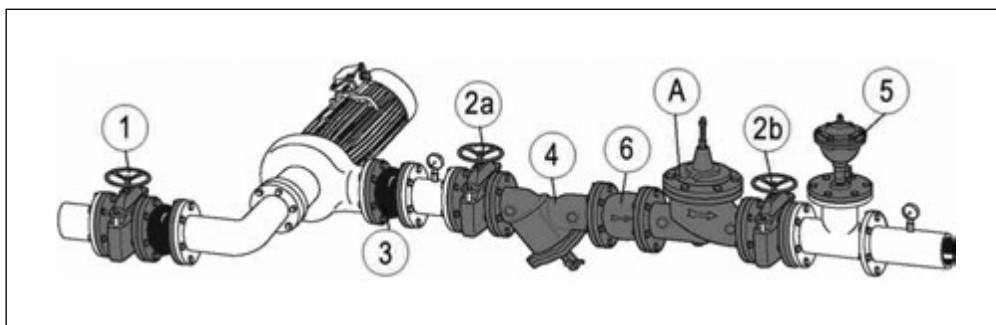
##### *Горизонтальная установка*

Клапан устанавливается крышкой вверх. Максимальное отклонение от вертикали должно быть не более 45°.

##### *Вертикальная установка*

Требуется замена пружины основного клапана (опция) по запросу.

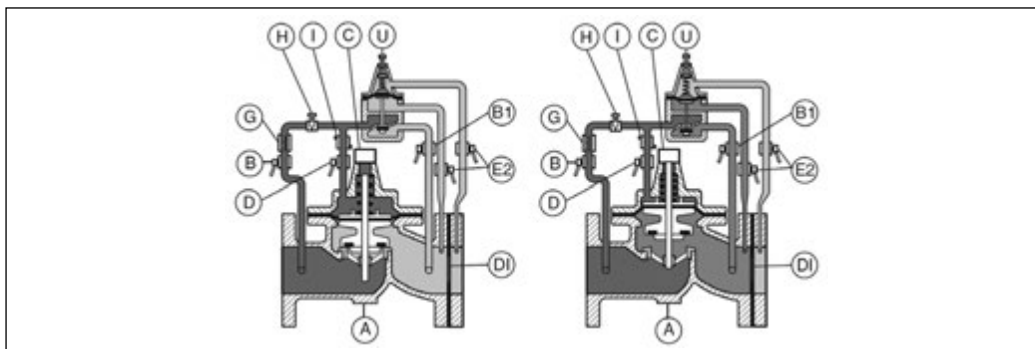
#### Пример установки регулирующего клапана типа C901



| Поз. | Наименование            |
|------|-------------------------|
| 1    | Запорный клапан         |
| 3    | Резиновая вставка       |
| 2a   | Запорный клапан         |
| 2b   | Запорный клапан         |
| 4    | Сетчатый фильтр         |
| 5    | Воздухоотводящий клапан |
| 6    | Обратный клапан         |

Рекомендуется установить сетчатый фильтр перед клапаном, а за клапаном — автоматический воздушный клапан одинарного действия.

Принцип работы



**Закрытие**

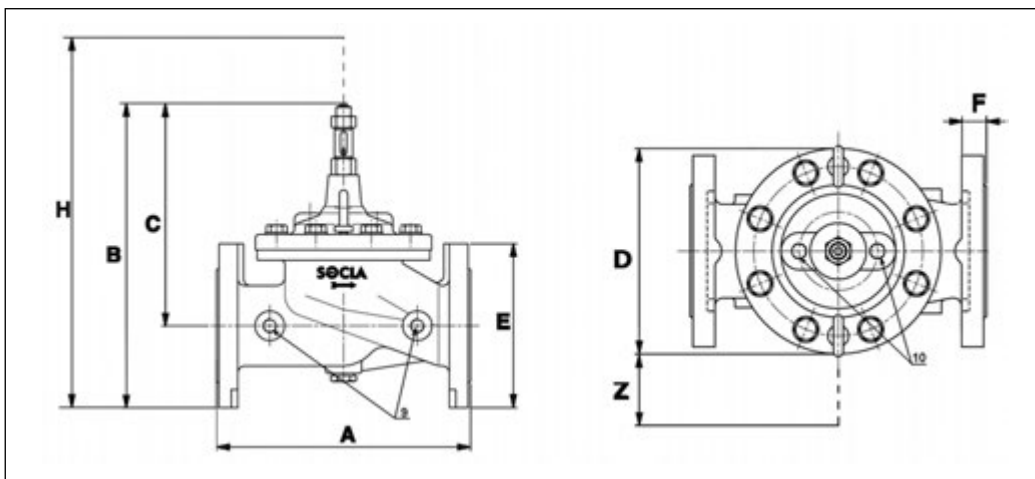
С ростом расхода среды через отверстие диафрагмы DI растет перепад давления на ней, пружина пилота U сжимается, пилот U и основной клапан А закрываются. Поток уменьшается, и потери давления на пластине достигают заданного уровня. В результате обеспечивается заданное значение расхода.

**Открытие**

При уменьшении расхода среды через отверстие диафрагмы DI уменьшается перепад давления на ней. Пилот U и основной клапан А будут открываться. Поток увеличивается, и потери давления на диафрагме достигают заданного уровня. В результате обеспечивается заданное значение расхода.

| Поз. | Наименование                   | Материал                        |
|------|--------------------------------|---------------------------------|
| A    | Основной клапан                | Высокопрочный чугун             |
| B    | Отсечной клапан                | Никелированная латунь           |
| B1   | Отсечной клапан                | Никелированная латунь           |
| C    | Индикатор положения с дренажом | Нержавеющая сталь/латунь        |
| D    | Отсечной клапан                | Никелированная латунь           |
| DI   | Диафрагма                      | Нержавеющая сталь               |
| E2   | Отсечной клапан                | Никелированная латунь           |
| G    | Сетчатый фильтр                | Латунь                          |
| H    | Игольчатый клапан              | Нержавеющая сталь/латунь        |
| I    | Регулятор потока               | Латунь                          |
| U    | Пилот С901                     | Латунь/нержавеющая сталь/бронза |

Габаритные размеры клапана типа С901



| Д <sub>y</sub> | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | H <sup>1)</sup> , мм | Z <sup>2)</sup> , мм | Масса, кг | Ø9, дюйм | Ø10, дюйм |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|----------------------|-----------|----------|-----------|
| 40             | 274   | 285   | 210   | 170   | 152   | 23    | 400                  | 254                  | 15        | 1/4      | 3/8       |
| 50             | 274   | 285   | 210   | 170   | 161   | 23    | 400                  | 254                  | 16        | 1/4      | 3/8       |
| 65             | 314   | 352   | 257   | 200   | 185   | 24    | 470                  | 254                  | 24        | 3/8      | 1/4       |
| 80             | 334   | 372   | 272   | 217   | 200   | 26    | 500                  | 254                  | 29        | 3/8      | 3/8       |
| 100            | 374   | 423   | 302   | 241   | 235   | 28    | 510                  | 254                  | 42        | 3/8      | 3/8       |
| 125            | 430   | 506   | 371   | 296   | 270   | 30    | 570                  | 254                  | 63        | 3/8      | 3/8       |
| 150            | 512   | 551   | 401   | 363   | 300   | 20    | 650                  | 254                  | 77        | 3/8      | 3/8       |
| 200            | 626   | 709   | 529   | 467   | 360   | 22    | 750                  | 254                  | 127       | 3/8      | 3/8       |
| 250            | 760   | 844   | 631   | 587   | 425   | 24    | 900                  | 254                  | 218       | 1/2      | 1/2       |
| 300            | 880   | 975   | 730   | 680   | 486   | 27    | 1100                 | 254                  | 348       | 1/2      | 1/2       |

<sup>1)</sup> Высота пилотного контура.

<sup>2)</sup> Ширина пилотного контура.

**Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа**

| Эскиз                                                                             | D,<br>мм | Максимальное<br>давление, бар | Присоединительный<br>размер, соот-<br>ветствует P <sub>y</sub> | K <sub>vs</sub> * |        | Мин. расход<br>через клапан,<br>м³/ч | Макс. расход<br>через клапан,<br>м³/ч | Кодовый<br>номер  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|--------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
|                                                                                   |          |                               |                                                                | м³/ч              | л/с    |                                      |                                       |                   |
|  | 40       | 25                            | 10/16/25                                                       | 45,66             | 12,68  | 5                                    | 32                                    | <b>149B011432</b> |
|                                                                                   | 50       | 25                            | 10/16/25                                                       | 45,66             | 12,68  | 7                                    | 32                                    | <b>149B011441</b> |
|                                                                                   | 65       | 16                            | 10/16                                                          | 57,75             | 16,08  | 14                                   | 54                                    | <b>149B90106N</b> |
|                                                                                   | 65       | 25                            | 25                                                             | 57,75             | 16,08  | 14                                   | 54                                    | <b>149B011454</b> |
|                                                                                   | 80       | 25                            | 10/16/25                                                       | 80                | 22,22  | 18                                   | 82                                    | <b>149B90108N</b> |
|                                                                                   | 100      | 16                            | 10/16                                                          | 136               | 37,78  | 28                                   | 127                                   | <b>149B90110N</b> |
|                                                                                   | 100      | 25                            | 25                                                             | 136               | 37,78  | 28                                   | 127                                   | <b>149B011480</b> |
|                                                                                   | 125      | 16                            | 10/16                                                          | 220               | 61,11  | 44                                   | 199                                   | <b>149B90111N</b> |
|                                                                                   | 125      | 25                            | 25                                                             | 220               | 61,11  | 44                                   | 199                                   | <b>149B011484</b> |
|                                                                                   | 150      | 16                            | 10/16                                                          | 264               | 73,33  | 64                                   | 286                                   | <b>149B90112N</b> |
|                                                                                   | 150      | 25                            | 25                                                             | 264               | 73,33  | 64                                   | 286                                   | <b>149B011495</b> |
|                                                                                   | 200      | 10                            | 10                                                             | 600               | 166,67 | 113                                  | 509                                   | <b>149B90114N</b> |
|                                                                                   | 200      | 16                            | 16                                                             | 600               | 166,67 | 113                                  | 509                                   | <b>149B015357</b> |
|                                                                                   | 200      | 25                            | 25                                                             | 600               | 166,67 | 113                                  | 509                                   | <b>149B014461</b> |
|                                                                                   | 250      | 10                            | 10                                                             | 900               | 250    | 177                                  | 795                                   | <b>149B90115N</b> |
|                                                                                   | 250      | 16                            | 16                                                             | 900               | 250    | 177                                  | 795                                   | <b>149B011499</b> |
|                                                                                   | 250      | 25                            | 25                                                             | 900               | 250    | 177                                  | 795                                   | <b>По запросу</b> |
|                                                                                   | 300      | 10                            | 10                                                             | 1224              | 340    | 255                                  | 1145                                  | <b>149B90116N</b> |
|                                                                                   | 300      | 16                            | 16                                                             | 1224              | 340    | 255                                  | 1145                                  | <b>149B012745</b> |
|                                                                                   | 300      | 25                            | 25                                                             | 1224              | 340    | 255                                  | 1145                                  | <b>По запросу</b> |

**Параметры для заказа**

Кодовые номера даны для клапанов, которые устанавливаются на горизонтальном трубопроводе.

Для заказа регулирующего клапана типа С901 необходимо указывать:

- кодовый номер;
- максимальное давление до клапана;
- требуемый поддерживаемый расход после клапана.

## Техническое описание

### Клапан редукционный 7BIS бронзовый муфтовый

#### Описание и область применения



Клапаны редукционные типа 7BIS являются регуляторами давления прямого действия “после себя” и предназначены для снижения и поддержания постоянного давления за клапаном вне зависимости от колебаний давления до него.

Клапаны могут применяться в трубопроводных системах в пределах параметров перемещаемой среды – воды, указанных в технических описаниях клапанов, например, на входе в квартиры жилых домов холодной и горячей воды или на подпитке систем отопления.

В корпусе клапанов имеются два резьбовых отверстия 1¼” для присоединения манометра (манометры в комплект поставки не входят).

Не требуется специальное техническое обслуживание. Конструкция защищена от образования отложений и скопления загрязнений.

Возможность дренажа рабочей среды осуществляется путем вывинчивания крышки, расположенной на нижней части корпуса клапана.

Поставляются с завода с предварительной настройкой 3 бара.

#### Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

| Условный<br>проход<br>D <sub>y</sub> мм | Кодовый<br>номер | Условное P <sub>y</sub> и<br>макс. рабочее<br>давление P <sub>p</sub> ,<br>бар | Диапазон<br>настройки<br>давления,<br>бар | Температура<br>перемещаемой среды, °C |                    |
|-----------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
|                                         |                  |                                                                                |                                           | T <sub>мин.</sub>                     | T <sub>макс.</sub> |
| 15                                      | 149B7597         | 16                                                                             | 1,0–5,0                                   | -10                                   | 80                 |
| 20                                      | 149B7598         |                                                                                |                                           |                                       |                    |
| 25                                      | 149B7599         |                                                                                |                                           |                                       |                    |
| 32                                      | 149B7600         |                                                                                | 1,0–4,0                                   |                                       |                    |
| 40                                      | 149B7601         |                                                                                |                                           |                                       |                    |
| 50                                      | 149B7602         |                                                                                |                                           |                                       |                    |

#### Пример установки регулирующего клапана С301

|  |  | Поз. | Наименование         | Материал                              |
|--|--|------|----------------------|---------------------------------------|
|  |  | 1    | Корпус               | Бронза                                |
|  |  | 2    | Шток                 | Латунь                                |
|  |  | 3    | Затвор               | Бронза                                |
|  |  | 4    | Уплотнение           | Нитрил (NBR)                          |
|  |  | 5    | Мембрана             | Нитрил (NBR), армированный полиамидом |
|  |  | 5a   | Мембрана             | PTFE (фторопласт)                     |
|  |  | 6    | Шайба мембраны       | Бронза                                |
|  |  | 7    | Фиксирующая гайка    | Нержавеющая сталь                     |
|  |  | 8    | Винт                 | Нержавеющая сталь                     |
|  |  | 9    | Верхняя крышка       | Бронза                                |
|  |  | 10   | Пружина              | Сталь с антикоррозионным покрытием    |
|  |  | 11   | Регулировочный винт  | Бронза                                |
|  |  | 12   | Нижняя крышка        | Бронза                                |
|  |  | 13   | Кольцевое уплотнение | Нитрил (NBR)                          |
|  |  | 14   | Колпачок             | Пластик                               |

## Техническое описание

### Выбор диаметра клапана

Для выбора редукционного клапана 7 bis необходимо:

1. Проверить применимость по давлению до и требуемому давлению после клапана (рис. 1)
2. Выбрать условный проход клапана редукционного 7 bis (рис. 2).

Следует учитывать, что:

- Настроенное давление будет достигаться при отсутствии расхода среды через клапан.
- При расходе среды через клапан давление после него будет всегда меньше настроенного давления.

Падение давления в каждом случае зависит от условного прохода клапана и расхода среды через клапан, и может быть определено по диаграмме на рис. 2.

3. Учесть влияние изменений давления до клапана на давление после клапана:

При изменении давления до клапана, давление после клапана будет соответственно изменяться, при этом изменение давления после клапана не превышает 10% от величины изменения давления до клапана.

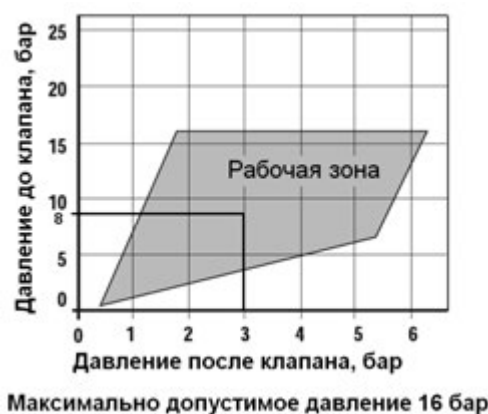


Рис. 1

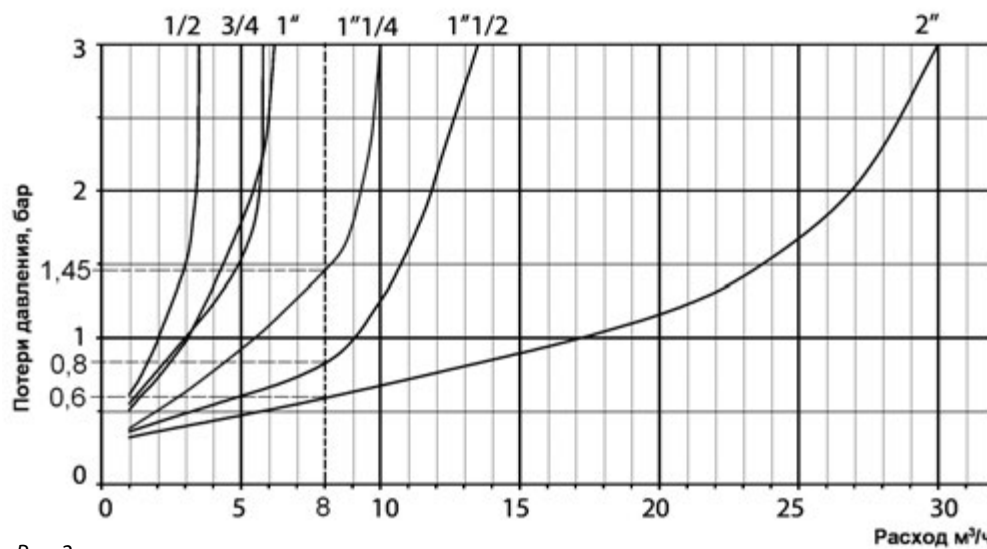


Рис. 2

## Техническое описание

### Выбор диаметра клапана (продолжение)

#### Пример:

**Среда:** вода питьевая, температура 20°C.

**Расход среды через клапан:** 8 м³/ч.

**Давление до клапана:** 8 бар.

**Требуемое давление после клапана:** 3 бара.

1. Проверка применимости по давлению до и требуемому давлению после клапана (рис. 2).  
Давление до клапана – 8 бар; давление после клапана – 3 бара. Рабочая точка, соответствующая

указанным давлениям лежит внутри области применимости (рис.2)

2. Выбор условного прохода клапана 7 bis.

Требуемый расход среды через клапан 8 м³/ч. Согласно диаграмме (рис. 3) для расхода 8 м³/ч можно выбрать клапаны с условными проходами:

Д<sub>y</sub> 32, Д<sub>y</sub> 40, Д<sub>y</sub> 50.

| Расход среды через клапан, Q, м³/ч | Д <sub>y</sub> , мм | Давление после клапана при отсутствии расхода, бар | Потери давления на клапане при расходе Q, бар | Давление после клапана при расходе Q, бар |
|------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 8                                  | 32                  | 3                                                  | 1,45                                          | 1,55                                      |
| 8                                  | 40                  | 3                                                  | 0,8                                           | 2,2                                       |
| 8                                  | 50                  | 3                                                  | 0,6                                           | 2,4                                       |

В данном случае оптимальным является выбор клапана Д<sub>y</sub> 40:

| Д <sub>y</sub> , мм | Давление до клапана, бар | Расход среды, м³/ч | Давление после клапана, бар |
|---------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 40                  | 8                        | 0...8              | 3...2,2                     |

Если возможно увеличение расхода свыше 10 м³/ч или требуются меньшие потери расхода на клапане, то целесообразно выбрать редукционный клапан большего диаметра – Д<sub>y</sub> 50.

| Д <sub>y</sub> , мм | Давление до клапана, бар | Расход среды, м³/ч | Давление после клапана, бар |
|---------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 50                  | 8                        | 0...8              | 3...2,4                     |

3. Учет влияния изменений давления до клапана на давление после клапана.

**Пример:** Клапан 7 bis Д<sub>y</sub> 40 настроен на 3 бара (при отсутствии расхода среды через клапан) при входном давлении 8 бар.

а) При увеличении давления до клапана до значения 10 бар (увеличение давление на 2 бара), давление после клапана увеличится на:  $2 \times 10\% = 0,2$  бара.

| Д <sub>y</sub> , мм | Давление до клапана, бар | Расход среды, м³/ч | Давление после клапана, бар |
|---------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 40                  | 10                       | 0...8              | 3...2,4                     |

б) При уменьшении давления до клапана до значения 5 бар (уменьшение давление на 3 бара), давление после клапана уменьшится на:  $3 \times 10\% = 0,3$  бара.

| Д <sub>y</sub> , мм | Давление до клапана, бар | Расход среды, м³/ч | Давление после клапана, бар |
|---------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 40                  | 5                        | 0...8              | 3...1,9                     |

## Техническое описание

### Монтаж и настройка

При монтаже клапана необходимо, чтобы направление движения перемещаемой среды совпадало с направлением стрелки на его корпусе. Монтажное положение – любое.

Несмотря на то, что конструкция проточной части клапана устойчивы к засорению и образованию накипи, рекомендуется установка сетчатого фильтра до клапана.

Если редукционный клапан устанавливается перед системой, включающей в себя бойлер или водонагреватель, то после клапана редукционного клапана целесообразно устанавливать обратный клапан, а также расширительный бак, предотвращающий рост давления в системе из-за увеличения объема воды при нагреве.

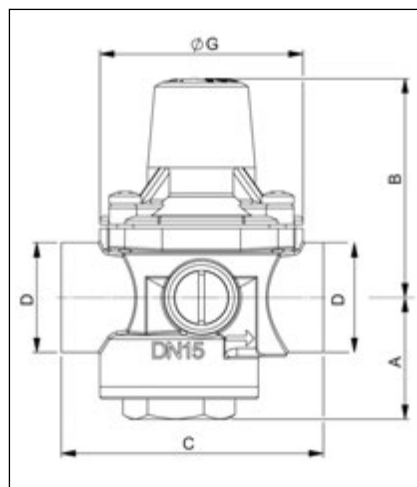
Так как с одной стороны на мембрану действует давление в трубопроводе, а с другой – пружина и атмосферное давление, то при разрыве диафрагмы будет происходить вытекание воды из трубопровода наружу через разрыв в диафрагме в районе регулировочного узла.

Таким образом, во избежание ущерба от аварийной протечки через диафрагму в системе должны быть приняты все возможные меры безопасности:

- исключение в системе гидравлических ударов посредством установки соответствующей арматуры,
- исключение в системе превышения давления свыше номинального для редукторов давления посредством установки предохранительных клапанов,
- исключение в системе превышения температуры воды свыше номинальной для редукторов давления (80 °C),
- проверка правильности установки редукторов в соответствии с направлением течения, место установки клапана должно в максимально возможной степени предусматривать наличие безопасного дренажа.

Клапан поставляется с заводской настройкой 3 бара. Если требуется другое значение давления после клапана, то необходимо поворотом регулировочного винта настроить клапан на требуемое давление по показаниям манометра, который предварительно устанавливается на трубопровод после клапана. Вращение регулировочного винта по часовой стрелке увеличивает давление после клапана. Добиваться необходимого давления клапана следует при отсутствии разбора воды или при минимальном потоке.

### Габаритные и присоединительные размеры



| D <sub>y</sub> мм | D   |       | A,   | B,  | C,   | G,  | Масса, |
|-------------------|-----|-------|------|-----|------|-----|--------|
|                   | "   | мм    | мм   | мм  | мм   | мм  | кг     |
| 15                | ½   | 15/21 | 30   | 56  | 64,5 | 50  | 0,5    |
| 20                | ¾   | 20/27 | 33,5 | 61  | 70   | 57  | 0,6    |
| 25                | 1   | 26/34 | 30   | 68  | 81   | 70  | 0,95   |
| 32                | 1 ¼ | 33/42 | 34,5 | 91  | 97   | 81  | 1,55   |
| 40                | 1 ½ | 40/49 | 36,5 | 106 | 110  | 92  | 2,05   |
| 50                | 2   | 50/60 | 45,5 | 106 | 135  | 120 | 3,70   |

## Техническое описание

### Клапан редукционный 11BIS бронзовый муфтовый

#### Описание и область применения



Клапаны редукционные типа 11BIS являются регуляторами давления прямого действия "после себя" и предназначены для снижения и поддержания постоянного давления за клапаном вне зависимости от колебаний давления до него.

Клапаны могут применяться в трубопроводных системах в пределах параметров перемещаемой среды – воды, указанных в технических описаниях клапанов, например, на входе в квартиры жилых домов холодной и горячей воды или на подпитке систем отопления.

В корпусе клапанов имеются два резьбовых отверстия  $\frac{1}{4}$ " для присоединения манометра (манометры в комплект поставки не входят).

Не требуется специальное техническое обслуживание. Конструкция защищена от образования отложений и скопления загрязнений.

Возможность дренажа рабочей среды осуществляется путем вывинчивания крышки, расположенной на нижней части корпуса клапана.

Настраиваемый диапазон регулирования от 1 до 5,5 бар. Поставляются с завода с предварительной настройкой 3 бара.

#### Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа

| Условный<br>проход<br>$D_v$ , мм | Кодовый номер | Условное $P_u$ и<br>макс. рабочее<br>давление $P_r$ , бар | Температура перемещаемой<br>среды, °C |             |
|----------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
|                                  |               |                                                           | $T_{мин.}$                            | $T_{макс.}$ |
| 15                               | 149B7603      | 25                                                        | -10                                   | 80          |
| 20                               | 149B7604      |                                                           |                                       |             |
| 25                               | 149B7605      |                                                           |                                       |             |
| 32                               | 149B7606      |                                                           |                                       |             |
| 40                               | 149B7607      |                                                           |                                       |             |
| 50                               | 149B7608      |                                                           |                                       |             |

## Техническое описание

### Устройство и материалы

| Поз. | Наименование                     | Материал                           |
|------|----------------------------------|------------------------------------|
|      |                                  |                                    |
| 1    | Корпус                           | Бронза                             |
| 2    | Седло                            | Нержавеющая сталь AISI303          |
| 3    | Кольцевое уплотнение             | Нитрил                             |
| 4    | Прижимная гайка                  | Латунь                             |
| 5    | Затвор                           | Нитрил                             |
| 6    | Фиксатор-направляющая            | Латунь                             |
| 7    | Мембрана                         | Нитрил/Полиамид                    |
| 7a   | Мембрана                         | PTFE (фторопласт)                  |
| 8    | Шайба мембраны                   | Латунь                             |
| 9    | Медная шайба                     | Медь                               |
| 10   | Винт                             | Нержавеющая сталь AISI304          |
| 11   | Профилированная гайка            | Латунь                             |
| 12   | Регулирующий винт                | Латунь                             |
| 13   | Пружина                          | Сталь с антикоррозионным покрытием |
| 14   | Крышка                           | Латунь                             |
| 15   | Винт                             | Нержавеющая сталь AISI304          |
| 16   | Нижняя крышка                    | Латунь                             |
| 17   | Уплотнение                       | Нитрил                             |
| 18   | Заглушка отверстия для манометра | Латунь                             |
| 19   | Уплотнение                       | Нитрил                             |

### Выбор диаметра клапана

Для выбора редукционного клапана 11 bis необходимо:

1. Проверить применимость по давлению до и требуемому давлению после клапана (рис. 1)
2. Выбрать условный проход клапана редукционного 11 bis (рис. 2).

Следует учитывать, что:

- Настроенное давление будет достигаться при отсутствии расхода среды через клапан.
- При расходе среды через клапан давление после него будет всегда меньше настроенного давления.

Падение давления в каждом случае зависит от условного прохода клапана и расхода среды через клапан, и может быть определено по диаграмме на рис. 2.

3. Учесть влияние изменений давления до клапана на давление после клапана:  
При изменении давления до клапана, давление после клапана будет соответственно изменяться, при этом изменение давления после клапана не превышает 10% от величины изменения давления до клапана.

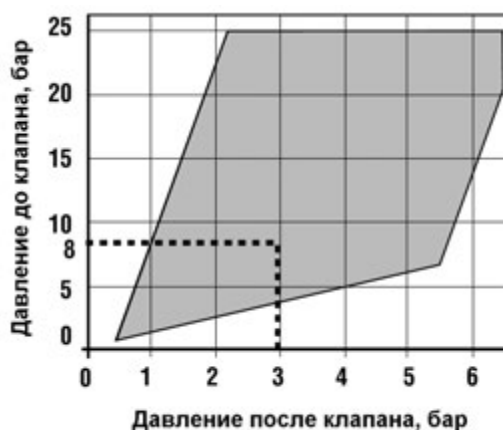
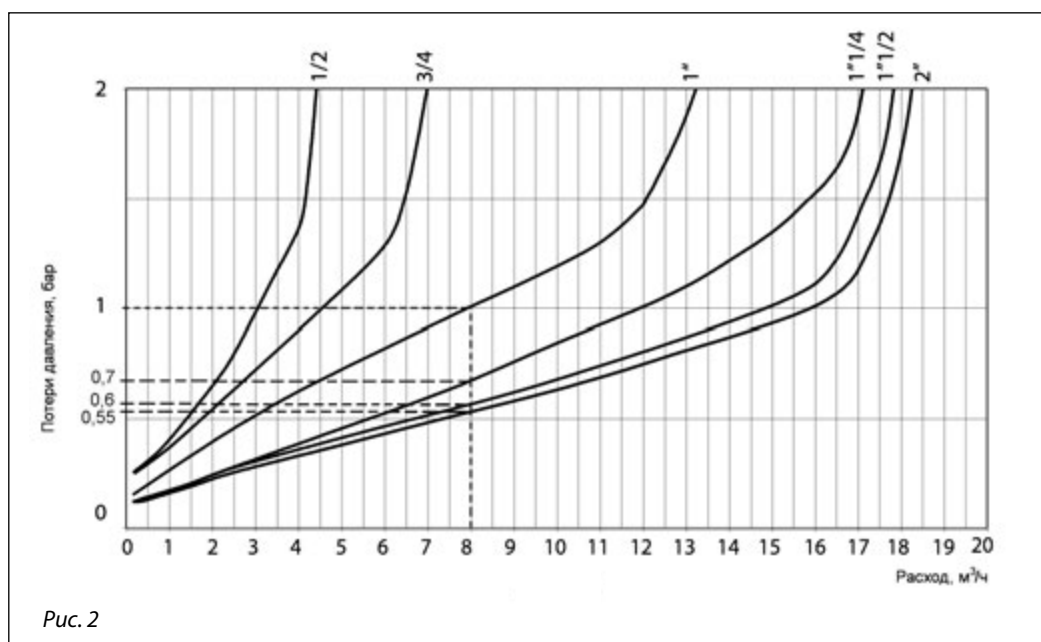


Рис. 1

## Техническое описание

### Выбор диаметра клапана (продолжение)



#### Пример:

**Среда:** вода питьевая, температура 20°C

**Расход среды через клапан:** 8 м³/ч.

**Давление до клапана:** 8 бар.

**Требуемое давление после клапана:** 3 бара.

1. Проверка применимости по давлению до и требуемому давлению после клапана (рис. 2).  
Давление до клапана – 8 бар; давление после клапана – 3 бара. Рабочая точка, соответствующая

указанным давлениям лежит внутри области применимости (рис. 2)

2. Выбор условного прохода клапана 11 bis.

Требуемый расход среды через клапан 8 м³/ч. Согласно диаграмме (рис. 3) для расхода 8 м³/ч можно выбрать клапаны с условными проходами:  
D<sub>y</sub> 25, D<sub>y</sub> 32, D<sub>y</sub> 40, D<sub>y</sub> 50.

| Расход среды через клапан, Q, м³/ч | D <sub>y</sub> , мм | Давление после клапана при отсутствии расхода, бар | Потери давления на клапане при расходе Q, бар | Давление после клапана при расходе Q, бар |
|------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 8                                  | —                   | 3                                                  | 1                                             | 2                                         |
| 8                                  | 32                  | 3                                                  | 0,7                                           | 2,3                                       |
| 8                                  | 40                  | 3                                                  | 0,6                                           | 2,4                                       |
| 8                                  | 50                  | 3                                                  | 0,55                                          | 2,45                                      |

В данном случае оптимальным является выбор клапана D<sub>y</sub> 32:

| D <sub>y</sub> , мм | Давление до клапана, бар | Расход среды, м³/ч | Давление после клапана, бар |
|---------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 32                  | 8                        | 0...8              | 3...2,3                     |

Если требуются меньшие потери расхода на клапане, то целесообразно выбрать редукционный клапан большего диаметра – D<sub>y</sub> 40 или D<sub>y</sub> 50.

| D <sub>y</sub> , мм | Давление до клапана, бар | Расход среды, м³/ч | Давление после клапана, бар |
|---------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 40                  | 8                        | 0...8              | 3...2,4                     |
| 50                  | 8                        | 0...8              | 3...2,45                    |

## Техническое описание

### Выбор диаметра клапана (продолжение)

#### 3. Учет влияния изменений давления до клапана на давление после клапана.

**Пример:** Клапан 11 bis D<sub>y</sub> 32 настроен на 3 бара (при отсутствии расхода среды через клапан) при входном давлении 8 бар.

а) При увеличении давления до клапана до значения 10 бар (увеличение давление на 2 бара), давление после клапана увеличится на:  $2 \times 10\% = 0,2$  бара.

| D <sub>y</sub> , мм | Давление до клапана, бар | Расход среды, м³/ч | Давление после клапана, бар |
|---------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 32                  | 10                       | 0...8              | 3...2,5                     |

б) При уменьшении давления до клапана до значения 5 бар (уменьшение давление на 3 бара), давление после клапана уменьшится на:  $3 \times 10\% = 0,3$  бара.

| D <sub>y</sub> , мм | Давление до клапана, бар | Расход среды, м³/ч | Давление после клапана, бар |
|---------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 32                  | 5                        | 0...8              | 3...2,0                     |

### Монтаж и настройка

При монтаже клапана необходимо, чтобы направление движения перемещаемой среды совпадало с направлением стрелки на его корпусе. Монтажное положение – любое.

Несмотря на то, что конструкция проточной части клапана устойчивы к засорению и образованию накипи, рекомендуется установка сетчатого фильтра до клапана

Если редукционный клапан устанавливается перед системой, включающей в себя бойлер или водонагреватель, то после редукционного клапана целесообразно установить обратный клапан, а также расширительный бак, предотвращающий рост давления в системе из-за увеличения объема воды при нагреве.

Во избежание повреждения мембраны и, как следствие, ущерба от аварийной протечки среды через неё, в системе должны быть приняты все возможные меры безопасности:

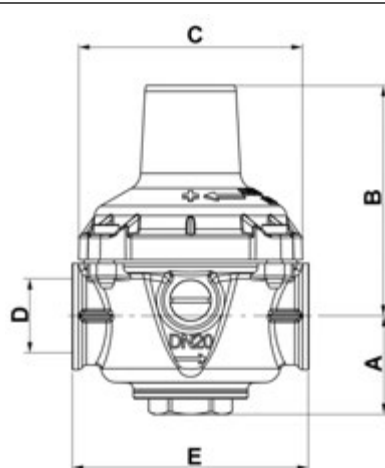
- исключение в системе гидравлических ударов посредством установки соответствующей арматуры,

- исключение в системе превышения давления выше номинального для редукторов давления посредством установки предохранительных клапанов,
- исключение в системе превышения температуры воды выше номинальной для редукторов давления (80 °C),
- проверка правильности установки редукторов в соответствии с направлением течения, место установки клапана должно в максимально возможной степени предусматривать наличие безопасного дренажа.

Клапан поставляется с заводской настройкой 3 бара. Если требуется другое значение давления после клапана, то необходимо поворотом регулировочного винта настроить клапан на требуемое давление по показаниям манометра, который предварительно устанавливается на трубопровод после клапана. Вращение регулировочного винта по часовой стрелке увеличивает давление после клапана. Добиваться необходимого давления клапана следует при отсутствии разбора воды или при минимальном протоке.

### Габаритные и присоединительные размеры

| D <sub>y</sub> , мм | D   |       | A, | B,  | C,  | G,   | Масса, |
|---------------------|-----|-------|----|-----|-----|------|--------|
|                     | "   | мм    | мм | мм  | мм  | мм   | кг     |
| 15                  | ½   | 15/21 | 31 | 60  | 59  | 66   | 0,7    |
| 20                  | ¾   | 20/27 | 32 | 75  | 73  | 76,5 | 0,9    |
| 25                  | 1   | 26/34 | 40 | 102 | 94  | 98   | 1,9    |
| 32                  | 1 ¼ | 33/42 | 51 | 179 | 104 | 126  | 3,9    |
| 40                  | 1 ½ | 40/49 | 46 | 185 | 104 | 132  | 4,2    |
| 50                  | 2   | 50/60 | 54 | 194 | 104 | 146  | 5,2    |



## Техническое описание

### Автоматические воздушные клапаны

#### Общее описание



Автоматические воздушные клапаны (вантузы) предназначены для непрерывного отведения воздушных и газовых скоплений из трубопроводов и воздухохраников.

Автоматические воздушные клапаны устанавливаются только в вертикальном положении, в верхних точках трубопроводной системы и воздухохраников, а также после редукторов давления (регуляторов давления).

Специальная конструкция воздушных клапанов гарантирует долгую и надежную работу системы.

*Дополнительное преимущество клапанов:*  
• простота технического обслуживания.

## Техническое описание

# Автоматический воздушный клапан типа VE120

### Описание и область применения

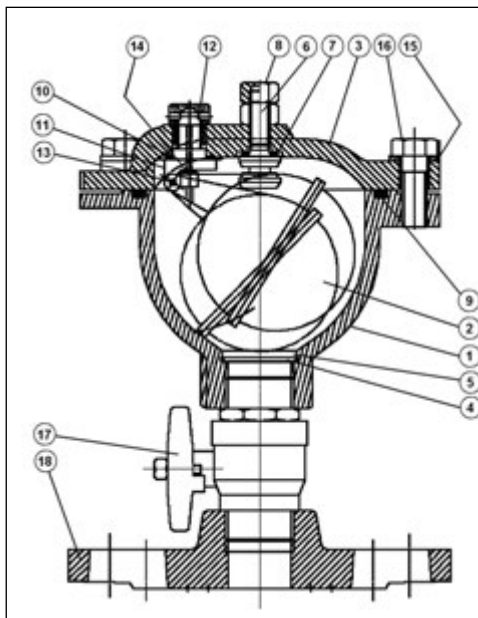


VE120 — автоматический воздушный клапан одинарного действия — автоматически и непрерывно выпускает воздух и газы, которые накапливаются в высших точках системы.

Проверка на функционирование незатруднительна. Следует выкрутить дренажную пробку:

- если воздуха нет, то клапан работает правильно,
- если воздух есть, необходимо очистить клапан и провести повторное тестирование.

### Устройство и применяемые материалы



| Поз. | Деталь                | Материалы             |
|------|-----------------------|-----------------------|
| 1    | Корпус                | Чугун                 |
| 2    | Поплавок              | Поликарбонат          |
| 3    | Крышка                | Чугун                 |
| 4    | Фильтр                | Нержавеющая сталь     |
| 5    | Зажим                 | Нержавеющая сталь     |
| 6    | Дренажный винт        | Латунь                |
| 7    | Кольцо уплотнительное | EPDM                  |
| 8    | Дренажная пробка      | Латунь                |
| 9    | Кольцо уплотнительное | EPDM                  |
| 10   | Кольцо уплотнительное | EPDM                  |
| 11   | Выпуск                | Латунь                |
| 12   | Выпускная пробка      | Латунь                |
| 13   | Шарнир поплавка       | Нержавеющая сталь     |
| 14   | Уплотнение поплавка   | EPDM                  |
| 15   | Шайба                 | Нержавеющая сталь     |
| 16   | Болт                  | Нержавеющая сталь     |
| 17   | Шаровой кран*         | Никелированная латунь |
| 18   | Фланец**              | Чугун                 |

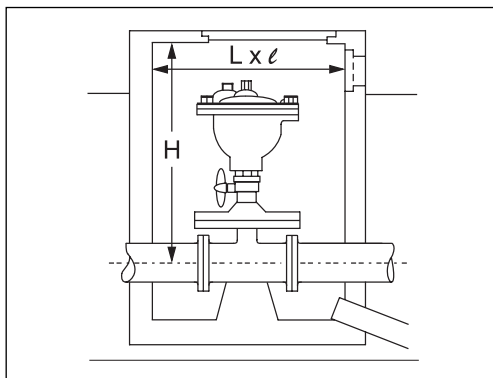
\* Для клапанов с шаровым краном.

\*\* Для клапанов с фланцем.

Поплавок в клапане находится на уровне жидкости. При наличии воздушного пузыря поплавок не перекрывает выпускное отверстие, и воздух (газ) выходит через дренажный винт.

После стравливания воздуха поплавок поднимается вместе с уровнем жидкости в крайнее верхнее положение и перекрывает выпускное отверстие клапана.

### Установка на трубопровод



| Д <sub>в</sub> , мм | Н, мм | Л x л, мм | Мин. размеры<br>вентиляционно-<br>го окна, мм |
|---------------------|-------|-----------|-----------------------------------------------|
| 40–50–60            | 900   | 600 x 600 | 150 x 150                                     |

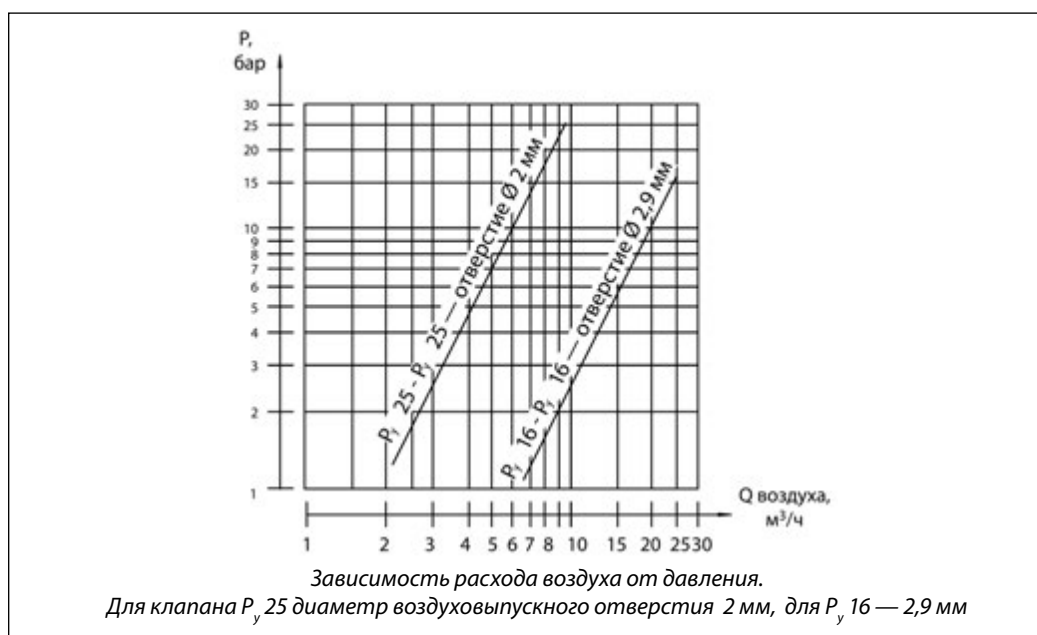
## Номенклатура и кодовые номера для заказа

| Тип                      | Описание                                                  | Кодовый номер |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|
| VE120, P <sub>y</sub> 16 | Клапан с внутренней резьбой 1"                            | 149B2867      |
|                          | Клапан с фланцем D <sub>y</sub> 40–50–60                  | 149B2867BR    |
|                          | Клапан с наружной резьбой 1"                              | 149B2867RM    |
|                          | Клапан с наружной резьбой 1" и шаровым краном             | 149B2867VA    |
|                          | Клапан с фланцем D <sub>y</sub> 40–50–60 и шаровым краном | 149B2867VB    |
| VE120, P <sub>y</sub> 25 | Клапан с внутренней резьбой 1"                            | 149B2868      |
|                          | Клапан с фланцем D <sub>y</sub> 40–50–60                  | 149B2868BR    |
|                          | Клапан с наружной резьбой 1"                              | 149B2868RM    |
|                          | Клапан с наружной резьбой 1" и шаровым краном             | 149B2868VA    |
|                          | Клапан с фланцем D <sub>y</sub> 40–50–60 и шаровым краном | 149B2868VB    |

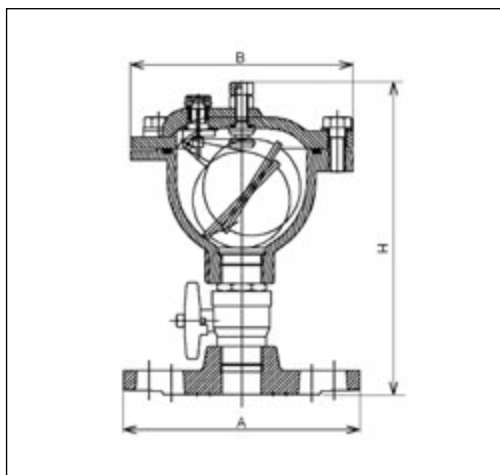
## Технические характеристики

**Соединение:** наружная резьба или фланец.  
**Допустимое рабочее давление для воды (снабжение, распределение и потребления воды):** 16 или 25 бар.

**Температура:** 0–60 °С.  
**Рабочая среда:** питьевая вода, чистые жидкости.



## Габаритные и присоединительные размеры



| Описание                                                  | A, мм | B, мм | Габаритная высота, мм | Масса, кг |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------|-----------|
| Клапан с внутренней резьбой 1"                            |       | 175   | 158                   | 5,2       |
| Клапан с фланцем D <sub>y</sub> 40/50/65                  | 185   | 175   | 216                   | 8,4       |
| Клапан с наружной резьбой 1"                              |       | 175   | 192                   | 5,3       |
| Клапан с шаровым краном 1"                                |       | 175   | 222                   | 5,3       |
| Клапан с шаровым краном и фланцем D <sub>y</sub> 40–50–65 | 185   | 175   | 246                   | 8,7       |

## Техническое описание

# Автоматический воздушный клапан типа VE320

### Описание и область применения

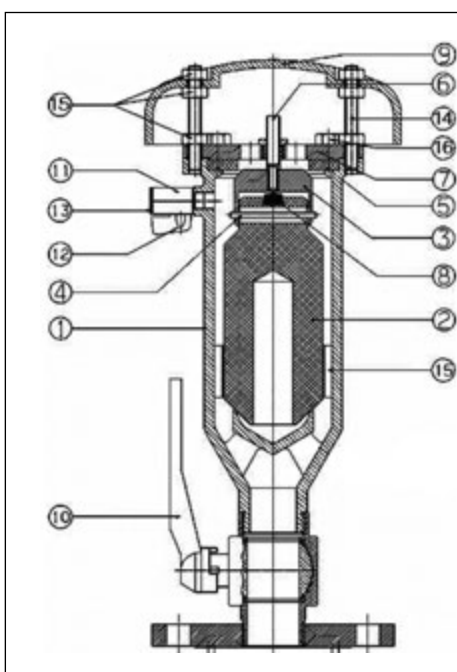


VE320 — автоматический воздушный клапан тройного действия предназначен:

- для выпуска воздуха (газа) при заполнении системы,
- для выпуска скапливающегося воздуха и газов при работе системы под давлением,
- для заполнения трубопровода воздухом при опорожнении системы.

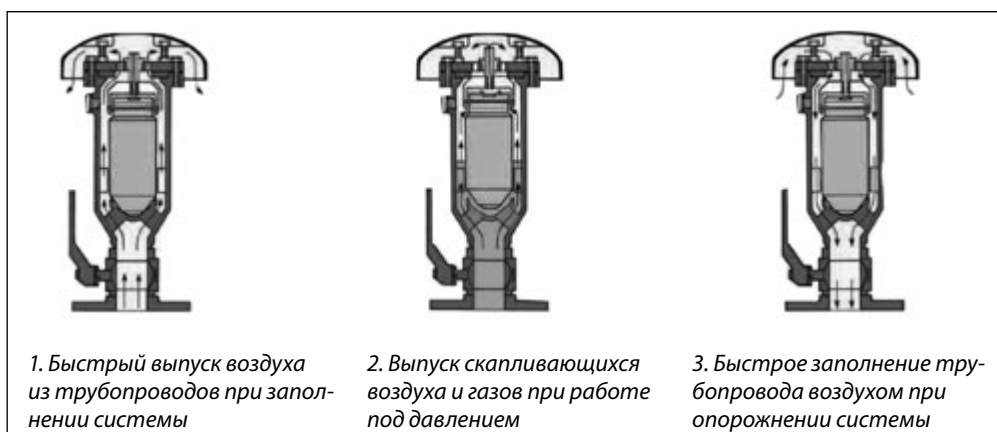
Клапан VE320 устанавливается на трубопроводах питьевой и чистой воды диаметром до 1000 мм.

### Устройство и используемые материалы

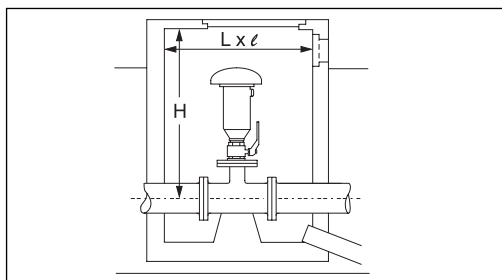


| №  | Деталь                            | Материалы                    |
|----|-----------------------------------|------------------------------|
| 1  | Корпус                            | Чугун                        |
| 2  | Поплавок                          | Поликарбонат                 |
| 3  | Главный клапан                    | Чугун                        |
| 4  | Шпindel                           | Нержавеющая сталь            |
| 5  | Уплотнение                        | Полиуретан                   |
|    | Уплотнение для D <sub>y</sub> 100 | Нитрил                       |
| 6  | Выпускная трубка                  | Нержавеющая сталь            |
| 7  | Крышка корпуса                    | Сталь с эпоксидным покрытием |
| 8  | Уплотнение                        | Нитрил                       |
| 9  | Крышка клапана                    | Чугун                        |
| 10 | Шаровой кран*                     | Хромированная латунь         |
| 11 | Шаровой кран                      | Хромированная латунь         |
| 12 | Рукоятка                          | Пластик                      |
| 13 | Защитный колпачок                 | Полиэтилен                   |
| 14 | Шпилька                           | Нержавеющая сталь            |
| 15 | Гайка                             | Нержавеющая сталь            |
| 16 | Гайка                             | Нержавеющая сталь            |

\* Для клапанов с шаровым краном.



## Схема установки клапана VE320 на трубопровод



| Д <sub>у</sub> , мм | Н, мм | Л x л, мм | Мин. размеры вентиляционного окна, мм |
|---------------------|-------|-----------|---------------------------------------|
| 40-50-60            | 1100  | 600 x 600 | 150 x 150                             |
| 65                  | 1100  | 600 x 600 | 150 x 150                             |
| 80                  | 1200  | 600 x 600 | 200 x 200                             |
| 100                 | 1300  | 600 x 600 | 300 x 300                             |

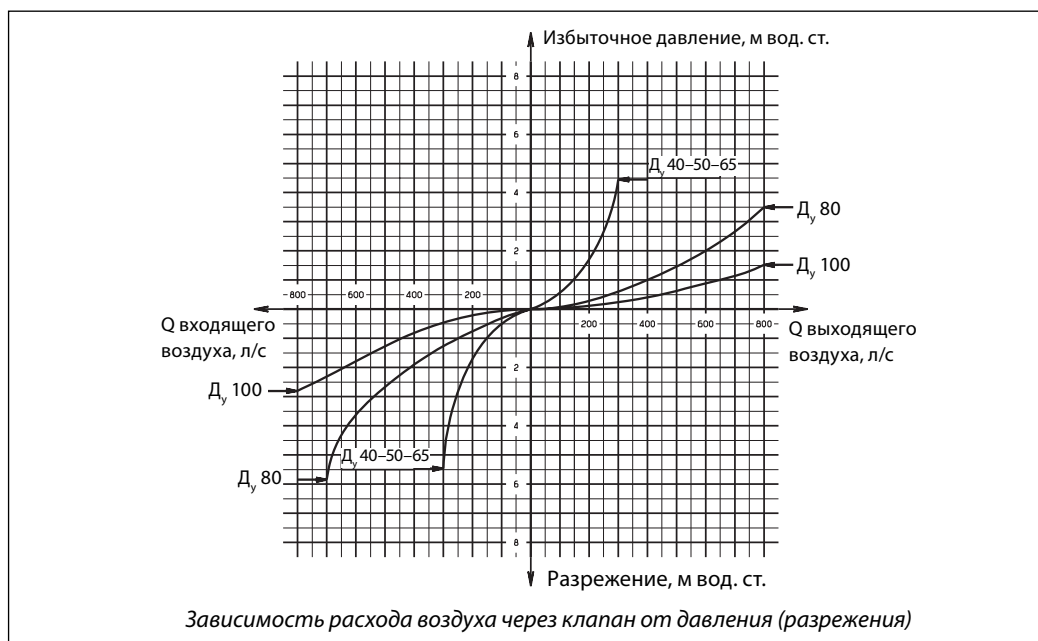
## Номенклатура и кодовые номера для заказа

| Тип                      | Описание                                           | Кодовый номер     |
|--------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|
| VE320, Р <sub>у</sub> 16 | Фланец Д <sub>у</sub> 40-50-60                     | <b>149B5884</b>   |
|                          | Фланец Д <sub>у</sub> 65                           | <b>149B5885</b>   |
|                          | Фланец Д <sub>у</sub> 80                           | <b>149B5886</b>   |
|                          | Фланец Д <sub>у</sub> 100                          | <b>149B5887</b>   |
|                          | С шаровым краном и фланцем Д <sub>у</sub> 40-50-60 | <b>149B5884R</b>  |
|                          | С шаровым краном и фланцем Д <sub>у</sub> 65       | <b>149B5885R</b>  |
| VE320, Р <sub>у</sub> 25 | Фланец Д <sub>у</sub> 40-50-60                     | <b>149B009166</b> |
|                          | Фланец Д <sub>у</sub> 65                           | <b>149B009168</b> |
|                          | Фланец Д <sub>у</sub> 80                           | <b>149B009170</b> |
|                          | Фланец Д <sub>у</sub> 100                          | <b>149B009171</b> |
|                          | С шаровым краном и фланцем Д <sub>у</sub> 40-50-60 | <b>149B009167</b> |
|                          | С шаровым краном и фланцем Д <sub>у</sub> 65       | <b>149B009169</b> |

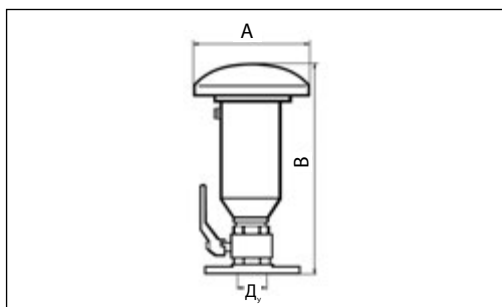
## Технические характеристики

- **Соединение:** фланцевое.
- **Допустимое рабочее давление для воды** (снабжение, распределение и потребления воды): 16 или 25 бар.

- **Температура:** 0-60 °С.
- **Рабочая среда:** питьевая вода, чистые жидкости.



## Габаритные размеры



| Д <sub>у</sub> , мм       | Устанавливается на трубопроводы Ø, мм | А, мм | В, мм | Масса, кг |
|---------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-----------|
| 40-50-60                  | ≤200                                  | 196   | 380   | 12        |
| 65                        | ≤200                                  | 196   | 375   | 12        |
| 80                        | ≤500                                  | 224   | 350   | 19        |
| 100                       | ≤1000                                 | 224   | 400   | 22        |
| С запорным шаровым краном |                                       |       |       |           |
| 40-50-60                  | ≤200                                  | 196   | 465   | 13        |
| 65                        | ≤200                                  | 196   | 456   | 13        |

## Техническое описание

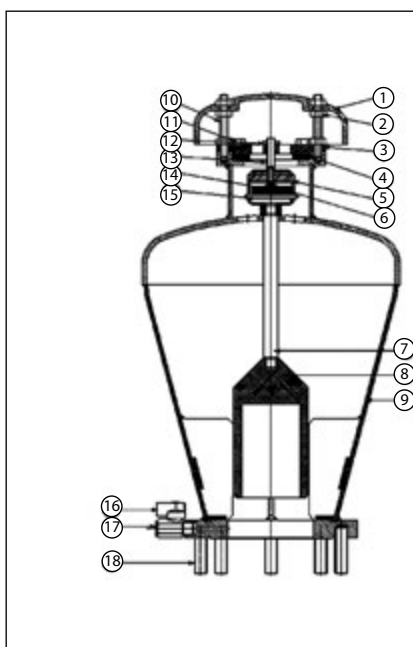
### Автоматический воздушный клапан типа VE330 для сточных вод

#### Описание и область применения



VE330 — автоматический воздушный клапан тройного действия. Устанавливается на трубопроводах канализации и неочищенной воды. Наружная и внутренняя поверхности корпуса покрыты высокопрочным эпоксидным материалом. Специальная конструкция корпуса исключает контакт перекачиваемой среды с затвором клапана, что уменьшает вероятность загрязнения окружающей среды и снижает потребность в техническом обслуживании.

#### Устройство и принцип работы



| Поз. | Деталь                 | Материалы            |
|------|------------------------|----------------------|
| 1    | Крышка                 | Чугун                |
| 2    | Гайка                  | Нержавеющая сталь    |
| 3    | Пластина               | Сталь                |
| 4    | Уплотнение             | Полиуретан           |
| 5    | Главный клапан         | Поливинилхлорид      |
| 6    | Уплотнение клапана     | Поливинилхлорид      |
| 7    | Шпindel                | Полиэтилен           |
| 8    | Поплавок               | Полиэтилен           |
| 9    | Корпус                 | Сталь                |
| 10   | Шпилька                | Нержавеющая сталь    |
| 11   | Винт                   | Нержавеющая сталь    |
| 12   | Подшипник              | Бронза               |
| 13   | Выпуск                 | Нержавеющая сталь    |
| 14   | Уплотнение             | Полиуретан           |
| 15   | Шпindel крепления      | Нейлон               |
| 16   | Шаровой кран           | Хромированная латунь |
| 17   | Защитная пробка        | Полиэтилен           |
| 18   | Шпилька соединительная | Нержавеющая сталь    |

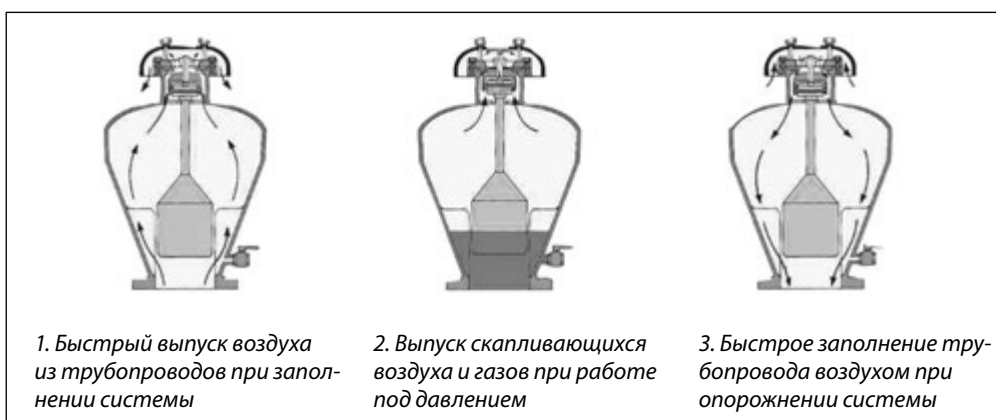
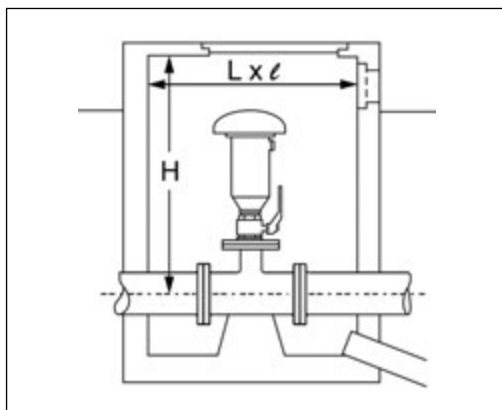


Схема установки клапана VE320 на трубопровод



| Д <sub>у</sub> , мм | Н, мм | Л x л, мм   | Мин. размеры вентиляционного окна, мм |
|---------------------|-------|-------------|---------------------------------------|
| 80–100              | 1200  | 1000 × 1000 | 300 × 300                             |
| 150                 | 1500  | 1200 × 1200 | 300 × 300                             |

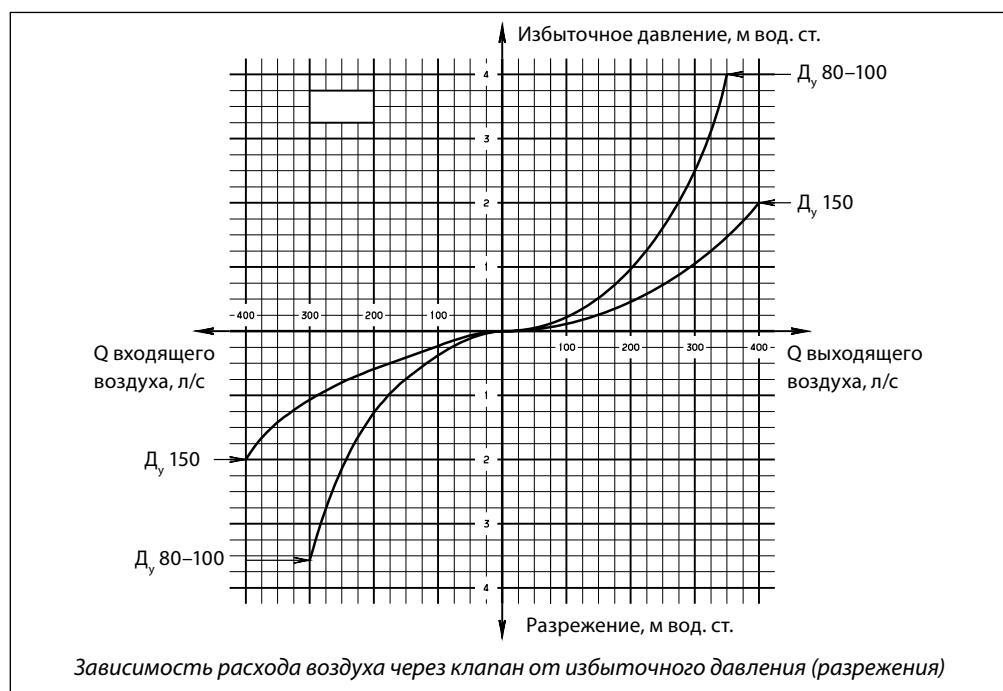
Номенклатура и кодовые номера для заказа

| Тип                      | Описание                                       | Кодовый номер   |
|--------------------------|------------------------------------------------|-----------------|
| VE330, Р <sub>у</sub> 16 | С присоединительным фланцем Д <sub>у</sub> 80  | <b>149B5888</b> |
|                          | С присоединительным фланцем Д <sub>у</sub> 100 | <b>149B5889</b> |
|                          | С присоединительным фланцем Д <sub>у</sub> 150 | <b>149B5890</b> |

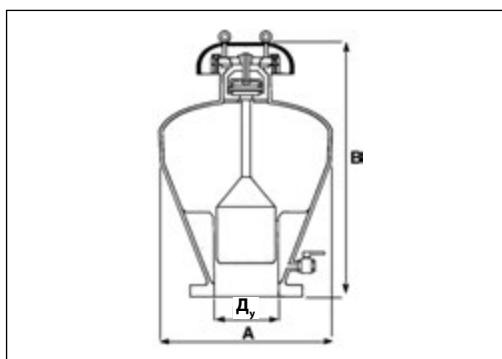
Технические характеристики

- **Соединение:** фланцевое.
- **Допустимое рабочее давление для воды** (снабжение, распределение и потребления воды): 16 бар.

- **Температура:** от 0 до 60 °С.
- **Рабочая среда:** сточные воды.



Габаритные размеры



| Д <sub>у</sub> , мм | Устанавливается на трубопроводы диаметром, мм | А, мм | В, мм | Масса, кг |
|---------------------|-----------------------------------------------|-------|-------|-----------|
| 80                  | 80–200                                        | 325   | 580   | 33        |
| 100                 | 200–600                                       | 325   | 580   | 33        |
| 150                 | > 600                                         | 360   | 650   | 55        |

## Техническое описание

# Обратные клапаны Danfoss для защиты сетей от повторного загрязнения

### Общее описание

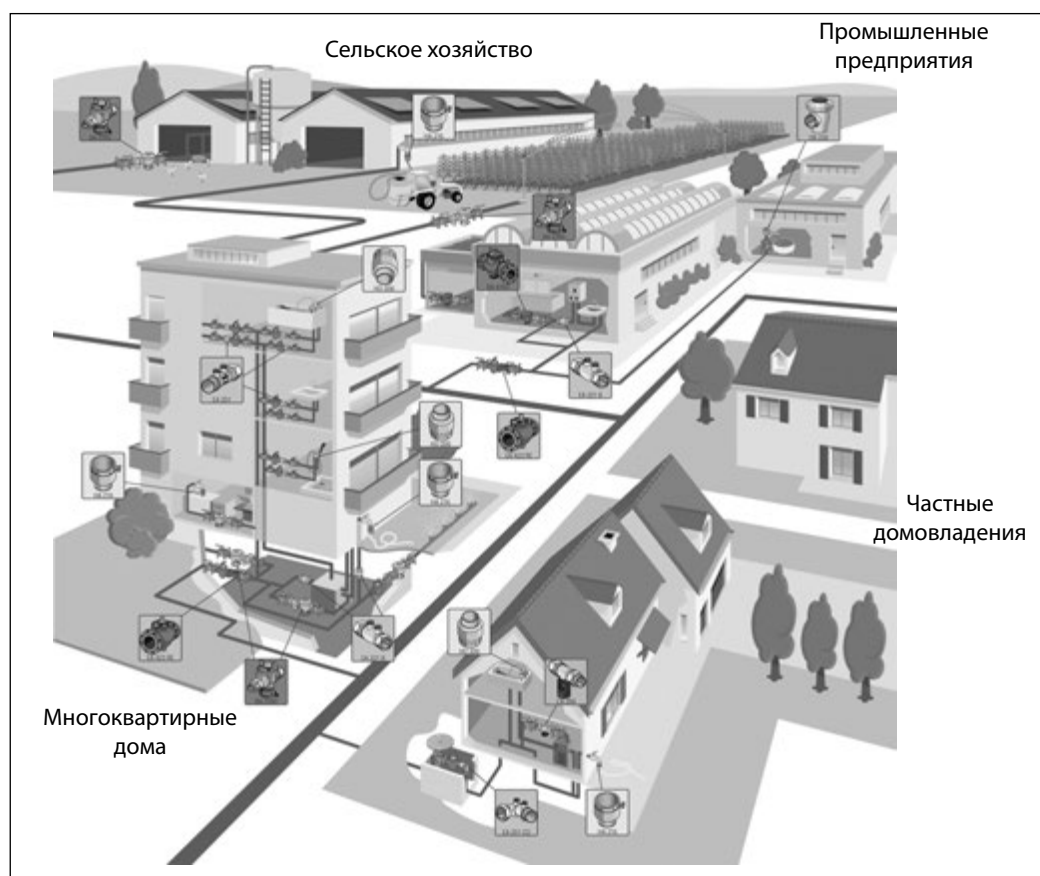
При эксплуатации сетей питьевого водоснабжения возможно возникновение противотока от абонентов в наружную сеть водоснабжения.

Противоток может быть вызван несколькими причинами:

- падением давления в сети водоснабжения;
- превышением давления абонентской сети над давлением в сети водоснабжения.

Также возможно сифонирование химических продуктов или загрязненных вод из резервуаров.

Для исключения вероятности повторного загрязнения сетей водоснабжения абонентами компания «Данфосс» выпускает специальные обратные клапаны типа BA2760, BA2760CD, BA4760 и другие.



Обратные клапаны типа BA2760, BA2760CD и BA4760 применяются в качестве устройств, через которые производится подключение потребителей воды к сетям питьевого водоснабжения. Они предохраняют внешнюю сеть водоснабжения от поступления обратного

потока воды из сети потребителя и, как следствие, от возможного повторного загрязнения внешней сети водоснабжения. Защита осуществляется автоматическим прерыванием водоснабжения абонента и удалением в дренаж поступающей от абонента воды с возможными загрязнениями.

## Техническое описание

# Обратные клапаны типа BA2760, BA2760CD, BA4760 для защиты сетей от повторного загрязнения

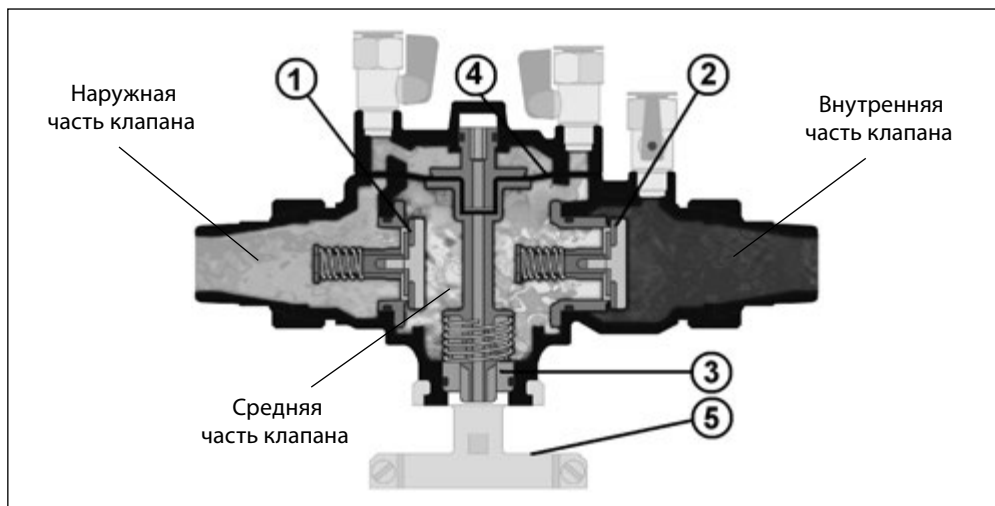
## Общее описание



Защита сетей осуществляется автоматическим прерыванием водоснабжения абонента с последующим опорожнением клапана и удалением поступившей от абонента воды с возможными загрязнениями в дренаж. Все клапаны поставляются проверенными на работоспособность в заводских условиях. Конструкция обратных клапанов типа BA2760, BA2760CD, BA4760 позволяет проводить периодическую проверку на работоспособность без демонтажа и прекращения подачи воды абоненту.

Состоит она из объединенных в одном корпусе двух обратных клапанов, между которыми находится средняя зона с контролируемым дренажным устройством. Дренаж клапана открывается в случае резкого падения давления в питающей сети водоснабжения либо при нарушениях герметичности какого-либо из обратных клапанов защитного устройства.

## Принцип работы

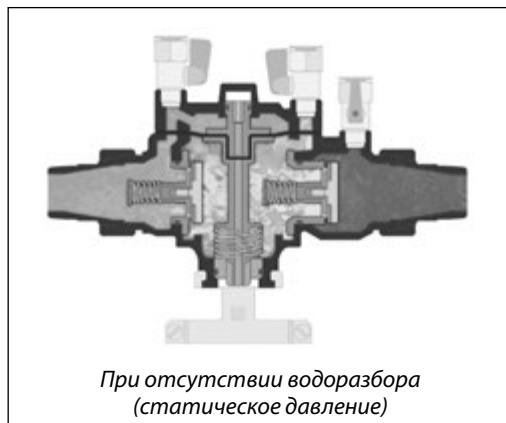


1 — наружный обратный клапан,  
2 — внутренний обратный клапан,  
3 — дренажный клапан,

4 — мембрана,  
5 — фиксатор с разрывом струи дренажного патрубка.

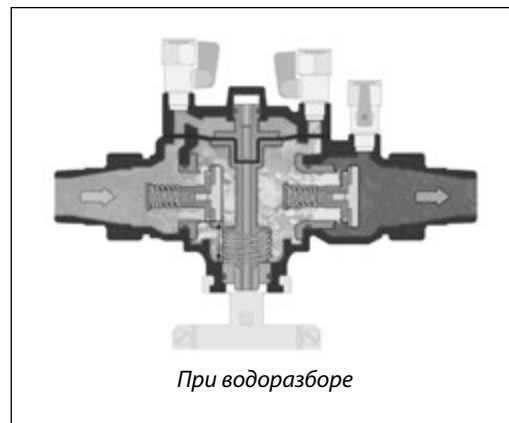
**Принцип работы**  
(продолжение)

**Нормальный режим работы клапана под давлением**



При отсутствии водоразбора  
(статическое давление)

Оба обратных клапана закрыты  
Дренажный клапан удерживается закрытым под действием избыточного перепада давления на мембране. Водоснабжение абонента не осуществляется.



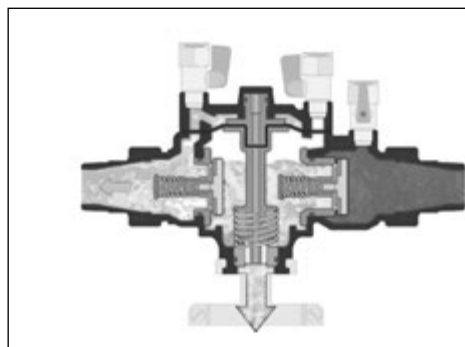
При водоразборе

Два обратных клапана открыты  
Дренажный клапан удерживается закрытым под действием избыточного внешнего давления на мембрану. Абонент снабжается водой.

**Аварийный режим работы клапана**

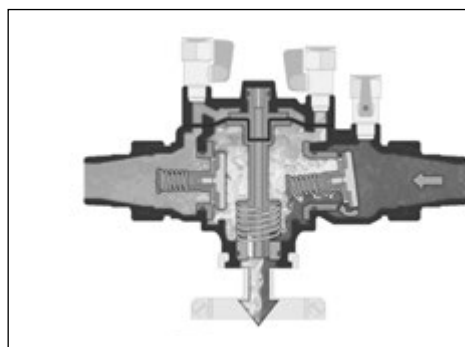
Конструкция клапана обеспечивает постоянное превышение давления в его наружной части над давлением в средней части в 140 мбар. Этот перепад давления управляет открытием дренажного клапана и его опорожнением

в случае возникновения обратного потока воды. Механизм безопасности клапана приводится в действие при статическом давлении. В этом случае вода удаляется из клапана.

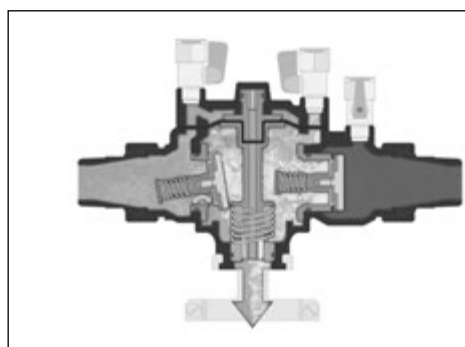


1. При падении давления в сети водоснабжения:  
а) закрываются оба обратных клапана;  
б) давление над мембраной дренажного устройства падает, открывается дренаж;  
в) происходит сброс среды из средней части клапана BA в дренажный трубопровод.

2. При повышении давления в сети абонента:  
а) происходит прекращение снабжения абонента водой;  
б) закрываются оба обратных клапана.



3. В случае нарушения герметичности обратного клапана со стороны абонента:  
а) закрывается обратный клапан со стороны сети водоснабжения;  
б) давление под мембраной дренажного устройства растет, открывается дренаж;  
в) происходит сброс среды из средней части клапана BA и из сети абонента в дренажный трубопровод.



4. В случае нарушения герметичности обратного клапана со стороны сети водоснабжения:  
а) закрывается обратный клапан со стороны сети абонента;  
б) давление под мембраной дренажного устройства растет, открывается дренаж;  
в) происходит сброс среды из средней части клапана BA и из сети водоснабжения в дренажный трубопровод.

## Техническое описание

# Обратные клапаны типа BA2760 и BA2760CD для защиты сетей от повторного загрязнения

### Общее описание



Обратные клапаны типа BA2760 и BA2760CD предназначены для защиты систем питьевого водоснабжения от загрязнения жидкостями, не представляющими токсического или микробиологического риска для здоровья человека.

- Два независимых обратных клапана для предотвращения обратного потока.
- Средняя зона сниженного давления с дренажным клапаном позволяет сбросить обратный поток от абонента в дренаж при нарушениях в системе водоснабжения или при нарушениях в работе обратных клапанов.

#### Установка:

- тип BA2760 на горизонтальном трубопроводе,
- тип BA2760CD на вертикальном трубопроводе.

#### Применение:

- системы питьевого водоснабжения.

### Устройство и материалы BA2760

| N  | Наименование                                   | Материал                     |
|----|------------------------------------------------|------------------------------|
|    |                                                |                              |
| 1  | Корпус для $D_y \frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ "     | Латунь                       |
|    | Для других $D_y$                               | Бронза                       |
| 2  | Крышка для $D_y \frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ "     | Латунь                       |
|    | Для других $D_y$                               | Бронза                       |
| 3  | Шток                                           | Латунь                       |
| 4  | Шток                                           | Латунь                       |
| 5  | Диск обратного клапана сетевой части           | Латунь                       |
| 6  | Уплотнение                                     | EPDM                         |
| 7  | Пружина                                        | Нержавеющая сталь            |
| 8  | Дренажный клапан                               | Норил                        |
| 9  | Уплотнение                                     | EPDM                         |
| 10 | Пружина                                        | Нержавеющая сталь            |
| 11 | Мембрана                                       | NBR, армированный полиамидом |
| 12 | Кольца                                         | Нержавеющая сталь            |
| 13 | Седло «внешней (сетевой)» части клапана        | Норил                        |
| 14 | Седло «внутренней (абонентской)» части клапана | Норил                        |
| 15 | Уплотнение                                     | EPDM                         |
| 16 | Воронка (для разрыва струи)                    | Поливинилхлорид              |

Устройство и материалы BA2760CD

| N  | Наименование                                   | Материал                     |
|----|------------------------------------------------|------------------------------|
|    |                                                |                              |
| 1  | Корпус для $D_y \frac{1}{2}-\frac{3}{4}"$      | Латунь                       |
|    | Для других $D_y$                               | Бронза                       |
| 2  | Крышка для $D_y \frac{1}{2}-\frac{3}{4}"$      | Латунь                       |
|    | Для других $D_y$                               | Бронза                       |
| 3  | Шток                                           | Латунь                       |
| 4  | Шток                                           | Латунь                       |
| 5  | Диск обратного клапана                         | Латунь                       |
| 6  | Уплотнение                                     | EPDM                         |
| 7  | Пружина                                        | Нержавеющая сталь            |
| 8  | Дренажный клапан                               | Норил                        |
| 9  | Уплотнение                                     | EPDM                         |
| 10 | Пружина                                        | Нержавеющая сталь            |
| 11 | Мембрана                                       | NBR, армированный полиамидом |
| 12 | Кольца                                         | Нержавеющая сталь            |
| 13 | Седло «внешней (сетевой)» части клапана        | Норил                        |
| 14 | Седло «внутренней (абонентской)» части клапана | Норил                        |
| 15 | Уплотнение                                     | EPDM                         |
| 16 | Воронка (для разрыва струи)                    | Поливинилхлорид              |
| 17 | Колено                                         | Бронза/латунь                |

Установка на трубопровод

Обратный клапан типа BA2760

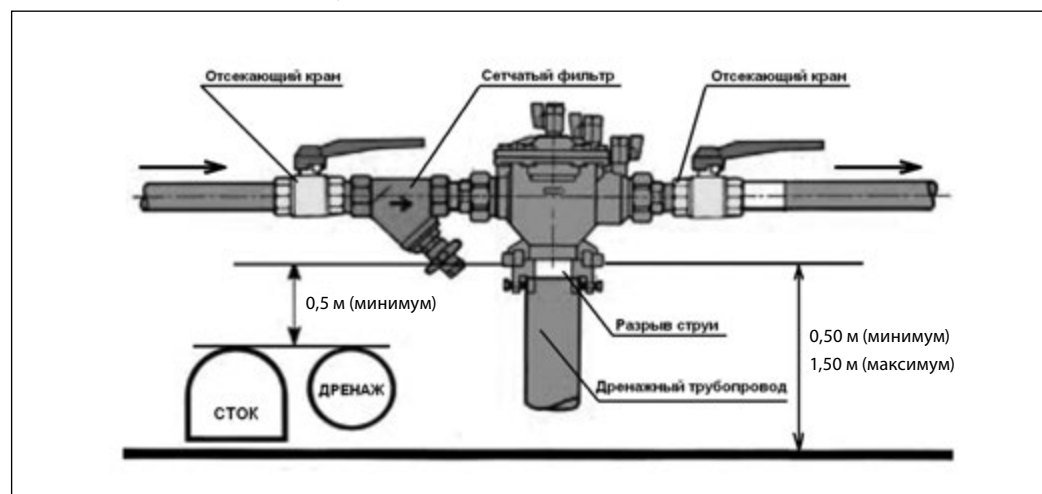
Установка: на горизонтальном трубопроводе.

Температура: до 65 °С.

Не допускать замерзания клапана!

Обратный клапан типа BA2760CD

Установка: на вертикальном трубопроводе.



Требования к установке клапана

1. Место установки клапана не должно находиться в зоне затопления.
2. Необходимо обеспечить свободный доступ ко всем частям клапана.
3. Дренажный трубопровод клапана должен обеспечивать дренаж максимального количества воды, поступающей через клапан.
4. Необходимо, не загрязняя окружающую среду, спустить весь воздух из клапана.

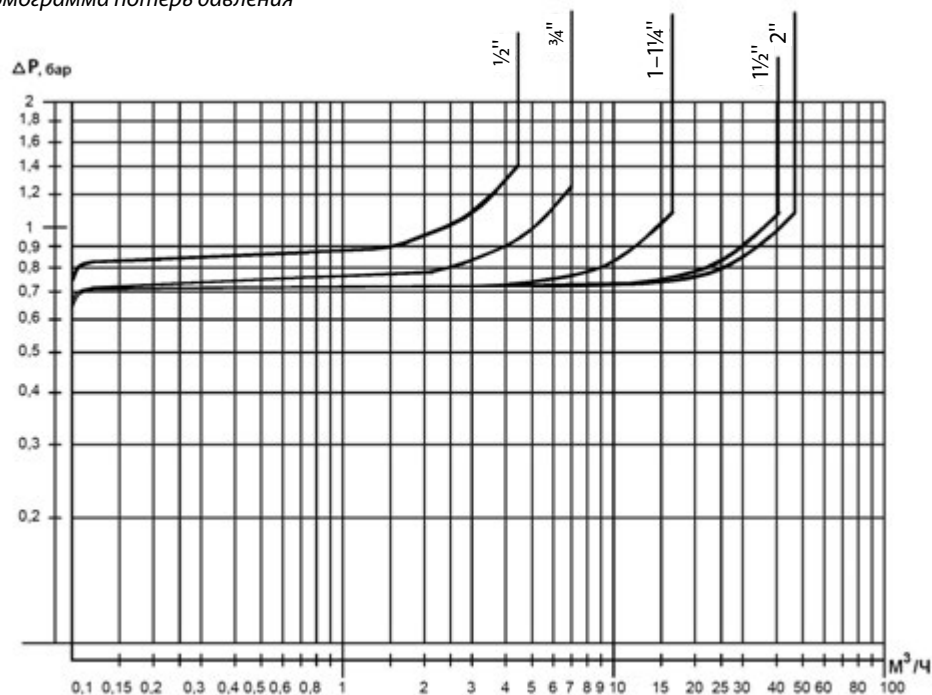
5. Клапан обвязать запорным краном и сетчатым фильтром до него и запорным краном после него.
6. В случае ответвления трубопровода непосредственно перед клапаном ВА необходимо установить еще один обычный обратный клапан перед клапаном ВА.
7. Место установки должно обеспечивать защиту от замерзания и экстремально высоких температур.

**Номенклатура  
и коды для заказа**

| Эскиз                                                                             | Тип      | Д <sub>y</sub> |    | P <sub>y</sub> , бар | Кодовый номер |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|----|----------------------|---------------|
|                                                                                   |          | дюйм           | мм |                      |               |
|  | BA2760   | 1/2            | 15 | 10                   | 149B3880      |
|                                                                                   |          | 3/4            | 20 |                      | 149B3481      |
|                                                                                   |          | 1              | 25 |                      | 149B3082      |
|                                                                                   |          | 1 1/4          | 32 |                      | 149B3083      |
|                                                                                   |          | 1 1/2          | 40 |                      | 149B3086      |
|                                                                                   |          | 2              | 50 |                      | 149B3085      |
|  | BA2760CD | 3/4            | 20 | 10                   | 149B3481CD    |
|                                                                                   |          | 1              | 25 |                      | 149B3082CD    |
|                                                                                   |          | 1 1/4          | 32 |                      | 149B3083CD    |
|                                                                                   |          | 1 1/2          | 40 |                      | 149B3086CD    |
|                                                                                   |          | 2              | 50 |                      | 149B3085CD    |

**Технические  
характеристики**

Номограмма потерь давления



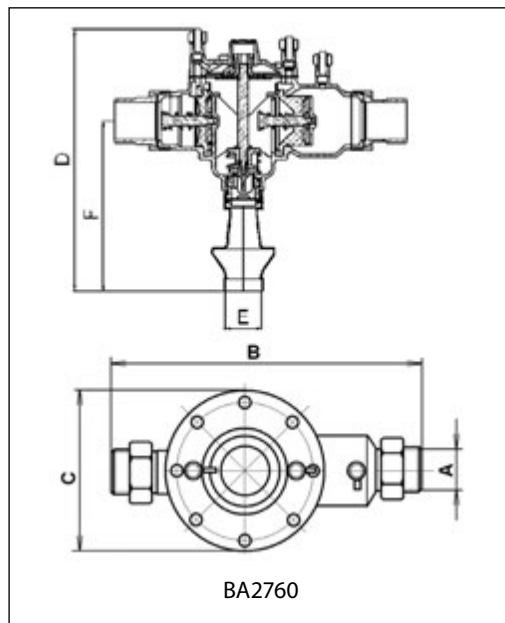
**Соединение:** наружная резьба.

**Допустимое рабочее давление для воды:**  
10 бар.

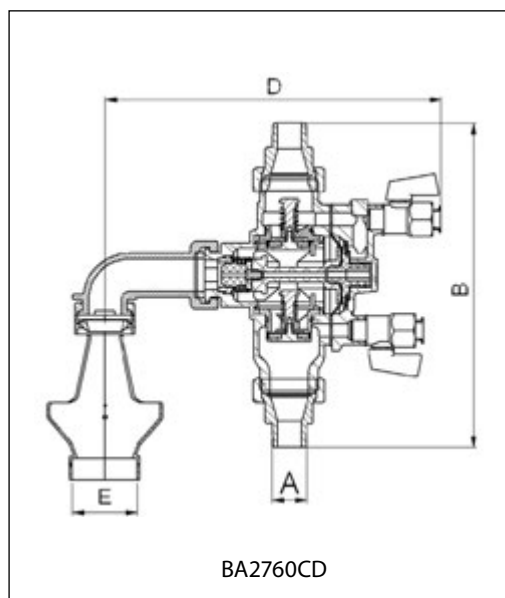
**Температура:** до 65 °С.

**Рабочая среда:** питьевая вода.

Габаритные размеры



| Д,<br>дюй-<br>мы | A,<br>мм | B,<br>мм | C,<br>мм | D,<br>мм | E,<br>мм | F,<br>мм | Масса,<br>кг |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| 1/2              | 15       | 173      | 59,5     | 196      | 20       | 116      | 1,1          |
| 3/4              | 20       | 200      | 77       | 145,5    | 40       | 153      | 1,8          |
| 1                | 25       | 262      | 104      | 285      | 50       | 185,5    | 3,7          |
| 1 1/4            | 32       | 277      | 116      | 308,5    | 50       | 205,5    | 5            |
| 1 1/2            | 40       | 330      | 130      | 330      | 50       | 215,5    | 7            |
| 2                | 50       | 396      | 146      | 425      | 50       | 230,5    | 9,8          |



| Д,<br>дюй-<br>мы | A,<br>мм | B,<br>мм | C, мм<br>ширина | D,<br>мм | E,<br>мм | Масса,<br>кг |
|------------------|----------|----------|-----------------|----------|----------|--------------|
| 3/4              | 20       | 200      | 77              | 186      | 40       | 1,8          |
| 1                | 25       | 262      | 104             | 211      | 50       | 3,7          |
| 1 1/4            | 32       | 277      | 116             | 235      | 50       | 5            |
| 1 1/2            | 40       | 330      | 130             | 254      | 50       | 7            |
| 2                | 50       | 396      | 146             | 282      | 50       | 9,8          |

## Техническое описание

# Обратные клапаны типа ВА4760 для защиты сетей от повторного загрязнения

### Общее описание



Обратные клапаны тип ВА4760 предназначены для защиты систем питьевого водоснабжения от загрязнения жидкостями, не представляющими токсического или

микробиологического риска для здоровья человека.

- Два независимых обратных клапана для предотвращения обратного потока.
- Средняя зона сниженного давления с дренажным клапаном позволяет сбросить обратный поток от абонента в дренаж при нарушениях в системе водоснабжения или при нарушениях в работе обратных клапанов.

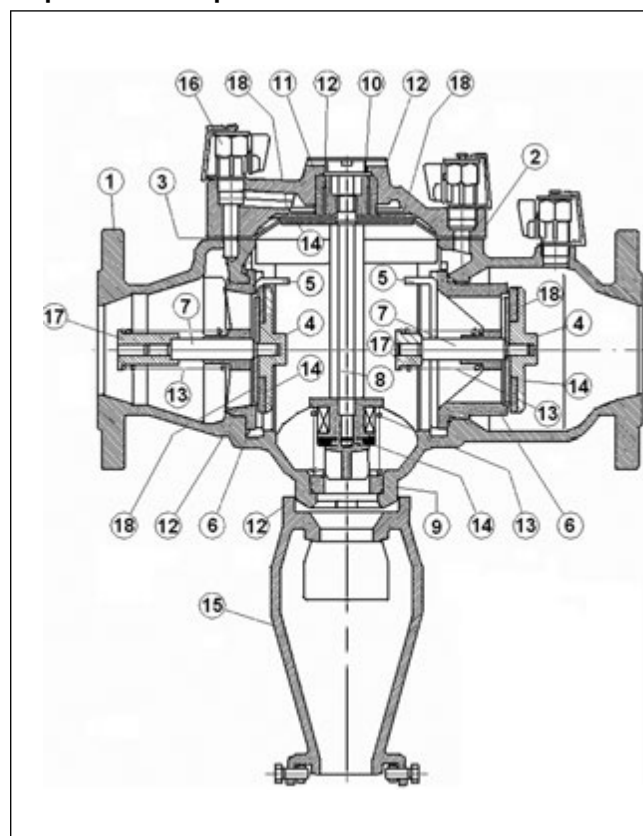
### Установка:

тип ВА4760 на горизонтальном трубопроводе.

### Применение:

- системы питьевого водоснабжения.

## Устройство и материалы ВА4760

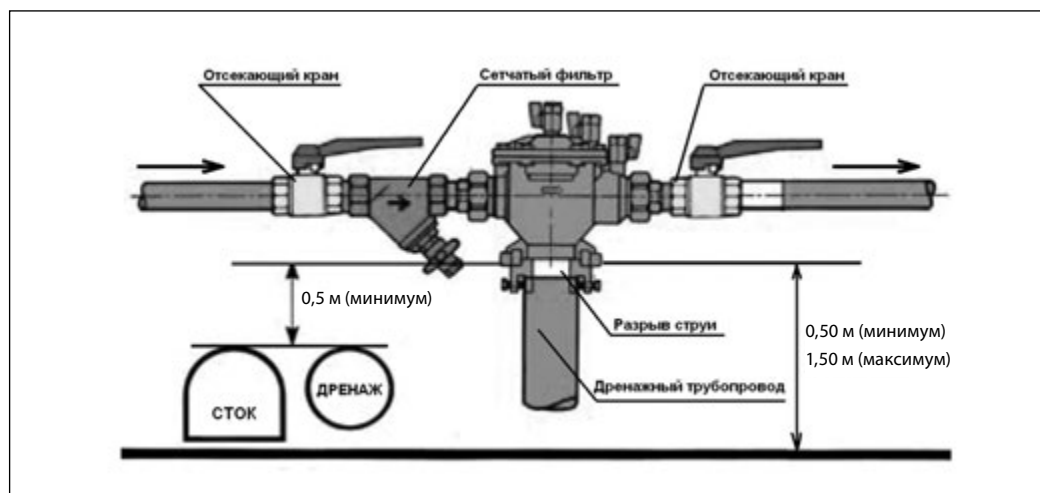


| Поз. | Наименование                    | Материал                           |
|------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1    | Корпус                          | Серый чугун<br>Высокопрочный чугун |
| 2    | Крышка корпуса                  | Серый чугун<br>Высокопрочный чугун |
| 3    | Мембрана                        | EPDM                               |
| 4    | Закрывающая система             | Латунь<br>Бронза                   |
| 5    | Кольца                          | Нержавеющая сталь                  |
| 6    | Седло закрывающей системы       | PPO<br>Бронза                      |
| 7    | Шток закрывающей системы        | Нержавеющая сталь                  |
| 8    | Шток дренажного клапана         | Латунь<br>Бронза                   |
| 9    | Седло дренажного клапана        | Нержавеющая сталь                  |
| 10   | Крышка дренажного клапана       | Бронза<br>POM                      |
| 11   | Направляющая дренажного клапана | PPO                                |
| 12   | Уплотнение                      | EPDM                               |
| 13   | Пружина                         | Нержавеющая сталь                  |
| 14   | Плоское кольцо                  | EPDM                               |
| 15   | Воронка (для разрыва струи)     | Высокопрочный чугун                |
| 16   | Шаровый кран                    | Латунь                             |
| 17   | Направляющая стопора            | Латунь<br>Бронза                   |
| 18   | Диск                            | Нержавеющая сталь                  |

**Установка  
на трубопровод**

**Обратный клапан типа ВА4760**  
**Установка:** на горизонтальный трубопровод.

**Температура:** до 65 °С.  
**Не допускать замерзания клапана!**



**Требования к установке клапана**

1. Место установки клапана не должно располагаться в зоне затопления.
2. Необходимо обеспечить свободный доступ ко всем частям клапана.
3. Дренажный трубопровод клапана должен обеспечивать дренаж максимального количества воды, поступающей через клапан.
4. Необходимо, не загрязняя окружающую среду, спустить весь воздух из клапана.

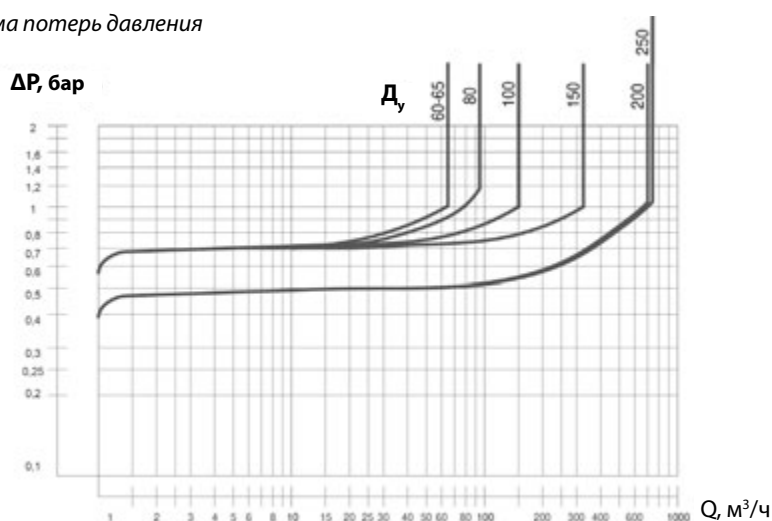
5. Клапан обвязать запорным краном и сетчатым фильтром до него и запорным краном после него.
6. В случае ответвления трубопровода непосредственно перед клапаном ВА необходимо установить еще один обычный обратный клапан перед клапаном ВА.
7. Место установки должно обеспечивать защиту от замерзания и экстремально высоких температур.

**Номенклатура и кодовые  
номера для заказа**

| Эскиз | Тип    | Д <sub>у</sub> , мм | Р <sub>у</sub> , бар | Кодовый номер    |
|-------|--------|---------------------|----------------------|------------------|
|       | ВА4760 | 60–65               | 10                   | <b>149В 3486</b> |
|       |        | 80                  |                      | <b>149В 3097</b> |
|       |        | 100                 |                      | <b>149В 3098</b> |
|       |        | 150                 |                      | <b>149В 3400</b> |
|       |        | 200                 |                      | <b>149В 3401</b> |
|       |        | 250                 |                      | <b>149В 3402</b> |

**Технические  
характеристики**

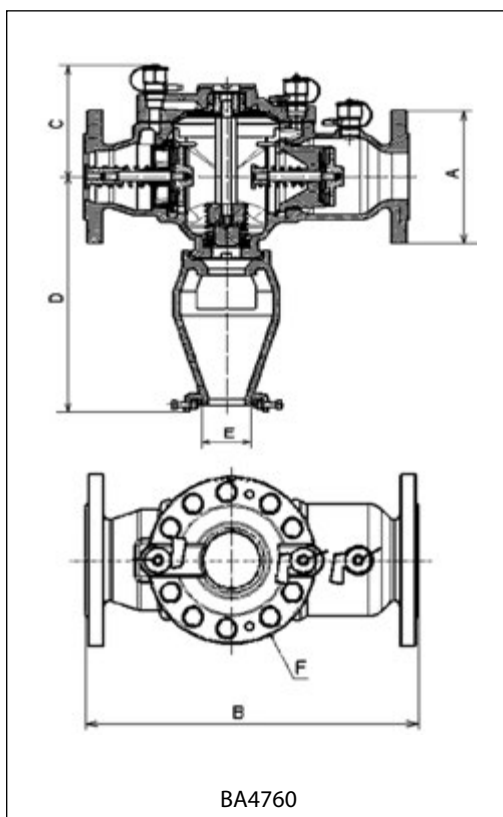
**Номограмма потерь давления**



**Соединение:** фланцы.  
**Допустимое рабочее давление для воды:**  
10 бар.

**Температура:** до 65°С.  
**Рабочая среда:** питьевая вода.

Габаритные размеры



| Д,<br>дюй-<br>мы | A,<br>мм | B,<br>мм | C,<br>мм | D,<br>мм | E,<br>мм | F,<br>мм | Масса,<br>кг |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|
| 60-<br>65        | 185      | 356      | 155      | 326      | 63       | 180      | 25           |
| 80               | 200      | 440      | 173      | 337      | 63       | 200      | 29,5         |
| 100              | 220      | 530      | 201      | 434      | 80       | 255      | 58           |
| 150              | 285      | 630      | 230      | 456      | 80       | 310      | 83,5         |
| 200              | 340      | 763      | 272      | 499      | 80       | 390      | 141          |
| 250              | 395      | 763      | 272      | 499      | 80       | 390      | 151          |

## Техническое описание

### Сетчатые фильтры Y333 и Y333P

#### Описание и область применения



Фильтры сетчатые предназначены для установки перед регулирующей арматурой, рас-

ходомерами, насосами с "мокрым" ротором электродвигателя и другими устройствами с повышенными требованиями к чистоте. проходящей через них воды систем отопления, теплоснабжения, технического горячего и холодного водоснабжения, хозяйственно-питьевого водоснабжения, для механической очистки рабочей среды от грязи, ржавчины, стружки и т. п.

#### Основные характеристики:

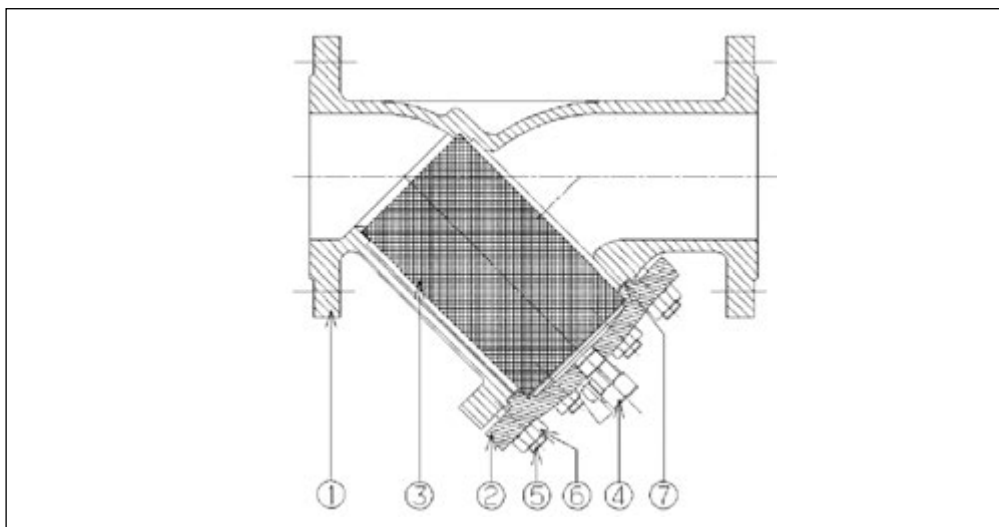
**Условный проход:**  $D_y = 40 - 400$  мм

**Условное давление:**  $P = 10$  бар и  $P = 16$  бар.

**Температура среды:**  $T = -10^\circ\text{C} \dots +100^\circ\text{C}$ .

**Присоединение к трубопроводу:** фланцевое.

#### Устройство и материалы



| Поз. | Наименование                                     |                                            | Материал                           |
|------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|
| 1    | Корпус                                           | $D_y = 40 - 65$ мм                         | Чугун GG25 с эпоксидным покрытием  |
|      |                                                  | $D_y = 80 - 400$ мм                        | Чугун GGG40 с эпоксидным покрытием |
| 2    | Крышка                                           | $D_y = 40 - 65$ мм                         | Чугун GG25 с эпоксидным покрытием  |
|      |                                                  | $D_y = 80 - 400$ мм                        | Чугун GGG40 с эпоксидным покрытием |
| 3    | Фильтрующий элемент                              |                                            | Нержавеющая сталь AISI304          |
| 4    | Спускное устройство в виде пробки/шарового крана | $\frac{1}{2}$ " - Для $D_y = 40 - 300$ мм  | Латунь                             |
|      |                                                  | $\frac{3}{4}$ " - Для $D_y = 350 - 400$ мм |                                    |
| 5    | Резьбовая шпилька                                |                                            | Нержавеющая сталь AISI304          |
| 6    | Гайка                                            |                                            | Нержавеющая сталь AISI316          |
| 7    | Прокладка                                        |                                            | Фибра/EPDM                         |

**Номенклатура и кодовые  
номера для заказа**
*Сетчатые фильтры Y333 и Y333P*
**Перекачиваемые среды:** питьевая вода.

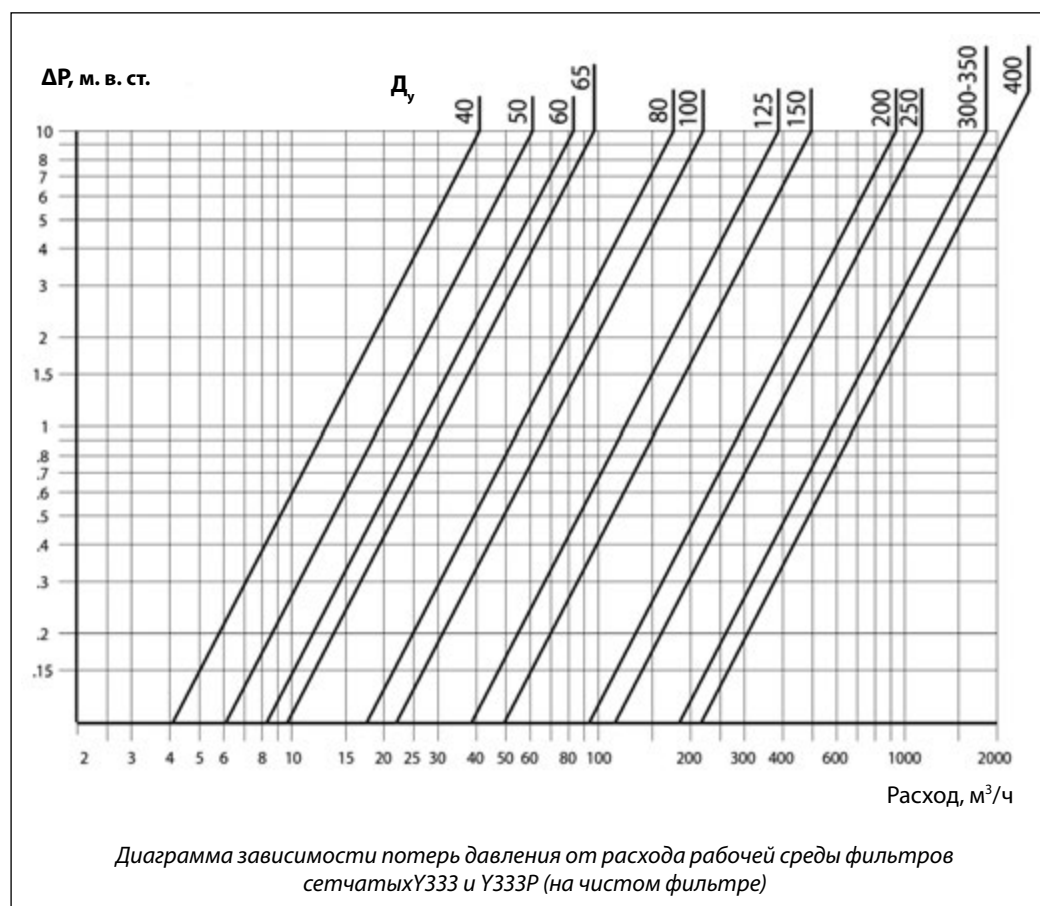
**Материалы:**
**Корпус:** чугун.

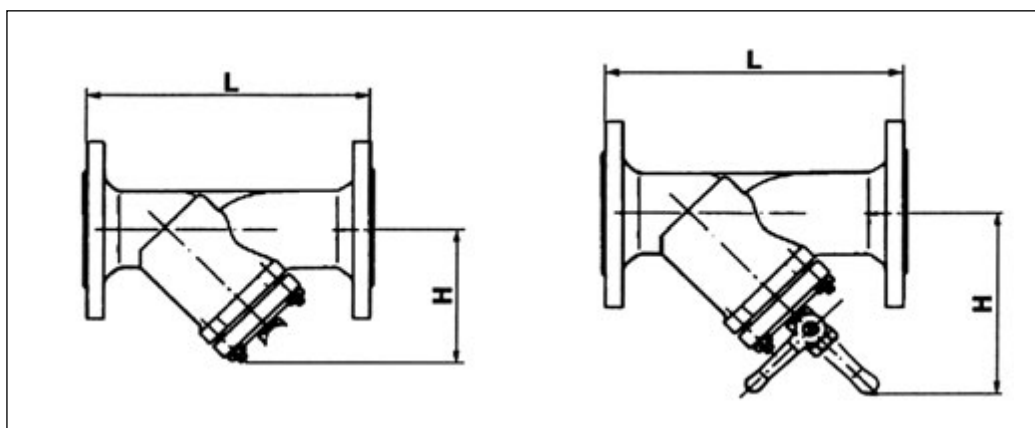
**Сетка:** нержавеющая сталь.

| Тип Y333                                                                          |          |                                                                        |                                          |                    |                                  |                                                                                        |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Эскиз                                                                             | D,<br>мм | Условное<br>Р <sub>y</sub> и макс.<br>давление Р <sub>p</sub> ,<br>бар | Температура<br>перемещаемой<br>среды, °С |                    | Размер<br>ячейки<br>сетки,<br>мм | Условная<br>пропускная<br>способность<br>на чистом<br>фильтре К <sub>v</sub> ,<br>м³/ч | Кодовый<br>номер |
|                                                                                   |          |                                                                        | Т <sub>мин.</sub>                        | Т <sub>макс.</sub> |                                  |                                                                                        |                  |
|  | 40       | 16                                                                     | - 10                                     | 100                | 0,5                              | 42,7                                                                                   | 149B3260         |
|                                                                                   | 50       |                                                                        |                                          |                    | 0,5                              | 66,7                                                                                   | 149B3261         |
|                                                                                   | 65       |                                                                        |                                          |                    | 0,8                              | 89,0                                                                                   | 149B3262         |
|                                                                                   | 80       |                                                                        |                                          |                    | 1,25                             | 127,0                                                                                  | 149B3263         |
|                                                                                   | 100      |                                                                        |                                          |                    | 1,25                             | 200,0                                                                                  | 149B3264         |
|                                                                                   | 125      |                                                                        |                                          |                    | 1,25                             | 364,0                                                                                  | 149B3265         |
|                                                                                   | 150      |                                                                        |                                          |                    | 1,25                             | 494,0                                                                                  | 149B3266         |
|                                                                                   | 200      | 10                                                                     |                                          |                    | 1,25                             | 937,0                                                                                  | 149B3267         |
|                                                                                   | 250      |                                                                        |                                          |                    | 1,6                              | 1137,0                                                                                 | 149B3268         |
|                                                                                   | 300      |                                                                        |                                          |                    | 1,6                              | 1844,0                                                                                 | 149B3269         |
|                                                                                   | 350      |                                                                        |                                          |                    | 1,6                              | 1844,0                                                                                 | 149B3794         |
|                                                                                   | 400      |                                                                        |                                          |                    | 1,6                              | 2172,0                                                                                 | 149B3797         |

| Тип Y333P                                                                           |          |                                                                        |                                          |                    |                                  |                                                                                        |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Эскиз                                                                               | D,<br>мм | Условное<br>P <sub>y</sub> и макс.<br>давление P <sub>p</sub> ,<br>бар | Температура<br>перемещаемой<br>среды, °C |                    | Размер<br>ячейки<br>сетки,<br>мм | Условная<br>пропускная<br>способность<br>на чистом<br>фильтре K <sub>v</sub> ,<br>м³/ч | Кодовый<br>номер |
|                                                                                     |          |                                                                        | T <sub>мин.</sub>                        | T <sub>макс.</sub> |                                  |                                                                                        |                  |
|  | 40       | 16                                                                     | - 10                                     | 100                | 0,5                              | 42,7                                                                                   | 149B3280         |
|                                                                                     | 50       |                                                                        |                                          |                    | 0,5                              | 66,7                                                                                   | 149B3281         |
|                                                                                     | 65       |                                                                        |                                          |                    | 0,8                              | 89,0                                                                                   | 149B3282         |
|                                                                                     | 80       |                                                                        |                                          |                    | 1,25                             | 127,0                                                                                  | 149B3283         |
|                                                                                     | 100      |                                                                        |                                          |                    | 1,25                             | 200,0                                                                                  | 149B3284         |
|                                                                                     | 125      |                                                                        |                                          |                    | 1,25                             | 364,0                                                                                  | 149B3285         |
|                                                                                     | 150      |                                                                        |                                          |                    | 1,25                             | 494,0                                                                                  | 149B3286         |
|                                                                                     | 200      | 10                                                                     |                                          |                    | 1,25                             | 937,0                                                                                  | 149B3287         |
|                                                                                     | 250      |                                                                        |                                          |                    | 1,6                              | 1137,0                                                                                 | 149B3288         |
|                                                                                     | 300      |                                                                        |                                          |                    | 1,6                              | 1844,0                                                                                 | 149B3289         |
|                                                                                     | 350      |                                                                        |                                          |                    | 1,6                              | 1844,0                                                                                 | 149B3788         |
|                                                                                     | 400      |                                                                        |                                          |                    | 1,6                              | 2172,0                                                                                 | 149B3791         |

Номограмма потерь расхода



**Габаритные  
и присоединительные  
размеры**


| Тип  | Условный проход<br>D <sub>y</sub> , мм | Габаритные размеры <sup>*)</sup> , мм |     | Масса, кг |
|------|----------------------------------------|---------------------------------------|-----|-----------|
|      |                                        | L                                     | H   |           |
| Y333 | 40                                     | 200                                   | 130 | 6,5       |
|      | 50                                     | 230                                   | 145 | 8,5       |
|      | 65                                     | 290                                   | 192 | 11        |
|      | 80                                     | 310                                   | 159 | 13,5      |
|      | 100                                    | 350                                   | 187 | 18        |
|      | 125                                    | 400                                   | 249 | 27,5      |
|      | 150                                    | 480                                   | 326 | 43        |
|      | 200                                    | 600                                   | 403 | 83        |
|      | 250                                    | 730                                   | 472 | 112       |
|      | 300                                    | 850                                   | 508 | 160       |
|      | 350                                    | 980                                   | 587 | 297       |
|      | 400                                    | 1100                                  | 658 | 406       |

| Тип   | Условный проход<br>D <sub>y</sub> , мм | Габаритные размеры <sup>*)</sup> , мм |     | Масса, кг |
|-------|----------------------------------------|---------------------------------------|-----|-----------|
|       |                                        | L                                     | H   |           |
| Y333P | 40                                     | 200                                   | 130 | 7,7       |
|       | 50                                     | 230                                   | 145 | 10,1      |
|       | 65                                     | 290                                   | 192 | 13,4      |
|       | 80                                     | 310                                   | 159 | 13,5      |
|       | 100                                    | 350                                   | 187 | 18        |
|       | 125                                    | 400                                   | 249 | 27,5      |
|       | 150                                    | 480                                   | 301 | 43        |
|       | 200                                    | 600                                   | 403 | 82        |
|       | 250                                    | 730                                   | 472 | 112       |
|       | 300                                    | 850                                   | 508 | 160       |
|       | 350                                    | 980                                   | 587 | 297       |
|       | 400                                    | 1100                                  | 658 | 406       |

## Техническое описание

### Гибкие резиновые вставки Danfoss

#### Описание и область применения



Гибкие вставки предназначены для предотвращения передачи механических вибраций по трубопроводным системам, например, от насосного оборудования. Они могут также использоваться в качестве компенсаторов тепловых удлинений трубопроводов в пределах деформаций, указанных

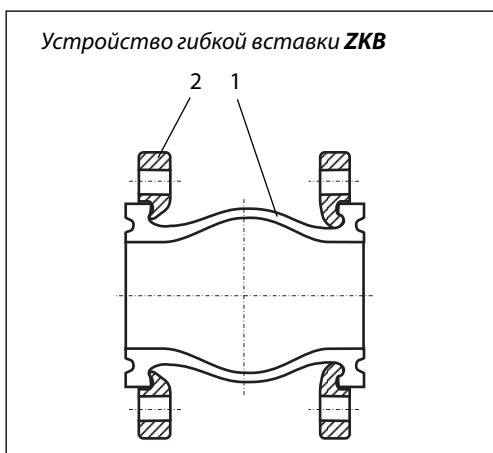
в приведенных ниже технических описаниях, для гальванической развязки трубопровода и защиты оборудования от механического воздействия присоединенного к нему трубопровода.

Гибкие вставки выполнены из резины и для присоединения к трубопроводу имеют стальные фланцы (ZKB,  $D_y = 32-600$  мм).

По заказу для гибких вставок типа ZKB поставляется комплект контрольных стержней, который используется в целях ограничения деформаций вставки. Стержни обязательны при диаметре ZKB 100 мм и более.

Условия применения гибких вставок при различных параметрах перемещаемой по трубопроводам среды приведены ниже.

#### Устройство и материалы



| Поз. | Деталь         | Материал                  |
|------|----------------|---------------------------|
| 1    | Гибкий элемент | Армированный EPDM или NBR |
| 2    | Фланцы         | Гальванизированная сталь  |

# Техническое описание

# Гибкие резиновые вставки Danfoss

Номенклатура и кодовые  
номера для заказа

Гибкая вставка ZKB (с фланцами)

Перекачиваемые среды: питьевая вода.

Материалы:

Гибкий элемент: EPDM,

Фланцы: гальванизированная сталь.

| Тип ZKB |       |                                                       |                          |                                                    |               |
|---------|-------|-------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|---------------|
| Эскиз   | Д, мм | Присоедини-<br>тельный размер<br>соответствует Р, бар | Макс. давле-<br>ние, бар | Макс. темпера-<br>тура перемеща-<br>емой среды, °C | Кодовый номер |
|         | 32    | 10/16                                                 | 16                       | 45                                                 | 149B5141C     |
|         | 40    | 10/16                                                 | 16                       |                                                    | 149B5142C     |
|         | 50    | 10/16                                                 | 16                       |                                                    | 149B5143C     |
|         | 65    | 10/16                                                 | 16                       |                                                    | 149B5144C     |
|         | 80    | 10/16                                                 | 16                       |                                                    | 149B5145C     |
|         | 100   | 10/16                                                 | 16                       |                                                    | 149B5146C     |
|         | 125   | 10/16                                                 | 16                       |                                                    | 149B5147C     |
|         | 150   | 10/16                                                 | 16                       |                                                    | 149B5148C     |
|         | 200   | 10                                                    | 10                       |                                                    | 149B5149C     |
|         | 200   | 16                                                    | 16                       |                                                    | 149B008285    |
|         | 250   | 10                                                    | 10                       |                                                    | 149B5150C     |
|         | 250   | 16                                                    | 16                       |                                                    | 149B008287    |
|         | 300   | 10                                                    | 10                       |                                                    | 149B5151C     |
|         | 300   | 16                                                    | 16                       |                                                    | 149B008291    |
|         | 350   | 10                                                    | 8                        | 85                                                 | 149B5152C     |
|         | 350   | 16                                                    | 8                        |                                                    | 149B008294    |
|         | 400   | 10                                                    | 8                        |                                                    | 149B5153C     |
|         | 400   | 16                                                    | 8                        |                                                    | 149B008301    |
|         | 450   | 10                                                    | 8                        |                                                    | 149B5154C     |
|         | 450   | 16                                                    | 8                        |                                                    | 149B008305    |
|         | 500   | 10                                                    | 8                        |                                                    | 149B5155C     |
|         | 500   | 16                                                    | 8                        |                                                    | 149B008312    |
|         | 600   | 10                                                    | 8                        |                                                    | 149B5156C     |
|         | 600   | 16                                                    | 8                        |                                                    | 149B008314    |

Гибкая вставка ZKB (с фланцами)

Перекачиваемые среды: общепромышленное  
применение, неочищенные сточные воды.

Материалы:

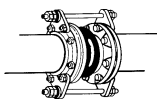
Гибкий элемент: NBR,

Фланцы: гальванизированная сталь.

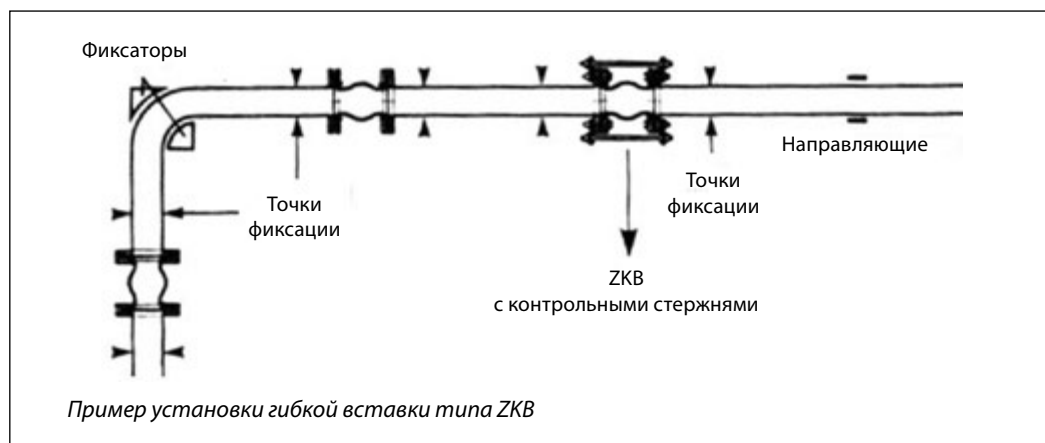
| Тип ZKB |       |                                                          |                          |                                                    |                  |
|---------|-------|----------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|------------------|
| Эскиз   | Д, мм | Присоедини-<br>тельный размер, со-<br>ответствует Р, бар | Макс. давле-<br>ние, бар | Макс. темпера-<br>тура перемеща-<br>емой среды, °C | Кодовый<br>номер |
|         | 32    | 10/16                                                    | 16                       | 40                                                 | 149B5141N        |
|         | 40    | 10/16                                                    | 16                       |                                                    | 149B5142N        |
|         | 50    | 10/16                                                    | 16                       |                                                    | 149B5143N        |
|         | 65    | 10/16                                                    | 16                       |                                                    | 149B5144N        |
|         | 80    | 10/16                                                    | 16                       |                                                    | 149B5145N        |
|         | 100   | 10/16                                                    | 16                       |                                                    | 149B5146N        |
|         | 125   | 10/16                                                    | 16                       |                                                    | 149B5147N        |
|         | 150   | 10/16                                                    | 16                       |                                                    | 149B5148N        |
|         | 200   | 10                                                       | 10                       |                                                    | 149B5149N        |
|         | 200   | 16                                                       | 16                       |                                                    | 149B5007N        |
|         | 250   | 10                                                       | 10                       |                                                    | 149B5150N        |
|         | 250   | 16                                                       | 16                       |                                                    | 149B5008N        |
|         | 300   | 10                                                       | 10                       |                                                    | 149B5151N        |
|         | 300   | 16                                                       | 16                       |                                                    | 149B5009N        |
|         | 350   | 10                                                       | 8                        | 55                                                 | 149B5152N        |
|         | 350   | 16                                                       | 8                        |                                                    | 149B5010N        |
|         | 400   | 10                                                       | 8                        |                                                    | 149B5153N        |
|         | 400   | 16                                                       | 8                        |                                                    | 149B5011N        |
|         | 450   | 10                                                       | 8                        |                                                    | 149B5154N        |
|         | 450   | 16                                                       | 8                        |                                                    | 149B5012N        |
|         | 500   | 10                                                       | 8                        |                                                    | 149B5155N        |
|         | 500   | 16                                                       | 8                        |                                                    | 149B5013N        |
|         | 600   | 10                                                       | 8                        |                                                    | 149B5156N        |
|         | 600   | 16                                                       | 8                        |                                                    | 149B5014N        |

**Номенклатура и кодовые номера для заказа**  
(продолжение)

Комплект контрольных стержней для гибких вставок ZKB

| Контрольные стержни для ZKB                                                       |                     |                                                                                |                                          |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| Эскиз                                                                             | Д <sub>у</sub> , мм | Для вставок с присоединительным размером, соответствующим Р <sub>у</sub> , бар | Требуемое количество комплектов стержней | Кодовый номер одного комплекта |
|  | 32                  | 10                                                                             | 1                                        | 149B5436                       |
|                                                                                   | 40                  | 10                                                                             |                                          | 149B5437                       |
|                                                                                   | 50                  | 10                                                                             |                                          | 149B5438                       |
|                                                                                   | 65                  | 10                                                                             |                                          | 149B5439                       |
|                                                                                   | 80                  | 10                                                                             |                                          | 149B5440                       |
|                                                                                   | 100                 | 10                                                                             |                                          | 149B5441                       |
|                                                                                   | 125                 | 10                                                                             |                                          | 149B5442                       |
|                                                                                   | 150                 | 10                                                                             |                                          | 149B5443                       |
|                                                                                   | 200                 | 10                                                                             | 2                                        | 149B5444                       |
|                                                                                   | 200                 | 16                                                                             |                                          | 149B008940                     |
|                                                                                   | 250                 | 10                                                                             |                                          | 149B5445                       |
|                                                                                   | 250                 | 16                                                                             |                                          | 149B008941                     |
|                                                                                   | 300                 | 10                                                                             |                                          | 149B5446                       |
|                                                                                   | 300                 | 16                                                                             |                                          | 149B008942                     |
|                                                                                   | 350                 | 10                                                                             |                                          | 149B5447                       |
|                                                                                   | 350                 | 16                                                                             |                                          | 149B008943                     |
|                                                                                   | 400                 | 10                                                                             |                                          | 149B5448                       |
|                                                                                   | 400                 | 16                                                                             |                                          | 149B008944                     |
|                                                                                   | 450                 | 10                                                                             |                                          | 149B5449                       |
|                                                                                   | 450                 | 16                                                                             |                                          | 149B008945                     |
|                                                                                   | 500                 | 10                                                                             |                                          | 149B5450                       |
|                                                                                   | 500                 | 16                                                                             |                                          | 149B008947                     |
|                                                                                   | 600                 | 10                                                                             |                                          | 149B5451                       |
|                                                                                   | 600                 | 16                                                                             |                                          | 149B008948                     |

**Установка**



Габаритные и присоединительные размеры

| Тип | Условный проход $D_y$ , мм | Габаритные размеры*, мм |     |     | Масса, кг |
|-----|----------------------------|-------------------------|-----|-----|-----------|
|     |                            | A                       | L   | D   |           |
| ZKB | 32                         | 32                      | 95  | 140 | 3         |
|     | 40                         | 40                      | 95  | 150 | 3,5       |
|     | 50                         | 52                      | 105 | 165 | 3,9       |
|     | 65                         | 68                      | 115 | 185 | 5,5       |
|     | 80                         | 76                      | 130 | 200 | 6,5       |
|     | 100                        | 103                     | 135 | 220 | 7         |
|     | 125                        | 128                     | 170 | 250 | 11        |
|     | 150                        | 152                     | 180 | 285 | 14        |
|     | 200                        | 194                     | 205 | 340 | 20,9      |
|     | 250                        | 250                     | 240 | 395 | 25        |
|     | 300                        | 300                     | 260 | 445 | 38,2      |
|     | 350                        | 320                     | 265 | 505 | 50        |
|     | 400                        | 372                     | 265 | 565 | 60        |
|     | 450                        | 415                     | 265 | 615 | 70        |
|     | 500                        | 454                     | 265 | 670 | 88,6      |
|     | 600                        | 580                     | 254 | 780 | 95        |

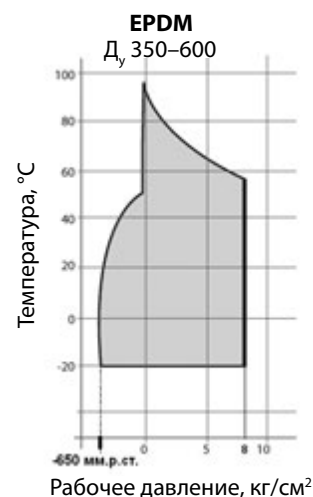
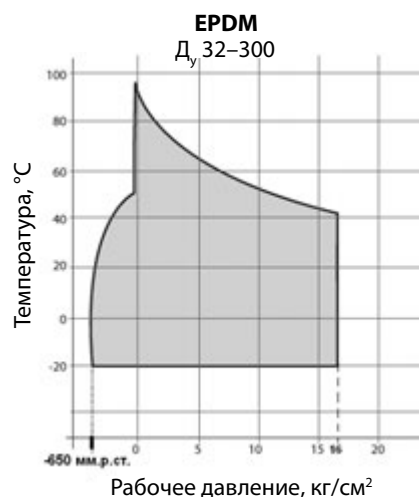
\* Размеры фланцев для гибких вставок ZKB  $D_y = 32-600$  мм соответствуют ГОСТу 12821-80, EN 1092-1, EN 1092-2 типам 11, 21, 34.

Технические характеристики

| Тип | Условный проход $D_y$ , мм | Допустимая деформация*                                                               |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |
|-----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                            | сжатие, мм                                                                           | растяжение, мм                                                                         | линейное смещение, мм                                                                  | угловое смещение, °                                                                    |
|     |                            | A  | B  | C  | D  |
| ZKB | 32                         | 8                                                                                    | 4                                                                                      | 8                                                                                      | 15                                                                                     |
|     | 40                         | 8                                                                                    | 4                                                                                      | 8                                                                                      | 15                                                                                     |
|     | 50                         | 8                                                                                    | 5                                                                                      | 8                                                                                      | 15                                                                                     |
|     | 65                         | 12                                                                                   | 6                                                                                      | 10                                                                                     | 15                                                                                     |
|     | 80                         | 12                                                                                   | 6                                                                                      | 10                                                                                     | 15                                                                                     |
|     | 100                        | 18                                                                                   | 10                                                                                     | 12                                                                                     | 15                                                                                     |
|     | 125                        | 18                                                                                   | 10                                                                                     | 12                                                                                     | 15                                                                                     |
|     | 150                        | 18                                                                                   | 10                                                                                     | 12                                                                                     | 15                                                                                     |
|     | 200                        | 25                                                                                   | 14                                                                                     | 22                                                                                     | 15                                                                                     |
|     | 250                        | 25                                                                                   | 14                                                                                     | 22                                                                                     | 15                                                                                     |
|     | 300                        | 25                                                                                   | 14                                                                                     | 22                                                                                     | 15                                                                                     |
|     | 350                        | 25                                                                                   | 16                                                                                     | 22                                                                                     | 15                                                                                     |
|     | 400                        | 25                                                                                   | 16                                                                                     | 22                                                                                     | 15                                                                                     |
|     | 450                        | 25                                                                                   | 16                                                                                     | 22                                                                                     | 15                                                                                     |
|     | 500                        | 25                                                                                   | 16                                                                                     | 22                                                                                     | 15                                                                                     |
|     | 600                        | 25                                                                                   | 16                                                                                     | 22                                                                                     | 15                                                                                     |

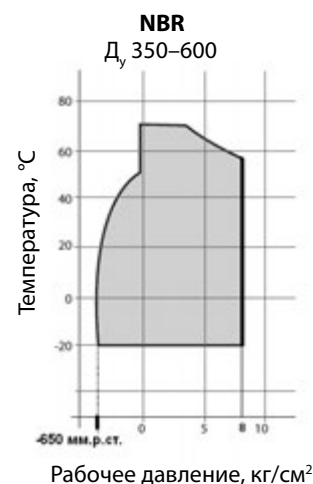
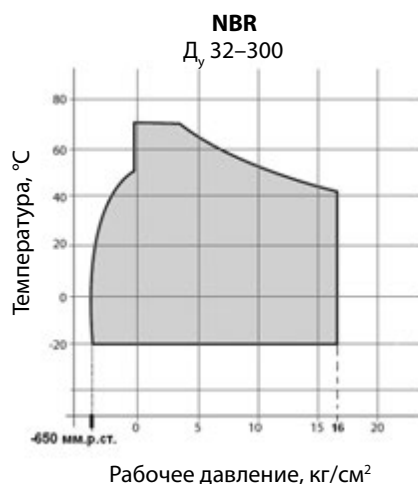
\* Не допускается установка с более чем одним видом деформации (либо А, либо В, либо С, либо D).  
При монтаже вставки **не допускается скручивание гибкого элемента**.

Зависимость максимального рабочего давления от температуры перемещаемой среды для гибких вставок различных типов и диаметров



## Технические характеристики (продолжение)

Зависимость максимального рабочего давления от температуры перемещаемой среды для гибких вставок различных типов и диаметров



## Контрольные стержни

Таблица значений давлений, при превышении которых обязательна установка контрольных стержней

| Присоединительный размер Д <sub>у</sub> , мм | Давление, бар |
|----------------------------------------------|---------------|
| От 25 до 100                                 | 10,3          |
| От 125 до 250                                | 9,3           |
| От 300 до 350                                | 6,2           |
| От 400 до 600                                | 3,1           |

Комплект контрольных стержней

| Эскиз | Условный проход Д <sub>у</sub> , мм | Условное давление Р <sub>у</sub> , бар | Кол-во шпилек в одном комплекте | Длина шпилек, мм |
|-------|-------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------|
|       | 32                                  | 10/16                                  | 2                               | 240              |
|       | 40                                  |                                        |                                 | 240              |
|       | 50                                  |                                        |                                 | 295              |
|       | 65                                  |                                        |                                 | 295              |
|       | 80                                  |                                        |                                 | 320              |
|       | 100                                 |                                        |                                 | 320              |
|       | 125                                 |                                        |                                 | 340              |
|       | 150                                 |                                        |                                 | 370              |
|       | 200                                 |                                        |                                 | 410              |
|       | 250                                 |                                        |                                 | 480              |
|       | 300                                 |                                        |                                 | 480              |
|       | 350                                 |                                        |                                 | 480              |
|       | 400                                 |                                        |                                 | 500              |
|       | 450                                 |                                        |                                 | 500              |
|       | 500                                 |                                        |                                 | 500              |
|       | 600                                 |                                        |                                 | 500              |

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ПОДБОРА ДИСКОВОГО ПОВОРОТНОГО ЗАТВОРА**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>1. Контактные данные</b>   |  |
| Наименование организации      |  |
| Почтовый адрес                |  |
| Контактное лицо               |  |
| Телефон                       |  |
| Факс                          |  |
| Адрес электронной почты       |  |
| Объект (наименование проекта) |  |

|                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2. Область применения:</b>                                                                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> водоснабжение <input type="checkbox"/> теплоснабжение <input type="checkbox"/> пожаротушение <input type="checkbox"/> газоснабжение <input type="checkbox"/> технологический процесс |

|                                                                |                                         |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>3. Перекачиваемая среда</b>                                 |                                         |
| Среда (наименование, концентрация примесей, химический состав) |                                         |
| Температура рабочая _____ мин./макс. _____                     | Давление рабочее _____ мин./макс. _____ |
| Максимальная вязкость жидкости _____                           | Плотность _____                         |
| Наличие и концентрация абразивных примесей                     |                                         |

|                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4. Окружающая среда:</b> Диапазон температур от _____ до _____                                                                               |
| <b>5. Трубопровод:</b> диаметр _____ Место установки затвора: <input type="checkbox"/> в середине трубопровода <input type="checkbox"/> в конце |

|                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>6. Требования к материалам и конструкции</b>                                                                                                                                                                                                   |  |
| Материал корпуса: <input type="checkbox"/> серый чугун <input type="checkbox"/> высокопрочный чугун <input type="checkbox"/> сталь <input type="checkbox"/> нержавеющая сталь                                                                     |  |
| Тип корпуса: <input type="checkbox"/> с центрирующими проушинами <input type="checkbox"/> с резьбовыми проушинами <input type="checkbox"/> с двойным фланцем <input type="checkbox"/> с центральным фланцем <input type="checkbox"/> другой _____ |  |
| Материал диска: <input type="checkbox"/> чугун с полиамидным покрытием <input type="checkbox"/> чугун с эпоксидным покрытием                                                                                                                      |  |
| <input type="checkbox"/> нержавеющая сталь AISI 316 <input type="checkbox"/> бронза <input type="checkbox"/> другой _____                                                                                                                         |  |
| Материал седлового уплотнения _____                                                                                                                                                                                                               |  |
| Тип ответных фланцев: <input type="checkbox"/> PN6 <input type="checkbox"/> PN10 <input type="checkbox"/> PN16 <input type="checkbox"/> PN25 <input type="checkbox"/> PN40 <input type="checkbox"/> другой _____                                  |  |
| Покрытие корпуса <input type="checkbox"/> эпоксидное 60 мк (стандарт) <input type="checkbox"/> другое _____                                                                                                                                       |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7. Управление затвором</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ручное</b><br><input type="checkbox"/> рукоятка <input type="checkbox"/> червячный редуктор ( <input type="checkbox"/> стандартный / <input type="checkbox"/> нержавеющая сталь / <input type="checkbox"/> IP68) <input type="checkbox"/> _____<br><input type="checkbox"/> концевые выключатели ( <input type="checkbox"/> механические <input type="checkbox"/> индуктивные)                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Пневмопривод:</b> <input type="checkbox"/> одинарного действия Н.О. <input type="checkbox"/> одинарного действия Н.З. <input type="checkbox"/> двойного действия<br><input type="checkbox"/> концевые выключатели ( <input type="checkbox"/> механические <input type="checkbox"/> индуктивные)<br>Давление воздуха в основной магистрали _____<br>Позиционер: <input type="checkbox"/> электрический <input type="checkbox"/> пневмо<br>Распределительный соленоидный клапан: <input type="checkbox"/> напряжение _____<br><input type="checkbox"/> описание _____<br>Дополнительные требования к пневмоприводу _____ |
| <b>Электропривод:</b> тип привода _____ открыто/закрыто <input type="checkbox"/> регулирующий<br>Напряжение питания _____ Позиционер <input type="checkbox"/> 4–20 мА <input type="checkbox"/> другой _____<br>Указатель положения привода — выходной сигнал <input type="checkbox"/> 4–20 мА <input type="checkbox"/> потенциометр <input type="checkbox"/> другой _____<br>Дополнительные концевые выключатели _____<br>Взрывозащита (укажите класс взрывозащиты) _____<br>Время поворота привода, с _____ Режим работы (%) _____<br>Дополнительные требования к электроприводу _____                                   |

|                          |
|--------------------------|
| <b>8. Дополнительно:</b> |
|                          |

Заполните опросный лист и отправьте по электронной почте: [watervalves@danfoss.ru](mailto:watervalves@danfoss.ru)

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ для подбора ПИЛОТНОГО РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА DANFOSS**  
(тип С101 — поддержание давления «после себя»)

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>* 1. Контактные данные</b> |  |
| Наименование организации      |  |
| Почтовый адрес                |  |
| Контактное лицо               |  |
| Телефон / Факс                |  |
| Адрес электронной почты       |  |
| Объект (наименование проекта) |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2. Область применения и ограничения использования</b></p> <p>Пилотные регулирующие клапаны типа С101 применяются для поддержания постоянного давления среды после клапана вне зависимости от расхода через него и изменений давления перед клапаном. Область применения — системы питьевого, хозяйственного водоснабжения.</p> <p>Максимальная температура воды — до 90°C.</p> <p>Минимальная температура окружающей среды — +1°C (не допускается эксплуатация при отрицательных температурах окружающей среды в связи с риском замерзания пилотного контура, визуального индикатора положения, верхней камеры клапана).</p> <p>Минимально необходимое давление перед клапаном — 1 бар.</p> <p>Максимальное рабочее давление — 25 бар (с фланцами P<sub>y</sub> 25) или в соответствии с выбранными фланцами (P<sub>y</sub> 10, P<sub>y</sub> 16).</p> <p>Следует избегать большого перепада давлений на клапане и высокой скорости среды вследствие риска кавитации и повреждения клапана (рекомендуется установка двух последовательных клапанов).</p> <p>При широком диапазоне колебаний расхода среды — рекомендуется установить несколько клапанов параллельно.</p> <p><b>Размер твердых включений в рабочей среде не более 2 мм.</b></p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                           |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>3. Описание среды и параметров работы клапана</b>                                                                                      |  |
| Среда (наименование, химический состав)                                                                                                   |  |
| Температура среды рабочая: мин. _____ °C / макс. _____ °C.                                                                                |  |
| Абразивные примеси (наличие) _____ : Размер (мм) _____. Концентрация (г/л) _____.                                                         |  |
| * Расход среды через клапан: мин. _____ м³/ч, макс. _____ м³/ч.                                                                           |  |
| * Давление перед клапаном: от _____ бар до _____ бар.                                                                                     |  |
| * Требуемое стабилизируемое давление после клапана _____ бар.                                                                             |  |
| Желаемый диапазон возможной настройки давления после клапана: от _____ бар до _____ бар.                                                  |  |
| <i>Проверка работоспособности при наихудших условиях работы клапана (минимальное давление до клапана при максимальном расходе среды).</i> |  |
| * Максимально допустимые потери давления на полностью открытом клапане _____ бар.                                                         |  |

|                                                                                                                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>4. Дополнительные данные и требования</b>                                                                                                                |  |
| Диаметр трубопровода _____ мм                                                                                                                               |  |
| Тип ответных фланцев: <input type="checkbox"/> P <sub>y</sub> 10 <input type="checkbox"/> P <sub>y</sub> 16 <input type="checkbox"/> P <sub>y</sub> 25      |  |
| <b>Желаемый тип фланцев должен обеспечить работу при максимальном давлении. Возможна надбавка к цене.</b>                                                   |  |
| Ориентация трубопровода: <input type="checkbox"/> горизонтальный <input type="checkbox"/> вертикальный                                                      |  |
| Клапаны стандартного исполнения D <sub>y</sub> 40 и D <sub>y</sub> 50 могут быть установлены и на горизонтальный трубопровод и на вертикальный трубопровод. |  |
| Клапаны стандартного исполнения диаметрами более D <sub>y</sub> 50 устанавливаются на горизонтальном трубопроводе с возможными отклонениями не более 45°.   |  |
| <b>Клапаны с диаметрами более D<sub>y</sub> 50 мм для установки на вертикальный трубопровод — опция с надбавкой к цене.</b>                                 |  |
| Дополнительные требования:                                                                                                                                  |  |

|                                             |             |
|---------------------------------------------|-------------|
| <b>Ф.И.О. и подпись ответственного лица</b> | <b>Дата</b> |
|                                             |             |

\* Поля, обязательные для заполнения.

Заполните опросный лист и отправьте по электронной почте: [watervalves@danfoss.ru](mailto:watervalves@danfoss.ru)

**БЛАНК ЗАКАЗА ПИЛОТНОГО РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА DANFOSS**  
(тип С301 — поддержание давления «до себя»)

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>* 1. Контактные данные</b> |  |
| Наименование организации      |  |
| Почтовый адрес                |  |
| Контактное лицо               |  |
| Телефон / Факс                |  |
| Адрес электронной почты       |  |
| Объект (наименование проекта) |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2. Область применения и ограничения использования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
| <p>Пилотные регулирующие клапаны типа С301 применяются для поддержания постоянного давления среды до клапана вне зависимости от расхода через него.</p> <p>Область применения — системы питьевого, хозяйственного водоснабжения.</p> <p>Максимальная температура воды — до 90°C.</p> <p>Минимальная температура окружающей среды — +1°C (не допускается эксплуатация при отрицательных температурах окружающей среды в связи с риском замерзания пилотного контура).</p> <p>Минимально необходимое давление перед клапаном — 1 бар.</p> <p>Максимальное рабочее давление — 25 бар или в соответствии с выбранными фланцами (P<sub>y</sub> 10, P<sub>y</sub> 16)</p> <p>Следует избегать большого перепада давлений на клапане и высокой скорости среды вследствие риска кавитации и повреждения клапана.</p> <p>При широком диапазоне колебаний расхода среды — рекомендуется установить несколько клапанов параллельно.</p> <p><b>Размер твердых включений в рабочей среде не более 2 мм.</b></p> |  |

|                                                                                       |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>3. Описание среды и параметров работы клапана</b>                                  |                                                        |
| Среда (наименование, химический состав)                                               |                                                        |
| Температура среды рабочая:                                                            | мин. _____ °C / макс. _____ °C.                        |
| Абразивные примеси (наличие)                                                          | _____ : Размер (мм) _____ . Концентрация (г/л) _____ . |
| * Расход среды через клапан:                                                          | мин. _____ м³/ч, макс. _____ м³/ч.                     |
| * Максимальное давление перед клапаном:                                               | _____ бар.                                             |
| * Требуемое стабилизируемое давление до клапана (давление предварительной настройки): | _____ бар.                                             |
| Желаемый диапазон возможной настройки давления до клапана:                            | от _____ бар до _____ бар.                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>4. Дополнительные данные и требования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
| Диаметр трубопровода _____ мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |
| Тип ответных фланцев: <input type="checkbox"/> P <sub>y</sub> 10 <input type="checkbox"/> P <sub>y</sub> 16 <input type="checkbox"/> P <sub>y</sub> 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| <b>Желаемый тип фланцев должен обеспечить работу при максимальном давлении. Возможна надбавка к цене.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| Ориентация трубопровода: <input type="checkbox"/> горизонтальный <input type="checkbox"/> вертикальный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| <p>Клапаны стандартного исполнения D<sub>y</sub> 40 и D<sub>y</sub> 50 могут быть установлены и на горизонтальный трубопровод и на вертикальный трубопровод.</p> <p>Клапаны стандартного исполнения диаметрами более D<sub>y</sub> 50 устанавливаются на горизонтальном трубопроводе с возможными отклонениями не более 45°.</p> <p><b>Клапаны с диаметрами более D<sub>y</sub> 50 мм для установки на вертикальный трубопровод — опция с надбавкой к цене.</b></p> |             |
| Дополнительные требования:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |
| <b>Ф.И.О. и подпись ответственного лица</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Дата</b> |

\* Поля, обязательные для заполнения.

Заполните опросный лист и отправьте по электронной почте: [watervalves@danfoss.ru](mailto:watervalves@danfoss.ru)

**БЛАНК ЗАКАЗА ПИЛОТНОГО РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА DANFOSS**  
(тип C501 — защита от гидроудара)

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>* 1. Контактные данные</b> |  |
| Наименование организации      |  |
| Почтовый адрес                |  |
| Контактное лицо               |  |
| Телефон / Факс                |  |
| Адрес электронной почты       |  |
| Объект (наименование проекта) |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>2. Область применения и ограничения использования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <p>Пилотные регулирующие клапаны типа C501 защищают от неконтролируемого роста давления (гидравлического удара), возникающего в случае прекращения электроснабжения насосных агрегатов или их аварийной остановки.</p> <p>Область применения — системы питьевого, хозяйственного водоснабжения.</p> <p>Максимальная температура воды — до 90°C.</p> <p>Клапаны всегда устанавливаются на отводящем трубопроводе и, работая в автоматическом режиме, позволяют <b>сбросить некоторое количество воды</b> из основного трубопровода для снижения давления, <b>или</b>, при недостаточности количества сброшенной воды, <b>работают как предохранительный клапаны</b>.</p> <p>Минимальная температура окружающей среды — +1°C (не допускается эксплуатация при отрицательных температурах окружающей среды в связи с риском замерзания пилотного контура).</p> <p>Минимально необходимое давление перед клапаном — 1 бар.</p> <p>Максимальное рабочее давление — 25 бар или в соответствии с выбранными фланцами (P<sub>y</sub> 10, P<sub>y</sub> 16)</p> <p>Следует избегать большого перепада давлений на клапане и высокой скорости среды вследствие риска кавитации и повреждения клапана.</p> <p><i>Клапаны устанавливаются только на горизонтальном трубопроводе крышкой вверх.</i></p> <p><b>Размер твердых включений в рабочей среде не более 2 мм.</b></p> |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |

|                                                                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>3. Описание среды и параметров работы клапана</b>                                                                                                  |  |
| Среда (наименование, химический состав)                                                                                                               |  |
| Температура среды рабочая: мин. _____ °C / макс. _____ °C.                                                                                            |  |
| Абразивные примеси (наличие) _____ : Размер (мм) _____ . Концентрация (г/л) _____ .                                                                   |  |
| * Требуемый расход среды через клапан для предупреждения гидроудара (Рассчитывается отдельно, исходя из параметров существующей системы): _____ м³/ч. |  |
| * Давление перед клапаном при работающих насосных агрегатах: _____ бар.                                                                               |  |
| * Давление перед клапаном при отключенных насосных агрегатах: _____ бар.                                                                              |  |

|                                                                                                                                                        |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>4. Дополнительные данные и требования</b>                                                                                                           |      |
| Диаметр трубопровода _____ мм                                                                                                                          |      |
| Тип ответных фланцев: <input type="checkbox"/> P <sub>y</sub> 10 <input type="checkbox"/> P <sub>y</sub> 16 <input type="checkbox"/> P <sub>y</sub> 25 |      |
| <b>Желаемый тип фланцев должен обеспечить работу при максимальном давлении. Возможна надбавка к цене.</b>                                              |      |
| Дополнительные требования:                                                                                                                             |      |
| Ф.И.О. и подпись ответственного лица                                                                                                                   | Дата |

\* Поля, обязательные для заполнения.

Заполните опросный лист и отправьте по электронной почте: [watervalves@danfoss.ru](mailto:watervalves@danfoss.ru)

**БЛАНК ЗАКАЗА ПИЛОТНОГО РЕГУЛИРУЮЩЕГО КЛАПАНА DANFOSS**  
(тип С901 – регулятор расхода)

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>* 1. Контактные данные</b> |  |
| Наименование организации      |  |
| Почтовый адрес                |  |
| Контактное лицо               |  |
| Телефон / Факс                |  |
| Адрес электронной почты       |  |
| Объект (наименование проекта) |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2. Область применения и ограничения использования</b></p> <p>Пилотные регулирующие клапаны типа С901.</p> <p>Клапан контролирует и поддерживает максимально установленный расход на выходе из клапана независимо от изменений давлений до и после него.</p> <p>Этот клапан может использоваться для регулирования количества воды после насоса, подаваемой в сеть водоснабжения или орошения, или как ограничитель расхода в подпитке вторичной системы.</p> <p>Область применения — системы питьевого, хозяйственного водоснабжения.</p> <p>Максимальная температура воды — до 90°C.</p> <p>Минимальная температура окружающей среды — +1°C (не допускается эксплуатация при отрицательных температурах окружающей среды в связи с риском замерзания пилотного контура).</p> <p>Минимально необходимое давление перед клапаном — 1 бар.</p> <p>Максимальное рабочее давление — 25 бар или в соответствии с выбранными фланцами (P<sub>y</sub> 10, P<sub>y</sub> 16).</p> <p>Следует избегать большого перепада давлений на клапане и высокой скорости среды вследствие риска кавитации и повреждения клапана.</p> <p><b>Размер твердых включений в рабочей среде не более 2 мм.</b></p> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>3. Описание среды и параметров работы клапана</b>                              |  |
| Среда (наименование, химический состав)                                           |  |
| Температура среды рабочая: мин. _____ °C / макс. _____ °C.                        |  |
| Абразивные примеси (наличие) _____ : Размер (мм) _____. Концентрация (г/л) _____. |  |
| * Давление перед клапаном: от _____ бар до _____ бар.                             |  |
| * Требуемый поддерживаемый расход среды через клапан: _____ м³/ч.                 |  |

|                                                                                                                                                             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>4. Дополнительные данные и требования</b>                                                                                                                |             |
| Диаметр трубопровода _____ мм                                                                                                                               |             |
| Тип ответных фланцев: <input type="checkbox"/> P <sub>y</sub> 10 <input type="checkbox"/> P <sub>y</sub> 16 <input type="checkbox"/> P <sub>y</sub> 25      |             |
| <b>Желаемый тип фланцев должен обеспечить работу при максимальном давлении. Возможна надбавка к цене.</b>                                                   |             |
| Ориентация трубопровода: <input type="checkbox"/> горизонтальный <input type="checkbox"/> вертикальный                                                      |             |
| Клапаны стандартного исполнения D <sub>y</sub> 40 и D <sub>y</sub> 50 могут быть установлены и на горизонтальный трубопровод и на вертикальный трубопровод. |             |
| Клапаны стандартного исполнения диаметрами более D <sub>y</sub> 50 устанавливаются на горизонтальном трубопроводе с возможными отклонениями не более 45°.   |             |
| <b>Клапаны с диаметрами более D<sub>y</sub> 50 мм для установки на вертикальный трубопровод — опция с надбавкой к цене.</b>                                 |             |
| Дополнительные требования:                                                                                                                                  |             |
| <b>Ф.И.О. и подпись ответственного лица</b>                                                                                                                 | <b>Дата</b> |

\* Поля, обязательные для заполнения.

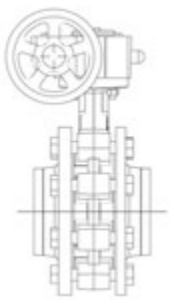
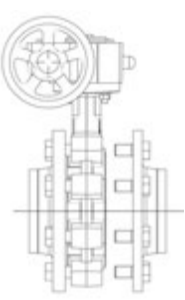
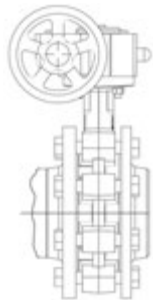
Заполните опросный лист и отправьте по электронной почте: [watervalves@danfoss.ru](mailto:watervalves@danfoss.ru)

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ПОДБОРА ДИСКОВОГО ПОВОРОТНОГО ЗАТВОРА**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>* 1. Контактные данные</b>  |  |
| Наименование организации       |  |
| Контактное лицо                |  |
| Телефон / Факс, почтовый адрес |  |
| Адрес электронной почты        |  |
| Наименование объекта, проекта  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2. Область применения и ограничения использования</b>                                                                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> Водоснабжение <input type="checkbox"/> Теплоснабжение <input type="checkbox"/> Пожаротушение <input type="checkbox"/> Газоснабжение <input type="checkbox"/> Тех. Процесс <input type="checkbox"/> Другое _____ |

|                                                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>* 3. Рабочие условия</b>                                                      |  |
| Среда (наименование, концентрация примесей, химический состав)                   |  |
| Температура среды рабочая: мин. _____ °C / макс. _____ °C                        |  |
| Давление рабочее: мин. _____ бар / макс. _____ бар                               |  |
| Абразивные примеси (наличие) _____: Размер (мм) _____. Концентрация (г/л) _____. |  |
| Окружающая среда: Диапазон температур от _____ °C до _____ °C                    |  |

|                                                                                                                    |                                                                                                                  |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>* 4. Трубопровод</b>                                                                                            |                                                                                                                  |                                                                                       |
| Диаметр $D_y$ _____, мм                                                                                            |                                                                                                                  |                                                                                       |
| Тип ответных фланцев: <input type="checkbox"/> $P_y 10$ _____ <input type="checkbox"/> $P_y 16$ _____ другой _____ |                                                                                                                  |                                                                                       |
| <b>Место установки затвора относительно трубопровода (выделить нужное)</b>                                         |                                                                                                                  |                                                                                       |
|                                 |                               |  |
| <input type="checkbox"/> В середине трубопровода                                                                   | <input type="checkbox"/> В середине трубопровода с возможностью демонтажа части трубопровода без дренажа системы | <input type="checkbox"/> В конце трубопровода                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>5. Требования к материалам и конструкции</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |
| <input type="checkbox"/> СЧ GG25<br><input type="checkbox"/> ВЧШГ GGG40<br><input type="checkbox"/> сталь (до $D_y 300$ )<br><input type="checkbox"/> нержавеющая сталь (до $D_y 300$ )<br><b>Дополнительное покрытие корпуса</b><br>_____<br>(стандартно эпоксидное 60 мк.) | <input type="checkbox"/> ВЧШГ GGG40 с полиам. покрытием (для $D_y 50-350$ )<br><input type="checkbox"/> ВЧШГ GGG40 с эпоксидным покрытием<br><input type="checkbox"/> нержавеющая сталь AISI 316<br><input type="checkbox"/> бронза<br><input type="checkbox"/> другой _____ | <b>Материал седлового уплотнения</b><br>_____ |

(продолжение на стр. 116)

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ПОДБОРА ДИСКОВОГО ПОВОРОТНОГО ЗАТВОРА (продолжение)

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>* 7. Управление затвором</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>**Ручное</b>                 | <input type="checkbox"/> Рукоятка (с фиксацией в 10 промежуточных положениях) <input type="checkbox"/> Червячный редуктор ( <input type="checkbox"/> стандартный / <input type="checkbox"/> нерж.сталь / <input type="checkbox"/> IP68)<br><input type="checkbox"/> Концевые выключатели ( <input type="checkbox"/> механические / <input type="checkbox"/> индуктивные) Дополнительно _____                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>**Электропривод</b>          | Тип привода<br><input type="checkbox"/> открыто/закрыто<br><input type="checkbox"/> регулирующий (установка диска затвора приводом в любом промежуточном положении при заданном входном сигнале на позиционер привода)<br><br>Режим работы S4 _____ %.<br>Другой S _____ %.<br>Напряжение питания _____ В, _____ Гц<br>Время поворота привода _____ с                                                             | <b>Опции:</b><br>Сигнал обратной связи:<br><input type="checkbox"/> дополнительные. концевые выключатели: _____<br><input type="checkbox"/> датчик полож. (4-20 мА)<br><input type="checkbox"/> потенциометр<br><input type="checkbox"/> другой (укажите) _____<br>_____ |
|                                 | Позиционер:<br><input type="checkbox"/> 4-20 мА<br><input type="checkbox"/> цифровой протокол _____<br><input type="checkbox"/> другой _____<br><br>Дополнительно: _____<br>_____                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                 | Дополнительные требования к электроприводу:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>**Пневмопривод</b>           | Одиночного действия:<br><input type="checkbox"/> Н.О. (Нормально откр.)<br><input type="checkbox"/> Н.З. (Нормально закр.)<br><input type="checkbox"/> Двойного действия<br><br>Давление воздуха в пневмосети _____ бар.<br><br>Распределительный электромагнитный клапан _____ В.<br><br><input type="checkbox"/> Постоянный ток<br><input type="checkbox"/> Переменный ток<br><br>Дополнительно: _____<br>_____ | <b>Опции:</b><br>Сигнал обратной связи:<br><input type="checkbox"/> Конц. выкл. – механические<br><input type="checkbox"/> Конц. выкл. – индуктивные<br><input type="checkbox"/> Датчик полож. (4-20 мА)<br><br>Дополнительно: _____<br>_____                            |
|                                 | Позиционер<br><input type="checkbox"/> электрический (4-20 мА)<br><input type="checkbox"/> пневмо<br><br>Дополнительно: _____<br>_____                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                 | Дополнительные требования к пневмоприводу:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>8. Дополнительно:</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |

\* Пункты, обязательные для заполнения.

\*\* Для каждого опросного листа в пункте «Управление затвором» указывать данные только к одному виду управления.

Заполните опросный лист и отправьте по электронной почте: [watervalves@danfoss.ru](mailto:watervalves@danfoss.ru)







## Для заметок

Компания «Данфосс» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в этом материале являются собственностью соответствующих компаний. «Данфосс», логотип «Danfoss» являются торговыми марками компании ООО «Данфосс». Все права защищены.

**RB.16.A4.50**