

# Угловой обратный тарельчатый клапан

Руководство по  
эксплуатации

Серия SRV 303



Издание BA-2016.11.24 RU  
Печ. № 300 819  
TR MA DE Rev001

ASV Stübbe GmbH & Co. KG  
Hollwieser Straße 5  
32602 Vlotho  
Германия  
Тел.: +49 (0) 5733-799-0  
Факс: +49 (0) 5733-799-5000  
Эл. почта: [contact@asv-stuebbe.de](mailto:contact@asv-stuebbe.de)  
Сайт: [www.asv-stuebbe.com](http://www.asv-stuebbe.com)

Возможны технические изменения.  
Внимательно прочтите перед эксплуатацией.  
Сохраните для дальнейшего использования.



## Оглавление

<b>1</b>	<b>Об этой инструкции</b>	3
1.1	Целевые группы	3
1.2	Прочая действующая документация	3
1.3	Предупреждения и пиктограммы	4
<b>2</b>	<b>Безопасная эксплуатация</b>	5
2.1	Использование по назначению	5
2.2	Общие указания по технике безопасности	5
2.2.1	Обязанности пользователя	5
2.2.2	Обязанности персонала	5
2.3	Особые опасности	5
2.3.1	Опасные среды	5
<b>3</b>	<b>Конструкция и принцип действия</b>	6
3.1	Обозначение	6
3.1.1	Заводская табличка	6
3.2	Конструкция	6
3.3	Направление протока	6
<b>4</b>	<b>Транспортировка, хранение и утилизация</b>	7
4.1	Распаковка и проверка состояния поставки	7
4.2	Транспортировка	7
4.3	Хранение	7
4.4	Утилизация	7
<b>5</b>	<b>Монтаж и подключение</b>	8
5.1	Подготовка монтажа	8
5.1.1	Проверка условий эксплуатации	8
5.2	Планирование трубопроводов	8
5.2.1	Прокладка трубопроводов	8
5.3	Монтаж арматуры в трубопроводах	8
5.3.1	Подключение с помощью патрубков для приклеивания/приваривания	8
5.3.2	Подключение на фланцах	8
5.3.3	Подключение с накидной гайкой и вставной деталью	8
5.4	Проверка давления	9
<b>6</b>	<b>Эксплуатация</b>	9
6.1	Ввод в эксплуатацию	9
<b>7</b>	<b>Техническое обслуживание и уход</b>	9
7.1	Техническое обслуживание	9
7.2	Содержание в исправном состоянии	9
7.2.1	Демонтаж арматуры	9
7.3	Запасные части и обратная отправка	9

<b>8</b>	<b>Устранение неисправностей</b>	10
<b>9</b>	<b>Приложение</b>	10
9.1	Предельные значения давления и температуры	10
9.2	Моменты затяжки	10
9.3	Технические данные	10
9.3.1	Детали	10

## Перечень рисунков

Рис. 1	Заводская табличка (пример)	6
Рис. 2	Конструкция	6
Рис. 3	Арматура со стрелкой направления движения потока	6
Рис. 4	DN 15–50	10
Рис. 5	DN 65–80	10

## Перечень таблиц

Табл. 1	Совместно действующая документация, цель и местонахождение	3
Табл. 2	Предупреждения и пиктограммы	4
Табл. 3	Устранение неисправностей	10
Табл. 4	Моменты затяжки	10
Табл. 5	Наименование деталей	10

# 1 Об этой инструкции

Данная инструкция

- является частью арматуры
- действительна для всех указанных серий
- описывает безопасное и правильное применение на всех этапах эксплуатации

## 1.1 Целевые группы

### Пользователь

- Задачи
  - Данную инструкцию следует держать в доступном виде на месте эксплуатации установки, в т. ч. и для позднейшего использования.
  - Сотрудники обязаны прочесть и соблюдать данную инструкцию и документы, входящие в комплект поставки, в особенности указания по технике безопасности и предупреждающие указания.
  - Соблюдайте дополнительные предписания и указания для конкретной страны или системы.

### Персонал, монтажники

- Квалификация, необходимая для работы с механическими элементами:
  - специалисты с дополнительным образованием по монтажу соответствующей системы трубопроводов
- Квалификация, необходимая для работы с электрическими элементами:
  - специалисты по электрике
- Задача:
  - Прочтите и соблюдайте данную инструкцию и прочую действующую документацию, в особенности указания по технике безопасности и предупреждения.

## 1.2 Прочая действующая документация

Скачать

### Список стойкости к средам

Стойкость используемых материалов к воздействию химических реагентов



[www.asv-stuebbe.de/pdf\\_resistance/300052.pdf](http://www.asv-stuebbe.de/pdf_resistance/300052.pdf)



Скачать:

### Технический паспорт SRV 303

Технические данные, условия эксплуатации

[www.asv-stuebbe.de/pdf\\_datasheets/300825.pdf](http://www.asv-stuebbe.de/pdf_datasheets/300825.pdf)

Скачать:

### Декларация о соответствии ЕС

Соответствие стандартам



[www.asv-stuebbe.de/pdf\\_DOC/300168.pdf](http://www.asv-stuebbe.de/pdf_DOC/300168.pdf)

Табл. 1 Совместно действующая документация, цель и местонахождение

### 1.3 Предупреждения и пиктограммы







Пиктограмма	Значение
 <b>ОПАСНОСТЬ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Непосредственная опасность</li> <li>• Смерть, тяжелые травмы</li> </ul>
 <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможная опасность</li> <li>• Смерть, тяжелые травмы</li> </ul>
 <b>ОСТОРОЖНО</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможная опасная ситуация</li> <li>• Легкие травмы</li> </ul>
<b>УКАЗАНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможная опасная ситуация</li> <li>• Материальный ущерб</li> </ul>
	Символ безопасности ► Во избежание травм или смертельного исхода соблюдать все меры, обозначенные символом безопасности.
►	Инструкция по выполнению операции
1., 2., ...	Инструкция по выполнению многоэтапной операции
✓	Условие
→	Ссылка
	Информация, указание

Табл. 2 Предупреждения и пиктограммы


## 2 Безопасная эксплуатация

 Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением общей документации.

### 2.1 Использование по назначению

- Используйте клапан только как устройство для остановки обратного потока и для подходящих рабочих сред (→ Список стойкости к средам).
- Соблюдайте границы эксплуатации (→ Технический паспорт).

### 2.2 Общие указания по технике безопасности

 Следующие предписания необходимо прочесть и соблюдать перед началом любых работ.

#### 2.2.1 Обязанности пользователя

##### Безопасная работа

- Арматуру разрешается эксплуатировать только в безупречном техническом состоянии, а также по назначению, с учетом возможных опасностей и при строгом соблюдении инструкции по эксплуатации.
- Обеспечить соблюдение и контроль:
  - правил использования по назначению,
  - законодательных или иных предписаний по технике безопасности и охране труда,
  - положений по технике безопасности при обращении с опасными веществами,
  - действующих в стране пользователя стандартов и нормативных актов.
- Предоставить в распоряжение индивидуальное защитное оснащение.

##### Квалификация персонала

- Убедитесь в том, что персонал, выполняющий работы на арматуре, перед началом работ прочел и понял данную инструкцию и всю прочую действующую документацию, в особенности информацию о технике безопасности, техническом обслуживании и ремонте.
- Установите ответственность, сферы компетенции и контроль персонала.
- Доверяйте выполнение следующих работ только техническим специалистам:
  - монтаж, ремонт, техническое обслуживание;
  - работы с электрическим оборудованием.
- Обучающемуся персоналу можно доверить проведение работ на арматуре только под присмотром опытного специалиста.

#### 2.2.2 Обязанности персонала

- Соблюдайте и содержите в полностью читаемом состоянии указания на арматуре, например заводскую табличку, обозначение для подключений жидкостей.
- Работы на арматуре можно проводить только при выполнении следующих условий:
  - установка опорожнена;
  - установка промыта;
  - установка находится в безнапорном состоянии;
  - установка охлаждена;
  - установка защищена от повторного включения.
- Не вносите изменения в конструкцию изделия.

### 2.3 Особые опасности

#### 2.3.1 Опасные среды

- При работе с опасными средами (например, горячими, горючими, взрывоопасными, ядовитыми, опасными для здоровья или для окружающей среды) соблюдайте положения по технике безопасности при обращении с опасными веществами.
- При любых работах на арматуре используйте средства индивидуальной защиты.
- Стекающие жидкости и остатки веществ следует собирать и утилизировать безопасным для окружающей среды способом.

## 3 Конструкция и принцип действия

### 3.1 Обозначение

#### 3.1.1 Заводская табличка

		3
1	SRV303	
2	DN25	

Рис. 1 Заводская табличка (пример)

- 1 Модель
- 2 Номинальный диаметр [мм]
- 3 Идентификационный номер
- 4 Материалы (корпус, уплотнения)

### 3.2 Конструкция

Арматура допускает поток только в направлении стрелки. Отток рабочей среды в направлении, противоположном направлению стрелки, не допускается (для этого имеется клапан обратного течения).

- Направление движения жидкости согласно стрелке (→ 3.3 Направление протока, стр. 6).
- Монтажное положение — вертикальное или горизонтальное, поршень клапана постоянно в рабочем положении.



Рис. 2 Конструкция

- 1 Накладная гайка (с сетчатым фильтром)
- 2 Вход
- 3 Корпус
- 4 Выход

### 3.3 Направление протока


 Направление движения потока определяется по стрелке на арматуре.



Рис. 3 Арматура со стрелкой направления движения потока

- 1 Стрелка направления движения потока

## 4 Транспортировка, хранение и утилизация

### 4.1 Распаковка и проверка состояния поставки

1. Арматуру необходимо распаковать после получения и проверить на наличие возможных повреждений, полученных при транспортировке.
2. Об этих повреждениях незамедлительно проинформировать изготовителя.
3. Убедитесь, что сведения на заводской табличке совпадают с данными заказа/расчетными параметрами.
4. При немедленном монтаже утилизируйте упаковочный материал согласно действующим местным предписаниям.
  - При последующем монтаже оставьте арматуру в оригинальной упаковке.

### 4.2 Транспортировка

1. Арматуру по возможности транспортируйте в оригинальной упаковке.
2. Для транспортировки поднимайте арматуру вручную; данные о весе (→ Технический паспорт).

### 4.3 Хранение

---


#### УКАЗАНИЕ

---

##### Материальный ущерб из-за неправильного хранения!

- ▶ Храните арматуру должным образом.
- 
- ▶ Убедитесь в том, что складское помещение соответствует следующим условиям:
    - сухое,
    - непромерзающее,
    - без вибраций,
    - без прямых солнечных лучей,
    - температура хранения от +10 °C до +60 °C.

### 4.4 Утилизация

 Пластмассовые детали могут быть настолько заражены ядовитыми или радиоактивными средами, что очистки может быть недостаточно.

---

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

---

##### Опасность отравления и загрязнения окружающей среды рабочей средой!

- ▶ При любых работах на арматуре используйте средства индивидуальной защиты.
  - ▶ Перед утилизацией арматуры:
    - Соберите выступившую рабочую среду и утилизируйте ее в соответствии с местными предписаниями.
    - Нейтрализуйте остатки среды в арматуре.
  - ▶ Демонтируйте пластмассовые детали и утилизируйте согласно местным предписаниям.
- 
- ▶ Арматуру утилизируйте согласно действующим местным предписаниям.

## 5 Монтаж и подключение

### 5.1 Подготовка монтажа

#### 5.1.1 Проверка условий эксплуатации

1. Обеспечьте соответствие исполнения арматуры с целью применения.
  - Применяемые материалы (→ Заводская табличка).
  - Рабочая среда (→ Данные заказа и расчетные данные).
2. Обеспечьте требуемые условия эксплуатации.
  - Устойчивость материалов корпуса и уплотнений к среде (→ Список устойчивости).
  - Температура среды (→ Технический паспорт).
  - Рабочее давление (→ Технический паспорт).
3. Любое иное применение согласовать с изготовителем.

### 5.2 Планирование трубопроводов

#### 5.2.1 Прокладка трубопроводов

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность отравления и загрязнения окружающей среды рабочей средой!

Течь из-за негерметичности по причине недопустимых усилий на трубопроводах.

- ▶ Убедитесь в том, что на арматуру не воздействуют силы растяжения или сжатия, а также изгибающего момента!

1. Планируйте трубопроводы с соблюдением техники безопасности:
  - отсутствие сил растяжения и сжатия
  - отсутствие изгибающих моментов
  - компенсируйте изменения длины при колебаниях температуры (компенсаторы, упругие полуарки)
  - Монтажное положение — вертикальное или горизонтальное, поршень клапана постоянно в рабочем положении
2. Размеры (→ Технический паспорт).

### 5.3 Монтаж арматуры в трубопроводах

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасность отравления и загрязнения окружающей среды рабочей средой!


Течь при неправильном монтаже.


- ▶ Монтажные работы на трубопроводах должны выполняться только специалистами, обученными для данной системы трубопроводов.


## УКАЗАНИЕ

### Материальный ущерб из-за загрязнения арматуры!


- ▶ Убедитесь в том, что в арматуру не попала грязь.
- ▶ Промойте трубопроводы нейтральной средой.

 Монтаж арматуры выполняется в соответствии с типом соединения трубопроводов.

 При подключении с помощью приклеиваемых/привариваемых патрубков используйте подходящие муфты для приклеивания/приваривания.

 Соблюдайте направление движения потока (→ 3.3 Направление потока, стр. 6 ).

#### 5.3.1 Подключение с помощью патрубков для приклеивания/приваривания

 Корпус клапана ASV в исполнении «неподвижный патрубок» не присоединяйте сваркой встык.

Это действительно как для нагревательного элемента, так и для IR-сварки встык.

1. Подготовьте концы трубопроводов согласно типу соединения.
2. Приклейте или приварите муфты к арматуре (→ Данные изготовителя).

#### 5.3.2 Подключение на фланцах


1. Подготовьте концы трубопроводов согласно типу соединения.
2. Вставьте арматуру и плоское уплотнение радиально между фланцевыми концами.
3. Арматуру и фланцы соедините, используя болты, гайки и подкладные шайбы. При этом соблюдайте моменты затяжки (→ 9.2 Моменты затяжки, стр. 10).

#### 5.3.3 Подключение с накидной гайкой и вставной деталью

1. Подготовьте концы трубопроводов согласно типу соединения.
2. Открутите накидные гайки и надвиньте их на свободные концы трубопроводов.
  - Следите за направлением монтажа
3. Соедините вставные детали с концами трубопроводов.
4. Расположите арматуру между концами трубопроводов.
5. Накидные гайки затягивайте от руки.



## 5.4 Проверка давления

 Выполните проверку давлением с нейтральной средой, например, водой.

1. Подайте давление в арматуру. При этом убедитесь в следующем:
  - испытательное давление < допустимого давления установки.
  - испытательное давление < 1,5 PN
  - испытательное давление < PN + 5 бар
2. Проверьте герметичность арматуры.

## 6 Эксплуатация

### 6.1 Ввод в эксплуатацию

- ✓ Арматура правильно установлена и подключена

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность травмирования и отравления выливающейся средой!**

- ▶ При любых работах на арматуре используйте средства индивидуальной защиты.
- ▶ После первых нагрузок в результате давления и рабочей температуры проверьте, герметична ли арматура.

## 7 Техническое обслуживание и уход

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность травмирования и отравления вредными средами!**

- ▶ При любых работах на арматуре используйте средства индивидуальной защиты.

### 7.1 Техническое обслуживание

1. Визуальная и функциональная проверка (ежеквартально):
  - отсутствие изменений в нормальных рабочих режимах,
  - герметичность,
  - отсутствие необычных шумов и вибраций.
2. При необходимости очистить арматуру влажной тряпкой.

### 7.2 Содержание в исправном состоянии

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность травмирования и отравления опасными или горячими средами!**

- ▶ При любых работах на арматуре используйте средства индивидуальной защиты.
- ▶ Соберите и утилизируйте должным образом вытекающую среду.

#### 7.2.1 Демонтаж арматуры

1. Убедитесь, что:
  - установка опорожнена;
  - установка промыта;
  - установка находится в безнапорном состоянии;
  - установка охлаждена;
  - установка защищена от повторного включения.
2. Демонтируйте арматуру из трубопровода.
3. При необходимости продезинфицируйте арматуру.
  - Застойные зоны арматуры могут содержать среду.

### 7.3 Запасные части и обратная отправка

1. Для заказа запасных частей подготовьте следующую информацию (→ Заводская табличка).
  - Тип арматуры
  - Идентификационный номер
  - Номинальное давление и номинальный диаметр
  - Материалы для корпуса и уплотнений
2. Для возврата заполнить заявление о благонадежности и выслать его в приложении (→ [www.asv-stuebbe.ru/service/downloads](http://www.asv-stuebbe.ru/service/downloads)).



3. Используйте только запасные части ASV Stübbe.

## 8 Устранение неисправностей

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Опасность травмирования и отравления опасными или горячими средами!**

- ▶ При любых работах на арматуре используйте средства индивидуальной защиты.
- ▶ Соберите и утилизируйте должным образом вытекающую среду.

О неисправностях, которые не указаны в следующей таблице или не связаны с приведенными причинами, сообщите изготовителю.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Арматура в месте накидной гайки негерметична	Момент затяжки накидной гайки (6) слишком мал	▶ Подтяните накидную гайку (6) от руки.
	Кольцо круглого сечения (5) имеет дефект	▶ Замените кольцо круглого сечения (5).
Проход арматуры не герметичен	Плоское уплотнение (4) имеет дефект	▶ Замените плоское уплотнение (4).

Табл. 3 Устранение неисправностей

## 9 Приложение

### 9.1 Предельные значения давления и температуры

- ⓘ Предельные значения давления и температуры (→ Технический паспорт).
- Другие среды (→ список стойкости к средам).

### 9.2 Моменты затяжки

Наименование	Момент затяжки [Нм] для размеров						
	16	20	25	32	40	50	63
Фланец GFK	5	7	10	15	20	25	32
Фланец PP/сталь	–	10	15	15	20	25	35
Фланец PVC-U	5	5	7	10	15	25	30

Табл. 4 Моменты затяжки

### 9.3 Технические данные

- ⓘ Технические данные (→ Технический паспорт).

#### 9.3.1 Детали

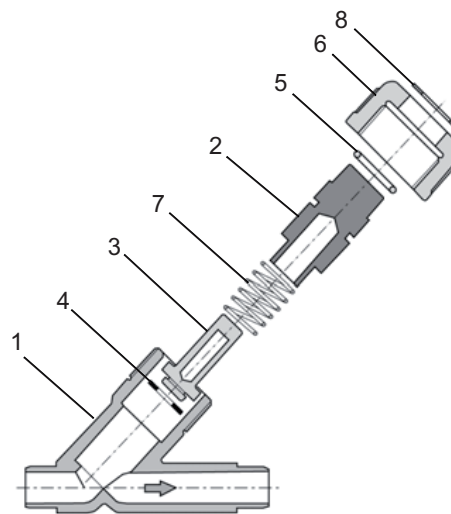


Рис. 4 DN 15–50

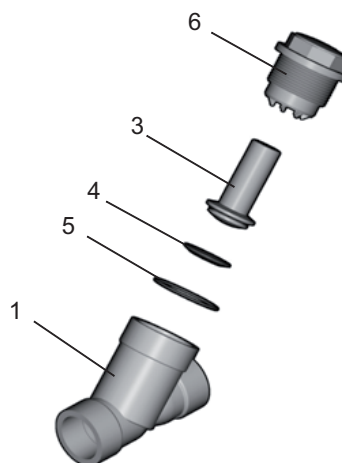


Рис. 5 DN 65–80

Позиция	Наименование
1	Корпус
2	Направляющая поршня
3	Поршень
4	Плоское уплотнительное кольцо
5	Уплотнительное кольцо круглого сечения
6	Колпачок
7	Пружина
8	Предохранительное кольцо

Табл. 5 Наименование деталей