

Сетчатый фильтр

Руководство по
эксплуатации

Серия SF 305



Издание BA-2016.11.24 RU
Печ. № 300 806
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
Сайт: www.asv-stuebbe.com



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

Оглавление

1	Об этой инструкции	3
1.1	Целевые группы	3
1.2	Прочая действующая документация	3
1.3	Предупреждения и пиктограммы	4
2	Безопасная эксплуатация	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
3	Конструкция и принцип действия	6
3.1	Обозначение	6
3.1.1	Заводская табличка	6
3.2	Конструкция	6
3.3	Направление протока	6
4	Транспортировка, хранение и утилизация	7
4.1	Распаковка и проверка состояния поставки	7
4.2	Транспортировка	7
4.3	Хранение	7
4.4	Утилизация	7
5	Монтаж и подключение	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
6	Эксплуатация	9
6.1	Ввод в эксплуатацию	9
7	Техническое обслуживание и уход	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

8	Устранение неисправностей	10
9	Приложение	10
9.1	Технические данные	10
9.1.1	Предельные значения давления и температуры	10
9.1.2	Размер ячеек	10
9.1.3	Моменты затяжки	10
9.1.4	Детали	11

Перечень рисунков

Рис. 1	Заводская табличка (пример)	6
Рис. 2	Конструкция	6
Рис. 3	Арматура со стрелкой направления движения потока	6
Рис. 4	Рабочий чертеж	11

Перечень таблиц

Табл. 1	Совместно действующая документация, цель и местонахождение	3
Табл. 2	Предупреждения и пиктограммы	4
Табл. 3	Устранение неисправностей	10
Табл. 4	Размер ячеек сетчатого фильтра	10
Табл. 5	Моменты затяжки	10
Табл. 6	Наименование деталей	11

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



Скачать:

Технический паспорт SF 305

Технические данные, условия эксплуатации

www.asv-stuebbe.de/pdf_datasheets/300812.pdf

Скачать:

Декларация о соответствии ЕС

Соответствие стандартам



www.asv-stuebbe.de/pdf_DOC/300168.pdf

Табл. 1 Совместно действующая документация, цель и местонахождение

1.3 Предупреждения и пиктограммы

Пиктограмма	Значение
 ОПАСНОСТЬ	• Непосредственная опасность • Смерть, тяжелые травмы
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	• Возможная опасность • Смерть, тяжелые травмы
 ОСТОРОЖНО	• Возможная опасная ситуация • Легкие травмы
УКАЗАНИЕ	• Возможная опасная ситуация • Материальный ущерб
	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 арматуру только для отфильтровывания загрязнений в трубопроводах для подходящих сред (→ Список устойчивости).
- 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

1	SF305	 Stübbe Partner for Solutions	3
2	DN25	145039 PVC • FPM	4

Рис. 1 Заводская табличка (пример)

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

3.2 Конструкция

Арматура отфильтровывает через сетчатый фильтр загрязнения из рабочей среды.

- Направление движения жидкости согласно стрелке ([→ 3.3 Направление потока, стр. 6](#)).
- Монтажное положение (горизонтальное или вертикальное), фильтром вниз
- Степень фильтрации согласно размерам ячейки сетки ([→ 9.1.2 Размер ячеек, стр. 10](#)).

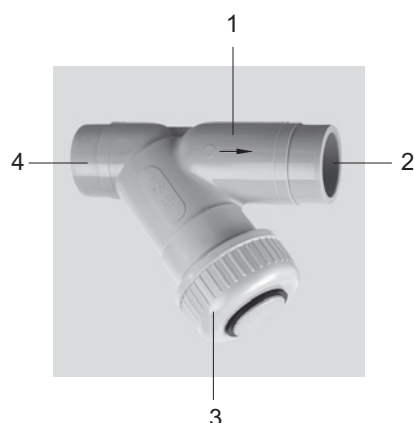


Рис. 2 Конструкция

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

3.3 Направление потока

 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)
 - положение монтажа — фильтром вниз.
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 (→ 9.1.3 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.
- ▶ Убедитесь в том, что в установке отсутствует давление.
- ▶ Соберите и утилизируйте должным образом вытекающую среду.

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.

3. Очистка грязного сетчатого фильтра:
 - Установите интервал в зависимости от степени загрязнения рабочей среды
 - Открутите накидную гайку
 - Извлеките сетчатый фильтр и очистите его
 - Вставьте сетчатый фильтр
 - Затяните накидную гайку от руки

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).



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 (5) слишком мал	▶ Подтяните накидную гайку (5) от руки.
	Кольцо круглого сечения (4) имеет дефект	▶ Замените кольцо круглого сечения (4).
Давление поднимается перед арматурой выше допустимого значения	Арматура загрязнена (засорена)	▶ Очистите сетчатый фильтр.

Табл. 3 Устранение неисправностей

9 Приложение

9.1 Технические данные

 Технические данные (→ Технический паспорт).

9.1.1 Предельные значения давления и температуры

 Предельные значения давления и температуры (→Технический паспорт).

Другие среды (→ Список стойкости к средам).

9.1.2 Размер ячеек

Материал SF	Материал сетчатого фильтра	Размер ячеек [мм]
Твердый ПВХ	DN 15–50 = ФЭП	0,5
	DN 65–100 = твердый ПВХ	0,5
ПП	DN 15–50 = ФЭП	0,5
	DN 65–100 = ПП	0,8
ПВДФ	DN 15–50 = ФЭП	0,5

Табл. 4 Размер ячеек сетчатого фильтра

9.1.3 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 РР/сталь	–	10	15	15	20	25	35
Фланец PVC-U	5	5	7	10	15	25	30

Табл. 5 Моменты затяжки

9.1.4 Детали

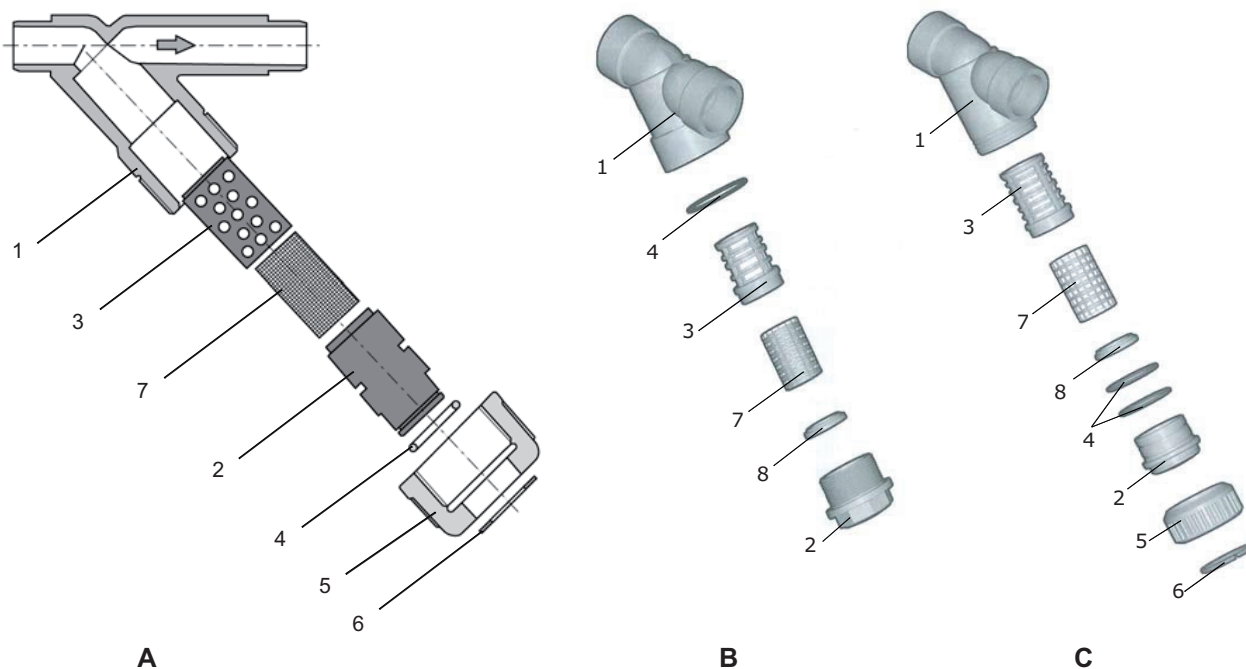


Рис. 4 Рабочий чертеж

A DN 15–50

B DN 65–80

C DN 100

Позиция	Наименование
1	Корпус
2	Пробка
3	Несущий элемент сетчатого фильтра
4	Уплотнительное кольцо круглого сечения
5	Накидная гайка
6	Предохранительное кольцо
7	Сетчатый фильтр
8	Зажимное кольцо

Табл. 6 Наименование деталей

