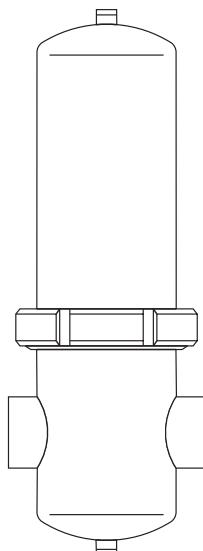


Фильтр CSF16 Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации)



- 1. Информация о безопасности*
- 2. Общая информация об изделиях*
- 3. Монтаж*
- 4. Запуск в работу*
- 5. Работа*
- 6. Обслуживание*
- 7. Запасные части*
- 8. Комплект поставки*
- 9. Требования к хранению и транспортировке*
- 10. Гарантии производителя*

— 1. Информация о безопасности —

Безопасная эксплуатация изделия гарантируется только при условии правильного монтажа, запуска в работу и обслуживания квалифицированным персоналом в соответствии с данной инструкцией.

Запорные вентили

Необходимо предусмотреть установку соответствующих запорных вентилей, обеспечивающих надежное отключение необходимого участка трубопровода для проведения любых работ на нем. Открывать вентили следует медленно, чтобы избежать возможных гидравлических ударов и резкого повышения давления в системе.

Давление

Перед облуживанием клапана убедитесь, что давление в системе сброшено до атмосферного. При необходимости используйте специальные вентили для сброса давления типа DV (см. отдельную литературу). Убедитесь, что давление сброшено даже если манометр показывает ноль.

Температура

Перед обслуживанием дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха.

Переработка

Изделие содержит детали из материала PTFE.

При нагреве выше 260°C материал PTFE начинает выделять токсичный газ, вызывающий дискомфорт и временное ухудшение состояния здоровья людей.

PTFE:

- Материал должен утилизироваться в соответствии с нормами и правилами, существующими в вашей стране.
- PTFE должен содержаться в отдельных мусорных контейнерах, не перемешиваться и не утилизироваться с другими отходами.

- 2. Общая информация об изделиях -

2.1 Описание

CSF16 представляет собой высокоэффективный фильтр для очистки таких сред как пар, газы и жидкости. Корпус фильтра изготавливается из аустенитной нержавеющей стали марки 304 (CSF16) или 316L (CSF16T). Все внутренние поверхности являются электро-полированными. Соединение двух половин корпуса выполнено в соответствии со стандартом DIN 11851. Сменный фильтрующий элемент изготавливается из порошка из нержавеющей стали, спекаемого при высокой температуре, и может иметь степень очистки 1, 5 или 25 микрон. Для некоторых размеров существуют фильтры с пониженной (L) или повышенной (H) пропускной способностью. Части корпуса уплотнены материалом, отвечающим требованиям FDA. При использовании фильтра на агрессивных средах проконсультируйтесь со специалистами Spirax Sarco.

Стандарты

Фильтр CSF16 с фильтрующим элементом 1 и 5 микрон соответствует требованиям производств, использующих фильтрованный пар (3A Accepted Practice Number 609-00).

Поставка

Фильтр CSF16 поставляется как:

1. Корпус фильтра с уплотнением.
2. Фильтрующий элемент с двумя комплектами уплотнений.

Прим.:

Дополнительная техническая информация содержится в TI-P185-01 и TI-P185-05.

2.2 Размеры и соединения

Резьба BSP, NPT: 1/4", 5/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2" и 3"

Фланцы ANSI 150, Ру16: Ду10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65 и 80.

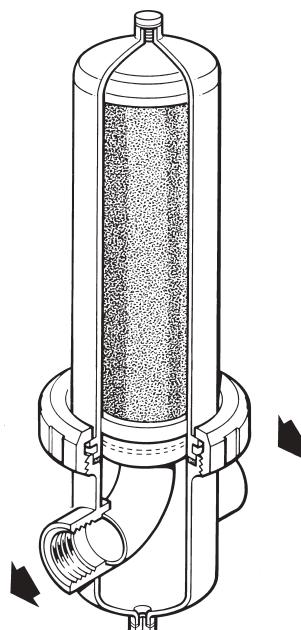


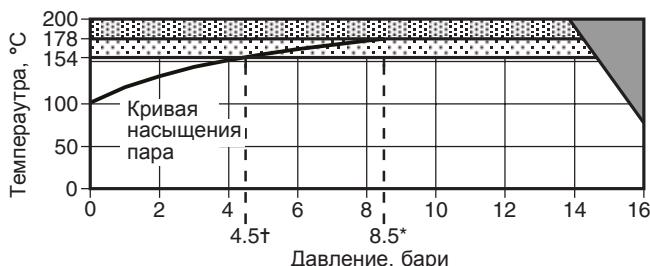
Рис. 1

2.3 Ограничение применения

Рекомендуемые ограничения при использовании фильтра на паре:

PMA - Максимальное допустимое давление	от Ду10 до Ду65 (от 1/4" до 2 1/2") Ду80 (3")	16 бари 16 бари
TMA - Максимальная допустимая температура		200°C
PMO - Макс. рабочее давление	EPDM AFLAS и Flouraz	4,5 бари 8,5 бари
TMO - Макс. рабочая температура	EPDM AFLAS и Flouraz	154°C 178°C
ΔPMX Макс. перепад давления		5 бари
Давление холодного гидроиспытания:	от Ду10 до Ду65 (от 1/4" до 2 1/2") Ду80 (3")	20,8 бари версия L версия Н
		20,8 бари 15,6 бари

2.4 Рабочий диапазон



 Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.

 Использование в данной области ведет к выходу выхода из строя уплотнения корпуса.

 Использование в данной области ведет к выходу выхода из строя уплотнения из материала EPDM.

†PMO Максимальное рабочее давление на паре при использовании уплотнения корпуса из материала EPDM.

*PMO Максимальное рабочее давление на паре при использовании уплотнения корпуса из материала AFLAS/Flouraz.

3. Монтаж

Прим.: Перед началом монтажа внимательно прочтите Раздел 1.

Прочтите данную инструкцию и техническое описание изделия (TI), проверьте идентификацию на шильдике и убедитесь что изделие может применяться в вашем конкретном случае.

Прим.: Фильтр CSF16 поставляется как две части:

1. Корпус фильтра с уплотнением.
2. Фильтрующий элемент с двумя комплектами уплотнений.

Монтаж

Существует 6 главных факторов, влияющих на нормальную, эффективную и долгую работу фильтра CSF16.

1. Если фильтр используется на паре или газах, то перед фильтром должен быть установлен сепаратор для отделения капель влаги. Это значительно увеличит срок службы фильтрующего элемента. В некоторых применениях (например для получения фильтрованного пара, в дальнейшем впрыскиваемого в продукт) установка сепаратора обязательна.
2. Таюже рекомендуется перед CSF16 установить фильтр-грязевик Y-образного типа с сеткой 100-mesh.
3. Фильтр должен монтироваться на горизонтальном трубопроводе так чтобы фильтрующий элемент располагался выше трубопровода.
4. В то время как при использовании на сжатом воздухе или жидкостях движение среды может иметь любое направление, **при использовании на паре его движение должно быть снаружи - внутрь фильтрующего элемента.**

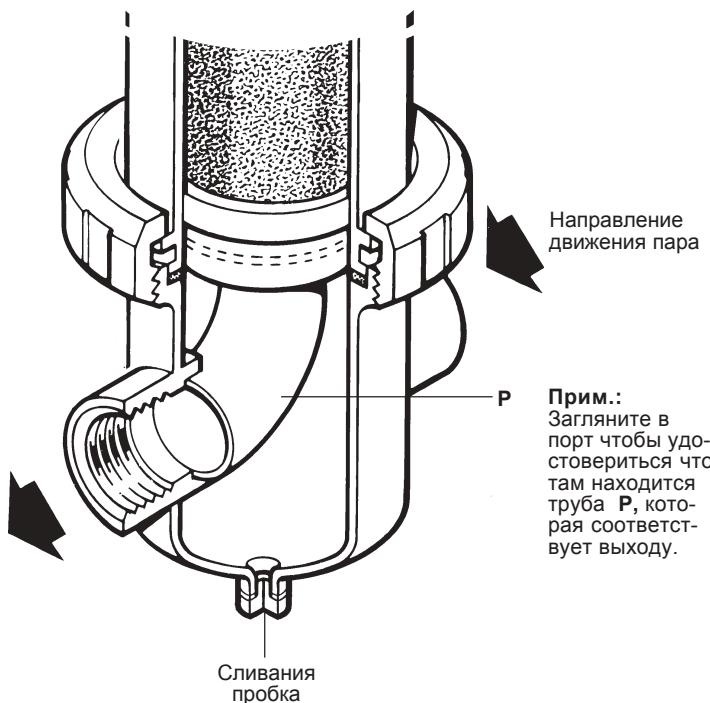
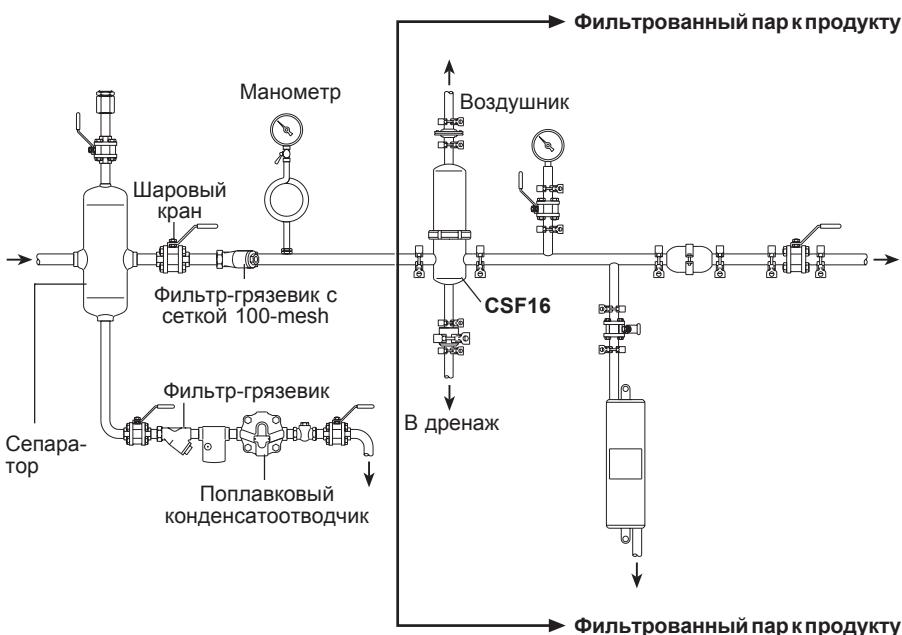


Рис. 2

Сливания
пробка

5. При использовании на паре сливная пробка в нижней части корпуса должна быть удалена а к отверстию подсоединен трубопровод с конденсатоотводчиком на конце. Конденсат из фильтра может отводиться либо просто в канализацию либо в емкость с атмосферным давлением для дальнейшей перекачки. (см. Рис. 3). В случае если перед фильтром нет сепаратора то не рекомендуется располагать конденсатоотводчик в непосредственной близости от фильтра. Близкое расположение может приводить к подтоплению фильтра конденсатом. Если в системе может присутствовать воздух к отверстию в верхней части корпуса может быть подсоединен термостатический капсулный воздушник.
6. До и после фильтра должны быть установлены манометры для контроля перепада давления на фильтре. Если перепад давления увеличился до 0,7 - 1 бар, фильтрующий элемент должен быть демонтирован для очистки или замены.



Прим.: Монтажная схема должна предполагать наличие запорных кранов или вентилей для возможности отключения среды и обслуживания CFS16.

Рис. 3 Монтажная схема при использовании на паре или газе

4. Запуск в работу

После окончания монтажных работ процедура запуска в работу следующая:

1. Все запорные вентили должны быть закрыты.
2. Отдайте стягивающее кольцо (4). Теперь верхняя часть корпуса (2) может быть снята.
3. Уплотнения фильтрующего элемента (2 шт., деталь 6) перед установкой в корпус (1) должны быть смазаны специальным вазелином или силиконовой смазкой.
4. Аккуратно поместите фильтрующий элемент (5) в нижнюю часть корпуса (1).
5. Убедитесь, что уплотнение корпуса (3) находится на своем месте.
6. Наденьте стягивающее кольцо (4) на нижнюю часть корпуса (1), затем аккуратно заведите сверху верхнюю часть корпуса (2) и затяните стягивающее кольцо усилием, рекомендуемым в Таблице 1. Резьба (4) сделана таким образом что она не подвержена износу, поэтому нет необходимости в ее смазке. Однако при необходимости можно использовать специальный вазелин или силиконовую смазку.
7. После выполнения шагов 1-6 можно медленно открыть запорный вентиль до фильтра и перейти к шагам 8-12, стр. 8.

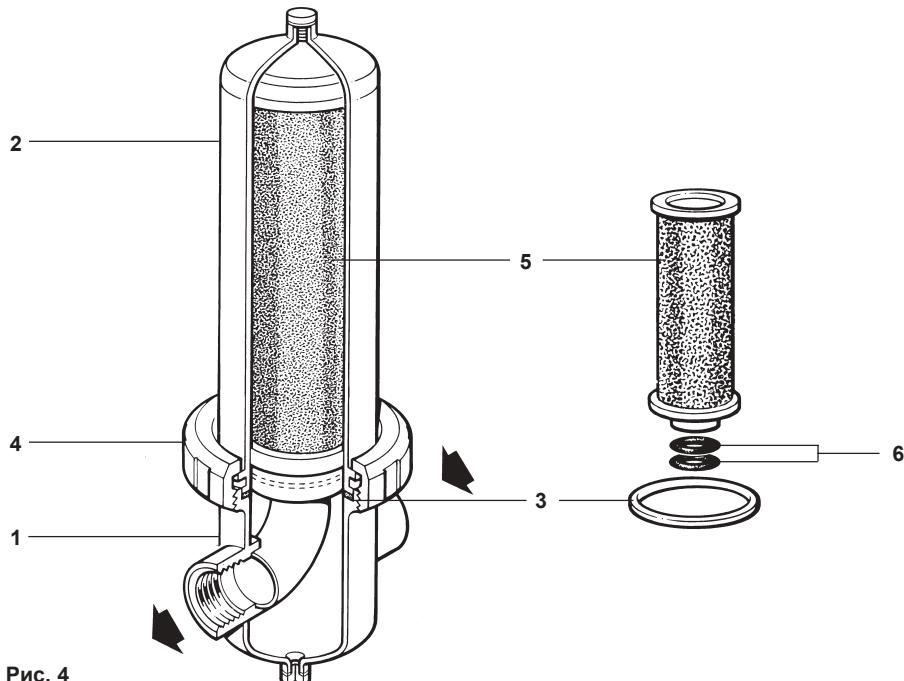


Рис. 4

Таблица 1 Рекомендуемые усилия затяжки

Деталь	или ММ	Нм
4 Стягивающее кольцо	Исп. радиусный ключ	По необходимости
7 Пробка	1/4" BSP	По необходимости

8. Если при использовании на паре или газе будет слышен свист или другой высокий звук запорный клапан до фильтра должен быть немедленно закрыт. Данный звук может быть вызван неправильной установкой верхней части корпуса (2). Для проверки корпуса сначала немного отдайте пробку (7) в верхней части корпуса чтобы убедиться в отсутствии давления внутри корпуса. Если давления нет, можно отдать стягивающее кольцо (4) и снять верхнюю часть корпуса (2) и фильтрующий элемент (5), а также проверить состояние уплотнения корпуса (3).
9. После того как вентиль до фильтра был открыт и никакого звука не было слышно, можно медленно открыть вентиль за фильтром. Теперь можно будет по манометрам контролировать давление среды и перепад давления на фильтре.
10. Проверьте все соединения на наличие протечек. Проверьте работу конденсатаотводчика.
11. После того как фильтр CSF16 проработал несколько дней, необходимо проверить и очистить сетку фильтра-грязевика, установленного перед CSF16.
12. После использования CSF16 в течении некоторого времени (которое определяется опытным путем) необходимо проверить перепад давления на фильтре. Если он увеличился до 0,7 - 1 бар, необходимо очистить или заменить фильтрующий элемент (см. Раздел 6).

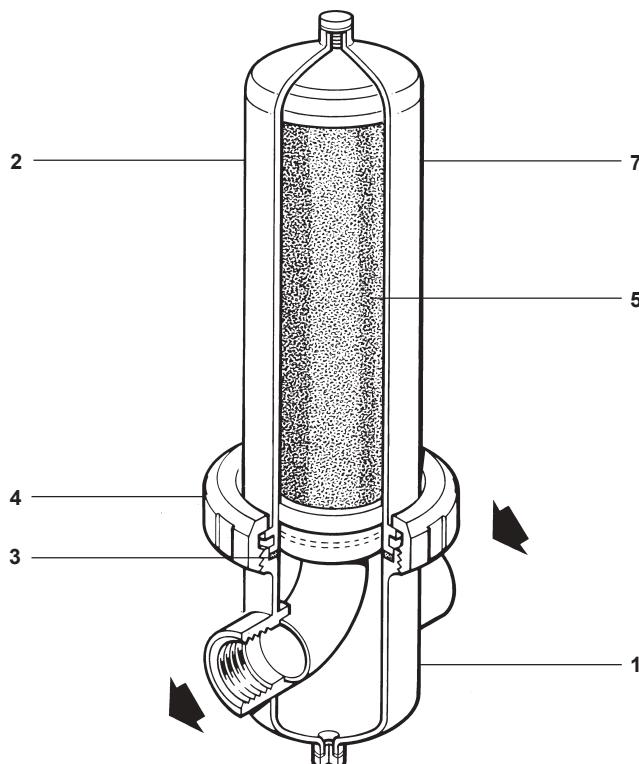


Рис. 5

5. Работа

CSF16 представляет собой высокоэффективный фильтр с фильтрующими элементами, имеющими степень очистки степени очистки 1, 5 или 25 микрон, который может работать с такими средами как пар, газы и жидкости.

Это означает, что все частицы имеющие больший размер чем значение фильтрующего элемента будут задерживаться. Для увеличения срока службы фильтрующего элемента и снижения потерь давления не рекомендуется выбирать фильтрующий элемент с очень сильной степенью очистки, так как фильтрующие элементы задерживают частицы значительно меньшие чем номинальное значение для элемента. Например фильтрующий элемент со степенью очистки 1 микрон будет задерживать 99,7% частиц размером 0,2 микрона.

6. Обслуживание

Перед началом обслуживания внимательно прочтите Раздел 1.

6.1 Общая информация

Перед началом обслуживания перекройте все запорные вентили и сбросьте давление до атмосферного. Дайте фильтру остить. При сборке фильтра обратите внимание на все сопрягаемые поверхности, которые должны быть чистыми.

6.2 Как очистить или заменить фильтрующий элемент:

- Отдайте стягивающее кольцо (4) радиусным ключом. Теперь можно снять верхнюю часть корпуса (2).
- Аккуратно вытащите фильтрующий элемент (5).
- Очистку элемента можно провести путем его помещения, а еще лучше промывки слабым раствором соляной кислоты. Также элемент можно продуть сжатым воздухом или промыть чистой водой. Возможно помещение элемента в ультразвуковую ванну. При использовании раствора соляной кислоты, концентрация не должна превышать 1-2%, а время помещения - промывки должно составлять от $\frac{1}{2}$ до 2 часов в зависимости от степени загрязнения.

При очистке можно использовать мягкую щетку.

Если после очистки фильтрующего элемента падение на нем давления опять быстро достигло 0,7 - 1 бар, элемент надо заменить.

Примечание: Срок службы фильтрующего элемента напрямую зависит от размера частиц, улавливаемых фильтром.

Рекомендуется иметь на складе запасной фильтрующий элемент чтобы уменьшить время простоя оборудования.

- Соберите фильтр и запустите его в работу, следуя шагам 3-12 Раздела 4.

7. Запасные части

Запасные части изображены сплошными линиями. Детали, изображенные пунктирными линиями, как запасные не поставляются.

Поставляемые запчасти

Фильтрующий элемент	5, 6 (2 шт.)
Комплект уплотнений	6 (6 шт.), 3 (3 шт.)

Как заказать

Используйте описание из таблицы, указывайте тип и размер фильтра и фильтрующего элемента.

Пример: 5-ти микронный фильтрующий элемент для фильтра CSF16 Ду25 с уплотнениями из материала AFLAS.

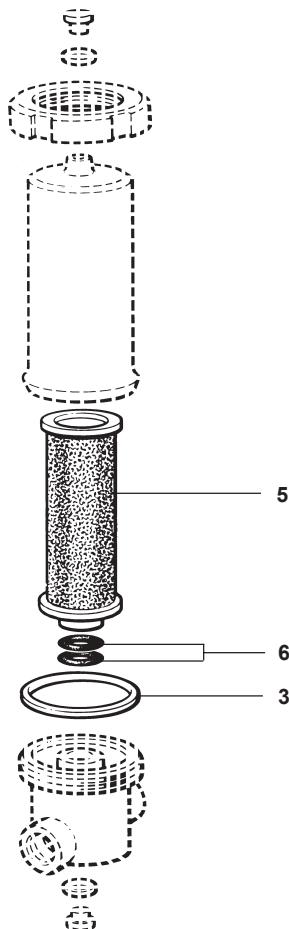


Рис. 6

8. Комплект поставки

1. Корпус фильтра CSF16 с уплотнением.
2. Фильтрующий элемент с уплотнениями.
3. Паспорт (Инструкция по монтажу и эксплуатации).

9. Требования к хранению и транспортировке

1. Размещение, погрузка и крепление груза на подвижном составе должны производится в соответствии с "Техническими условиями погрузки и крепления грузов", утвержденными МПС.
2. При транспортировке, а также погрузочно-разгрузочных работах должна обеспечиваться сохранность поставляемого оборудования.
3. Оборудование, требующее консервации, должно храниться без переконсервации не более одного года.
4. Хранение оборудование у заказчика должно быть в условиях, гарантирующих сохранность от механических повреждений и коррозии.

10. Гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие изделия технической документации в течение 12 месяцев со дня монтажа и запуска в работу, но не более 18 месяцев с момента продажи при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа, запуска в работу и эксплуатации, указанных в настоящем документе. Другой срок гарантии может быть предусмотрен договором.

По вопросам гарантийного и постгарантийного ремонта обращайтесь к региональным представителям "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг" или в центральный офис фирмы **ООО "СПИРАКС-САРКО Инжиниринг"**:

198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, 52 литер A, офис 503-Н.

Тел. (812) 331-72-65, 331-72-66, факс 331-72-67

e-mail: info@spiraxsarco.ru

