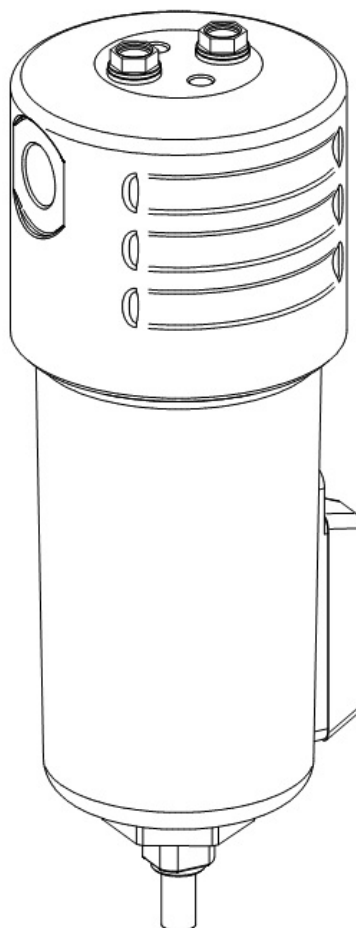




Automation

Руководство по установке и эксплуатации

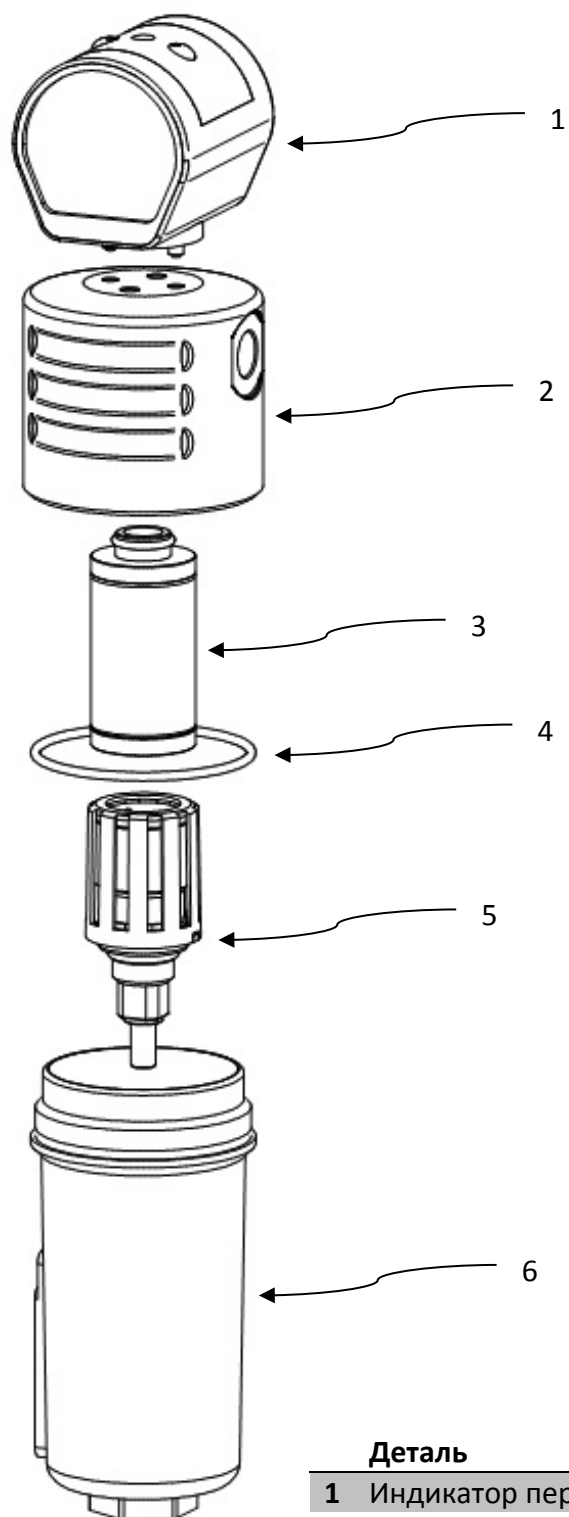
F



Перед установкой и вводом в эксплуатацию фильтра внимательно прочитайте приведенные ниже инструкции. Безотказное и безопасное функционирование устройства можно гарантировать лишь в случае соблюдения рекомендаций и условий эксплуатации, приведенных в данном руководстве.



Компоненты



Деталь

- | | |
|---|--|
| 1 | Индикатор перепадов давления (поставляется по желанию) |
| 2 | Головка фильтра |
| 3 | Фильтрующий элемент |
| 4 | Уплотнительное кольцо |
| 5 | Автоматический слив конденсата (поставляется по желанию) |
| 6 | Чаша фильтра |

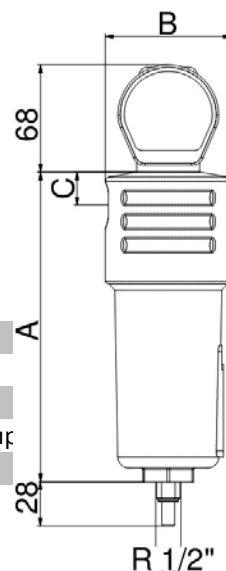
Технические данные

Корпус размер	Соедине ния [дюйм]	ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ		РАЗМЕРЫ			Объем	Масса
			нм³/ч	[станд. куб. фут/мин]	A	B	C	л	кг
F-3/8-010	3/8	017	61	36	266	80	21	0,7	0,8
F-1/2-018	1/2	030	108	64	266	80	21	0,7	0,8
F-3/4-036	3/4	058	216	127	363	117	33	2	2,3
F-1-048	1	145	288	170	461	117	33	2,6	3,2
F-11/4-072	1 1/4	145	432	254	461	117	33	2,6	3,2
F-11/2-087	1 1/2	145	522	307	461	117	33	2,6	3,2
F-11/2-120	1 1/2	220	720	424	703	140	50	4,3	4,6
F-2-132	2	220	792	466	703	140	50	4,3	4,6
F-2-198	2	330	1188	700	950	140	50	8	7,6
F-21/2-240	2 1/2	430	1440	848	811	217	69	17,5	16,0
F-3-258	3	430	1548	911	811	217	69	17,5	16,0
F-3-372	3	620	2232	1314	1000	217	69	22	18,6

Рабочая температура	1,5 – 65 °C	35 – 149 °F
Рабочее давление	0 – 16 бар (изб.)	0 – 232 фунт/кв. дюйм

МАТЕРИАЛЫ

Материал корпуса	Алюминий
Фитинги, винты	Латунь, оцинкованная латунь, сталь
Уплотнение	Бутадиен-нитрильный каучук
Защита от коррозии	Анодное оксидирование
Наружная защита	Покрытие порошковой краской (на эпоксидно-полиэфир)
Смазка	Консистентная смазка Shell Cassida RLS 2



ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

Для правильного расчета пропускной способности конкретного фильтра с учетом фактических рабочих условий необходимо умножить номинальное значение расхода на соответствующий поправочный коэффициент или коэффициенты

ОТКОРРЕКТИРОВАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ = ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПРИ НОМИНАЛЬНОМ РАСХОДЕ $\times C_{OP}$

[бар]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
[фунт/кв. дюйм]	29	44	58	72	87	100	115	130	145	160	174	189	203	218	232
C_{OP}	0,38	0,5	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13

ДИРЕКТИВА ПО ОБОРУДОВАНИЮ, РАБОТАЮЩЕМУ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, PED 97/23/CE

(Группа жидкости 2)

F-3/8-010 - F-3/4-036	Не требуется
F-1-048 - F-2-198	Категория 1, модуль A
F-21/2-240 - F-3-372	Категория 2, модуль H

В наличии имеется технический паспорт изделия. Для получения дополнительных технических характеристик обратитесь к производителю.

Инструкции по технике безопасности

При эксплуатации фильтра следует соблюдать рабочие инструкции, а также соответствующие требования по производственной безопасности и охране труда. Фильтр был спроектирован и произведен в соответствии с общепризнанными правилами технического проектирования. Он отвечает требованиям директивы 97/23/ЕС в отношении оборудования, работающего под давлением.

Убедитесь, что установка выполняется в соответствии с требованиями местных законодательных актов, касающихся эксплуатации и типовых испытаний оборудования, работающего под давлением, на месте установки.

Оператор/пользователь, имеющий дело с фильтром, должен ознакомиться с функциями, порядком установки и запуска устройства. Вся информация по технике безопасности направлена исключительно на обеспечение личной безопасности работающих на оборудовании.

- ⟨ Запрещается превышать диапазон максимального рабочего давления или рабочих температур (см. паспортную информацию).
- ⟨ Допустимые значения рабочей температуры и давления для дополнительных деталей и фильтрующих элементов приведены в разделе «Технические данные» в описании указанных дополнительных деталей. Максимальные значения температуры и давления для системы в сборе представляют собой самое низкое из максимальных значений, определенных для отдельных деталей.
- ⟨ Необходимо обеспечить, чтобы устройство было оснащено соответствующими защитными и испытательными устройствами, предотвращающими выход значений рабочих параметров за допустимые пределы.
- ⟨ Фильтр предназначен, главным образом, для статического давления. Быстрые перепады давления не допускаются.
- ⟨ Убедитесь, что фильтр не подвержен вибрациям, которые могут вызвать усталостные переломы.
- ⟨ Фильтр не должен подвергаться механическим напряжениям.
- ⟨ Используемая рабочая среда не может содержать какие-либо коррозионно-агрессивные компоненты, которые могут оказать отрицательное воздействие на материал, из которого изготовлен фильтр. Запрещается эксплуатировать фильтр в зонах с потенциально взрывоопасной средой.
- ⟨ Все работы по установке и техническому обслуживанию фильтра могут выполняться только специально обученными специалистами, имеющими соответствующий опыт.
- ⟨ Запрещено выполнять какие-либо работы на фильтре и трубопроводе, в том числе сварочные работы и внесение изменений в конструкцию.

- < На устройстве и, соответственно, трубопроводе следует установить манометр, показывающий рабочее давление.
- < Перед выполнением монтажных работ необходимо сбросить давление в системе. Устройство должно быть установлено в трубопроводе в вертикальном положении.
- < Постарайтесь не прикладывать силу при установке фильтра.
- < Применяйте только оригинальные запасные части.
- < Используйте устройство только по назначению.

Применение по назначению



Фильтры FDH предназначены для высокоэффективного удаления твердых частиц, воды, масляных аэрозолей, углеводородов и запахов из систем сжатого воздуха. Данное устройство должно использоваться только по назначению, для которого оно было специально спроектировано. Любое другое использование должно рассматриваться как применение не по назначению.

В частности:

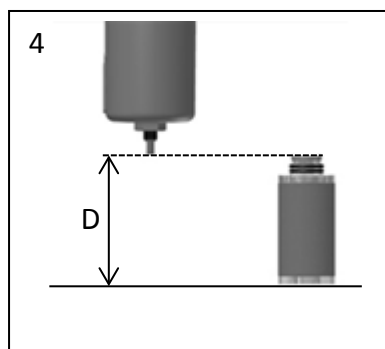
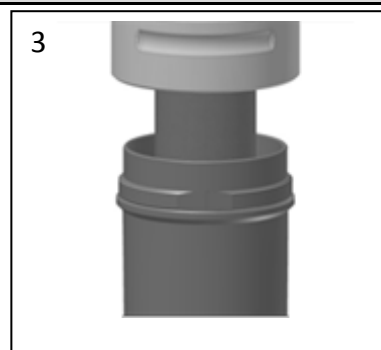
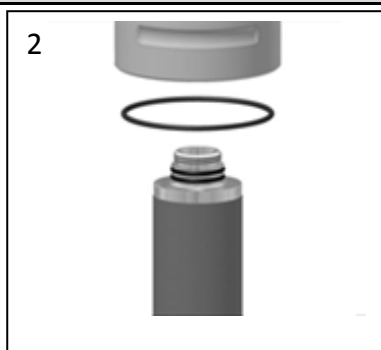
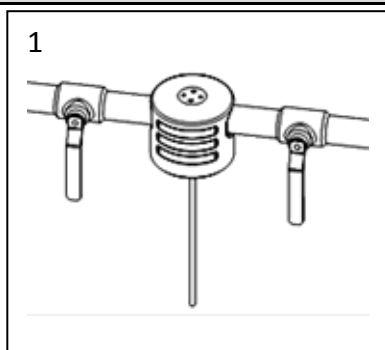
- < фильтр не предназначен для дыхания человека без надлежащего дополнительного оборудования.
- < фильтр может использоваться только для рабочих сред «ГРУППЫ 2» (PED 97/23).
- < фильтр не может использоваться со взрывоопасными, токсичными, воспламеняющимися и коррозионно-агрессивными рабочими средами и средами «ГРУППЫ 1» (PED 97/23).

Предупреждение: процессы внутренней коррозии могут значительно снизить уровень безопасности установки: во время замены картриджа следует выполнять соответствующую проверку.

Производитель ни при каких обстоятельствах не будет нести ответственность за любой ущерб, понесенный вследствие ненадлежащего, неправильного или нецелесообразного использования устройства.

Применяйте только оригинальные запасные части. Любое повреждение или неправильное функционирование, являющиеся следствием применения неоригинальных запасных частей, не покрывается ни гарантией, ни обязательствами производителя.

Установка



Ниже приведена процедура сборки и установки фильтра:

- < Если это предусмотрено, установите на головку фильтра индикатор перепада давления или дифференциальный манометр (поставляется по желанию).
- < Подсоедините головку фильтра к трубопроводу сжатого воздуха **(1)** и убедитесь, что воздушный поток соответствует направлению стрелки, расположенной на верхней части головки фильтра.
- < Аккуратно очистите трубопровод и выпускные отверстия головки фильтра, удалите из оборудования любую стружку, грязь или металлические отходы.
- < Смажьте уплотнительное кольцо и поверхности уплотнений фильтровальной головки и картриджа, используйте универсальную смазку (БЕЗ СИЛИКОНА)
- < Установите фильтровальный картридж на головку фильтра, а затем аккуратно затяните его **(2)**. Герметичность обеспечивается резьбой и двумя уплотнительными кольцами.
- < Установите чашу фильтра и аккуратно затяните ее **(3)**.
- < Фильтры всегда должны устанавливаться в вертикальном положении с соблюдением достаточного пространства вокруг них. Под чашей фильтра должно оставаться минимальное расстояние (D в таблице технических данных), необходимое для выполнения замены фильтровального картриджа **(4)**.
- < На чашу фильтра наклейте ярлык с указанием месяца и года следующей замены фильтрующего элемента (макс. один год).
- < Повысьте давление в устройстве, как показано в параграфе «Запуск», и проверьте его на наличие утечки воздуха.

Техническое обслуживание

Фильтрующие элементы подвержены износу. Для обеспечения эффективности системы, оптимальной производительности и лучшего качества воздуха необходимо соблюдать следующие правила технического обслуживания:

- ⟨ Заменяйте фильтрующие элементы 1, 2, 3 не реже одного раза в год или в случае, когда падение давления достигает 350 мбар.
- ⟨ Фильтрующий элемент 4 следует менять через 6 месяцев.
- ⟨ Поврежденные компоненты следует заменить на новые. Если обнаружены явно выраженные повреждения, следует заменить целиком весь фильтр.
- ⟨ Фильтр рассчитан на 10 лет службы в нормальных рабочих условиях. Через 10 лет службы настоятельно рекомендуется проводить периодические проверки целостности фильтра с целью обеспечения безопасной эксплуатации.
- ⟨ Сразу после завершения работ по техническому обслуживанию выполните проверку на герметичность.

Исключения из гарантии

Гарантия считается недействительной в следующих случаях:

- ⟨ Невыполнение рабочих инструкций при первоначальном вводе в эксплуатацию и выполнении технического обслуживания.
- ⟨ Ненадлежащая эксплуатация устройства и его использование не по назначению.
- ⟨ Эксплуатация устройства при его очевидной неисправности.
- ⟨ Использование неоригинальных сменных или запасных частей.
- ⟄ Выход в процессе эксплуатации за пределы допустимых значений технологических параметров.
- ⟄ Несанкционированное внесение изменений в конструкцию, а также демонтаж деталей и компонентов, не подлежащих вскрытию.

КАРТРИДЖИ (ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ) ФИЛЬТРОВ

Присоединение	Продуктивность	3 мкм	0,1 мкм	0,01 мкм	Уголь
3/8"	010 (1020 л/мин)	F-010-1	F-010-2	F-010-3	F-010-4
1/2"	018 (1800 л/мин)	F-018-1	F-018-2	F-018-3	F-018-4
3/4"	036 (3600 л/мин)	F-036-1	F-036-2	F-036-3	F-036-4
1"	048 (4800 л/мин)	F-048-1	F-048-2	F-048-3	F-048-4
1 1/4"	072 (7200 л/мин)	F-072-1	F-072-2	F-072-3	F-072-4
1 1/2"	087 (8700 л/мин)	F-087-1	F-087-2	F-087-3	F-087-4
1 1/2"	120 (12000 л/мин)	F-120-1	F-120-2	F-120-3	F-120-4
2"	132 (13200 л/мин)	F-132-1	F-132-2	F-132-3	F-132-4
2"	198 (19800 л/мин)	F-198-1	F-198-2	F-198-3	F-198-4
2 1/2"	240 (24000 л/мин)	F-240-1	F-240-2	F-240-3	F-240-4
3"	258 (25800 л/мин)	F-258-1	F-258-2	F-258-3	F-258-4
3	372 (37200 л/мин)	F-372-1	F-372-2	F-372-3	F-372-4



Automation

ООО «КАМОЦЦИ»

Штаб-квартира

04080, г. Киев

ул. Кирилловская, 1-3, секция «Д»

+38 (044) 536 95 20

e-mail: kyiv@camozzi.ua

Камоцци-Днепр

49098, г. Днепр

ул. М. Малиновского, 2 вход 2, этаж 3

тел.: +38 (0562) 380 340

факс: +38 (0562) 380 438

e-mail: dnipro@camozzi.ua

Камоцци-Донецк

04080, г. Киев

ул. Кирилловская, 1-3, секция «Д»

тел.: +38 (050) 324 56 03

тел.: +38 (050) 324 56 28

e-mail: donetsk@camozzi.ua

Камоцци-Запорожье

69002, г. Запорожье

пр. Соборный, 63, к. 507

тел.: +38 (061) 764 68 08

факс: +38 (061) 764 68 38

e-mail: zpr@camozzi.ua

Камоцци-Львов

79000, г. Львов

ул. Грабовского, 11, офис 308

тел.: +38 (032) 297 46 11

факс: +38 (032) 297 46 75

e-mail: lviv@camozzi.ua

Камоцци-Одесса

65005, г. Одесса

ул. Мельницкая, 26/2, офис 518

тел.: +38 (048) 738 05 75

факс: +38 (048) 738 05 74

e-mail: odesa@camozzi.ua

Камоцци-Тернополь

46001, г. Тернополь

ул. М. Шептицкого, 25/6

тел.: +38 (0352) 43 10 51

факс: +38 (0352) 43 10 57

e-mail: ternopil@camozzi.ua

Камоцци-Харьков

61166, г. Харьков

пр. Науки, 36, офис 518

тел.: +38 (057) 715 05 81

факс: +38 (057) 715 45 71

e-mail: kharkiv@camozzi.ua