Инструкция по монтажу и обслуживанию

Фильтр с активированным углем

AKF 300, AKF 400

Возможны изменения!

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY

1-505707/9108 A/9.2002/©BWT Wassertechnik GmbH/Printed in Germany

Благодарим за доверие, которое Вы нам оказали, купив продукцию БВТ.

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY

Содержание **стр. 3**

Содержание

	Стр.
Меры предосторожности	3
Комплект поставки	4
Применение	4
Принцип действия	4
Требования к месту монтажа	4
Монтаж	5
Запуск	6
Обслуживание	6
Гарантии	7
Обязанности пользователя	7
Технические данные	8
Адреса	9

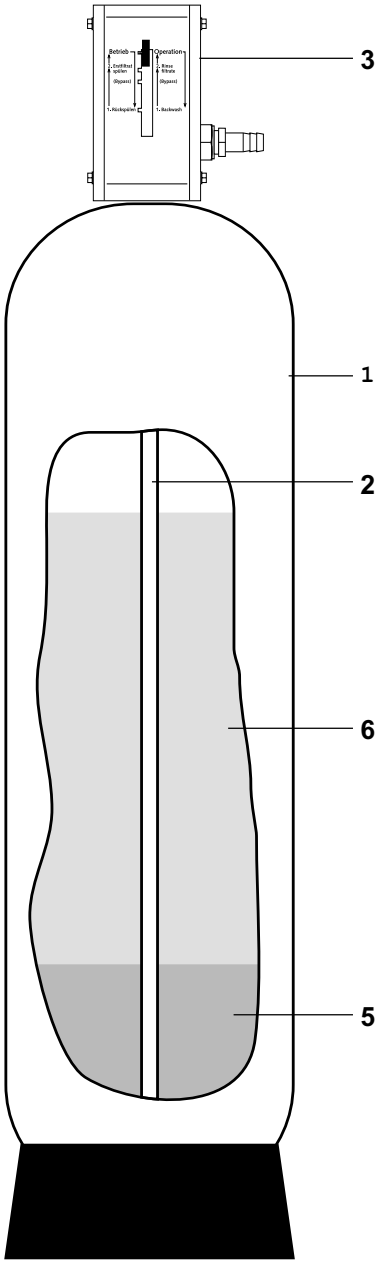
Меры предосторожности

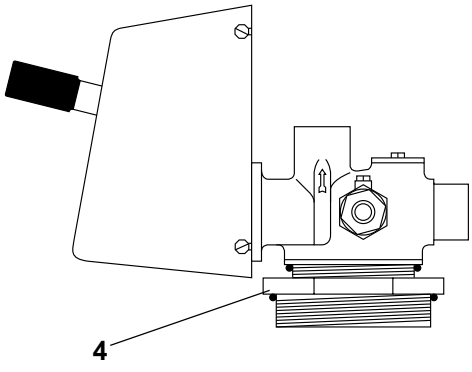
Влажный активированный уголь поглощает кислород из воздуха помещения.

Если в закрытых помещениях склада будет храниться большое количество активированного угля, необходимо позаботиться о достаточной вентиляции.

Избегать пылеобразования при заполнении фильтра.

Соблюдать рекомендации инструкции по технике безопасности.





Комплект поставки

Фильтр с активированным углем в комплекте, с ручной обратной промывкой, включает:

1 Напорный баллон из армированного стекловолокном полиэстра
2 Встроенная средняя труба с системой форсунок
3 Центральный клапан управления
4 Адаптер для напорной емкости (только для AKF 400)
5 Фильтрующий материал: опорный гравий № заказа 49583
6 Фильтрующий материал: активированный уголь K 111 № заказа 10905
- Манометр (устанавливается заказчиком)

Все материалы, использованные для изготовления фильтра, устойчивы к коррозии и пригодны для применения в системах питьевой воды.

Применение

Фильтры с активированным углем используются для удаления нежелательных или вредных примесей, веществ, влияющих на вкус и запах, например, соединений хлора. В Германии фильтры с активированным углем не разрешены для бытового использования в домашнем хозяйстве.

Если вода содержит крупные взвешенные частицы, перед фильтром с активированным углем следует устанавливать фильтр грубой очистки.

Фильтр **не** подходит для обработки сред, содержащих масла, жиры, растворители, мыло и другие смазочные вещества.

Внимание: В соответствии с требованиями монтаж установки должен производиться организацией водоснабжения или монтажной фирмой с соблюдением данной инструкции по монтажу и эксплуатации.

Принцип действия

Активированный уголь представляет собой углерод пористой структуры с большой внутренней поверхностью от 500 - 1500 мл/г.
Фильтровальная установка AKF заполнена фильтрующим материалом и кварцевым песком. При работе установки вода проходит через фильтрующий слой сверху вниз, при этом все посторонние примеси отфильтровываются или адсорбируются на фильтре.

Регулярно, минимум раз в неделю, следует проводить обратную промывку. Для этого вода должна проходить через фильтрующую загрузку снизу вверх, взрыхляя ее и вымывая посторонние примеси.

Если из воды нужно удалить (адсорбировать) органические примеси, установку следует промыть только один раз, после нового заполнения фильтрующей загрузки, и больше не промывать. Это означает, что взвешенные частицы практически полностью должны быть удалены из воды до поступления на фильтр с активированным углем.

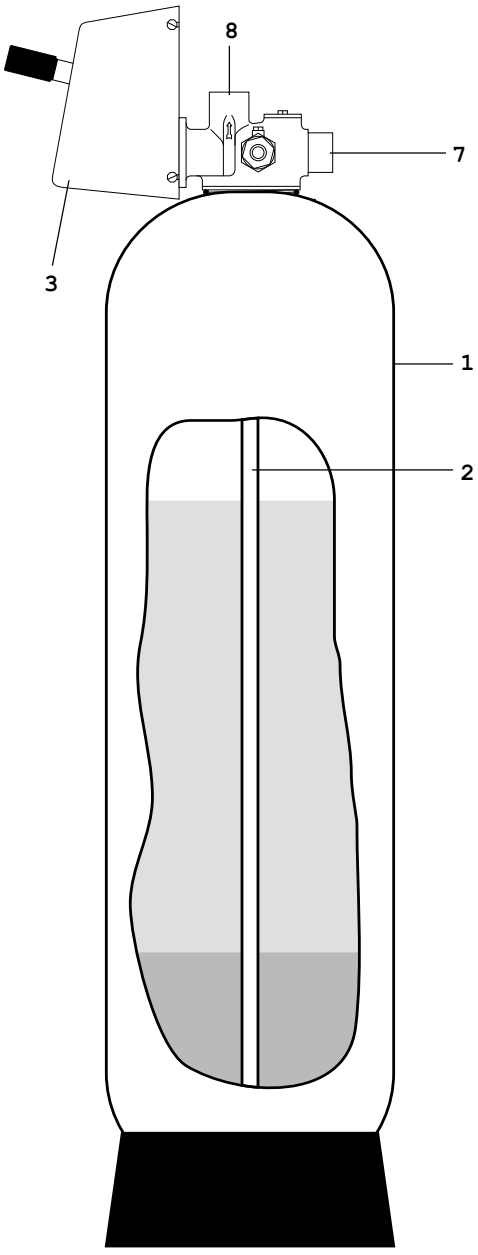
Внимание: органические вещества, осевшие на фильтр, уже не вымываются. Поэтому фильтрующую загрузку нужно периодически менять в зависимости от содержания органических веществ в неочищенной воде.

Для лучшего распределения воды во время обратной промывки в нижнюю часть емкости засыпают кварцевый песок.

Требования к месту монтажа

При монтаже соблюдать местные нормы и требования, а также инструкцию по монтажу и эксплуатации.
Давление воды должно составлять макс. 8 бар. Температура воды не должна превышать 30 °C.
В помещении, где будет устанавливаться фильтр, необходимо предусмотреть наличие открытого канализационного слива (мин. DN 50) или приямка для погружного насоса (производительность которого должна быть больше расхода промывочной воды для фильтра), чтобы отводить загрязненную воду после промывки.
Фильтр устанавливать на трубопроводе холодной воды такого же размера, перед устройством, для которого требуется очищенная вода. При этом следует смонтировать обводной трубопровод с запорными клапанами на случай демонтажа фильтра для проведения обслуживания.

После фильтра, на трубопроводе чистой воды следует установить обратный клапан для предотвращения обратного попадания воды в фильтр.



Подсоединять фильтр ненапряженно, например, с помощью панцирных шлангов.

Устанавливать в отапливаемом помещении, защищать от попадания паров растворителей, топлива, щелочи и других химических веществ, от УФ-излучения, не устанавливать рядом с отопительными приборами.

После сильных ударов (например, инструментами) или падения на каменный пол пластмассовые части необходимо заменять, даже если на них нет видимых следов повреждения (опасность продавливания).

Внимание: Защищать пластмассовые части от попадания масел и жиров. Избегать сильных гидравлических ударов (например, от магнитных клапанов, стоящих после установки).

Монтаж

Монтаж установки производит сам заказчик.

Подсоединить установку к водопроводу ненапряженно, с помощью имеющихся в продаже фитингов, панцирных шлангов и запорных задвижек; смонтировать обводной трубопровод.

Фильтр поставляется заказчику незаполненным. Фильтрующая загрузка (активированный уголь K110 и фильтрующий гравий) должна загружаться на месте **пользователем установки**:

Количество загружаемого материала см. в разделе "Технические данные".

Установить фильтровальную емкость (**1**) на подготовленное для нее место.

Емкость (**1**) должна быть пустой и чистой.

Установить в емкость (**1**) среднюю трубу (**2**) распределительной форсункой вниз.

Защитная крышка должна полностью закрывать конец средней трубы (**2**).

Внимание! При заполнении гравий не должен попадать под распределительную форсунку. (Опасность повреждения при закручивании центрального клапана управления).

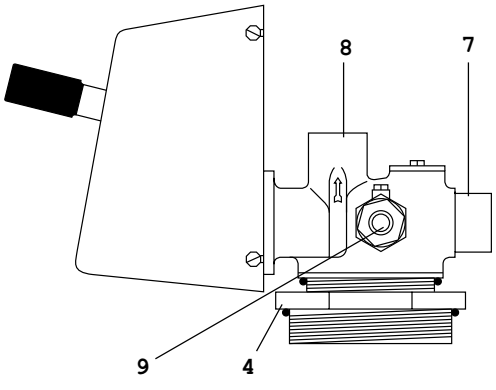
Вставить в отверстие воронку. Сначала засыпать гравий, затем активированный уголь (количество зависит от размеров установки).

Убрать воронку, при необходимости очистить резьбу емкости (**1**). Снять защитную крышку со средней трубы (**2**).

Для AKF 400:
Смазать жиром прокладочное кольцо на нижней части переходника (**4**) (использовать жир пищевого качества).

Переходник (**4**) плотно ввернуть в резьбовое соединение емкости (**1**).

Для всех фильтров:
Смазать жиром (пищевого качества) прокладочные кольца на центральном клапане управления (**3**) и плотно ввернуть клапан (**3**) в резьбовое соединение емкости фильтра (**1**) или переходника (**4**). При этом средняя труба (**2**) должна точно войти в отверстие с прокладочным кольцом клапана управления (**3**).



Емкость (**1**) вместе с клапаном управления (**3**) повернуть в положение, в котором он будет подсоединяться к трубопроводу.

Вход неочищенной воды (**7**) и выход чистой воды (**8**) подсоединить к соответствующим трубопроводам.

Надеть шланг на патрубок промывочной воды (**9**), прикрепить хомутиками и отвести шланг с естественным уклоном к канализации (с разрывом струи). Закрепить конец шланга на случай колебаний давления.

Шланг к канализации не должен иметь перегибы и сужения поперечного сечения.

Внимание: по нормам DIN 1988 шланг для промывочной воды должен крепиться к канализационному патрубку на расстоянии мин. 20 мм от максимально высокого уровня стоков (с разрывом струи).

Запуск

Для того чтобы удалить угольную пыль, возникшую при транспортировке и заполнении емкости в результате трения, фильтр следует промыть.

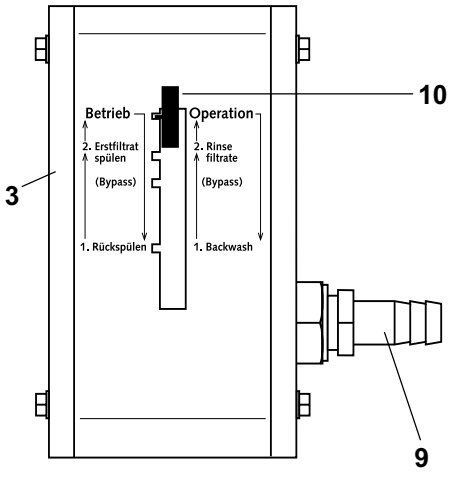
Засыпанный в емкость уголь очень медленно смачивается водой и может всплывать. Поэтому его нужно тщательно смочить:
Центральный клапан управления (**3**) установить в положение **обратная промывка**. Для этого повернуть вправо переключающий рычаг (**10**), затем вниз, после чего снова зафиксировать в положении **1. Обратная промывка**.

Медленно открывать запорный клапан на подающей линии, пока из промывочного шланга (**9**) не покажется вода. После этого снова закрыть запорный клапан. В таком положении фильтр должен простоять один час.

По окончании процесса смачивания установить клапан управления в положение **1. Обратная промывка**. Промывать до тех пор, пока выходящая вода не будет полностью прозрачной.

Установить клапан управления в положение **2. Вымывание первого фильтрата**. Промывать до тех пор, пока выходящая вода и в этом случае не будет полностью прозрачной.

Установить клапан управления в положение **Работа**. Фильтр готов к эксплуатации.



Центральный клапан управления в положении **Работа**

Обслуживание

В зависимости от того, какого качества нужна вода, проверять вкус и запах воды, а также проверять степень очистки.

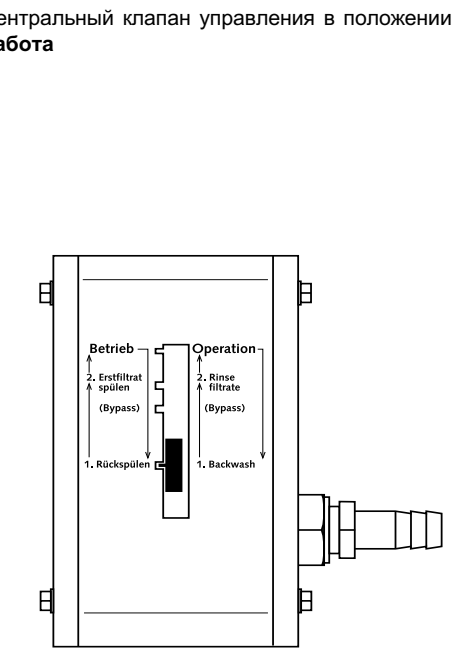
Обратная промывка
Обратную промывку проводить регулярно, но не реже одного раза в неделю. Установить клапан управления (**3**) в положение **1. Обратная промывка**. Процесс обратной промывки длится от 5 до 10 мин, его следует проводить до тех пор, пока вытекающая вода не будет прозрачной.
Если из воды нужно будет удалять органические вещества, установку следует промыть только один раз, после засыпки новой фильтрующей загрузки, и больше не промывать.

Вымывание первого фильтрата
Клапан управления (**3**) установить в положение **2. Вымывание первого фильтрата**.
Процесс вымывания первого фильтрата длится ок. 3-5 мин. (пока из шланга не покажется прозрачная вода).

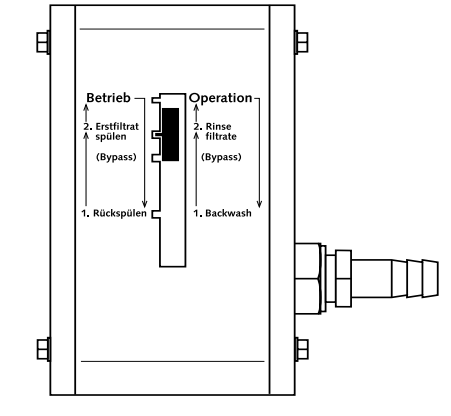
Работа
Клапан управления (**3**) установить в положение **Работа**. Фильтр снова готов к эксплуатации.

Замена фильтрующей загрузки
Активированный уголь заменять в том случае, если в очищенной воде обнаруживается определенное количество примесей, или микробиологические показатели очищенной воды ниже нормы.

Внимание: замену или добавку фильтрующего материала должна производить только сервисная служба БВТ или специально обученный персонал.



Центральный клапан управления в положении **1. Обратная промывка**



Центральный клапан управления в положении **2. Вымывание первого фильтрата**

Гарантии

В случае неисправности во время действия гарантии следует обращаться в сервисную службу, называя при этом тип оборудования и PNR = номер изделия (см. Технические данные или типовую табличку на оборудовании).

Передача установки пользователю

(по немецким законам)

Вы купили удобное в эксплуатации оборудование, которое прослужит вам много лет.
Но для того чтобы поддерживать установку в рабочем состоянии, необходимо проводить регулярное сервисное бслуживание.

Условием нормальной работы и сохранения гарантии является регулярный контроль фильтра, проводимый пользователем.

Контроль герметичности, визуальный контроль	еженедельно
Проверка качества очищенной воды	ежемесячно

Еще одно условие нормальной работы и сохранения гарантии - замена быстроизнашиваемых деталей в установленные сроки (рисунок слева).

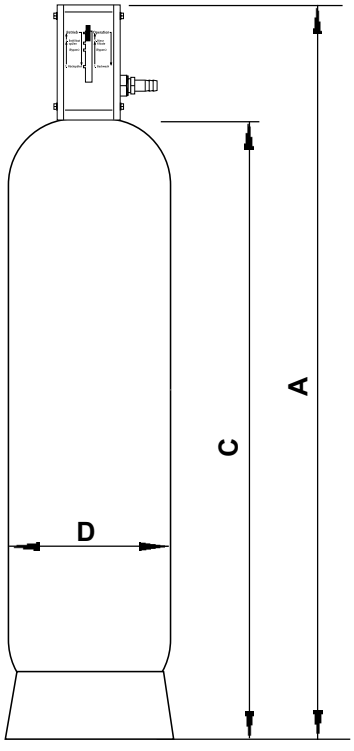
Замена быстроизнашиваемых деталей	
Замена/добавка активированного угля	**1 раз в год**
Уплотнительные кольца	**1 раз в 3 года**
Прозрачные шланги из ПВХ	**1 раз в 5 лет**
Шланговые зажимы	**1 раз в 5 лет**
Емкость	**1 раз в 10 лет**
Клапан	**1 раз в 10 лет**

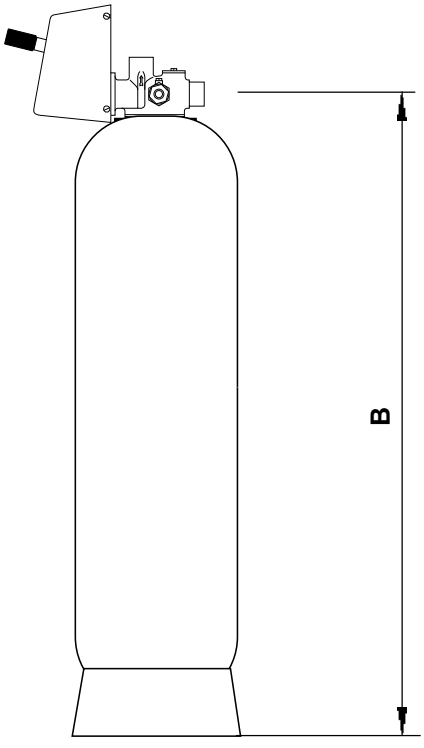
В соответствии с нормами DIN 1988 замену быстроизнашиваемых деталей должны проводить специалисты сервисной или монтажной службы.

Рекомендуем заключить договор на сервисное обслуживание со специалистами вашей монтажной или сервисной службы.

Технические данные

Фильтр с активированным углем AKF		Тип	300	400
Ном. размер присоединения		DN	20 (1" внешняя резьба)	
Расход при Dp = 1 bar		м³/час	2,5	2,8
Расход при скорости потока 10 м/час		м³/час	0,7 (Dp 0,15)	1,20 (Dp 0,20)
Расход при скорости потока 20 м/час		м³/час	1,4 (Dp 0,30)	2,4 (Dp 0,75)
Номинальное давление (PN)		бар	10	
Рабочее давление, макс.		бар	8	
Расход промывочной воды при 4 бар		л/мин	25	
Длительность обратной промывки		мин	5 - 10	
Температура воды, макс.		°C	30	
Температура окружающей среды, макс.		°C	40	
Общая высота	A	мм	1410	1460
Высота присоединения	B	мм	1275	1350
Высота емкости	C	мм	1237	1266
Диаметр емкости	D	мм	315	410
Загрузка: опорный слой, размер 1 - 2 мм		кг	8	12,5
акт. уголь K111 размер 0,5 - 2,5		кг	25	50
Вес в рабочем состоянии, прибл.		кг	120	200
PNR = номер изделия			**6 - 31 50 10**	**6 - 31 50 11**





. . .посетите нашу страницу в Интернете:

www.bwt.at

BWT Wassertechnik GmbH
IndustriestraЯe
D-69198 Schriesheim
Tel. 06203-73-0
Fax 06203-73102

BWT AG
Walter-Simmer-Str. 4
A-5310 Mondsee
Tel. 06232-5011-0
Fax 06232-4058

Cillichemie Italiana SRL
Via Plinio 59
I-20129 Milano
Tel. 02-2046343
Fax 02-201058

BWT France S.A.
103, Rue Charles Michels
F-93200 Saint Denis
Tel. 01-49224500
Fax 01-49224567

BWT Belgium N.V./S.A.
Leuvensesteenweg 633
B-1930 Zaventem
Tel. 02-758 03 10
Fax 02-757 11 85

Cilit S.A.
Silici, 71 - 73
Poligono Industrial del Este
E-08940 Cornella de Llobregat
Tel. 093-4740494
Fax 093-4744730

BWT Polska Sp. z o.o.
ul. Polczyrlska 116
PL-01-304 Warszawa
Tel. 0048-22-6652609
Fax 0048-22-6660195

BWT Ceskб Republika spol.s.r.o.
Masarykovo пbrezн 10
CZ-12000 Praha 2
Tel. 02-294397
Fax 02-290421

BWT Hungбria Kft
Kamaraerdei ъt 5
H-2040 Budaцrs
Tel. 0036-23-430480
Fax 0036-23-430482

Kennicott Water Systems Ltd.
Kennicott House, Well Lane
Wednesfield
Wolverhampton WV11 1XR
Tel. 0044-1902-867324
Fax 0044-1902-867374

BEST WATER TECHNOLOGY