



Moro 350 AS

Мобильная система
обратного осмоса



Объем поставки:

Мобильная система обратного осмоса MORO 350 AS включает в себя:

1. Транспортная сборная тележка с защитой от падения
2. Входной электромагнитный клапан для прерывания потока воды при выключении системы
3. Трубный сепаратор
4. Система дозирования антискаланта (вкл. 20 л дозирующего раствора)
5. Фильтр тонкой очистки 60 мкм
6. Фильтр тонкой очистки 5 мкм
7. Манометр для давления воды на входе
8. Манометр для насоса высокого давления
9. Модуль обратного осмоса с напорной трубой изготовлен из GFK
10. Насос высокого давления с двигателем
11. Реле давления на входе
12. Датчик давления на выходе из нержавеющей стали
13. Никелированный счетчик воды для проверки количества наполнения системы отопления
14. Редуктор давления для настройки максимального давления системы отопления.
15. Шаровые краны на входе / выходе
16. Пробоотборный клапан
17. Канализационный шланг

Предназначение:

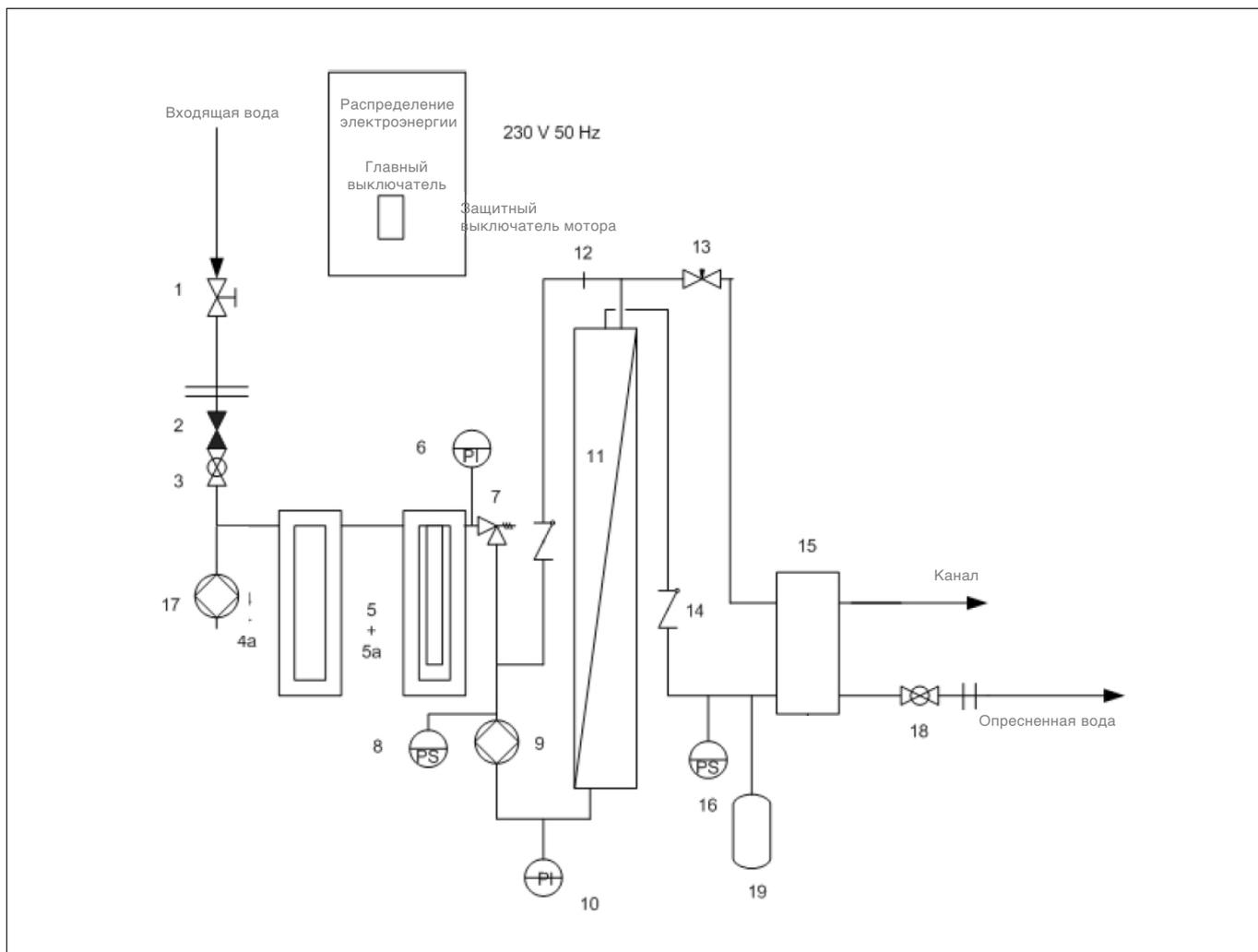
Для получения деминерализованной воды (не зависящей от региона и местоположения), например для заливки отопительных систем, систем охлаждения, заправки резервуаров для проверки герметичности и т.д. оборудование может быть подключено напрямую к централизованному водоснабжению - в этом случае подготовка не требуется. Деминерализованная вода (пермеат) не должна использоваться в качестве питьевой воды.

Функционирование:

При высоком давлении (например, 15 бар) очищаемую воду пропускают через «полупроницаемые» мембраны. Чистая, в основном опресненная вода (пермеат) диффундирует (проникает) через мембраны. Большая часть солей, растворенных в воде, сохраняется до мембраны и постоянно удаляется потоком воды (концентрат). Часть концентрата возвращается. Это позволяет снизить процент воды уходящей в дренаж.

Требования к установке:

Соблюдайте местные правила и требования к установке, общие указания и технические данные.
 Место установки должно быть морозостойчивым и обеспечивать защиту системы от химикатов, красителей, растворителей и паров. Температура окружающей среды не должна превышать 40°C в том числе и до ввода в эксплуатацию.
 Непосредственные источники тепла, например использование обогревателей следует избегать.
 Подача воды в систему должна соответствовать требованиям, предъявляемым к источникам питьевой воды. В них не должно быть железа, марганца и тяжелых металлов. Максимальное содержание силикатов в питательной воде не должно превышать 15 мг/л.
 Система может быть подключена только к холодной воде. (макс. 25°C).
 Система должна быть законсервирована на случай перерывов в работе более чем на 96 часов.
 Конструктивные изменения в системе не допускаются по соображениям безопасности.
 Все используемые детали и аксессуары специально разработаны для этой системы.
 Если городская вода обрабатывается окислительными дезинфицирующими средствами (хлор, диоксид хлора и т.д.), в этом случае необходимо установить фильтр с активированным углем.



№ Обозначение

- 1 Запорный клапан входящей воды
- 2 Подключение входящей воды
- 3 Входные электромагнитные клапаны
- 4 Предварительный фильтр 60 мкм
- 4а Фильтрующий элемент 60 мкм
- 5 Предварительный фильтр 5 мкм
- 5а Фильтрующий элемент 5 мкм
- 6 Манометр после фильтра
- 7 Редуктор давления на входе
- 8 Реле давления на входе (защита от сухого хода)
- 9 Насос высокого давления
- 10 Манометр на выходе насоса высокого давления
- 11 УО-модульный элемент
- 11а Мембранный элемент
- 12 Возврат концентрата
- 13 Игольчатый клапан концентрата
- 14 Обратный клапан пермеата
- 15 Блок выхода
- 16 Реле давления на выходе пермеата
- 17 Насос антискаланта
- 18 Выпускной шаровый кран

Монтаж:

Система не должна быть жестко подключена к водопроводной сети. Соединение осуществляется через подходящий гибкий, устойчивый к давлению шланг. Запорные клапаны должны быть предоставлены заказчиком на месте.

Опресненная вода (пермеат) поставляется потребителю на месте. Обратите внимание, что эта линия должна быть выполнена из коррозионностойкого материала (нержавеющая сталь, пластик).

Все необходимые фильтры и системные разделители входят в комплект поставки системы.

В зависимости от ситуации при установке транспортная тележка должны быть закреплены таким образом, чтобы не было неконтролируемого движения. Система с тележки не снимается.



ОПАСНО



Ввод в эксплуатацию:

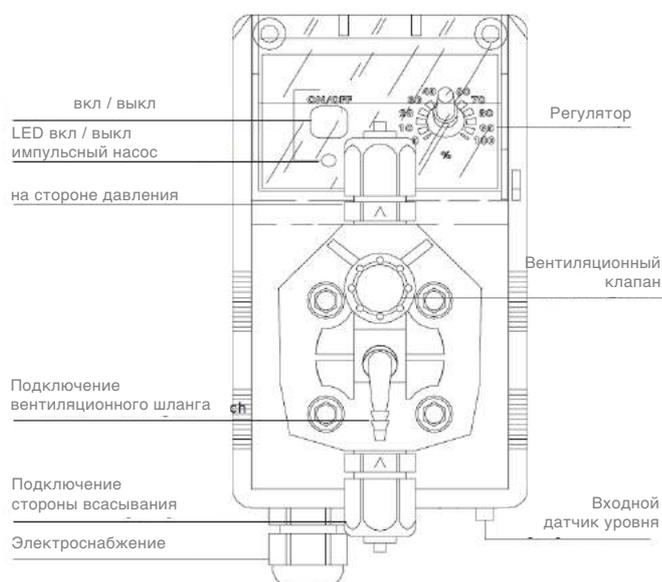
ВНИМАНИЕ:

Если система используется для заполнения отопительных систем, допустимое системное давление отопительной системы должно быть установлено на редукторе давления на выходе. Максимальное давление, которое можно установить, составляет около 4,5 бар.

- Установите соединение с прилагаемым напорным шлангом 3/4" между входящей водой и входом в UO-оборудованием.
- Установите прилагаемый шланг для канализации на патрубок для сточных вод.
- Инсталлируйте шланг для сточной воды в подходящий слив
- Вставьте сетевую вилку UO-оборудования в розетку 230 В. (впускной электромагнитный клапан открывается, и вода выходит из сливного шланга). Шариковый клапан на выходе пермеата UO-оборудования изначально остается закрытым.
- Подсоедините шланг к выпускному отверстию для пермеата и направьте его в канализацию для временной промывки.
- Как только давление повысится, откройте шаровой кран на выходе из пермеата системы
- Включите устройство главным выключателем.
- **Удалить воздух из дозирующего насоса**
- Подождите не менее 5 минут, чтобы смыть раствор консервации линии пермеата.
- Если после этого пермеат стекает без каких-либо заметных и бесцветных пузырьков воздуха, закройте шаровой кран на выходе из пермеата. Через короткое время реле давления отключает систему.
- После открытия шарового крана пермеата UO-установка включается при срабатывании реле давления. Теперь можете соединить выход пермеата с потребителем для заполнения.

Сброс дозирующего насоса:

- Поверните ручку регулировки расположенную спереди на 70%.
- Включите дозирующий насос (кнопка ВКЛ / ВЫКЛ)
- Полностью откройте выпускной клапан.
- Как только пузырьки воздуха больше не видны во всасывающем и напорном шланге закройте выпускной клапан.





ОПАСНО

Операция:

Уведомление о безопасности

Перед началом работы с электрическими компонентами главный выключатель должен быть выключен, а система должна быть обесточена.

Операция:

Система предварительно настроена и не требует никакого вмешательства, кроме настройки редуктора давления на выходе. Включение и выключение контролируется давлением в зависимости от требований соответствующего потребителя.

Следующие регулярные проверки должны выполняться для обеспечения качества пермеата:

Визуальный осмотр на предмет утечки	еженедельно
Проверка фильтра и перепад давления	еженедельно
Проверка реле давления	каждые 3 месяца
Проверка электромагнитного клапана	каждые 6 месяцев



Проверка мембранного элемента

Если давление после насоса увеличивается на 20% или производительность пермеата заметно падает (на основе данных в протоколе ввода в эксплуатацию), мембранный элемент необходимо очистить. Если после очистки значения все еще не верны, необходимо заменить мембранный элемент.

Консервация мембранного элемента

Если система должна быть выведена из эксплуатации более чем на 4 дня (96 часов), система должна быть законсервирована. Рекомендуется, чтобы очистка и консервация проводились сервисной службой BWT, так как она обучена обращению с необходимыми химикатами. В отдельных случаях мы предоставим вам соответствующие инструкции по запросу. Сохранение должно быть возобновлено не позднее, чем через 6 месяцев.

Замена фильтрующего элемента

Если реле входного давления (8) отключает систему, несмотря на достаточное давление на входе от городской водопровода, фильтрующие элементы необходимо заменить, но не позднее, чем через 6 месяцев.

Фильтрующий элемент 60 µm
 Фильтрующий элемент 5 µm

Арт.-Nr.: 1-902801
 Арт.-Nr.: 1-902802



Гарантия

В случае неисправности в течение гарантийного периода, пожалуйста, свяжитесь с вашей компанией-партнером, установочной компанией, указав тип устройства и серийный номер (см. Технические данные или заводскую табличку устройства).

Обязанности оператора

Вы купили долговечный и удобный в обслуживании продукт. Тем не менее, каждая техническая система требует регулярного сервисного обслуживания для того, чтобы она функционировала должным образом.

Регулярные проверки оператором являются обязательным условием для функционирования и гарантии.

Еще одним условием функционирования и гарантии является замена изнашиваемых деталей с предписанными интервалами обслуживания.

Техническое обслуживание должно проводиться один раз в год.

Интервалы промежуточные каждые 6 месяцев

С каждым обслуживанием

Проверьте соединительный кабель и корпус на наличие повреждений

Согласно BGV A2 (VBG4), электробезопасность проверяется каждые 4 года

Изнашиваемые детали должны заменяться специалистами (установщиком или сервисной службой BWT).

Мы рекомендуем вам заключить договор на техническое обслуживание с вашим установщиком или со службой поддержки BWT.

Технические данные

Мобильная система обратного осмоса	ед.изм.	MORO 350
Выход пермеата при 15°C	л/ч	340 – 370
Потребляемая мощность	kW	0,55
Подсоединение входящей воды	DN	20
Подсоединение концентрата	DN	15
Подсоединение пермеата	DN	20
Общее солесодержание входящей воды макс.	ppm	1000
Степень удержания солей, мин.	%	95
Выход пермеата, ок.	%	75
Давление входящей воды	бар	2,0 – 6,0
Температура воды	°C	5 – 25
Температура окружающей среды	°C	5 – 40
Индекс блокировки макс.		3
Содержание силикатов (SiO ₂) макс.	мг/л	15
Подключение к сети	В/Гц	230/50
Высота, ок	мм	1250
Глубина, ок.	мм	750
Ширина, ок.	мм	600
Артикул		

www.bwt-group.com

BWT Austria GmbH
Walter-Simmer-Str. 4
A-5310 Mondsee
Tel. +43/6232/5011-0
Fax +43/6232/4058
E-Mail: office@bwt.at

BWT Wassertechnik GmbH
Industriestraße
D-69198 Schriesheim
Tel. +49/6203/73-0
Fax +49/6203/73102
E-Mail: bwt@bwt.de

Cillichemie Italiana SRL
Via Plinio 59
I-20129 Milano
Tel. +39/02/2046343
Fax +39/02/201058
E-Mail: cillichemie@cibemi.it

BWT France S.A.
103, Rue Charles Michels
F-93200 Saint Denis
Tel. +33/1/49224500
Fax +33/1/49224545
E-Mail: bwt@wanadoo.fr

BWT Belgium N.V./S.A.
Leuvensesteenweg 633
B-1930 Zaventem
Tel. +32/2/758 03 10
Fax +32/2/757 11 85
E-Mail: bwt@bwt.be

Cillit S.A.
C/Silici, 71 - 73
Poligono Industrial del Este
E-08940 Comella de Llobregat
Tel. +34/93/4740494
Fax +34/93/4744730
E-Mail: cillit@cillit.com

BWT Česká Republika s.r.o.
Komerční zóna Praha-Pruhonice
Lipová 196 - Cestlice, 251 01 Ricany
Tel. +42/02/72 68 0300
Fax +42/02/72 68 0299
E-Mail: info@bwt.cz

BWT Polska Sp. z o.o.
ul. Polczyńska 116
PL-01-304 Warszawa
Tel. +48/22/6652609
Fax +48/22/6649612
E-Mail: bwt@bwt.pl

Christ-Kennicott Water Technology Ltd.
Kennicott House, Well Lane
Wednesfield
Wolverhampton WV11 1XR
Tel. +44/1902/721212
Fax +44/1902/721333
E-Mail: information@christwt.co.uk

ООО «БВТ»
г.Москва
Проектируемый проезд
№ 4062 д. 6, стр.16
Телефон: +7(495) 225 33 22
E-Mail: info@bwt.ru
www.bwt.ru

