

КАТАЛОГ оборудования для очистки воды



ЛУЧШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ



Завод «КРОНОШПАН»
Водоподготовка для котельной
Установка обратного осмоса 20 м³/час



Гостиница «КРАСНЫЕ ХОЛМЫ» *****
Система осветления, умягчения
и дехлорирования 20 м³/час



ООО «Данон Индустрия»
Станция обезжелезивания 20 м³/час



Завод «КРОНОШПАН»
Станция обезжелезивания 90 м³/час

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ ВОДЫ	2
ФИЛЬТРЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	
ФИЛЬТРЫ СО СМЕННЫМ ФИЛЬТРУЮЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ	4
ФИЛЬТРЫ С РУЧНОЙ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКОЙ	5
ФИЛЬТРЫ С МОДУЛЬНЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ	6
ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ	7
ФИЛЬТР МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ	8
ФИЛЬТР ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ И ДЕМАНГАНАЦИИ	9
ФИЛЬТР С АКТИВИРОВАННЫМ УГЛЕМ	10
ФИЛЬТРЫ УМЯГЧЕНИЯ ВОДЫ	11
AQA TOTAL	15
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	16
ДОЗИРОВАНИЕ	17
ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЕ ДОЗАТОРЫ	18
ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ	18
ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ SILLIT	19
УСТАНОВКИ ОБЕССОЛИВАНИЯ ВОДЫ МЕТОДОМ ОБРАТНОГО ОСМОСА	21
УСТАНОВКИ УФ-ДЕЗИНФЕКЦИИ	23
УСТАНОВКИ ОЗОНИРОВАНИЯ	25
КОМПАКТНАЯ ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ УСТАНОВКА	27

МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ ВОДЫ

Подготовка воды — это изменение ее физико-химических свойств, в соответствии с требованиями, предъявляемыми в каждом конкретном случае. В зависимости от назначения воды используются различные технологии ее подготовки.

Основным критерием выбора технологии водоподготовки являются показатели качества воды, поэтому изначально необходимо провести лабораторные исследования проб воды. От правильно проведенных лабораторных исследований зависит выбор технологии водоподготовки и эффективность работы водоподготовительного оборудования.

При подготовке воды следует учитывать европейские и местные нормативы, требования производителя эксплуатируемого оборудования и параметры, которым должна соответствовать вода для хозяйственно-питьевых нужд и вода для технологических целей.

Методы подготовки воды в зависимости от вида загрязнений

Показатели качества воды	Рекомендуемые методы водоподготовки
Мутность	Осветлительное фильтрование/коагуляция + осветлительное фильтрование
Цветность	Коагуляция + осветлительное фильтрование/фильтрование на активированном угле
Запах	Фильтрование на активированном угле/аэрация/озонирование/реагентная обработка
Привкус	Фильтрование на активированном угле/озонирование/реагентная обработка
Водородный показатель pH	Корректировка pH
Общая жесткость	Ионный обмен/обратный осмос
Общая щелочность	Ионный обмен/обратный осмос
Железо	Обезжелезивание
Марганец	Деманганация
Свободный хлор	Фильтрование на активированном угле
Аммиак	Хлорирование + фильтрование на активированном угле/озонирование/обратный осмос
Хлориды	Ионный обмен/обратный осмос
Сульфаты	Ионный обмен/обратный осмос
Нитраты	Ионный обмен/обратный осмос
Нитриты	Озонирование/хлорирование
Органические вещества	Фильтрование на активированном угле/озонирование + фильтрование на активированном угле/коагуляция + осветлительное фильтрование
Свободная двуокись углерода	Аэрация/подщелачивание
Кремний	Ионный обмен/обратный осмос
Электропроводность	Ионный обмен/обратный осмос
Бактерии	Дезинфекция (УФ-облучение/хлорирование/озонирование)

В большинстве случаев, при выборе технологии водоподготовки, необходимо проконсультироваться у наших специалистов.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ

Механическая фильтрация является первым и необходимым этапом подготовки воды. Целью механической фильтрации является удаление крупных загрязнений, таких как песок, частицы окислы и т.д., что предохраняет оборудование и арматуру от повреждений. Тонкость фильтрации, т.е. величина наименьших удаляемых частиц зависит от применяемого фильтрующего элемента.

ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЕ, ДЕМАНГАЦИЯ

При удалении из воды соединений железа и марганца происходит их переход из растворенных форм в труднорастворимые, которые задерживаются на фильтрующей загрузке во время фильтрования на скором напорном фильтре. Технологический процесс удаления соединений железа и марганца состоит из их предварительного окисления и последующего фильтрования на фильтрующей загрузке. Окисление железа и марганца осуществляется аэрацией (кислородом воздуха) или дозированием в воду более сильных окислителей (KMnO_4 , O_3). Фильтрующая загрузка подбирается для каждого конкретного случая.

ФИЛЬТРОВАНИЕ НА АКТИВИРОВАННОМ УГЛЕ

Фильтры с активированным углем эффективно удаляют из воды органические вещества, свободный хлор и хлорорганические соединения. Применение этих фильтров улучшает органолептические свойства воды (устраняют запахи и привкусы), в отфильтрованной на активированном угле воде исчезает желтоватый оттенок, обусловленный присутствием загрязнений органического происхождения. Однако следует помнить, что дехлорирование (удаление свободного хлора) воды может привести к повторному микробиологическому загрязнению, и вода может стать непригодной для использования. В этом случае рекомендуется провести дополнительно УФ-дезинфекцию.

УМЯГЧЕНИЕ

Умягчение воды основано на удалении солей жесткости путем ионного обмена. Соли жесткости удаляются на загрузке сильнокислотного катионита во время фильтрации воды через слой катионита. Катионы кальция (Ca^{2+}) и магния (Mg^{2+}), которые обуславливают жесткость воды заменяются в процессе ионного обмена на катионы натрия (Na^+). Когда ионообменная способность загрузки исчерпывается, ее необходимо регенерировать раствором поваренной соли (NaCl). В случае повышенного содержания железа и марганца в воде, перед ступенью умягчения вода обязательно должна пройти ступени обезжелезивания и демангации. Повышенное содержание железа и марганца приводит к уменьшению срока службы катионита.

ДОЗИРОВАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ

Дозирование химических реагентов используется в различных отраслях промышленности и при различных технологиях подготовки воды. Например: при обработке питательной воды в котельных, при обработке охлаждающей воды, при обработке технологической воды, а также для дезинфекции воды. Дозирование реагентов осуществляется при помощи дозирующих станций, в состав которых входят дозирующий насос с установочным комплектом и расходный бак. Дозирующий насос может управляться сигналами, поступающими от: импульсного водосчетчика, датчика потока, pH-контроллера, Redox-контроллера и т.д.

УДАЛЕНИЕ НИТРАТОВ

Удаление нитратов чаще всего осуществляется на специальных нитрат-селективных анионитах, регенерируемых раствором поваренной соли (NaCl). В процессе ионного обмена нитрат-ионы (NO_3^-), содержащиеся в обрабатываемой воде заменяются на хлорид-ионы (Cl^-). Другим методом удаления нитратов (как и других солей) является частичная деминерализация воды методом обратного осмоса.

ОБЕССОЛИВАНИЕ

Обессоливание воды — это удаление из нее всех катионов и анионов, обуславливающих общее солесодержание воды и ее электропроводность. Обессоливание осуществляется методами обратного осмоса, ионного обмена и электродеионизации.

Выбор метода зависит от общего солесодержания исходной воды и требований к обессоленной.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Методы дезинфекции воды разделяются на физические (УФ-облучение) и химические (хлорирование, озонирование).

ДЕЗИНФЕКЦИЯ ПРИ ПОМОЩИ УФ-ОБЛУЧЕНИЯ

Преимущества дезинфекции воды УФ-облучением перед химическими методами в том, что УФ-облучение не изменяет физико-химические показатели воды, привкус и запах воды. Разные микроорганизмы по-разному реагируют на воздействие УФ-лучей, поэтому для эффективной дезинфекции необходима соответствующая доза облучения. Оптимальная доза УФ-облучения, обеспечивающая 99,9% эффективности обеззараживания — 40 мДж/см².

В обрабатываемой УФ-лучами воде не должны содержаться взвешенные и коллоидные вещества, наличие которых может негативно повлиять на эффективность дезинфекции.

ХЛОРИРОВАНИЕ

Хлорирование является самым дешевым и распространенным методом дезинфекции воды. Хлорирование осуществляется введением в воду газообразного хлора или жидких хлор-содержащих реагентов. Самым распространенным хлор-содержащим реагентом является гипохлорит натрия (NaOCl). Для его дозирования используются дозирующие станции.

ФИЛЬТРЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

ФИЛЬТРЫ СО СМЕННЫМ ФИЛЬТРУЮЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ



PROTECTOR C 1/2"



PROTECTOR C 3/4"+1"



BWT-AVANTI WF

PROTECTOR C 1/2"

В комплект поставки входят: головная часть из латуни, корпус из прозрачного пластика, фильтрующий элемент.

PROTECTOR C 3/4"+1"

В комплект поставки входят: головная часть из латуни, корпус из прозрачного пластика с сливным винтом, фильтрующий элемент, резьбовые переходники 3/4"–1" с уплотнительными кольцами.

ТИП	1/2"	3/4"	1"
Присоединительный размер (внутренняя резьба) DN, мм	15	20	25
Производительность при перепаде давления на фильтре $\Delta p=0,2$ бар, м ³ /час	2,0	3,0	3,5
Номинальное давление, бар	10	10	10
Тонкость фильтрации, мкм	90		
Максимальная температура воды/воздуха в помещении, °C	30/40		
Монтажная длина, мм	80	106	100
Общая высота, мм	152	239	239
№ заказа	10402	10403	10403

BWT-AVANTI WF

Фильтр механической очистки со сменным фильтрующим элементом.

В комплект поставки входят: головная часть из латуни, корпус из прозрачного пластика со сливным винтом, фильтрующий элемент, резьбовые соединения с накидными гайками, прокладки.

ТИП	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Присоединительный размер (наружная резьба) DN, мм	20	25	32	40	50
Производительность при перепаде давления на фильтре $\Delta p=0,2$ бар, м ³ /час	3,0	3,5	4,0	9,0	12,0
Номинальное давление, бар	10				
Тонкость фильтрации, мкм	90				
Максимальная температура воды/воздуха в помещении, °C	30/40				
Монтажная длина, мм	184	184	203	254	274
Общая высота, мм	239	239	239	290	290
№ заказа	50062	50063	50064	10199	10200

ФИЛЬТРЫ С РУЧНОЙ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКОЙ

PROTECTOR BW

В комплект поставки входят: головная часть из латуни, корпус из прозрачного пластика, фильтрующий элемент, сливной штуцер для отвода промывной воды, резьбовые переходники 3/4" – 1" с уплотнительными кольцами, вращающаяся рукоятка для элемента обратной промывки.



PROTECTOR BW

ТИП	3/4"	1"
Присоединительный размер (внутренняя резьба) DN, мм	20	25
Производительность при перепаде давления на фильтре $\Delta p=0,2$ бар, м ³ /час	3,0	3,5
Номинальное давление, бар	10	10
Тонкость фильтрации, мкм	90	
Максимальная температура воды/воздуха в помещении, °С	30/40	
Монтажная длина, мм	106	100
Общая высота, мм	280	280
№ заказа	10404	10404

BWT-AVANTI RF

В комплект поставки входят: головная часть из латуни, корпус из прозрачного пластика, фильтрующий элемент, сливной штуцер для отвода промывной воды, резьбовые соединения с накидными гайками, прокладки, вращающаяся рукоятка для элемента обратной промывки.

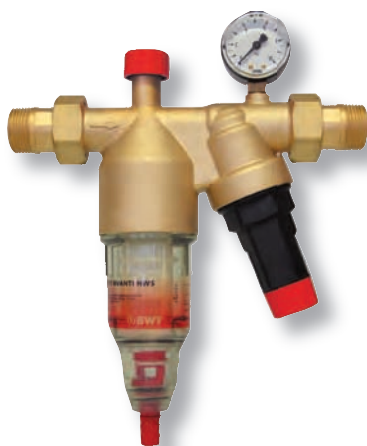


BWT-AVANTI RF

ТИП	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Присоединительный размер (наружная резьба) DN, мм	20	25	32	40	50
Производительность при перепаде давления на фильтре $\Delta p=0,2$ бар, м ³ /час	3,0	3,5	4,0	9,0	12,0
Номинальное давление, бар	10				
Тонкость фильтрации, мкм	90				
Максимальная температура воды/воздуха в помещении, °С	30/40				
Монтажная длина, мм	184	184	203	254	274
Общая высота, мм	278	278	278	370	370
№ заказа	10174	10175	10176	10204	10205

BWT-AVANTI HWS ФИЛЬТР С РЕДУКТОРОМ, ОБРАТНЫМ КЛАПАНОМ КЛАПАНОМ И МАНОМЕТРОМ

В комплект поставки входят: головная часть из латуни с обратным клапаном, резьбовое соединение с контрольным винтом или резьба для подсоединения манометра, корпус из прозрачного пластика, фильтрующий элемент, сливной штуцер для отвода промывной воды, резьбовые соединения с накидными гайками, прокладки, манометр на выходе, редуктор давления с регулировочной шкалой (регулируемое давление на выходе 1,5–6 бар), вращающаяся рукоятка для элемента обратной промывки.



BWT-AVANTI HWS

ТИП	3/4"	1"
Присоединительный размер (наружная резьба) DN, мм	20	25
Производительность при перепаде давления на фильтре $\Delta p=0,2$ бар, м ³ /час	3,0	3,5
Номинальное давление, бар	16	16
Тонкость фильтрации, мкм	90	
Максимальная температура воды/воздуха в помещении, °С	30/40	
Монтажная длина, мм	273	273
Общая высота, мм	300	300
№ заказа	10170	10172

ФИЛЬТРЫ С МОДУЛЬНЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ INFINITY

С РУЧНОЙ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКОЙ INFINITY M

В комплект поставки входят: головная часть из латуни в пластиковом кожухе, корпус из прозрачного пластика, модуль подключения фильтрующий элемент, сливной патрубков для отвода промывной воды, вращающаяся рукоятка для элемента обратной промывки.



INFINITY M

ТИП	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Производительность при перепаде давления на фильтре $\Delta p=0,2$ бар, м ³ /час	3,5	4,5	5,0	9,0	11,0
Номинальное давление, бар	16				
Рабочее давление, бар	3–7				
Тонкость фильтрации, мкм	90				
Максимальная температура воды/воздуха в помещении, °C	30/40				
Общая высота, мм	460				
№ заказа	10305/012	10305/014	10305/020	10306/961	10306/962
№ заказа*	10305/016	10305/018	10305/022	-	-
№ заказа**	10305/919	10305/918	10305/917	10306/954	10306/955

С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКОЙ INFINITY A (AP)

В комплект поставки входят: головная часть из латуни в пластиковом кожухе, корпус из прозрачного пластика, модуль подключения, фильтрующий элемент, сливной штуцер для отвода промывной воды, электронный блок управления с устройством обратной промывки и гидравлическим приводом, сетевой трансформатор 220/24 В. Фильтр поставляется в двух модификациях:

A — автоматическая промывка фильтра осуществляется по сигналу таймера в соответствии с установленным временным интервалом между промывками.

AP — автоматическая промывка фильтра осуществляется либо по сигналу таймера, либо при увеличении перепада давления на фильтре.

Функция контроля эффективности промывки.

Возможно подключение фильтра к центральной системе управления через беспотенциальный контакт.



INFINITY A (AP)

ТИП	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Производительность при перепаде давления на фильтре $\Delta p=0,2$ бар, м ³ /час	3,5	4,5	5,0	9,0	11,0
Номинальное давление, бар	16				
Рабочее давление, бар	3–7				
Максимальная температура воды/воздуха в помещении, °C	30/40				
Общая высота, мм	460				
Подсоединение к сети В/Г	220/50 (24 V)				
№ заказа — A	10194/012	10194/014	10194/020	10191/961	10191/962
№ заказа* — A	10194/016	10194/018	10194/022	-	-
№ заказа** — A	10194/919	10194/918	10194/917	10191/954	10191/955

№ заказа — AP	10258/012	10258/014	10258/020	10259/961	10259/962
№ заказа* — AP	10258/016	10258/018	10258/022		
№ заказа** — AP	10258/919	10258/918	10258/917	10259/954	10259/955

* DR — модуль подключения с редуктором давления и манометром,

** HWS — модуль подключения с редуктором давления, обратным клапаном и манометром.

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ

ФИЛЬТР МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ С РУЧНОЙ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКОЙ MULTIPUR 65M, MULTIPUR 80M, RF 100M, RF 125M

В комплект поставки входят: корпус фильтра из латуни, фильтрующий элемент, два манометра, вращающаяся рукоятка для элемента промывки, сливной патрубок для отвода промывочной воды.

Возможно подключение фильтра к центральной системе управления при помощи дифференциального манометра (опция).



MULTIPUR M



RF M



MULTIPUR A



RF A

ТИП	65M	80M	100M	125M
Присоединительный размер (фланец) DN, мм	65	80	100	125
Производительность при перепаде давления на фильтре $\Delta p=0,2$ бар, м ³ /час	22	36	85	100
Номинальное давление, бар	10			
Тонкость фильтрации, мкм.	100/200			
Рабочее давление, бар.	3–7			
Монтажная длина, мм	220	220	350	350
максимальная температура воды/воздуха в помещении, °C	30/40			
Общая высота, мм	550	550	670	700
Минимальная подача воды для промывки фильтра, м ³ /час	6,1	6,1	14,4	14,4
№ заказа	10185	10186	10081	10082

ФИЛЬТР МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКОЙ MULTIPUR 65A, MULTIPUR 80A, RF 100A, RF 125A

В комплект поставки входят: корпус фильтра из латуни, пластиковый кожух, фильтрующий элемент, два манометра, сетевой трансформатор 220/12 В.

Автоматическая промывка фильтра осуществляется либо по сигналу таймера, либо при увеличении перепада давления на фильтре.

Функция контроля эффективности промывки.

Возможно подключение фильтра к центральной системе управления через беспотенциальный контакт.

ТИП	65A	80A	100A	125A
Присоединительный размер (фланец) DN, мм	65	80	100	125
Производительность при перепаде давления на фильтре $\Delta p=0,2$ бар, м ³ /час	22	36	85	100
Номинальное давление, бар.	10			
Тонкость фильтрации мкм.	100/200			
Рабочее давление, бар	3–7			
Максимальная температура воды/воздуха в помещении, °C	30/40			
Электропитание, В /Гц.	1 x 220/50			
Класс защиты	IP 54			
Номинальное давление, бар	10			
Монтажная длина, мм	220	220	350	350
Общая высота, мм	550	550	670	700
Минимальная подача воды для промывки фильтра, м ³ /час	6,1	6,1	14,4	14,4
№ заказа (с сеткой 100 мкм)	10181	10182	10085	10086
№ заказа (с сеткой 200 мкм)	10183	10184	10089	10090

ФИЛЬТР МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ



PROTECTOR HW

PROTECTOR HW

В комплект поставки входят: корпус фильтра из латуни, фильтрующий элемент, резьбовые переходники 3/4" – 1" с уплотнительными кольцами, сливной штуцер с краном для отвода промывной воды.

ТИП	3/4"	1"
Присоединительный размер (наружная резьба) DN, мм	20	25
Производительность при перепаде давления на фильтре $\Delta p=0,2$ бар, м ³ /час	3,0	3,5
Номинальное давление, бар	10	
Монтажная длина, мм	106	100
Общая высота, мм	242	242
№ заказа	10405	10405



BWT CEISIUS 80

BWT CEISIUS 80

В комплект поставки входят: корпус фильтра из латуни, фильтрующий элемент, резьбовые соединения с накидными гайками, прокладки, сливной штуцер с краном для отвода промывной воды.

ТИП	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Присоединительный размер DN, мм	20	25	32	40	50
Производительность при перепаде давления на фильтре $\Delta p=0,2$ бар, м ³ /час	3,0	3,5	4,0	9,0	12,0
Номинальное давление, бар	10				
Монтажная длина, мм	184	184	203	254	274
Общая высота, мм	242	242	242	300	300
№ заказа	10063	10064	10065	10066	10067



ФИЛЬТР С МОДУЛЬНЫМ
ПОДКЛЮЧЕНИЕМ

ФИЛЬТР С МОДУЛЬНЫМ ПОДКЛЮЧЕНИЕМ

В комплект поставки входят: корпус фильтра из латуни, фильтрующий элемент, модуль подключения, сливной штуцер.

ТИП	3/4"	1"	1 1/4"
Присоединительный размер DN, мм	20	25	32
Производительность при перепаде давления на фильтре $\Delta p=0,2$ бар, м ³ /час	4,0	5,5	6,5
Номинальное давление, бар	16		
Монтажная длина, мм	315		
Общая высота, мм	350		
№ заказа	10166		



Фильтры ERF/MSF

ФИЛЬТР ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ И ДЕМАНГАЦИИ ERF/MSF

Фильтры ERF и MSF предназначены для удаления железа и марганца из воды. В комплект поставки входят: корпус фильтра из пищевого пластика, армированного стекловолокном; центральный коллектор с дренажным распределительным устройством; управляющий клапан из латуни с электромеханическим управлением (тип 25/XX — из пластика); подсоединительная часть; шланг сброса промывной воды в дренаж (типы 25/XX и 27/XX); сетевой трансформатор 220/24 В. Коррозионно-устойчивые материалы исполнения установки обеспечивают длительные сроки эксплуатации.

Для подключения фильтров типов 25/XX и 27/XX рекомендуется использовать арматуру MULTIBLOCK и соединительные шланги.

Фильтрующие материалы: Bewaclean, Birm, Manganese Greensand, Pyrolox, Filter AG, гидроантрацит, кварцевый песок различной фракции.

Условия эксплуатации: рабочее давление 3–7 бар, максимальная температура воды/воздуха в помещении 30/40 °С, электропитание 220 В/50 Гц.

В зависимости от выбранного фильтрующего материала просим дописать к номеру заказа: E — ERF-Bewaclean, P — ERF-Pyrolox, G — ERF-Greensand, AG — ERF-AG.

Внимание: При использовании загрузок Greensand и МТМ необходимо постоянное дозирование перед фильтром перманганата калия или периодическая регенерация фильтрующей загрузки перманганатом калия.

ТИП	25/10	25/12	25/13	27/14	27/16	27/18
Присоединительный размер (наружная резьба) DN, мм	25	25	25	25	25	25
Номинальная производительность, м ³ /час*	0,5	0,7	0,9	1,0	1,3	1,6
Максимальная производительность, м ³ /час**	0,7	1,1	1,3	1,5	2,0	2,4
Диаметр фильтра, мм	254	305	330	355	406	460
Общая высота, мм	1600	1550	1600	1850	1850	1950
Минимальная подача воды для промывки фильтра, м ³ /ч	1,6	1,6	2,7	3,2	3,4	4,5
№ заказа ERF	50000	50001	50002	50003	50004	50005
№ заказа MSF	50200	50201	50202	50203	50204	50205

ТИП	28/21	28/24	31/30	31/36 SM	31/48 SM
Присоединительный размер (внутренняя резьба) DN, мм	40	40	50	50	50
Номинальная производительность, м ³ /час*	2,2	3,0	4,5	6,5	9,0
Максимальная производительность, м ³ /час**	3,3	4,5	6,7	9,5	13,5
Диаметр фильтра, мм	533	610	762	914	1070
Общая высота, мм	1850	2050	2200	2300	2660
Минимальная подача воды для промывки фильтра, м ³ /ч	5,7	6,8	11,4	16,0	22,8
№ заказа ERF	50006	50007	50008	50009	50010
№ заказа MSF	50206	50207	50208	50209	50210

* При линейной скорости фильтрации 10 м/ч.

** При линейной скорости фильтрации 15 м/ч.



Фильтры АКФ

ФИЛЬТР С АКТИВИРОВАННЫМ УГЛЕМ АКФ

Фильтры АКФ предназначены для удаления свободного хлора и органических соединений из воды, а так же для улучшения органолептических свойств воды (удаление запахов и привкусов). В комплект поставки входят: корпус фильтра из пищевого пластика, армированного стекловолокном; центральный коллектор с дренажным распределительным устройством; управляющий клапан из латуни с электромеханическим управлением (тип 25/XX — из пластика); подсоединительная часть; шланг сброса промывной воды в дренаж (типы 25/XX и 27/XX); сетевой трансформатор 220/24 В. Коррозионно-устойчивые материалы исполнения установки обеспечивают длительные сроки эксплуатации. Для подключения фильтров типов 25/XX и 27/XX рекомендуется использовать арматуру MULTIBLOCK и соединительные шланги.

Фильтрующие материалы: кварцевый песок различной фракции, активированный уголь.

Условия эксплуатации: рабочее давление 3–7 бар, максимальная температура воды/воздуха в помещении 30/40 °С, электропитание 220 В/50 Гц.

ТИП	25/10	25/12	25/13	27/14	27/16	27/18
Присоединительный размер (наружная резьба) DN, мм	25	25	25	25	25	25
Номинальная производительность, м ³ /час*	0,7	1,0	1,3	1,5	1,9	2,4
Максимальная производительность, м ³ /час**	1,3	1,7	2,3	2,5	3,2	4,0
Диаметр фильтра, мм	254	305	330	355	406	460
Общая высота, мм	1600	1550	1600	1850	1850	1950
Минимальная подача воды для промывки фильтра, м ³ /ч	1,6	1,6	2,7	3,2	3,4	4,5
№ заказа для АКФ	50300	50301	50302	50303	50304	50305

ТИП	28/21	28/24	31/30	31/36 SM	31/48 SM
Присоединительный размер (внутренняя резьба) DN, мм	40	40	50	50	50
Номинальная производительность, м ³ /час*	3,3	4,5	6,7	9,5	13,5
Максимальная производительность, м ³ /час**	5,5	7,2	11,5	16,5	22,0
Диаметр фильтра, мм	533	610	762	914	1070
Общая высота, мм	1850	2050	2200	2300	2660
Минимальная подача воды для промывки фильтра, м ³ /ч	5,7	6,8	11,4	16,0	22,8
№ заказа для АКФ	50306	50307	50308	50309	50310

* При линейной скорости фильтрации 15 м/ч.

** При линейной скорости фильтрации 25 м/ч.



BEWAMAT 25-75

ФИЛЬТРЫ УМЯГЧЕНИЯ ВОДЫ

УМЯГЧИТЕЛЬ BEWAMAT 25-75 Z, SE/WZ

Одноколонный компактный умягчитель применяется в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения и в системах водоподготовки для подпитки систем отопления. Поставляется в двух вариантах:

- С управлением по таймеру — **Z**;
- С управлением по водосчетчику (отложенная/немедленная регенерация) — **SE/WZ**.

В комплект поставки входят: натрий-катионитный фильтр в компактном корпусе с емкостью для хранения и приготовления регенерационного раствора; управляющий клапан с электронным управлением, регулятором остаточной жесткости и водосчетчиком (водосчетчик — только для варианта SE/WZ); центральный коллектор с распределительным колпачком; шланг сброса промывной воды в

дренаж; сетевой трансформатор 220/24 В. На электронном табло управляющего клапана отображается информация о рабочих параметрах установки. Коррозионно-устойчивые материалы исполнения установки обеспечивают длительные сроки эксплуатации. Номинальное давление 6 бар.

Условия эксплуатации: рабочее давление 2,5–6 бар, максимальная температура воды/воздуха в помещении 30/40 °С, электропитание 220 В/50 Гц.

ТИП	25	50	75
Присоединительный размер (резьба) DN, мм	25	25	25
Номинальная производительность при подмесе до остаточной жесткости 8 d°, м³/час	1,0	2,0	2,5
Рабочая обменная емкость установки, м³ x d°	25	50	75
Ориентировочный расход поваренной соли на одну регенерацию установки, кг	1,2	2,9	3,8
Общая ширина, мм	520	465	465
Общая глубина, мм	320	330	330
Общая высота, мм	645	1100	1100
№ заказа для Z	11225	11226	11227
№ заказа для SE/WZ	11228	11229	11230



EUROMAT 100-300 Z, SE/WZ

УМЯГЧИТЕЛЬ EUROMAT 100-300 Z, SE/WZ

Одноколонный умягчитель поставляется в двух вариантах:

- С управлением по таймеру — **Z**;
- С управлением по водосчетчику (отложенная/немедленная регенерация) — **SE/WZ**;

В комплект поставки входят: натрий-катионитный фильтр, корпус которого выполнен из пищевого пластика, армированного стекловолокном; емкость для хранения и приготовления регенерационного раствора; управляющий клапан с электронным управлением, регулятором остаточной жесткости и водосчетчиком (водосчетчик — только для варианта SE/WZ); центральный коллектор с распределительным колпачком; шланг сброса промывной воды в дренаж; сетевой трансформатор 220/24 В. На электронном табло управляющего клапана отображается информация о рабочих параметрах установки. Коррозионно-устойчивые материалы исполнения установки обеспечивают длительные сроки эксплуатации. Класс защиты — IP 41, номинальное давление 6 бар.

Условия эксплуатации: рабочее давление 3,5–6 бар, максимальная температура воды/воздуха в помещении 30/40 °С, электропитание 220 В/50 Гц.

ТИП	100	200	300
Присоединительный размер (наружная резьба) DN, мм	32	32	32
Номинальная производительность при подмесе до остаточной жесткости 8 d°, м³/час	2,5	3,0	3,5
Рабочая обменная емкость установки, м³ x d°	100	200	300
Ориентировочный расход поваренной соли на одну регенерацию установки, кг	5,0	10,5	15,5
Возможный запас поваренной соли в емкости, кг	75	150	150
Общая ширина, мм	1000	1100	1230
Общая глубина, мм	530	600	700
Общая высота, мм	1340	1585	1600
№ заказа для Z	11190	11191	11192
№ заказа для SE/WZ	11193	11194	11195

УМЯГЧИТЕЛЬ RNDOMAT 27, 28 Z, WZ, SE



RNDOMAT 27, 28 WZ

Одноколонный умягчитель поставляется в трех вариантах:

- С управлением по таймеру — **Z**;
- С управлением по водосчетчику (немедленная регенерация) — **WZ**;
- С электронным управлением (возможна регенерация по таймеру; при подключении внешнего водосчетчика возможна немедленная или отложенная регенерация по водосчетчику) — **SE**;

В комплект поставки входят: натрий-катионитный фильтр, корпус которого выполнен из пищевого пластика, армированного стекловолокном; емкость для хранения и приготовления регенерационного раствора; управляющий клапан с электромеханическим (варианты Z и WZ) или электронным (вариант SE) управлением и водосчетчиком (водосчетчик — только для вариантов WZ и SE); центральный коллектор с дренажным распределительным устройством; шланг сброса промывной воды в дренаж; сетевой трансформатор 220/24 В. Электро-механическое управление позволяет при отсутствии электропитания отсчитывать объем воды. На время регенерации выход умягченной воды управляющего клапана автоматически перекрывается. Коррозионно-устойчивые материалы исполнения установки обеспечивают длительные сроки эксплуатации.

Условия эксплуатации: рабочее давление 3–7 бар, максимальная температура воды/воздуха в помещении 30/40 °С, электропитание 220 В/50 Гц.

ТИП 27 Z, WZ, SE:	250	330	500	650	800	950	1100
Присоединительный размер (наружная резьба) DN, мм	25	25	25	25	25	25	25
Номинальная производительность, м ³ /час	3,5	4,0	4,2	4,4	4,6	5,0	5,0
Перепад давления при номинальной производительности, бар	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9
Перепад давления при максимальной производительности, бар	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3
Рабочая обменная емкость установки, м ³ xd°	250	330	500	650	800	950	1100
Ориентировочный расход поваренной соли на одну регенерацию установки, кг	12	16	24	32	40	48	56
Общая ширина, мм	970	1000	1040	1280	1400	1580	1560
Общая глубина, мм	530	530	530	710	910	910	910
Общая высота, мм	1590	1870	1880	2000	1840	2090	2090
№ заказа для Z	70000	70001	70002	70003	70004	70005	70006
№ заказа для WZ	70010	70011	70012	70013	70014	70015	70016
№ заказа для SE	70010S	70011S	70012S	70013S	70014S	70015S	70016S

ТИП 28 Z, WZ, SE:	500	650	800	950	1100	1600
Присоединительный размер (внутренняя резьба) DN, мм	40	40	40	40	40	40
Номинальная производительность, м ³ /час	7,0	8,0	9,0	9,5	10,0	11,0
Перепад давления при номинальной производительности, бар	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1,1
Перепад давления при максимальной производительности, бар	0,8	0,8	1,3	1,3	1,3	1,4
Рабочая обменная емкость установки, м ³ xd°	500	650	800	950	1100	1600
Ориентировочный расход поваренной соли на одну регенерацию установки, кг	24	32	40	48	56	80
Общая ширина, мм	1040	1280	1400	1580	1580	1960
Общая глубина, мм	530	710	910	910	910	1090
Общая высота, мм	1860	1980	1830	2080	2080	2240
№ заказа для Z	70020	70021	70022	70023	70024	70025
№ заказа для WZ	70030	70031	70032	70033	70034	70035
№ заказа для SE	70030S	70031S	70032S	70033S	70034S	70035S

ДВУХКОЛОННЫЙ УМЯГЧИТЕЛЬ RNDOMAT E DWZ/SE



RNDOMAT E DWZ

Двухколонный умягчитель поставляется в двух вариантах:

- С электромеханическим управлением по водосчетчику — **DWZ**;
- С электронным управлением по водосчетчику — **DWZ/SE**.

Двухколонный умягчитель работает в маятниковом режиме (обеспечивает непрерывную подготовку умягченной воды).

В комплект поставки входят: два натрий-катионитных фильтра, корпуса которых выполнены из пищевого пластика, армированного стекловолокном; два центральных коллектора с распределительными колпачками; управляющий клапан с электромеханическим (вариант DWZ) или электронным (вариант DWZ/SE) управлением и водосчетчиком; емкость для хранения и приготовления регенерационного раствора; шланг сброса промывной воды в дренаж; сетевой трансформатор 220/24 В. Электромеханическое управление позволяет при отсутствии электропитания отсчитывать объем воды. Коррозионно-устойчивые материалы исполнения установки обеспечивают длительные сроки эксплуатации.

Условия эксплуатации: рабочее давление 3–7 бар, максимальная температура воды/воздуха в помещении 30/40 °С, электропитание 220 В/50 Гц.

ТИП Е 50-300 DWZ, SE:	50	100	200	300
Присоединительный размер (внутренняя резьба) DN, мм	25	25	25	25
Номинальная производительность, м ³ /час	2,0	2,5	3,0	3,5
Перепад давления при номинальной производительности, бар	1,5	1,9	2,1	2,5
Рабочая обменная емкость установки, м ³ хд°	50	100	200	300
Ориентировочный расход поваренной соли на одну регенерацию установки, кг	2,2	5,0	10,5	15,5
Общая ширина, мм	1140	1190	1470	1620
Общая глубина, мм	470	470	650	650
Общая высота, мм	1060	1295	1560	1560
№ заказа 95 E DWZ	11155	11156	11157	11158

ТИП 95 E DWZ, SE:	330	500	650	800	950	1100
Присоединительный размер (внутренняя резьба) DN, мм	40	40	40	40	40	40
Номинальная производительность, м ³ /час	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
Перепад давления при номинальной производительности, бар	1,0	1,2	1,2	1,5	1,5	1,6
Перепад давления при максимальной производительности, бар	1,8	1,5	1,6	1,8	1,8	1,8
Рабочая обменная емкость установки, м ³ хд°	330	500	650	800	950	1100
Ориентировочный расход поваренной соли на одну регенерацию установки, кг	16	24	32	40	48	56
Общая ширина, мм	1870	1950	2250	2450	2690	2690
Общая глубина, мм	530	530	710	910	910	910
Общая высота, мм	1830	1830	1950	1800	2040	2040
№ заказа 95 E DWZ	70502	70503	70504	70505	70506	70507
№ заказа для 95 E DWZ/SE	705029	705039	705049	705059	705069	705079



RNDOMAT DUO

ДВУХКОЛОННЫЙ УМЯГЧИТЕЛЬ RNDOMAT DUO

Двухколонный умягчитель работает в маятниковом режиме (обеспечивает непрерывную подготовку умягченной воды) с укороченным циклом регенерации. Регенерация осуществляется раствором поваренной соли по объему умягченной воды.

Автоматический контроллер имеет возможность подключения к центральной системе управления. В управляющий клапан встроена электролитическая ячейка для периодической дезинфекции ионообменной смолы (только для DVGW).

В комплект поставки входят: два натрий-катионитных фильтра, корпуса которых выполнены из пищевого пластика, армированного стекловолокном; два центральных коллектора с распределительными колпачками; управляющий клапан с электронным контроллером и водосчетчиком; емкость для хранения и приготовления регенерационного раствора; шланг сброса промывной воды в дренаж; сетевой трансформатор 220/24 В. Коррозионно-устойчивые материалы исполнения установки обеспечивают длительные сроки эксплуатации Класс защиты — IP 54, номинальное давление 10 бар.

Для подключения установок типов 2 и 3 рекомендуется использовать арматуру MULTIBLOCK GIT, и соединительные шланги DN 32/32, для типов 6 и 10 соединительные шланги DW 50.

Условия эксплуатации: рабочее давление 3,5–8 бар, максимальная температура воды/воздуха в помещении 30/40 °С, электропитание 220 В/50 Гц.

ТИП	2	3	6	10
Присоединительный размер (резьба) DN, мм	32 (н.р.)	32 (н.р.)	50 (в.р.)	50 (в.р.)
Максимальная производительность при остаточной жесткости < 0,1 d°, м³/час*	2,0	3,0	6,0	10,0
Номинальная производительность при подмесе до остаточной жесткости 8 d°, м³/час*	3,5	5,0	10,0	17,0
Перепад давления при номинальной производительности, бар	0,6	0,8	0,7	0,8
Рабочая обменная емкость установки, м³xd°	36	96	250	360
Ориентировочный расход поваренной соли на одну регенерацию установки, кг	1,44	3,4	8,0	12,5
Возможный запас поваренной соли в емкости, кг	75	75	150	150
Общая ширина, мм	1200	1200	1900	2050
Общая глубина, мм	470	470	650	650
Общая высота, мм	870	1380	1540	1550
№ заказа для типа I	11151	11152	11153	11154
№ заказа для типа DVQW	11178	11179	11180	11181

* При жесткости исходной воды 20 d°.

AQA TOTAL

Применение инновационных технологий для защиты оборудования от известковых отложений.

Установка предотвращает образование отложения соединений кальция в системах горячего водоснабжения (до 80 °С), в то же время, не изменяя химический состав воды, действуя непосредственно на химическое равновесие соединений кальция и угольной кислоты электрическими импульсами определенной частоты. Под действием электрического поля соли жесткости образуют нанокристаллы, которые не имеют тенденции к образованию отложений.

Потребляемая мощность — 0,055 кВт на 1 м³ обрабатываемой воды, класс защиты — IP 54,

Условия эксплуатации: рабочее давление 0,5–10 бар, максимальная температура воды/воздуха в помещении 30/40 °С, электропитание 220 В/50 Гц.



AQA total 1500



AQA total 2500

ТИП	1500	2500
Присоединительный размер DN (резьба), мм	20	25
Номинальная производительность, м ³ /час	1,5	2,5
Перепад давления при номинальной производительности, бар	0,35	0,35
Номинальное давление, бар	10	
Общая ширина, мм	240	465
Общая глубина, мм	130	330
Общая высота, мм	930	1060
Потребляемая мощность, Вт	60	60
№ заказа	по запросу	

ТИП	5600	8400	11200	14000
Присоединительный размер DN (резьба), мм	40	40	50	50
Номинальная производительность, м ³ /час	5,6	8,4	11,2	14,0
Перепад давления при номинальной производительности, бар	0,5	0,5	0,5	0,5
Количество сменных элементов, шт.	2	3	4	5
Общая ширина, мм	560	560	825	825
Общая глубина, мм	505	505	505	505
Общая высота, мм	1340	1340	1340	1340
Потребляемая мощность, Вт	120	180	240	300
№ заказа	по запросу			

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



MULTIBLOCK MODUL E, GIT



MULTIBLOCK INLINE



Комплект соединительных шлангов
32/32



Комплект соединительных шлангов
32/25



Смесительная арматура DN 50

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ MULTIBLOCK MODUL E, GIT

Соединительный модуль со встроенным байпасом и перепускным клапаном (только тип E) используется для быстрого и легкого подключения умягчителей и фильтров при помощи соединительных шлангов DN32. Допускается монтаж как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

ТИП	E	GIT
Присоединительный размер (подача на фильтр/выход с фильтра, наружная резьба) DN, мм	32	32
Номинальное давление, бар	10	10
№ заказа	51970	51969

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ MULTIBLOCK INLINE

Соединительный модуль со встроенными байпасом, обратным клапаном и клапаном деаэрации используется для быстрого и легкого подключения умягчителей и фильтров при помощи соединительных шлангов DN25. Допускается монтаж как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

Присоединительный размер (вход/выход, внутренняя резьба) DN, мм	25
Присоединительный размер (подача на фильтр/выход с фильтра, наружная резьба) DN, мм	25
Номинальное давление, бар	10
№ заказа	87527

КОМПЛЕКТ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ШЛАНГОВ 32/32

Комплект соединительных шлангов используется для подключения умягчителей и фильтров к соединительному модулю типа MULTIBLOCK.

В комплект поставки входят: два гибких шланга (длина 600 мм) с уголками и накидными гайками, прокладки.

Присоединительный размер (внутренняя резьба) DN, мм	32
Номинальное давление, бар	10
№ заказа	11994

КОМПЛЕКТ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ШЛАНГОВ 32/25

Комплект соединительных шлангов используется для подключения умягчителей и фильтров к соединительному модулю типа MULTIBLOCK.

В комплект поставки входят: два гибких шланга (длина 600 мм) с накидными гайками (с одной стороны), прокладки, пластиковый шланг DN 10 для отвода промывной воды (длина 3 м), два хомута и перепускное устройство для солевого бака.

Присоединительный размер (внутренняя резьба) DN, мм	32
Присоединительный размер (наружная резьба) DN, мм	25
Номинальное давление, бар	10
№ заказа	11996

СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН DN 32, DN 50

Смесительный клапан используется для смешивания потоков умягченной и неумягченной воды при частичном умягчении.

ТИП	DN 32	DN 50
Присоединительный размер (внутренняя резьба) DN, мм	32	50
Номинальное давление, бар	10	10
№ заказа	11992	11991

ДОЗИРОВАНИЕ

ДОЗИРУЮЩИЙ НАСОС MEDO II



Дозирующий насос MEDO II

Мембранный дозирующий насос MEDO II используется для дозирования растворов реагентов производства BWT для открытых и закрытых отопительных систем, для обработки охлаждающей, производственной, хозяйственно-питьевой воды и воды для бассейнов.

Так же может использоваться для дозирования водных растворов следующих реагентов:

- Гипохлорит натрия (NaOCl);
- Соляная кислота HCl (концентрация до 30 %);
- Серная кислота H₂SO₄ (концентрация до 40 %);
- Перекись водорода H₂O₂ (концентрация до 30 %);
- Едкий натр NaOH (концентрация до 40 %);
- Перманганат калия KMnO₄.

В зависимости от потребностей существуют различные возможности управления: включение дозирующей станции может происходить параллельно включению циркуляционных или подпитывающих насосов, параллельно открытию электромагнитного клапана, по сигналу таймера, по сигналу импульсного водосчетчика и вручную.

Условия эксплуатации: максимальное рабочее давление 10 бар, максимальная высота всасывания 2 м, максимальная температура воды/воздуха в помещении 30/40 °С, максимальная температура дозируемого реагента 30 °С электропитание 220 В/50 Гц.

ТИП	MEDO II 6/MEDO II 6C	MEDO II 12/MEDO II 12C
Максимальное противодавление, бар	10 (8)	5
Производительность дозирования при максимальном противодавлении, л/ч	2,0–6,0	0,5–12
Вес, кг	3,0	3,0
Потребляемая мощность, Вт	20	20
Габаритные размеры (длина/ширина/высота)	240/120/180	240/120/180
№ заказа (стандартная версия)	17986	17985
№ заказа (версия С)	17887	17888

Внимание: программирование дозирующих насосов версии С может осуществляться только уполномоченными специалистами.

ДОЗИРУЮЩАЯ СТАНЦИЯ MEDOMAT FP II



Дозирующая станция MEDOMAT FP II

Дозирующая станция MEDOMAT FP II используется для дозирования растворов реагентов производства BWT для открытых и закрытых отопительных систем, для обработки охлаждающей, производственной, хозяйственно-питьевой воды и воды для бассейнов.

В комплект поставки входят: расходный бак с воронкой для заполнения, шкалой для индикации уровня и устройством для автоматического перемешивания; кран для заполнения бака, шланг для заполнения бака, дозирующий насос MEDO II, всасывающий и напорный шланги. Класс защиты IP 54.

Условия эксплуатации: максимальное рабочее давление 10 бар, максимальная высота всасывания 2 м, максимальная температура воды/воздуха в помещении 30/40 °С, максимальная температура дозируемого реагента 30 °С электропитание 220 В/50 Гц.

ТИП	FP 60	FP 100	FP 200
Максимальная производительность дозирования, л/ч	6	10	10
Объем расходного бака, л	60	100	200
Общая высота, мм	760	1010	1170
Диаметр, мм	450	470	560
№ заказа	17069	17070	17071

Внимание: В комплект поставки не входит узел ввода.

ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЕ ДОЗАТОРЫ



QUANTOMAT

Пропорциональные дозаторы QUANTOMAT обеспечивают точное пропорциональное дозирование минерального вещества, способствующего образованию защитного слоя на поверхности и предотвращающего образование известковых отложений и коррозии.

Дозаторы QUANTOMAT снабжены встроенным запорным устройством предотвращающим избыточное дозирование активного вещества и могут использоваться на воде различного состава.

Тип	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
Номинальный размер подсоединения Dn	15	20	25	32	40
Производительность, м ³ /ч	1,5	1,8	2,4	4,2	8,0
Номинальное давление (PN), бар	8,0				
Рабочее давление, мин/макс, бар	1,5/6,0				
Температура воды, макс, °C	30				
№ заказа	17060	17002	17003	17004	17005

В дозаторах Quantomat используются различные типы минеральных веществ, представляющие собой комплекс фосфатосодержащих минералов, обеспечивающих защиту водонагревательных элементов и трубопроводов от коррозии и известковых отложений.



CILLIT

Название реагента	Упаковка	№ заказа
Cillit-55M	4x(4x350 г)	58001
Cillit-55H	4x(4x350 г)	58003
Quantophos Universal 30H	12x80 г	18120

ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ

Название реагента	Назначение	Применение	Упаковка	№ заказа
Котельные, системы отопления и горячего водоснабжения.				
RONDOPHOS PIK 5	Связывание кислорода	Паровые и водогрейные котельные	10 кг	18037
			25 кг	18058
RONDOPHOS PIK 9	Повышение pH, связывание кислорода, связывание остаточной жесткости	Водогрейные котельные	10 кг	18038
RONDOPHOS PIK 11	Снижение pH, связывание кислорода, связывание остаточной жесткости	Водогрейные котельные	10 кг	18040
BW-ST 131	Антикоррозийная защита	Паровые и водогрейные котельные	20 кг	18108
RONDOPHOS PIK 40	Повышение pH, связывание остаточной жесткости	Паровые и водогрейные котельные	10 кг	18043
RONDOPHOS PIK 50	Понижение pH, связывание остаточной жесткости	Паровые и водогрейные котельные	10 кг	18045
Системы охлаждения				
RONDOPHOS KWN	Стабилизация жесткости, антикоррозийная защита	Системы охлаждения	20 кг	18071
CW BIO A2	Защита от развития микроорганизмов	Системы охлаждения	5 кг	58032
CW BIO C2	Защита от развития микроорганизмов	Системы охлаждения	5 кг	58033
RONDOPHOS PIK LW	Стабилизация жесткости, защита от развития микроорганизмов	Системы охлаждения	20 кг	18050

Применение	Для удаления отложений кальция, железа и других неорганических веществ		Для удаления отложений кальция и других неорганических веществ (кроме железа)		Пассивация
	CILLIT-FFW/TW	CILLIT-ZN/I	CILLIT-KALKLÖSER	CILLIT-KALKLÖSER P	CILLIT-NAW
Рекомендуемая концентрация реагента для удаления осадка кальция	10 %	10 %	10 %	10 %	5 %
Рекомендуемая концентрация реагента для удаления осадка железа	50–100 %	50–100 %	-	-	-
Рабочая температура	20–40 °C	20–40 °C	20–40 °C	20–60 °C	20–60 °C

РЕАГЕНТЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ОТЛОЖЕНИЙ И НЕЙТРАЛИЗАЦИИ

РЕАГЕНТЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ОТЛОЖЕНИЙ И НЕЙТРАЛИЗАЦИИ			
Наименование	Применение	Упаковка	№ заказа
CILLIT FFW/TW	Применяется для удаления отложений в системах, выполненных из устойчивых материалов в соответствии с VDI 2035. 2,5 кг реагента растворяет 1 кг отложений.	канистра 20 кг	60977
CILLIT ZN/I		канистра 20 кг	60976
CILLIT KALKLÖSER	Применяется для удаления отложений в системах, выполненных из устойчивых материалов в соответствии с VDI 2035. 1,1 кг реагента растворяет 1 кг отложений г.	канистра 20 кг	60999
CILLIT NAW	Применяется для пассивации металлических поверхностей после очистки реагентами CILLIT.	канистра 20 кг	60993
CILLIT NEUTRA	Применяется для нейтрализации растворов реагентов CILLIT перед сбросом в систему канализации.	канистра 25 кг	60991
CILLIT KALKLÖSER P	Применяется для удаления отложений в системах, выполненных из устойчивых материалов в соответствии с VDI 2035. 1 кг реагента растворяет 0,48 кг отложений.	5 x 1 кг (порошок)	60978
CILLIT NEUTRA P	Для нейтрализации использованных растворов препаратов CILLIT.	5 x 300 г (порошок)	60979

РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТОПИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ МОЩНОСТЬЮ ДО 350 кВт.			
CILLIT HS/R Чистящий реагент	Применяется для удаления отложений в системах отопления перед применением защитного реагента CILLIT HS COMBI 2. Дозировка — 3–3,5 кг реагента на 1 м³ воды.	Канистра 20 кг	59996
		6 x 1 кг (бутылка)	59997
CILLIT HS COMBI 2 Защитный реагент	Применяется для защиты от коррозии систем отопления. Дозировка — 1 кг реагента на 0,35 м³ воды.	Канистра 20 кг	59998
		6 x 1 кг (бутылка)	59999
CILLIT HS COMBI 2 Комплект для измерения	Применяется для измерения излишка реагента CILLIT HS COMBI 2 в системе отопления.	6 x 1 кг	58996
CILLIT HS Защитный реагент	Применяется для защиты от замерзания систем отопления. Дозировка на 100 л объема системы.	Канистра 20 кг	59995



УСТАНОВКИ ОБЕССОЛИВАНИЯ ВОДЫ МЕТОДОМ ОБРАТНОГО ОСМОСА

УСТАНОВКА UO

Установки **UO** предназначены для обессоливания воды (удаление солей до 90–95 %) для хозяйственно-питьевых и производственных целей.

Обратный осмос — это метод подготовки воды, при котором, в результате фильтрования воды через полупроницаемую мембрану под высоким давлением, образуются два потока: пермеат (прошедшая через мембраны обессоленная вода) и концентрат (концентрированный раствор с удаленными веществами). Таким образом, удаленные растворенные вещества сбрасываются с потоком концентрата в дренаж. Установки **UO** поставляются собранными на раме (**UO 40-300** — настенное исполнение) и готовыми к работе. На установки UO можно подавать только предварительно очищенную от железа, марганца и солей жесткости воду.

UO 40-300 — версия настенная

В комплект поставки входят: фильтр тонкой очистки (5 мкм), насос высокого давления, блок мембранных модулей, запорно-регулирующая арматура, манометры, ротаметры, электронный контроллер. Во время работы на жидкокристаллическом дисплее контроллера отображается информация о текущем уровне электропроводности пермеата.

Условия эксплуатации: давление исходной воды 2–5 бар, температура исходной воды 10–25 °С, температура окружающей среды 5–30 °С, общее солесодержание исходной воды — не более 1000 мг/л.

ТИП	40	80	150	300
Присоединительный размер (подача исходной воды, ПВХ под клей) DN, мм	10	10	15	15
Присоединительный размер (выход пермеата, ПВХ под клей) DN, мм	10	10	10	10
Присоединительный размер (выход концентрата, ПВХ под клей) DN, мм	10	10	10	10
Производительность по пермеату (при температуре исходной воды 15 °С), л/час	40	80	150	300
Потребляемая мощность, кВт	0,25	0,25	0,55	0,55
Электропитание	1 x 220 В, 50 Гц			
Количество мембранных модулей, шт.	1	1	1	2
Общая ширина, мм	600	600	600	800
Общая глубина, мм	260	260	260	260
Общая высота, мм	1000	1250	1250	1250
№ заказа	13012	13013	13009	13010

ТИП	400	600	800	1000	1300	1600	1950
Присоединительный размер (подача исходной воды, ПВХ под клей) DN, мм	20	20	20	20	25	25	25
Присоединительный размер (выход пермеата, ПВХ под клей) DN, мм	15	15	15	15	20	20	20
Присоединительный размер (выход концентрата, ПВХ под клей) DN, мм	15	15	15	15	15	15	15
Производительность по пермеату (при температуре исходной воды 15 °С), л/час	400	600	800	1000	1300	1600	1950
Потребляемая мощность, кВт	1,1	1,5	1,5	1,5	4	4	4
Электропитание	3 x 380 В, 50 Гц						
Количество мембранных модулей, шт.	2	2	3	4	4	5	6
Общая ширина, мм	654	654	654	654	955	955	955
Общая глубина, мм	450	450	450	450	450	450	450
Общая высота, мм	1380	1380	1380	1380	1530	1530	1530
№ заказа	13019	13015	13017	13018	13024	13025	13026

Установки UO большей производительности разрабатываются по индивидуальному заказу.

НАБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КОЛЛОИДНОГО ИНДЕКСА SDI KOLLOID-INDEX

Набор предназначен для определения коллоидного индекса SDI воды.

В комплект поставки входят: измерительный прибор, мерная емкость, сменные фильтрующие элементы 0,45 мкм (100 шт.), пинцет.

№ заказа

13996



PROFIL

УСТАНОВКА PROFIL

Установки PROFIL предназначены для обессоливания воды (удаление солей до 90–95 %) для хозяйственно-питьевых и производственных целей.

Установки PROFIL поставляются собранными в корпусе и готовыми к работе. На установки PROFIL можно подавать только предварительно очищенную от железа, марганца и солей жесткости воду.

В комплект поставки входят: фильтр тонкой очистки (5 мкм), насос высокого давления, блок мембранных модулей, комплект соединительных шлангов, электронный контроллер. Во время работы на жидкокристаллическом дисплее контроллера отображается информация о текущем уровне электропроводности пермеата, о давлении и расходе воды на различных участках. Есть возможность заказать установку PROFIL со встроенным дозированием антискаланта. Класс защиты — IP 54.

Условия эксплуатации: давление исходной воды 2,5–6 бар, температура исходной воды 10–25 °С, температура окружающей среды 5–30 °С.

ТИП	1	2	3	4	5	6	7
Присоединительный размер (подача исходной воды, резьба) DN, мм	20	20	20	20	20	20	20
Присоединительный размер (выход пермеата, резьба) DN, мм	20	20	20	20	20	20	20
Присоединительный размер (выход концентрата, резьба) DN, мм	20	20	20	20	20	20	20
Производительность по пермеату online (при противодавлении 2,5 бар), л/час	84	168	252	525	770	980	1190
Производительность по пермеату offline (при свободном изливе), л/час	120	240	360	750	1100	1400	1700
Потребляемая мощность, кВт	0,4	0,4	0,4	1,1	1,1	1,1	1,1
Электропитание	3 x 380 В, 50 Гц						
Общая ширина, мм	475	475	475	475	475	475	475
Общая глубина, мм	450	590	590	590	590	730	730
Общая высота, мм	800	800	800	1285	1285	1285	1285
№ заказа — версия online	13043	13044	13045	13046	13047	13048	13049
№ заказа — версия offline	13050	13051	13052	13053	13054	13055	13056
№ заказа — версия online с дозированием антискаланта	13065	13066	13067	13068	13069	13070	13071
№ заказа — версия offline с дозированием антискаланта	13072	13073	13074	13075	13076	13077	13078



PROFIL V

PROFIL V

ТИП	V3000	V4500	V6000
Производительность по пермеату, л/час	3000	4500	6000
Общая ширина, мм	1400	1700	2100
Общая глубина, мм	800	800	800
Общая высота, мм	1350	1350	1350
№ заказа	13057	13058	13059

УСТАНОВКИ УФ-ДЕЗИНФЕКЦИИ

BEWADES EU



BEWADES EU

Установки **BEWADES EU** предназначены для дезинфекции воды для хозяйственно-питьевых и производственных нужд. Встроенный турбуляtor обеспечивает равномерное облучение обрабатываемой жидкости УФ-лучами. Расчетная доза УФ-облучения — 40 мДж/см².

В комплект поставки входят: камера облучения из нержавеющей стали, защитный кожух из кварцевого стекла, УФ-излучатели (срок службы 10000–14000 рабочих часов), датчик интенсивности УФ-облучения, электронный контроллер. На жидкокристаллическом дисплее контроллера постоянно отображается информация о текущем уровне интенсивности УФ-облучения. Класс защиты — IP 54.

Условия эксплуатации: максимальное рабочее давление 10 бар (по индивидуальному заказу возможно исполнение до 16 бар), температура обрабатываемой воды 5–30 °С (при температуре обрабатываемой воды выше 20 °С необходима консультация), температура окружающей среды 5–40 °С, электропитание 220 В/50 Гц.

ТИП	80W80/11 EU	100W100/11 EU	240W80/22 EU	320W80/35 EU
Присоединительный размер DN, мм	32	50	80	100
Максимальная производительность (при дозе УФ-облучения 40 мДж/см ²), м ³ /час	4,2	6,8	22	46
Количество сменных УФ-излучателей, шт.	1	1	3	4
Мощность УФ-излучения установки, Вт	21	34	63	84
Потребляемая мощность, Вт	100	120	260	340
№ заказа	23016	23074	23017	23018

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ BEWADES 80W80/11 EU, 240W80/22 EU, 320W80/35 EU

УФ-излучатель UV-80W	№ заказа	23986
Защитный кожух 80W	№ заказа	1-221003

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ BEWADES 100W100/11 EU

УФ-излучатель UV-100W	№ заказа	23980
Защитный кожух 100W	№ заказа	1-221034



BEWADES LC

BEWADES LC

Установки **BEWADES LC** предназначены для дезинфекции воды для хозяйственно-питьевых и производственных нужд. Расчетная доза УФ-облучения — 40 мДж/см².

В комплект поставки входят: камера облучения из нержавеющей стали, защитный кожух из кварцевого стекла, УФ-излучатели (срок службы 8000–14000 рабочих часов). Класс защиты — IP 54.

Условия эксплуатации: максимальное рабочее давление 10 бар (по индивидуальному заказу возможно исполнение до 16 бар), температура обрабатываемой воды 5–30 °С (при температуре обрабатываемой воды выше 20 °С необходима консультация в техническом центре BWT), температура окружающей среды 5–40 °С, электропитание 220 В/50 Гц.

ТИП	80W80/11 LC	100W100/11 LC	200W200/11 LC
Присоединительный размер DN, мм	32	50	50
Номинальная производительность (при дозе УФ-облучения 40 мДж/см ²), м ³ /час	4,2	6,8	9,5
Количество сменных УФ-излучателей, шт.	1	1	1
Мощность УФ-излучения установки, Вт	21	34	76
Потребляемая мощность, Вт	100	120	220
№ заказа	23084	23085	23059



BEWADES HI

Установки BEWADES HI предназначены для дезинфекции воды для хозяйственно-питьевых и производственных нужд. Встроенный турбулятор обеспечивает равномерное облучение обрабатываемой жидкости УФ-лучами. Расчетная доза УФ-облучения — 40 мДж/см².

В комплект поставки входят: камера облучения из нержавеющей стали, защитный кожух из кварцевого стекла, УФ-излучатели, датчик интенсивности УФ-облучения, электронный контроллер. Жидкокристаллический дисплей. Класс защиты — IP 54.

Условия эксплуатации: максимальное рабочее давление 10 бар (по индивидуальному заказу возможно исполнение до 16 бар), температура обрабатываемой воды 5–30 °С (при температуре обрабатываемой воды выше 20 °С необходима консультация в техническом центре BWT), температура окружающей среды 5–40 °С, электропитание 220 В/50 Гц.

ТИП	200W200/ 11 HI	400W200/ 17 HI	600W200/ 22 HI	800W200/ 22 HI	1000W200/ 22 HI
Присоединительный размер DN, мм	50	80	100	125	125
Номинальная производительность (при дозе УФ-облучения 40 мДж/см ²), м ³ /час	13 (9,5)	38 (30)	68 (54)	90 (71)	109 (86)
Срок службы УФ-излучателей **, час	8000 (10000)				
Количество сменных УФ-излучателей, шт.	1	2	3	4	5
Мощность УФ-излучения установки, Вт	76	152	228	304	380
Потребляемая мощность, Вт	220	450	650	850	1100
№ заказа	23049	23050	23051	23052	23053

ТИП	1200W200/ 27 HI	1400W200/ 32 HI	1600W200/ 35 HI	1800W200/ 35 HI	2000W200/ 40 HI
Присоединительный размер DN, мм	150	150	200	200	200
Номинальная производительность (при дозе УФ-облучения 40 мДж/см ²), м ³ /час	158 (125)	207 (163)	248 (196)	276 (218)	328 (260)
Срок службы УФ-излучателей **, час	8000 (10000)				
Количество сменных УФ-излучателей, шт.	6	7	8	9	10
Мощность УФ-излучения установки, Вт	456	532	608	684	760
Потребляемая мощность, Вт	1300	1500	1700	1900	2100
№ заказа	23054	23055	23056	23057	23058



BEWADES MD

Установки УФ-дезинфекции BEWADES MD предназначены для снижения содержания хлорамина и обеззараживания воды бассейнов. Конструкция установки оснащена специальными излучателями среднего давления, которые испускают широкополосный спектр излучения в УФ-диапазоне с длиной волны от 240 нм до 350 нм. В комплект поставки входят: камера облучения из высококачественной стали обладающей повышенной устойчивостью к воздействию хлора оборудованная направляющими щитками, защитный кожух из кварцевого стекла, УФ-излучатели, микропроцессор, УФ-сенсор, устройство защиты от повышения температуры, ручное или автоматическое чистящее устройство. Класс защиты — IP54

Условия эксплуатации: максимальное рабочее давление 10 бар, температура окружающей среды и обрабатываемой воды 5–40 °С, электропитание 3 x 400 В x N/PE 50 Гц.

ТИП	2000H/A	4000H/A	6000H/A	8000H/A
Присоединительный размер, DN мм	125	125	200	200
Объемный расход *, м ³ /час	5–100	5–150	5–210	5–250
Количество излучателей, шт.	2	2	3	4
Мощность излучателей, Вт	1000	2000	2000	2000
Срок службы излучателей **, час	8000			
Присоединенная мощность, кВт	2	4	6	8
№ заказа	по запросу			

* Максимально допустимый объемный расход определяется в зависимости от рабочих условий установки

** Срок службы излучателей зависит от частоты включения. Частое включение и отключение снижает срок службы.

УСТАНОВКИ ОЗОНИРОВАНИЯ

Озонирование является одним из наиболее эффективных методов обеззараживания обладающего высокой скоростью воздействия на микроорганизмы. Установки озонирования BEWAZON применяется для обеззараживания воды и для окисления различных неорганических и органических загрязнений, так как озон является одним из сильнейших окислителей.

Установки озонирования BEWAZON применяются для: обеззараживания питьевой воды, воды плавательных бассейнов, дезинфекция стеклянной тары для пивоваренных, соковых и винных заводов; для приготовления воды технологического назначения и др.

Установки озонирования оснащены современным управлением с программируемым контроллером Siemens S7 и системой самодиагностики. Для оптимального использования озона наряду с надежным и экономичным генератором озона в системах используются периферийные устройства позволяющие осуществить:

- внесение озона в обрабатываемую воду с максимальным коэффициентом полезного действия или с минимальными потерями озона
- надежное удаление остаточного озона из отработанного воздуха реакционных емкостей перемешивания озона и воды и фильтрующих емкостей
- эффективный контроль вдыхаемого атмосферного воздуха в помещениях, где установлены реакционные емкости перемешивания озона и воды
- точное и надежное измерение содержания озона в воде или в технологическом газе для последующего регулирования выработки озона в соответствии с расходом.

BEWAZON VA

В состав системы входят:

- генератор озона с осушителем и абсорбентом воздуха
- трансформатор высокого напряжения
- насос
- обратный клапан
- контроллер
- накопительная емкость
- устройство удаления остаточного озона PROFIL V



BEWAZON VA

Технические данные	BewazonVA1	BewazonVA2
Производительность по озону DIN 19627, г/ч	1	2
Концентрация озона DIN 19627, г/O ₃		20
Рабочая температура, °C		5–30
Относительная влажность воздуха, макс., %		60
Тип защиты, IP		52
Максимально допустимое давление, бар		1
Время контакта озон/вода, мин		2–2,5
Потребляемая мощность, Вт	1250	1300
Вес без упаковки, кг		150
Напряжение в фазе / частота, В/Гц		3 x 400/50
Габариты (ширина x высота x глубина), мм		800 x 1600 x 700
Подвод/отвод воды		1.1/4" / ø 32, DN2
№ заказа		по запросу



BEWAZON VU-L-W

BEWAZON VU-L-W

Озонаторы типового ряда VU-L-W представляют собой установки пониженного давления, в которых осушка воздуха и выработка озона производятся при пониженном давлении. При этой системе выработки утечка озона полностью исключается.

В состав озонаторов Bewazon VU-L-W входят:

- генератор озона
- смеситель озона с водой
- накопительная емкость
- система самодиагностики
- фильтр
- устройство удаления остаточного озона

Тип Bewazon VU-L-W	25	45	70	140	210	280	350	420	490	560	630	700
Производительность по озону, DIN19627, г/час	25	45	70	140	210	280	350	420	490	560	630	700
Концентрация озона, DIN19627, г/O ₃	20											
Используемый газ	воздух											
Рабочее давление, бар	-0,1-0,0											
Тип защиты, IP	53											
Температура окружающей среды, °C	5-30											
Макс. относительная влажность воздуха, %	60											
Рабочее напряжение I/N/PE/ начиная от 703/N/PEV/Hz	230/50/50***						400 (415) 50/60***					
Макс. потребление тока одной фазы**, А	14	18	10	16	25	32	32	39	45	52	39	45
Защита предохранителями *, А	20	25	25	35	50	63	63	80	80	80	80	80
Расход охлаждающей воды при 4-17 °C WT, л/час	40	70	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
Подключение охлаждающей воды, DN	15	15	20	20	20	20	20	20	25	25	25	25
Количество воздуха, м ³ /час	1,35	2,25	3,5	7,0	10,5	14,0	17,5	21,0	24,5	28,0	31,5	35,0
Подключение озона, DN	15	15	20	20	25	25	32	32	32	32	32	32
Ширина, шкаф осушителя, мм					800	800	800	800	800	800	800	800
Ширина, шкаф управления, мм							1200	1200	1200	1200	1200	1200
Ширина, шкаф озонатора, мм							800	800	1000	1000	1200	1200
Ширина, шкаф управления и озонатора, мм					1200	1200						
Ширина, вся установка, вкл. 400 мм свободного пространства, мм	800	800	1000	1000	2000	2000	2800	2800	3000	3000	3200	3200
Высота, вкл. 200 мм для подключений, мм	1900	1900	2100									
Глубина, мм	500	500	600									
Вес без упаковки, кг	360	360	550	550	900	1000	1250	1280	1460	1580	1700	1800
№ заказа	по запросу											

* При специальном исполнении возможны отклонения от указанных данных

** Отдельные фазы имеют разное потребление тока

*** При частоте сети 60 Гц возможны лишь 13-14 ступеней

КОМПАКТНАЯ ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ УСТАНОВКА

HSD500 PWT OX/HSD800 PWT OX



HSD500 PWT OX/HSD800 PWT OX

Полуавтоматическая фильтровальная установка для плавательного бассейна в компактном исполнении, смонтирована и установлена на устойчивой раме, с выполненным электрическим монтажом.

Включает:

- Фильтровальная емкость из нержавеющей полированной стали V4A, со встроенной распределительной системой, автоматической вторичной вентиляцией и опорожнением.
- Воздушный клапан и манометр.
- Многоходовой переключающий клапан для ручной настройки рабочих положений.
- Циркуляционный насос для воды, тип SILENTIO I, бесшумный, с встроенным фильтром грубой очистки.
- Пластинчатый теплообменник.
- Встроенное дезинфицирующее устройство Pool-Oxides, а также блок управления Bermuda Control Manuell.

Примечания

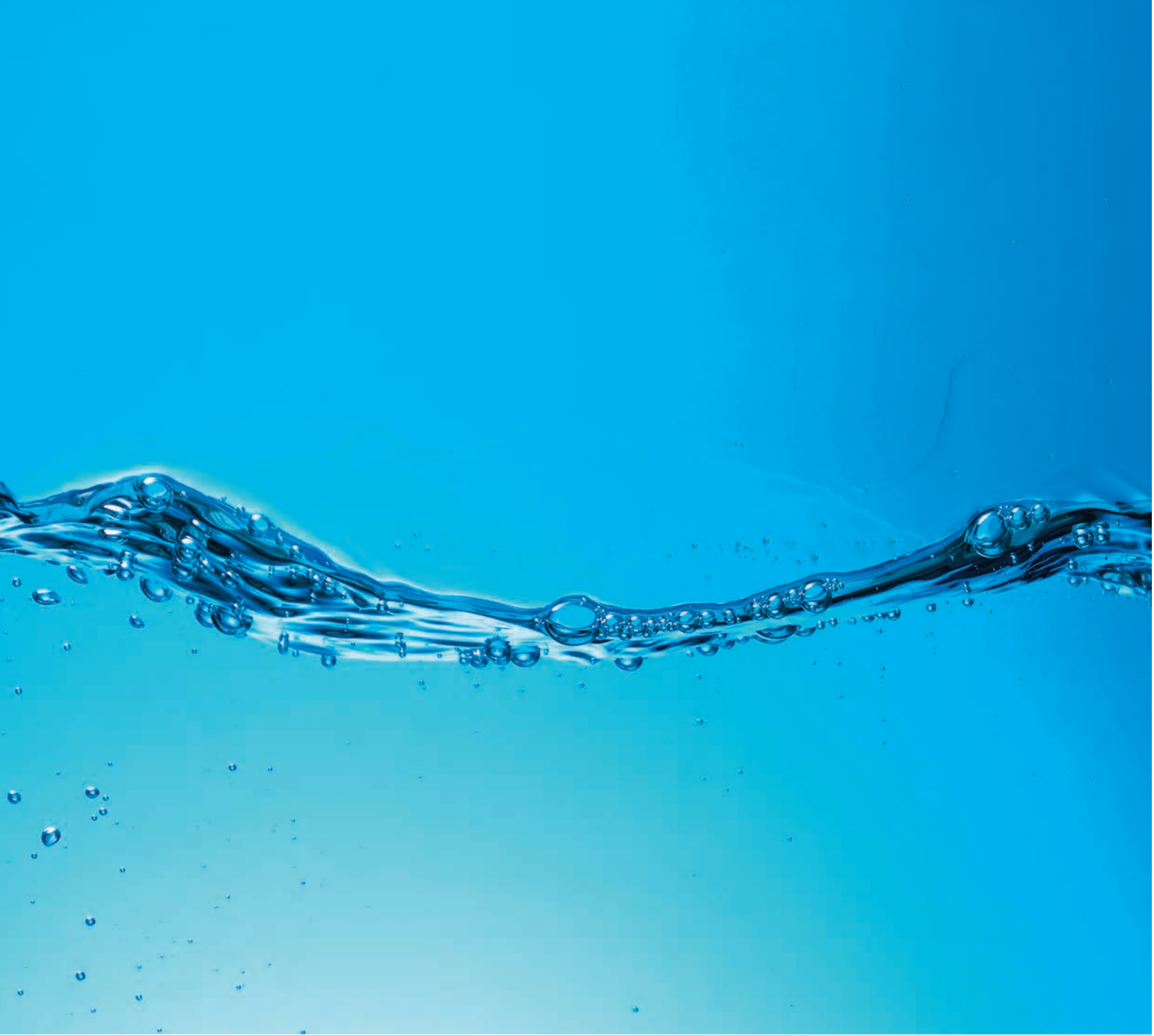
- Циркуляционный насос условно-самовсасывающий (H макс. = 1,5 м).
- Если фильтровальная установка будет монтироваться выше зеркала воды бассейна, на всасывающей линии циркуляционного насоса следует устанавливать обратный клапан.
- Качество воды должно соответствовать следующим параметрам:

Содержание хлоридов	макс. 150 мг/л
Содержание хлора	макс. 1 мг/л
Значение pH	7,2–7,6

ТИП	500 PWT OX	600 PWT OX
Общая высота, мм	1275	1300
Патрубок отвода к канализации, мм	525	525
Патрубок для очищенной воды, мм	115	115
Диаметр корпуса фильтра, мм	500	600
Патрубок на всасывании, мм	300	300
Площадь основания В x Т, мм	750x1200	750x1200
Производительность при 8 м, м ³ /час	10	15
Патрубок подключения к подогреву, дюйм	3/4	3/4
Мощность нагрева при 70/50 °С, кВт	30	30
Электроподключение, В/Гц	400/50	400/50
Потребляемая мощность, кВт	0,6	0,7
Номинальный ток, А	1,7	2,4
Кварцевый песок, опорный слой, кг	50	100
Размер частиц, мм	2–3,15	2–3,15
Кварцевый песок, фильтрующий слой, кг	150	200
Размер частиц, мм	0,4–0,8	0,4–0,8
Рабочее давление, макс., бар	2	2
Рабочая температура, макс., °С	40	40
№ заказа	по запросу	

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



ЛУЧШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

Телефон/факс:
+ 7 (499) 502 83 87

e-mail: info@bwt.ru

www.iaat.ru

 **BWT**
BEST WATER TECHNOLOGY