

Промышленная установка обратного осмоса и мембранного обессоливания серии ZauberROS

При использовании метода обратного осмоса для обессоливания происходит разделение исходного потока воды на две составляющие: пермеат, представляющий собой обессоленную воду, и концентрат – воду с повышенным, по сравнению с исходным, содержанием солей. Доля пермеата может быть различной в зависимости от производительности обратноосмотической установки, состава и температуры исходной воды, типа использованных мембранных элементов и ряда других показателей и обычно составляет ~60-80% от исходной воды.



По сравнению с традиционными методами химического обессоливания системы, в которых используется промышленный осмос, обладают несколько увеличенными капитальными вложениями, но при этом на порядки более низкими эксплуатационными затратами. Мембранное разделение в большинстве случаев является оптимальным методом обессоливания воды, поскольку при этом отпадает необходимость в сооружениях очистки промышленных стоков и специальных складских помещениях для агрессивных реагентов, а также резко снижается негативное воздействие на окружающую среду.

Мембранные станции и установки (промышленные фильтры) серии ZauberROS предназначены для проведения обессоливания воды методом низконапорного обратного осмоса. Все установки снабжены узлом микрофильтрации (тонкость фильтрации 5 мкм), коррозионностойким высоконапорным насосом, стационарными контрольными приборами (кондуктометр, ротаметры/расходомеры, манометры/ преобразователи давления), защитами по сухому ходу и превышению давления, а также контуром подключения блока промывки (запорной арматурой и трубопроводами). В промышленных установках обратного осмоса серий ZauberROS-W и ZauberROS-S в комплект поставки добавлен узел реагентной подготовки воды и блок промывки, оснащенный коррозионностойким промывочным насосом и баком для промывочного раствора.

В обратноосмотических установках используются рулонные мембранные элементы ведущих мировых производителей (Hydranautics, Osmonics, FilmТес и др.) Все соприкасающиеся с водой детали узлов и агрегатов, входящих в комплект установок обратного осмоса, выполнены из нержавеющей стали, полимерных или иных материалов пищевого класса. Обвязка установок обратного осмоса выполнена из ПВХ.

Возможно несколько вариантов специального исполнения мембранных установок осмоса ZauberROS серий W и S):

Исполнение "Plus". Рамные конструкции установки обратного осмоса изготовлены из нержавеющей стали (в стандартном исполнении - окрашенная сталь типа Ст3). Пример обозначения: ZauberROS-6W+.

Исполнение "eXtra". При изготовлении гидравлического тракта и конструктивных элементов установки обратного осмоса используются только нержавеющая сталь и пластиковые материалы (в стандартном исполнении допускается оцинкованная и окрашенная стали, латунь, бронза). Пример обозначения: ZauberROS-6W-X.

Исполнение "Nano". Установка обратного осмоса рассчитана на использование нанофильтрационных мембранных элементов (в стандартном исполнении - обратноосмотических элементов). Пример обозначения: ZauberROS-6WN.

Блочные мембранные установки серии ZauberROS изготавливаются с заданной производительностью до 200,0 м³/час и более. При выборе мембранного промышленного фильтра обратного осмоса в обязательном порядке следует учитывать качество исходной воды и

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

сайт: www.ekowater.nt-rt.ru | | почта: edk@nt-rt.ru

требования к очищенной воде. Для увеличения срока службы мембранных элементов рекомендуется использовать промышленное обратноосмотическое оборудование предварительной подготовки, состав которого определяется технологом согласно качеству исходной воды.

Требования к качеству исходной воды

Температура 5-35 оС

Мутность не более 1 ЕМФ (0,56 мг/л)

Содержание железа не более 0,1 мг/л

Наличие в исходной воде нефтепродуктов, микробиологических загрязнений, а также активного хлора или иных сильных окислителей - не допускается.

При соблюдении условия срока службы мембранных элементов обратноосмотического оборудования не менее трех лет.

Технические характеристики

Фото

Фото объектов

Чертежи

Модель	Производительность 1	Кол-во мембранных элементов в корпусе x количество корпусов	Габаритные размеры, Д x Ш x В	Мощность2	Масса 3
	м3/час	шт.	мм	кВт	кг
Малогобаритные установки ZauberROS-M (для воды с солесодержанием <1200 мг/л)					
ZauberROS-2M	0,3..0,4	1x2	1 180 x 800 x 1 570	1,1-2,2	148
ZauberROS-3M	0,5..0,6	1x3	1 180 x 800 x 1 570	1,1-2,2	162
ZauberROS-4M	0,7..0,8	1x4	1 180 x 800 x 1 570	2,2-3,0	184
ZauberROS-5M	0,9..1,0	1x5	1 180 x 800 x 1 570	2,2-3,0	198
ZauberROS-6M	1,1..1,2	1x6	1 180 x 800 x 1 570	2,2-3,0	214
Промышленные установки ZauberROS-W (для воды с солесодержанием <1500 мг/л)					
ZauberROS-3W	2,0..2,5	3x1	4 000 x 1 000 x 1 600	3,0	247
ZauberROS-4W	3,0..3,5	4x1	5 000 x 1 000 x 1 600	4,0	299
ZauberROS-6W	5,0..5,5	3x2	4 000 x 1 000 x 1 600	4,0	362
ZauberROS-8W	7,0..7,5	4x2	5 000 x 1 000 x 1 600	5,5	432
ZauberROS-9W	8,0..8,5	3x3	4 000 x 1 000 x 1 600	5,5	516
ZauberROS-12W	10,0..11,0	3x4	4 000 x 1 000 x 1 800	7,5	612
ZauberROS-15W	13,0..14,0	3x5	6 000 x 1 000 x 2 000	11,0	715
ZauberROS-16W	15,0..15,5	4x4	5 000 x 1 000 x 1 800	11,0	746
ZauberROS-24W	22,0..23,5	4x6	5 000 x 1 800 x 1 600	15,0	1 010
ZauberROS-32W	30,0..31,0	4x8	5 000 x 1 800 x 1 800	22,0	1 395
ZauberROS-45W	42,0..44,0	5x9	6 000 x 2 000 x 2 000	30,0	1 792
ZauberROS-54W	50,0..52,0	6x9	7 000 x 2 000 x 2 000	37,0	2 049
ZauberROS-72W	68,0..70,0	6x12	7 000 x 2 000 x 2 300	37,0	2 660
Промышленные установки ZauberROS-S (для воды с солесодержанием <4500 мг/л)					
ZauberROS-3S	2,0..2,5	3x1	4 000 x 1 000 x 1 600	5,5	258
ZauberROS-4S	3,0..3,5	4x1	5 000 x 1 000 x 1 600	7,5	310

ZauberROS-6S	5,0..5,5	3x2	4 000 x 1 000 x 1 600	7,5	382
ZauberROS-8S	7,0..7,5	4x2	5 000 x 1 000 x 1 600	11,0	453
ZauberROS-9S	8,0..8,5	3x3	4 000 x 1 000 x 1 600	15,0	537
ZauberROS-12S	10,0..11,0	3x4	4 000 x 1 000 x 1 800	18,5	633
ZauberROS-15S	13,0..14,0	3x5	6 000 x 1 000 x 2 000	18,5	736
ZauberROS-16S	15,0..15,5	4x4	5 000 x 1 000 x 1 800	22,0	767
ZauberROS-24S	22,0..31,0	4x6	5 000 x 1 800 x 1 600	37,0	1 053
ZauberROS-32S	30,0..31,0	4x8	5 000 x 1 800 x 1 800	37,0	1 438
ZauberROS-45S	42,0..44,0	5x9	6 000 x 2 000 x 2 000	45,0	1 880
ZauberROS-54S	50,0..52,0	6x9	7 000 x 2 000 x 2 000	45,0	2 092
ZauberROS-72W	68,0..70,0	6x12	7 000 x 2 000 x 2 300	45,0	2 780
Промышленные установки ZauberROS-WN (нанофильтрация, для воды с соленосодержанием <1500 мг/л)					
ZauberROS-3WN	2,0..2,5	3x1	4 000 x 1 000 x 1 600	2,2	235
ZauberROS-4WN	3,0..3,5	4x1	5 000 x 1 000 x 1 600	3,0	285
ZauberROS-6WN	5,0..5,5	3x2	4 000 x 1 000 x 1 600	4,0	344
ZauberROS-8WN	7,0..7,5	4x2	5 000 x 1 000 x 1 600	5,5	410
ZauberROS-9WN	8,0..8,5	3x3	4 000 x 1 000 x 1 600	5,5	490
ZauberROS-12WN	10,0..11,0	3x4	4 000 x 1 000 x 1 800	7,5	581
ZauberROS-15WN	13,0..14,0	3x5	6 000 x 1 000 x 2 000	11,0	680
ZauberROS-16WN	15,0..15,5	4x4	5 000 x 1 000 x 1 800	11,0	708
ZauberROS-24WN	22,0..31,0	4x6	5 000 x 1 800 x 1 600	15,0	960
ZauberROS-32WN	30,0..31,0	4x8	5 000 x 1 800 x 1 800	22,0	1 325
ZauberROS-45WN	42,0..44,0	5x9	6 000 x 2 000 x 2 000	30,0	1 700
ZauberROS-54WN	50,0..52,0	6x9	7 000 x 2 000 x 2 000	30,0	1 947

1. Приведена производительность при температуре воды 10 оС.

2. Для установок серии W приведены значения мощности для рабочих давлений 10-15 бар; для установок серии S значения при 15 бар; для установок серии WN значения при 7 бар.
3. Приведена масса без учета блока промывки, кроме установок 3W, 4W, 3S, 4S, 3WN, 4WN

Примечания.

В таблице приведены ориентировочные значения, уточняемые при индивидуальном расчете. В установках 3W, 4W, 3S, 4S, 3WN, 4WN блок промывки встроенный (габариты системы не меняются). В остальных установках блок промывки вынесенный (габариты системы увеличиваются)

Блоки промывки

Модель	Объем бака для промывочного раствора	Габаритные размеры, Д x Ш x В	Мощность	Масса
	л	мм	кВт	кг
Блок промывки для Zauberos-2..6M	220	640 x 880 x 1320	0,5-0,8	45
Блок промывки для Zauberos-3,4W/S/WN	220	встроенный	1,3-2,2	25
Блок промывки для Zauberos-6..16W/S	560	840 x 1 180 x 1 730	1,8-3,0	85
Блок промывки для Zauberos-24..32W/S	1 500	1 350 x 1 650 x 1 830	4,0-7,5	550
Блок промывки для Zauberos-45..72W/S	4 500	2 600 x 2 600 x 2 200	7,5-11,0	1 650

Примечание.

В установках серий Zauberos-W и Zauberos-S комплект поставки включает в себя блок промывки; блок промывки для установок серии Zauberos-M поставляется отдельно.