

Высокопроизводительные фильтровальные установки Ospra с многослойной засыпкой

Для общественных бассейнов



- Главные преимущества при фильтрации и промывке благодаря специальной системе водотока
- Самое низкое содержание тригалогенметанов и связанного хлора благодаря длительной чистоте фильтров
- Большая экономия дезинфицирующих средств

Соблюдение параметров
воды в соответствии с
нормами DIN без усилий!

ospra

Высокопроизводительные фильтровальные установки Ospa с многослойной засыпкой

Изначально высокое качество воды без дополнительных инвестиций

Ценность фильтровальной установки зависит не только от того, насколько хорошо она задерживает загрязнения, но и, в равной степени, от того, насколько хорошо эти загрязнения удаляются при обратной промывке. Если промывка недостаточная, то скопившиеся в фильтре загрязнения оказывают нагрузку на циркуляционный контур бассейна и систему водоподготовки! Решающим фактором качества фильтрации и промывки является внутренняя гидравлика фильтра, то есть характеристика прохождения воды через фильтрующие слои. Высокопроизводительные фильтровальные установки Ospa полностью отвечают требованиям норм DIN благодаря равномерному распределению потока внутри фильтра и высококачественному фильтровальному материалу, действующему на каталитическом уровне. Таким образом, фильтры Ospa надолго решают проблему тригалогенметанов и связанного хлора.



Благодаря специальному оборудованию фильтрации и обратной промывки фильтры Ospa также эффективны в борьбе с хлорным запахом и побочными продуктами хлора



Модель 500	Производительность	Скорость фильтрации
Макс. производительность по DIN 19643	10 м³/ч 6 м³/ч	48 м/ч 30 м/ч



Модель 800	Производительность	Скорость фильтрации
Макс. производительность по DIN 19643	24 м³/ч 15 м³/ч	48 м/ч 30 м/ч



Модель 1000	Производительность	Скорость фильтрации
Макс. производительность по DIN 19643	36 м³/ч 24 м³/ч	48 м/ч 30 м/ч

Все зависит от внутренней гидравлики

Для обеспечения качества фильтровальной установки наряду с качественными показателями фильтровальной емкости и надежности реверсивного клапана важны мощность фильтрации и хорошая промываемость. Отвечает за это внутренняя гидравлика, обеспечивающая во время фильтрации эффективное, без образования вихрей распределение потока воды

по фильтрующей поверхности, а при промывке — полное удаление загрязнений

Промывка важна так же, как и фильтрация

Значение промывки начинаешь понимать, когда задумываешься над тем, что скапливающаяся в фильтре грязь попадает в циркуляционный контур и начинает оказывать нагрузку на воду! Итак, все зависит от того, насколько хорошо

очищается фильтр после каждой промывки или от того, какое количество загрязнений остается в нем от одной промывки до другой. Повышенный расход дезинфицирующих средств, повышенное содержание продуктов реакции хлора, а также хлорный запах и раздражения кожи есть последствия плохо промываемых фильтровальных установок. Качество воды снижается, а фильтровальный материал спустя уже короткое



Управление фильтрацией с помощью устройств управления Ospra (см. рис.). Больше комфорта и возможностей — с системой Ospra-BlueControl®, см. стр. 16



Модель 1250	Производительность	Скорость фильтрации
Макс. производительность 55 м³/ч по DIN 19643	48 м³/ч	30 м³/ч



Модель 1600	Производительность	Скорость фильтрации
Макс. производительность 96 м³/ч по DIN 19643	48 м³/ч	30 м³/ч

время может заразиться микроорганизмами, спрессоваться и стать непригодным для дальнейшего использования. После этого фильтр перестает выполнять свои функции, а увеличение дозировки хлора становится неизбежным. Поэтому фирма Ospra занимается усовершенствованием схемы водотока внутри фильтровальной емкости, что в одинаковой степени важно для фильтрации и промывки.

Высокопроизводительные фильтровальные установки Ospra с многослойной засыпкой есть результат многолетних исследований и практического применения полученных знаний в области распределения потока воды.

Остальные модели предлагаются по запросу. Установки выше 1600 оснащаются стальной емкостью индивидуального

изготовления с очень стойким к химическому воздействию покрытием, прошедшим тестирование KSW. Высота емкости или расположение технологических отверстий могут согласовываться с учетом конкретного технического помещения при условии соблюдения действующих норм.

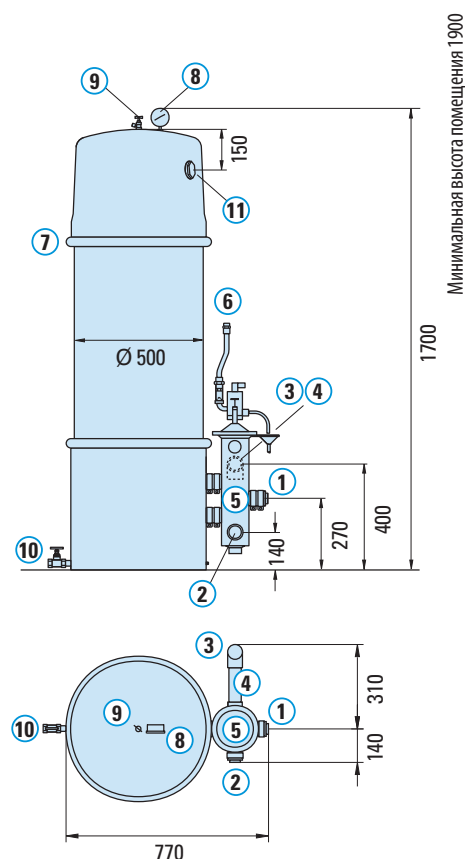
Высокопроизводительная фильтровальная установка Ospa 500 с многослойной засыпкой



Фильтровальная установка Ospa 500 с многослойной засыпкой особенно подходит для модернизации существующих систем водоподготовки с ограниченными возможностями размещения, где оборудование уже не справляется с числом пользователей и не отвечает современным требованиям и нормативам или где качество воды не отвечает повышенным требованиям посетителей. Небольшие размеры такого оборудования позволяют устанавливать его в низких помещениях с маленькими проемами. С помощью комбинации двух и более установок можно достичь требуемой производительности.

Благодаря быстрорастяжному натяжному хомуту фильтровальной емкости обеспечивается доступ к ее внутренней поверхности по всему диаметру. Это практичное, удобное и экономящее время решение для заполнения и контроля фильтровального материала.

Для поддержания параметров воды в соответствии с нормами DIN и сокращения содержания побочных продуктов хлора важно обеспечить минимальный контакт хлорированной воды с загрязнениями. Первым условием выполнения этой задачи является чистота фильтров. Фильтры Ospa отличаются особой чистотой благодаря равномерному внутреннему распределению потока воды и ставшей возможной более тщательной промывке. По сравнению со стандартными решениями эти фильтры имеют большое преимущество - обеспечение предельного содержания побочных продуктов хлора не является проблематичным. Кроме того, равномерное распределение потока воды позволяет использовать высококачественный фильтровальный материал гидроантрацит Н без риска его вымывания при промывке.



Полноавтоматическое исполнение

- 1 Клеевой патрубок ПВХ трубопровода необработанной воды d 50 / DN 40
- 2 Клеевой патрубок ПВХ трубопровода очищенной воды d 63 / DN 50
- 3 Клеевая муфта ПВХ трубопровода грязной воды d 63 / DN 50
- 4 Индикатор
- 5 Авт. реверсивный гидроклапан
- 6 Защитный шланг R $\frac{3}{8}$ для подачи сетевой воды в гидроклапан
- 7 Легкий доступ к внутренним поверхностям емкости по всему диаметру. Практично, удобно, быстро
- 8 Манометр из нержавеющей стали с жидкостным успокоением
- 9 Клапан удаления воздуха из емкости R $\frac{1}{4}$
- 10 Клапан опорожнения емкости R $\frac{1}{2}$
- 11 Смотровое стекло (2 шт. сверху)



Полноавтоматическое исполнение



Полуавтоматическое исполнение

Технические характеристики

Производительность	6 м³/ч при скорости фильтрации 30 м/ч
Фильтровальная емкость	Усиленный стекловолокном многослойный прессованный ламинат с применением полиэфирных смол, стойких к химическому воздействию. Соответствует DIN GF-UP. Испытательное давление 3,5 бар. Протестирован KSW
Смотровые стекла	2 штуки сверху
Внутреннее освещение – по желанию заказчика	Прожекторы из бронзы, 12 В / 50 Вт. С сетевым адаптером, 12 В/50 ВА
Технологическое отверстие	Не требуется, так как фильтровальная емкость разбирается поперек на 3 части. Практично, удобно, быстро
Манометр	1 манометр из нержавеющей стали с жидкостным успокоением, монтируемый на емкости
Внутренняя гидравлика	Равномерное распределение потока воды, согласованное с размерами емкости – для обеспечения обтекания водой всей фильтрующей поверхности без образования вихрей. Фильтрующая поверхность во время фильтрации остается ровной и неподвижной. Также это препятствует образованию промоин. Равномерное распределение воды при промывке и отсутствие фильтровального материала в воде бассейна при скорости промывки 50–55 м/ч по нормам DIN 19643-2 и расширении фильтровального слоя примерно на 20 см. Хорошее взрыхление всех слоев фильтровального материала.
Дюзовое дно	68 форсунок/м²
Удаление воздуха из емкости	Авт. внутреннее вентилирование и ручное вентилирование через спускной воздушный кран R 1/4
Опорожнение емкости	Сливной кран R 1/2
Сливной кран	Соответствует нормам DIN 19643 и 19623
Реверсивный клапан	На полноавтоматических установках: пластмассовый реверсивный гидроклапан
Фильтрация/Промывка	Osra, срабатывающий от давления сетевой воды. С эл./магнитным управляющим клапаном. Требуемое гидравлическое давление сетевой воды: мин. 1,5 – макс. 4,5 бар. С автоматическим закрытием при отключении напряжения или падении давления. На полуавтоматических установках – с ручным переключением
Точки подсоединения:	
Необработанной воды	Клеевой патрубок PBX d 50 / DN 40 с гасителем колебаний
Очищенной воды	Клеевой патрубок PBX d 63 / DN 50 с гасителем колебаний
Грязной воды	Клеевая муфта PBX d 63 / DN 50 (уголок) с гасителем колебаний
Сетевая вода для гидроклапана ¹⁾	Защитный шланг R 3/8, рассчитанный на гидравлическое давление мин. 1,5 бар, макс. 4,5 бар
Индикатор контроля промывки	Из плексигласа, Ø 50 мм
Площадь фильтрации	0,2 м²
Скорость промывки	50–55 м/ч без проникновения фильтровального материала в воду бассейна
Объемный поток при промывке	10–11 м³/ч
Наружный диаметр емкости	540 мм
Высота емкости	1700 мм, общая
Необходимая высота помещения	Не менее 1900 мм, при наличии свободного пространства
Вес	Без фильтровального материала - ок. 60 кг; с фильтровальным материалом - ок. 267 кг
Вес в эксплуатационном состоянии	ок. 440 кг
Нагрузка на бассейн	Объемный поток для бассейна рассчитывается исходя из макс. нагрузки купающихся в соответствии с нормами DIN 19643.

¹⁾ На ручных установках - нет необходимости

На примере насосов Osra: бесшумный насос Osra из бронзового литья 0,7 кВт, 400 В

Подбор насоса и устройства управления фильтрацией Osra определяется требованиями объекта. Ваш консультант Osra охотно ответит на вопросы



Описание из тендерной документации

Высокопроизводительная полноавтоматическая фильтровальная установка Osra 500 с многослойной засыпкой

Эквивалентна нормам DIN 19605

- Производительность 6 м³/ч при скорости фильтрации 30 м/ч
- Высокопрочная, стойкая к коррозии фильтровальная емкость из усиленного стекловолокном полиэстера. Смонтирована на круглом устойчивом основании
- 2 смотровых окна в зоне между уровнем воды и верхом емкости – для визуального контроля процессов фильтрации и обратной промывки
- Манометр из нержавеющей стали с жидкостным успокоением
- Равномерное распределение потока воды, согласованное с размерами емкости – для обеспечения обтекания водой всей фильтрующей поверхности без образования вихрей. Это позволяет фильтрующей поверхности во время фильтрации оставаться ровной и неподвижной, а также избегать образования промоин. Равномерное распределение воды при промывке и отсутствие фильтровального материала в воде бассейна при скорости промывки 50–55 м/ч по нормам DIN 19643-2 и расширении фильтровального слоя примерно на 20 см. Хорошее взрыхление всех слоев фильтровального материала.
- Дюзовое дно с 68 форсунками/м²
- Авт. внутреннее вентилирование и ручное вентилирование
- Фильтровальный материал, соответствующий нормам DIN 19643 и 19623
- Реверсивный гидроклапан Osra из пластмассы – для полноавтоматической промывки фильтра, срабатывающий от давления сетевой воды. С эл./магнитным управляющим клапаном на входе. С автоматическим закрытием при отключении напряжения или падении давления
- Подсоединение необработанной воды DN 40. Подсоединение очищенной и грязной воды DN 50. С клеевым патрубком PBX или муфтой PBX
- Индикатор контроля промывки

Установка подходит для работы с соленой водой

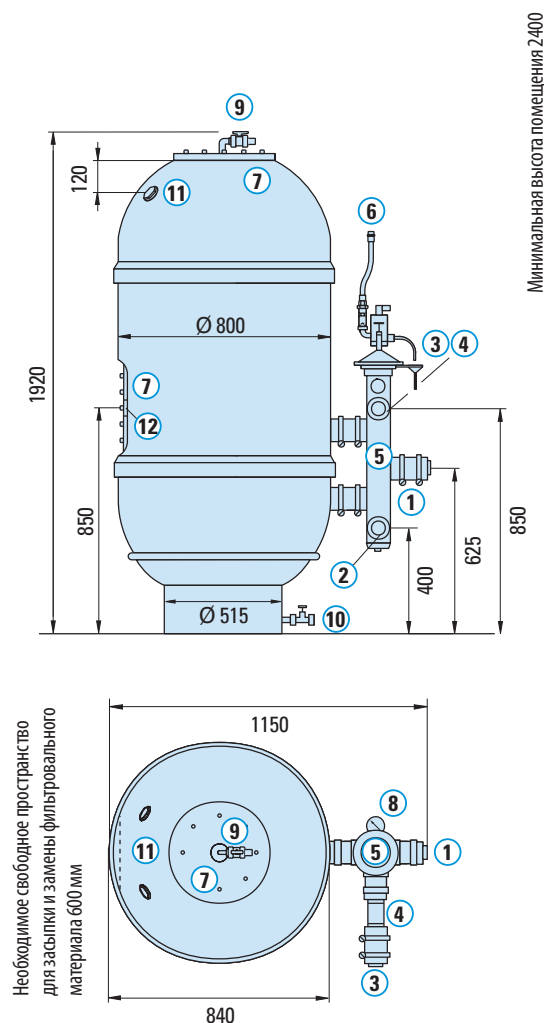
Высокопроизводительная фильтровальная установка Ospa 800 с многослойной засыпкой



Для поддержания параметров воды в соответствии с нормами DIN и сокращения содержания побочных продуктов хлора важно обеспечить минимальный контакт хлорированной воды с загрязнениями. Первым условием выполнения этой задачи является чистота фильтров. Фильтры Ospa отличаются особой чистотой благодаря равномерному внутреннему распределению потока воды и ставшей возможной более тщательной промывке. По сравнению со стандартными решениями эти фильтры имеют большое преимущество - обеспечение предельного содержания побочных продуктов хлора не является проблематичным. Кроме того, равномерное распределение потока воды позволяет использовать высококачественный фильтровальный материал гидроантрацит Н без риска его вымывания при промывке.



Полноавтоматическое исполнение



Минимальная высота помещения 2400

Необходимое свободное пространство для засыпки и замены фильтровального материала 600 мм

- 1 Клеевой патрубок ПВХ трубопровода необработанной воды d 63 / DN 50
- 2 Клеевой патрубок ПВХ трубопровода очищенной воды d 63 / DN 50
- 3 Клеевой патрубок ПВХ трубопровода грязной воды d 63 / DN 50
- 4 Индикатор
- 5 Авт. реверсивный гидроклапан
- 6 Защитный шланг R 3/8 для подачи сетевой воды в гидроклапан
- 7 Технологическое отверстие сверху и сбоку
- 8 Манометр из нержавеющей стали с жидкостным успокоением (2 шт.)
- 9 Клапан удаления воздуха из емкости d 20 / DN 15
- 10 Клапан опорожнения емкости d 32 / DN 25
- 11 Смотровое стекло (2 шт. сверху)
- 12 Смотровое стекло удлиненное (боковое)

Технические характеристики

Производительность	15 м³/ч при скорости фильтрации 30 м/ч
Фильтровальная емкость	Усиленный стекловолокном многослойный ламинат, произведенный вручную с применением полиэфирных смол, стойких к химическому воздействию. Соответствует DIN GF-UP. Протестирован KSW
Смотровые стекла	2 шт. сверху, 1 шт. удлиненное, сбоку
Внутреннее освещение – по желанию заказчика	Пржекторы из бронзы, 12 В / 50 Вт. С сетевым адаптером, 12 В / 50 ВА
Технологическое отверстие	Сверху и сбоку
Манометр	2 манометра из нержавеющей стали с жидкостным успокоением, смонтированные на гидроклапане
Внутренняя гидравлика	Равномерное распределение потока воды, согласованное с размерами емкости – для обеспечения обтекания водой всей фильтрующей поверхности без образования вихрей. Это позволяет фильтрующей поверхности во время фильтрации оставаться ровной и неподвижной, а также избегать образования промоин. Равномерное распределение воды при промывке и отсутствие фильтровального материала в воде бассейна при скорости промывки 50–55 м/ч по нормам DIN 19643-2 и расширении фильтровального слоя примерно на 20 см. Хорошее взрыхление всех слоев фильтровального материала.
Дюзовое дно	65 форсунок/м²
Удаление воздуха из емкости	Авт. внутреннее вентилирование и ручное вентилирование через шаровой кран ПВХ d 20 / DN 15
Опорожнение емкости	Шаровой кран ПВХ d 32 / DN 25
Фильтровальный материал	Соответствует нормам DIN 19643 и 19623
Реверсивный клапан	На полноавтоматических установках: пластмассовый реверсивный гидроклапан
Фильтрация/Промывка	Осра, срабатывающий от давления сетевой воды. С эл./магнитным управляющим клапаном. Требуемое гидравлическое давление сетевой воды: мин. 1,5 – макс. 4,5 бар. С автоматическим закрытием при отключении напряжения или падении давления. На полуавтоматических установках – с ручным переключением
Точки подсоединения:	
Необработанной воды	Клеевой патрубок ПВХ d 63 / DN 50 с гасителем колебаний
Очищенной воды	Клеевой патрубок ПВХ d 63 / DN 50 с гасителем колебаний
Грязной воды	Клеевой патрубок ПВХ d 63 / DN 50 с гасителем колебаний
Сетевая вода для гидроклапана ¹⁾	Защитный шланг R 3/8, рассчитанный на гидравлическое давление мин. 1,5 бар, макс. 4,5 бар
Индикатор контроля промывки	Из плексигласа, Ø 60 мм
Площадь фильтрации	0,5 м²
Скорость промывки	50–55 м/ч без проникновения фильтровального материала в воду бассейна
Объемный поток промывки	25–27,5 м³/ч
Наружный диаметр емкости	840 мм
Высота емкости	1920 мм, общая
Необходимая высота помещения	Не менее 2400 мм, при наличии свободного пространства
Вес	Без фильтровального материала - ок. 125 кг; с фильтровальным материалом - ок. 332 кг
Вес в эксплуатационном состоянии	ок. 1160 кг
Нагружающая способность фильтра по DIN 19643 при коэффициенте нагрузки k 0,5 чел./м³	8 человек Объемный поток для бассейна рассчитывается исходя из макс. нагрузки купающихся в соответствии с нормами DIN 19643

¹⁾ На ручных установках - нет необходимости

На примере насосов Осра: насос Осра из бронзового литья 3,0 кВт, 400 В.

Подбор насоса и устройства управления фильтрацией Осра определяется требованиями объекта. Ваш консультант Осра охотно ответит на вопросы.



Описание из тендерной документации

Высокопроизводительная полноавтоматическая фильтровальная установка Осра 800 с многослойной засыпкой

Эквивалентна нормам DIN 19605

- Производительность 15 м³/ч при скорости фильтрации 30 м/ч
- Устойчивая против коррозии фильтровальная емкость из усиленного стекловолокном многослойного ламината, произведенного вручную с применением полиэфирных смол, стойких к химическому воздействию. Протестирована KSW
- Верхние и боковые смотровые стекла – для визуального контроля работы фильтра и разделения слоев, а также взрыхления фильтровального материала при промывке
- Верхнее и боковое технологическое отверстие. Крепление крышки шпильками из нержавеющей стали
- Равномерное распределение потока воды, согласованное с размерами емкости – для обеспечения обтекания водой всей фильтрующей поверхности без образования вихрей. Это позволяет фильтрующей поверхности во время фильтрации оставаться ровной и неподвижной, а также избегать образования промоин. Равномерное распределение воды при промывке и отсутствие фильтровального материала в воде бассейна при скорости промывки 50–55 м/ч по нормам DIN 19643-2 и расширении фильтровального слоя примерно на 20 см. Хорошее взрыхление всех слоев фильтровального материала
- Дюзовое дно с 65 форсунками/м²
- Клапан удаления воздуха из емкости и клапан опорожнения - из ПВХ
- Фильтровальный материал, соответствующий нормам DIN 19643 и 19623
- Реверсивный гидроклапан Осра из пластмассы – для полноавтоматической промывки фильтра, срабатывающий от давления сетевой воды. С эл./магнитным управляющим клапаном. С автоматическим закрытием с помощью возвратной пружины при отключении напряжения или падении давления. С 2 манометрами из нержавеющей стали с жидкостным успокоением
- Индикатор контроля грязной воды

Установка подходит для работы с соленой водой

Высокопроизводительная фильтровальная установка Ospa 1000 с многослойной засыпкой

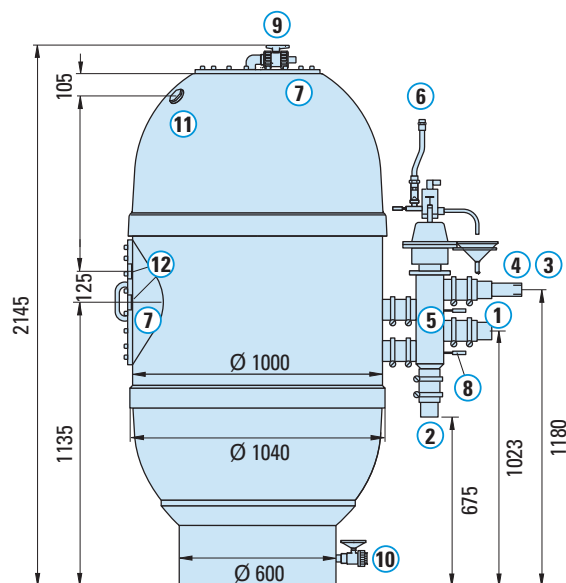


Для поддержания параметров воды в соответствии с нормами DIN и сокращения содержания побочных продуктов хлора важно обеспечить минимальный контакт хлорированной воды с загрязнениями. Первым условием выполнения этой задачи является чистота фильтров.

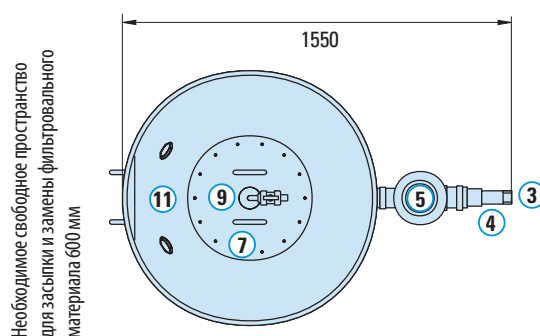
Фильтры Ospa отличаются особой чистотой благодаря равномерному внутреннему распределению потока воды и ставшей возможной более тщательной промывке. По сравнению со стандартными решениями эти фильтры имеют большое преимущество - обеспечение предельного содержания побочных продуктов хлора не является проблематичным. Кроме того, равномерное распределение потока воды позволяет использовать высококачественный фильтровальный материал гидроантрацит Н без риска его вымывания при промывке.



Полноавтоматическое исполнение



Минимальная высота помещения 2600



Необходимое свободное пространство для засыпки и замены фильтровального материала 600 мм

- 1 Клеевой патрубок ПВХ трубопровода необработанной воды d 75 / DN 65
- 2 Клеевой патрубок ПВХ трубопровода очищенной воды d 75 / DN 65
- 3 Клеевой патрубок ПВХ трубопровода грязной воды d 75 / DN 65
- 4 Индикатор
- 5 Авт. реверсивный гидроклапан
- 6 Защитный шланг R $\frac{3}{8}$ для подачи сетевой воды в гидроклапан
- 7 Технологическое отверстие сверху и сбоку
- 8 Манометр из нержавеющей стали с жидкостным успокоением (2 шт.)
- 9 Клапан удаления воздуха из емкости d 20 / DN 15
- 10 Клапан опорожнения емкости d 32 / DN 25
- 11 Смотровое стекло (2 шт. сверху)
- 12 Смотровое стекло (5 шт. сбоку)

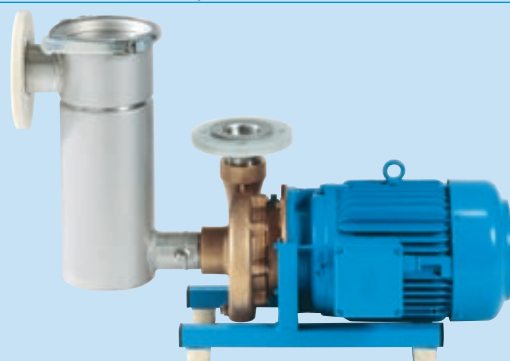
Технические характеристики

Производительность	24 м³/ч при скорости фильтрации 30 м/ч
Фильтровальная емкость	Усиленный стекловолокном многослойный ламинат, произведенный вручную с применением полиэфирных смол, стойких к химическому воздействию. Соответствует DIN GF-UP. Протестирован KSW
Смотровые стекла	2 штуки сверху, 5 штуки сбоку
Внутреннее освещение – по желанию заказчика	Пржекторы из бронзы, 12 В / 50 Вт. С сетевым адаптером, 12 В / 50 ВА
Технологическое отверстие	Сверху и сбоку
Манометр	2 манометра из нержавеющей стали с жидкостным успокоением, смонтированные на гидроклапане 1 манометр с жидкостным успокоением, смонтированный на управляющем эл./магнитном клапане
Внутренняя гидравлика	Равномерное распределение потока воды, согласованное с размерами емкости – для обеспечения обтекания водой всей фильтрующей поверхности без образования вихрей. Это позволяет фильтрующей поверхности во время фильтрации оставаться ровной и неподвижной, а также избегать образования промоин. Равномерное распределение воды при промывке и отсутствие фильтровального материала в воде бассейна при скорости промывки 50–55 м/ч по нормам DIN 19643-2 и расширении фильтровального слоя примерно на 20 см. Хорошее взрыхление всех слоев фильтровального материала.
Дюзовое дно	65 форсунок/м²
Удаление воздуха из емкости	Авт. внутреннее вентилирование и ручное вентилирование через шаровой кран PBX d 20 / DN 15
Опорожнение емкости	Шаровой кран PBX d 32 / DN 25
Фильтровальный материал	Соответствует нормам DIN 19643 и 19623
Реверсивный клапан	На полноавтоматических установках: пластмассовый реверсивный гидроклапан
Фильтрация/Промывка	Осра, срабатывающий от давления сетевой воды. С эл./магнитным управляющим клапаном. Требуемое гидравлическое давление сетевой воды: мин. 3,5 – макс. 6,0 бар. С автоматическим закрытием при отключении напряжения или падении давления. На полуавтоматических установках – с ручным переключением
Точки подсоединения:	
Необработанной воды	Клеевой патрубок PBX d 75 / DN 65 с гасителем колебаний
Очищенной воды	Клеевой патрубок PBX d 75 / DN 65 с гасителем колебаний
Грязной воды	Клеевой патрубок PBX d 75 / DN 65 с гасителем колебаний
Сетевая вода для гидроклапана ¹⁾	Защитный шланг R 3/8, рассчитанный на гидравлическое давление мин. 3,5 бар, макс. 6,0 бар
Индикатор контроля промывки	Из плексигласа, Ø 75 мм
Площадь фильтрации	0,78 м²
Скорость промывки	50–55 м/ч без проникновения фильтровального материала в воду бассейна
Объемный поток промывки	40–44 м³/ч
Наружный диаметр емкости	1040 мм
Высота емкости	2145 мм, общая
Необходимая высота помещения	Не менее 2600 мм, при наличии свободного пространства
Вес	Без фильтровального материала - ок. 190 кг; с фильтровальным материалом - ок. 900 кг
Вес в эксплуатационном состоянии	ок. 1860 кг
Нагружающая способность фильтра по DIN 19643 при коэффициенте нагрузки k 0,5 чел./м³	12 человек Объемный поток для бассейна рассчитывается исходя из макс. нагрузки купающихся в соответствии с нормами DIN 19643

¹⁾ На ручных установках - нет необходимости

На примере насосов Ospra: насос Ospra из бронзового литья 2,2 кВт, 400 В

Подбор насоса и устройства управления фильтрацией Ospra определяется требованиями объекта. Ваш консультант Ospra охотно ответит на вопросы.



Описание из тендерной документации

Высокопроизводительная полноавтоматическая фильтровальная установка Ospra 1000 с многослойной засыпкой

Эквивалентна нормам DIN 19605

- Производительность 24 м³/ч при скорости фильтрации 30 м/ч
- Устойчивая против коррозии фильтровальная емкость из усиленного стекловолокном многослойного ламината, произведенного вручную с применением полиэфирных смол, стойких к химическому воздействию. Протестирована KSW
- 2 верхних и 5 боковых смотровых стекла – для визуального контроля работы фильтра и разделения слоев, а также взрыхления фильтровального материала при промывке
- Верхнее и боковое технологическое отверстие. Крепление крышки шпильками из нержавеющей стали
- Равномерное распределение потока воды, согласованное с размерами емкости – для обеспечения обтекания водой всей фильтрующей поверхности без образования вихрей. Это позволяет фильтрующей поверхности во время фильтрации оставаться ровной и неподвижной, а также избегать образования промоин. Равномерное распределение воды при промывке и отсутствие фильтровального материала в воде бассейна при скорости промывки 50–55 м/ч по нормам DIN 19643-2 и расширении фильтровального слоя примерно на 20 см. Хорошее взрыхление всех слоев фильтровального материала
- Дюзовое дно с 65 форсунками/м²
- Клапан удаления воздуха из емкости и клапан опорожнения - из PBX
- Фильтровальный материал, соответствующий нормам DIN 19643 и 19623
- Реверсивный гидроклапан Ospra из пластмассы – для полноавтоматической промывки фильтра, срабатывающий от давления сетевой воды. С эл./магнитным управляющим клапаном. С автоматическим закрытием с помощью возвратной пружины при отключении напряжения или падении давления. С 2 манометрами из нержавеющей стали с жидкостным успокоением
- Индикатор контроля грязной воды

Установка подходит для работы с соленой водой

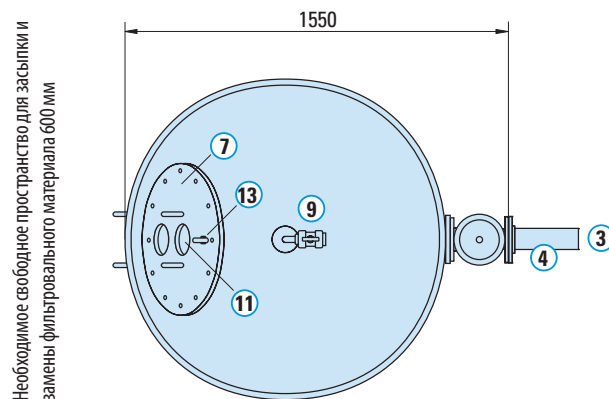
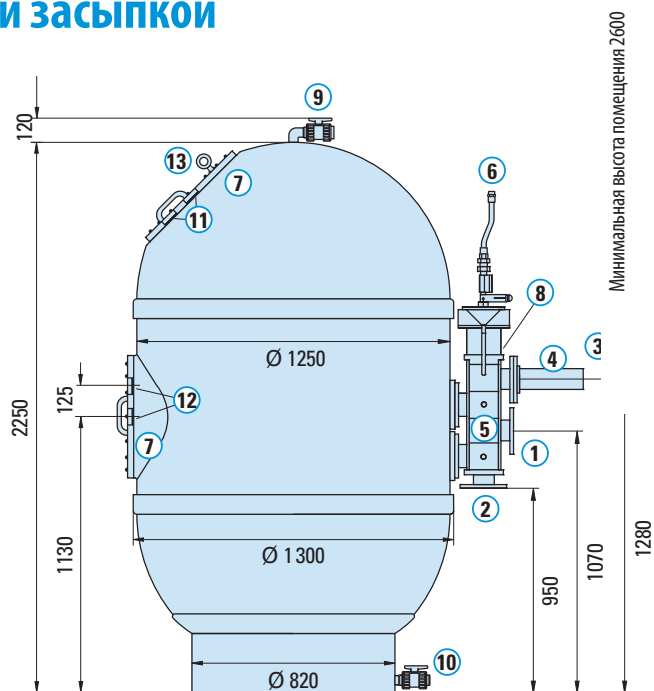
Высокопроизводительная фильтровальная установка Ospa 1250 с многослойной засыпкой



Для поддержания параметров воды в соответствии с нормами DIN и сокращения содержания побочных продуктов хлора важно обеспечить минимальный контакт хлорированной воды с загрязнениями. Первым условием выполнения этой задачи является чистота фильтров. Фильтры Ospa отличаются особой чистотой благодаря равномерному внутреннему распределению потока воды и ставшей возможной более тщательной промывке. По сравнению со стандартными решениями эти фильтры имеют большое преимущество - обеспечение предельного содержания побочных продуктов хлора не является проблематичным. Кроме того, равномерное распределение потока воды в фильтрах Ospa позволяет использовать высококачественный фильтровальный материал гидроантрацит Н без риска его вымывания при промывке.

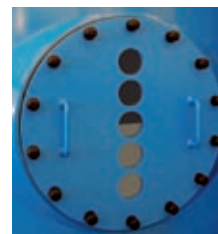


Полноавтоматическое исполнение



Необходимое свободное пространство для засыпки и замены фильтровального материала 600 мм

- 1 Фланец трубопровода необработанной воды DN 80 / PN 10
- 2 Фланец трубопровода очищенной воды DN 80 / PN 10
- 3 Клеевой патрубок трубопровода грязной воды d 90 / DN 80
- 4 Индикатор
- 5 Авт. реверсивный гидроклапан
- 6 Защитный шланг R ³/₈ для подачи сетевой воды в гидроклапан
- 7 Технологическое отверстие сверху и сбоку
- 8 Манометр из нержавеющей стали с жидкостным успокоением (2 шт.)
- 9 Клапан удаления воздуха из емкости d 32 / DN 25
- 10 Клапан опорожнения емкости d 32 / DN 25
- 11 Смотровое стекло (2 шт. сверху)
- 12 Смотровое стекло (5 шт. сбоку)
- 13 погрузочной проушиной



Технические характеристики

Производительность	36 м³/ч при скорости фильтрации 30 м/ч
Фильтровальная емкость	Усиленный стекловолокном многослойный ламинат, произведенный вручную с применением полиэфирных смол, стойких к химическому воздействию. Соответствует DIN GF-UP. Протестирован KSW, C 1 погружной проушиной
Смотровые стекла	2 штуки сверху, 5 штуки сбоку
Внутреннее освещение – по желанию заказчика	Пржекторы из бронзы, 12 В / 50 Вт. С сетевым адаптером, 12 В / 50 ВА
Технологическое отверстие	Сверху и сбоку
Манометр	2 манометра из нержавеющей стали с жидкостным успокоением, смонтированные на гидроклапане 1 манометр с жидкостным успокоением, смонтированный на управляющем эл./магнитном клапане
Внутренняя гидравлика	Специальный диффузор Ospra с 7 распылителями, подобранный в соответствии с размерами емкости – для обеспечения обтекания водой всей фильтрующей поверхности без образования вихрей. Это позволяет фильтрующей поверхности во время фильтрации оставаться ровной и неподвижной, а также избегать образования промоин. Равномерное распределение воды при промывке и отсутствие фильтровального материала в воде бассейна при скорости промывки 50–55 м/ч по нормам DIN 19643-2 и расширении фильтровального слоя примерно на 20 см. Хорошее взрыхление всех слоев фильтровального материала – от верхнего до опорного
Дюзовое дно	65 форсунок/м²
Удаление воздуха из емкости	Авт. внутреннее вентилирование и ручное вентилирование через шаровой кран PBX d 32 / DN 25
Опорожнение емкости	Шаровой кран PBX d 32 / DN 25
Фильтровальный материал	Соответствует нормам DIN 19643 и 19623
Реверсивный клапан	Реверсивный гидроклапан Ospra из бронзы, срабатывающий от давления сетевой воды.
Фильтрация/Промывка	С эл./магнитным управляющим клапаном. Требуемое гидравлическое давление сетевой воды: мин. 3,5 – макс. 6,0 бар. С автоматическим закрытием при отключении напряжения или падении давления
Точки подсоединения:	
Необработанной воды	Фланец DN 80 / PN 10
Очищенной воды	Фланец DN 80 / PN 10
Грязной воды	Клеевой патрубок d 90 / DN 80, с фланцем DN 80 / PN 10 со стороны клапана
Сетевая вода для гидроклапана	Защитный шланг R 3/8, рассчитанный на гидравлическое давление мин. 3,5 бар, макс. 6,0 бар
Индикатор контроля промывки	Из плексигласа, Ø 90 мм
Площадь фильтрации	1,2 м²
Скорость промывки	50–55 м/ч без проникновения фильтровального материала в воду бассейна
Объемный поток промывки	60–66 м³/ч
Наружный диаметр емкости	1300 мм
Высота емкости	2370 мм, общая
Необходимая высота помещения	Не менее 2600 мм, при наличии свободного пространства
Вес	Без фильтровального материала - ок. 263 кг; с фильтровальным материалом - ок. 1611 кг
Вес в эксплуатационном состоянии	ок. 2980 кг
Нагружающая способность фильтра по DIN 19643 при коэффициенте загрузки k 0,5 чел./м³	18 человек Объемный поток для бассейна рассчитывается исходя из макс. нагрузки купающихся в соответствии с нормами DIN 19643

На примере насосов Ospra: насос Ospra из бронзового литья 4,0 кВт, 400 В

Подбор насоса и устройства управления фильтрацией Ospra определяется требованиями объекта. Ваш консультант Ospra охотно ответит на вопросы.



Описание из тендерной документации

Высокопроизводительная полноавтоматическая фильтровальная установка Ospra 1000 с многослойной засыпкой

Эквивалентна нормам DIN 19605

- Производительность 36 м³/ч при скорости фильтрации 30 м/ч
- Устойчивая против коррозии фильтровальная емкость из усиленного стекловолокном многослойного ламината, произведенного вручную с применением полиэфирных смол, стойких к химическому воздействию. Протестирована KSW. C 1 погружной проушиной
- верхних и боковых смотровых стекла – для визуального контроля работы фильтра и разделения слоев, а также взрыхления фильтровального материала при промывке
- Верхнее и боковое технологическое отверстие. Крепление крышки шпильками из нержавеющей стали
- Равномерное распределение потока воды, согласованное с размерами емкости – с 7 диффузорными распылителями Ospra, обеспечивающее обтекание водой всей фильтрующей поверхности без образования вихрей. Это позволяет фильтрующей поверхности во время фильтрации оставаться ровной и неподвижной, а также избегать образования промоин. Равномерное распределение воды при промывке и отсутствие фильтровального материала в воде бассейна при скорости промывки 50–55 м/ч по нормам DIN 19643-2 и расширении фильтровального слоя примерно на 20 см. Хорошее взрыхление всех слоев фильтровального материала – от верхнего до опорного.
- Дюзовое дно с 65 форсунками/м²
- Клапан удаления воздуха из емкости и клапан опорожнения - из PBX
- Фильтровальный материал, соответствующий нормам DIN 19643 и 19623
- Реверсивный гидроклапан Ospra из бронзы – для полноавтоматической промывки фильтра, срабатывающий от давления воды. С автоматическим закрытием с помощью возвратной пружины при отключении напряжения или падении давления. С 2 манометрами из нержавеющей стали с жидкостным успокоением и с 1 управляющим эл./магнитным клапаном с манометром из нержавеющей стали с жидкостным успокоением. Соединительные фланцы DN 80 PN 10
- Индикатор контроля грязной воды

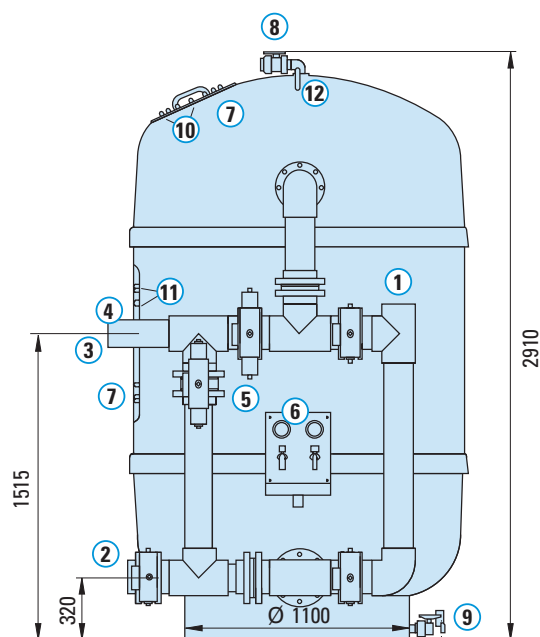
Установка подходит для работы с соленой водой

Высокопроизводительная фильтровальная установка Ospa 1600 с многослойной засыпкой

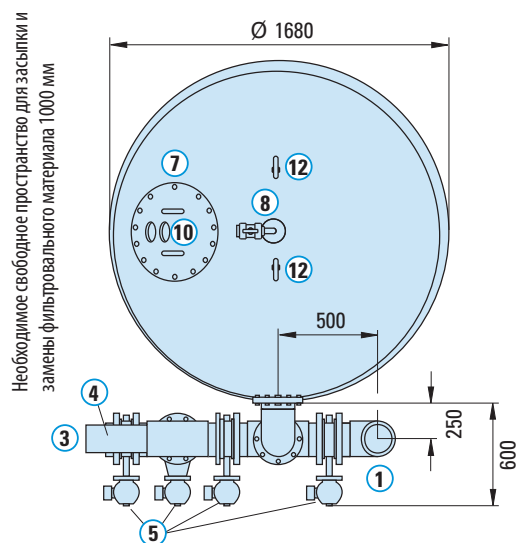
Для поддержания параметров воды в соответствии с нормами DIN и сокращения содержания побочных продуктов хлора важно обеспечить минимальный контакт хлорированной воды с загрязнениями. Первым условием выполнения этой задачи является чистота фильтров. Фильтры Ospa отличаются особой чистотой благодаря равномерному внутреннему распределению потока воды и ставшей возможной более тщательной промывке. По сравнению со стандартными решениями эти фильтры имеют большое преимущество - обеспечение предельного содержания побочных продуктов хлора не является проблематичным. Кроме того, равномерное распределение потока воды в фильтрах Ospa позволяет использовать высококачественный фильтровальный материал гидроантрацит Н без риска его вымывания при промывке.



Полноавтоматическое исполнение

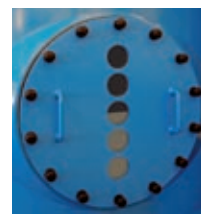


Минимальная высота помещения 3500



Необходимое свободное пространство для засыпки и замены фильтровального материала 1000 мм

- 1 Клеевой патрубок ПВХ трубопровода необработанной воды d 140 / DN 125
- 2 Клеевой патрубок ПВХ трубопровода очищенной воды d 140 / DN 125
- 3 Клеевой патрубок трубопровода грязной воды d 140 / DN 125
- 4 Индикатор
- 5 Пневмоклапаны с электронным управлением
- 6 Испытательный щит с 2 манометрами из нержавеющей стали с жидкостным успокоением, 2 кранами отбора проб и сливным лотком
- 7 Технологическое отверстие сверху и сбоку
- 8 Клапан удаления воздуха из емкости d 32 / DN 25
- 9 Клапан опорожнения емкости d 32 / DN 25
- 10 Смотровое стекло (2 шт. сверху)
- 11 Смотровое стекло (5 шт. сбоку)
- 12 погрузочной проушиной (2 шт. сверху)



Технические характеристики

Производительность	60 м³/ч при скорости фильтрации 30 м/ч
Фильтровальная емкость	Усиленный стекловолокном многослойный ламинат, произведенный вручную с применением полиэфирных смол, стойких к химическому воздействию. Соответствует DIN GF-UP. Протестирован KSW. С 2 погружными проушинами
Смотровые стекла	2 шт. сверху, 5 шт. сбоку
Внутреннее освещение – по желанию заказчика	Пржекторы из бронзы, 12 В / 50 Вт. С сетевым адаптером, 12 В / 50 ВА
Технологическое отверстие	Сверху и сбоку
Манометр	2 манометра из нержавеющей стали с жидкостным успокоением, смонтированные на испытательном щите
Кран отбора проб	2 штуки – со сливным лотком, смонтированные на испытательном щите
Внутренняя гидравлика	Специальный диффузор Ospra с 7 распылителями, подобранный в соответствии с размерами емкости – для обеспечения отбегания водой всей фильтрующей поверхности без образования вихрей. Это позволяет фильтрующей поверхности во время фильтрации оставаться ровной и неподвижной, а также избегать образования промоин. Равномерное распределение воды при промывке и отсутствие фильтровального материала в воде бассейна при скорости промывки 50–55 м/ч по нормам DIN 19643-2 и расширении фильтровального слоя примерно на 20 см. Хорошее взрыхление всех слоев фильтровального материала – от верхнего до опорного
Дюзовое дно	65 форсунок/м²
Удаление воздуха из емкости	Авт. внутреннее вентилирование и ручное вентилирование через шаровой кран PBX d 32
Опорожнение емкости	Шаровой кран PBX d 32
Фильтровальный материал	Соответствует нормам DIN 19643 и 19623
Реверсивный клапан	На полноавтоматических установках: управляющий щит Ospra с трубной обвязкой и пневмоклапанами с электронным управлением. На полуавтоматических установках – клапаны с ручным приводом
Точки подсоединения:	
Необработанной воды	Клеевая муфта PBX d 140 / DN 125
Очищенной воды	Клеевая муфта PBX d 140 / DN 125
Грязной воды	Клеевой патрубок PBX d 140 / DN 125
Индикатор контроля промывки	Из плексигласа, Ø 50 мм. Подсоединяется в байпас
Площадь фильтрации	2,0 м²
Скорость промывки	50–55 м/ч без проникновения фильтровального материала в воду бассейна
Объемный поток промывки	100–110 м³/ч
Наружный диаметр емкости	1680 мм
Высота емкости	2910 мм, общая
Необходимая высота помещения	Не менее 3500 мм, при наличии свободного пространства
Вес	Без фильтровального материала - ок. 500 кг; с фильтровальным материалом - ок. 3210 кг
Вес в эксплуатационном состоянии	ок. 7000 кг
Нагружающая способность фильтра по DIN 19643 при коэффициенте нагрузки к 0,5 чел./м³	30 человек Объемный поток для бассейна рассчитывается исходя из макс. нагрузки купающихся в соответствии с нормами DIN 19643

На примере насосов Ospra: насос Ospra из бронзового литья 5,5 кВт, 400 В.

Подбор насоса и устройства управления фильтрацией Ospra определяется требованиями объекта. Ваш консультант Ospra охотно ответит на вопросы.



Описание из тендерной документации

Высокопроизводительная полноавтоматическая фильтровальная установка Ospra 1600 с многослойной засыпкой

Эквивалентна нормам DIN 19605

- Производительность 60 м³/ч при скорости фильтрации 30 м/ч
- Устойчивая против коррозии фильтровальная емкость из усиленного стекловолокном многослойного ламината, произведенного вручную с применением полиэфирных смол, стойких к химическому воздействию. Протестирована KSW. С 2 погружной проушиной
- верхних и боковых смотровых стекла – для визуального контроля работы фильтра и разделения слоев, а также взрыхления фильтровального материала при промывке
- Верхнее и боковое технологическое отверстие, а также ревизионное отверстие ниже уровня дюзового дна. Крепление крышки шпильками из нержавеющей стали
- Равномерное распределение потока воды, согласованное с размерами емкости – с 7 диффузорными распылителями Ospra, обеспечивающее отбегания водой всей фильтрующей поверхности без образования вихрей. Это позволяет фильтрующей поверхности во время фильтрации оставаться ровной и неподвижной, а также избегать образования промоин. Равномерное распределение воды при промывке и отсутствие фильтровального материала в воде бассейна при скорости промывки 50–55 м/ч по нормам DIN 19643-2 и расширении фильтровального слоя примерно на 20 см. Хорошее взрыхление всех слоев фильтровального материала – от верхнего до опорного.
- Дюзовое дно с 65 форсунками/м²
- Клапан удаления воздуха из емкости и клапан опорожнения - из PBX
- Фильтровальный материал, соответствующий нормам DIN 19643 и 19623
- Управляющий щит Ospra с трубной обвязкой и пневмоклапанами с электронным управлением – для осуществления автоматической промывки фильтра и сброса первого фильтрата в канализацию. (Входящий в комплект поставки электронный блок управления встроен в распределительный шкаф Ospra). Автоматический переход клапанов в положение „Фильтрация“ при отключении напряжения. При падении давления - автоматическое закрытие с помощью возвратной пружины клапанов сброса в канализацию
- Испытательный щит с 2 манометрами из нержавеющей стали с жидкостным успокоением
- 2 крана отбора проб со сливным лотком
- Индикатор контроля грязной воды

Установка подходит для работы с соленой водой

Желаемое качество воды обеспечивает не самый дешевый, а самый лучший фильтр!

Насколько равномерно вода обтекает фильтрующую поверхность, а задерживаемые фильтром загрязнения вымываются при обратной промывке, настолько долго обеспечивается хорошее качество фильтрации. Обтекание водой фильтрующей поверхности, а также взрыхление фильтровального материала и водоотвод при промывке – это задачи, которые решает система внутреннего водотока (внутренняя гидравлика).

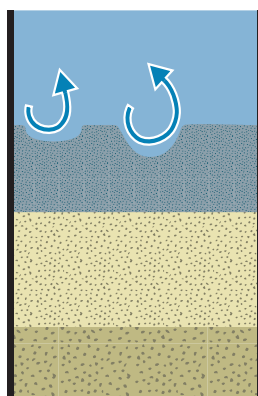
Как показали тщательные исследования, стандартные решения этих задач тают в себе опасность быстрой потери эффективности работы фильтра. Они предопределяют повышенный расход средств дезинфекции и его негативные последствия.



Типичные недостатки гидравлической системы при фильтрации

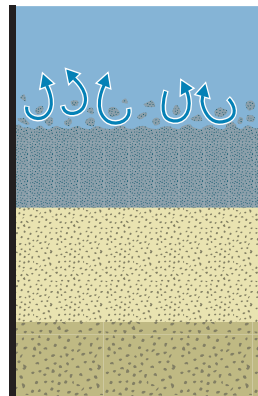
Очень мало внимания уделяется равномерному распределению воды по фильтрующей поверхности. В этом случае водяные вихри ведут, например, к образованию углублений (промоин) или способствуют непрерывному движению фильтровального материала, что не позволяет сохранять однородную фильтрующую поверхность. Оба явления отрицательно сказываются на результатах фильтрации.

Большие водяные вихри



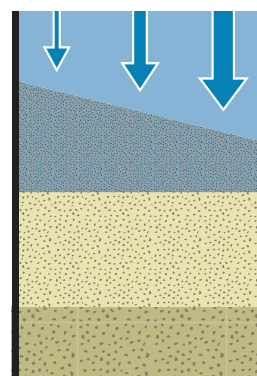
Большие водяные вихри вызывают вымывание фильтрующей поверхности (образование промоин).

Малые водяные вихри



Малые водяные вихри способствуют непрерывному движению фильтровального материала. Однородная фильтрующая поверхность не образуется.

Неравномерное обтекание водой



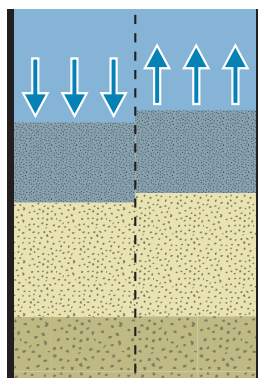
Наблюдается перекоп фильтрующей поверхности. Фильтровальный слой с одной из своих сторон не обеспечивает полноценную фильтрацию.



Типичные недостатки гидравлической системы при промывке

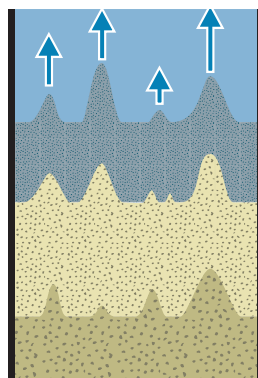
При промывке фильтра большое значение также уделяется распределению воды. Главными недостатками являются плохое взрыхление и расширение фильтровального материала, неравномерное распределение воды внутри фильтровального материала и смешивание слоев друг с другом.

Фильтрация Промывка



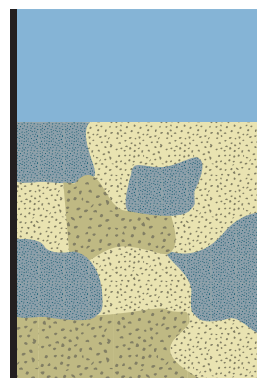
Фильтровальный материал не достаточно взрыхляется (правая половина рисунка). Загрязнения вымываются не полностью.

Промывка



Зоны с повышенной скоростью промывки вызывают провалы и перемешивание фильтровального материала.

После промывки



Фильтровальный материал перемешивается. Структура слоев после промывки нарушается.



Преимущества внутренней гидравлики Ospra при фильтрации

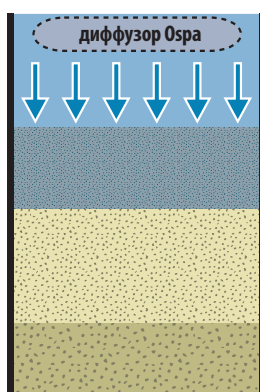
Благодаря равномерному распределению потока воды обтекание фильтрующей поверхности происходит без образования вихрей. Это позволяет фильтрующей поверхности во время фильтрации оставаться ровной и неподвижной, что обеспечивает полную эффективность фильтра как по диаметру, так и по высоте. Смотровое стекло позволяет осуществлять визуальный контроль. По желанию заказчика устанавливается внутреннее освещение.



Преимущества внутренней гидравлики Ospra при промывке

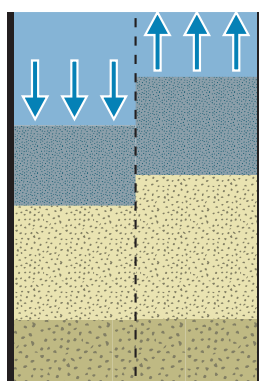
Равномерно распределяемый поток воды промывает содержимое фильтра по всему диаметру с большой скоростью и без проникновения фильтровального материала в воду. Таким образом, в фильтре отсутствуют скопления грязи, а мощность установки сохраняется в течение длительного времени. Через смотровое стекло наблюдается хорошее взрыхление фильтровального материала.

Равномерное распределение воды



Во время фильтрации материал не приходит в движение. Фильтрующая поверхность остается ровной.

Фильтрация Промывка



Оптимальное взрыхление фильтровального материала (правая часть рисунка). Осаждение фильтровального материала после промывки соответствующим порядком.

Фильтры Ospra обеспечивают воду фирменного качества. Наслаждайтесь такой водой!

- Каталитическое действие применяемого фирмой Ospra высококачественного фильтровального материала гидроантрацита Н, а также превосходное внутреннее распределение потока воды отличают высокопроизводительные фильтровальные установки Ospra с многослойной засыпкой от стандартных установок.

- Равномерное распределение потока воды в многослойных фильтрах Ospra обеспечивает, во-первых, безвихревое обтекание водой фильтрующей поверхности и улучшение качества фильтрации, а, во-вторых, очистка фильтра осуществляется при повышенной скорости промывки без опасности проникновения фильтровального материала в воду бассейна.

- С высокопроизводительными фильтровальными установками Ospra с многослойной засыпкой Вы решите проблемы фильтрации и обратной промывки на долгие годы. Фильтровальный материал годен к использованию в течение нескольких лет. Расход средств дезинфекции уменьшается, а качество воды остается несравнимо высоким. Надолго!

В проектных и эксплуатирующих организациях знают: фильтры Ospra избавляют от проблем тригалогенметанов и связанного хлора!

ospra

Система Ospa-BlueControl®

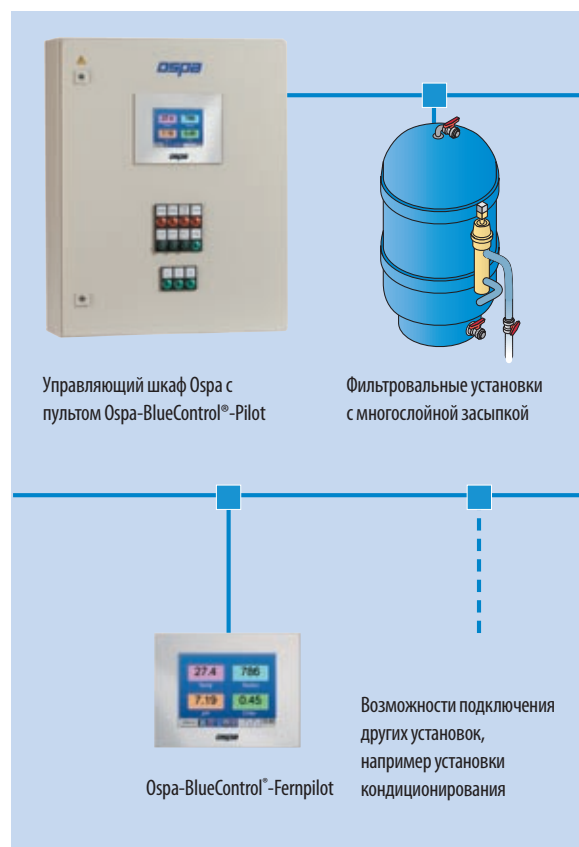
"Умная" и комфортная система управления всем оборудованием бассейна



BlueControl® от фирмы Ospa – это простая для понимания система управления работой плавательных бассейнов и гидромассажных ванн. Она включает в себя:

- Ospa-BlueControl®-Pilot – компактный управляющий компьютер с цветным 6,5"- или 10,4"-сенсорным дисплеем
- Контроль и регулирование значений свободного хлора, pH, потенциала Redox и температуры воды в бассейне с постоянным отображением текущих измерений на дисплее
- Индикация режима работы нагревателя и насосов фильтровальных установок, а также дублирующая световая индикация импульсов дозирования
- Настраиваемые с помощью кнопок 'Плюс-Минус' верхние и нижние предельные "тревожные" значения свободного хлора и pH, а также нижнее предельное "тревожное" значение Redox с графической индикацией
- Текстовые предупреждения с кнопкой подтверждения – при отображении сообщений о "тревоге" или сбое в работе с внесением в "тревожный" протокол с указанием даты и времени
- Индикация параметров воды, сохраненных в памяти в течение последних 48 часов в виде цветной диаграммы
- Возможность запроса номинальных значений
- Пароль, защищающий от несанкционированного доступа к номинальным и "тревожным" значениям
- Индикация сохраненных в памяти "тревожных" сообщений и сообщений о сбоях в работе в виде списка. С объемом памяти на 2000 сообщений
- Управление уровнем воды в гидроаккумуляторе с помощью датчиков уровня – с индикацией на дисплее
- Управление промывкой фильтра - со встроенным недельным таймером с простой и удобной настройкой. Кнопки для ручного режима промывки с автоматической блокировкой
- Отключение насосов систем фильтрации, дозирования и нагрева при недостатке воды
- Встроенный недельный таймер автоматического режима работы при частичной нагрузке – с плавающим отключением насоса фильтровальной установки, а также прерыванием управления при частичной нагрузке в случае неисправности насоса
- Индикация режимов работы и сбоя насосов фильтровальных установок
- Индикация остатка реагентов в канистре с дублированием
- Включение водных аттракционов и подводных прожекторов
- Автоматическое выключение аттракционов с настройкой по времени в диапазоне 0–30 минут
- Возможность управления режимом работы аттракционов

- Простое включение реверсивных гидроклапанов Ospa системы очистки лотков – с автоматическим выключением всей системы водоподготовки и повторным включением после очистки
- Система контроля циркуляционной мощности в составе с датчиком потока, автоматическим выключением дозирования при слабом потоке воды или его отсутствии
- Возможность подключения сервера OPC для передачи данных системе управления зданием





Хлорозонные установки Ospa Chlorozonanlagen®

**Чистая, удобная и экономичная дезинфекция
воды в бассейне**

- Возможность подключения модема стандарта GSM
- Возможность управления работой жалюзийного укрытия
- Возможность коммуникации с электронным журналом эксплуатации Ospa WAS



Хлорозонные установки Ospa-Chlorozonanlagen® соответствуют нормам DIN 19643, часть 1, пп. 11.2.3 „Дезинфицирующие установки хлорного газа, производимого на месте применения“.

Хлорозонные установки Ospa-Chlorozonanlagen® идеально отвечают предъявляемым к методам дезинфекции требованиям. Кроме того, они обеспечивают превосходное качество воды в бассейне, насыщая ее кислородом. Нет хлорной нагрузки на воду и неприятного запаха в бассейне.

Испытано институтом гигиены

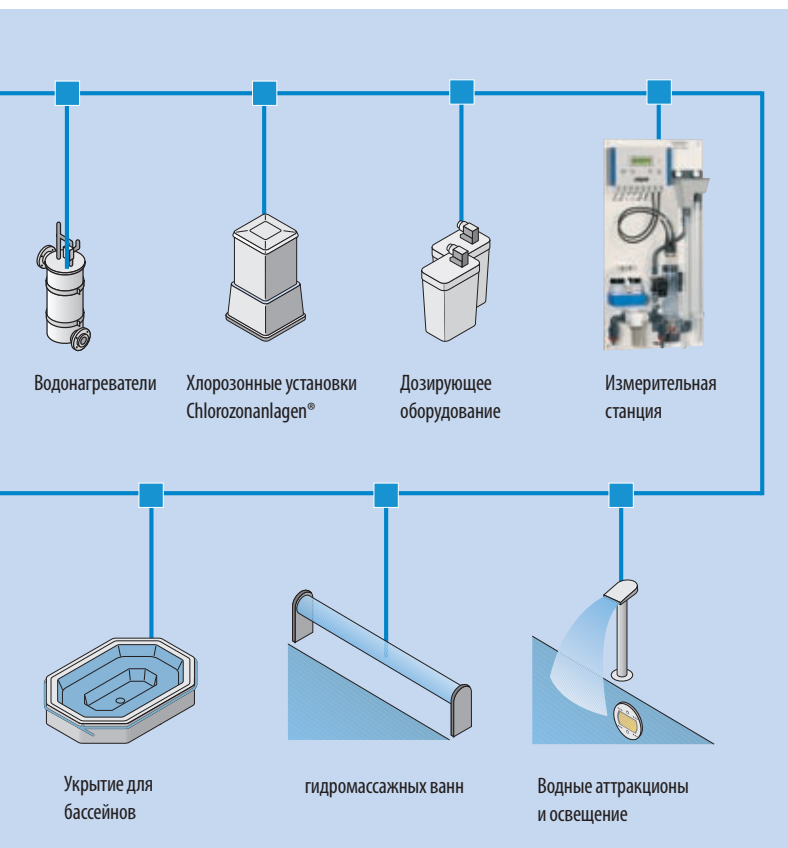
Хлорозонные установки Ospa-Chlorozonanlagen® протестированы Институтом гигиены Гельзенкирхен Рурской промышленной области на возможность их использования в общественных бассейнах. Результаты тестирования подтверждают, что на протяжении всех испытаний установки поддерживали высокий потенциал Redox и, соответственно, качественную дезинфекцию и быструю скорость отмирания бактерий. Таким образом, подтверждаются хорошие показатели комбинированного метода водоподготовки с применением коагуляции, фильтрации и дезинфекции с помощью хлорозонной установки Ospa-Chlorozonanlagen®.

Нет необходимости в контакте с химическими реагентами

При использовании хлорозонных установок Ospa-Chlorozonanlagen® риск несчастных случаев, связанных с контактированием и хранением газообразного, гранулированного или жидкого хлора, исключается. Необходимо лишь хранить и досыпать поваренную соль, служащую недорогим и распространенным сырьем (соль мелкого помола) для регенерации установки.

С хлорозонными установками Ospa-Chlorozonanlagen® не происходит засаливания воды в бассейне.

Кроме того, не происходит увеличения содержания хлоридов в воде бассейна: оно соответствует тому же значению, что и при дозировании хлорного газа. Благодаря использованию хлорного газа хлорозонные установки Ospa-Chlorozonanlagen® коренным образом отличаются от установок электролиза по производству гипохлорита натрия на основе поваренной соли.



От идеи до реализации

Двух одинаковых бассейнов, как известно, не существует. Каждый проект предъявляет свои требования. Проектный отдел и региональные консультанты Ospra помогут Вам в разработке оптимальных решений для каждого конкретного объекта. Они окажут поддержку при проектировании оборудования водоподготовки и рассчитают размеры трубопроводов. При размещении закладных деталей и проведении монтажных работ консультанты Ospra придут на помощь даже на строительной площадке. Такой подход гарантирует безупречный монтаж и высочайшую надежность работы оборудования.



Современными и впечатляющими предстают новые производственные корпуса в г. Мутлангене. На мощном оборудовании здесь производятся, например, насосы и клапаны для фильтров Ospra.

Великолепная производственная база в сочетании с продуманным технологическим процессом обеспечивают быстрое производство и поставку оборудования. Собственные мощности и большой склад обеспечивают достаточный резерв необходимых запасных частей.





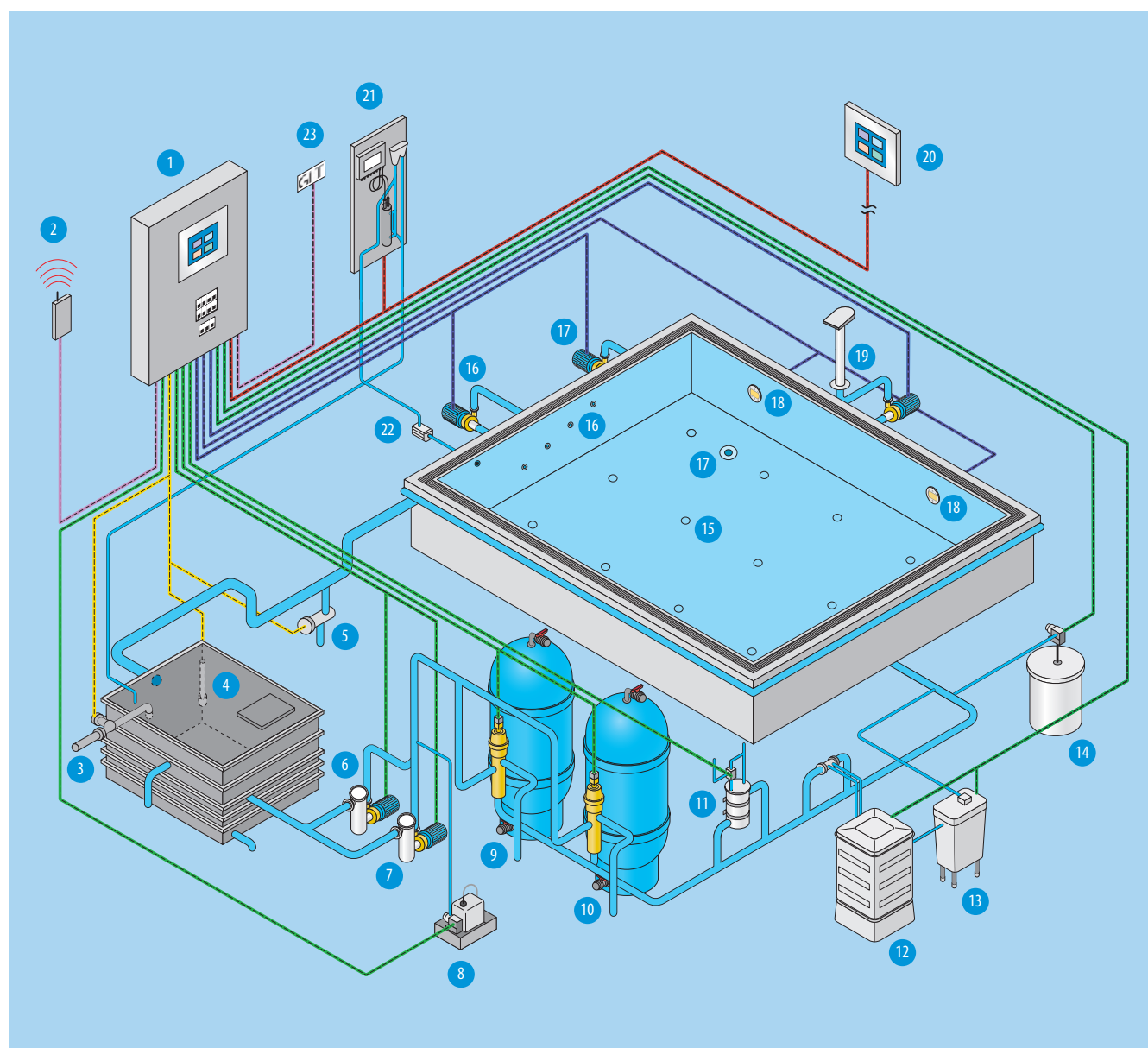
Сервисная служба Ospra работает так же превосходно, как и оборудование

Ospra оказывает услуги по вводу оборудования в эксплуатацию и проводит инструктаж по управлению ее работой. Дальнейшую техническую поддержку в одной только Германии готовы оказать 35 техников клиентской службы, работающих с оригинальными запасными частями Ospra.

Консультанты и техники клиентской службы Ospra, а также зарубежные представительства и фирмы-партнеры гарантируют, что, закладывая в проект будущего бассейна оборудование Ospra, Вы делаете серьезный выбор.



Оборудование водоподготовки Ospa всегда радуется надежной работой



Пример оборудования бассейна с высоко расположенным переливным лотком

- | | |
|---|--|
| 1 Управляющий шкаф со встроенным пультом BlueControl®-Pilot | 13 Установка дозирования средства повышения pH |
| 2 Модем стандарта GSM | 14 Установка дозирования средства понижения pH |
| 3 Подающий трубопровод заполняемой воды | 15 Впускные форсунки |
| 4 Гидроаккумулятор с датчиками уровня | 16 Гидромассажная установка |
| 5 Переключающий клапан для очистки лотков | 17 Гейзер или аэромассажное плато |
| 6 Циркуляционный насос 1 | 18 Подводные прожекторы |
| 7 Циркуляционный насос 2 | 19 Каскад |
| 8 Установка дозирования коагулянта | 20 Панель дистанционного управления BlueControl®-Fernpilot |
| 9 Фильтровальная установка 1 | 21 Измерительная станция |
| 10 Фильтровальная установка 2 | 22 Подсоединение к системе управления зданием |
| 11 Водонагреватель | |
| 12 Хлорозонная установка Chlorozonanlage® | |

Циркуляционная мощность и производительность фильтра, а также объем и количество гидроаккумуляторов и сливных форсунок лотков зависят от конкретного объекта. То же относится к исполнению системы водоподготовки и схеме подачи и распределения воды в бассейне. Ваш консультант Ospa поможет сделать правильный выбор.

Для лечебных и оздоровительных бассейнов, а также эксклюзивных бассейнов при клиниках и гостиницах: Мы охотно проконсультируем Вас в вопросах комбинированного метода водоподготовки с применением коагуляции, предварительной фильтрации, озонирования, адсорбирующей фильтрации и хлорирования. При этом нами предлагаются хорошо зарекомендовавшие себя реакционные емкости и поглощающие фильтры с активированным углем, изготавливаемые из стали со специальным покрытием „Ozodur“.