

ZPM

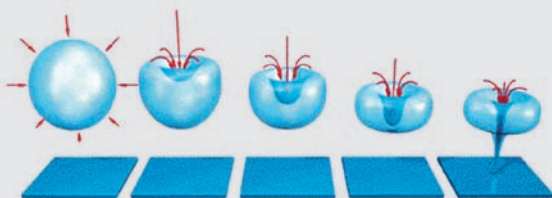
Статический миксер для кавитации воды



Мы производим ZPM в размерах от DN40 до DN300

Что такое ZPM?

ZPM означает «дзета-потенциал миксер». Компания «Драйден Аква» разработала ZPM в качестве статического смесителя для кавитации воды. Миксер изготовлен из нержавеющей стали (для применения в морской воде – из титана или пластика). В каждом ZPM имеются две или три специальные лопасти, каждая из которых придает сильное изменение направлению воды.



Nano-bubble implosion process

Молекулы воды при этом агрессивно разрываются (кавитация), и возникают нано-пузырьки. Чем больше падение давления, вызванное ZPM, тем сильнее реакция кавитации. В результате этой реакции энергия возвращается в воду в виде тепла. Статические смесители хорошо зарекомендовали себя в области очистки воды в течение многих лет. Компания «Драйден Аква» применяет эту технологию для плавательных бассейнов.



Ваши преимущества, которые видны сразу:

- ✓ **Высочайшее качество воды без дополнительной химии:** установленный перед фильтром миксер ZPM повышает производительность фильтров с наполнителями из AFM и песка. При этом расход хлора уменьшается.
- ✓ **Надежный барьер от патогенов:** установленный после фильтра миксер ZPM механически разбивает бактериальные хлопья и даже отдельные бактерии. Эффект дезинфекции улучшается без каких-либо дополнительных химических веществ.
- ✓ **Небольшие инвестиции – большой эффект на все время эксплуатации:** миксер ZPM имеет неограниченный срок службы. Он не нуждается в электричестве и не приводит к эксплуатационным и сервисным расходам.



Как работает миксер ZPM?

ZPM установлен до фильтра

Для усиления коагуляции и флокуляции: ZPM используется для усиления реакции коагуляции и флокуляции (осаждения растворенных компонентов в виде мелких твердых веществ). Флокулянт подается через миксер ZPM. В качестве флокулянта мы рекомендуем APF. Реакции кавитации обеспечивают идеальное смешивание и создают турбулентную среду, необходимую для коагуляции. Дзета-потенциал (заряд между частицами) в воде уменьшается, а редокс-потенциал увеличивается. Поэтому миксер ZPM механически усиливает реакцию коагуляции и флокуляции, а также сокращает время реакции перед фильтром. Вложив инвестиции один раз, Вы улучшите эффективность флокуляции на все время эксплуатации.

ZPM установлен после фильтра

Механическая дезинфекция: здесь большую роль играют нано-пузырьки, созданные кавитацией. Они притягиваются к поверхности твердых тел, таких как бактерии, вирусы, споры и простейшие одноклеточные организмы. Как только нано-пузырьки прикасаются к этой поверхности, они разрушаются. Энергия, выделяемая во время этого процесса, действует непосредственно на мембрану клетки патогенов. Это оказывает сильный дезинфицирующий эффект без добавления химических средств.

Барьер от бактерий: бактерии и другие патогены развиваются в фильтре, расширительном баке и системе трубопроводов. Некоторые патогены (например, криптоспоридии), равно как и защищенные биопленкой колонии бактерий, чрезвычайно устойчивы к хлору. Миксер ZPM ломает эти колонии бактерий и патогенов и содействует проведению быстрой и эффективной дезинфекции хлором.

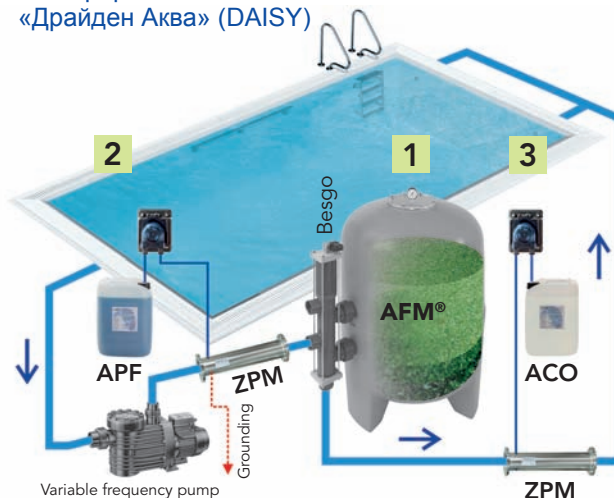
Как использовать ZPM?

Чем больше падение давления в миксере ZPM, тем сильнее кавитация. ZPM, установленный перед фильтром, должен быть заземлен, чтобы отводить отрывающиеся электроны. Его размер следует подобрать таким образом, чтобы и в дальнейшем обеспечивать обратную промывку фильтра. Мы устанавливаем ZPM перед фильтром так, чтобы при скорости фильтрации 30 м/ч падение давления не превышало 0,3 бар.

ZPM, устанавливаемый после фильтра, должен в идеальном варианте обеспечивать падение давления 0,3 - 0,5 бар. Чем больше падает давление, тем больше увеличивается кавитация и улучшается степень дезинфекции. Падение давления на 0,5 бар уменьшает количество бактериальных штаммов в 100 раз.

Основное правило для частных бассейнов: трубопровод фильтра имеет размер 2" => ZPM перед фильтром должен иметь 2" и 2 лопасти, а ZPM после фильтра, соответственно, 2" и 3 лопасти.

Интегрированная система от компании «Драйден Аква» (DAISY)



- 1 Активная фильтрация с помощью AFM®
- 2 Оптимальная коагуляция и флокуляция с помощью APF и ZPM
- 3 Усиление окисления с помощью ACO и ZPM



Что такое «Драйден Аква»?

Более 30 лет мы исследуем биологические и химические процессы в водной среде и являемся специалистами в области морской биологии и водоподготовки для бассейнов. Наши наработки и опыт очистки воды для аквариумов с дельфинами и другими морскими млекопитающими мы успешно применяем также для общественных и частных плавательных бассейнов. Эта уникальная комбинация наших знаний и опыта делает «Драйден Аква» ведущей инновационной компанией в области водоподготовки для бассейнов. Наша миссия – устранить вредные побочные продукты хлора, сделать кристально чистую воду и здоровый воздух в бассейнах. Мы разработали биоустойчивый активированный фильтрующий материал AFM® и интегрированную систему водоподготовки. Сегодня наши продукты применяются уже более чем в 100'000 бассейнов по всему миру.