fine bubble diffusers by Aquaconsult

# AQUACONSULT

Производитель систем аэрации с 1986 года

fine bubble diffusers by Aquaconsult

#### История развития аэраторов AEROSTRIP®:



Модульное исполнения (1986 – 1995)



AEROSTRIP® Тип Т (с 1995)



AEROSTRIP® Тип Q (c 2005)

fine bubble diffusers by Aquaconsult

Тип Т



fine bubble diffusers by Aquaconsult

Тип Q:



fine bubble diffusers by Aquaconsult

#### AEROSTRIP® Тип Q

#### Характеристики:

- Подключение со встроенным обратным клапаном
  - Длина от 0,5 до 4,0 м
- Прочная конструкция основания (расчет с использованием метода конечных элементов )



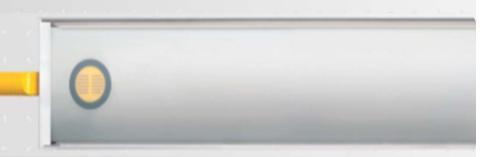
fine bubble diffusers by Aquaconsult

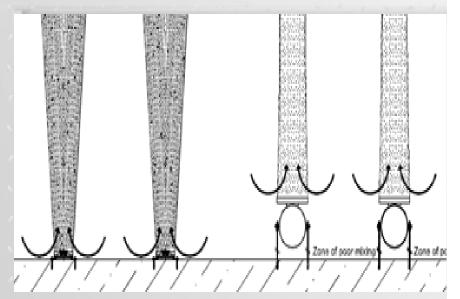
#### AEROSTRIP® Тип Q



- Простой монтаж непосредственно к днищу аэротенка
  - Использование всего объема за счет максимальной глубины внесения







fine bubble diffusers by Aquaconsult



Исследования и разработка







fine bubble diffusers by Aquaconsult



fine bubble diffusers by Aquaconsult





fine bubble diffusers by Aquaconsult





fine bubble diffusers by Aquaconsult

#### Лаборатория:





Стереомикроскопия ИК-спектроскопия

визуальный контроль

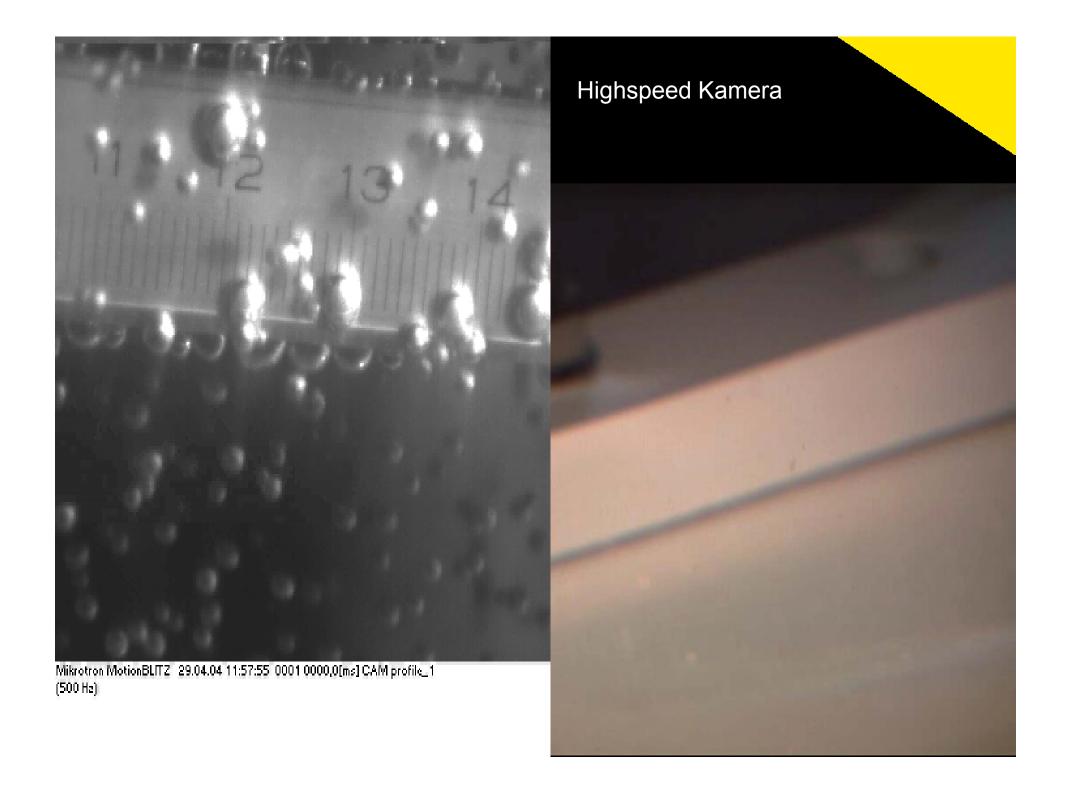
состав материала



Стенд для испытания на разрыв

прочностные характеристики



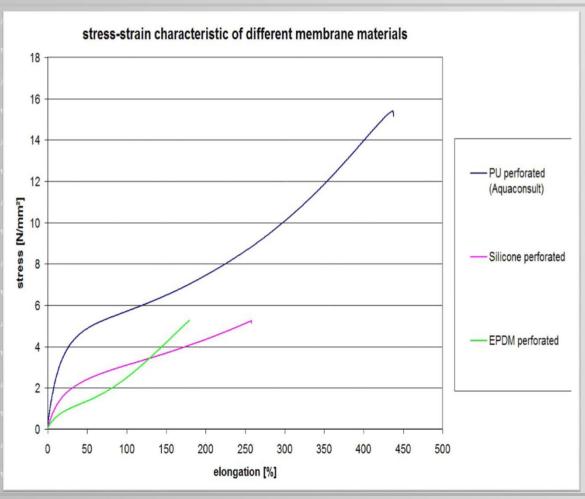


fine bubble diffusers by Aquaconsult

#### Материалы мембранных аэраторов:

- EPDM ЭТИЛЕН ПРОПИЛЕН ДИЕНОВЫЙ КАУЧУК (требует смягчающих веществ и наполнителей, со временем эластичность снижается, следовательно производительность, ограниченный срок службы, проникновение воды через поры внутрь системы)
- Силикон (хорошая устойчивость при высоких температурах и к агрессивным средам, низкая устойчивость к порезам, ограниченный срок службы)
- Полиуретан (очень хорошая устойчивость к порезам, длительный срок службы, не требует смягяителей и наполнителей сохраняет эластичность на протяжении всего срока службы)

fine bubble diffusers by Aquaconsult



Мембрана AEROSTRIPиз полиуретана:

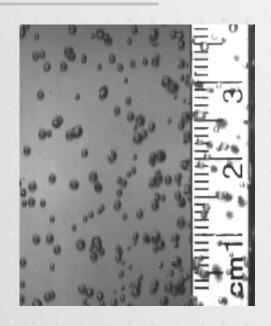
- Механическая устойчивость Срок службы 10-15 лет (20 лет)
- Сохранение Эластичности сохранение свойств на протяжении всего срока службы

fine bubble diffusers by Aquaconsult



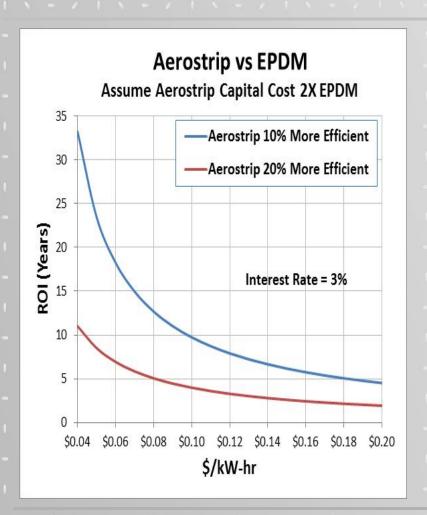
#### Перфорация:

- 400.000 отверстий / м²
- Переменное кол-во активных отверстий
- Маленькие пузырьки Большая поверхность – Медленное всплытие – Высокая эффективность



При высоком расходе

fine bubble diffusers by Aquaconsult



Bозврат/окупаемость инвестиций ROI = Return on Interest (at known interest rate)

На примере сравнения с EPDM мембранами тарельчатых и трубных аэраторов

Общие кап. затрты (CapEx) на AEROSTRIP в 2 раза превышают EPDM

2 варианта AEROSTRIP: 10% более эффективные и 20% более эффективные

В зависимости от стоимости электроэнергии, суммарная окупаемость 3%

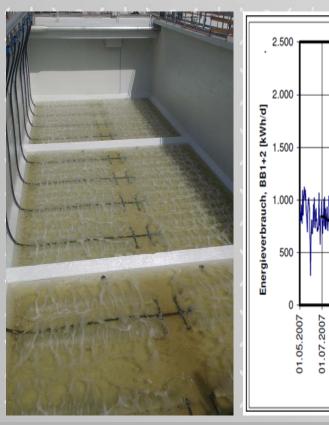
При стоимости 20 центов/кВтч, вариант 20% окупается полностью через 2 года, вариант 10% - за 4.5 years.

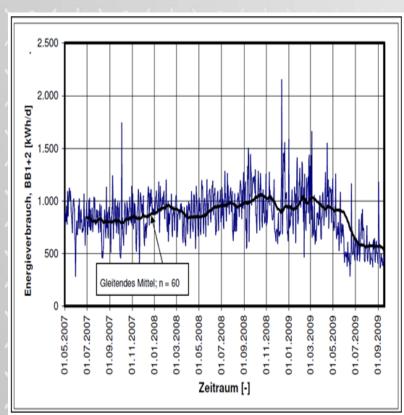
YES, it is worth using high efficient AEROSTRIPS

fine bubble diffusers by Aquaconsult

ALSFELD - GERMANY

Снижение энергозатрат на 40%

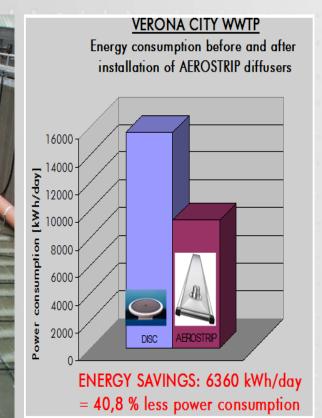




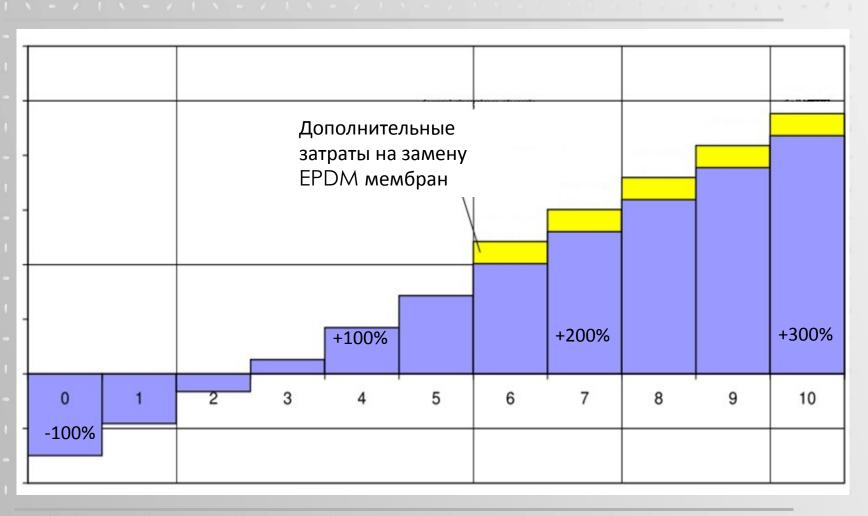
fine bubble diffusers by Aquaconsult

VERONA - ITALY Экономия 280.000 €/год





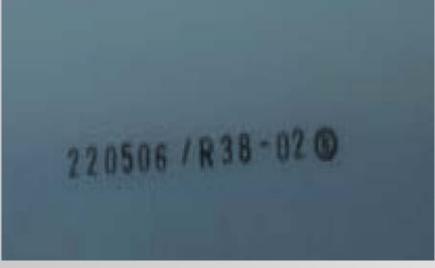
fine bubble diffusers by Aquaconsult



fine bubble diffusers by Aquaconsult

Контроль качества на производстве: мембрана каждого аэратора подвергается микроперфорации, индивидуально тестируется до и после испытания, маркируется серийным номером. Все исходные производственные показатели, потери давления, картина распределения записываются и архивируются.

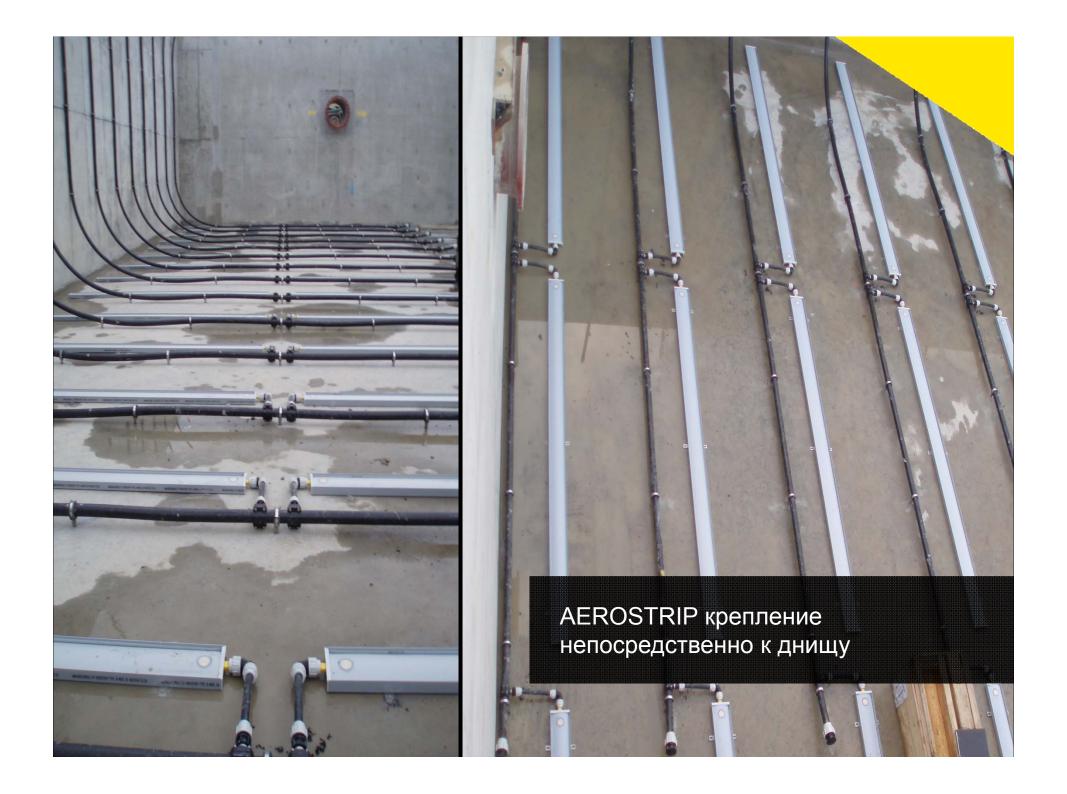




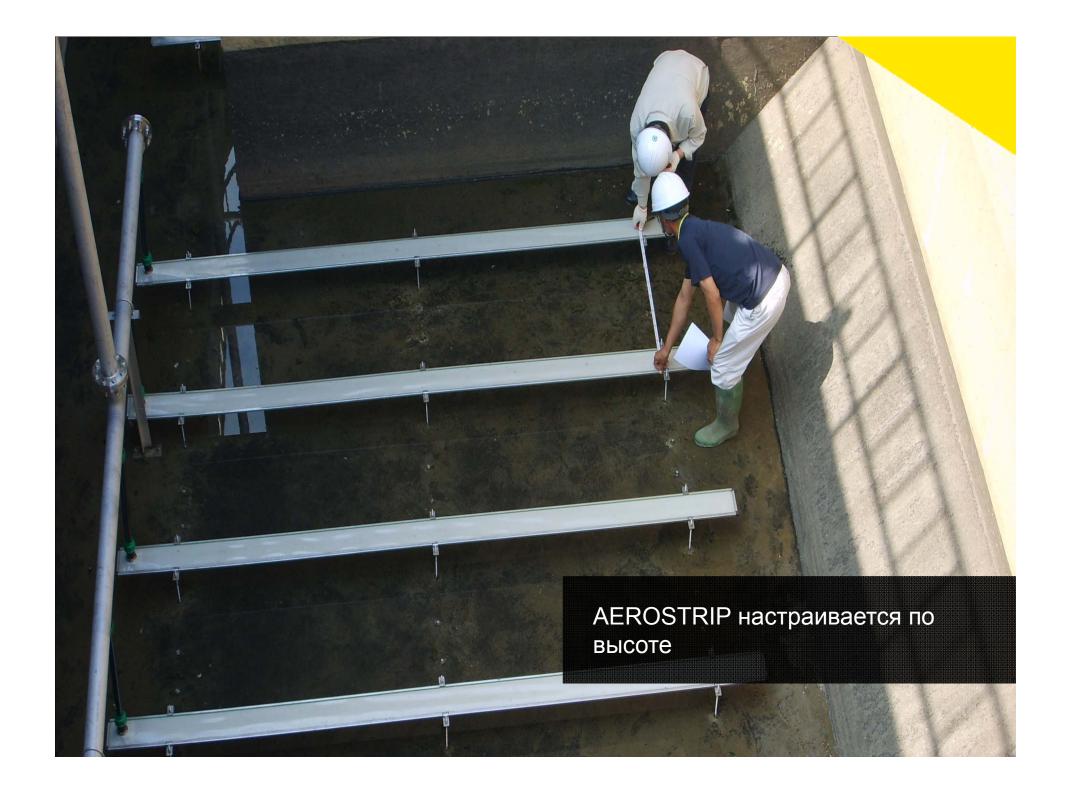


Контроль качества каждого отдельного аэратора – проверка картины распределения пузырьков – приемка на заводе



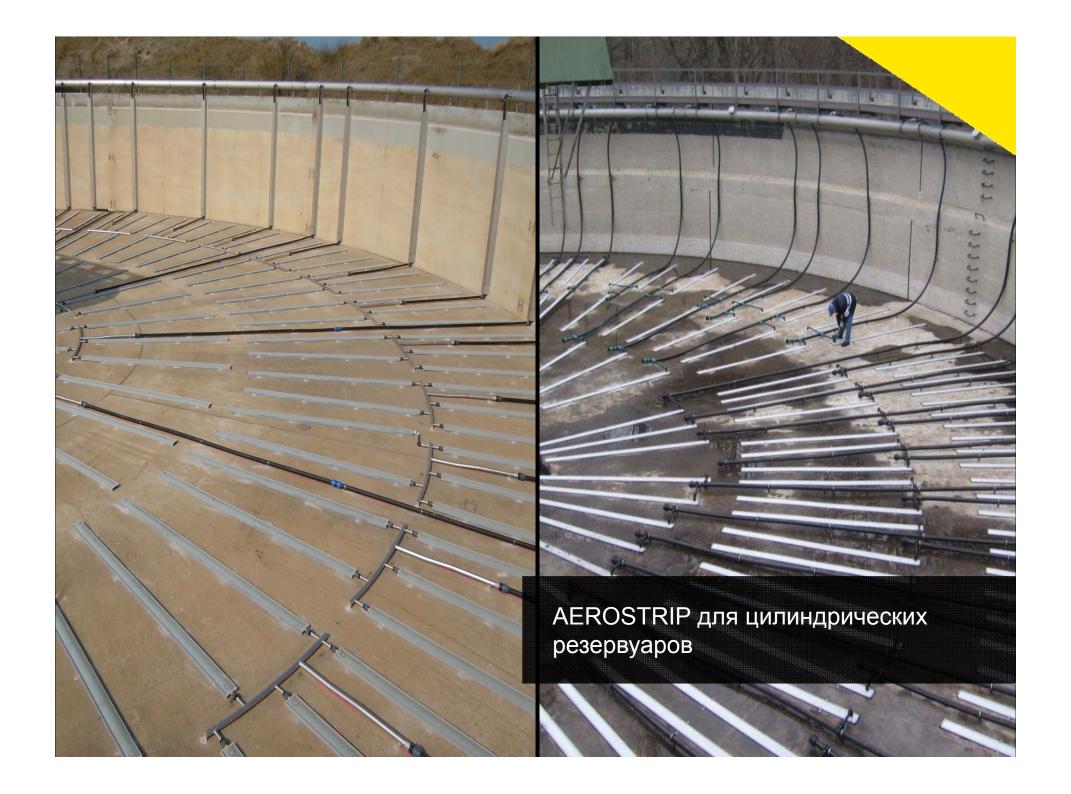
























fine bubble diffusers by Aquaconsult



AEROSTRIP – Русская версия сайта



#### Спасибо!

