



# Технологии, подтвержденные результатом















### Технолгия впрыска пара

Hacoc Vaction™

Пар используется для:

Очень эффективного нагрева Смешивания и гомогенизации Функции насоса

Одновременно!



Поднимает на новый уровень возможность гидратации крахмалов и передачи вкуса





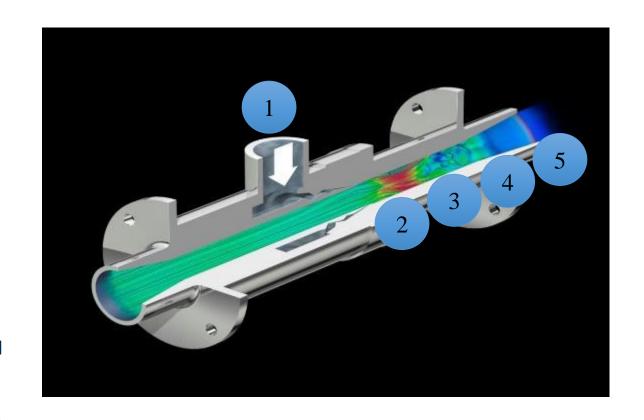




## Технология впрыска пара

### Принцип работы насоса Vaction™

- 1. Пар подается в кольцевое отверстие камеры кондиционирования.
- 2. Затем пар попадает в рабочую камеру, через которую движется продукт.
- 3. Геометрия насоса Vaction™ позволяет разогнать пар до сверхзвуковой скорости, чтобы создать контролируемую «ударную волну».
- 4. Смешивание и нагрев происходят в контролируемой зоне пониженного давления и сверхзвуковой скорости.
- 5. Hacoc Vaction™ позволяет регулировать эффективность сверхзвуковой секции и устройства в целом.





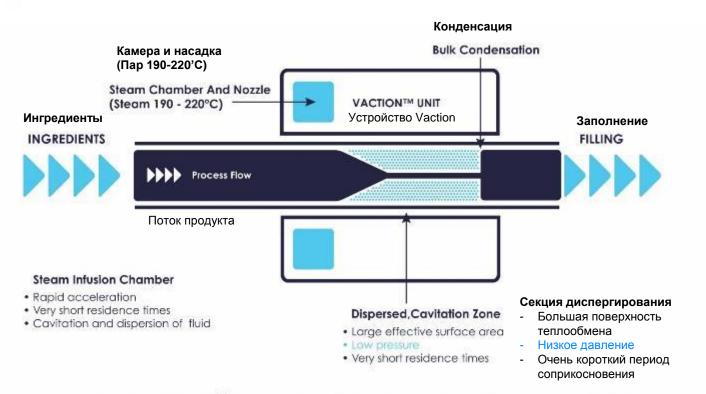


# Уникальная среда впрыска пара

### Нагрев и смешивание



- Мгновенное ускорение
- Очень короткий период соприкосновения
- Кавитация и диспергирование продукта



Temperature rise of 10 - 15°C across the unit. Can be considered instantaneous for fluids.

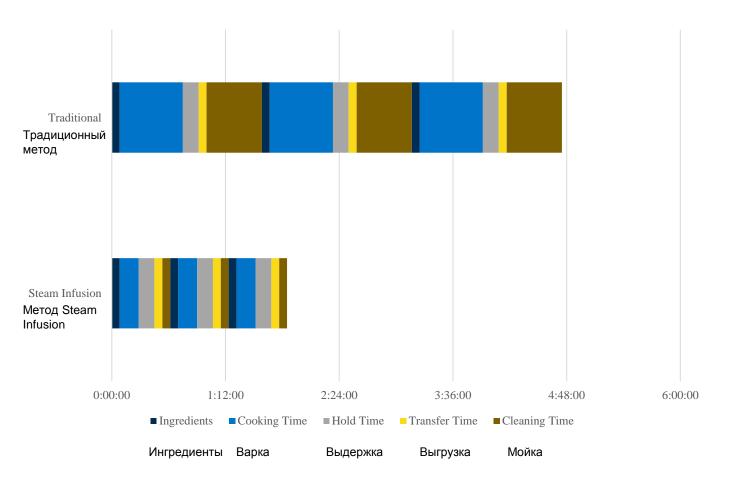
Изменение температуры в блоке на 10-15°С – для жидкости считается мгновенным.





# Уникальная скорость процесса

### Производство трех партий соуса бешамель



Значительное сокращение времени варки

Отсутствие нагара при применении метода Steam Infusion – перед варкой очередной партии достаточно только ополоснуть емкость





## Применения



Сгущенное молоко

#### Преимущества

- Единый технологический этап обработки обеспечивает скорость процесса приготовления -1000 кг за 10 мин
- Продукт не меняет цвет в процессе производства, отсутствие пригорания





Супы – пюре и с отдельными кусочками

#### Преимущества

- Приготовление 1000 кг за 20 мин
- Яркий вид продукта благодаря отсутствию пригорания в процессе производства
- Овощи и мясо сохраняют свою структуру



Зерновые напитки на основе овса, кукурузы и др.

#### Преимущества

- Мгновенное растворение зерна и быстрое достижение заданной температуры
- Возможность менять текстуру продукта от однородной до зернистой
- Возможность добавлять ингредиенты, например, фрукты и вкусовые добавки

## Применения



Соусы – Томатная паста, Кетчуп, Томатный соус, Барбекю, Чили.

#### Преимущества

- Нагрев 500 кг томатной пасты при 30Вх от 15 до 90С за 10 мин
- Цвет не изменяется
- Можно добавлять различные ингредиенты для кетчупа и соусов



Готовые блюда – Косло-сладкие овощи

#### Преимущества

- Приготовление 1000 кг за 20 мин
- Отличный вид продукта отсутствие пригорания
- Овощи сохраняют свою структуру и внешний вид



Готовые блюда – Телятина с Чили

#### Преимущества

- Приготовление 1000 кг за 40 мин
- Отличный вид продукта отсутствие пригорания
- Фасоль и мясо сохраняют внешний вид и имеют необходимую структуру





### R&D

#### Опережая время

### Государственные гранты

• Правительственный грант в размере £1m на разработку методов применения Steam Infusion в пищевой промышленности и метода криогенного замораживания.

#### Самостоятельность

• Собственная команда специалистов по разработке программного обеспечения.

- Научно-исследовательская работа
- Инновационный центр, где можно проводить тесты с использованием метода Steam Infusion в условиях полной конфиденциальности







# История Успеха







# Группа OAL

#### Основные данные

- Ежегодный оборот главного подразделения в Великобритании £12 миллионов
- Продажи в США, Европе, Африке
- Команда из 60 инженеров
- Более 8% оборота компании используется для R&D
- Опыт работы свыше 20 лет
- OAL это торговое названии компании Olympus Automation Limited.



