



AEROPITCH™

Модуль аэрации сусла и дозирования дрожжей

Область применения

Аэрационный модуль AEROPITCH™ предназначен для непрерывной аэрации/насыщения кислородом холодного сусла и введения в сусло дрожжей перед началом ферментации.

Принцип действия

Аэрация

Подача воздуха или кислорода производится непосредственно в линию подачи сусла, без применения пористых дисков или металлокерамической свечи.

Требуемая скорость аэрации устанавливается на пульте управления. Измерение действительного расхода производится при помощи расходомеров, устанавливаемых на трубопроводах подачи сусла и воздуха. Применение специального миксера/катализатора гарантирует быстроту растворения кислорода в продукте за счет придания потоку турбулентности и повышенного давления.

Нужное соотношение воздуха/сусла установлено заранее. Любое отклонение фактического соотношения от заданного будет скорректировано регулирующим клапаном подачи газа.

Введение в сусло дрожжей

Введение в сусло дрожжей производится с учетом показаний расходомера сусла и данных, введенных оператором, то есть скорости ввода дрожжей, концентрации дрожжевой суспензии и количества дрожжей, которое должно быть введено в сусло. Для того чтобы исключить неточность, присущую результатам лабораторного анализа дрожжевой суспензии, в линии подачи дрожжей можно установить дополнительный анализатор для измерения их жизнеспособности. При этом установка автоматически производит замеры и обеспечивает ввод требуемого количества дрожжей.

Для модуля AEROPITCH™ предусмотрено два режима введения в сусло дрожжей.

1. ПОРЦИОННОЕ ВВЕДЕНИЕ ДРОЖЖЕЙ, когда в течение всего времени подачи сусла дрожжи вводятся в него порциями (скорость подачи фиксированная).
2. НЕПРЕРЫВНОЕ ВВЕДЕНИЕ ДРОЖЖЕЙ, когда в течение всего периода подачи сусла дрожжи вводятся в него непрерывно (регулирование расхода осуществляется с помощью насоса с электроприводом системы «преобразователь частоты – двигатель»).



Модуль AEROPITCH™ является полностью автоматизированным, и управление его работой осуществляется при помощи программируемого логического контроллера (PLC).

Наиболее важные отображаемые параметры:

- Фактические и заданные значения процесса аэрации/ ввода дрожжей
- Расход дрожжей и сусла
- Установленные параметры контроллера
- Состояние предупредительной сигнализации
- Количество скопившихся дрожжей и сусла
- Выбранный вид дрожжей

Преимущества

- Применение стационарного миксера способствует эффективности растворения
- Автоматическая регулировка дозирования / ввода дрожжей
- Применение стерильного газового фильтра
- Наличие крепежа для трубопроводов
- Регулирование давления в процессе аэрации
- Низкая стоимость обслуживания
- Компактность и гигиеничность конструкции

Базовая установка

Модуль заранее собран, установлен на раме и протестирован на воде в заводских условиях. В соответствии с требованиями стандартов, действующих в пищевой промышленности, все детали, контактирующие с рабочими жидкостями, выполнены из нержавеющей стали и имеют термостойкие уплотнения. Предусмотрена возможность использования безразборной мойки (CIP) и проведения стерилизации.

Технические данные

Производительность, гл/час: 50-100, 100-180, 180-240, 240-550, 550-1000 и 800-1300

Уровень насыщения кислородом: 6-12 ppm при 8°C

Скорость ввода дрожжей: от 8 до 30 x 10⁶ клеток/мл суслу

Размеры

Размеры и масса зависят от диапазона подачи:
Длина = 1,6 м Ширина = 1,0 м Высота = 2,3 м
Масса – 450 кг

Дополнительное оборудование, устанавливаемое по заказу

- Разные уровни автоматизации
- Дистанционное управление
- Возможность связи с другими системами управления
- Дрожжевой насос
- Бустерный насос для суслу

