



FLEXITHERM™

Установка для пастеризации

Область применения

FLEXITHERM™ представляет собой предварительно собранный и укрепленный на раме модуль с регулируемой производительностью, предназначенный для пастеризации пива или каких-либо других газированных напитков. Точное поддержание параметров пастеризации обеспечивает однородную обработку продукции.

Принцип действия

Модуль FLEXITHERM™ – это пастеризатор на основе пластинчатого теплообменника (PHE), используемый для повышения микробиологической устойчивости продукта. Требуемое качество термообработки обеспечивается за счет поддержания соответствующей температуры и времени выдерживания продукта. Результат термообработки можно выразить в единицах пастеризации (PU), рассчитываемых по формуле:

$$PU = \frac{t}{60} * 1.393^{(T-60)}$$

где t – время выдерживания продукта в секундах и T – температура пастеризации в °C.

В теплообменнике производится нагрев холодного непастеризованного пива до температуры пастеризации в два этапа. На долю регенеративного нагрева (и охлаждения) приходится 94% суммарного тепла. Окончательная термообработка осуществляется горячей водой, нагрев которой, в свою очередь, производится паром в отдельном паяном теплообменнике (BHE). Перепад температур (ΔT) между температурой горячей воды и температурой продукта составляет менее 4°C.

Режим работы установки FLEXITHERM™ можно устанавливать с учетом производительности разливочных машин.

Поскольку изменение режима работы установки приведет к изменению времени выдерживания продукта, для поддержания постоянного значения единицы пастеризации PU придется установить соответствующую температуру пастеризации.

За счет использования бака для пастеризованного пива (PBT) можно исключить рециркуляцию продукции. При уменьшении производительности разливочной машины уровень в баке повысится и, соответственно, снизится



производительность установки FLEXITHERM™. При увеличении производительности разливочной машины уровень в баке снизится и, соответственно, увеличится производительность установки FLEXITHERM™.

Преимущества установки

- Однородное качество пастеризованного пива
- Предварительно испытанный, встраиваемый модуль
- Соответствие санитарно-гигиеническим требованиям
- Поддержание низкого уровня в теплообменнике PHE является гарантией минимальных потерь пива
- Применение CLIP-ON (без использования клея) способа крепления прокладок в пластинах теплообменника
- Наличие высокого давления в сборной емкости
- Отсутствие или небольшая рециркуляция пива, поддержание постоянного режима обработки независимо от производительности разливочной машины
- Щадящее обращение с продуктом
- Малое потребление энергии
- Простота обслуживания
- Компактность конструкции

Поскольку время выдерживания продукта зависит от производительности, которая, в свою очередь, прямо пропорциональна величине PU, для поддержания постоянного значения единицы пастеризации PU необходимо устанавливать соответствующую температуру пастеризации.

В зависимости от модели FLEXITHERM™ эту операцию может выполнять либо программируемый логический контроллер (PLC), либо оператор.

Базовая установка

Поставка установки осуществляется в виде предварительно собранного и испытанного модуля. Благодаря этому работа при монтаже установки в месте ее эксплуатации сводится к минимуму. Предусмотрена возможность использования безразборной мойки (CIP).

Выпускаются четыре базовые модели. Для модели «S» управление всеми операциями осуществляется вручную. Для модели «B» предусмотрено полуавтоматическое управление. Для модели «A» управление обеспечивает либо программируемый логический контроллер (PLC), либо оператор. Управление для модели «F» производится контроллером PLC полностью в автоматическом режиме.

По желанию заказчика любая модель может быть оснащена дополнительным оборудованием для изменения типа управления (ручное, полуавтоматическое, автоматическое).

При пастеризации газированных напитков предусмотрена возможность работы установки при высоком давлении.

Технические данные

Максимальная производительность, гл/ч:	30, 75, 120, 200, 280, 500
Диапазон значений PU:	10-150 PU
Регенерация тепла:	90-95 %
Максимальное рабочее давление:	1,6 МПа (16 бар)
Данные о потреблении электроэнергии:	В зависимости от производительности

Размеры

Ориентировочные размеры и масса установки зависят от ее производительности, например:

120 гл/ч L = 5,0 м W = 3,0 м H = 2,0 м
Ориентировочная масса – 3000 кг

500 гл/ч L = 8,0 м W = 3,0 м H = 2,0 м
Ориентировочная масса – 6000 кг

Дополнительное оборудование

- Бак для пастеризованного пива и система подачи
- Дистанционное управление
- Бустерный насос
- Возможность использования CIP
- Самописец
- Система связи с другими системами управления

