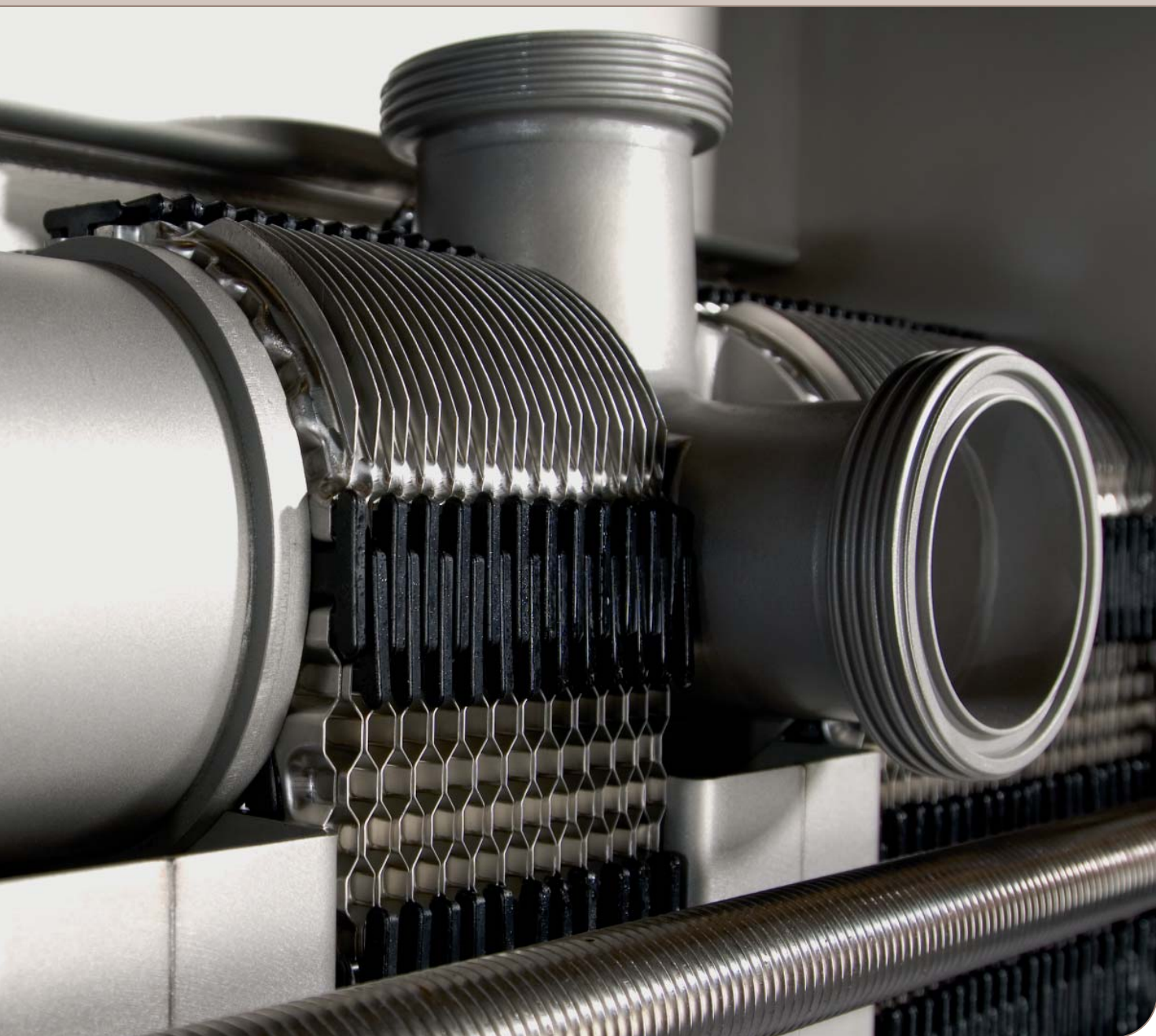




Теплообменники в санитарном исполнении

Полный ассортимент



Эффективность — в надежных руках

Работа в области, где действуют гигиенические требования, — это вопрос аккуратности, внимания к деталям и стремления к исключительной эффективности. Альфа Лаваль имеет успешный опыт разработки инновационных решений для гигиенических применений, основанный на использовании наших ключевых технологий теплопередачи, центробежной сепарации и потокопроводящего оборудования.

Высочайшая надежность, эффективность и безупречная чистота являются отличительными признаками наших насосов, теплообменников, клапанов и автоматики, труб и фитингов, а также сепарационного, фильтрационного и резервуарного оборудования в санитарном исполнении. Вот почему многие предприятия пищевой, биофармацевтической и других отраслей, в которых важно соблюдение строгих санитарных стандартов, доверяют обеспечение высоких производственных и санитарных показателей нашим специалистам, сбытовым компаниям и торговым партнерам по всему миру.

В этой брошюре вашему вниманию представлен краткий обзор теплообменников Альфа Лаваль в санитарном исполнении. Для ознакомления с полной технической информацией и характеристиками изделий обратитесь к региональному представителю Альфа Лаваль или посетите наш сайт

www.alfalaval.ru

Разборные пластинчатые теплообменники

Пригодные для широкого применения в большинстве отраслей промышленности, разборные пластинчатые теплообменники представляют собой компактное и эффективное решение для теплообменных процессов. Конструкция разборных моделей аппаратов производства Альфа Лаваль разработана для обеспечения эффективности управления, что делает их идеально подходящими для использования в процессах нагрева и охлаждения, требующих соблюдения высоких санитарных норм.

К числу преимуществ Альфа Лаваль относятся разработанные компанией зажимные пластины (Clip Plates) (см. с. 6) с бесклеевым креплением прокладок, оснащенных замками с защелками. Благодаря такому

креплению замена прокладок может осуществляться без демонтажа пластин с рамы. В этой инновационной конструкции воплощен весь технический опыт и последние достижения в области разработки материалов, проектирования систем и технологий производства.

Крепление пластин на прочных, рассчитанных на большие значения давления рамах повышает гигиеничность системы и способствует экономии трудозатрат. Такая конструкция обладает высокой гибкостью в отношении увеличения мощности или ремонта теплообменного оборудования, а малые размеры каналов позволяют также производить безразборную мойку оборудования (CIP) без применения специальных насосов.



Серия FrontLine

FrontLine — новейшая серия пластинчатых теплообменников. Их конструкция, отвечающая самым высоким гигиеническим требованиям, отличается особой гибкостью, обеспечивающей удобство в эксплуатации и легкость модернизации.

К числу основных вариантов применения моделей FrontLine относится пастеризация молока, охлаждение йогуртов, ультравысокотемпературная обработка (УНТ) продуктов и работа с чувствительными к нагреванию продуктами. Аппараты FrontLine могут поставляться в вариантах исполнения рамы из нержавеющей стали или стали с серебряным покрытием, а зажимные пластины (см. с. 6) могут изготавливаться из широкого ряда материалов для решения особо сложных задач по обработке пищевых продуктов. В большинстве случаев очистка зажимных пластин может выполняться без разборки тем же потоком жидкости, которым моется основное оборудование.



Серия BaseLine

Экономичная конструкция рамы пластинчатых теплообменников серии BaseLine обеспечивает их высокую конкурентоспособность среди оборудования для обработки продуктов и подготовки сред. Способность функционировать при избыточном давлении до 10 бар позволяет использовать их не только для нагрева и охлаждения, но также и для пастеризации при небольшом расходе продукта.

Типичными вариантами применения аппаратов BaseLine являются: обычная пастеризация, охлаждение сырого молока, нагрев/охлаждение рабочих сред и нагрев моющих жидкостей в системах безразборной мойки (CIP).

Серия FusionLine

Выпускаемый Альфа Лаваль FusionLine является первым в мире пластинчатым теплообменником с открытыми проточными каналами и отсутствием контактных точек на стороне продукта. 4–6-миллиметровые открытые каналы делают это устройство идеально подходящим для продуктов низкой и средней вязкости, содержащих волокна и частицы, таких как соки, безалкогольные напитки, полуфабрикаты, супы и соусы.

Уникальная конструкция и эксплуатационные характеристики стали возможны благодаря использованию наплавленных пластинчатых кассет на стороне среды вместе со специальными прокладками. Теплообменники FusionLine объединяют в себе энергоэффективность, удобство доступа для осмотра и обслуживания и модульный принцип построения пластинчатой технологии с возможностью обработки вязких и содержащих дисперсные частицы продуктов, присущей трубной технологии.



AlfaCond и AlfaVap

Эти компактные аппараты являются разумной альтернативой громоздким и дорогим конденсаторам и испарителям с падающей пленкой, отличаясь глубокими каналами, большими отверстиями и лазерной сваркой, которые обеспечивают вакуумное и низконапорное испарение и конденсацию для жидких и органических систем.

Пластинчатые конденсаторы AlfaCond предназначены для конденсации пара при низком давлении. Пластинчатые испарители AlfaVap оптимизируют процесс испарения, обеспечивая значительно более высокую теплоотдачу по сравнению с традиционными агрегатами.



Серия М

Пластинчатые теплообменники серии М (M-series) — эффективное решение общих задач нагрева и охлаждения в вариантах применения, требующих соблюдения санитарных норм. Кроме того, аппараты этой серии идеально подходят для нагрева и охлаждения рабочих сред. Пластинчатые теплообменники серии М поставляются только в исполнении с эпоксидным покрытием рам.

Серия TS6-M

За счет особой конфигурации пластин теплообменников серии TS6-M достигается оптимизация их тепловых характеристик для использования в системах конденсации пара. Тем самым обеспечивается их пригодность для нагрева не только воды, но также и моющих растворов систем безразборной мойки (CIP) посредством пара.

Пластинчатые теплообменники серии TS6-M поставляются в исполнении с рамами из нержавеющей стали, а также с рамами с эпоксидным покрытием.



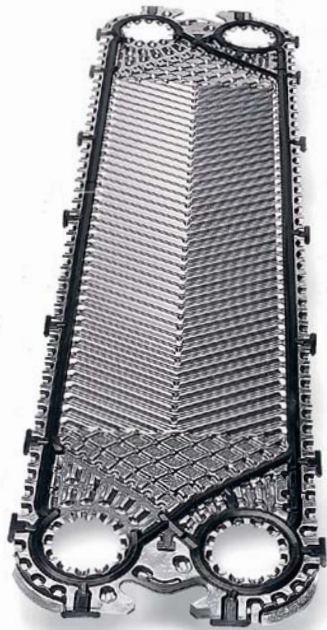
Пластины с бесклеевыми уплотнениями

Пластины Альфа Лаваль изготавливаются по индивидуальному заказу для применения в системах эффективной термообработки жидких пищевых продуктов и продуктов, чувствительных в отношении соблюдения санитарно-гигиенических требований. Их конструкция, разработанная на основе многолетнего опыта практического применения в пищевой промышленности, представляет собой сбалансированное решение для удовлетворения потребностей клиентов.

Название Clip произошло от бесклеевого крепления уплотнений (фиксируются защелками), замена которых может легко и быстро производиться без снятия пластин с рамы. Уплотнения изготавливаются из ряда специальных материалов — от NBR

(бутадиена-крилонитрильный каучук) до EPDM (каучук на основе сополимера этиленпропилендиенового мономера), пригодных для применения в пищевой промышленности, что обеспечивает их идеальное соответствие температурным режимам и иным условиям применения.

Пластины поставляются в широком ассортименте вариантов геометрической конфигурации и узора поверхности, а также в исполнении из нержавеющей стали, SMO или титана. Сочетание оптимальной глубины штамповки пластин с относительно малым количеством точек контакта обеспечивает большую продолжительность непрерывной работы, а уникальный рисунок распределительной поверхности — равномерность потока по всей площади пластины.



Стандартная

Благодаря хорошо отработанной конструкции, имеющей исключительно высокий тепловой КПД, наши стандартные Clip-пластины удовлетворяют самым жестким требованиям технологий производства пищевых продуктов. Для достижения максимальной устойчивости к высокому рабочему давлению они имеют шевронный узор, а подбор различных углов шевронной гофрировки позволяет достичь наилучших теплообменных характеристик при заданном перепаде давления.



WideStream

Наши пластины серии WideStream Clip имеют исключительно малое количество точек контакта, что способствует предотвращению засорения и приводит к увеличению продолжительности непрерывной эксплуатации без частых циклов промывки аппарата. Эти пластины специально разработаны для применения в процессах пастеризации фруктовых соков и других продуктов, содержащих мякоть и волокна.



Gemini

Каждая пластина Gemini состоит из двух соединенных вместе пластин. Такая конструкция обеспечивает защиту от смешивания сред даже в случае разрушения одной из пластин и при этом обеспечивает оптимальную теплопередачу.

Паяные пластинчатые теплообменники AlfaNova

Пластинчатые теплообменники AlfaNova являются первыми в мире аппаратами, изготавливаемыми на 100 % из нержавеющей стали. Благодаря применению разработанной Альфа Лаваль революционной технологии AlfaFusion для пайки деталей из нержавеющей стали, они способны выдерживать даже критические температуры и условия, вызывающие возникновение усталости материала под воздействием давления.

Исключительные рабочие характеристики пластинчатых теплообменников AlfaNova делают их пригодными для применения в широком диапазоне различных технологических и вспомогательных систем. Эти аппараты, часто применяемые для нагрева воды или моющих средств (CIP) посредством воды и пара, могут также использоваться для решения общих задач нагрева и охлаждения.



Меднопаяные пластинчатые теплообменники

Меднопаяные пластинчатые теплообменники Альфа Лаваль отличаются исключительной компактностью, достигаемой благодаря высоким коэффициентам теплопередачи, малым перепускным объемам и использованию очень тонких пластин. Пластины из нержавеющей стали соединяются в пакет без прокладок с использованием меди в качестве припоя. Высокий тепловой КПД этих теплообменников гарантирует снижение эксплуатационных расходов, в то время как прямоугольная конструкция и переднее расположение патрубков облегчают монтаж теплообменников. Стойкость к воздействию высоких температур, давления, вибрации и прежде всего коррозионная стойкость делают паяные теплообменники идеально подходящими для применения во вспомогательных системах, например для нагрева воды паром.



Скребковые и трубчатые теплообменники



Contherm

Скребковые теплообменники (SSHE) серии Contherm способны работать с любой вязкой, липкой и (или) теплочувствительной технологической жидкостью, поддающейся перекачке насосом. Они находят широкое применение в пищевой и косметической промышленности.

Доступные в различных исполнениях, теплообменники Contherm подходят для продуктов с любой, даже очень высокой, вязкостью и продуктов, содержащих волокна, а также для специальных вариантов применения и технологических требований, например для испарения.

ViscoLine

В серию ViscoLine входят высокоэффективные трубчатые теплообменники, предназначенные для бережной обработки продуктов низкой и средней вязкости и продуктов, содержащих частицы. Они широко используются в производстве пищевых продуктов и напитков для нагрева, охлаждения, пастеризации, ультравысокотемпературной обработки, регенерации тепла и других процессов, связанных с теплопередачей.



Трубчатые теплообменники UltraPure

Применение в биофармацевтической промышленности требует исключительной надежности оборудования не только в части, касающейся соблюдения санитарных норм при работе с продуктом, но также и в отношении взаимной изоляции продуктов и рабочих сред. Поэтому Альфа Лаваль предлагает широкий ряд высококачественных трубчатых теплообменников специально разработанной конструкции.



Pharma-X

Теплообменник Pharma-X типа «труба в трубе», специально разработанный для применения в биофармацевтической промышленности для охлаждения непосредственно в месте использования, исключает риск загрязнения продукта хладагентом. Он состоит из трех отдельных труб, расположенных одна в другой, изогнутых под углом 180° и образующих колена, воспринимающее тепловое расширение.

Теплообменник Pharma-X может использоваться во многих областях применения, включая охлаждение непосредственно в месте использования в кольцевой системе подачи воды для инъекций (Water for Injection, WFI), охлаждение/нагрев чистой воды в биофармацевтической промышленности и охлаждение/нагрев дистиллированной воды/воды WFI для технологического оборудования.



PharmaLine

PharmaLine — кожухотрубный теплообменник с двойной стенкой, конструкция которого обеспечивает его полную дренируемость и предотвращает риск перекрестного загрязнения. Аппарат состоит из комплекта бесшовных электрополированных труб для прохождения потока продукта, вокруг которых происходит перекрестное течение рабочих сред.

Благодаря гибкости конструкции, широкому разнообразию размеров и используемых материалов аппарат может применяться в любых системах санитарного назначения с высокими требованиями к оборудованию. PharmaLine применяется, как правило, в системах распределения воды, воды для инъекций (WFI), воды очищенной и в системах безразборной мойки, а также для нагрева и охлаждения продуктов.



Для технологий с высокими санитарными требованиями

Оптимизация рабочих характеристик технологических процессов с высокими санитарными требованиями — задача, лучше всего соответствующая опыту Альфа Лаваль, являющемуся результатом многолетнего накопления знаний, последовательного выполнения комплексной программы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

На этой основе мы тесно сотрудничаем с нашими торговыми партнерами с целью помочь компаниям-клиентам извлекать максимальную выгоду из сырья, минимизировать отходы и вредные выбросы, поставлять безопасные и гигиенически чистые продукты. В конечном счете наша цель состоит в том, чтобы помогать компаниям в поставке потребителям качественных продуктов по конкурентным ценам.

Альфа Лаваль уже более века является лидером в производстве гигиенических продуктов — с тех пор, как Густаф де Лаваль изобрел центробежный сепаратор для отделения сливок от молока. Такая же изобретательность проявляется во всех наших компонентах и решениях, выпускаемых в санитарном исполнении для сохранения аромата, текстуры и внешнего вида продуктов питания, молочных продуктов и напитков.

Мы не только поставляем предприятиям фармацевтической, биофармацевтической и косметической промышленности оборудование в санитарном исполнении с выдающимися характеристиками, но и обеспечиваем их исчерпывающей документацией и решениями, ценность которых легко проверить на практике. Все это способствует повышению качества, чистоты и единообразия конечных продуктов.

О защите процессов, к которым предъявляются высокие санитарные требования, лучше всего позаботится компетентный и заслуживший доверие партнер. С Альфа Лаваль вы в надежных руках.



Обслуживание оборудования всех марок

Привлечение Альфа Лаваль к обслуживанию ваших теплообменников имеет не только практический смысл, но и выгоду для вашего бизнеса. Специалисты местных подразделений Альфа Лаваль знают особенности вашей отрасли и ее потребности, а их работа является частью услуг нашей глобальной сети сервисного обслуживания и технической поддержки.

Сервисные специалисты Альфа Лаваль, использующие многолетний опыт работы в области теплообменных технологий, являются экспертами по теплообменникам, химреагентам и методам очистки. В результате они могут обслуживать теплообменники не только нашего производства, но также и пластинчатые теплообменники других производителей.

Экспертиза каждой детали

В сервисных центрах Альфа Лаваль предоставляются услуги по всем аспектам технического обслуживания теплообменников. Восстанавливая исходные теплообменные характеристики и перепад давления в аппаратах, мы обеспечиваем качество, производительность и эффективность использования энергии. Выявляя и устраняя утечки, мы снижаем производственные потери и обеспечиваем защиту вашего оборудования и окружающей среды.

В работе мы используем специализированный инструмент и химреагенты, а также качественные запчасти оригинального производства, лучшие марки клея и наработанный опытом в течение многих лет технологии монтажа. Широкий спектр наших услуг предоставляется в виде стандартизированных пакетов услуг, что позволяет вам выбрать уровень, который обеспечивал бы оптимальное удовлетворение ваших потребностей.

Концепция обслуживания AllBrands

Благодаря уникальной концепции обслуживания AllBrands от Альфа Лаваль мы можем привести любой пластинчатый теплообменник в оптимальное рабочее состояние. В результате вы получаете одного надежного партнера, который всегда сможет предложить вам решение независимо от модели или марки используемого вами оборудования.

Компетентность наших специалистов, исчисляемый десятилетиями опыт и наличие обширной базы данных делают сотрудничество с Альфа Лаваль простым путем к достижению наивысшей эффективности вашего оборудования.



Компания Альфа Лаваль

Крупнейший в мире поставщик оборудования и технологий для различных отраслей промышленности и специфических процессов. С помощью наших технологий, оборудования и сервиса мы помогаем заказчикам оптимизировать их производственные процессы. Последовательно и постоянно.

Мы нагреваем и охлаждаем, сепарируем и управляем транспортировкой масел, воды, химикатов, напитков, продуктов питания, крахмала и продуктов фармацевтики.

Мы тесно работаем с нашими заказчиками почти в 100 странах и помогаем им занимать лидирующие позиции в бизнесе.

Как найти Альфа Лаваль

Постоянно обновляемую информацию о деятельности компании Альфа Лаваль в мире вы найдете на нашем веб-сайте.

www.alfalaval.com

ESE00612RU 1107

АЛЬФА ЛАВАЛЬ торговая марка, зарегистрированная и принадлежащая Альфа Лаваль Согроуте АВ.

