ENGINEERING
TOMORROW

Новая клапанная станция из нержавеющей стали ICF Flexline™ для мясной промышленности

Регулирование температуры на всём пути к супермаркету: познакомьтесь с новой клапанной станцией из **нержавеющей стали** ICF Flexline™ компании Danfoss

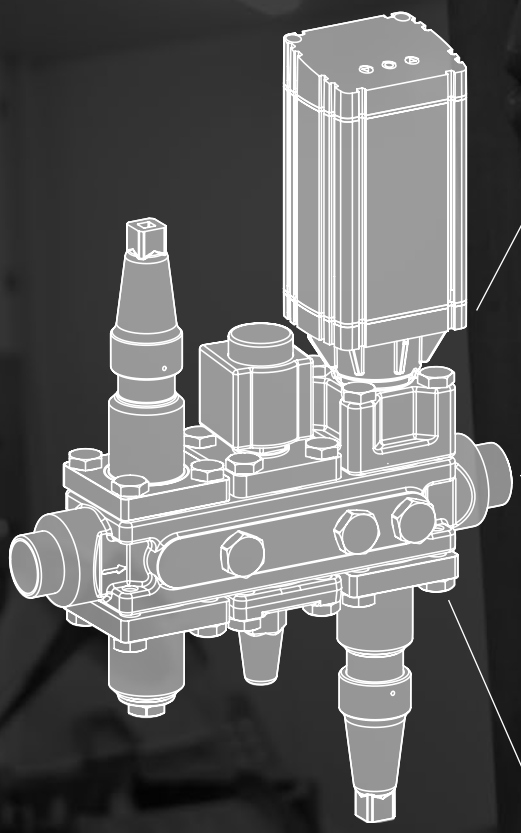
В мясопереработке жизненно важную роль играют надёжные и бесперебойные холодильные системы, необходимые для поддержания высоких уровней производительности и обеспечения непрерывной поставки качественных и безопасных продуктов питания. Обширный ассортимент изделий из нержавеющей стали производства компании Danfoss пополнился уникальной клапанной станцией ICF Flexline™ в исполнении из нержавеющей стали, с помощью которой вы сможете проектировать и эксплуатировать лучшие и более надёжные холодильные системы.

ЕДИНСТВЕННАЯ

в мире клапанная станция из нержавеющей стали

www.Danfoss.com/ICF-stainless-steel

Клапанная станция из **нержавеющей стали** ICF Flexline™ производства компании Danfoss



Преимущества для конечных пользователей

- Идеально подходит для систем, работающих на CO_2
- Низкая стоимость технического обслуживания
- Точное регулирование температуры для обеспечения оптимальной сохранности пищевых продуктов
- Совместимость с экологически безопасными хладагентами, такими как CO_2
- Благодаря меньшему количеству сварных соединений риск возникновения утечек сводится к минимуму

Преимущества для подрядных организаций

- Простота технического обслуживания
- Один код заказа для упрощения процедуры заказа и применения запасных частей
- Требуется меньшая складская площадь
- Небольшая масса и компактная конструкция
- Благодаря меньшему количеству сварных соединений риск возникновения утечек сводится к минимуму
- Полная свобода проектирования систем

ДВА

сварных шва вместо шести или более

Всё необходимое от одного поставщика

- Для всех типов компонентов необходим только один поставщик
- Единственная на рынке клапанная станция из нержавеющей стали
- Инновация от компании, занимающей ведущее позицию на рынке холодильной техники
- Полный ассортимент средств поддержки предоставляется бесплатно
- В качестве основы использована надёжная и проверенная концепция клапанной станции из нержавеющей стали ICF
- Полная совместимость со всеми изделиями из нержавеющей стали производства компании Danfoss

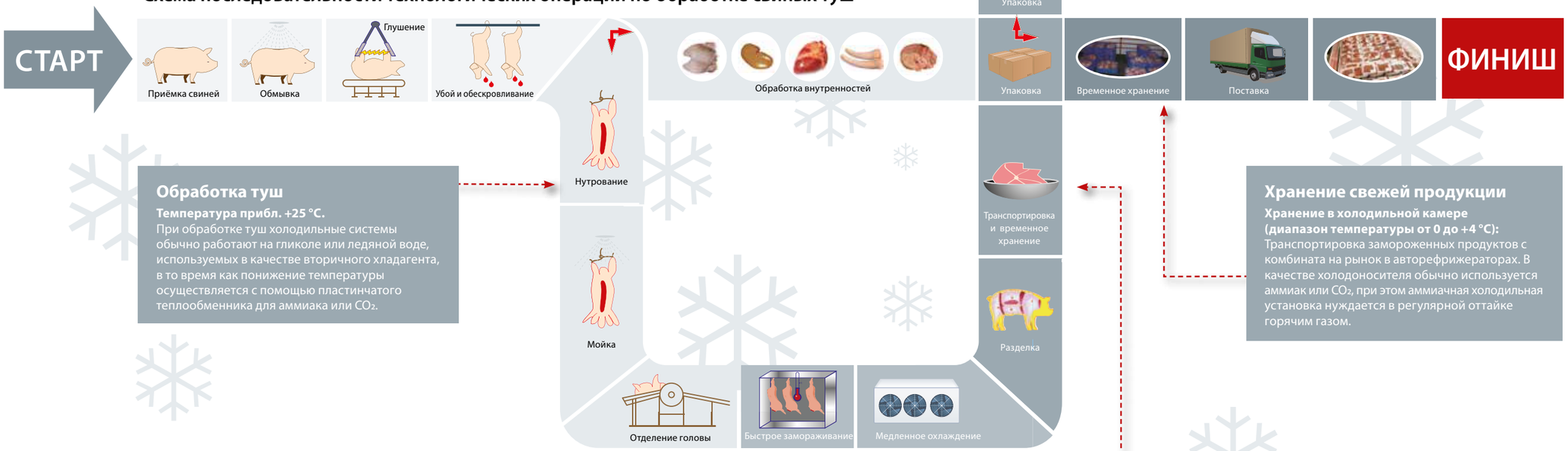
Максимальная сохранность пищевых продуктов и более длительный срок годности при хранении: Полный ассортимент изделий из **нержавеющей стали** для мясоперерабатывающей промышленности

В процессе мясопереработки не должно быть никаких колебаний значения температуры. Точное, аккуратное и надёжное регулирование температуры крайне необходимо на каждом этапе производственной цепочки от живого животного и до упакованного пищевого продукта. На современных мясоперерабатывающих комбинатах всё более и более набирают популярность экологичные хладагенты высокого давления, такие как CO_2 и аммиак, что вызвано их уникальными холодильными характеристиками и низким уровнем воздействия на окружающую среду. Однако для них требуется холодильная техника, которая может работать под высоким давлением и соответствует высочайшим санитарно-гигиеническим требованиям. Ассортимент изделий из нержавеющей стали компании Danfoss, который пополнился новой клапанной станцией из нержавеющей стали ICF, может с лёгкостью поддерживать высокие уровни гигиены и стабильный, надёжный температурный режим на всех этапах производственного процесса – до самого стола покупателя.

На данной схеме показаны некоторые особо важные процессы на мясоперерабатывающих комбинатах, в которых изделия из нержавеющей стали производства компании Danfoss могут принести существенную пользу.

1 Подготовка к обработке | 2 Обработка туш | 3 Охлаждение и снижение pH туш | 4 Транспортирование и упаковка | 5 Интенсивная заморозка и хранение мяса | 6 Хранение свежей охлаждённой продукции

Схема последовательности технологических операций по обработке свиных туш



Обработка туш

Температура прибл. +25 °C.
При обработке туш холодильные системы обычно работают на гликоле или ледяной воде, используемых в качестве вторичного хладагента, в то время как понижение температуры осуществляется с помощью пластинчатого теплообменника для аммиака или CO_2.

Хранение при ускоренном замораживании

Диапазон температур от -20 °C до -18 °C:
Упакованная продукция по охлаждённым плитам перемещается в скороморозильный аппарат с интенсивным движением воздуха и затем, после того, как внутренняя температура опустится до -15 °C, – в камеру хранения замороженных продуктов. В морозильной установке туннельного типа, которая нуждается в регулярной разморозке, в качестве холодоносителя обычно используется аммиак или CO_2.

Хранение свежей продукции

Хранение в холодильной камере (диапазон температуры от 0 до +4 °C):
Транспортировка замороженных продуктов с комбината на рынок в авторефрижераторах. В качестве холодоносителя обычно используется аммиак или CO_2, при этом аммиачная холодильная установка нуждается в регулярной оттайке горячим газом.

Охлаждение и снижение pH туш

В системах быстрого замораживания или охлаждения в качестве основного хладагента обычно используется аммиак или CO_2.

Быстрое замораживание (температура ниже -15 °C):
- Образуется покрытие из инея или льда для сохранения естественного цвета продукта во время хранения
- Уменьшает потери при промывке и сохраняет массу мяса

Традиционное охлаждение (температура прибл. от +0 °C до +4 °C):
- Уменьшаются потери в массе
- Быстрое уменьшение температуры сводит к минимуму рост микроорганизмов в туше

Транспортирование и упаковка

Цех разделки и упаковки (диапазон температуры от +8 до +12 °C):
В этом цехе обычно используются промышленные этиленгликолевые кондиционеры воздуха. Вторичный хладагент (также этиленгликоль) охлаждается с помощью аммиачного пластинчатого теплообменника. Продукты должны обрабатываться и храниться при низких температурах для минимизации роста бактерий. На рабочем месте ручной обработки также должна поддерживаться необходимая температура.

Временное хранение (диапазон температуры от 0 до +4 °C):
Бескислотное мясо должно храниться в надлежащих условиях со строгим регулированием температуры. В качестве холодоносителя обычно используется аммиак или CO_2, при этом аммиачная холодильная установка нуждается в регулярной разморозке горячим газом.

Ассортимент **изделий**

Ассортимент изделий SVL SS Flexline™

В ассортимент изделий SVL SS Flexline™ входит серия клапанов из нержавеющей стали, основанных на принципе одного корпуса и множества всевозмжных функциональных модулей. Все функциональные модули можно вставить в один из двух вариантов исполнения корпуса (прямой или угловой), что позволяет хранить в складских запасах очень небольшое количество запасных частей и обслуживать клапаны быстро и эффективно.

Новая клапанная станция из **нержавеющей стали** ICF Flexline™ компании Danfoss

Макс. рабочее давление: 52 бар изб. (754 фунта/кв. дюйм изб.)
Диапазон температур: от –60 до +150 °C (от –76 до +302°F).

Электромагнитные клапаны EVRS и EVRST из нержавеющей стали

Электромагнитные клапаны с тремя различными типами действия: прямого действия, непрямого действия или непрямого действия с принудительным открытием. Рабочее давление до 52 бар при диапазоне температур от -40 °C до +105 °C, в зависимости от катушки.

Перепускные клапаны OFV-SS из нержавеющей стали

Три функции в одном клапане: перепускной клапан, запорный клапан и обратный клапан. Рабочее давление до 52 бар.

Игольчатый клапан SNV-SS из нержавеющей стали

Компактные и лёгкие сервисные клапаны с прочной конструкцией и хорошими характеристиками потока. Рабочее давление до 52 бар при диапазоне температур от -60 °C до +150 °C.

Представляем первую в мире клапанную станцию из **нержавеющей стали**

В производстве мясной продукции для обеспечения её безопасности и неизменно высокого качества особое значение имеют регулирование температуры и соблюдение норм гигиены. Многие комбинаты по производству мясных продуктов используют изделия из нержавеющей стали для обеспечения безопасной и гигиеничной производственной среды. Многие также перешли на использование CO_2 в качестве хладагента, так как он гораздо безопаснее и гораздо более энергоэффективный при ежедневном использовании.

Замените множество клапанов на одну клапанную станцию

Приобретя новую клапанную станцию из нержавеющей стали ICF производства компании Danfoss, вы можете проектировать и эксплуатировать холодильные линии для всех систем производства мясных продуктов, изготовленные полностью из нержавеющей стали, что позволит вам повысить энергоэффективность и гигиеничность производственных линий с идеальными характеристиками регулирования температуры.

Одно из основных преимуществ концепции клапанной станции из нержавеющей стали ICF – её компактные размеры. Наличие всего лишь одного корпуса, в который можно поместить различные функциональные вставки, исключает необходимость установки в производственную линию нескольких отдельных клапанов. Это не только упрощает конструкцию системы и снижает её массу, но, что более важно, также уменьшает необходимое количество сварных швов, а вместе с тем и риск возникновения утечек. Установки, в которых используются клапанные станции, имеют гораздо меньшие размеры, их намного проще монтировать и обслуживать, и они гораздо более гигиеничны, чем традиционные отдельные изделия.

Полный ассортимент изделий из нержавеющей стали

Клапанная станция из нержавеющей стали ICF изготавливается в двух размерах: ICF 20 и ICF 25 с соединениями различных типов и размеров. Она идеально сочетается со всеми другими изделиями из нержавеющей стали для холодильных систем в мясоперерабатывающей отрасли, такими как серия изделий SVL SS Flexline™ производства компании Danfoss. В данной брошюре вы можете ознакомиться с полным ассортиментом изделий из нержавеющей стали для промышленных холодильных систем.

ENGINEERING
TOMORROW

Промышленные холодильные системы компании Danfoss

Доступ к миру профессиональных знаний путём одного нажатия кнопки

Если вам требуются качественные компоненты и профессиональные «ноу-хау» и поддержка, обращайтесь в компанию Danfoss. Испытайте эти бесплатные инструменты, предназначенные для того, чтобы значительно облегчить вашу работу.

DIRbuilder
Библиотека DIRbuilder создана для упрощения и сокращения трудоёмкости процессов подбора изделий для проектов по реализации промышленных холодильных систем. Выберите необходимые вам клапаны из обширного разнообразия вариантов конфигурации. В библиотеке DIRbuilder собраны все клапаны для промышленных холодильных систем компании Danfoss. Бесплатно – программное обеспечение не требуется.

Coolselector® 2 – новая программа выполнения расчётов для промышленных холодильных систем
Программа Coolselector®2 является средством расчёта и поддержки для подрядчиков и проектировщиков систем и обеспечивает полный расчёт перепада давления и анализ конструкции трубопроводов и клапанов, а также может формировать отчёты о производительности. Она создана на замену знаменитой программы DIRcalc™ и отличается несколькими новыми функциональными возможностями.

Приложение Danfoss IR
Бесплатное приложение IR представляет собой инструмент, облегчающий поиск номера запасной части для заданного клапана системы промышленного охлаждения.

Загрузите модели 3D CAD
Из онлайн-каталога продукции на нашем сайте вы можете загрузить модели 3D CAD и иллюстрации, которые помогут вам при проектировании холодильных установок.

Инструмент приложения IR
С помощью данного слайд-шоу в формате PowerPoint вы можете изучить все детали двухступенчатой аммиачной установки. Здесь вы найдёте детальные чертежи в разрезе и информацию о клапанах в установке, а также ссылки на видео, литературу и анимационные презентации продукции.

Руководство по проектированию
Руководство по проектированию поможет вам на каждом этапе работы с промышленными системами охлаждения. Помимо многого другого, оно содержит примеры выбора способов управления для различных систем охлаждения, проектирования таких систем и подбора для них подходящих компонентов.

Зайдите на сайт **www.danfoss.com/IR-tools** и найдите все необходимые для вас инструменты.

Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Это относится также к уже заказанной продукции, если только вносимые изменения не требуют соответствующей коррекции уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в данном документе являются собственностью соответствующих компаний. Название и логотип Danfoss являются собственностью компании Danfoss A/S. Все права защищены.

© Danfoss | DCS (mda) | 2016.04