



ThinLINE®

*Отраслевой стандарт  
качества, надежности и  
производительности.*



# ThinLINE®

Все больше производителей сельскохозяйственной продукции и перевозчиков полагаются на холодильный агрегат ThinLINE® - они хотят быть уверенными, что их груз будет доставлен в идеальном состоянии.



Мы обеспечиваем безопасность работы в любых условиях. Именно поэтому многие клиенты выбирают системы охлаждения ThinLINE® компании Carrier. Наш компрессор 06D (хладагент HFC-134a), не разрушающий озоновый слой, является отраслевым стандартом надежности и эффективности при применении в рефрижераторных контейнерах. Наша уникальная дополнительная функция управления атмосферой Exclusive EverFRESH® сохраняет вкус только что собранных овощей и фруктов. В целом безотказная работа и надежность агрегата ThinLINE делают его оптимальным выбором сельхозпроизводителей и перевозчиков всего мира, так как они знают, что наши качественные изделия приносят не только грузы, но и выручку.

## Проверенный на практике компрессор, который ничто не может остановить

Агрегат ThinLINE оборудован полугерметичным компрессором 06D компании Carrier. Доказанная надежность сделала его рабочей лошадкой отрасли. Агрегаты ThinLINE обладают всей мощностью, которая вам требуется на сегодняшний день для работы в самых энергоемких режимах, требующих снижения напряжения. Сконструированный для работы в суровых условиях систем охлаждения, компрессор 06D стал стандартом контейнерной отрасли.

- Уникальные скошенные клапаны и отформованные поршни уменьшают объем камеры сжатия, увеличивая полезный объем контейнера, особенно при низких температурах.
- Вентилируемые соединительные тяги улучшают смазывание подшипников.
- Уравнительные камеры картера и ротора выравнивают давление в картере и системе, поддерживая высокий уровень масла в компрессоре даже во время запуска.
- Каналы для смазочного масла на поверхностях подшипников улучшают подачу масла на поверхности внутренних подшипников и ходовых частей при любых условиях эксплуатации.

- Регулятор давления масла поддерживает постоянное давление масла, обеспечивая оптимальное смазывание всех движущихся частей.
- Предусмотрена стандартная трехгодичная гарантия на компрессор, избавляющая вас от необходимости проведения дорогостоящего ремонта компрессора.



**Компрессор 06D**  
Эволюционная технология.  
Простота эксплуатации.  
Полное удовлетворение.

# Ничто не защитит ваши уязвимые грузы так же, как агрегат ThinLINE®



Холодильный агрегат ThinLINE компании Carrier является отраслевым стандартом сбалансированной конструкции системы охлаждения контейнера. Это признанный лидер по производительности систем охлаждения. Наша уникальная сбалансированная конструкция обеспечивает максимальный рост ваших вложений в холодильное оборудование и максимальную защиту любого чувствительного к температурному режиму груза, который вы перевозите. Агрегат ThinLINE также обеспечивает превосходную производительность и надежность, что позволяет вам экономить сотни долларов эксплуатационных расходов ежегодно в пересчете на одну систему по сравнению с агрегатами конкурентов. В целом агрегаты ThinLINE, произведенные мировым лидером в отрасли транспортного охлаждения, обеспечивают отличную производительность в эксплуатации, точное интеллектуальное электронное управление и доказанную практикой надежность.

- Медные ребра, трубки и трубные решетки с электростатическим покрытием, выполненные на передовом технологическом уровне, обеспечивают превосходную защиту от коррозии.
- Надежная рабочая лошадка отрасли: проверенный на практике компрессор 06D от компании Carrier.
- Функции электрического размораживания и нагрева.
- Хладагент HFC-134a не разрушает озоновый слой.
- Функция автоматической разморозки избавляет вас от необходимости заботиться об установке интервалов размораживания.
- Микропроцессорный контроллер MicroLink 3. Благодаря новой карте для персонального компьютера DataBank обновление программы и загрузка DataCorder можно выполнить за несколько секунд. Обратная совместимость с моделью контроллера MicroLink2i обеспечивает безболезненный переход на модель MicroLink 3.

- Передние панели обеспечивают быстрый доступ к мотору вентилятора испарителя и вентиляторам. Мотор вентилятора испарителя установлен таким образом, что модульный вентилятор, статор и узел мотора легко снять при необходимости.
- Детали из нержавеющей стали имеют защитное покрытие. Барьерное покрытие из полиэтилентерефталата между разнородными металлами обеспечивает защиту от коррозии.
- Точная балансировка высокопроизводительных моторов испарительных вентиляторов и осевых вентиляторов с направляющими лопатками снижает выделение тепла вентилятором и улучшает хладопроизводительность.
- Компактная рама агрегата ThinLINE минимально выдается в грузовой отсек контейнера.
- Змеевик испарителя имеет медные трубки и алюминиевые ребра.
- Симметричная подача потока воздуха к полу контейнера из таврового профиля для лучшего распределения воздушных потоков в контейнере.
- Пеноизоляция, не разрушающая озоновый слой. Защищает груз и, в то же время, безопасна для окружающей среды.



## MicroLink 3. Удобный для пользователя контроллер, который заботится обо всем.

MicroLink™ 3 обеспечивает электронное управление температурой по последнему слову техники, которое отвечает требованиям даже самых взыскательных прикладных систем. Удобная в применении платформа обеспечивает быстроту действий и легкость в управлении, диагностике и обслуживании.

- Полностью модульная конструкция и узлы, простые в подключении и отключении компоненты.
- Современные логические схемы управления и диагностики ПИД.
- Большие дисплеи с подсветкой, расположенные рядом друг с другом и под углом для обеспечения удобства просмотра.
- Удобная для пользователя панель управления ClickSet™ и кнопки специальных функций.
- Специальная карта с программным обеспечением моментально настраивает и обновляет контроллер Micro-Link 3.
- Карта DataBank скачивает память DataCorder за несколько секунд; при этом не требуется подключать ноутбук или иное внешнее устройство.
- Пользователь может выбрать стандартный или улучшенный режим предтранспортировочной проверки.
- Высокоточная цепь управления для калибровки внутреннего зонда.
- Рабочие режимы с функцией защиты включают в себя следующие: «100% охлаждение», «50% охлаждение», «Только вентиляторы испарителя», «Отключение агрегата».
- Усовершенствованная двухуровневая система сигнализации.
- «Избыточные» датчики регистратора и устройства управления температурой. Обеспечивая оптимальную хладопроизводительность

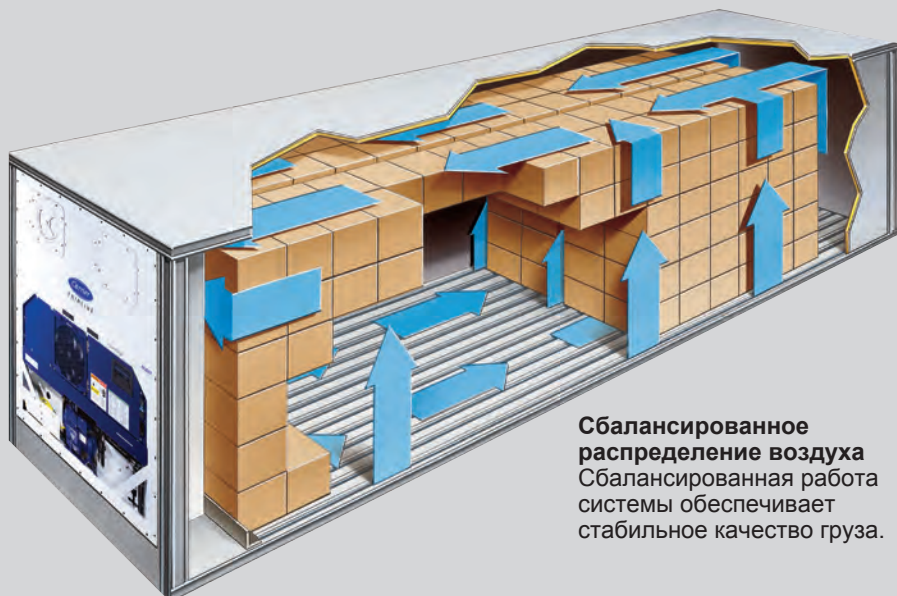
и распределение воздуха, агрегат ThinLINE дает уникальный уровень защиты в любых условиях эксплуатации и непрерывно контролирует качество в экстремальных условиях как у причала, так и в море. Осевые вентиляторы с направляющими лопатками потребляют меньше электроэнергии и имеют более высокую производительность при обычных значениях рабочего статического давления.

Вентилятор воздушного газоохладителя снижает энергопотребление и увеличивает производительность агрегата.

- Функция управления давлением газоохладителя (CPC) агрегата ThinLINE подает питание на мотор газоохладителя только при высоком рабочем давлении, снижая энергопотребление и продлевая срок службы мотора.
- Поток воздуха распределяется по всей ширине контейнера, устраняя участки с повышенной температурой.
- Симметричное поступление воздуха из нижней части машины в днище из тавровых балок улучшает распределение воздуха.



Контроллер MicroLink 3



**Сбалансированное распределение воздуха**  
Сбалансированная работа системы обеспечивает стабильное качество груза.

# Оптимальная мощность и управление атмосферой защищают ваш груз по всему объему контейнера

## Функция управления составом атмосферы полностью защищает ваш груз

- Агрегат ThinLINE® сочетает в себе максимальную мощность и поток воздуха с точным управлением температурой, что обеспечивает равномерную защиту всего груза.
- Функция управления составом атмосферы EverFRESH® обеспечивает постоянный баланс кислорода и двуокиси углерода с целью замедления естественного процесса созревания.

Система EverFRESH® позволяет культурам дольше созревать в поле, что обеспечивает больший вес продуктов, содержание в них сахара и их более высокую питательную ценность. Система EverFRESH также замедляет рост бактерий, помогает контролировать заражение насекомыми и снижает уровень порчи грузов до минимального.



## • Создание и контроль идеального климата

Система EverFRESH® сохраняет свежесть только что собранных овощей и фруктов внутри контейнера, позволяя культурам дольше созревать до момента сбора.



## • Рабочая лошадка отрасли

Полугерметичный компрессор Carrier 06D, применение которого на практике доказало его соответствие самым суровым требованиям, сочетает мощность с исключительной надежностью. Компрессор 06D является стандартом, на которые ориентируются прочие компании.

## • Международная сеть сервисов и поддержка экспертов

Международная сеть пунктов обслуживания является самым солидным преимуществом компании Carrier. Наши инженеры по эксплуатации говорят на множестве языков. Имеется круглосуточная справочная линия поддержки клиентов. Также мы проводим обучающие семинары – от базовых до дополнительных – во множестве точек земного шара.



## • Оптимальный выбор сельхозпроизводителей, импортеров и перевозчиков

Компания Carrier продает, обслуживает и занимается сопровождением большого количества контейнерных систем, чем прочие компании. Каждый компонент, система и клиент получают равный объем внимания. Надежность в эксплуатации и поддержка экспертов сделали компанию Carrier идеальным выбором для тех, кому требуется защита высшего уровня.



## • Простота в эксплуатации, высокий уровень производительности

Компрессор 06D и хладагент HFC-134a, с которыми работает холодильный агрегат ThinLINE, являются стандартом длительной и надежной эксплуатации. Сбалансированная конструкция системы обеспечивает максимальную защиту продуктов и эффективность в эксплуатации. Простота конструкции обеспечивает безотказную работу.

## • Компания Carrier предоставляет полный пакет услуг

Усовершенствованное оборудование, поддержка экспертов и сеть сервисов по всему миру делают компанию Carrier оптимальным выбором для обеспечения постоянного контроля качества продуктов от места сбора до точки продажи. Люди, продукты и защита: наш полный пакет услуг означает ваше полное спокойствие.

## Параметры производительности

# ThinLINE®



Хладопроизводительность: при температуре окружающей среды 38°C (100°F) и использовании стандарта отрасли, компрессора 06D; хладагент: HFC-134a

Температура	Ватты	Британские тепловые единицы / час
2°C (35°F)	10 250	35 000
-18°C (0°F)	6 010	20 500
-29°C (-20°F)	3 230	11 000

Технические характеристики подлежат изменению без предварительного уведомления.

### Стандартные характеристики:

#### Система охлаждения

Полугерметичный компрессор Carrier 06D  
Хладагент HFC-134a, не разрушающий озоновый слой. Уникальная функция контроля мощности с шаговой модуляцией  
Высокопроизводительные змеевики испарителя и конденсатора  
Полностью медный змеевик конденсатора с электростатическим покрытием  
Трехфазовые двухскоростные моторы вентиляторов испарителя и осевые вентиляторы с направляющими лопатками  
Устройство загрузки хладагента с двойным смотровым стеклом из меди с электростатическим покрытием для предотвращения коррозии, обеспечивающие превосходную защиту  
Регулируемый воздухообмен, сертифицированный ATO (Sprenger)

#### Электрическая система

Система имеет кабели для характеристик питания 380/460 В, 3 фазы, 50/60 Гц  
Безопасная схема управления (24 В переменного тока) с защитными предохранителями  
Прерыватель цепи главного источника питания  
Силовой кабель 18 м (60 футов) с вилкой СЕЕ-17  
Электрический обогрев

#### Система управления

Электронное записывающее устройство DataCorder™  
Два жидкокристаллических дисплея с подсветкой  
Последовательность запуска мотора с задержкой  
Функция ограничения тока  
Светодиодные индикаторы «Охлаждение», «Нагрев», «Размораживание», «В группе», «Предупреждение»  
Усовершенствованный модульный контроллер MicroLink™ 3 с двумя датчиками  
Переключатель интервалов электрического размораживания (каждые 3, 6, 9, 12 или 24 часа)  
Возможность подключения опросного устройства  
Ручной запуск размораживания  
Логическая схема мотора испарителя с экономичным режимом, сокращающим потребление энергии

#### Функции, обеспечивающие дополнительное удобство

Съемные панели фасада для проведения обслуживания  
Выемки для вильчатого погрузчика  
Соответствие требованиям МДП

#### Дополнительные функции

Водяной газоохладитель  
Трансформатор на два напряжения (если применимо)  
Датчик положения вентиляторов приточной вентиляции

### Комплектующие и дополнительные функции:

Пакет документации Министерства сельского хозяйства США о регистрации холодной обработки  
Комплект перезаряжаемых аккумуляторных батарей  
Функция управления осушением  
Трансформатор на два напряжения с возможностью быстрого подсоединения 190/230 В, 50/60 Гц  
Дополнительная вилка питания 230 В (указать)  
Дополнительная вилка питания 460 В (указать)  
Электронный модуль для передачи информации по электрическим сетям  
Система конденсации охлажденной водой  
Управление воздухообменом в нижнем положении  
Фиксатор кабеля  
Амортизирующий трос  
Дверца с защелкой  
Разъем для осуществления удаленного наблюдения (кабель ISO 4)  
Порты для установки термометров (подаваемый / обратный воздух)  
Комплект механических манометров всасываемого и обратного воздуха  
Датчики температуры системы  
Всасываемый воздух  
Обратный воздух  
Датчики давления  
Всасываемый воздух  
Обратный воздух  
Удобные ручки  
Центр  
Слева и справа  
Ливнеотводные лотки (закрепленные при помощи болтов или заклепок)  
Функция управления составом атмосферы EverFRESH®  
Система включения вентиляции по требованию eAutoFresh™  
Энергосберегающий режим QUEST  
Датчик положения вентиляторов приточной вентиляции  
Система аварийного перепуска  
Светодиодный дисплей  
Решетка вентилятора газоохладителя на петлях  
Управление воздухообменом в нижней позиции  
Задняя торцевая панель на петлях с быстрьюемными креплениями  
Вилка опросного устройства внутри клеммной коробки  
Сертификаты: ABS, BV, KRS, GL  
Маркировка Совета Европы

