



## ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА



Номинальная холодопроизводительность 700-5300 кВт

## СЕРИЯ 19XR

Высокоэффективные холодильные машины с центробежными компрессорами спроектированы на основе передовой технологии "Керриер" для использования экологически безопасного хладагента HFC-134a, не разрушающего озоновую оболочку планеты. Эти агрегаты работают при положительном давлении. Холодильные машины 19XR обеспечивают высокоэффективное охлаждение при низких энергетических затратах с учетом современных требований экологической безопасности за счет применения опциональной запатентованной турбинной технологии.

### Отличительные признаки

- Высокая эффективность использования энергоресурсов за счет применения современной технологии и конструктивных решений при проектировании агрегатов.
- Модели 19XR используют HFC-134a, признанный на мировом рынке как один из самых экологически безопасных хладагентов. Растущий уровень производства хладагента обеспечит в ближайшие годы полное удовлетворение потребностей по разумным ценам.
- Возможность поддержания давления в цикле выше атмосферного позволяет уменьшить габаритные размеры установок до 35% по сравнению с агрегатами, работающими при низком давлении. Небольшие габаритные размеры обеспечивают экономию занимаемого пространства в помещении. Кроме того, использование моделей данной серии исключает необходимость в дорогостоящих устройствах и приспособлениях для низкого давления, значительно снижая тем самым стоимость системы.
- Оптимизация – компания "Керриер" предлагает полный спектр компрессоров и теплообменников, обеспечивающих оптимальную конфигурацию всех компонентов системы в полном соответствии со спецификациями изделия.

- Модульная конструкция – компоненты: испаритель, конденсатор и компрессор имеют болтовое соединение, что позволяет максимально упростить монтажные работы, а также использовать системы в проектах по реконструкции зданий.
- Транспортировка в морском контейнере – компактный дизайн установки обеспечивает возможность перевозки в контейнере, что значительно снижает затраты при транспортировке.
- Дополнительные изолирующие вентили на контуре хладагента – позволяют аккумулировать хладагент в машине (в испарителе или конденсаторе) во время сервисного обслуживания, что значительно сокращает потери хладагента, а также снижает затраты на техническое обслуживание. Возможность использования теплообменников в качестве емкостей для хранения фреона исключает необходимость в дополнительной площади для хранения хладагента и позволяет использовать более одного типа хладагента.
- Дополнительная установка для эвакуации хладагента в сочетании с изолирующими вентилями исключает необходимость в сложных подсоединениях и в дополнительной площади для танков хранения хладагента, что значительно снижает затраты на техническое обслуживание. Кроме того, дополнительная система откачки полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к уровню вакуумирования, что снижает риск попадания хладагента в атмосферу во время технического обслуживания.
- Дополнительный стартер, смонтированный на установке, имеет полупроводниковое переключение или переключение типа "звезда – треугольник". Возможность установки стартера значительно сокращает время и затраты на проведение монтажных работ.

## **Герметичный компрессор:**

- Одноконтурное исполнение для увеличения надежности оборудования.
- Направляющий аппарат с изменяемым положением лопаток – аппарат обеспечивает плавное регулирование холодопроизводительности установки в широком диапазоне без пульсации давления и вибрации. Работа направляющего аппарата контролируется при помощи высокочастотного электронного исполнительного механизма. Стабильная работа установки достигается без байпасирования горячего газа.
- Оптимальное газодинамическое профилирование рабочего колеса обеспечивает высокую эффективность работы компрессора в случае полной и частичной нагрузки.
- Стационарный туннельный диффузор без движущихся и трущихся поверхностей для увеличения надежности установки и эффективности центробежного компрессора.
- Направляющие "DynaGlide" обеспечивают бесперебойную надежную работу установки.
- Маслонасос с электроприводом, имеющий отдельное энергоснабжение, обеспечивает оптимальную подачу масла в случае неполадок в электропитании компрессора.
- Маслонагреватель, контролируемый микропроцессором, предупреждает смешивание хладагента с маслом во время остановки компрессора.
- Охлаждаемый хладагентом маслоохладитель исключает необходимость в подсоединениях для воды, сокращая тем самым затраты на монтажные работы.
- Герметичные двигатели требуют значительно меньшие пусковые токи, имеют меньшие габаритные размеры и вес по сравнению с воздухоохлаждаемыми двигателями.
- Отсутствие сальникового уплотнения вала, не требуется центровка, низкие шумовые характеристики и отсутствие требований по охлаждению воздуха в машинном зале.
- Каждая холодильная машина проходит полный цикл испытаний перед выпуском с завода.

## **Теплообменная аппаратура:**

- Спроектирована в соответствии с сертифицированными Европейскими кодами по давлению, обеспечивая высокую эффективность теплообмена, надежность и продолжительность работы.
- Высокоэффективные трубы для улучшения теплопередачи.
- Закрепление трубок, расширяющихся в промежуточных опорах – уменьшение нежелательных смещений и вибраций, что исключает повреждение.
- Конструкция отверстий тарелок теплообменников с двойной канавкой – увеличение надежности, предотвращение возможных протечек между водой и хладагентом.
- Шумоглушитель на конденсаторе – устранение вибраций и износа трубок, связанных с прямым впрыскиванием газа, обеспечение оптимального потока хладагента по всей длине трубы для улучшения эффективности работы.
- Близкорасположенные промежуточные опоры – предотвращение вибраций и прогибов трубок.
- Изолирующие вентили на фильтре – позволяют производить замену фильтра без откачки хладагента.
- Дополнительное охлаждение фреона в конденсаторе – уменьшение потребляемой энергии компрессора.
- Система AccuMeter – регулировка потока хладагента в соответствии с условиями нагрузки, создание оптимальных условий цикла при любых рабочих параметрах, устранение нежелательного байпасирования горячего газа.

## Микропроцессорный контроль:

- Используется самая совершенная многоуровневая система контроля в отрасли – устройство цифрового интегрального контроля PICs, совместимая с системой комфорта “Керриер” (CCN).
- Локальный интерфейс LID обеспечивает удобство коммуникации между Пользователем и оборудованием.
- Опции контроля – возможность подключения дополнительных датчиков, обеспечение дистанционного контроля и уставки параметров.
- Автоматическая защита от перегрузки – при достижении порога безопасности компрессор разгружается (увеличение жизненного цикла машины).
- Возможность уставки охлажденной воды (ручная или автоматическая) с пульта системы управления здания – энергосбережение при использовании теплой воды.
- Ограничение потребляемой мощности при полной нагрузке.
- Постепенная загрузка машины – экономия потребляемой энергии в момент запуска.
- Автоматическое тестирование – проверка систем перед запуском.
- Работа в режиме реального времени – программирование годового расписания.
- Учет присутствия людей в обслуживаемых помещениях – регулировка холодопроизводительности и, соответственно, потребления энергии.
- Сервисное меню.
- Сохранение в памяти последние 25 предупреждающих и оповещающих сообщений, сокращая время и затраты на выявление неисправностей и их устранение.
- Дополнительные элементы питания – надежность работы в условиях возможности отключения энергии.

## Жесткие корпуса плат – спроектированы, собраны

**и тестиированы на заводе.** Каждая плата отвечает стандартам качества “Керриер” на максимальную надежность по сравнению с платами без корпуса.

## Другие особенности:

- Процессор имеет более 125 оперативных, статистических и диагностических описаний с отображением на дисплее.
- Мониторинг более 100 функций и условий – для защиты чиллера от нештатных ситуаций.
- Модульная конструкция – простота подключения, не требуется время на разводку и монтаж.
- Низкое напряжение питания (24В) – безопасность обслуживающего персонала и единая схема системы контроля.

## Технические характеристики (стандарт)

| Ном. производительность, кВт | Теплообменник типоразмер | Габаритные размеры, мм |        |        |      | Рабочий вес, кг |
|------------------------------|--------------------------|------------------------|--------|--------|------|-----------------|
|                              |                          | Длина*                 | Ширина | Высота |      |                 |
| <b>19XR</b><br>700 - 5300    | 1                        | 3451                   | 4150   | 1518   | 1861 | 4793            |
|                              | 2                        | 3483                   | -      | 1670   | 1911 | 5698            |
|                              | 3                        | 4172                   | 4693   | 1670   | 2073 | 7800            |
|                              | 4                        | 4242                   | 4763   | 1880   | 2153 | 10204           |
|                              | 5                        | 4248                   | 4769   | 1994   | 2207 | 12698           |
|                              | 6                        | 4261                   | 4782   | 2096   | 2257 | 15420           |
|                              | 7                        | 4978                   | 5588   | 2426   | 2985 | 17765           |
|                              | 8                        | 4997                   | 5607   | 2711   | 3029 | 22206           |

\*Двухходовые теплообменники с односторонним подсоединением водяных трубопроводов.



Производитель оставляет за собой право вносить изменения в спецификацию любого изделия без предварительного уведомления.  
Издание XII-2001.