



ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА



## СЕРИЯ 19XR

Номинальная холодопроизводительность **700-5300 кВт**

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 высокоточного 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 трубки 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 трубки 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 тепловой 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 тестированы 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* Стандарт	Удлин.	Ширина		
<b>19XR</b> 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

\*Двухзаходные теплообменники с односторонним подсоединением водяных трубопроводов.



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