

Теплообменник для чиллера купить: цены, наличие и что влияет на стоимость

sn22.ru · Теплообменник для чиллера купить

Разборный пластинчатый теплообменник для чиллера подбирается по тепловой мощности и гидравлическому сопротивлению. Мы объясним, как рассчитать площадь поверхности, выбрать материал уплотнений под хладагент и воду, а также определим монтажный размер стяжки. Вы узнаете, почему паяные аналоги не подлежат ремонту и как избежать протечек при сборке пакета.

1. Подбор теплообменника для чиллера

Теплообменник для чиллера работает в режиме охлаждения, передавая тепло от технологической жидкости к хладагенту компрессорного контура. Основным параметр подбора — расчетная тепловая мощность, зависящая от расхода и перепада температур на входе и выходе. Площадь теплообменной поверхности вычисляется как произведение площади одной пластины на количество пластин минус два.

Крайние пластины не участвуют в теплообмене, поэтому каналов в пакете всегда на один меньше числа пластин. Гидравлическое сопротивление должно соответствовать характеристикам насосов чиллера. При превышении допустимого перепада давления требуется увеличение площади поверхности или перенастройка схемы подключения аппарата для снижения скорости потока.

2. Материалы уплотнений

Выбор эластомера зависит от температуры и типа хладагента. Резина EPDM выдерживает до 150 °C, что подходит для стандартных систем охлаждения. Исполнение НТ из EPDM работает при температурах до 170 °C. Нитрильная резина NBR ограничена 110 °C и применяется при контакте с нефтепродуктами.

Фторкаучук FKM/Viton устойчив к температурам до 200 °C и агрессивным химическим средам. Для чиллеров с аммиаком или фреонами часто выбирают EPDM или FKM в зависимости от концентрации вещества. Неправильный выбор уплотнения приводит к набуханию, потере эластичности и утечке хладагента в контур воды.

3. Монтаж и затяжка пакета

Пакет разборного аппарата стягивается стяжными болтами до строго определенного монтажного размера. Этот размер указан на шильде оборудования и является критическим параметром. Недотяжка приводит к протечкам между пластинами из-за недостаточного прижима уплотнительных канавок.

Перетяжка болтов рвет уплотнительные кольца и деформирует пластины, выводя аппарат из строя. Затяжка производится динамометрическим ключом в определенной последовательности. Нагрев болтов перед затяжкой запрещен, так как это нарушает механические свойства металла и приводит к потере preload.

4. Ремонт и обслуживание

Разборный теплообменник обслуживается безразборной промывкой реагентом при росте перепада давления. При течи требуется разборка пакета, очистка пластин от накипи и замена уплотнений. Паяные теплообменники неразборны, пластины в них спаяны медью или никелем.

К паяным аппаратам не существуют сменных пластин, уплотнений и ремкомплектов. Их не продают и не подбирают. Обслуживание паяного теплообменника ограничено только безразборной промывкой. При появлении течи в паяном аппарате он меняется целиком, так как восстановить герметичность швов невозможно.

5. Подбор параметров теплообменника для чиллера

Признак неисправности	Причина	Что делать
Высокий перепад давления	Загрязнение пластин накипью	Безразборная промывка реагентом
Утечка через уплотнение	Износ или повреждение эластомера	Замена уплотнений, перетяжка
Утечка через сварной шов	Ошибка (аппарат разборный)	Проверка типа аппарата
Низкая тепловая мощность	Неправильный подбор площади	Расчет по режиму работы
Течь паяного аппарата	Разрушение паяных швов	Замена аппарата целиком

Смотрите в каталоге

Каталог · Пластины и уплотнения

Опросный лист

Заполните опросный лист — вернём подбор с ценой и сроком: [скачать опросный лист](#)

6. Частые вопросы

Как определить, подходит ли пластина от другого производителя?

Совпадение межцентровых расстояний портов (круга) доказывает посадку, но не площадь поверхности. У аналога площадь может отличаться, что изменит тепловую мощность. Всегда сверяйте геометрические размеры и материал пластины.

Можно ли отремонтировать паяный теплообменник чиллера?

Нет. Паяные аппараты неразборны, пластины спаяны металлом. Сменных пластин и уплотнений не существует. При течи аппарат меняется целиком. Ремонт невозможен из-за технологии изготовления.

Какой материал уплотнений выбрать для воды и гликоля?

Для воды и водогликолевых смесей до 150 °C подходит EPDM. Для высоких температур до 170 °C используйте EPDM HT. NBR ограничен 110 °C. FKM/Viton до 200 °C применяется для агрессивных сред.

Почему течет теплообменник после сборки?

Причина в неправильной затяжке. Недотяжка болтов не обеспечивает герметичность канавок. Перетяжка рвет уплотнения. Необходимо стягивать пакет до монтажного размера с шильда динамометрическим ключом.

Чем отличается разборный аппарат от паяного?

Разборный имеет уплотнения и стяжные болты, пластины сжимаются механически. Паяный неразборный, пластины спаяны медью или никелем. В паяном нет уплотнений и возможности замены пластин.

7. Глоссарий

Термин	Определение
ПТО	Пластинчатый теплообменник. Аппарат с набором пластин, стянутых болтами, с уплотнениями.
Монтажный размер	Линейное расстояние между опорными плитами пакета, указанное на шильде.
Круг пластины	Межцентровые расстояния портов, определяющие взаимозаменяемость пластин.
EPDM	Этиленпропиленовая резина, устойчивая к воде и пару, работает до 150 °С.
FKM	Фторкаучук, химически стойкий эластомер, выдерживает температуры до 200 °С.



Нужен ЗИП или подбор по модели — напишите нам

Каталог, наличие и цены: sn22.ru

Подбор ЗИП по вашей модели: [задать вопрос](#)

Телефон: +7 (499) 322-83-83 · E-mail: teplo@sn22.ru

sn22.ru — поставка теплообменников, пластин и уплотнений.

Наведите камеру телефона на QR — откроется форма подбора.