

Теплообменник для чиллера 60 кВт: методика подбора с примером расчёта

msmteplo.ru · Теплообменник для чиллера 60 кВт

Подбор и монтаж теплообменника для чиллера 60 кВт. Расчет площади, выбор материала пластин, проверка совместимости по межцентровым расстояниям. Типичные ошибки монтажа и регулировка стяжки.

1. Подбор площади и материала

Для чиллера 60 кВт требуется теплообменник с запасом мощности. Площадь рассчитывается через разность температур и коэффициент передачи. Учитывайте накипь, снижающую эффективность.

Выбор материала пластин зависит от агрессивности среды. EPDM выдерживает до 150 °С, NBR до 110 °С, FKM до 200 °С. Для воды обычно берут EPDM.

2. Расчет поверхности и каналов

Поверхность разборного аппарата равна площади одной пластины, умноженной на число пластин минус два. Крайние пластины в теплообмене не участвуют. Каналов на один меньше числа пластин.

Не путайте количество пластин с количеством каналов. Неправильный подсчет ведет к завышению или занижению реальной площади теплопередачи. Это критично для точности расчета.

3. Проверка совместимости пластин

Взаимозаменяемость пластин определяется кругом — межцентровыми расстояниями портов. Совпадение круга доказывает посадку, но не площадь: у аналога поверхность может отличаться. Всегда сверяйте чертежи.

Разные производители используют схожие размеры портов. Это позволяет установить чужие пластины, но теплопроизводительность изменится. Требуется перерасчет или подбор оригинального комплекта.

4. Монтаж и стяжка пакета

Пакет стягивают до монтажного размера с шильда. Перетяжка рвёт уплотнение, недотяжка течёт. Используйте динамометрический ключ. Контролируйте усилие затяжки согласно инструкции.

После сборки проверьте герметичность под давлением. Проведите промывку системы перед пуском. Загрязнения быстро выведут из строя новый теплообменник. Соблюдайте последовательность действий.

Смотрите в каталоге

Каталог · Пластины и уплотнения

Опросный лист

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

5. Частые вопросы

Как правильно рассчитать площадь для 60 кВт?

Используйте формулу с учетом дельты температур и коэффициентов. Не берите числа из головы. Лучше заложить запас 10-15% на загрязнение. Точный расчет требует гидравлических параметров.

Чем отличается EPDM от NBR?

EPDM работает до 150 °C, NBR до 110 °C. EPDM устойчивее к озону и пару. Для холодоснабжения часто хватает NBR, но для тепла нужен EPDM.

Можно ли ставить пластины от другого бренда?

Только если совпадает круг портов. Совпадение круга доказывает посадку, но не площадь: у аналога поверхность может отличаться. Это повлияет на мощность аппарата.

Как правильно затянуть пластины?

Стягивают до монтажного размера с шильда. Перетяжка рвёт уплотнение, недотяжка течёт. Используйте ключ. Не надейтесь на глазок. Равномерность затяжки критична.

Почему течет теплообменник после монтажа?

Вероятна недотяжка или повреждение уплотнения при сборке. Проверьте монтажный размер. Если все верно, возможно, повреждена пластина. Замените пакет или уплотнения.

6. Глоссарий

Термин	Определение
Теплообменник	Аппарат для передачи тепла между средами без их смешивания.
Пластина	Тонкий элемент с каналами, формирующий поверхность теплообмена в аппарате.
Круг портов	Межцентровые расстояния вводов, определяющие совместимость с корпусом.
Монтажный размер	Габарит пакета пластин после правильной стяжки по шильду.



Не уверены в расчёте — спросите инженера

Онлайн-подбор, методики и таблицы: msmteplo.ru

Инженер-консультант онлайн: [задать вопрос](#)

Телефон: 8 (800) 302-58-75 · E-mail: zakaz@msmteplo.ru

МСМ-ТЕПЛО — устройство, расчёт и подбор теплообменного оборудования.

Наведите камеру телефона на QR — откроется онлайн-консультант.