

Купить теплообменное оборудование: цены, наличие и что влияет на стоимость

msmteplo.ru · Купить теплообменное оборудование

Выбор теплообменного оборудования требует точного расчета площади и учета материалов. Документ описывает процесс подбора пластинчатых теплообменников, включая расчет поверхности, выбор уплотнений по температуре и проверку взаимозаменяемости. Избегайте типовых ошибок при монтаже и эксплуатации. Материал полезен инженерам для правильного заказа и установки оборудования.

1. Расчет поверхности теплообмена

Для определения необходимой площади используйте формулу F , где площадь одной пластины умножается на число пластин минус два. Крайние пластины не участвуют в теплообмене, поэтому каналов на один меньше количества пластин. Этот метод обеспечивает точный подбор аппарата под конкретную тепловую нагрузку.

При заказе учитывайте, что взаимозаменяемость пластин определяется кругом — межцентровыми расстояниями портов. Совпадение круга гарантирует посадку, но не гарантирует одинаковую площадь. У аналогов поверхность может отличаться, поэтому всегда сверяйте технические паспорта перед заменой элементов или выбором нового оборудования.

2. Подбор материалов уплотнений

Выбор эластомера зависит от рабочей температуры и среды. EPDM выдерживает до 150 °C, его высокопрочное исполнение HT — до 170 °C. Нитрильный каучук NBR применяется до 110 °C. Фторкаучук FKM или Viton устойчив к 200 °C и агрессивным химикатам. Неправильный выбор ведет к разрушению уплотнения и потере герметичности.

3. Монтаж и стяжка пакета

Пакет пластин стягивается до монтажного размера, указанного на шильде производителя. Используйте динамометрический ключ для контроля усилия. Перетяжка приводит к разрыву уплотнительных колец и деформации пластин. Недотяжка вызывает протечки теплоносителя через стыки. Строгое соблюдение инструкции гарантирует долгий срок службы аппарата.

4. Типичные ошибки при эксплуатации

Частая ошибка — игнорирование качества воды. Отложения снижают КПД и вызывают коррозию. Регулярная химическая промывка обязательна. Также важно следить за перепадом давления. Рост перепада сигнализирует о засорении каналов. Не превышайте рабочее давление и температуру, указанные в паспорте. Это предотвратит аварийные ситуации и поломки оборудования.

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 теплообмена?

Используйте формулу: площадь одной пластины умножить на (число пластин минус два). Крайние пластины не участвуют в процессе. Этот расчет дает точную поверхность для подбора аппарата под тепловую нагрузку.

Что такое «круг» пластин?

Это межцентровые расстояния портов. Он определяет взаимозаменяемость пластин между аппаратами разных производителей. Совпадение круга обеспечивает механическую посадку, но не гарантирует идентичную площадь теплообмена.

Какой материал уплотнений выбрать для горячей воды?

Для горячей воды обычно применяют EPDM. Он устойчив к воде и пару, работает до 150 °С. Для температур выше 150 °С или агрессивных сред выбирайте НТ-версию EPDM или FKM.

Почему течет теплообменник после сборки?

Причина в недотяжке пакета пластин. Стягивайте пакет строго до монтажного размера с шильда. Используйте динамометрический ключ. Перетяжка тоже опасна — она рвет уплотнение. Соблюдайте инструкцию по затяжке.

Можно ли использовать пластины от другого бренда?

Только при полном совпадении «круга» портов. Даже при совпадении площадь теплообмена может отличаться. Всегда сверяйте технические характеристики. Замена возможна только при точном соответствии параметров и геометрии.

6. Глоссарий

Термин	Определение
EPDM	Этиленпропиленовый каучук, устойчив к воде и пару, температура до 150 °С.
NBR	Нитрильный каучук, маслбензостойкий, применяется при температурах до 110 °С.
FKM	Фторкаучук, высокая стойкость к химии и температуре до 200 °С.
Круг пластин	Межцентровые расстояния портов, определяющие взаимозаменяемость элементов.



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.