

Steeltex zinc инструкция: устройство, параметры, таблицы

msmteplo.ru · Steeltex zinc инструкция

Документ описывает принципы монтажа, расчета и эксплуатации пластинчатых теплообменников Steeltex Zinc. Изучите порядок сборки пакета, критерии выбора уплотнений и методы подбора оборудования. Материал полезен инженерам для проведения гидравлических расчетов, диагностики течей и правильного обслуживания теплообменного оборудования в промышленных системах.

1. Конструкция и материалы пластин

Аппараты Steeltex Zinc состоят из набора гофрированных пластин, стянутых тягами. Материал пластин — коррозионностойкая сталь, обеспечивающая высокую теплоотдачу. Крайние пластины служат для распределения потоков, но в теплообмене не участвуют. Между пластинами установлены эластичные уплотнения, формирующие каналы для теплоносителей.

Плотность упаковки пластин определяет площадь теплообмена. Геометрия гофра усиливает турбулентность потока, что повышает коэффициенты теплопередачи. Конструкция позволяет легко разбирать аппарат для очистки или замены уплотнений. Правильный подбор материалов уплотнений критичен для герметичности при рабочих температурах.

2. Подбор уплотнений по температурному режиму

Выбор материала уплотнений зависит от температуры теплоносителя. EPDM работает до 150 °C, исполнение НТ — до 170 °C. Для сред с температурой до 110 °C подходит NBR. При нагреве свыше 150 °C применяют FKM/Viton, выдерживающий до 200 °C. Неправильный выбор приводит к разрушению уплотнения и утечкам.

Уплотнения могут быть закреплены в пазах или приклеены. При замене важно сохранить тип крепления. Химическая стойкость материала также важна: агрессивные среды требуют специфических резин. Перед заказом уплотнений необходимо точно знать максимальную рабочую температуру и состав теплоносителя. Ошибка в выборе материала сокращает срок службы аппарата.

3. Порядок разборки и сборки пакета

Разборка начинается с ослабления тяг и отвода подвижной плиты. Пластины извлекаются по одной, соблюдая порядок. Очистка проводится мягкой щеткой или под низким давлением. Запрещено использовать металлические скребки, повреждающие поверхность. При сборке пакеты тщательно промывают и сушат.

Сборка осуществляется в обратном порядке. Крайние пластины устанавливаются первыми. Пакет стягивают до монтажного размера с шильда. Перетяжка рвет уплотнение, недотяжка вызывает течь. После сборки проводят гидравлические испытания на герметичность. Важно не перепутать порядок чередования каналов.

4. Расчет площади и межцентровых расстояний

Поверхность разборного аппарата рассчитывается по формуле: $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$. Крайние пластины в теплообмене не участвуют, каналов на один меньше числа пластин. Точный подсчет количества пластин необходим для достижения требуемой мощности. Ошибка в расчете снижает эффективность системы.

Взаимозаменяемость пластин определяется кругом — межцентровыми расстояниями портов. Совпадение круга доказывает посадку, но не площадь: у аналога поверхность может отличаться. При подборе аналогов необходимо сверять не только габариты, но и площадь теплообмена. Использование пластин с несоответствующим кругом приводит к утечкам и неисправностям.

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 определить необходимое количество пластин?

Площадь теплообмена делится на площадь одной пластины. К результату прибавляется два для крайних пластин. Учитывайте, что каналов на один меньше числа пластин. Точный расчет обеспечивает нужную мощность.

Какой материал уплотнений выбрать для горячей воды?

Для воды до 150 °C подходит EPDM. Если температура превышает 150 °C, используйте исполнение НТ до 170 °C. Для агрессивных сред или высоких температур рассмотрите FKM/Viton. Выбор зависит от химического состава и температуры.

Что делать при появлении течи после сборки?

Проверьте монтажный размер по шильду. Перетяжка рвет уплотнение, недотяжка течёт. Ослабьте или подтяните тяги равномерно. Если течь продолжается, проверьте целостность уплотнений и пластин. Возможно, требуется замена поврежденных элементов.

Можно ли использовать пластины от другого производителя?

Взаимозаменяемость определяется межцентровыми расстояниями портов. Совпадение круга доказывает посадку, но не площадь. У аналога поверхность может отличаться. Всегда сверяйте площадь теплообмена. Использование несовместимых пластин нарушает гидравлику и теплообмен.

Как часто необходимо проводить обслуживание аппарата?

Регулярность зависит от качества теплоносителя. При наличии загрязнений требуется чистка. Проводите визуальный осмотр уплотнений и пластин. Гидравлические испытания проводят после каждого вскрытия. Своевременное обслуживание продлевает срок службы оборудования.

6. Глоссарий

Термин	Определение
EPDM	Этилен-пропиленовая резина, работающая до 150 °C, устойчива к пару и воде.
NBR	Бутадиен-нитрильная резина, применяется для сред до 110 °C, маслостойкая.
FKM/Viton	Фторкаучук, выдерживает температуры до 200 °C, химически стоек.

Термин	Определение
Монтажный размер	Фиксированная ширина пакета, указанная на шильде аппарата.

**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.