

Пп 2-21-2-2 производитель: устройство, параметры, таблицы

teploobmennic.kz · Пп 2-21-2-2 производитель

Инструкция по подбору и замене пластин Пп 2-21-2-2. Разбор критериев совместимости, расчета площади теплообмена и сборки пакета. Предотвращение протечек и разрывов уплотнений. Практические рекомендации для инженеров теплотехников при обслуживании разборных теплообменников в условиях Казахстана и стран ЕАЭС.

Совместимость и подбор аналогов

Взаимозаменяемость пластин Пп 2-21-2-2 определяется геометрией порта, а именно межцентровыми расстояниями. Совпадение этого параметра гарантирует механическую посадку на шпильки. Однако полная идентичность конструкции не всегда обеспечивает точное соответствие исходной модели.

Совпадение круга доказывает возможность установки, но не гарантирует идентичность площади. Поверхность аналога может отличаться из-за вариаций профиля канавок. Перед заказом необходимо сверить каталожные номера и чертежи. Игнорирование этого правила приводит к снижению эффективности теплообмена.

Расчет площади теплообмена

Поверхность одного теплообменника рассчитывается по формуле: $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$. Крайние пластины, называемые крышками, в процессе теплопередачи не участвуют. Они служат для формирования контуров и защиты от потерь.

Количество каналов на один меньше общего числа пластин в пакете. Это связано с тем, что крайние элементы замыкают контуры, а не создают рабочие проходы. Точный подсчет необходим для подбора оборудования под заданную тепловую нагрузку. Ошибка в счете ведет к нехватке мощности.

Порядок сборки и затяжка

Пакет пластин стягивается до строго определенного монтажного размера. Это значение указано на заводском шильде аппарата. Использование динамометрического ключа обязательно для соблюдения усилия. Нормативное значение зависит от диаметра шпилек и материала уплотнений.

Перетяжка шпилек приводит к разрыву резиновых уплотнений и деформации пластин. Недотяжка вызывает протечки между пластинами под давлением. Регулировка проводится поэтапно по диагонали. Контроль размера штангенциркулем обязателен после каждого этапа подтяжки.

Выбор материалов уплотнений

Эластомеры подбираются под температуру среды. EPDM работает до 150 °C, его усиленное исполнение НТ выдерживает до 170 °C. NBR применяется для нефтепродуктов, предел его работы составляет 110 °C. FKM или Viton предназначены для агрессивных сред и высоких температур до 200 °C.

Выбор материала влияет на срок службы уплотнений. Неправильный подбор приводит к быстрому старению резины. Химическая стойкость и температурный диапазон должны соответствовать теплоносителя. При замене уплотнений используйте только сертифицированные комплектующие.

Смотрите в каталоге

[Каталог](#) · [Пластины и уплотнения](#)

Опросный лист

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

Частые вопросы

Как проверить совместимость новой пластины?

Сверьте межцентровые расстояния портов. Совпадение круга гарантирует посадку, но не площадь. У аналога поверхность может отличаться. Требуется точное совпадение размеров и профиля.

Почему не участвуют крайние пластины?

Они являются крышками, формируют контуры. В теплообмене не участвуют. Каналов на один меньше числа пластин. Площадь считается по рабочим элементам пакета.

Что будет при перетяжке шпилек?

Перетяжка рвет уплотнение и деформирует пластину. Это вызывает утечку и разрушение узла. Соблюдайте монтажный размер со шильда. Используйте динамометрический ключ.

Как рассчитать площадь теплообмена?

Формула: $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$. Крайние элементы не работают. Учитывайте только рабочие пластины в пакете для точности.

Какой материал уплотнений выбрать?

EPDM до 150 °C, НТ до 170 °C. NBR до 110 °C для масел. FKM до 200 °C для агрессивных сред. Учитывайте химию теплоносителя.

Термины

Термин	Что означает
EPDM	Этилен-пропиленовый каучук, устойчив к пару и воде, работает до 150 °C.
NBR	Бутадиен-нитрильный каучук, стойкость к маслам, предел температуры 110 °C.
FKM	Фторкаучук, высокая химическая стойкость, температурный диапазон до 200 °C.
Монтажный размер	Конечная толщина пакета пластин, стянутых до заводского усилия.



Подбор, цена в тенге и поставка по Казахстану

Каталог, наличие на складе РК и заявка: teploobmennic.kz

Телефон: +7 (727) 310-71-46 · E-mail: info@teploobmennic.kz

ТОО «ТЕРЛООВМЕН» · БИН 250340010940 · Алматы, ул. Сатпаева 133/4 ·

Пн-Пт 9:00–18:00

Пластинчатые, кожухотрубные, паяные теплообменники,
водоподготовка, ЗИП — доставка по всему РК, сертификация ЕАЭС.

Наведите камеру телефона на QR-код — откроется сайт teploobmennic.kz.