

Прокладки для пластинчатых теплообменников купить: подбор ЗИП по модели

sn22.ru · Прокладки для пластинчатых теплообменников купить

Подбор и покупка прокладок для пластинчатых теплообменников требует точного соответствия материала рабочей среде и температурному режиму. EPDM выдерживает до 150 °C, NBR — до 110 °C, FKM/Viton — до 200 °C. Неправильный выбор приводит к разбуханию, растрескиванию и утечкам. Документ описывает критерии выбора, совместимость материалов с агентами и порядок замены уплотнений для обеспечения герметичности аппарата.

1. Выбор материала прокладки

Материал уплотнения определяется химической агрессивностью теплоносителя и максимальной температурой. EPDM применяется для воды, пара и гликоля, работая при температурах до 150 °C, а в исполнении НТ — до 170 °C. Этот материал устойчив к окислению и озону, но разрушается под воздействием углеводов и масел.

NBR (нитрил-бутадиеновый каучук) используется для масляных систем и топлив, выдерживая нагрев до 110 °C. Он обладает высокой маслостойкостью, но менее устойчив к горячей воде и пару. Для агрессивных химических сред и высоких температур (до 200 °C) применяют FKM или Viton, которые сохраняют эластичность в широком диапазоне условий.

2. Совместимость с рабочей средой

Каждый каучук имеет специфическую реакцию на контакт с химическими агентами. EPDM несовместим с минеральными маслами, бензином и керосином, вызывая их разбухание и потерю герметичности. NBR, в свою очередь, быстро разрушается в среде горячей воды, пара и щелочей, теряя эластичность и крошась.

FKM/Viton является универсальным решением для сложных условий, сочетая стойкость к маслам, кислотам и высоким температурам. При подборе необходимо сверяться с таблицами химической стойкости производителя. Игнорирование совместимости приводит к быстрому выходу уплотнений из строя, даже если температурный режим соблюдается.

3. Порядок замены уплотнений

Замена прокладок требует разборки теплообменника после остановки и сброса давления. Пакет пластин разъединяется путем ослабления стяжных болтов. Крайние пластины не участвуют в теплообмене, поэтому их прокладки часто изнашиваются иначе, чем рабочие. Важно проверять состояние всех уплотнений, а не только тех, где обнаружена течь.

После установки новых прокладок пакет собирают и стягивают до монтажного размера, указанного на шильде аппарата. Перетяжка болтов рвет уплотнение, а недотяжка вызывает протечку. Использование динамометрического ключа обеспечивает равномерное прилегание пластин. Контроль герметичности проводят после заполнения системы рабочим агентом.

4. Типичные ошибки при монтаже

Частая ошибка — использование прокладок, не соответствующих типу пластины. Посадочное место должно точно совпадать с контуром уплотнения. Неправильная установка приводит к перекосу и утечкам даже при идеальном материале. Также нельзя использовать старые прокладки повторно, так как они теряют форму.

Еще одна ошибка — игнорирование состояния посадочных мест на пластинах. Наличие заусенцев или коррозии повреждает новые уплотнения. Перед установкой новые прокладки смазывают силиконовой смадкой для облегчения монтажа. Использование масла или бензина для смазки недопустимо, так как это разрушает каучук.

5. Выбор прокладки по среде и температуре

Рабочая среда	Макс. температура	Рекомендуемый материал	Действие при несовместимости
Вода, пар, гликоль	до 150 °C	EPDM	Проверить наличие озона/масел
Масло, топливо	до 110 °C	NBR	Исключить контакт с водой/паром
Химия, масла, пар	до 200 °C	FKM/Viton	Альтернатива при высоких температурах
Агрессивные кислоты	до 200 °C	FKM/Viton	Сверить стойкость с конкретным агентом
Разрушение EPDM	Информация	Заменить на NBR/FKM	Проверить наличие углеводородов в среде

Смотрите в каталоге

[Каталог · Пластины и уплотнения](#)

Опросный лист

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

6. Частые вопросы

Какой материал прокладки выбрать для горячей воды?

Для горячей воды и пара подходит EPDM. Он выдерживает температуру до 150 °C (до 170 °C в исполнении HT). NBR для воды не рекомендуется из-за низкого предела в 110 °C. FKM/Viton также допустим, но дороже.

Можно ли использовать NBR для масляных систем?

Да, NBR оптимален для минеральных масел и топлив. Его предел температуры составляет 110 °C. Для температур выше 110 °C или агрессивных сред следует применять FKM/Viton, так как NBR быстро разрушается.

Чем заменить прокладку, если оригинал недоступен?

Подбор аналога требует совпадения геометрии пластины и материала. Проверьте межцентровое расстояние портов для совместимости с корпусом. Материал должен соответствовать температуре и среде. Убедитесь, что толщина и форма паза совпадают с оригиналом.

Как часто нужно менять прокладки?

Замена требуется при появлении утечек или потере эластичности. Срок службы зависит от режима работы. При стабильных параметрах прокладки служат несколько лет. При агрессивной среде или температурных скачках замена может потребоваться чаще.

Что делать, если после сборки течет теплообменник?

Проверьте затяжку стяжных болтов до размера на шильде. Перетяжка рвет уплотнение, недотяжка вызывает течь. Убедитесь, что прокладки правильно установлены в пазах. При повторной утечке проверьте целостность пластин и отсутствие загрязнений на уплотнительных поверхностях.

7. Глоссарий

Термин	Определение
EPDM	Этилен-пропиленовый каучук. Стооек к воде, пару, озону. Не подходит для масел. Температура до 150 °С.
NBR	Нитрил-бутадиеновый каучук. Устойчив к маслам и топливам. Не стойк к горячей воде. Предел 110 °С.
FKM/Viton	Фторкаучук. Высокая стойкость к химии, маслам и температурам до 200 °С. Дорогой материал.
Монтажный размер	Габарит пакета пластин после стяжки болтами. Указан на шильде. Обеспечивает герметичность уплотнений.
Крайние пластины	Пластины на концах пакета. Не участвуют в теплообмене. Имеют прокладки с двух сторон.



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.