

Уплотнения сигма: подбор ЗИП по модели

sn22.ru · Уплотнения сигма

Уплотнения сигма (Sigmagrip) обеспечивают герметичность разборных пластинчатых теплообменников. Документ описывает материалы EPDM, NBR, FKM, их температурные пределы и совместимость с агентами. Даны правила монтажа, затяжки пакета и диагностики утечек. Информация для подборщиков и инженеров по обслуживанию оборудования Alfa Laval и совместимых аналогов.

1. Материал и температурный режим

Этилен-пропиленовая резина (EPDM) выдерживает до 150 °С, а исполнение HT — до 170 °С. Бутадиен-нитрильная резина (NBR) ограничена 110 °С. Фторкаучук (FKM/Viton) работает при температурах до 200 °С. Выбор материала диктуется химической стойкостью к теплоносителю и максимальным температурным перепадом.

Для воды, пара и гликоля подходит EPDM. Масла, топливо и углеводороды требуют NBR или FKM. Неправильный выбор приводит к разрушению уплотнения: EPDM разбухает в маслах, NBR дубеет на горячей воде. Проверьте паспорт теплоносителя перед заказом ремкомплекта.

2. Конструкция и совместимость

Пакет уплотнений Sigmagrip представляет собой систему из двух уплотнительных канавок и фиксирующего язычка. Эта конструкция исключает выпадение пластины из рамы и предотвращает перетекание сред. Совместимость определяется типоразмером пластины и диаметром крепежных отверстий, а не только формой канавки.

При замене уплотнений убедитесь, что новые элементы соответствуют маркировке на раме аппарата. Использование уплотнений от другого производителя может привести к смещению пластины или протечке. Всегда сверяйтесь с каталогом совместимости перед установкой.

3. Монтаж и затяжка

Пакет стягивают до монтажного размера, указанного на шильде аппарата. Перетяжка болтов рвёт уплотнение и деформирует раму, недотяжка вызывает протечки. Используйте динамометрический ключ для контроля усилия. Затяжку производите последовательно, крест-накрест, обеспечивая равномерное распределение нагрузки.

Перед сборкой очистите посадочные места от загрязнений и старых остатков резины. Смажьте уплотнения водой или рекомендованным составом. Не используйте масла, совместимые с материалом уплотнения. Проверьте отсутствие перекоса пластин при установке.

4. Диагностика и замена

При появлении течи между пластинами остановите аппарат, сбросьте давление и слейте теплоноситель. Разберите стяжные болты, извлеките пакет. Замените все уплотнения комплектом, даже если повреждено только одно. Старые уплотнения теряют эластичность и не гарантируют герметичность.

Соберите аппарат в обратной последовательности. Заполните систему теплоносителем, удалите воздух. Проверьте герметичность под рабочим давлением. Течь по стыку пластин указывает на неправильную установку или повреждение уплотнения. Течь через раму требует проверки затяжки болтов.

5. Диагностика неисправностей уплотнений

Признак неисправности	Вероятная причина	Действие
Течь между пластинами	Деформация или износ уплотнения	Заменить весь комплект уплотнений
Течь через раму	Недостаточная или избыточная затяжка	Отрегулировать затяжку болтов
Выпадение пластины	Износ фиксирующего язычка уплотнения	Заменить уплотнения на новые
Разбухание уплотнения	Несовместимость с теплоносителем	Подобрать материал (NBR/FKM)
Течь через шов рамы	Повреждение уплотнения рамы	Заменить уплотнения рамы

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 уплотнений выбрать для пара?

EPDM. Этилен-пропиленовая резина устойчива к горячей воде и пару до 150 °С.

Можно ли использовать уплотнения от другого бренда?

Нет. Конструкция канавок Sigmagrip специфична. Другие уплотнения не обеспечат герметичность.

Как часто менять уплотнения?

При каждой разборке аппарата. Резина теряет эластичность и не гарантирует герметичность.

Что делать при протечке между пластинами?

Остановить аппарат, сбросить давление, заменить все уплотнения в пакете новым комплектом.

Выдерживает ли NBR горячую воду?

Нет. NBR дубеет при температуре выше 110 °С и на горячей воде разрушается.

7. Глоссарий

Термин	Определение
Sigmagrip	Система уплотнений Alfa Laval с двумя канавками для фиксации пластины в раме.
EPDM	Этилен-пропиленовая резина, устойчивая к воде, пару и гликолю до 150 °С.
NBR	Бутадиен-нитрильная резина, стойкая к маслам и топливам, предел 110 °С.

Термин	Определение
FKM	Фторкаучуковая резина, выдерживает до 200 °С, стойка к агрессивным химикатам.

**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.