

Dominator 5: устройство, параметры, таблицы

teploobmennic.kz · Dominator 5

Справочник по разборным теплообменникам Dominator 5. Разбор технологии, расчета площади, монтажа и замены уплотнений. Практические рекомендации по подбору пластин, сборке пакета и типичным ошибкам при эксплуатации. Информация для инженеров и сервисных специалистов в Казахстане и странах ЕАЭС.

Конструкция и материалы пластин

Аппарат Dominator 5 состоит из пакета гофрированных пластин, стянутых тягами. Материал — нержавеющая сталь AISI 316L. Геометрия каналов обеспечивает турбулентный поток, повышая коэффициент теплопередачи. Пластины разделяются эластомерными уплотнениями. Взаимозаменяемость определяется межцентровым расстоянием портов. Совпадение круга гарантирует посадку, но не идентичность площади нагрева у аналогов.

Расчет и подбор оборудования

Поверхность теплообмена вычисляется по формуле: $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$. Крайние пластины не участвуют в процессе. При подборе учитывают тепловую нагрузку и перепад температур. Для корректного расчета необходимо знать параметры сред. Неправильный выбор числа пластин ведет к завышению стоимости или нехватке площади.

Монтаж и сборка пакета

Пакет стягивают до монтажного размера, указанного на шильде. Использование динамометрического ключа обязательно. Перетяжка рвет уплотнение, недотяжка вызывает протечки. Перед сборкой проверяют целостность уплотнений и отсутствие загрязнений на посадочных местах. Порядок установки пластин строго регламентирован чередованием каналов. Нарушение порядка приводит к короткому замыканию теплоносителей.

Эксплуатация и выбор уплотнений

Эластомеры подбираются по температуре среды. EPDM выдерживает до 150 °C, исполнение НТ — до 170 °C. NBR ограничен 110 °C, FKM/Viton — до 200 °C. При превышении температуры уплотнение деградирует. Регулярный осмотр предотвращает аварии. При замене уплотнений используют смазку, совместимую с материалом. Хранение запасных частей требует защиты от прямых солнечных лучей.

Смотрите в каталоге

[Каталог · Пластины и уплотнения](#)

Опросный лист

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

Частые вопросы

Как правильно рассчитать площадь теплообмена Dominator 5?

Используйте формулу: площадь одной пластины умножить на (число пластин минус два). Крайние пластины не участвуют в теплообмене. Учитывайте, что площадь зависит от геометрии гофры. Всегда сверяйтесь с каталогом производителя для точных значений.

Что произойдет при перетяжке стяжных болтов?

Перетяжка приводит к разрыву эластомерных уплотнений. Это вызывает утечку теплоносителя между контурами. Также возможно повреждение поверхности пластин. Строго соблюдайте монтажный размер, указанный на шильде аппарата. Используйте динамометрический ключ для контроля усилия.

Какие уплотнения выбрать для горячей воды?

Для горячей воды обычно применяют EPDM. Он устойчив к воде и пару до 150 °С. Если температура выше, используйте исполнение НТ (до 170 °С). Для агрессивных сред или высоких температур рассмотрите FKM/Viton. NBR подходит только для температур до 110 °С.

Как определить совместимость пластин от разных производителей?

Ключевой параметр — круг (межцентровые расстояния портов). Совпадение круга доказывает возможность физической посадки. Однако площадь теплообмена и гидравлическое сопротивление могут отличаться. Всегда проверяйте паспортные данные перед установкой неоригинальных пластин.

Почему течет теплообменник после сборки?

Причина в недотяжке болтов или повреждении уплотнений. Также возможна ошибка в порядке установки пластин. Проверьте монтажный размер по шильду. Убедитесь, что уплотнения не перекручены и смазаны. Если течь сохраняется, разберите аппарат и проверьте геометрию пакета.

Термины

Термин	Что означает
EPDM	Этилен-пропиленовый каучук. Устойчив к воде, пару, озону. Рабочая температура до 150 °С. Исполнение НТ выдерживает до 170 °С.
NBR	Нитрильный каучук. Устойчив к маслам и топливу. Предельная температура 110 °С. Не подходит для горячего пара и озона.
FKM/Viton	Фторкаучук. Высокая термостойкость до 200 °С. Химическая стойкость к агрессивным средам. Высокая стоимость по сравнению с EPDM.
Монтажный размер	Конечная длина пакета пластин после стяжки. Указывается на шильде. Достигается динамометрическим ключом строгого 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 «ТЕПЛООБМЕН» · 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.