

DongHwa Entec HT: типоразмеры, площади, взаимозаменяемость

sn22.ru · DongHwa Entec HT

Руководство по подбору, монтажу и обслуживанию разборных теплообменников DongHwa Entec HT. Описаны особенности исполнения с повышенным температурным пределом, порядок расчета площади нагрева через межцентровые расстояния, правила затяжки пакета и выбор материалов уплотнений.

1. Конструктивные особенности серии HT

Аппараты серии DongHwa Entec HT — это разборные пластинчатые теплообменники, оптимизированные для работы в условиях повышенных температур. Ключевая особенность исполнения HT заключается в использовании уплотнений из EPDM-каучука, которые сохраняют эластичность и герметичность при температуре теплоносителя до 170 °С. Это расширяет область применения оборудования по сравнению со стандартными моделями, где предельная температура часто ограничена 150 °С.

Конструкция включает пластины с глубокой штамповкой, обеспечивающие турбулентный поток жидкости и высокий коэффициент теплоотдачи. Пакет пластин фиксируется стяжными болтами между неподвижной и прижимной плитами. Такая конструкция позволяет легко демонтировать аппарат для механической очистки или замены уплотнений без нарушения целостности трубопроводной обвязки объекта.

2. Подбор и расчет площади нагрева

Для подбора теплообменника DongHwa Entec HT необходимо знать тепловой режим: расходы, температуры входа и выхода. Площадь активной поверхности рассчитывается как произведение площади одной пластины на количество пластин, участвующих в теплообмене. Крайние пластины являются направляющими и не участвуют в процессе, поэтому их следует вычитать из общего числа.

Важным параметром является «круг» — межцентровые расстояния портов.

Взаимозаменяемость пластин определяется именно этим геометрическим параметром. Совпадение круга гарантирует правильную посадку пластины в каналы, но не гарантирует идентичность тепловой поверхности. При замене пластин аналогами необходимо пересчитывать площадь, так как шаг и форма гофры могут отличаться, что повлияет на тепловую эффективность.

3. Монтаж и обслуживание уплотнений

При сборке пакета DongHwa Entec HT критически важно выдержать монтажный размер, указанный на шильде аппарата. Пакет стягивается до строго определенного значения с помощью динамометрического ключа. Перетяжка болтов приводит к деформации пластин и разрыву уплотнений, что вызывает течь. Недотяжка оставляет зазоры, через которые теплоноситель уходит в атмосферу или смешивается.

Для температурного режима до 170 °С применяются уплотнения из EPDM. Если рабочая температура превышает 150 °С, но не достигает 170 °С, также используется EPDM. Для сред с агрессивными химическими свойствами или температурой до 200 °С применяются уплотнения из FKM/Viton. NBR (нитрил) применяется только при температуре до 110 °С, поэтому для серии HT он не подходит.

4. Типичные ошибки эксплуатации

Частая ошибка — путаница между разборными и паяными теплообменниками. К паяным аппаратам (Alfa Laval CB/AC, Danfoss XB, SWEP B/BX) не существуют сменные пластины или ремкомплекты. Их пластины спаяны медью или никелем, и обслуживание ограничивается безразборной промывкой. При течи паяный аппарат подлежит замене. DongHwa Entec HT — разборный, и его можно ремонтировать.

Еще одна ошибка — игнорирование перепада давления. При засорении каналов гидравлическое сопротивление растёт. Замена уплотнений не решает проблему, если каналы забиты накипью. В таких случаях требуется разборка аппарата и механическая очистка пластин. Использование реагентов без последующей промывки водой может повредить уплотнения EPDM или FKM, особенно при высоких температурах.

5. Выбор материала уплотнений в зависимости от температуры теплоносителя

Температура среды	Рекомендуемый материал уплотнений	Допустимый предел температуры
До 110 °C	NBR (нитрил)	110 °C
До 150 °C	EPDM (этилен-пропиленовый каучук)	150 °C
До 170 °C (исполнение HT)	EPDM (усиленный)	170 °C
До 200 °C	FKM / Viton (фторкаучук)	200 °C
Агрессивные хим. среды	FKM / Viton	200 °C

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 максимальный температурный предел для уплотнений DongHwa Entec HT?

Исполнение HT использует уплотнения из EPDM, которые работают при температуре до 170 °C. Стандартные модели часто ограничены 150 °C. Для температур выше 170 °C до 200 °C требуются уплотнения из FKM/Viton, но это требует проверки допуска самого аппарата.

Можно ли использовать уплотнения NBR для работы при 140 °C?

Нет. Уплотнения из NBR (нитрил-бутадиенового каучука) рассчитаны на температуру не выше 110 °C. При 140 °C они быстро деградируют и теряют эластичность. Для такой температуры необходимо использовать EPDM (до 150 °C) или FKM (до 200 °C).

Как определить совместимость сменных пластин с существующим аппаратом?

Совместимость определяется по кругу — межцентровым расстояниям портов. Если круги совпадают, пластина физически встанет в корпус. Однако площадь теплообмена может отличаться. Для точного подбора необходимо сверить тип пластины и ее площадь с паспортом аппарата.

Что делать, если теплообменник течет после затяжки болтов?

Сначала проверьте монтажный размер по шильду. Если болты затянуты правильно, течь может быть вызвана повреждением уплотнений при сборке или износом. В этом случае требуется разборка пакета, замена уплотнений на новые и повторная сборка с контролем усилия затяжки.

Чем отличается обслуживание DongHwa от паяных теплообменников?

DongHwa Entec HT — разборный аппарат. Его можно демонтировать, чистить пластины и менять уплотнения. Паяные теплообменники неразборны, у них нет уплотнений и сменных пластин. При неисправности паяного аппарата ремонт невозможен, требуется полная замена устройства.

7. Глоссарий

Термин	Определение
EPDM	Этилен-пропиленовый каучук. Уплотнительный материал, устойчивый к пару, воде и температурам до 170 °С в исполнении НТ.
FKM (Viton)	Фторкаучук. Уплотнительный материал с высокой химической стойкостью и термостойкостью до 200 °С.
Монтажный размер	Конечное расстояние между плитами пакета теплообменника, до которого стягиваются болты при сборке.
Паяный теплообменник	Аппарат с неразъемным пакетом пластин, соединенных в вакуумной печи. Не подлежит разборке и ремонту пластин.
Разборный теплообменник	Аппарат с пакетом пластин, фиксируемым стяжными болтами. Позволяет менять пластины и уплотнения.



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.