

Kelvion NT: типоразмеры, площади, взаимозаменяемость

sn22.ru · Kelvion NT

Справочник по разборным теплообменникам Kelvion NT. Разборные аппараты серии NT предназначены для систем отопления, вентиляции и кондиционирования. Документ содержит технические характеристики, правила подбора пластин и уплотнений, методы монтажа и обслуживания. Информация поможет специалистам правильно эксплуатировать оборудование, избегать ошибок при замене комплектующих и обеспечивать расчетную теплопередачу.

1. Конструктивные особенности серии

Аппараты Kelvion NT относятся к классу разборных пластинчатых теплообменников. Пакет формируется из гофрированных пластин, стянутых рамными болтами. Между пластинами образуются каналы для протока теплоносителей. Крайние пластины служат только для формирования потоков, в теплообмене не участвуют. Это снижает эффективную площадь поверхности нагрева на величину одной пластины.

Серия предназначена для средних температурных напоров. Конструкция допускает увеличение площади путем добавления пластин. Уплотнения обеспечивают герметичность разъемных соединений. При выборе материалов уплотнений учитывают химическую совместимость с теплоносителем и предельную температуру. Неправильный подбор материала ведет к разрушению прокладок.

2. Подбор пластин и уплотнений

Взаимозаменяемость пластин определяется диаметром распределительных отверстий (кругом). Совпадение круга гарантирует механическую посадку пластины в корпус. Однако площадь теплообмена может отличаться у аналогов. Для точного подбора необходимо знать тип гофрирования и количество пластин. Площадь рассчитывается как произведение площади одной пластины на число активных элементов.

Материал уплотнений выбирается по температуре среды. EPDM выдерживает до 150 °С, исполнение NT — до 170 °С. NBR применяется до 110 °С, FKM/Viton — до 200 °С. При замене изношенных прокладок используйте только оригинальные или сертифицированные аналоги. Использование несовместимых материалов приводит к утечкам. Проверка герметичности проводится после сборки аппарата.

3. Монтаж и затяжка пакета

Сборка пакета осуществляется строго по монтажному размеру, указанному на шильде аппарата. Использование динамометрического ключа обязательно для контроля усилия затяжки. Недотяжка приводит к протечкам через уплотнительные канавки. Перетяжка разрывает уплотнения и деформирует пластины. Процесс требует остановки системы и сброса давления.

После монтажа необходимо проверить герметичность всех соединений. Визуальный осмотр швов и прокладок выявляет дефекты сборки. Регулировка межплитного расстояния позволяет оптимизировать гидравлическое сопротивление. При изменении режима работы возможно пересборка пакета. Регулярный осмотр болтовых соединений предотвращает разгерметизацию. Соблюдение технологии затяжки продлевает срок службы аппарата.

4. Обслуживание и диагностика

Основная задача обслуживания — поддержание теплопередачи. Снижение эффективности указывает на загрязнение поверхностей. Безразборная промывка реагентом восстанавливает характеристики. При течи через уплотнения требуется их замена. Разборка пакета проводится аккуратно, чтобы не повредить пластины. Гидроудары запрещены, они разрушают гофры.

Контроль перепада давления помогает выявить засорение. Рост перепада на треть от паспортного значения требует очистки. Визуальный осмотр внешних поверхностей выявляет коррозию. Проверка состояния болтов предотвращает ослабление стяжки. Регулярное обслуживание снижает риск аварийных ситуаций. Документация аппарата содержит рекомендации по интервалам проверки.

5. Диагностика неисправностей разборных теплообменников

Признак неисправности	Возможная причина	Действия по устранению
Утечка через уплотнения	Недостаточная затяжка болтов	Затяжка болтов до монтажного размера
Утечка через уплотнения	Износ или повреждение прокладки	Замена уплотнений на новые
Снижение теплопередачи	Загрязнение пластин накипью	Безразборная химическая промывка
Рост перепада давления	Засорение каналов осадком	Разборка и механическая очистка
Деформация пакета	Перетяжка стяжных болтов	Разборка, проверка пластин, сборка
Коррозия корпуса	Агрессивная среда или влага	Замена корпуса или покраска

6. Kelvion: типоразмеры и круг для подбора ЗИП

Круг — межцентровые расстояния портов. По нему подбирают пластину и уплотнение: совпал круг — деталь встанет в раму.

Модель	Площадь, м²	Круг, мм	Ду, мм
WP112	0.012	40×154	—
GBS 112	0.012	40×154	—
GBE100	0.014	40×170	—
GBS100	0.014	40×170	—
WP3 (GBS300)	0.014	73×120	—
GBS300	0.014	73×120	—
GNS100	0.014	40×170	—
WP1	0.014	40×170	—
WP1 (GBS100)	0.014	40×170	—
GB (S/H) 100	0.014	40×170	—
GBE200	0.014	43×183	—

Модель	Площадь, м²	Круг, мм	Ду, мм
GBS100M	0.014	40×170	—
GB (S/H) 300	0.014	73×120	—
GBS300H	0.014	73×120	—
GNS300	0.014	73×120	—
WP3	0.014	73×120	—
GB (S/H) 200	0.022	43×182	—
GBS200H	0.022	43×182	—
GNS200	0.022	43×182	—
WP2	0.022	43×182	—
GBS200	0.022	43×182	—
WP2 (GBS200)	0.022	43×182	—
GBS220H	0.03	43×279	—
WP22-50	0.03	43×279	—
GBS220	0.03	43×279	—
GNS220	0.03	43×279	—
WP22	0.03	43×279	—
GBE220	0.03	43×279	—
WP22 (GBS220)	0.03	43×279	—
GB (S/H) 220	0.03	43×279	—
GBS418L/M	0.031	84×239	—
GBS418L	0.031	84×239	—
GBS418	0.031	84×239	—
GBS418M	0.031	84×239	—
WP418 (GBS418) L	0.031	84×239	—
WP418 (GBS418) M	0.031	84×239	—
WP4 (GBS400)	0.035	73×281	—
GNS400	0.035	73×281	—
GBS400	0.035	73×281	—
GBS400H	0.035	73×281	—
GB (S/H) 400	0.035	73×281	—
GBS400H-AE	0.035	73×281	—
WP4	0.035	73×281	—
GBE240	0.04	43×414	—
GNS240	0.044	43×415	—
WP24-20E	0.044	43×415	—
GBH240H	0.044	43×415	—

Модель	Площадь, м²	Круг, мм	Ду, мм
GBS240	0.044	43×415	—
WP24	0.044	43×415	—
GB (S/H) 240	0.044	43×415	—

Смотрите в каталоге

Каталог · Пластины и уплотнения

Опросный лист

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

7. Частые вопросы

Как определить максимальную температуру для уплотнений EPDM?

Стандартное исполнение EPDM работает до 150 °С. Для температур до 170 °С применяется специальное исполнение НТ. Превышение этих значений разрушает материал прокладки.

Можно ли использовать пластины от другого производителя?

Взаимозаменяемость определяется только совпадением круга (расстояния между портами). Посадка возможна, но площадь теплообмена может не соответствовать расчетной. Требуется проверка геометрии.

Что делать при течи через стяжные болты?

Необходимо проверить герметичность уплотнений. Если течь продолжается, требуется разборка и замена прокладок. Затяжку болтов выполнять динамометрическим ключом до размера по шильду.

Чем отличается паяный теплообменник от Kelvion NT?

Kelvion NT — разборный аппарат с уплотнениями. Паяный аппарат неразборный, пластины спаяны металлом. Для паяных нет сменных пластин и ремкомплектов, их меняют целиком.

Как рассчитать эффективную площадь теплообмена?

Площадь равна произведению площади одной пластины на число пластин минус два. Крайние пластины не участвуют в теплообмене, они формируют каналы.

8. Глоссарий

Термин	Определение
ПТО	Пластинчатый теплообменник — аппарат, передающий тепло через тонкие металлические пластины.
Круг пластины	Межцентровое расстояние распределительных отверстий, определяющее взаимозаменяемость пластин разных моделей.
Монтажный размер	Указанное на шильде расстояние между рамными плитами, необходимое для правильной затяжки.
EPDM	Этиленпропиленовый каучук, материал уплотнений, устойчивый к воде и пару до 150 °С.

**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.