

Secespol JAD X: типоразмеры, площади, взаимозаменяемость

sn22.ru · Secespol JAD X

Secespol JAD X — это разборный пластинчатый теплообменник (ПТО) со съемными пластинами, предназначенный для монтажа в системах отопления, вентиляции и кондиционирования. Документ описывает конструкцию, принципы подбора и обслуживания. Вы узнаете, как рассчитать площадь теплообмена, выбрать материал уплотнений и правильно затянуть стяжные болты, избегая протечек.

1. Конструкция и принцип работы

Аппарат JAD X относится к классу разборных теплообменников, где теплоносители разделяются тонкими пластинами из нержавеющей стали. Между пластинами формируются каналы, по которым движутся горячая и холодная жидкости. Тепло передается через стенку пластины за счет разницы температур. Конструкция позволяет увеличивать или уменьшать производительность путем добавления или удаления пластин в пакет.

Разборный узел крепится на направляющих планках с помощью стяжных болтов. Крайние пластины не участвуют в теплообмене, так как служат только для распределения потока или защиты. Количество рабочих каналов на один меньше общего числа пластин. Поверхность теплообмена рассчитывается как площадь одной пластины, умноженная на количество рабочих каналов.

2. Материалы и температурные режимы

Выбор материала пластин и уплотнений критичен для безопасности оборудования. Стандартные пластины изготавливаются из AISI 316L, устойчивой к коррозии. Уплотнения подбираются под конкретную температуру среды. Резина EPDM выдерживает до 150 °C, исполнение НТ — до 170 °C. Для сред с агрессивными химическими компонентами или высокими температурами применяют FKM/Viton, работающий до 200 °C. NBR используют только при температурах не выше 110 °C.

Превышение температурных лимитов приводит к разрушению уплотнений и потере герметичности. При подборе Secespol JAD X необходимо учитывать не только максимальную температуру, но и химическую совместимость. Неправильный выбор эластомера вызывает набухание или растрескивание прокладок. Это требует немедленной остановки аппарата, сброса давления и замены ремкомплекта.

3. Подбор и расчет параметров

Подбор теплообменника JAD X начинается с определения тепловой нагрузки и температур графиков. Площадь теплообмена F вычисляется по формуле: $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$. Важно помнить, что взаимозаменяемость пластин определяется межцентровыми расстояниями портов, известными как «круг». Совпадение круга гарантирует механическую посадку, но не гарантирует совпадение площади теплообмена.

Аналоги от других производителей могут иметь тот же круг портов, но другую площадь пластин. Поэтому замена пластин должна осуществляться с перерасчетом мощности. Нельзя просто установить пластины с большей площадью без проверки гидравлического сопротивления. Избыточное сопротивление может потребовать увеличения мощности

насосов, что экономически нецелесообразно.

4. Монтаж и обслуживание

Сборка пакета осуществляется до монтажного размера, указанного на шильде аппарата. Затяжка болтов проводится динамометрическим ключом в определенной последовательности. Перетяжка болтов рвет уплотнение, а недотяжка приводит к протечкам через прокладки. После монтажа необходимо проверить герметичность под рабочим давлением.

Обслуживание разборного аппарата включает регулярную очистку пластин от накипи. При значительном загрязнении пакет разбирают, пластины промывают химическими реагентами или механически. В отличие от паяных теплообменников, где ремонт невозможен, JAD X подлежит полному восстановлению. Замена уплотнений и пластин позволяет вернуть исходные характеристики оборудования без замены всего аппарата.

5. Диагностика неисправностей и действия оператора

Признак неисправности	Вероятная причина	Действие оператора
Протечка через прокладку	Недотянутые стяжные болты	Затяжка до монтажного размера
Протечка через прокладку	Поврежденное уплотнение	Замена ремкомплекта уплотнений
Протечка через прокладку	Износ прокладки	Замена уплотнений на новые
Снижение производительности	Загрязнение пластин	Химическая или механическая очистка
Высокий перепад давления	Засор каналов накипью	Промывка реагентом или очистка
Невозможность сборки пакета	Смещение направляющих	Проверка планок и центровочных отверстий

6. Secespol: типоразмеры и круг для подбора ЗИП

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

Модель	Площадь, м ²	Круг, мм	Ду, мм
LA12-10-3/4"	0.01	40×154	—
LA12-20-3/4"	0.01	40×154	—
LA12	0.012	40×154	20
LA14-20-3/4"	0.015	42×164	—
LA14	0.015	42×164	20
LA22-60-3/4"	0.0217	42×260	—
LA22	0.0217	42×260	20
RB31-50H-1"	0.029	—	—
RB31-90H-1"	0.029	—	—
LB31-40H-5/4"	0.03	68×232	—
LB31-100H-5/4"	0.03	68×232	—

Модель	Площадь, м²	Круг, мм	Ду, мм
LB31-10H-5/4"	0.03	68×232	—
LB31-20H-5/4"	0.03	68×232	—
LB31	0.03	68×232	28
JFA-003	0.03	70×280	32
LB31-60H-5/4"	0.03	68×232	—
LB31-30H-5/4"	0.03	68×232	—
LB47LN	0.0466	—	—
LB47SP	0.0466	68×360	28
LB47	0.0466	68×360	28
JFA-006	0.06	70×490	32
LB60-30-1"	0.0621	68×480	—
LB60-70H-2-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60-90-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60-150H-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60-50H-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60-120-2S-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60	0.0621	68×480	28
LB60 ULTRA	0.0621	68×480	36
LB60-40-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60-70L-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60-70H-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60-70-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60-30-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60-60-1"	0.0621	68×480	—
LB60-50-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60-60H-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60-60-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60-40H-5/4"	0.0621	68×480	—
LB60LN	0.0621	—	—
LB60(X)	0.0621	—	—
LB60-90H-2-5/4"	0.0621	68×480	—
JFA-009	0.09	70×710	32
JFB-010	0.1	133×400	50
RC110-50-2"	0.101	—	—
RVM110-40	0.117	170×378	—
RVM110-30	0.117	170×378	—

Модель	Площадь, м²	Круг, мм	Ду, мм
RVM110-50	0.117	170×378	—
LC110-40L-2S-2"	0.119	170×378	—
LC110-30-2"	0.119	170×378	—

Смотрите в каталоге

Каталог · Пластины и уплотнения

Опросный лист

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

7. Частые вопросы

Какой максимальный температурный режим для уплотнений EPDM?

Резина EPDM работает при температуре до 150 °С. Специальное исполнение НТ выдерживает нагрев до 170 °С. Превышение этих значений ведет к деформации прокладки.

Можно ли использовать пластины от другого производителя?

Только при полном совпадении межцентровых расстояний портов (круга). Совпадение круга обеспечивает посадку, но площадь теплообмена может отличаться, что изменит мощность аппарата.

Как определить причину протечки между пластинами?

Протечка возникает из-за повреждения уплотнения или неправильной затяжки. Проверьте монтажный размер по шильду. Если затяжка верна, требуется замена ремкомплекта уплотнений.

Чем отличается Secespol JAD X от паяного теплообменника?

JAD X — разборный аппарат с болтовым соединением и уплотнениями. Паяные аппараты неразборны, не имеют прокладок и не подлежат замене пластин. Их обслуживают только промывкой.

Как рассчитать площадь теплообмена в пакете пластин?

Площадь равна произведению площади одной пластины на число рабочих каналов. Число рабочих каналов всегда на один меньше общего количества пластин в пакете.

8. Глоссарий

Термин	Определение
ПТО	Пластинчатый теплообменник — аппарат, передающий тепло через тонкие пластины с уплотнениями.
Монтажный размер	Конечное расстояние между плитами, до которого затягиваются стяжные болки аппарата.
Круг портов	Совокупность межцентровых расстояний входных и выходных патрубков, определяющая совместимость.
Рабочий канал	Пространство между двумя пластинами, по которому протекает один из теплоносителей.

**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.