

Пластина альфа лаваль: подбор ЗИП по модели, таблица совместимости

sn22.ru · Пластина альфа лаваль

Разборная пластина Альфа Лаваль обеспечивает теплообмен в ПТО. Документ описывает монтаж, подбор и замену. Вы узнаете, как рассчитать площадь, выбрать материал уплотнений и избежать протечек. Информация для инженеров и снабженцев по обслуживанию и ремонту пластинчатых теплообменников.

1. Конструкция и геометрия пластины

Пластина — ключевой элемент разборного теплообменника. Она формирует каналы для теплоносителей. Поверхность теплообмена рассчитывается по формуле: $F = \text{площадь одной пластины} \times (\text{число пластин} - 2)$. Крайние пластины в теплообмене не участвуют. Они только защищают корпус от коррозии и обеспечивают распределение потока.

Количество каналов на один меньше числа пластин. Геометрия гофр создает турбулентность. Это повышает коэффициент теплоотдачи. Форма гофр определяет гидравлическое сопротивление. Правильный подбор геометрии позволяет оптимизировать энергозатраты на перекачку жидкости.

2. Материалы уплотнений и температурные режимы

Выбор материала прокладки критичен для герметичности. EPDM работает до 150 °C, исполнение HT — до 170 °C. NBR применяется до 110 °C. FKM или Viton выдерживают до 200 °C. Перегрев прокладки ведет к потере эластичности и протечкам.

Химическая стойкость также различается. EPDM устойчив к воде и пару. NBR подходит для масел. FKM нужен для агрессивных сред. Температура среды диктует выбор. Нельзя использовать прокладку вне ее температурного диапазона. Это вызывает быстрое разрушение уплотнения.

3. Монтаж и затяжка пакета

Пакет стягивается до монтажного размера. Этот размер указан на шильде аппарата. Перетяжка рвет уплотнение. Недотяжка вызывает протечку. Затяжку проводят динамометрическим ключом. Порядок затяжки — от центра к краям. Это обеспечивает равномерное распределение нагрузки.

Используйте только оригинальные болты. Ржавые или поврежденные резьбы ведут к неравномерной затяжке. Перед сборкой очистите поверхности. Грязь на пластинах мешает плотному прилеганию. Контролируйте момент затяжки. Отклонение от нормы приводит к авариям. Регулярный осмотр предотвращает поломки.

4. Взаимозаменяемость и подбор аналогов

Взаимозаменяемость пластин определяется кругом. Это межцентровые расстояния портов. Совпадение круга доказывает посадку. Но не площадь теплообмена. У аналога поверхность может отличаться. Всегда сверяйте технические данные.

Не заменяйте пластины без расчета. Разные гофры дают разную теплоотдачу. Неправильный подбор снизит эффективность системы. Проверяйте совместимость с

уплотнениями. Разные модели требуют разных прокладок. Консультация с инженером обязательна. Ошибка в подборе ведет к перерасходу энергии.

5. Подбор материала уплотнения по среде

Среда	Температура	Материал
Вода, пар	до 150 °С	EPDM
Масла, топливо	до 110 °С	NBR
Агрессивная химия	до 200 °С	FKM/Viton
Горячая вода	до 170 °С	EPDM HT
Низкие температуры	до -30 °С	EPDM

6. Alfa Laval: 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
T2B	0.0214	50×298	20
T2-BFG	0.0214	50×298	—
T2	0.0214	50×298	20
CB20-40H	0.023	—	—
CB20-30H	0.023	—	—
CB20-14H	0.023	—	—
CB3040H	0.029	—	—
CB30-22H-F	0.029	—	—
CB3018M	0.029	—	—
CB3024H	0.029	—	—
CB30-40H-F	0.029	—	—
CB3034H	0.029	—	—
CB3030H	0.029	—	—
CB30-20H	0.029	—	—
CB30-36H-F	0.029	—	—
CB3050H	0.029	—	—
CB30-16H-F	0.029	—	—
CB3014H	0.029	—	—
CB3060H	0.029	—	—
AC30EQ	0.03	39×269	—
ACH30EQ	0.03	39×269	—
AC30DQ	0.03	39×269	—
M3	0.0313	60×357	20
M3X	0.0313	60×357	—

Модель	Площадь, м²	Круг, мм	Ду, мм
AQ1	0.0313	60×357	—
M3FG	0.032	—	—
M3FGL	0.032	—	—
CB6030H	0.0579	—	—
CB60-48H-F	0.0579	—	—
CB6070L	0.0579	—	—
CB60-40L	0.0579	—	—
CB60-34H	0.0579	—	—
CB60-20H	0.0579	—	—
CB60-14H-F	0.0579	—	—
CB6026HF	0.0579	—	—
CB60-14H	0.0579	—	—
CB6090H	0.0579	—	—
CB6080L	0.0579	—	—
CB6050M	0.0579	—	—
CB6044H	0.0579	—	—
CB6040HF	0.0579	—	—
CB6080H	0.0579	—	—
CB6050HF	0.0579	—	—
CB60-60H	0.0579	—	—
CB60-50H	0.0579	—	—
CB6040H	0.0579	—	—
TL3P	0.0696	—	—
TL3-PFG	0.0696	—	—
TL-3	0.0748	—	32
AQ1L	0.075	—	—

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 срок службы пластины?

Пластина служит до 10 лет при правильной эксплуатации. Срок зависит от коррозии и механических повреждений.

Можно ли мыть пластины кислотой?

Да, если материал устойчив. EPDM не любит сильные кислоты. Используйте щелочные растворы для очистки.

Почему течет теплообменник после сборки?

Причина в недотяжке или повреждении прокладки. Проверьте монтажный размер. Замените изношенные уплотнения.

Чем отличается паяный от разборного?

Паяный неразборный. Пластины спаяны. Сменных пластин нет. Разборный стягивается болтами. Имеет уплотнения.

Как часто менять прокладки?

При замене пластин или протечке. Профилактика — раз в 3 года. Зависит от среды.

8. Глоссарий

Термин	Определение
ПТО	Пластинчатый теплообменник. Аппарат с набором пластин и уплотнений для теплообмена.
Монтажный размер	Расстояние между стяжными пластинами. Указано на шильде. Цель затяжки.
Гофра	Рельеф на пластине. Создает турбулентность и увеличивает площадь теплообмена.
Прокладка	Уплотнение между пластинами. Предотвращает смешивание 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.