



T8

Пластинчатый теплообменник

Применение

Пластинчатые теплообменники Альфа Лаваль промышленной серии подходят для использования в широком спектре процессов нагрева и охлаждения.

Достоинства

- Удобство технического обслуживания и сборки/разборки.
- Компактные размеры.
- Простота монтажа.
- Возможность изменения площади теплопередающей поверхности.
- Высокий коэффициент теплопередачи – низкие эксплуатационные расходы.

Конструкция

Пластинчатый теплообменник состоит из пакета металлических гофрированных пластин с отверстиями, формирующих каналы для двух жидкостей, участвующих в процессе теплообмена.

Необходимое количество пластин, их профиль и типоразмер определяются интенсивностью потока, физическими свойствами жидкостей, допустимыми перепадами давления и температурной программой. Гофрированная поверхность пластин обеспечивает высокую турбулентность потоков и жесткость конструкции теплообменника. Материалы уплотнений подбираются с учетом свойств жидкостей и уровня рабочих температур. Теплообменники имеют бесклеевые кольцевые уплотнения, легко заменяемые, даже когда пластины остаются подвешенными на раме.

Несущая и направляющая балки крепятся к неподвижной опорной плите и поддерживающей колонне. Прижимная плита и пакет пластин подвешены на несущей балке с возможностью продольного перемещения и фиксируются снизу направляющей балкой. Патрубки для подвода и отвода рабочих сред расположены на опорной плите. При необходимости патрубки могут быть размещены также и на прижимной плите.

Принцип работы

Жидкости, участвующие в процессе теплопередачи, поступают в теплообменник через входные патрубки. Уплотнения, установленные специальным образом, обеспечивают распределение жидкостей по соответствующим каналам, исключая возможность смешивания потоков. Гофрированная поверхность пластин обеспечивает формирование каналов, высокую турбулентность потока и механическую прочность пакета пластин. Тепло от одной жидкости к другой передается через пластины, а полностью противоточная или при необходимости параллельная схема движения теплоносителей позволяет добиться максимальной эффективности теплопередачи.

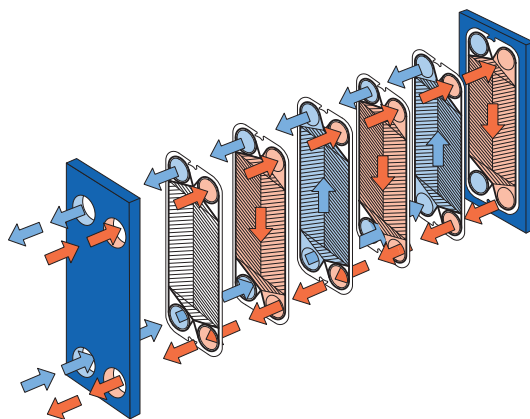


Схема организации движения потоков в пластинчатом теплообменнике.

СТАНДАРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Опорная плита

Низкоуглеродистая сталь, покрытая краской на водной основе.

Порты

Металлическая облицовка: нержавеющая сталь, титан.
Резиновая облицовка: нитрил (только для рамы типа FM).

Пластины

Нержавеющая сталь 316/304, титан.

Уплотнения

Уплотнения пластин: нитрил, EPDM

Кольцевые уплотнения: нитрил, EPDM

Другие типы и материалы возможны по запросу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Допустимые рабочие давления (изб.)

| | | |
|----|---------|-----------|
| FM | pvcALS™ | 1,034 МПа |
| FM | PED | 1,034 МПа |
| FG | pvcALS™ | 1,6 МПа |
| FG | PED | 1,6 МПа |

Расчетная температура

Определяется свойствами материала уплотнений.

Типы пластин

T8-B и T8-M

Патрубки

DN80/NPS 3/80A

Максимальная площадь теплопередающей поверхности

35 м²

Максимальный расход жидкости

До 30 кг/с в зависимости от типа среды, допустимого перепада давления и температурной программы.

Соединения

| | | |
|----|---------|--------------------------------------------|
| FM | pvcALS™ | EN 1092-1 PN10, JIS B2220 10K |
| FM | PED | EN 1092-1 PN10 |
| FG | pvcALS™ | EN 1092-1 PN16 и PN10, JIS B2220 16K и 10K |
| FG | PED | EN 1092-1 PN16 |

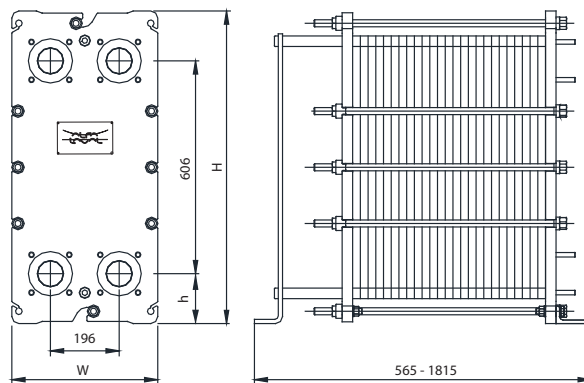
Стандарт EN 1092-1 соответствует ГОСТу 12815-80 и GB/T 9115.

Параметры, необходимые для подбора теплообменника

Для подбора теплообменника, отвечающего вашим техническим условиям, предоставьте, пожалуйста, представителю Альфа Лаваль следующие данные:

- расходы жидкостей или тепловую нагрузку;
- температурную программу;
- свойства жидких теплоносителей (если это не вода);
- расчетное рабочее давление и температуру;
- максимально допустимый перепад давления.

Габаритные размеры



Единицы измерения, мм

| Тип | H | W | h |
|---------------------|-----|-----|-----|
| T8-FM (ALS, PED) | 890 | 400 | 142 |
| T8-FG (ALS, PED) | 890 | 400 | 142 |

Число стяжных болтов зависит от уровня рабочего давления.

Как найти Альфа Лаваль:

Постоянно обновляемую информацию о деятельности компании Альфа Лаваль в мире вы найдете на нашем веб-сайте. Приглашаем вас посетить www.alfalaval.ru