



T20

Пластинчатый теплообменник

Применение

Процессы нагрева и охлаждения.

Стандартная конструкция

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

Пакет пластин размещен между опорной и прижимной плитами и закреплен стяжными болтами. Каждая пластина снабжена уплотнительной прокладкой, которая герметично изолирует канал и направляет различные потоки жидкостей в чередующиеся каналы. 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.

В верхней части пластины и прижимная плита подвешены на несущей балке, а снизу – фиксируются направляющей балкой; обе балки закреплены на опорной стойке.

В одноходовых теплообменниках патрубки расположены на неподвижной опорной плите, а в многоходовых конструкциях – на неподвижной опорной и на подвижной прижимной плите.

Функциональные возможности

Максимальный расход жидкости

До 225 кг/с в зависимости от вида среды, допустимого перепада давления и температурной программы.

Типы пластин

T20-P, T20-B и T20-M.

Типы рам

FM, FG, и FS.

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 схема движения теплоносителей позволяет добиться максимальной эффективности теплопередачи.

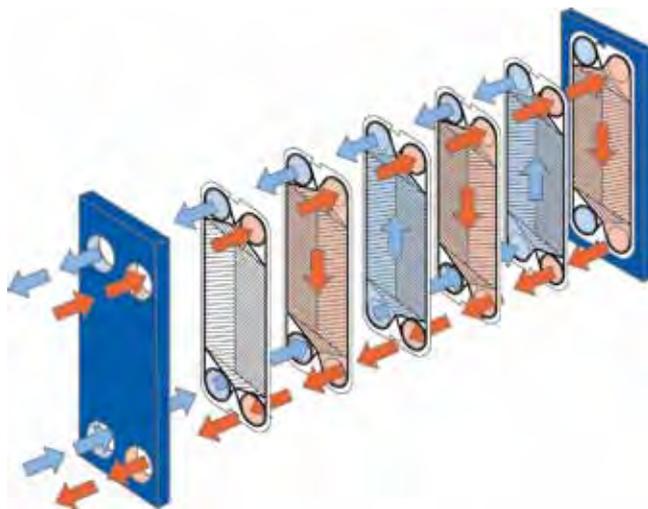


Схема организации движения потоков в пластинчатом теплообменнике.

СТАНДАРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Опорная и прижимная плиты

Низкоуглеродистая сталь с эпоксидным покрытием.

Порты

Резиновая облицовка.

Углеродистая сталь.

Металлическая облицовка: нержавеющая сталь, титан, сплав C276.

Пластины

Нержавеющая сталь 316 / 304, 254 SMO, C276 или титан.

Прокладки

Нитрил, EPDM, Viton®.

Другие типы и материалы возможны по запросу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Допустимые рабочие давления (изб.) / температуры

| | | |
|----|---------|------------------|
| FM | pvcALS™ | 1,0 МПа / 180 °С |
| FG | pvcALS™ | 1,6 МПа / 180 °С |
| FG | PED | 1,6 МПа / 180 °С |
| FS | PED | 3,0 МПа / 160 °С |

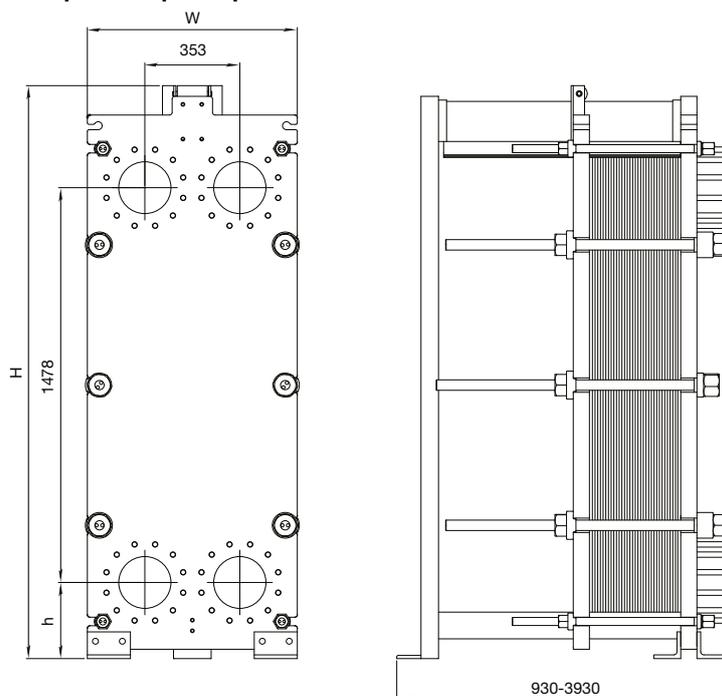
Соединения

| | | | |
|----|---------|--------|------------------|
| FM | pvcALS™ | 200 мм | DIN PN10/JIS 10K |
| FG | pvcALS™ | 200 мм | DIN PN16 |
| FG | PED | 200 мм | DIN PN10/16/25 |
| FD | pvcALS™ | 200 мм | DIN PN25/40 |
| FS | PED | 200 мм | DIN PN25/40 |

Максимальная площадь теплопередающей поверхности

630 м²

Габаритные размеры



Единицы измерения, мм

| Тип | H | W | h |
|--------|------|-----|-----|
| T20-FM | 2145 | 780 | 285 |
| T20-FG | 2145 | 780 | 285 |
| T20-FS | 2183 | 780 | 323 |

Число стяжных болтов зависит от уровня рабочего давления.

Параметры, необходимые для подбора теплообменника:

- Расходы жидкостей или тепловая нагрузка
- Температурная программа
- Физические свойства жидких теплоносителей (если это не вода)
- Требуемое рабочее давление
- Максимально допустимый перепад давления
- Располагаемое давление пара

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