



M15

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

Типы пластин

M15-B, M15-M и M15-BD (с двойными стенками).

Типы рам

FL, FM, FG и FD.

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.



M15-BFM

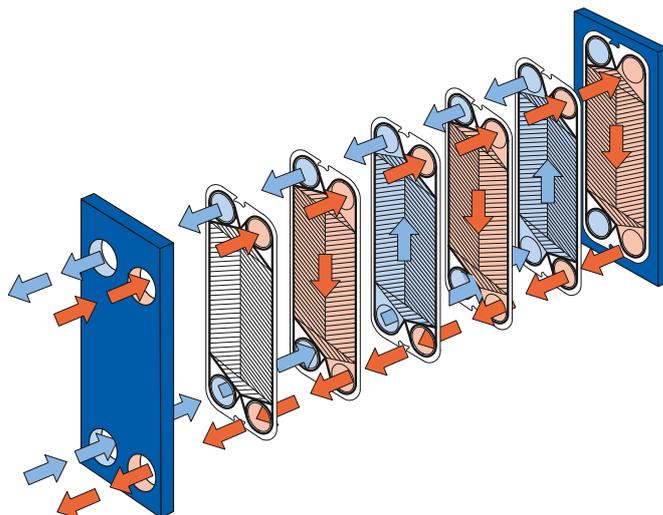


Схема организации движения потоков в пластинчатом теплообменнике.

СТАНДАРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Опорная и прижимная плиты

Низкоуглеродистая сталь с эпоксидным покрытием.

Порты

Углеродистая сталь.

Металлическая облицовка: нержавеющая сталь, титан.

Резиновая облицовка: нитрил, EPDM.

Пластины

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

Прокладки

Нитрил, EPDM, Viton®.

Другие типы и материалы возможны по запросу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Допустимые рабочие давления (изб.) / температуры

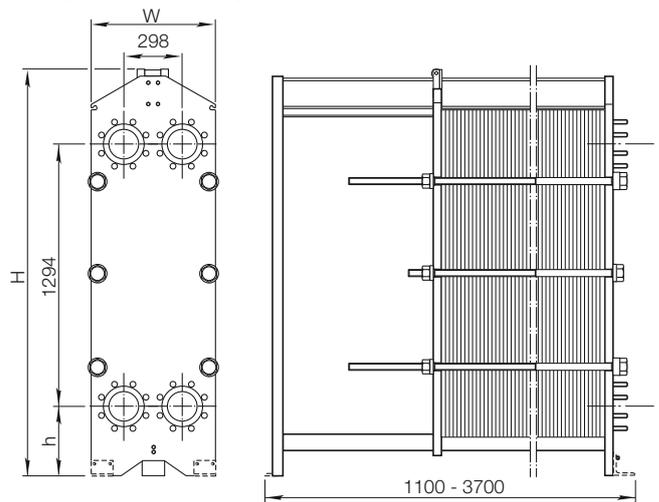
FL	pvcALST™	0,6 МПа / 130 °С
FM	PED, pvcALS™	1,0 МПа / 180 °С
FG	PED, pvcALS™	1,6 МПа / 180 °С
FD	PED, pvcALS™	3,0 МПа / 180 °С

Соединения

FL	pvcALST™	150 мм	DINГОСТ PN10F
FM	PED	150 мм	DIN PN10
FM	pvcALST™	150 мм	DIN PN10
FG	PED	150 мм	DIN PN16
FG	pvcALST™	150 мм	DIN PN16
FD	PED	150 мм	DIN PN25

Максимальная площадь теплопередающей поверхности
390 м²

Габаритные размеры



Единицы измерения, мм

Тип	H	W	h
M15-FL	1815	610	275
M15-FM	макс. 1941	610	275
M15-FG	макс. 1941	650	275
M15-FD	макс. 2036	650	370

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