



Alfa Laval AQ6L

AlfaQ™ Теплообменники, сертифицированные по стандарту AHRI

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 плата 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 прижимная плита и пластины 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 подвижной прижимной плитах.

Функциональные возможности

Максимальный расход жидкости

До 120 кг/с в зависимости от вида среды, допустимого перепада давления и температурной программы.

Типы пластин

AQ6L.

Типы рам

FM, FG, FD 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. Термоэнергия от одной жидкости к другой передается через пластины, а полностью противоточная схема движения теплоносителей позволяет добиться максимальной эффективности теплопередачи.

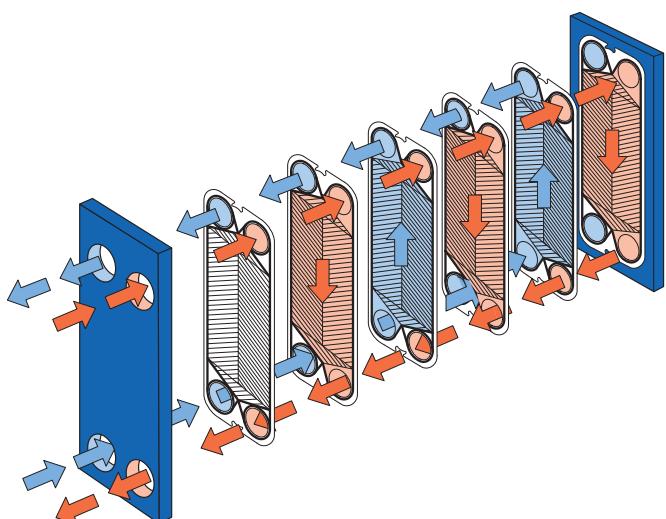


Схема организации движения потоков в пластинчатом теплообменнике.

СТАНДАРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Опорная и прижимная плиты

Низкоуглеродистая сталь, покрытая краской на водной основе.

Порты

Углеродистая сталь.

Металлическая облицовка: нержавеющая сталь, титан.

Резиновая облицовка: нитрил, EPDM.

Пластины

Нержавеющая сталь 316/304, титан.

Уплотнения

Нитрил, EPDM.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расчетные значения давления (изб.) / температуры*

FM	pvcALS™	1,0 МПа / 180 °C
FG	pvcALS™	2,0 МПа / 50 °C
FG	PED	2,0 МПа / 50 °C
FS	pvcALS™	3,5 МПа / 50 °C
FS	PED	3,5 МПа / 50 °C

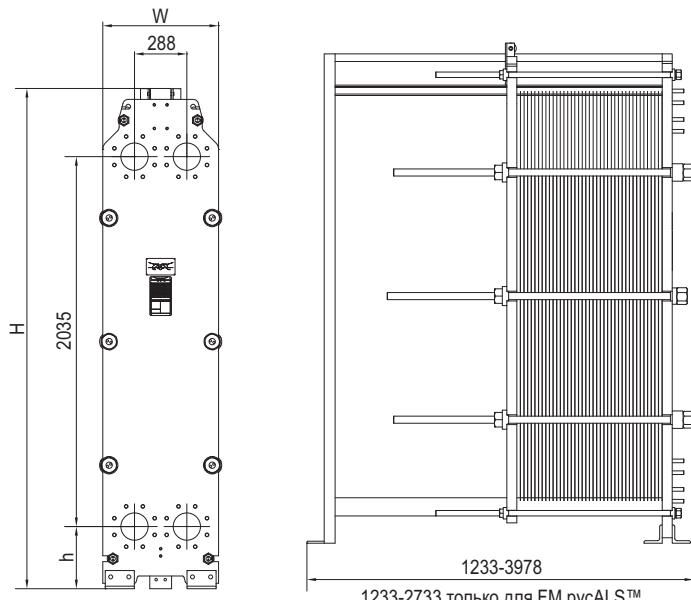
* Все выполненные по нормам PED и ALS модели, кроме моделей с типом рамы FM, оптимизированы под расчетную температуру 50 °C. Все соответствующие нормативам PED и ALS модели могут выполняться под температуры 50, 100, 150, 180 и 200 °C с соответствующим снижением расчетного давления.

Соединения

Размер: DN150 / NPS 6 / 150A

FM	pvcALS™	EN 1092-1 PN10, JIS B2220 10K
FG	pvcALS™	DIN/GB/GOST PN16, PN25, JIS 10K, JIS 16K
FG	PED	EN 1092-1 PN16, EN 1092-1 PN25
FS	pvcALS™	EN 1092-1 PN25, EN 1092-1 PN40, JIS 10K, JIS 20K
FS	PED	EN 1092-1 PN25, EN 1092-1 PN40

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



Единицы измерения, мм

Тип	H	W	h
AQ6L-FM/pvcALSTM	2752	610	342
AQ6L-FG/PED/pvcALSTM	2752	637	342
AQ6L-FS/PED/pvcALSTM	2752	646	342

Число стяжных болтов зависит от уровня рабочего давления.

Максимальная площадь теплопередающей поверхности

990 м².

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.

Тепловые характеристики имеют сертификат независимой организации AHRI по программе сертификации ПТО «жидкость-жидкость».

