



# Alfa Laval AQ20

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

**Тип пластин**  
AQ20M.

**Типы рам**  
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 смещивания 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.

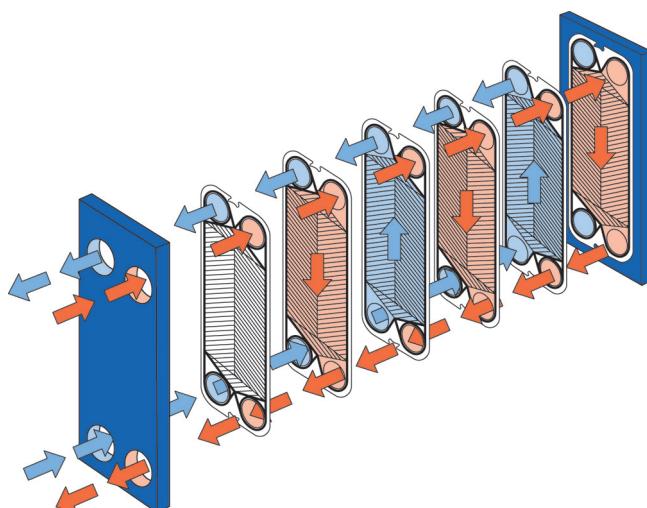


Схема организации движения потоков в пластинчатом теплообменнике.

## СТАНДАРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Опорная и прижимная плиты

Низкоуглеродистая сталь, покрытая краской на водной основе.

### Порты

Углеродистая сталь.

Металлическая облицовка: нержавеющая сталь, титан.

### Пластины

Нержавеющая сталь 316/254 или титан.

### Уплотнения

Нитрил или EPDM.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Допустимые рабочие давления (изб.) / температуры

FM	pvcALS™	1.0 МПа / 150 °C
FG	PED	1.6 МПа / 180 °C
FD	PED	2.5 МПа / 180 °C

### Соединения

Размер: DN500 / NPS 20

FM pvcALS™ EN 1092-1 PN10

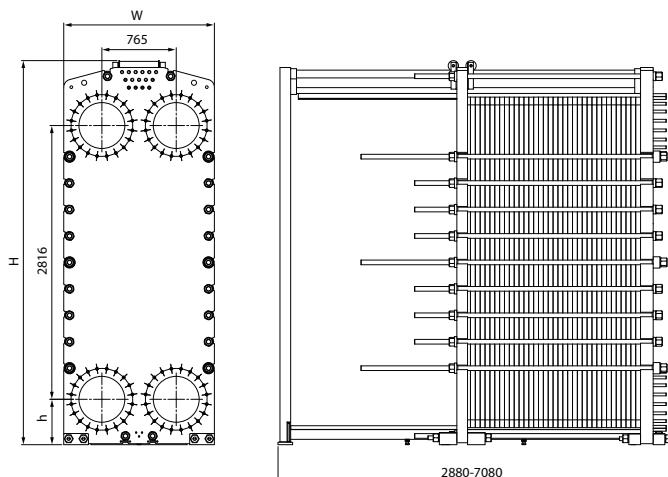
FG PED EN 1092-1 PN10, EN 1092-1 PN16

FD PED EN 1092-1 PN25

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

**Максимальная площадь теплопередающей поверхности**  
2880 м<sup>2</sup>.

## Габаритные размеры, мм



## Единицы измерения, мм

Тип	Н	W	h
AQ20-FM	4095	1550	467
AQ20-FG	3951	1550	467
AQ20-FD	3951	1550	467

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.

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

