



# Alfa Laval TS50

## 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 1300 кг/с в зависимости от вида среды, допустимого перепада давления и температурной программы.

#### Типы пластин

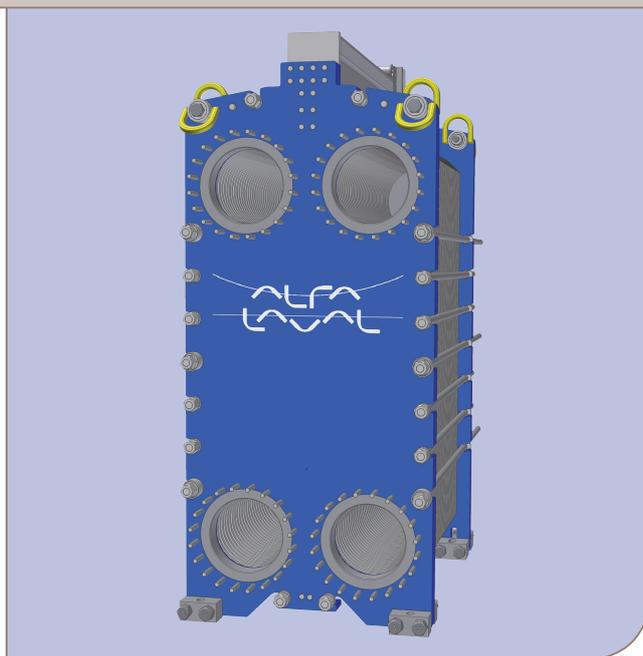
TS50-M

#### 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 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.



TS50-M

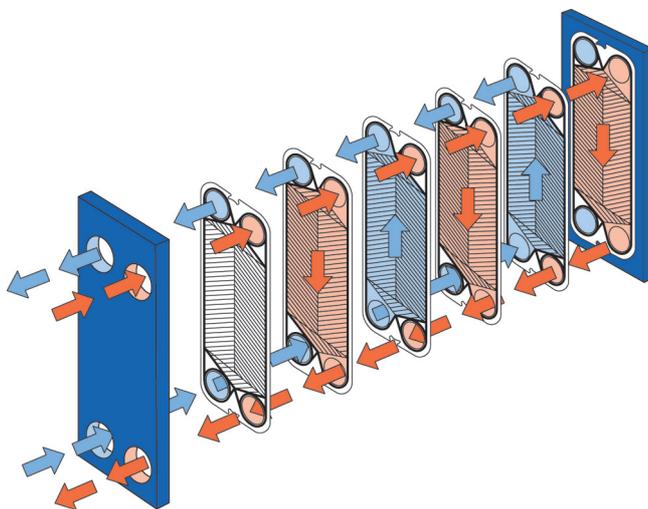


Схема организации движения потоков в пластинчатом теплообменнике.

## СТАНДАРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Опорная и прижимная плиты

Низкоуглеродистая сталь с эпоксидным покрытием.

### Порты

Углеродистая сталь.

Металлическая облицовка: нержавеющая сталь, титан.

### Пластины

Нержавеющая сталь 316, титан.

### Прокладки

Нитрил, EPDM

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

FM	pvcALS™	1.0 МПа / 150°C
FG	PED	1.6 МПа / 180°C
FG	ASME	150 psig / 350°F
FD	PED	2.5 МПа / 180°C
FD	ASME	300 psig / 350°F

### Соединения

Размер: DN500 / NPS 20

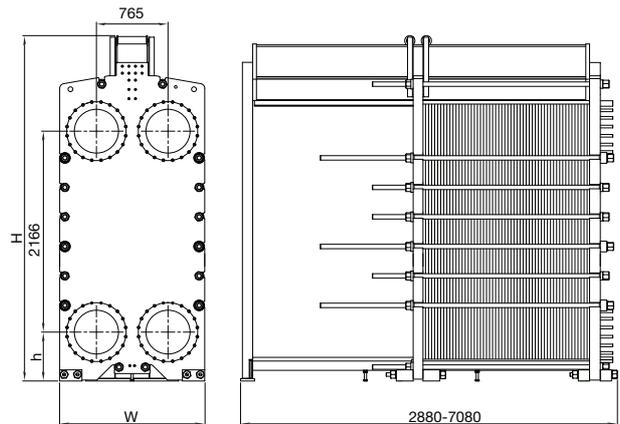
FM	pvcALS™	EN1092-1 PN10 ASME B16.5 Class 150
FG	PED	EN1092-1 PN10, EN1092-1 PN16 ASME B16.5 Class 150
FG	ASME	ASME B16.5 Class 150
FD	PED	EN1092-1 PN25 ASME B16.5 Class 300
FD	ASME	ASME B16.5 Class 150, ASME Cl. 300

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

### Максимальная площадь теплопередающей поверхности

2100 м<sup>2</sup>

## Габаритные размеры



### Единицы измерения, мм

Тип	H	W	h
TS50-MFM	3433	1550	467
TS50-MFG	3723	1550	467
TS50-MFD	3723	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

### 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](http://www.alfalaval.ru)