



Альфа Лаваль WideGap 100

Разборный пластинчатый теплообменник

Применение

Ширококанальный пластинчатый теплообменник для общих задач нагрева, охлаждения и рекуперации тепла при работе со средами, содержащими волокна и крупные частицы. Кроме того, каналы с широкими зазорами делают его пригодным для жидкостей с высокой вязкостью.

Преимущества

- Представительства компании Альфа Лаваль во всем мире
- Сеть сервисных центров Альфа Лаваль во всем мире
- Эта модель является частью широкого ассортимента продукции для теплообмена
- Удобство в обслуживании — возможность открытия теплообменника для осмотра и чистки
- Компактные размеры
- Гибкая конфигурация — изменяемая площадь теплообмена

Конструкция

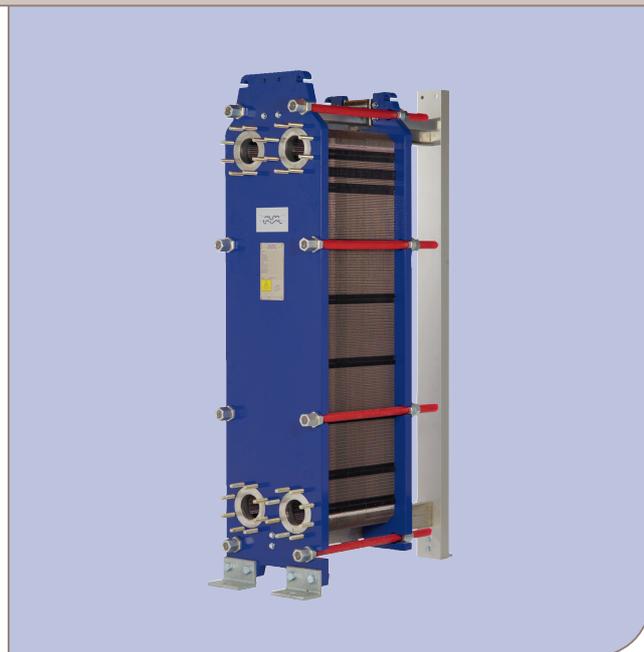
Пластинчатый теплообменник состоит из пакета профилированных металлических пластин с каналами для прохода двух жидкостей, между которыми происходит теплообмен.

Пакет пластин собирается и стягивается стяжными болтами между неподвижной опорной плитой и подвижной прижимной плитой. Пластины снабжены уплотнениями, которые герметизируют канал между пластинами и направляют среды в чередующиеся каналы. Количество пластин определяется расходом и физическими свойствами сред, перепадом давления и температурным графиком. Профилирование пластин способствует созданию турбулентного режима течения сред и позволяет пластинам выдерживать дифференциальное давление.

Пластины с широким зазором образуют профилированные каналы с шириной поперечного сечения около 11 мм. В пластинах имеются открытые непрофилированные входные отверстия, образующие каналы распределения продукта. Теплообменник с широкими зазорами между пластинами может использоваться в двух конфигурациях: широкий зазор / узкий зазор и средний зазор / средний зазор.

Опорная и прижимная плиты подвешены на верхней несущей балке и расположены на нижней направляющей балке. Обе балки закреплены на опорной стойке.

Соединения расположены на опорной плите. Если одна или обе жидкости делают более одного прохода в теплообменнике, соединения располагаются на опорной и прижимной плитах.



Принцип работы

Среды поступают в теплообменник через входные патрубки и распределяются по каналам, образованным между пластинами. Входные отверстия пластин и установленные специальным образом уплотнения обеспечивают распределение сред по соответствующим каналам, исключая возможность смешивания потоков. Теплопередача осуществляется через пластины, разделяющие каналы. В зависимости от особенностей процесса для достижения максимальной возможной эффективности создается полностью противоточная или параллельная схема прохода сред через теплообменник. Профилирование пластин образует канал между ними, обеспечивает поддержку между прилегающими пластинами и усиливает турбулентность потока, которая повышает эффективность теплообмена.

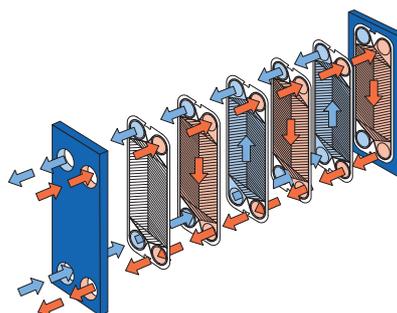


Схема прохождения сред в пластинчатом теплообменнике.

СТАНДАРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Опорная плита

Мягкая, малоуглеродистая сталь, окрашенная краской на эпоксидной основе

Порты

Металлическая облицовка: нержавеющая сталь, титан

Пластины

Нержавеющая сталь Alloy 316, Alloy 254 и титан

Уплотнения

Нитрил, EPDM

По запросу возможно изготовление из других материалов и марок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандартное расчетное давление

Тип рамы	Код давления аппарата	Расчетное давление
FM	ALS	1,03 МПа при 180°C
FG	ALS	1,6 МПа при 180°C
FG	ASME	150 фунт/кв. дюйм при 482°F
FG	PED	1,6 МПа при 180°C

Расчетная температура

Определяется свойствами материала уплотнений.

Типы пластин

Ширококанальные пластины

Максимальная стандартная площадь поверхности теплообмена

91 м² (980 кв. футов)

По заказу может быть изготовлена нестандартная расширенная конструкция.

Размер соединений

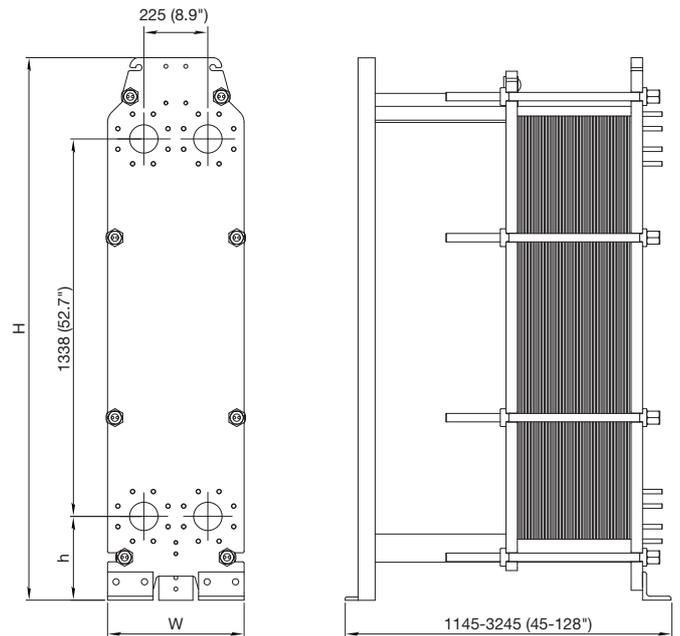
DN100 / NPS 4

Соединения

FM ALS	EN 1092-1 PN10, ASME B16.5 класс 150, JIS B2220 10K
FG ALS	EN 1092-1 PN16, ASME B16.5 класс 150, JIS B2220 16K и 10K
FG	ASME B16.5 класс 150
FG PED	EN 1092-1 PN16, ASME B16.5 класс 150

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

Размеры



Габаритные размеры, мм (дюймы)

Тип рамы	H	W	h
FM	1881 (74")	480 (18.9")	294.5 (11.6")
FG	1981 (78")	480 (18.9")	297 (11.7")

Количество стяжных болтов может изменяться в зависимости от кода давления аппарата.

Параметры, необходимые для подбора теплообменника

Для получения предложения с указанием цены на теплообменник, соответствующий вашим требованиям, необходимо сообщить представителям компании Альфа Лаваль следующее.

- Расходы или тепловую нагрузку.
- Рабочие температуры.
- Физические свойства рабочих сред
- Расчетные давление и температуру
- Максимально допустимый перепад давления

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