



Для кого-то, совершенная жизнь - это натуральные фруктовые соки

Пластинчатый теплообменник FrontLine™ - Widestream®

Применение

Пастеризация и общее нагревание или охлаждение фруктовых соков и других жидких пищевых продуктов, содержащих мякоть или волокна.

Принцип работы

Пластинчатый теплообменник состоит из пакета гофрированных металлических пластин с отверстиями для прохождения двух типов жидкостей, между которыми происходит теплопередача.

Пакет пластин собирается между станиной и прижимной плитой и сжимается стягивающими болтами.

Пластины снабжены прокладками, которые уплотняют канал и направляют жидкости в другие каналы. Количество пластин определяется расходом, физическими свойствами жидкостей и температурной программой.

Соединения могут располагаться на опорной и прижимной пластине, а в случае многосекционного PHE, также и на соединительной пластине.

Рама

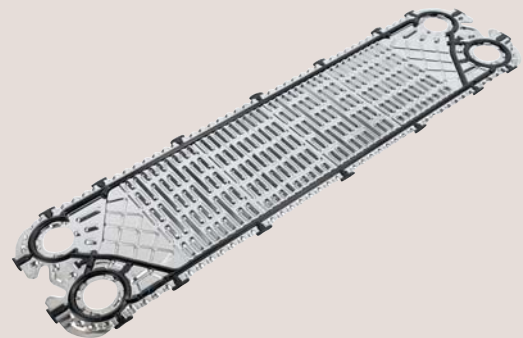
Обычные и прижимная пластины подвешены к верхнему несущему стержню и прижаты к нижнему направляющему стержню; оба стержня закреплены на опорной стойке. Стягивающие болты имеют шарикоподшипниковые шайбы для облегчения открытия и закрытия устройства. Рама и опорная стойка имеют регулируемые опоры.

На одной раме может быть установлено несколько теплообменников, отделенных друг от друга соединительными пластинами со взаимозаменяемыми патрубками.

Пластина WideStream®

Пластины WideStream® имеют специальный рисунок с малым количеством контактных точек, позволяющих продуктам, содержащим мякоть и волокна, проходить в каналах без застревания. В результате теплообменник может работать длительное время без остановок. Входные отверстия имеют необходимый размер, позволяющий производить безразборную мойку (CIP) тем же самым потоком, что и в ходе процесса.

Минимальное количество точек соприкосновения между пластинами WideStream® помогает произвести мойку короткими циклами. Рисунок пластины разработан с целью обеспечения эффективности обратной промывки свободным потоком противоположного направления. Пластины WideStream® могут использоваться наряду с другими пластинами в той же самой раме теплообменника.



Пластина WideStream®

Пакет пластин

Гофры образуют канавки между соседними пластинами, создают точки контакта между пластинами, придавая конструкции жесткость, и увеличивают турбулентность потока, что способствует эффективной теплопередаче.

Оригинальная система подвески позволяет легко монтировать пластины на раме и вместе с угловыми направляющими увеличивает прочность пакета пластин. Пластины можно переворачивать и пропускать через них параллельные потоки, т.е. в теплообменнике достаточно иметь только один тип пластин.

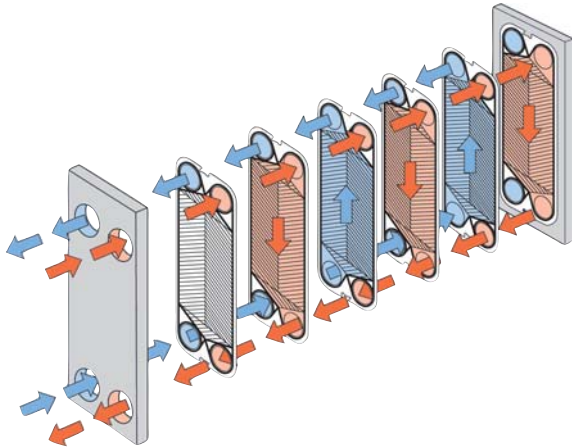


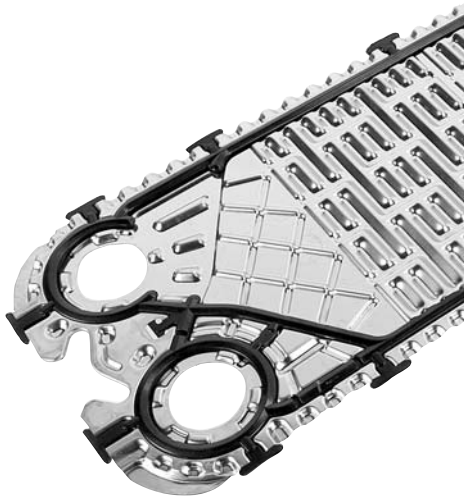
Схема потоков в пластинчатом теплообменнике

Типы пластин

Front6 WideStream®, Front8 WideStream®. Существуют другие пластины Front и Gemini, также относящиеся к серии FrontLine.

Прокладки

Пластины поставляются в комплекте с бесклеевыми прокладками Clip-On, которые легко заменяются, даже если пластины не сняты с рамы. Материал прокладок выбран с учетом безопасного использования с пищевыми продуктами.



Пластина WideStream®

Стандартные материалы

Пластины

Нержавеющая сталь AISI 316 - толщина 0,7 мм
Титан - толщина 0,9 мм

Прокладки

Жароустойчивый нитрил-FDA. Защелкивающиеся зажимы.

Рама

Опорная и прижимная пластины из твердой или футерованной нержавеющей стали. Все оmyаемые детали выполнены из кислотостойкой нержавеющей стали. Другие поверхности из различных видов нержавеющей стали. Сдвижные гайки на стягивающих болтах из хромированной латуни.

Технические характеристики

Расчетное механическое давление (g) / Температура

FRM / RM – 7 bar / 150 °C

Отвечает Европейской директиве по оборудованию под давлением (PED), может иметь маркировку CE в зависимости от конструкции.

Соединения

Охватываемые детали DIN, SMS, Tri-CLAMP, B.S./RJT и IDF/ISO. Другие по отдельному заказу

Пластины

	Front 6 WideStream®	Front 8 WideStream®
Узор пластины	параллельный	параллельный
Поверхность м ²	0.18	0.38
Общий размер, мм	1,000 x 250	1.250 x 375
Размер отверстий, мм	55	80
Толщина, мм	0,7/0,9	0,7/0,9

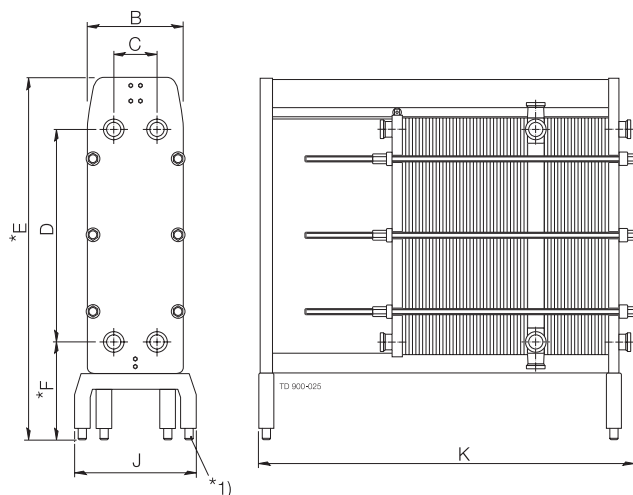
Опции

- A. Кармашек для термометра и шип с вентиляционным краном¹⁾
- B. Кармашек для термометра ¹⁾
- C. Разъем для 51-мм датчика давления ¹⁾
- D. Защитная панель
- E. Защитные болты из нержавеющей стали
- F. Отделка 3 A
- G. Соединения из титана или SMO (рама и прижимная пластина)
- H. Удлиненные опоры
- I. Дополнительный стандартный ключ или пневматический стягивающий инструмент
- J. Свидетельства об эксплуатационных испытаниях и испытаниях материалов
- K. Испытание уполномоченными инспекционными организациями

Не во всех моделях присутствует все дополнительное оборудование.

¹⁾ По углам сквозного прохода в соединительных пластинах.

Габариты (мм)



1) Регулировка ножек ± 50 mm

Размеры:	Front 6 WideStream®	Front 8 WideStream®
B	370	500
C	129	220
D	859	1.095
E	1.420*	1.850*
F	400*	500*
J	520	670
K	1.000-2.500	1.400-3.800

Габаритная длина зависит от числа пластин и промежуточных плит.
Рекомендуется оставлять 1,5 м свободного пространства по сторонам и
спереди теплообменника.

Соединение	Front 6 WideStream®	Front 8 WideStream®
мм	51	76

Макс. производительность л/час Макс. скорость 2 м/с	Front 6 WideStream®	Front 8 WideStream®
Апельсиновый сок - 10 по Бриксу		
Пастеризация	7.000	25.000
Нагревание от 2° до 20°C	20.000	32.500
Охлаждение от 25° до 2°C	15.000	32.500

ESE00256RU 1001

Приведенная здесь информация является достоверной на момент выпуска брошюры, но может подвергаться изменениям без предварительного уведомления.

Как обратиться в компанию Alfa Laval:

Подробная информация по контактам во всех странах непрерывно обновляется на нашей странице интернета. Просим Вас обратиться к www.alfalaval.com для непосредственного доступа к информации.