INFO

thermolinePure

Plate heat exchangers
for food applications

30 – 20.000 KW

Reliable quality control. Food-safe materials.

thermowave
PHE for process and industry

thermolinePure

Для любых процессов, связанных с охлаждением и нагреванием напитков и пищевых продуктов, серия thermolinePure предлагает Вам идеально подходящий пластинчатый теплообменник, созданный специально для пищевой индустрии.

Наш многолетний опыт в области высоких давлений реализуется в высочайшее качество пластинчатых теплообменников серии thermolinePure.

Наши пастеризаторы для пива, воды, безалкогольных и других напитков соответствуют самым высоким требованиям.

Преимущества
- Коррозионная стойкость
- Безаварийность
- Компактность, небольшая занимаемая площадь
- лёгкость изменения параметров и мощности теплообменника путём изменения количества пластин
- Низкая загрязняемость
- Пищевые материалы
- Точный подбор под заданные параметры

Варианты присоединений
- Резьбовое соединение молокопровода - DIN11851
- Асептическое подключение DIN11864-1 (резьбовое соединение труб) DIN11864-2 (фланцевое соединение)
- APV-FN1/FG1 (малый фланец APV)
- Neumo BioConnect®
- быстроразъёмные присоединения DIN32676

Уплотнения
- NBR
- EPDM
- FKM (Витон)

Дополнительные опции
- Защитный стальной кожух
- Латунные гайки
- Чехлы для стяжных шпилек
- Стяжной ключ
- Предохранительная пластина
- Регулируемые по высоте опоры
- Промежуточные рамы

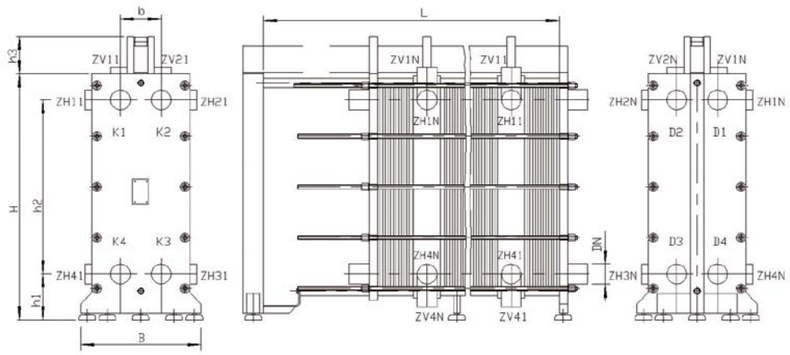
Энергосберегающий режим работы
- Эффективный теплообменник для небольшой разности температур Δtm
- Рекуперация тепла

Удобство монтажа и обслуживания
- Малый вес
- Компактная конструкция
- Удобство техобслуживания
- Простота очистки

Рамы
- Нержавеющая сталь
- Высокоуглеродистая сталь плакированная нержавейкой
- Промежуточные рамы с подключениями

High flexibility and versatility

thermolinePure



Технические данные

TL	Тип рамы	H	B	L	h1	h2	h3	бар	м²	кг	дм³
50	F	678	450	250-1000	194	363	0-100	-1 / 30	11	70-350	13
		678	450	250-1000	187	376	0-100	-1 / 30			
90	F	887	450	250-2000	194	565	0-100	-1 / 30	43	120-600	46
		887	450	250-2000	187	578	0-100	-1 / 30			
150	F	1147	450	250-2000	194	825	0-100	-1 / 30	70	160-830	70
		1147	450	250-2000	187	838	0-100	-1 / 30			
200	F	1124	575	500-4000	318	619	0-280	-1 / 30	139	215-1100	163
250	F	1265	650	500-4000	316	774	0-280	-1 / 30	236	510-1820	256
400	F	1712	575	500-4000	318	1207	0-280	-1 / 30	334	390-2100	347
500	F	1745	650	500-4000	316	1255	0-280	-1 / 30	425	690-4160	425
650	F	1750	900	500-4000	371	1153	0-280	-1 / 30	381	700-4700	496
		1750	900	500-4000	345	1205	0-280	-1 / 30			
850	F	2290	900	500-4000	370	1693	0-280	-1 / 30	536	1000-7000	645
		2290	900	500-4000	345	1745	0-280	-1 / 30			

Типы пластин:

Пластины StandardLine:

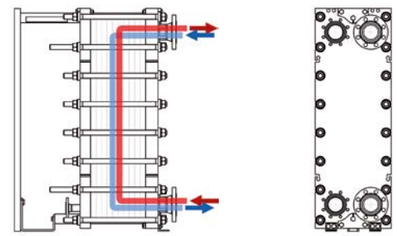
- термодинамически мягкая структура
- большие расходы
- малые потери давления
- универсальность применения
- подходит для работы с вязкими и термически лабильными средами;
- мягкое воздействие на продукт;
- глубина штамповки от 3,5 до 4,0 мм

Пластины PowerLine:

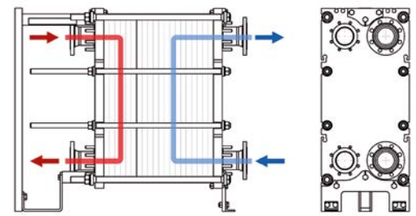
- термодинамически жёсткая структура
- высокие коэффициенты теплопередачи
- высокая эффективность теплообмена
- малый внутренний объём
- подходит для гомогенных и текучих сред
- глубина штамповки от 2,0 до 2,5 мм

Варианты рам

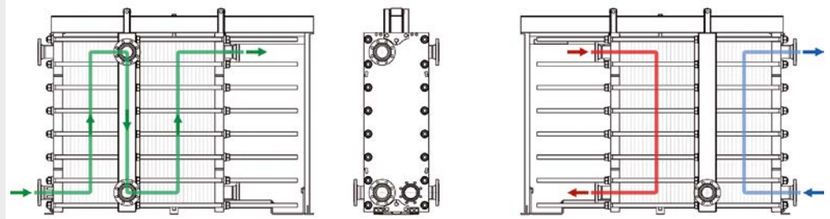
Стандартное исполнение



Два в одном

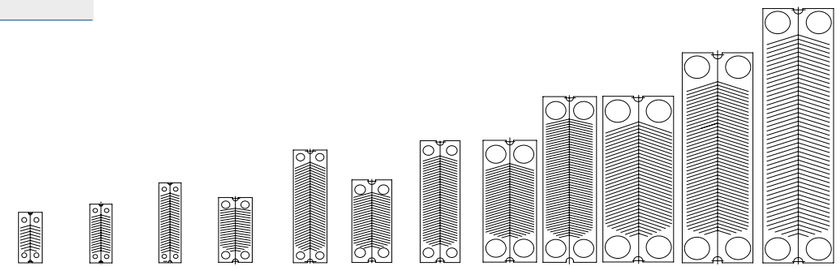


Многосекционный



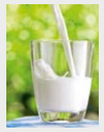
Разные варианты и типоразмеры

Разборные	Полусварные
✓	✓



Тип пластины TL	50	90	150	200	400	250	500	650	850	1100	1500	2000
Ø подключения	40	40	40	80	80	100	100	200	200	250	250	250
Длина (мм)	519	721	981	795	1383	1014	1495	1495	2034	2034	2578	3122
Ширина (мм)	244	244	244	369	369	437	437	586	586	774	774	774
Длина/Ширина	2.13	2.95	4.02	2.15	3.75	2.32	3.42	2.55	3.47	2.63	3.33	4.03

Общие применения

Применение **thermolinePure**	**Серия**	**Процесс**		**Среды**
	Пастеризатор	Охлаждение Рекуперация тепла Нагревание		Пиво Пивные дрожжи Пивное сусло Безалкогольные напитки Фруктовый сок Кетчуп Майонез Молоко Молочная сыворотка Сливки Йогурт растительные масла Вода Сахарный сироп
	Охладитель	Охлаждение - продуктов пивоварения - молока - безалкогольных напитков - продуктов питания		
	Нагреватель	Нагревание - продуктов пивоварения - молока - безалкогольных напитков - продуктов питания		

Реализованные проекты

SAB Miller

Krones AG

AIDA

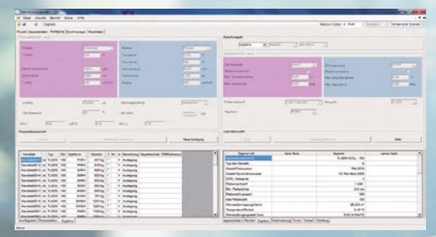
Подбор по Вашим параметрам

Для подбора пластинчатого теплообменника thermoline под заданные Заказчиком параметры мы разработали специальное программное обеспечение TLC (thermoline Calculator).

Мы постоянно совершенствуем программу подбора в соответствии с меняющимся рынком, и внедряем новые разработки. Для выбранных сред производится точный термодинамический и гидравлический расчет. После выбора оптимального варианта, TLC позволяет распечатать спецификацию с основными техническими параметрами, размерами, массой и ценой.

Наша программа TLC – ваши преимущества:

- программа сертифицирована TÜV (Союзом работников технического надзора)
- Точный термодинамический расчет, даже для критических сред
- Специальный модуль для расчёта многосекционных аппаратов
- Абсолютная точность и надёжность расчётов
- 5 языков (немецкий, английский, французский, польский, русский)
- Возможность отображения актуальных брутто цен и сроков поставки
- Выбор типа присоединений по желанию Заказчика



Кратко о наших преимуществах

Выбор материалов

Большой выбор стандартных и специальных материалов пластин, в том числе титан (Gr1) и SMO254. Кроме того, thermowave предлагает три варианта толщины материала (0,6/ 0,7/ 0,8 мм).

Уплотнения

Также большой выбор материалов уплотнений: NBR, EPDM, FKM (Витон). Естественно, эти уплотнения сертифицированы в соответствии с пищевыми стандартами, имеется разрешение FDA.

Варианты присоединений

Мы предлагаем множество вариантов присоединений, и этим гарантируем идеальное соответствие вашего пластинчатого теплообменника индивидуальным условиям применения.

Испытания

Готовые теплообменники thermowave проходят испытания (цветная дефектоскопия согласно стандартам DIN EN ISO 3452 и DIN 54152), испытание давлением, вакуумное испытание модулей. Имеются сертификаты специализированных организаций.

Точность

У нас вы найдете самое современное оборудование и первоклассные технологии производства.
Наш 12000-тонный пресс (3 цилиндра) и 2,5 D-CNC-CO2 машина лазерной сварки и резки мощностью 6 кВт гарантируют высокую точность.

Убедительный сервис

Наша сервисная команда поддержит вас на протяжении всего срока службы пластинчатого теплообменника – быстро, компетентно и надежно.

thermowave Gesellschaft
für Wärmetechnik mbH
Eichenweg 4
06536 BERGA
GERMANY

www.thermowave.de

Members of Güntner Group

GÜNTNER JÆGGI thermowave PHE for process and industry basetec products + solutions

Право на технические изменения сохранено. V1 / 1.01.2015