

Оптимальная конструкция:  
Надёжность, простота и лёгкость обслуживания  
thermoline® ECO

**thermowave**

Пластинчатые теплообменники серии thermoline® ECO характеризуются не только превосходным техническим исполнением, но и надёжностью и эффективностью.

Аппараты thermoline® ECO могут быть легко адаптированы к рабочим условиям благодаря сочетанию проверенной и испытанной технологии с особо компактной конструкцией.

Пластинчатые теплообменники thermoline® ECO представляют собой стандартизированную сборную конструкцию, которая может быть изготовлена за несколько дней с отличным соотношением цена / качество.



**TL ECO 50 - 850**



Powerful plate heat exchangers - worldwide.

тип	ширина (мм)	высота (мм)	присоединения Ду	макс. длина (мм)			рама
EL 50	310	553	40	250	500		thermoline <sup>®</sup> ECO 10/16 bar
EL 90		755					
EL 150		1015					
EL 200	475	934	80		500	1000	
EL 400		1519					
EL 250	510	1145	100		500	1000	
EL 500		1625					
EL 650	706	1750	150	-	500	1000	
EL 850		2290					



## Приобретаемые преимущества

- привлекательная цена и малые затраты на обслуживание
- короткий срок изготовления
- испытанная технология в компактном исполнении
- быстрый и дешёвый монтаж
- компактность, малый вес
- низкая загрязняемость благодаря высокой турбулентности и гладкой поверхности пластин

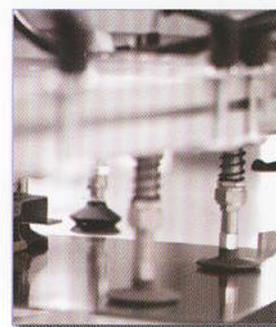
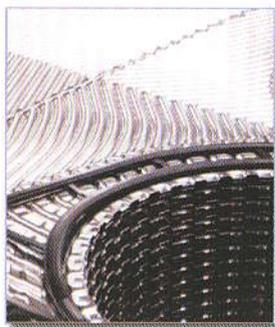
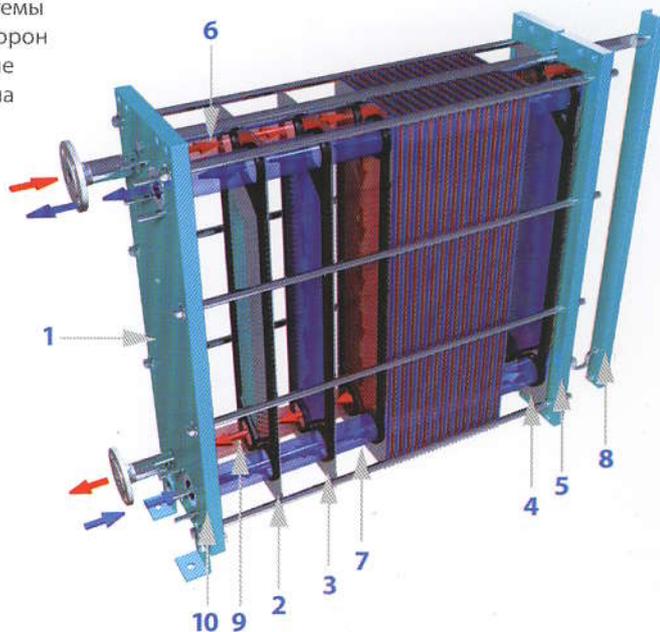
## Принцип функционирования

Участвующие в теплообменном процессе среды подаются в пакет пластин через патрубки на неподвижной и/или подвижной прижимной плите.

Профилированные пластины образуют две отдельные системы каналов, позволяющие двум средам протекать с разных сторон каждой пластины без прямого контакта; после чего рабочие среды выходят из теплообменника через присоединения на прижимной плите. Пластины с различным профилем комбинируются таким образом, чтобы процесс теплопередачи был максимально эффективным при заданных параметрах.

С помощью специальных распределительных пластин можно создать многоходовые схемы движения сред, увеличивая время их участия в теплообменном процессе. Таким образом достигается максимальный коэффициент NTU без увеличения размеров аппарата.

- 1 – неподвижная прижимная плита
- 2 – начальная пластина
- 3 – теплопередающая пластина с уплотнением
- 4 – конечная пластина
- 5 – подвижная прижимная плита
- 6 – верхняя направляющая
- 7 – нижняя направляющая
- 8 – опора
- 9 – стяжные шпильки
- 10 – присоединение



## Описание пластинчатого теплообменника

Пластинчатый теплообменник thermoline® ECO состоит из рельефных профилированных пластин, расположенных между верхней и нижней направляющими, и стянутых в пакет между одной жёстко закреплённой и одной подвижной рамными

плитами при помощи стяжных шпилек. Пластины с уплотнениями различного профиля могут применяться во многих отраслях.

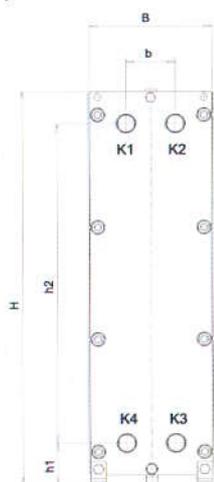
Движение сред в теплообменнике может осуществляться как в прямотоке, так и в противотоке. В зависимости от рабочих параметров, свойств сред и пожеланий заказчиков уплотнения могут фиксироваться механически или с помощью клея.

## Номенклатура

Обширная номенклатура пластин различного профиля и глубины штамповки.

### Пластины StandardLine

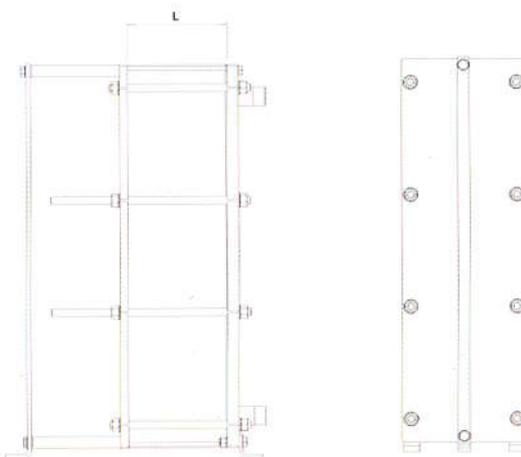
- термодинамически мягкая структура
- большие расходы сред
- малые потери давления
- универсальность применения
- подходит для работы с вязкими и термически лабильными средами
- мягкое воздействие на продукт
- глубина штамповки от 3,5 до 4,0 мм



K1...K4:  
присоединения  
на неподвижной  
прижимной  
плите

### 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



### Присоединения



Ду 80...150  
DIN 2501 (PN16)  
с резиновой вставкой



Ду 40  
DIN 2999  
Штуцер с наружной  
резьбой 1 1/2"

### Сферы применения

- технологические процессы
- маслоохладители
- ЖКХ и коммунальная энергетика
- ТЭЦ
- вентиляция, кондиционирование
- гелиосистемы
- плавательные бассейны
- HVAC

### Материалы

Рама: углеродистая сталь, окрашенная RAL 5018  
Пластины: 1.4301, 1.4404, титан  
Уплотнения: NBR, EPDM

### Рабочие параметры

Температура: от -10° C до +120° C  
Давление: до 16 бар

### Конструкция

В соответствии с PED / AD2000