

# КАТАЛОГ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-4159  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

Адрес: <https://ares.nt-rt.ru/> || эл.почта: [aeu@nt-rt.ru](mailto:aeu@nt-rt.ru)



#### Конструкция пластинчатого теплообменника

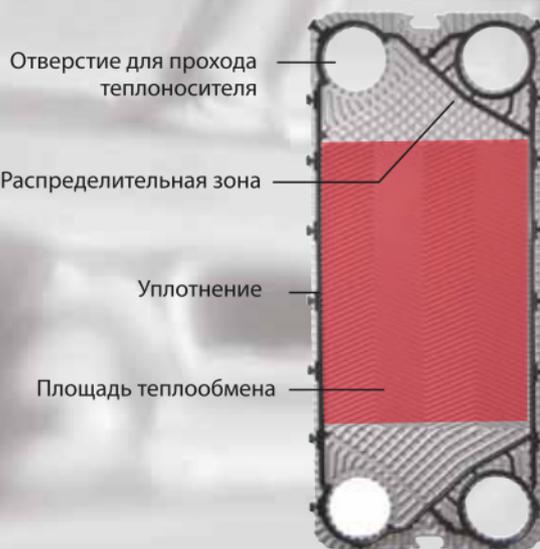
Пластинчатый теплообменный аппарат состоит из пакета пластин, стянутого между опорной и прижимной плитами, с помощью шпилек, до расчетного размера. Поверхность теплообмена в теплообменнике образована набором гофрированных металлических пластин, на которых для обеспечения герметичности, установлены резиновые уплотнения. Пластины в теплообменном аппарате устанавливаются таким образом, что каждая последующая развернута на 180°, так формируются каналы, по которым движутся среды. Герметичность собранного теплообменного аппарата, позволяет использовать их при давлении от 6 бар до 25 бар.



правая пластина

#### Характеристика пластины

Пластины изготавливаются толщиной от 0,5 до 1,0 мм из коррозионностойкого материала: стали AISI 316 по запросу AISI 304, SMO, Hastelloy (жаропрочные сплавы на основе никеля), титан и др. Материал пластины выбирается исходя из сферы применения пластинчатого теплообменного аппарата и условий его эксплуатации. Пластина имеет отверстия для прохода среды и распределения по каналам. При входе на пластину теплоноситель поступает в распределительную зону, которая позволяет равномерно распределить жидкость и избежать «мертвых зон» на пластине. Между верхней и нижней зонами, расположена поверхность теплообмена пластины, которая имеет гофрированную поверхность, позволяющую создать турбулентный поток и интенсифицировать процесс теплообмена.



левая пластина



### Характеристика пластин

Выпускаемые компанией ARES стандартные пластины серии А, имеют два типа гофрирования: с острым и тупым углом шеврона.

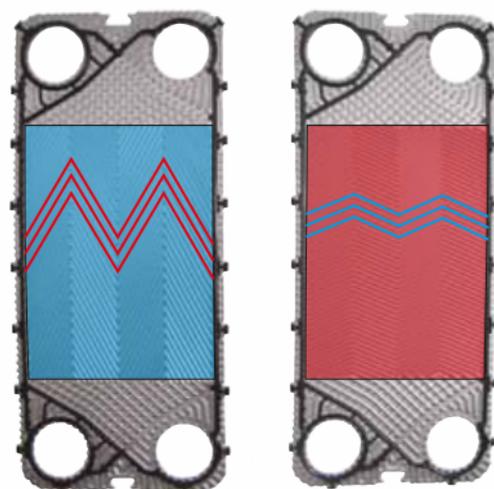
Пластина с тупым углом:

- Высокая турбулизация потока
- Высокая теплопередача
- Высокая потеря давления

Пластина с острым углом:

- Низкая турбулизация потока
- Низкая теплопередача
- Низкая потеря давления

Пластинчатый теплообменный аппарат состоит из пластин одного типа или их комбинации. Количество пластин в теплообменном аппарате и их компоновка, зависит от тепловой мощности, теплофизических свойств сред, а также температурных параметров и допустимой потери давления.



остроугольный

тупоугольный

### Уплотнительная прокладка

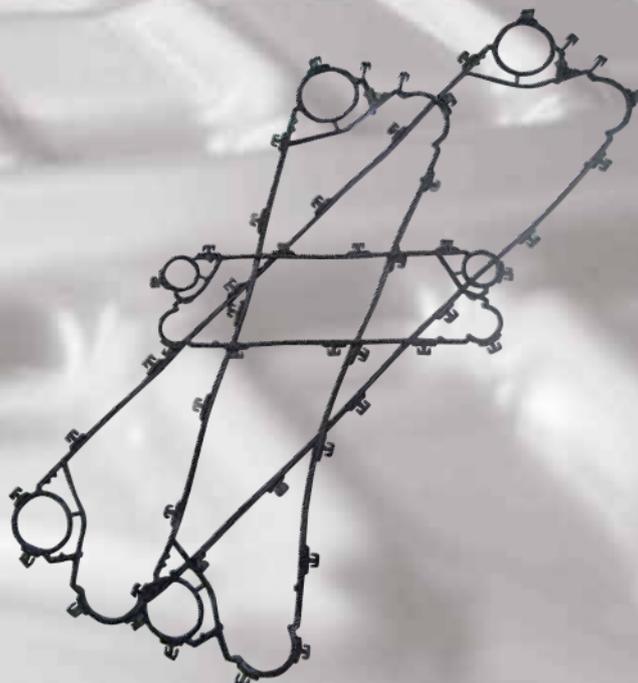
Уплотнительная прокладка, является одной из основных составляющих пластинчатого теплообменника.

Материал уплотнения выбирается исходя из эксплуатационных условий. Основным фактором при выборе того или иного типа уплотнения является тип теплоносителя и его рабочая температура.

В основном используют уплотнения из следующих материалов:

Во всех моделях серии А, используется самая передовая технология клипсового крепления уплотнений к пластине. Данный тип крепления обеспечивает удобство в замене и эксплуатации.

Maximum Working Temperature	
EPDM	140 C - 160 C
NBR	120 C - 140 C
VITON	180 C - 200 C





**Принцип работы теплообменного аппарата**

Принцип работы пластинчатого теплообменного аппарата основан на передаче тепла между смежными пластинами. Холодная и горячая среды поступают в теплообменный аппарат, не смешиваясь друг с другом. Движение жидкостей в теплообменном аппарате осуществляется, как правило, друг навстречу другу, таким образом, происходит процесс теплообмена. Каждая из сторон изолирована уплотнительной прокладкой, что позволяет исключить смешивание сред. В случае нарушения герметичности уплотнительной прокладки утечка наружу, может быть визуализирована и устранена. Обеспечения герметичности при работе теплообменного аппарата, достигается стягиванием пакета пластин до расчетного размера. Также стяжные шпильки позволяют оперативно проводить разборку и сборку теплообменного аппарата, тем самым обеспечивая доступ ко всей теплообменной поверхности.

**Преимущества пластинчатых теплообменников**

Возможность изменения мощности

- В каждом разборном пластинчатом теплообменном аппарате есть возможность изменения мощности теплообменного аппарата, путем изменения количества пластин.

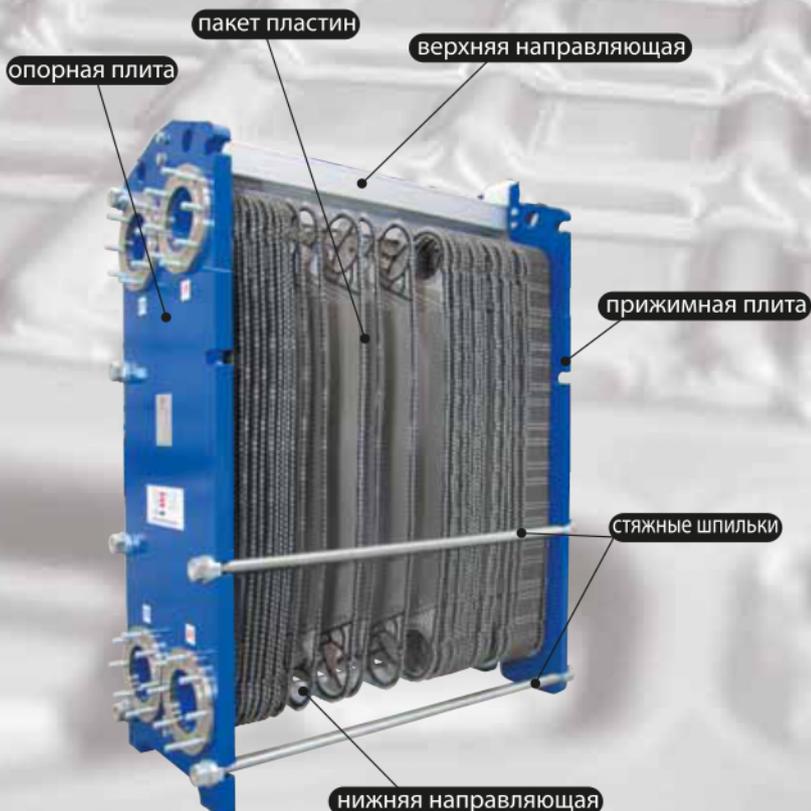
Высокая эффективность

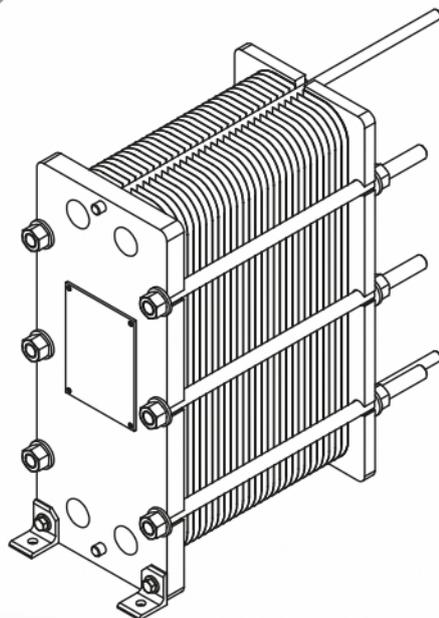
- Благодаря своим конструктивным особенностям, теплообменные аппараты имеют в несколько раз выше коэффициенты теплопередачи, чем у кожухотрубных аппаратов.
- Пластинчатые теплообменники более компактны (площадь при монтаже, обслуживании и ремонте в 3-5 раз меньше чем у кожухотрубных)

- Затраты на монтажные работы ниже, за счет более компактной конструкции

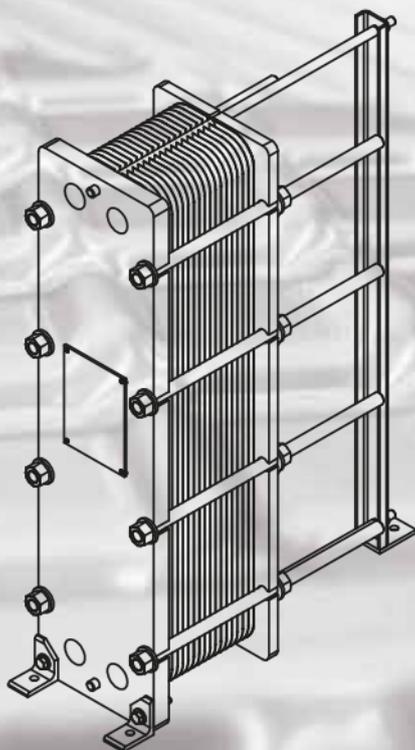
Удобство в обслуживании и ремонте

- Возможность обслуживания и ремонта теплообменника благодаря разборной конструкции, и легкого доступа к поверхности путем разборки. Работы по разборке и сборке могут быть выполнены одним человеком.





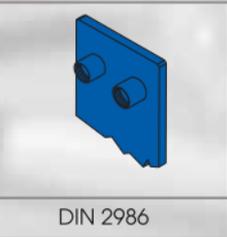
Тип теплообменника A1 S	
Диаметр присоединения:	DN32
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	55
Давление рамы 16 бар	90
Максимальный расход:	15 м <sup>3</sup> /час
Габариты теплообменника:	
Высота:	475 mm
Ширина:	190 mm
Длина (L):	100 mm
Рабочее давление рамы:	PN10 - PN16
Рабочее давление рамы(ASME)	150 300



Тип теплообменника A1 L	
Диаметр присоединения:	DN32
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	55
Давление рамы 16 бар	90
Максимальный расход:	15 м <sup>3</sup> /час
Габариты теплообменника:	
Высота:	760 mm
Ширина:	190 mm
Длина (L):	100 - 500 mm
Рабочее давление рамы:	PN10 - PN16
Рабочее давление рамы(ASME)	150 300

СЕРИЯ А 1

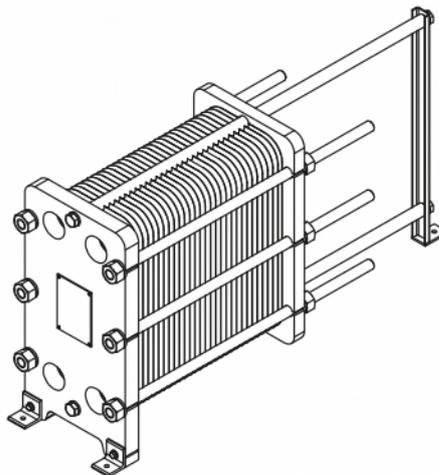
ТИП  
СОЕДИНЕНИЯ





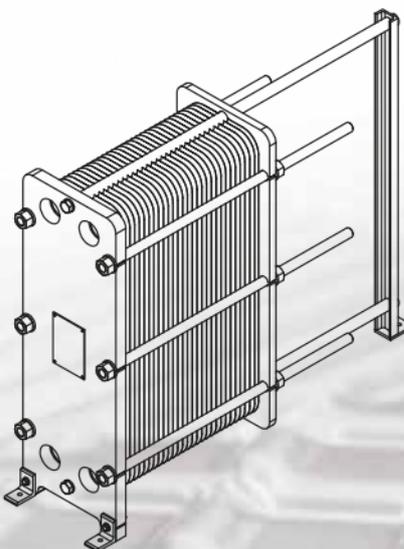
Тип теплообменника **A2S**

Диаметр присоединения:	DN50
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	50
Давление рамы 16 бар	87
Давление рамы 25 бар	210
Максимальный расход:	50 м <sup>3</sup> /час
Габариты теплообменника:	
Высота:	600 mm
Ширина:	305 mm
Длина (L):	100 - 1000 mm
Рабочее давление рамы:	PN10 - PN16 - PN25
Рабочее давление рамы: (ASME)	150 300



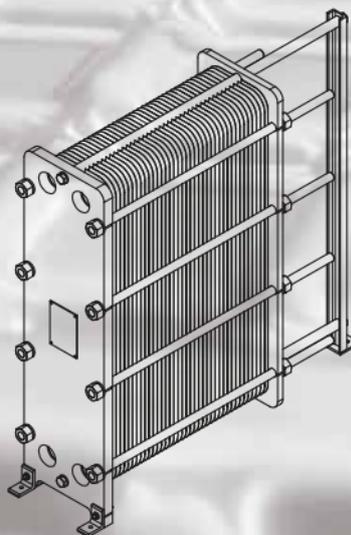
Тип теплообменника **A2M**

Диаметр присоединения:	DN50
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	50
Давление рамы 16 бар	87
Давление рамы 25 бар	325
Максимальный расход:	50 м <sup>3</sup> /час
Габариты теплообменника:	
Высота:	900 mm
Ширина:	
Длина (L):	100 - 1000 mm
Рабочее давление рамы:	PN10 - PN16 - PN25
Рабочее давление рамы: (ASME)	150 300

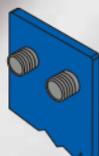


Тип теплообменника **A2L**

Диаметр присоединения:	DN50
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	55
Давление рамы 16 бар	90
Давление рамы 25 бар	420
Максимальный расход:	50 м <sup>3</sup> /час
Габариты теплообменника:	
Высота:	1100 mm
Ширина:	305 mm
Длина (L):	100 - 1000 mm
Рабочее давление рамы:	PN10 - PN16 - PN25
Рабочее давление рамы: (ASME)	150 300



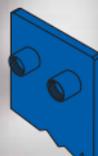
ТИП СОЕДИНЕНИЯ



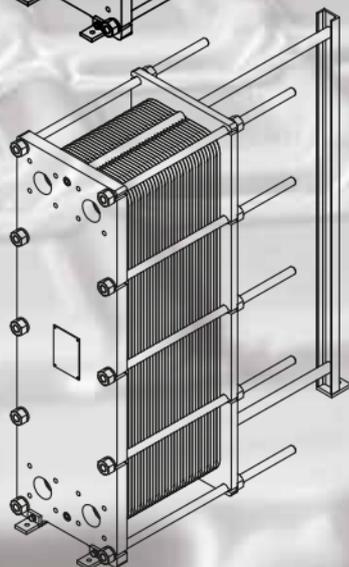
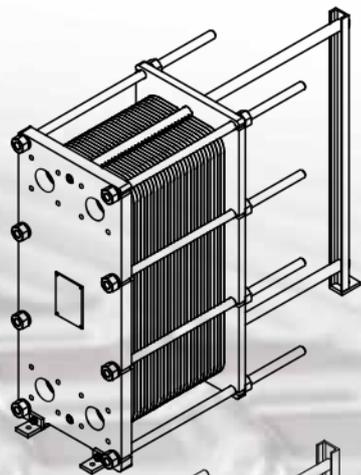
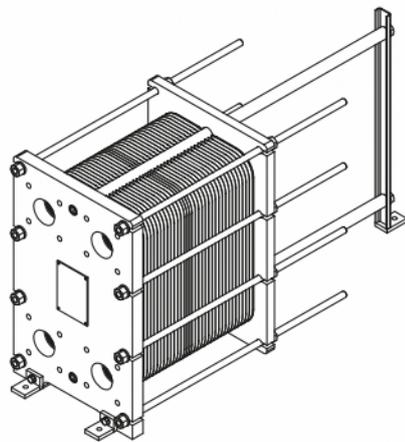
AISI316 BSP



С ВНУТРЕННИМ ЗАЦЕПЛЕНИЕМ



DIN 2986



#### Тип теплообменника A3S

Диаметр присоединения:	DN50
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	130
Давление рамы 16 бар	458
Максимальный расход:	110 м <sup>3</sup> /час
Габариты теплообменника:	
Высота:	630 mm
Ширина:	400 mm
Длина (L):	100 - 1000 mm
Рабочее давление рамы:	PN10 - PN16
Рабочее давление рамы(ASME)	150 300

#### Тип теплообменника A3M

Диаметр присоединения:	DN65
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	130
Давление рамы 16 бар	458
Максимальный расход:	110 м <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота:	950 mm
Ширина:	400 mm
Длина (L):	100 - 1000 mm
Рабочее давление рамы:	PN10 - PN16
Рабочее давление рамы(ASME)	150 300

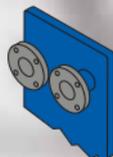
#### Тип теплообменника A3L

Диаметр присоединения:	DN65
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	115
Давление рамы 16 бар	546
Максимальный расход:	110 м <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота:	1300 mm
Ширина:	400 mm
Длина (L):	100 - 1000 mm
Рабочее давление рамы:	PN10 - PN16
Рабочее давление рамы(ASME)	150 300

#### ТИП СОЕДИНЕНИЯ



ПРЯМОЕ СОЕДИНЕНИЕ



ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



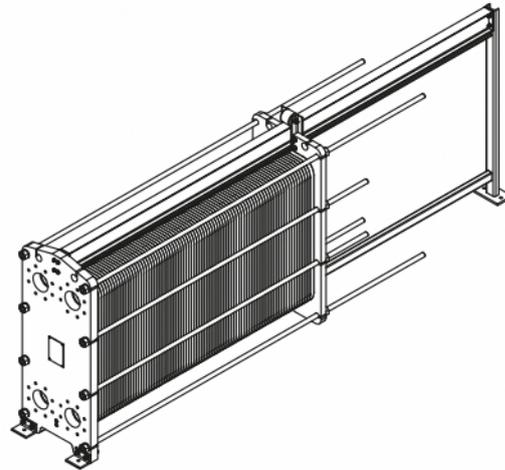
316/ТИТАНОВЫЙ ВОРОТ



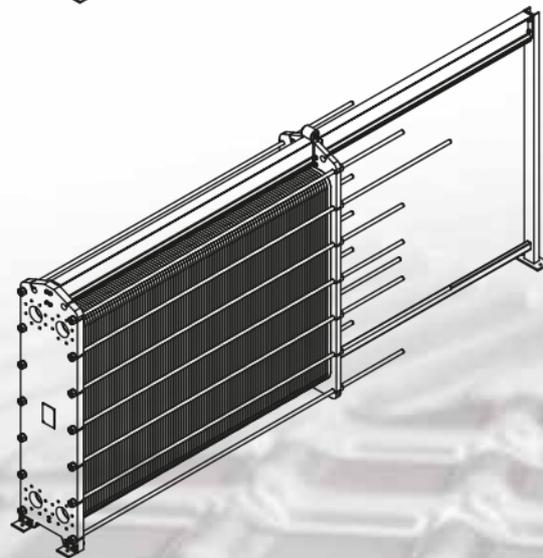
КАУЧУКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



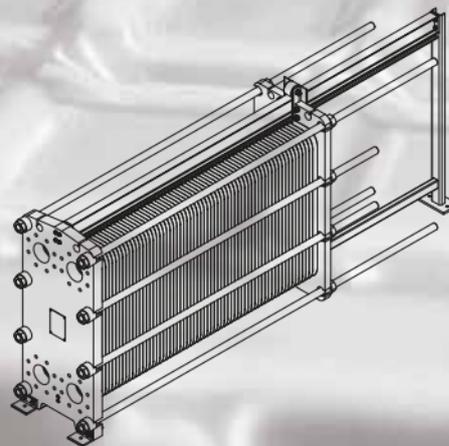
Тип теплообменника <b>A4 S</b>	
Диаметр присоединения:	DN100
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	155
Давление рамы 16 бар	690
Давление рамы 25 бар	690
Максимальный расход:	165 m <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота:	1150 mm
Ширина:	485 mm
Длина (L):	600 - 3000 mm
Рабочее давление рамы:	PN10 - PN16 - PN25
Рабочее давление рамы:(ASME)	150 300

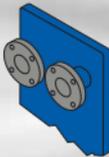


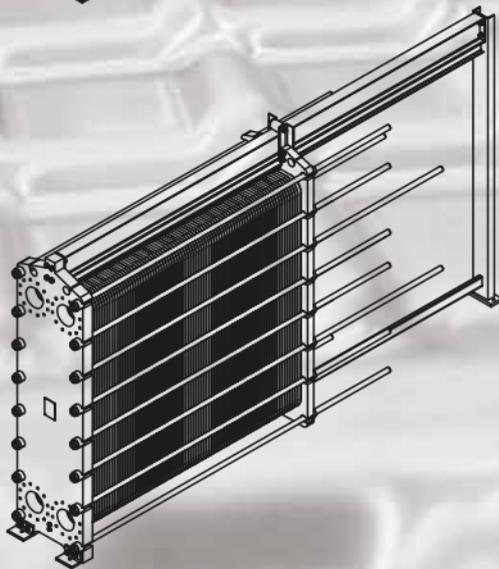
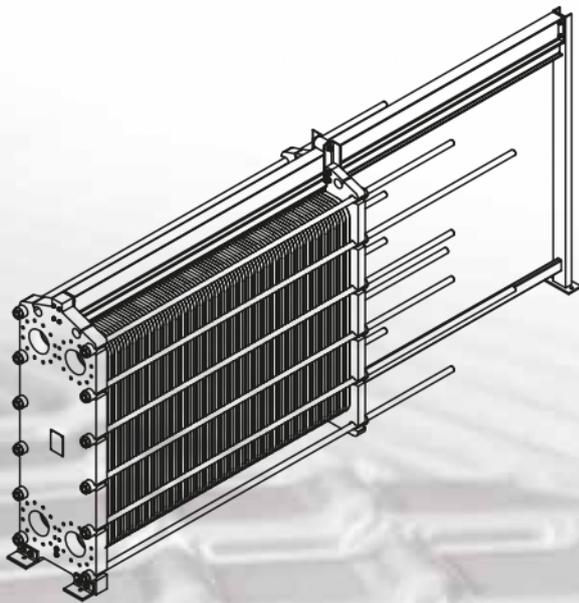
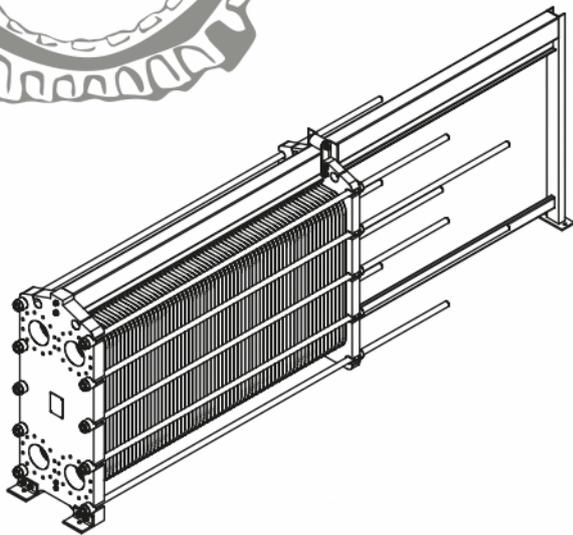
Тип теплообменника <b>A4 M</b>	
Диаметр присоединения:	DN100
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	115
Давление рамы 16 бар	546
Давление рамы 25 бар	
Максимальный расход:	165 m <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота:	1836 mm
Ширина:	485 mm
Длина (L):	600 - 6000 mm
Рабочее давление рамы:	PN10 - PN16 - PN25
Рабочее давление рамы:(ASME)	150 300



Тип теплообменника <b>A4 A</b>	
Диаметр присоединения:	DN100
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	155
Давление рамы 16 бар	690
Давление рамы 25 бар	690
Максимальный расход:	165 m <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота:	1130 mm
Ширина:	485 mm
Длина (L):	600 - 3000 mm
Рабочее давление рамы:	PN10 - PN16
Рабочее давление рамы:(ASME)	150 300



ТИП СОЕДИНЕНИЯ				
	ПРЯМОЕ СОЕДИНЕНИЕ	ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	316/ТИТАНОВЫЙ ВОРОТ	КАУЧУКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



#### Тип теплообменника A6 S

Диаметр присоединения:	DN150
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 6 бар	300
Давление рамы 10 бар	670
Давление рамы 16 бар	670
Давление рамы 25 бар	650
Максимальный расход:	380 m <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота	1497 mm
Ширина:	625 mm
Длина (L):	600 - 6000 mm
Рабочее давление рамы:	PN6 - PN10 - PN16 - PN25
Рабочее давление рамы: (ASME)	150 300

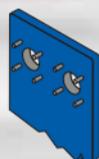
#### Тип теплообменника A6 M

Диаметр присоединения:	DN150
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 6 бар	300
Давление рамы 10 бар	670
Давление рамы 16 бар	670
Давление рамы 25 бар	650
Максимальный расход:	380 m <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота	1929 mm
Ширина:	625 mm
Длина (L):	600 - 6000 mm
Рабочее давление рамы:	PN6 - PN10 - PN16 - PN25
Рабочее давление рамы: (ASME)	150 300

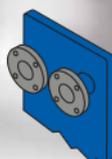
#### Тип теплообменника A6 L

Диаметр присоединения:	DN150
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 6 бар	300
Давление рамы 10 бар	670
Давление рамы 16 бар	670
Давление рамы 25 бар	650
Максимальный расход:	380 m <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота	2351 mm
Ширина:	625 mm
Длина (L):	600 - 6000 mm
Рабочее давление рамы:	PN6 - PN10 - PN16 - PN25
Рабочее давление рамы: (ASME)	150 300

#### ТИП СОЕДИНЕНИЯ



ПРЯМОЕ  
СОЕДИНЕНИЕ



ФЛАНЦЕВОЕ  
СОЕДИНЕНИЕ



316/ТИТАНОВЫЙ  
ВОРОТ



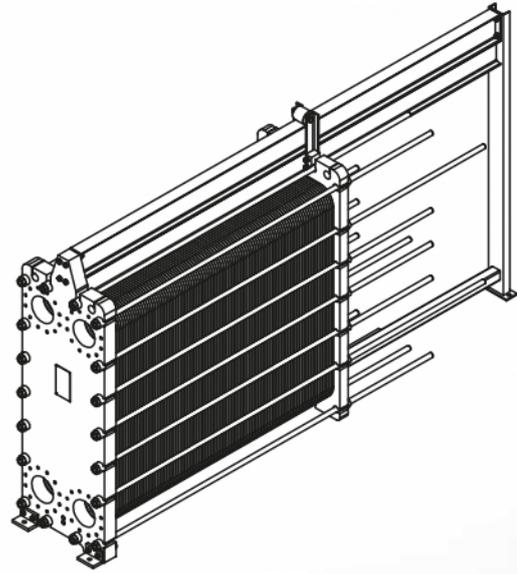
КАУЧУКОВОЕ  
СОЕДИНЕНИЕ



СЕРИЯ А 8

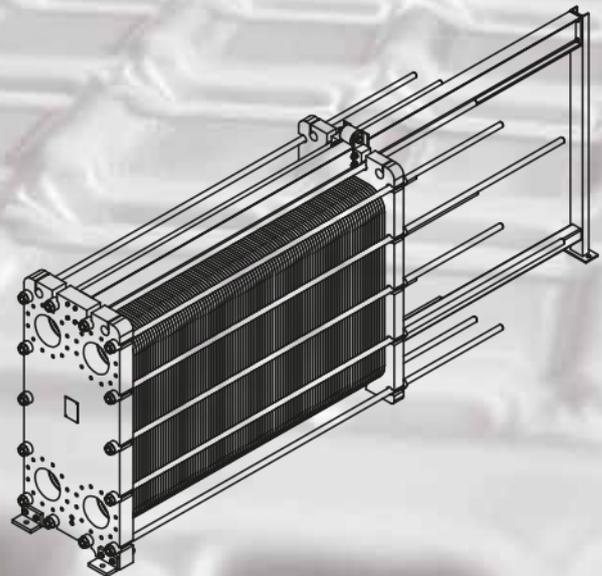
Тип теплообменника А8 L

Диаметр присоединения:	DN200
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 6 бар	320
Давление рамы 10 бар	690
Давление рамы 16 бар	690
Давление рамы 25 бар	680
Максимальный расход:	650 m <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота	2330 mm
Ширина:	780 mm
Длина (L):	600 - 6000 mm
Рабочее давление рамы:	PN6 - PN10 - PN16 - PN25
Рабочее давление рамы:(ASME)	150 300



Тип теплообменника А8 М

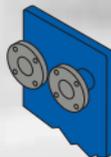
Диаметр присоединения:	DN200
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 6 бар	320
Давление рамы 10 бар	690
Давление рамы 16 бар	690
Давление рамы 25 бар	680
Максимальный расход:	650 m <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота	1710 mm
Ширина:	780 mm
Длина (L):	600 - 6000 mm
Рабочее давление рамы:	PN6 - PN10 - PN16 - PN25
Рабочее давление рамы:(ASME)	150 300



ТИП СОЕДИНЕНИЯ



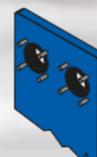
ПРЯМОЕ СОЕДИНЕНИЕ



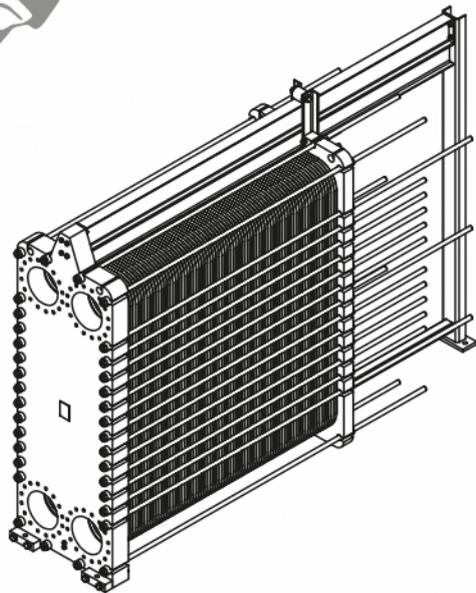
ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



316/ТИТАНОВЫЙ ВОРОТ

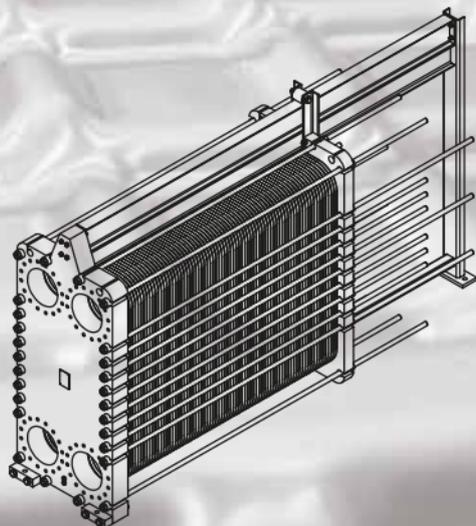
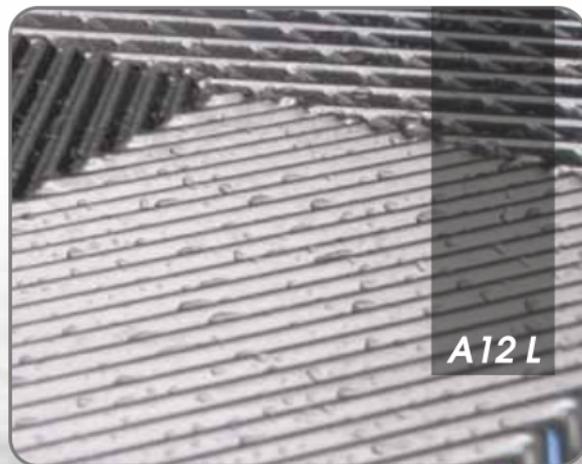


КАУЧУКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



#### Тип теплообменника A12 L

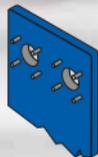
Диаметр присоединения:	DN300
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	890
Давление рамы 16 бар	890
Давление рамы 25 бар	890
Максимальный расход:	1550 m <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота	3085 mm
Ширина:	1050 mm
Длина (L):	600 - 6000 mm
Рабочее давление рамы:	PN6 - PN10 - PN16 - PN25
Рабочее давление рамы: (ASME)	1 50 300



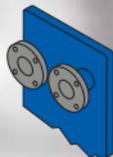
#### Тип теплообменника A12 M

Диаметр присоединения:	DN300
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	890
Давление рамы 16 бар	890
Давление рамы 25 бар	890
Максимальный расход:	1550 m <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота	2456 mm
Ширина:	1050 mm
Длина (L):	600 - 6000 mm
Рабочее давление рамы:	PN6 - PN10 - PN16 - PN25
Рабочее давление рамы: (ASME)	1 50 300

#### ТИП СОЕДИНЕНИЯ



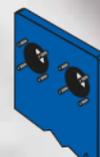
ПРЯМОЕ  
СОЕДИНЕНИЕ



ФЛАНЦЕВОЕ  
СОЕДИНЕНИЕ



316/ТИТАНОВЫЙ  
ВОРОТ



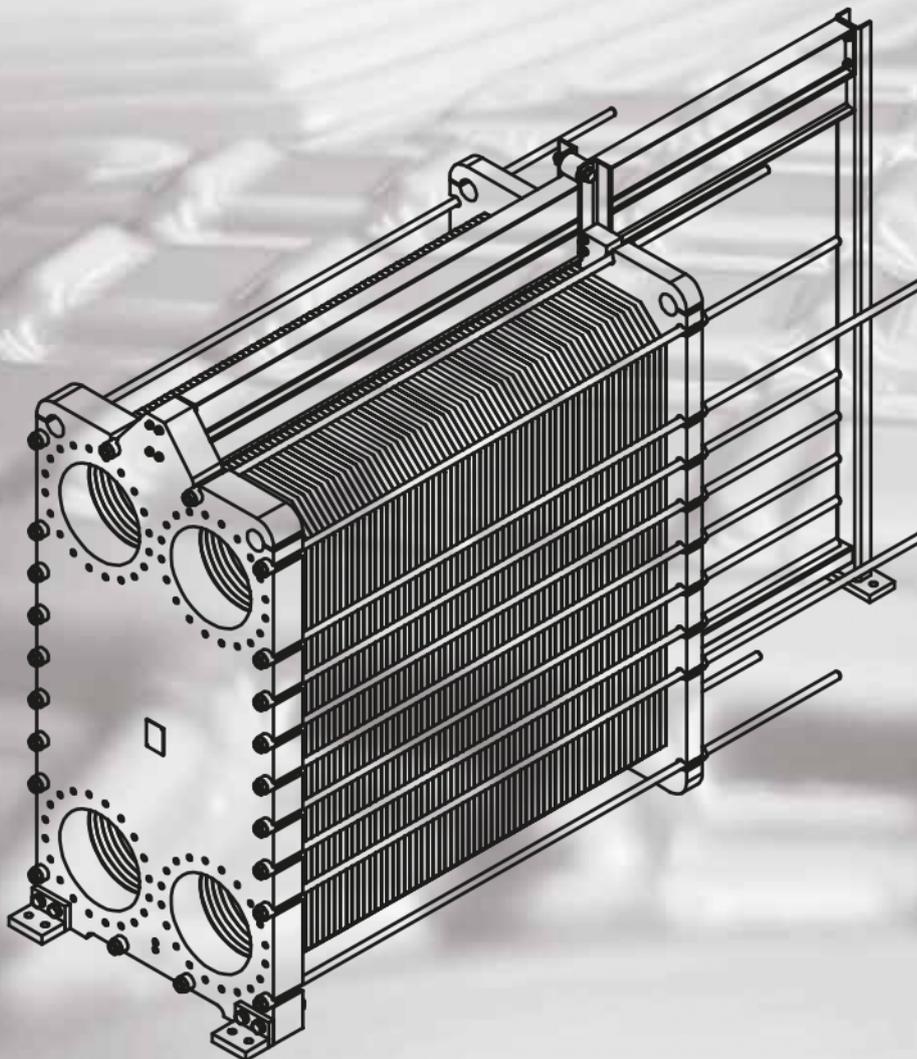
КАУЧУКОВОЕ  
СОЕДИНЕНИЕ



### Тип теплообменника A 20 M

Диаметр присоединения:	DN500
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	920
Давление рамы 16 бар	920
Максимальный расход:	3000 m <sup>3</sup> /hr
Габариты теплообменника:	
Высота:	2958 mm
Ширина:	1450 mm
Длина (L):	600 - 6000 mm
Рабочее давление рамы:	PN10 - PN16
Рабочее давление рамы: (ASME)	150

A 20 M





## Серия AWG

Пластинчатые теплообменники ARES серии AWG (Wide Gap) представляют собой ширококанальные теплообменные аппараты, с так называемой системой «free-flow».

Пластины серии AWG выпускаются с одним типом гофрирования, и отличаются от пластин типа А, более глубоким и выразительным рифлением теплообменной поверхности.

Сферы применения: основной сферой применения теплообменных пластин AWG, является охлаждение и нагрев жидкостей с высоким содержанием механических примесей, сред с высокой вязкостью, а также волокнистыми включениями, что делает их незаменимыми в сахарной, спиртовой, текстильной и бумажной промышленности.

Пластинчатые теплообменники стандартного типа А имеют свободный проток от 2 до 4 мм, тогда как у ширококанальных пластин типа AWG эта величина варьируется от 6 до 12 мм, в зависимости от области применения.

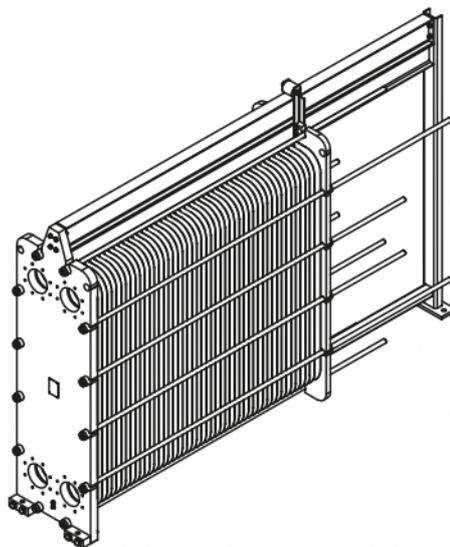
Толщина пластин теплообменников серии AWG составляет от 0,8 до 1,0 мм. Материалы уплотнительной прокладки, аналогичны серии А – NBR, EPDM, VITON.



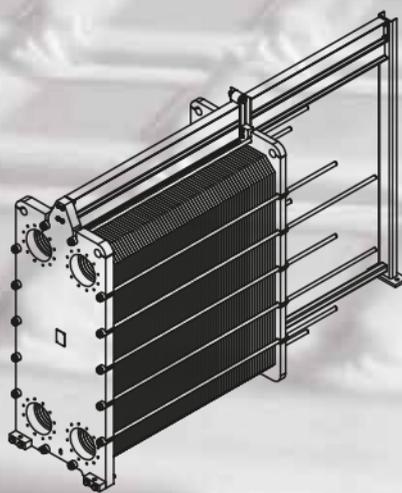
AWG

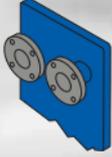
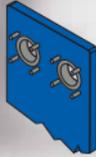


Тип теплообменника <i>AWG 8</i>	
Диаметр присоединения:	DN200
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	300
Максимальный расход:	
Высота	2769 mm
Ширина:	810 mm
Длина (L):	1000 - 6000 mm
Рабочее давление рамы:	PN10
Рабочее давление рамы: (ASME)	150 300



Тип теплообменника <i>AWG 12</i>	
Диаметр присоединения:	DN300
Макс количество пластин при условии:	
Давление рамы 10 бар	340
Максимальный расход:	
Высота	2865 mm
Ширина:	1150 mm
Длина (L):	1000 - 6000 mm
Рабочее давление рамы:	PN10
Рабочее давление рамы: (ASME)	150 300



ТИП СОЕДИНЕНИЯ				
		ПРЯМОЕ СОЕДИНЕНИЕ	ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	316/ТИТАНОВЫЙ ВОРОТ



### Серия ASW

Полусварные теплообменники ARES серии ASW (Semi Welded), состоят из кассет пластин. Кассета представляет собой две сваренные с помощью лазерной сварки пластины.

Данная конструкция

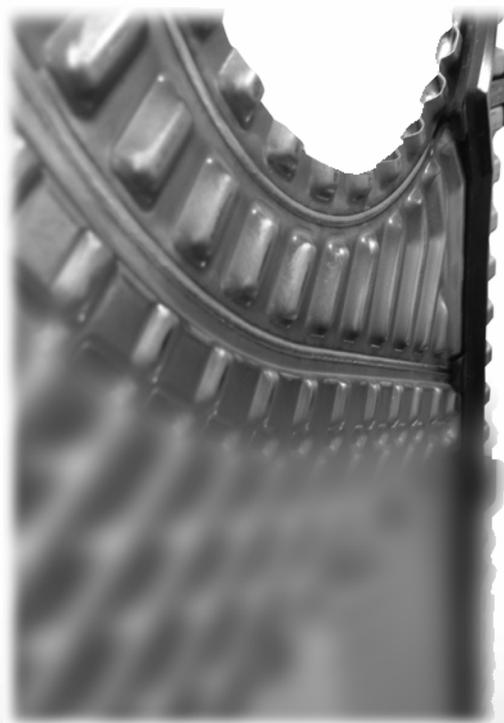
позволяет получить в одном аппарате по одной стороне теплообменника сварной канал, а по другой стандартный канал с использованием уплотнительных прокладок.

На сварной стороне теплообменного аппарата существуют, которые служат специальные уплотнительные кольца, уплотнением между смежными кассетами.

Основные сферы применения:

- Системы холодоснабжения
- Системы нагрева и охлаждения агрессивных сред
- В технологическом процессе производства серной кислоты
- Системы с повышенными санитарно-гигиеническими требованиями

требованиями



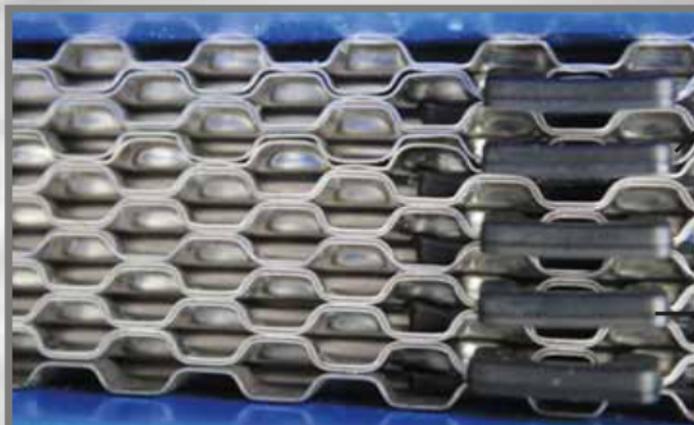
### Серия ADP

Теплообменники ARES серии ADP (Double Plate) отличаются от стандартных тем, что каждая пластина состоит из двух тонких попарно спрессованных пластин. Данная конструкция позволяет исключить смешение жидкостей в процессе работы теплообменника.

Любая утечка при повреждении или пробо пластины может быть визуализирована через зазор между пластинами.

Основные сферы применения:

- Фармацевтическая промышленность
- Охлаждение и нагрев взрывоопасных сред
- В атомной промышленности в целях безопасности
- В пищевой промышленности для нагрева и охлаждения



Двустенная  
пластина

Кольцевая  
прокладка



### Серия APS

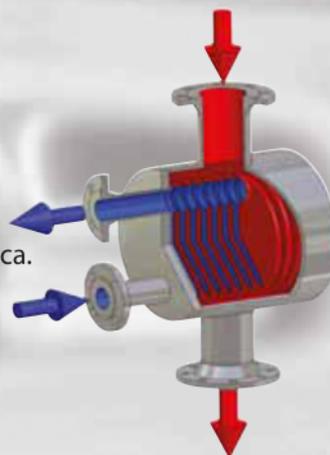
Теплообменники ARES серии APS (Plate&Shell) представляют собой один из видов полностью сварных пластинчатых теплообменников. Полностью сварные теплообменники по принципу работы и внешним признакам схожи с кожухотрубными теплообменниками. Однако в таких аппаратах, вместо пучков труб используют ребристые пластины, обеспечивающие более высокий КПД. В силу того, что пластины соединены друг с другом лазерной/газовольфрамовой дуговой сваркой, использование уплотнительных прокладок не требуется. Благодаря такой конструкции, полностью сварные теплообменники могут работать при температурах и давлениях, недоступных для эксплуатации стандартных пластинчатых теплообменников.



### Технические характеристики

В конструкции данного теплообменника отсутствует уплотнительная прокладка. Это техническое решение позволяет использовать его для охлаждения и нагрева агрессивных сред, а также при высоких рабочих температурах и давлениях.

- Обеспечивает безопасную работу без риска утечки наружу
- Возможность эксплуатации при температурах до 400 0С
- Возможность работы при рабочем давлении до 40 Бар
- По сравнению с кожухотрубными теплообменниками, обеспечивает более высокий КПД, используя меньшую поверхность теплопередачи.
- Использование небольшого объема жидкости, позволяет увеличить скорость нагрева, а значит и эффективность процесса.





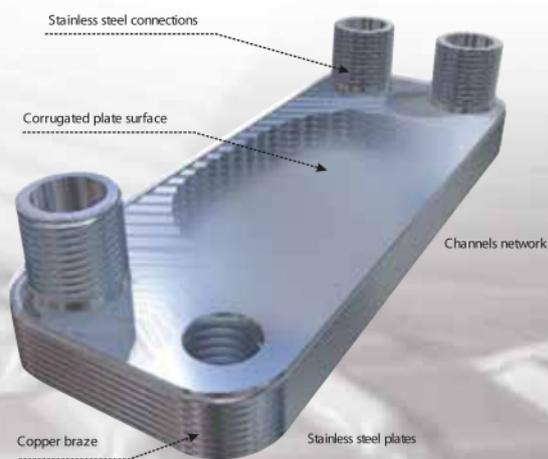
**ПАЯНЫЕ ПЛАСТИНЧАТЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ**

Паяный теплообменник (также известный как ВРНЕ, СВНЕ) состоит из пакета пластин нержавеющей стали 0.3мм – 0.5мм, которые подвергаются пайке медным припоем, в результате образуется компактный пластинчатый т/о без уплотнений.

По принципу работы паяный теплообменник аналогичен пластинчатому, но ввиду отсутствия уплотнений т/о данного типа могут работать при температуре 200 С и давления в пределах 30 бар, что обеспечивает работоспособность при высоких температурах и давлениях.

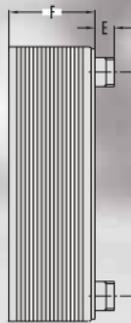
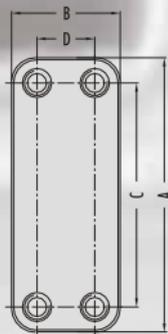
Основные сферы применения,

- Системы отопления
- Системы солнечного отопления и кондиционирования
- Системы тепловых насосов и возобновляемой энергии
- Конденсация / испарение
- Системы охлаждения



**TECHNICAL PARAMETERS**

Heat exchanger type	Dimensions mm					Heat exchange surface m <sup>2</sup>	Channel volume dm <sup>3</sup>	Maximum flow m <sup>3</sup> /h	Max plates quantity	Mass kg
	A	B	C	D	F					
LA14	201	80	164	42	9+2,3-NP	0,014	0,022	5,1	60	0,8+0,05·NP
LA22	300	80	260	42	9+2,3-NP	0,022	0,035	5,1	60	1,1+0,08·NP
LA34	469	80	432	42	9+2,3-NP	0,034	0,054	5,1	60	1,7+0,12·NP
LB31	286	117	232	68	9+2,4-NP	0,031	0,047	12,8	150	1,9+0,12·NP
LB47	414	117	360	68	9+2,4-NP	0,047	0,072	12,8	150	2,3+0,19·NP
LB60	534	117	480	68	9+2,4-NP	0,060	0,091	12,8	150	2,6+0,24·NP
LC110	463	255	378	170	10+2,4-NP	0,110	0,162	32,5	200	4,3+0,39·NP
LC170	685	255	600	170	10+2,4-NP	0,170	0,255	32,5	200	5,9+0,60·NP
LD235	784	306	682	204	12+2,6-NP	0,235	0,398	90	280	19+0,81·NP



**MATERIALS:**  
 - plates and connections: stainless steel,  
 - brazing: copper.

NP - number of plates

**MEDIA:**  
 Water, steam, air, neutral liquids and gases.  
 To use other media, please consult our Sales Dept.

**WORK PARAMETERS:**  
 - copper braze  
 Max pressure: LA, LB: 3,0 MPa  
 LC, LD: 2,5 MPa  
 Min/Max temperature: -195°C/230°C

Special types up to 10 MPa are possible.

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-4159  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижегород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Саранск (8342)22-96-24  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

Адрес: <https://ares.nt-rt.ru/> || эл.почта: [aeu@nt-rt.ru](mailto:aeu@nt-rt.ru)