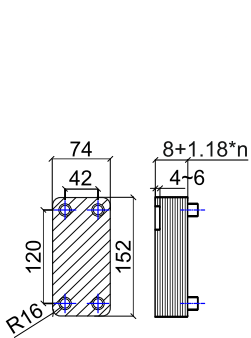
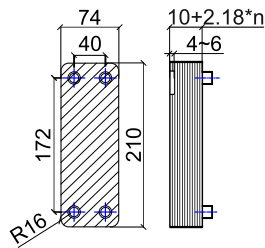




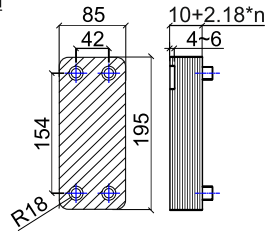
**КАТАЛОГ  
ПАЯНЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ ТТ**



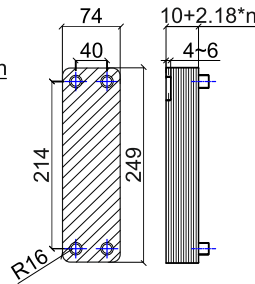
TT-E12



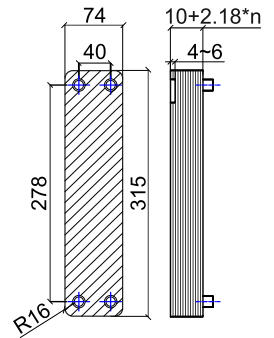
TT14



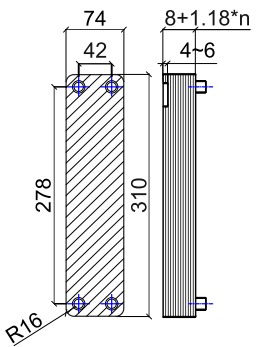
TT15



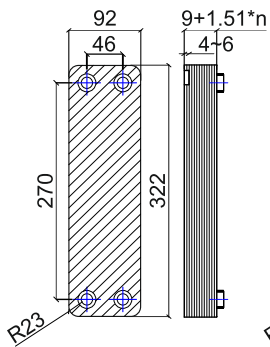
TT18



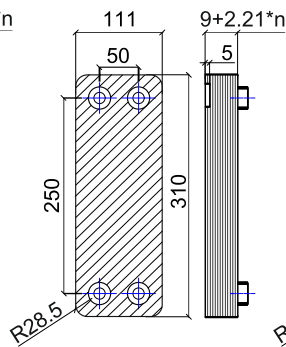
TT20



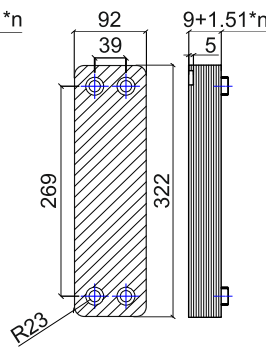
TT-E22



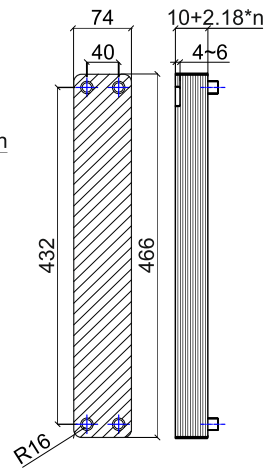
TT25



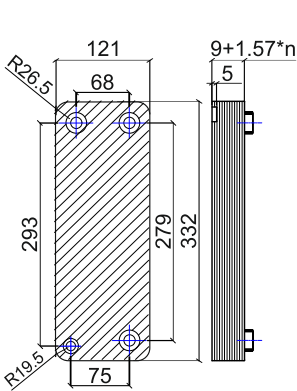
TT27



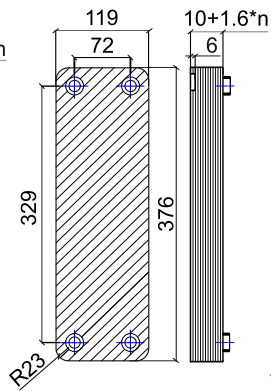
TT30



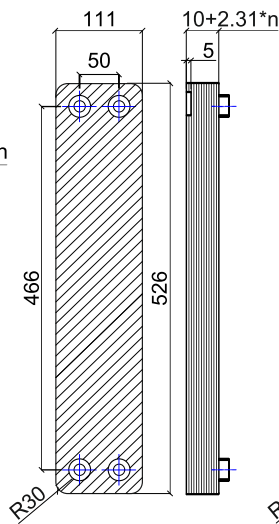
TT36



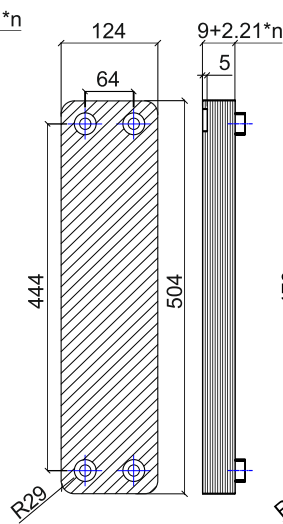
TT39



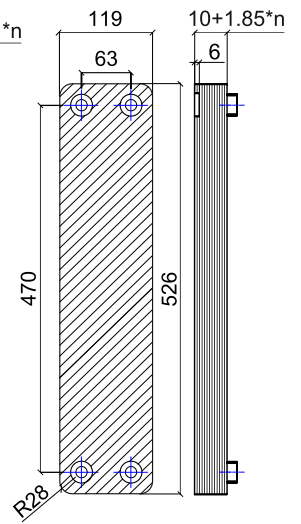
TT45



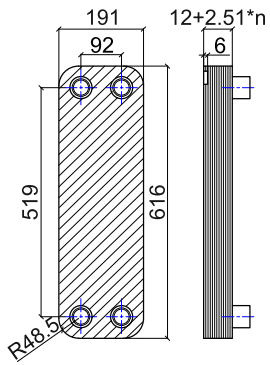
TT50



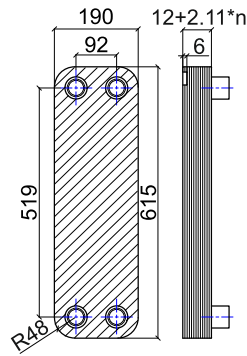
TT56



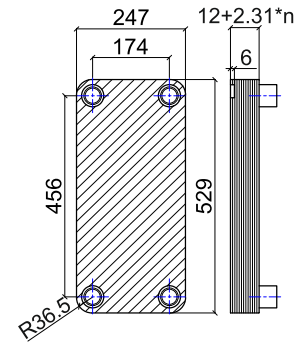
TT62



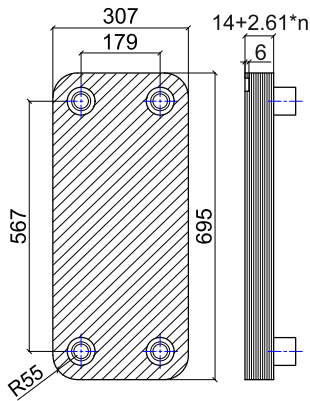
**TT95**



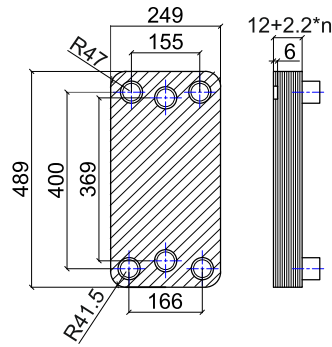
**TT112**



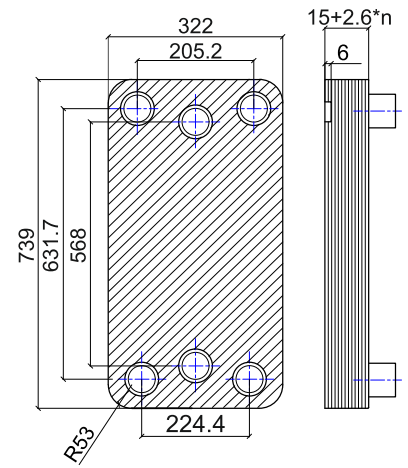
**TT130**



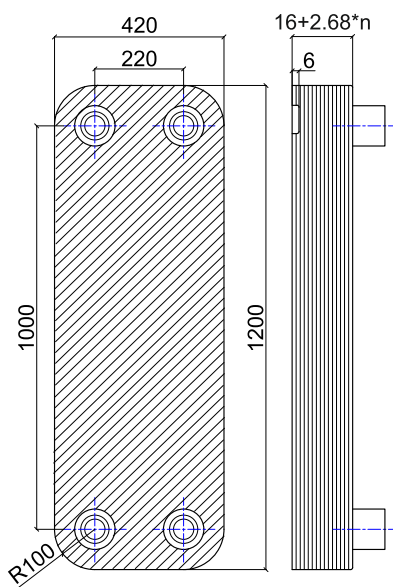
**TT190**



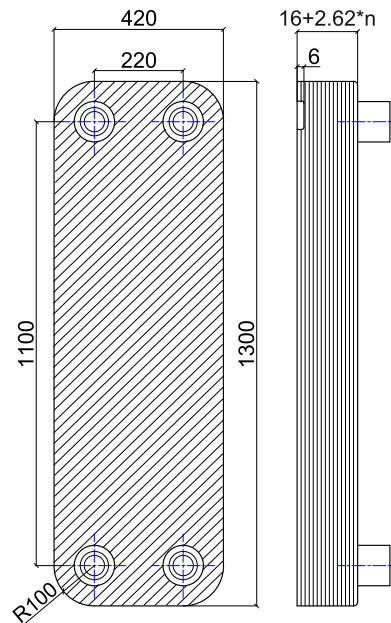
**TT230**



**TT250**



**TT450**



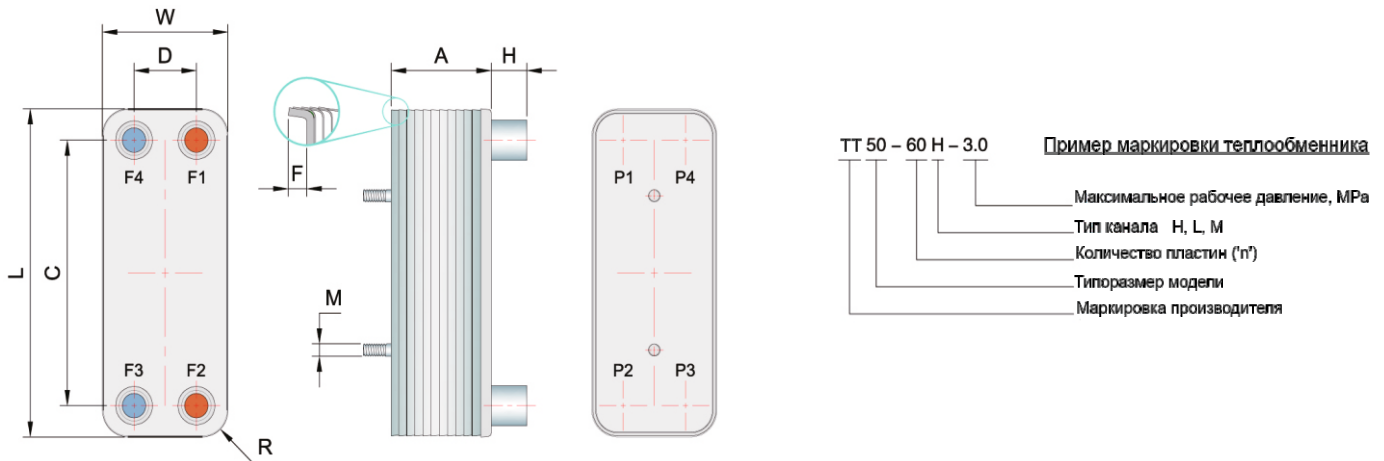
**TT520**

## Параметры

Модель Model	Рабочее давление Design pressure MPa	Испытательное давление Test pressure MPa	Рабочие температуры Design temperature °C	Min кол-во пластин Minimum number of plates	Max кол-во пластин Maximum number of plates	Объем канала Single channel volume L	Максимальный расход Maximum flow m³/h	Варианты исполнения Modifications
ТТ-Е12	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	50	0.007	3	R
ТТ14	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	60	0.026	4.5	R, RZ, SS, Z
ТТ15	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	60	0.03	4.5	R, RZ, Z
ТТ18	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	60	0.032	4.5	R, RZ, Z
ТТ20	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	60	0.039	4.5	R, RZ, SS, Z
ТТ-Е22	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	60	0.015	10	R
ТТ25	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	60	0.028	13	R, RZ, Z
ТТ27	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	120	0.054	13	C, R, RZ, S, SS, Z
ТТ30	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	60	0.028	13	Q, R, RZ, Z
ТТ36	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	60	0.06	4.5	R, RZ, Z
ТТ39	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	60	F1/F2 – 0.047 F3/F4 – 0.041	4.5	Q, R, RZ, Z
ТТ45	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	60	F1/F2 – 0.066 F3/F4 – 0.044	12	R, RC
ТТ50	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	120	0.095	16	C, R, RC, RZ, S, SS, Z
ТТ56	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	120	0.113	18	C, R, RC, RZ, S, Z
ТТ62	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	4	120	0.085	16	Q, R, RC, RZ
ТТ95	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	10	240	0.21	51	C, R, RC, RZ, S, SS, Z
ТТ112	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	10	240	0.18	47	Q, R, RC, RZ
ТТ130	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	10	270	0.22	32	C, R, RC, RZ, Z
ТТ190	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	20	240	0.39	110	C, R, RC, RZ, S, Z
ТТ450	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	20	270	0.86	200	C, R, RC, RZ, S, Z
ТТ520	3.0/4.5	4.5/6.75	-50 / +200	20	270	0.98	200	C, R, RC, RZ, S, Z

### Примечание

- Скорость 1 ~ 5 м/с;
- Базовые исполнения теплообменников:
  - C – комбинированные штуцера разных размеров;
  - R – фреоновое исполнение;
  - Q – дистрибьютор;
  - RZ – фреоновое, разнесенное исполнение;
  - S – паровое исполнение;
  - SS – теплообменник паянный нержавеющей припоем;
  - Z – разнесенное исполнение.



Модель Model	L (mm)	W (mm)	C (mm)	D (mm)	R (mm)	A (mm)	F (mm)	H (mm)	M (mm)	Масса Weight kg	Площадь $m^2$ Heat exchange area
TT-E12	152	74	120	42	16	8+1.18*n	4~6	20 ~ 30	M8	0.4+n*0.02	0.012*(n-2)
TT14	210	74	172	40	16	10+2.18*n	4~6	20 ~ 30	M8	0.7+n*0.05	0.014*(n-2)
TT15	195	85	154	42	18	10+2.18*n	4~6	20 ~ 30	M8	0.6+n*0.05	0.015*(n-2)
TT18	249	74	214	40	16	10+2.18*n	4~6	20 ~ 30	M8	0.8+n*0.05	0.018*(n-2)
TT20	315	74	278	40	16	10+2.18*n	4~6	20 ~ 30	M8	1.54+n*0.06	0.02*(n-2)
TT-E22	310	74	278	42	16	8+1.18*n	4~6	20 ~ 30	M8	0.8+n*0.035	0.022*(n-2)
TT25	322	92	270	46	23	9+1.51*n	4~6	20 ~ 30	M8	1.2+n*0.07	0.025*(n-2)
TT27	310	111	250	50	28.5	3.0: 9+2.21*n 4.5: 11+2.21*n	5	20 ~ 30	M8	2+n*0.09	0.027*(n-2)
TT30	322	92	269	39	23	9+1.51*n	5	20 ~ 30	M8	1.2+n*0.07	0.03*(n-2)
TT36	466	74	432	40	16	10+2.18*n	4~6	20 ~ 30	M8	1.3+n*0.1	0.036*(n-2)
TT39	332	121	279 F3: 293	68 F3: 75	26.5 F3: 19.5	9+1.57*n	5	20 ~ 30	M8	1.5+n*0.1	0.039*(n-2)
TT45	376	119	329	72	23	10+1.6*n	6	20 ~ 30	M8	1.5+n*0.11	0.045*(n-2)
TT50	526	111	466	50	30	3.0: 10+2.31*n 4.5: 12+2.31*n	5	20 ~ 30	M8	2.5+n*0.2	0.052*(n-2)
TT56	504	124	444	64	29	3.0: 9+2.21*n 4.5: 11+2.21*n	5	20 ~ 30	M8	2.5+n*0.16	0.056*(n-2)
TT62	526	119	470	63	28	10+1.85*n	6	20 ~ 30	M8	2.5+n*0.16	0.062*(n-2)
TT95	616	191	519	92	48.5	3.0: 12+2.51*n 4.5: 14+2.51*n	6	30 ~ 40	M8	6+n*0.4	0.095*(n-2)
TT112	615	190	519	92	48	3.0: 12+2.11*n 4.5: 14+2.11*n	6	30 ~ 40	M8	6+n*0.4	0.112*(n-2)
TT130	529	247	456	174	36.5	12+2.31*n	6	30 ~ 40	M8	13+n*0.4	0.13*(n-2)
TT190	695	307	567	179	55	14+2.61*n	6	30 ~ 52	M12	13+n*0.7	0.19*(n-2)
TT450	1200	420	1000	220	100	16+2.68*n	6	30 ~ 54	M16	33+n*1.5	0.45*(n-2)
TT520	1300	420	1100	220	100	16+2.62*n	6	30 ~ 54	M16	35+n*1.6	0.52*(n-2)

## Примечание

1. n - количество пластин;
2. Масса включает присоединения и не включает аксессуары (опоры, такелажные петли);
3. Пластины корпуса для моделей TT14, TT15, TT20 могут быть как гладкими, так и рифлёными;
4. Материал рабочих пластин AISI 316L;
5. Материал корпуса и штуцеров AISI 304.

# Двухконтурные испарители и конденсаторы

Двухконтурные теплообменники в основном применяются как испарители и конденсаторы в чиллерах и тепловых насосах.

Используются со всеми современными хладагентами.

Диагональное направление потоков увеличивает эффективность в сравнении с параллельными моделями и позволяет выдавать максимальные параметры при полной и частичной загрузке.

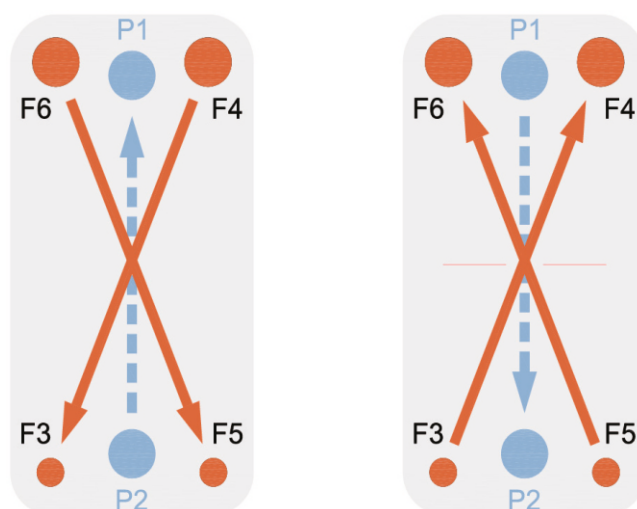
## Параметры

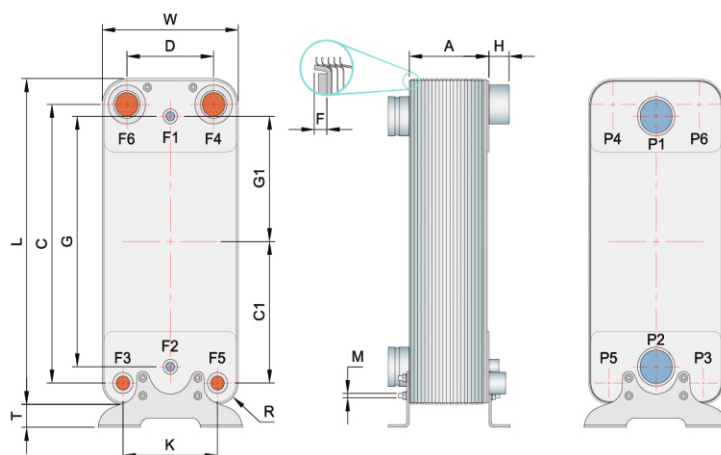
Модель Model	Рабочее давление Design pressure MPa	Испытательное давление Test pressure MPa	Рабочие температуры Design temperature °C	Мин кол-во пластин Minimum number of plates	Мак кол-во пластин Maximum number of plates	Объём канала Single channel volume L	Максимальный расход Maximum flow m³/h	Направление потоков Flow direction
ТТ-230	3.0	4.5	-50 / +200	20	250	0.18	51	Диагональ
ТТ-250	3.0	4.5	-50 / +200	20	300	0.55/0.7	280	Диагональ

## Примечание

1. Расход жидкости, указанный в таблице, применим при скорости от 1 до 7 м/сек;
2. Эта серия может быть только медно-паяная.

## Принцип работы конденсатора/испарителя



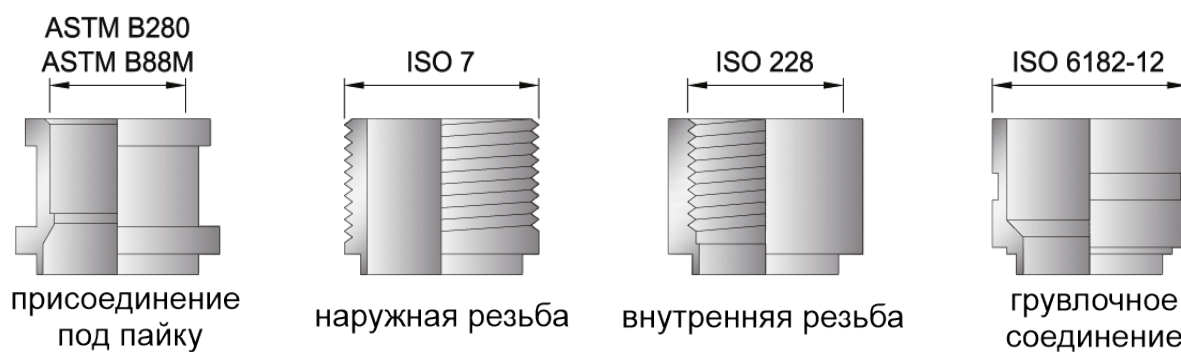


Модель Model	L (mm)	W (mm)	C (mm)	D (mm)	G (mm)	K (mm)	C1 (mm)	G1 (mm)	T (mm)	R (mm)	A (mm)	F (mm)	H (mm)	M (mm)	Масса kg Weight	Площадь m <sup>2</sup> Heat exchange area
ТТ-230	489	249	400	155	369	166	202.5	184.5	50	41.5	12+2.2*n	6	24 ~ 52	M8	16+ n*0.4	0.1*(n-2)
ТТ-250	739	322	631.7	205.2	568	224.4	315.85	284	51.5	53	15+2.6*n	6	24 ~ 54	M10	23+ n*0.9	0.25*(n-2)

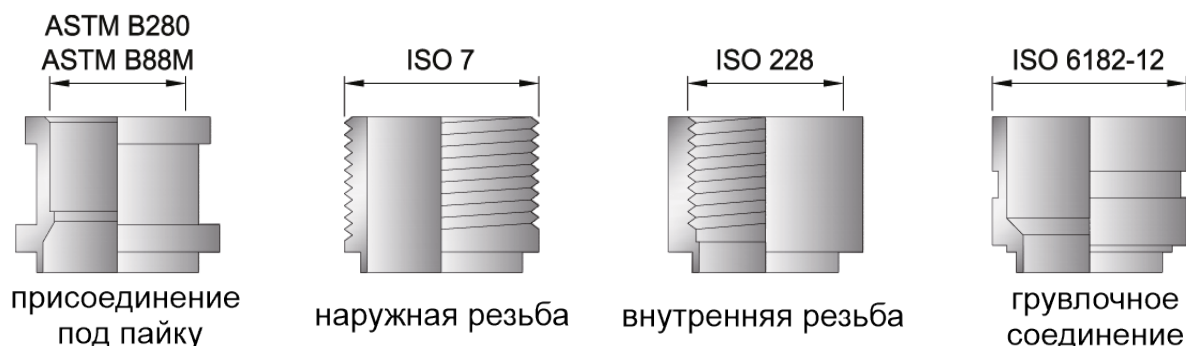
## Примечание

1. n - количество пластин;
2. Материал AISI 316L;
3. В массу не включен вес дополнительных аксессуаров;
4. D - модель с 2 контурами фреона;  
E - модель с 1 контуром фреона;  
Q - модель имеет дистрибьютор.

## Варианты присоединений



## Варианты присоединений



### ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ПАЙКУ

Данный вид присоединения выполнен из нержавеющей стали AISI 304 для соединения с медной трубой при помощи пайки.

Метод пайки:

1. Очистите соединяемые поверхности;
2. Используйте флюс;
3. Вставьте медную трубу в штуцер;
4. Используйте припой с содержанием серебра не менее 45%;
5. Температура пайки не более 450 °С (температура технологической пайки самого теплообменника при изготовлении 450-800°С);
6. Используйте мокрую ветошь для предотвращения перегрева теплообменника (перегрев теплообменника может нарушить его герметичность).

### РЕЗЬБОВЫЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Дюймовая резьба соответствует ISO стандартам.

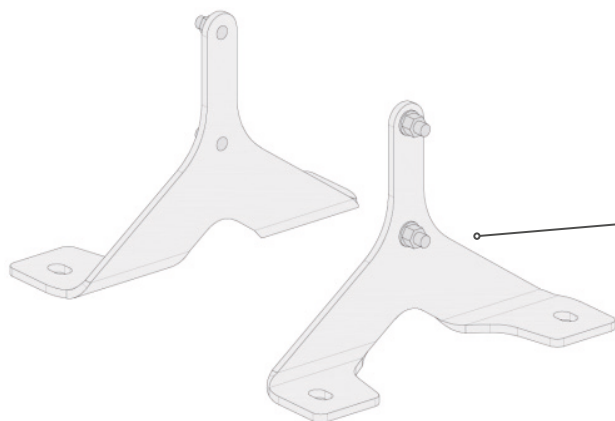
Может быть как цилиндрическая, так и конусная.

Размеры и тип резьбы уточняйте при размещении заказа.

Складская программа предусматривает цилиндрическую резьбу.

### ГРУВЛОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Быстроразъемные соединения (типа грувлок или вилтуалик) также доступны. Размеры и тип согласовываются при размещении заказа.



Для габаритных теплообменников рекомендуются опоры и такелажные петли.



## Стандартные соединения паяных пластинчатых теплообменников

Модель	Резьбовое соединение								Соединение пайкой											
	Внешняя резьба				Внутренняя резьба				Ø6.6 мм	Ø9.73 мм	Ø12.9 мм	Ø16.15 мм	Ø19.25 мм	Ø22.36 мм	Ø25.6 мм	Ø28.8 мм	Ø35.25 мм	Ø41.5 мм	Ø54.3 мм	
	PT/NPT/GB																			
1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	1 1/8"	1 3/8"	1 5/8"	2 1/8"		
ТТ-Е12	⊙								△	△	△									
ТТ-Е22	⊙								△	△	△									
ТТ14	⊙	⊙							△	△	△	△	△							
ТТ15	⊙	⊙							△	△	△	△	△							
ТТ18	⊙	⊙							△	△	△	△	△							
ТТ20	⊙	⊙							△	△	△	△	△							
ТТ36	⊙	⊙							△	△	△	△	△							
ТТ25	⊙	⊙	⊙	⊙					△	△	△	△	△	△	△	△				
ТТ27	⊙	⊙	⊙	⊙					△	△	△	△	△	△	△	△				
ТТ39	⊙	⊙	⊙	⊙					△	△	△	△	△	△	△	△				
ТТ45	⊙	⊙	⊙	⊙					△	△	△	△	△	△	△	△				
ТТ50	⊙	⊙	⊙	⊙					△	△	△	△	△	△	△	△	△			
ТТ56	⊙	⊙	⊙	⊙					△	△	△	△	△	△	△	△	△			
ТТ62	⊙	⊙	⊙	⊙					△	△	△	△	△	△	△	△	△			
ТТ95	○	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
ТТ112	○	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
ТТ130	○	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
ТТ190	○	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	

Доступно : ⊙ внешняя/внутренняя резьба ○ внутренняя резьба ● внешняя резьба △ пайка

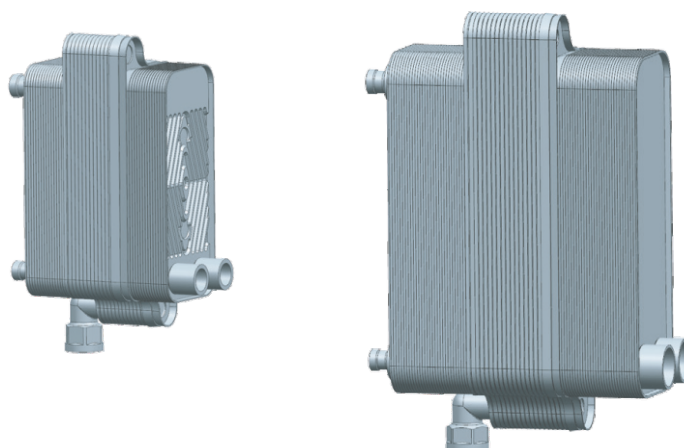
Модель	Фланец/Резьбовое соединение						Соединение пайкой					
	⊙ Резьбовое соединение/Фланец ○ Резьбовое соединение						△ Пайка					
	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	3 1/2"	4"	2 1/8"	2 3/8"	2 5/8"	3 1/8"	3 3/8"	4"
ТТ 450	○	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	△	△	△	△	△	△
ТТ 520	○	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	△	△	△	△	△	△

※ Наличие соединений зависит от фактической модели и рабочих условий.

**Типы соединений:** соединения под пайку для медных труб, внешняя/внутренняя резьба, быстросъемные соединения, фланцевые соединения, дополнительные штуцера для слива, заполнения, для датчиков температуры и давления.

**Возможно изготовление моделей с размерами, количеством, типом присоединений по индивидуальному заказу.**

# Осушители



**Осушители ТТ - это инновационная разработка в области осушения воздуха.**

**Объединяют в себе первичный охладитель, испаритель и сепаратор.**

**Теплообменники этой серии при малом размере обеспечивают высокую эффективность осушения.**

**Сепаратор может идеально удалять влагу из сжатого воздуха, что позволяет отказаться от фильтров-осушителей.**

1. Количество пластин сепаратора определяется его рабочей мощностью/расходом сжатого воздуха;
2. Осушитель ТТ объединяет в себе три функции в рамках одной конструкции, что позволяет минимизировать стоимость оборудования для осушения сжатого воздуха;
3. Испаритель имеет асимметричный дизайн пластин, что позволяет улучшить эффективность теплопередачи и уменьшить сопротивление на сжатом воздухе;
4. Специально усиленная конструкция позволяет выдерживать высокие температурные перепады и гарантировать длительный срок эксплуатации.

## Параметры

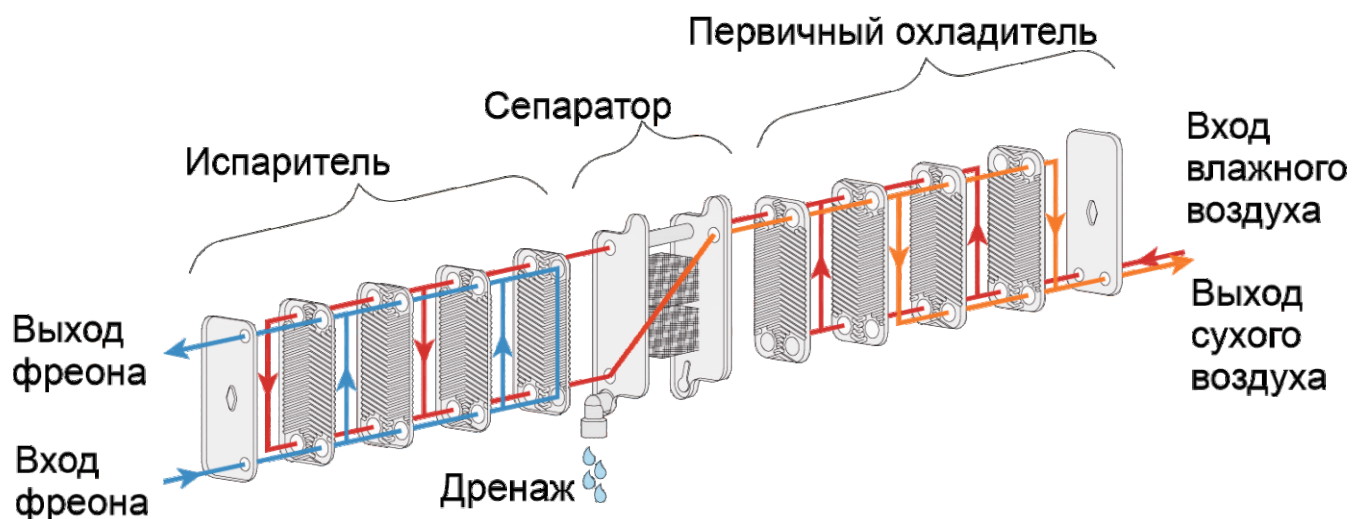
Модель Model	Рабочее давление Design pressure MPa		Испытательное давление Test pressure MPa		Рабочие температуры Design temperature °C	Дренаж (inch)
	Ref.	Air	Ref.	Air		
ТТ-DB15	3.0	1.0	4.5	1.5	0 ~ +200	Rc1/2
ТТ-DB27	2.5	0.8	3.5	1.2	0 ~ +200	Rc3/4

Модель Model	Ref. in (inch)	Ref. out (inch)	Air in & out (inch)	Точка росы dew point temperature	Потеря давления на сжатом воздухе compressed air pressure drop	Снижение температуры на сжатом воздухе compressed air temperature drop	Эффективность осушения mist collection efficiency
ТТ-DB15	3/8	1/2	3/4	6 °C	50–80кПа	8–12К	5 μm = 92% 10 μm = 98%
ТТ-DB27	1/2	5/8	1 3/8	6 °C	50–80кПа	8–12К	5 μm = 92% 10 μm = 98%

### Примечание

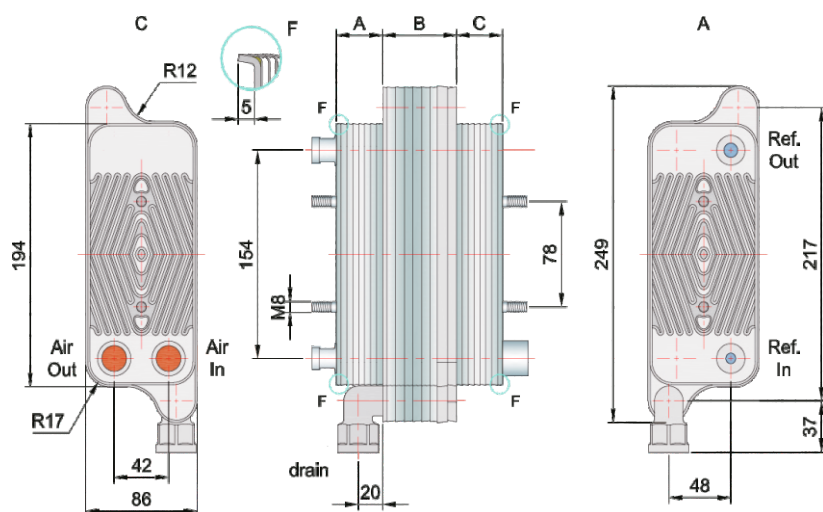
Для давления сжатого воздуха, превышающего расчётное рабочее давление конструкции моделей 3 в 1, рекомендуем к использованию модели 2 в 1: испаритель/экономайзер, при этом сепаратор и трубы обвязки в комплект поставки не входят. Информация и подбор моделей 2 в 1 предоставляются по запросу.

## Принцип работы осушителя



## Присоединения



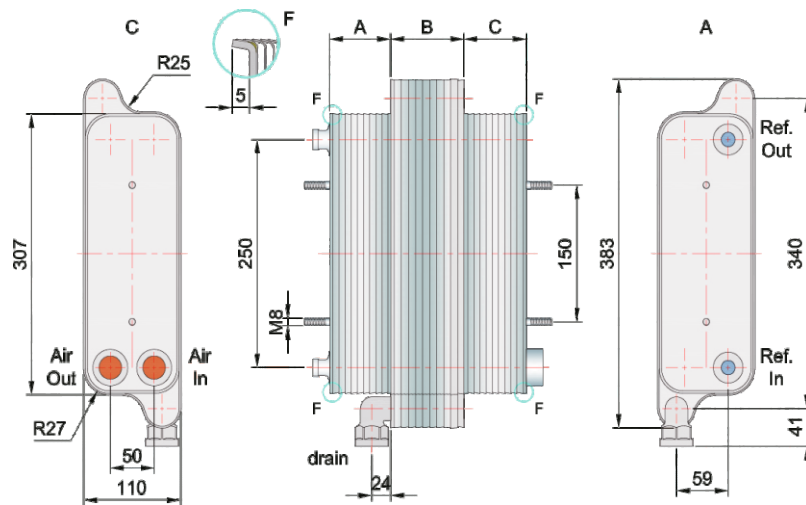


## Таблица подбора

Расход Nm <sup>3</sup> /min	Модель model	A(n1)/C(n2) number of plates	B (n3) number of plates	Объем фреона, L refrigerant volume
0.4	ТТ-DB15-0.4	5/5	4	0.07
0.5	ТТ-DB15-0.5	7/7	6	0.1
0.6	ТТ-DB15-0.6	9/9	8	0.12
0.7	ТТ-DB15-0.7	11/11	10	0.16
0.9	ТТ-DB15-0.9	13/13	12	0.19
1.0	ТТ-DB15-1.0	15/15	14	0.22
1.2	ТТ-DB15-1.2	17/17	16	0.25
1.4	ТТ-DB15-1.4	19/19	18	0.28
1.7	ТТ-DB15-1.7	23/23	22	0.34

### Примечание

1. Nm<sup>3</sup>/min=60Nm<sup>3</sup>/h=35.3 scfm;
2. A=1.5+2.15\*n1 - испаритель;
3. B=18+3.2\*n3 - сепаратор;
4. C=2+2.15\*n2 - первичный охладитель (экономайзер);
5. A+B+C=21.5+2.15\*n1+3.2\*n3+2.15\*n2 - толщина осушителя;
6. Масса = 1.2+0.05\*n1+0.05\*n2+0.03\*n3 (кг).

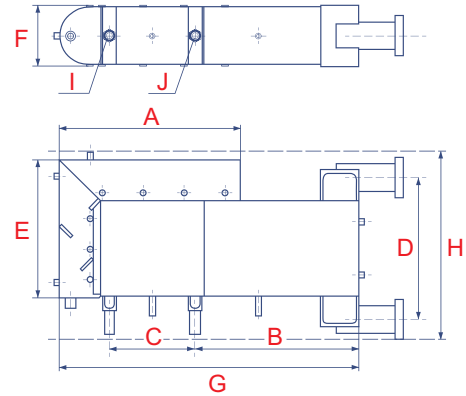
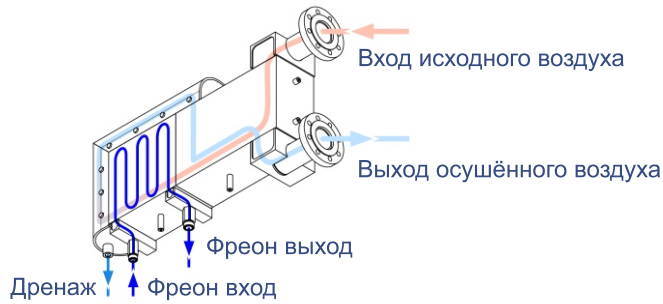


Расход Nm <sup>3</sup> /min	Модель model	A(n1)/C(n2) number of plates	B (n3) number of plates	Объем фреона, L refrigerant volume
2.1	TT-DB27-2.1	15/15	16	0.37
2.6	TT-DB27-2.6	17/17	18	0.42
2.8	TT-DB27-2.8	19/19	20	0.48
3.8	TT-DB27-3.8	27/27	28	0.69
4.2	TT-DB27-4.2	31/31	30	0.8
4.7	TT-DB27-4.7	35/35	34	0.9
5.0	TT-DB27-5.0	39/39	36	1.01
5.8	TT-DB27-5.8	45/45	42	1.17
6.5	TT-DB27-6.5	53/53	48	1.38

## Примечание

1. Nm<sup>3</sup>/min=60Nm<sup>3</sup>/h=35.3 scfm;
2. A=0.5+2.2\*n1 - испаритель;
3. B=19+3.8\*n3 - сепаратор;
4. C=2+2.2\*n2 - первичный охладитель (экономайзер);
5. A+B+C=20.5+2.2\*n1+3.8\*n3+2.2\*n2 - толщина осушителя;
6. Масса = 2.65+0.09\*n1+0.09\*n2+0.07\*n3 (кг).

# Алюминиевые осушители сжатого воздуха



## Параметры

Модель Model	Холодопроизводительность, кВт Refrigeration capacity, kW	Температура сжатого воздуха на входе, °C Compressed air inlet T, °C	Точка росы, °C Dew point, °C	Температура сжатого воздуха на выходе, °C Compressed air outlet T, °C	Сопrotивление в осушителе, кПа Pressure drops, kPa	Рабочее давление, МПа Design pressure, Mpa		Испытательное давление, МПа Test pressure, Mpa	
						REF	AIR	REF	AIR
TT-D-AL-6,5	3,7	38	8	25	20	2,5	1,4	3,3	1,9
TT-D-AL-8,5	4	38	8	25	20	2,5	1,4	3,3	1,9
TT-D-AL-10,5	5,3	38	8	25	20	2,5	1,4	3,3	1,9
TT-D-AL-13	5,8	38	8	25	20	2,5	1,4	3,3	1,9
TT-D-AL-15	6,6	38	8	25	20	2,5	1,4	3,3	1,9
TT-D-AL-23	12	38	8	30	20	2,5	1,4	3,3	1,9
TT-D-AL-27	13	38	8	30	20	2,5	1,4	3,3	1,9
TT-D-AL-33	16	38	8	30	20	2,5	1,4	3,3	1,9
TT-D-AL-42	18	38	8	30	20	2,5	1,4	3,3	1,9

## Таблица подбора

Расход Nm <sup>3</sup> /min	Модель Model	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	E, mm	F, mm	G, mm	H, mm	I	J	K
6.5	TT-D-AL-6,5	314	215	100	220	256	122	461	346	3/4"	1 1/4"	G2
8.5	TT-D-AL-8,5	345	235	100	220	280	145	505	380	3/4"	1 1/4"	G2
10.5	TT-D-AL-10,5	369	225	100	260	298	150	488	390	3/4"	1 1/4"	G2
13	TT-D-AL-13	352	295	100	260	277	150	542	372	3/4"	1 1/4"	G2
15	TT-D-AL-15	350	410	120	320	277	145	592	372	3/4"	1 1/4"	DN50
23	TT-D-AL-23	457	337	185	460	420	217	780	645	3/4"	1 1/4"	DN65
27	TT-D-AL-27	530	478.5	243	466	426	245	1000	666	1 1/4"	1 1/2"	DN80
33	TT-D-AL-33	574	478.5	243	466	454	275	1024	666	1 1/4"	1 1/2"	DN80
42	TT-D-AL-42	572	478.5	243	460	476	305	1070	695	1 1/4"	1 1/2"	DN100

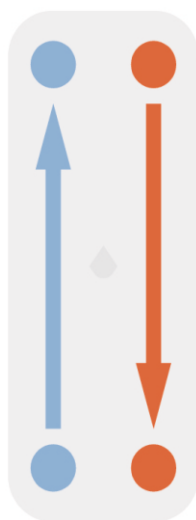
# Вторичные теплообменники для бытовых газовых котлов

## Параметры

Модель Model	Рабочее давление Design pressure MPa	Испытательное давление Test pressure MPa	Рабочие температуры Design temperature °C	Min кол-во пластин Minimum number of plates	Max кол-во пластин Maximum number of plates	Объем канала Single channel volume L	Максимальный расход Maximum flow m³/h	Направление потоков Flow direction
ТТ11	1.6	2.4	0~+100	6	60	0.024	3.6	Параллель Диагональ
ТТ12	1.6	2.4	0~+100	6	60	0.024	3.6	Параллель Диагональ
ТТ14	1.6	2.4	0~+100	6	60	0.026	4.3	Параллель Диагональ

## Примечание

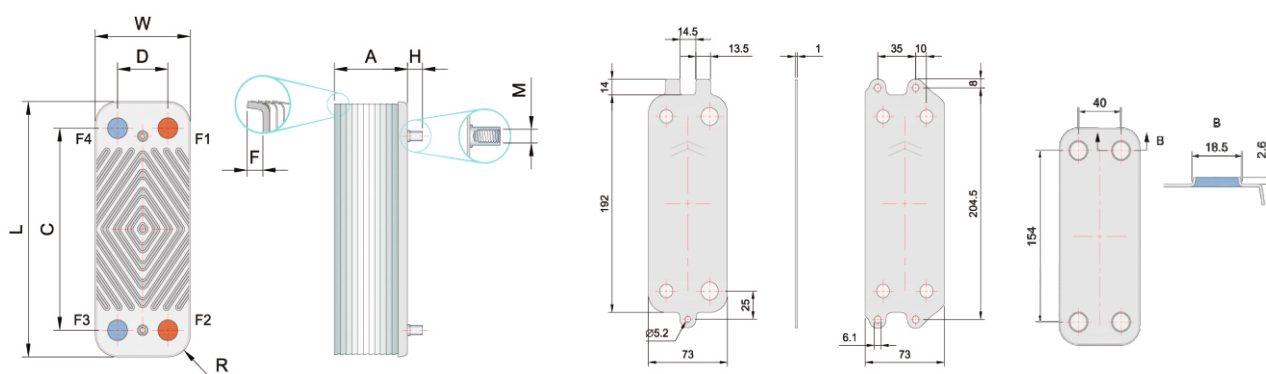
Вариант базового исполнения теплообменников сталь AISI 304.  
Для заказа доступна сталь AISI 316L.



Параллель



Диагональ



Другие варианты исполнения по запросу.

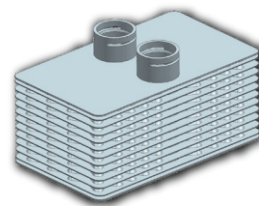
Модель Model	L (mm)	W (mm)	C (mm)	D (mm)	R (mm)	A (mm)	F (mm)	H (mm)	M (mm)	Масса kg Weight	Площадь м <sup>2</sup> Heat exchange area
ТТ11	191	74	154	40	17	9+ 2.18*n	4~6	12	M5	0.32+ n*0.04	0.011*(n-2)
ТТ12	193	74	154	40	16.5	9+ 2.18*n	4~6	12	M5	0.32+ n*0.04	0.012*(n-2)
ТТ14	210	74	172	40	16	10+2.18*n	4~6	12	M5	0.32+ n*0.05	0.014*(n-2)

## Примечание

1. n - количество пластин;
2. Масса включает присоединения и не включает аксессуары;
3. Пластины корпуса котловых моделей могут быть как гладкими, так и рифлёными;
4. Вариант базового исполнения теплообменников сталь AISI 304;
5. Для заказа доступна сталь AISI 316L;
6. Возможно различное размещение болтов крепления



# Экономайзеры для бытовых котлов



## Параметры

Модель Model	Рабочее давление Design pressure MPa	Испытательное давление Test pressure MPa	Рабочие температуры Design temperature °C	Мин кол-во пластин Minimum number of plates	Мак кол-во пластин Maximum number of plates	Объём канала Single channel volume L	Максимальный расход Maximum flow m <sup>3</sup> /h
ТТ-У12	Ni 0.6	Ni 1.0	0 ~ +200	10	44	0.016	5.2

Модель Model	L (mm)	W (mm)	D (mm)	A (mm)	H (mm)	Масса kg Weight	Площадь m <sup>2</sup> Heat exchange area
ТТ-У12	145	86	42	2.4+ 2.78* n	16 ~ 28	0.3+ n*0.035	0.012*(n-2)

## Примечание

1. n - количество пластин;
2. ТТ-У12 никель-паяный экономайзер дымовых газов ;
3. Рабочее давление экономайзера 0,6 МПа;
4. Сталь AISI 316L;
5. Требуется специальный конденсатостойкий дымоход и инсталляционный модуль.

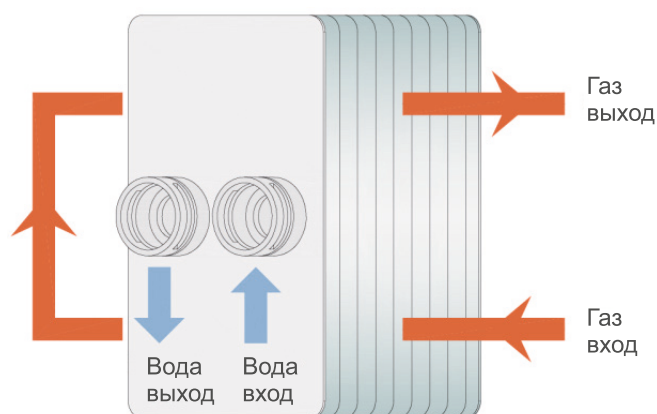
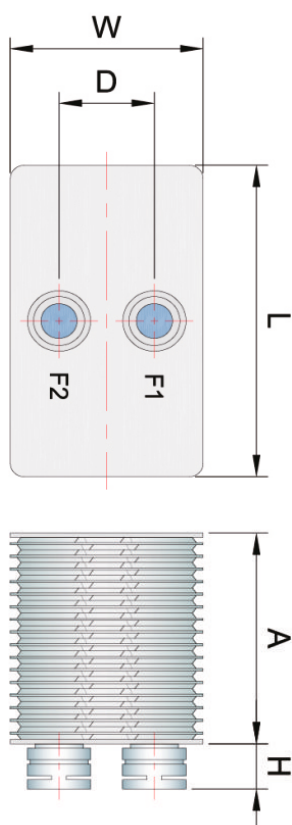
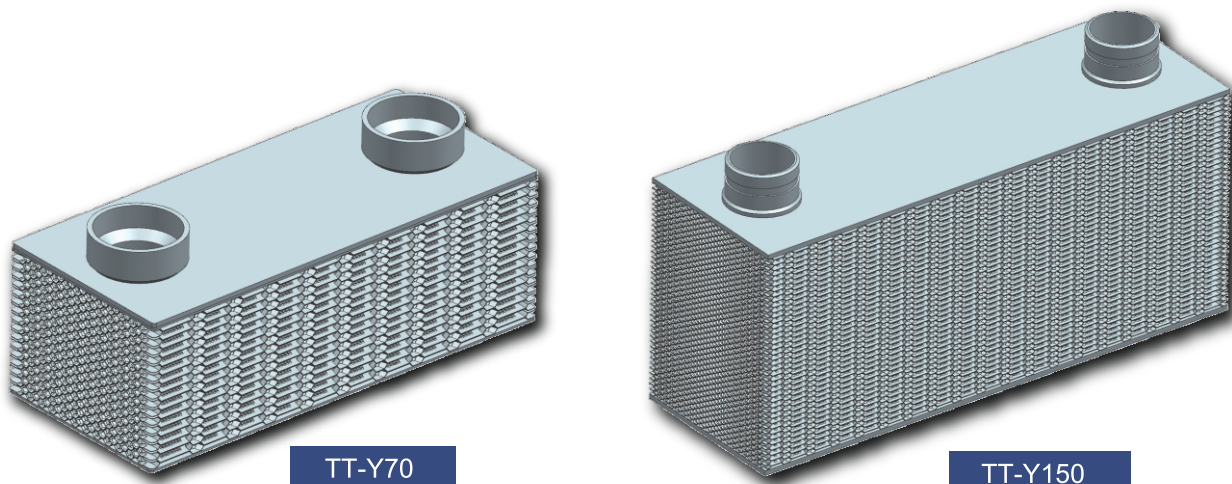


Схема работы ЭКОНОМАЙЗЕРА

# Экономайзеры



Основная задача экономайзеров ТТ-У редуцировать температуру исходящих газов путем нагрева вспомогательного теплоносителя.

Преимущества использования экономайзера:

- утилизация тепла от дымовых газов;
- очистка дымовых газов;
- компактность установки;
- экономия топлива;
- использование энергетических ресурсов с КПД более 100%.

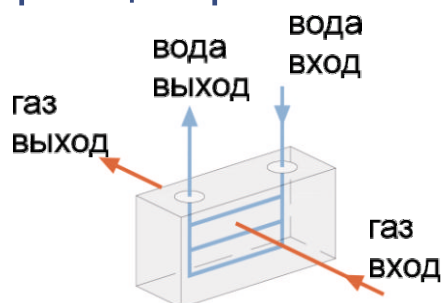
## Параметры

Модель Model	Рабочее давление Design pressure МПа		Испытательное давление Test pressure МПа		Рабочие температуры Design temperature °С	Мин кол-во пластин Minimum number of plates	Мак кол-во пластин Maximum number of plates	Объем канала Single channel volume L	Максимальный расход Maximum flow м³/ч
	Cu	Ni	Cu	Ni					
ТТ-У70	1.0	0.6	1.5	1.0	+20 ~ 300	30	140	0.045	59.7
ТТ-У150	1.0	0.6	1.5	1.0	+20 ~ 300	30	140	0.127	102

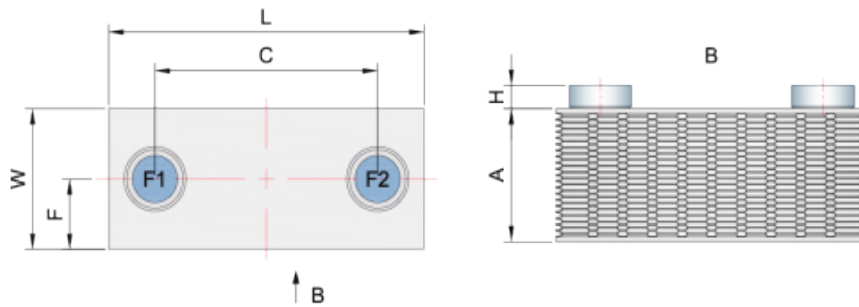
### Примечание

1. Два типа исполнения: медно-паяный и никель-паяный;
2. Два варианта рабочего давления: S - 0,4 МПа и M - 0,6 МПа;

## Принцип работы экономайзера



## Размеры

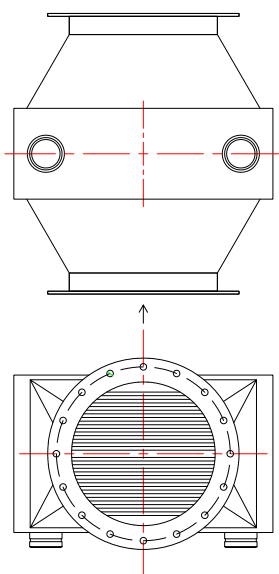


Модель Model	L (mm)	W (mm)	C (mm)	F (mm)	A (mm)	H (mm)	Масса kg Weight	Площадь m <sup>2</sup> Heat exchange area
ТТ-У70	425	183	300	91	12+ 3.28*n	30 ~ 40	8.1+ n*0.22	0.07*(n-2)
ТТ-У150	690	229	535	114	12+ 3.3*n	40 ~ 52	17.5+ n*0.47	0.15*(n-2)

## Примечание

1. n - количество пластин;
2. Материал AISI 316L;
3. В массу не включен вес дополнительных аксессуаров;
4. Требуется специальный инсталляционный кожух, изготавливается под заказ.  
Необходима консультация нашего специалиста.

## Пример инсталляции



## Присоединения

