



Паяные пластиинчные теплообменники



ISO 9001:2008

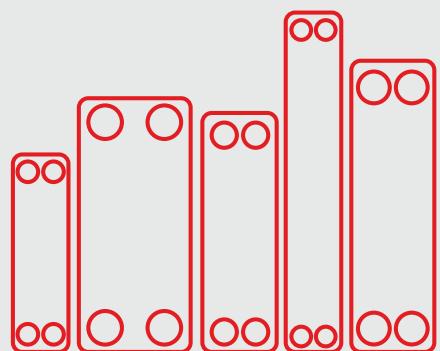
CE₀₅₇₅ UL_{us}
KRAIA (Корея)

ASME "U" и "UM"
KHK (Япония)

www.kaori-bphe.com/ru

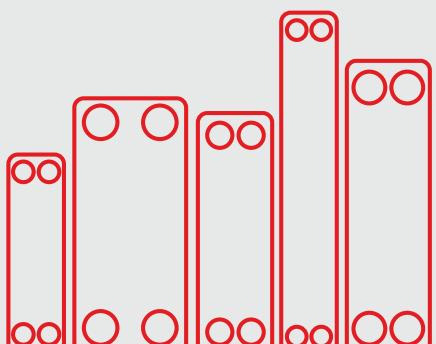


Инновации • Ответственность • Качество



Оглавление:

Профиль компании и заводы	1
Оборудование для производства и тестирования продукции	1
Сертификаты и патенты	2
Модельный ряд паяных пластинчатых теплообменников	3
Описание продукции, ее преимущества и принцип работы	4
Размеры паяных пластинчатых теплообменников	5
Серия «K» - стандартные паяные пластинчатые теплообменники	7
Серия “R” – паяные пластинчатые теплообменники с высокой эффективностью передачи тепла	11
Серия “Z” – паяные пластинчатые теплообменники с большим диагональным потоком сред	12
Серия “C” – паяные пластинчатые теплообменники для работы в условиях сверхвысокого давления	14
Серия “E/F” – паяные пластинчатые теплообменники для работы в условиях низкого давления	16
Серия “H” – паяные пластинчатые теплообменники для работы в условиях высоких температур	17
Серия “M” – паяные пластинчатые теплообменники с высокой устойчивостью к коррозии.	18
Серия “I” – ударостойкие паяные пластинчатые теплообменники	19
Серия “A” – паяные пластинчатые теплообменники – осушители воздуха	20
Теплообменники Kaori Серии E015/F015	
Самые маленькие теплообменники для котлов	21
D070 Теплообменники с двойными пластинами	23
Стандартные соединения	26
Меры предосторожности	27



Профиль компании

Компания KAORI была основана в 1970 году. Главной целью компании является внедрение инновационных технологий и производство продукции мирового уровня. Последовательно улучшая производственные процессы, проводя научные исследования и импортируя новые технологии, компания KAORI в 1994 году открыла подразделение по производству паяных пластинчатых теплообменников. В 1995 году система качества компании была сертифицирована по стандарту ISO9001. В дальнейшем паяные пластинчатые теплообменники, произведенные компанией KAORI, получили многочисленные патенты и сертификаты. В целях обеспечения постоянно растущего спроса на продукцию на мировых рынках в 2002 году был построен завод в городе Гаосун (Тайвань) и в 2005 году в городе Нинбо (Китай), что позволило увеличить объемы производства. Паяные пластинчатые теплообменники компании KAORI являются маркой №1 на Тайване и экспортируются более чем в 50 стран.

Заводы паяных пластинчатых теплообменников



• Chung-Li Taiwan Plant



• Kaohsiung Taiwan Plant



• Ningbo China Plant

Производственное и испытательное оборудование



Высококачественная вакуумная печь
производства США



Пресс постоянного давления



Токарный станок с ЧПУ



Испытательный стенд высокого давления CO₂



Гелиевый испытательный стенд
на протекание



Фрезерный станок с ЧПУ



Испытательное оборудование
вмкости теплообменников



Оборудование
для циклической проверки



Испытательный стенд на разрушение

Сертификаты



• UL



• ISO 9001:2008



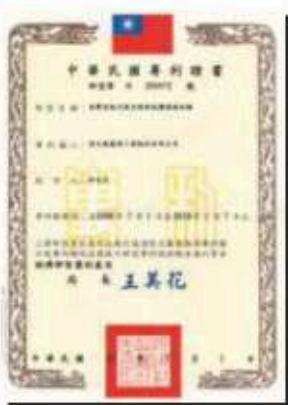
• CE/PED



• JAPAN KHK



Патенты



• Патенты на паяные пластинчатые теплообменники, работающие в условиях высокого давления, полученные в Тайване, Китае, Японии и Германии



• Патенты на паяные пластинчатые теплообменники – осушители воздуха, полученные в Тайване, Японии Корее и Соединенных штатах Америки

Модельный ряд паяных пластинчатых теплообменников

Серия	Серия "K"	Серия "R"	Серия "Z"	Серия "C"	Серия "E/F"	Серия "H"
	Стандарт	Высокая эффективность передачи тепла	Диагональный поток среды	Сверхвысокое давление	Низкое давление	Высокая температура
Фотография						
Макс. рабочее давление	45 бар	45 бар	45 бар	140 бар	10 бар	10 бар
Особенности	Стандарт	R410A	Распределение диагонального потока	R744 (CO ₂) Давление до 140 бар	Низкая скорость потока Вода-вода	Высокая температура среды
Вид припоя	медь/никель	медь	медь	медь	медь	никель
Отрасль	HVAC (нагревание, вентилирование, кондиционирование воздуха)	●	●	●	●	
	Рефрижераторные системы	●	●	●	●	
	Тепловые насосы	●	●	●	●	
	Охладители	●	●	●		
	Охлаждение полупроводников	●			●	
	Осушители воздуха					
	Охлаждение процессоров	●			●	
	Плавательные бассейны					
	Переработка мусора	●		●		
	Термопластоматы	●				
	Пастеризаторы	●				
	Лазерная резка/сварка	●		●		
	Гидравлические системы	●				
	Редукторы ветрогенераторов	●				
	Бойлеры	●			●	
	Пищевая промышленность					●
	Тепловыделяющие элементы					●
Применение	Испарители/конденсаторы	●	●	●	●	
	Нагреватель разморозки/доокладитель	●	●	●	●	
	Экономайзер	●	●	●	●	
	Охладитель масла	●				
	Первичный охладитель/подогреватель	●	●	●	●	

Описание продукции



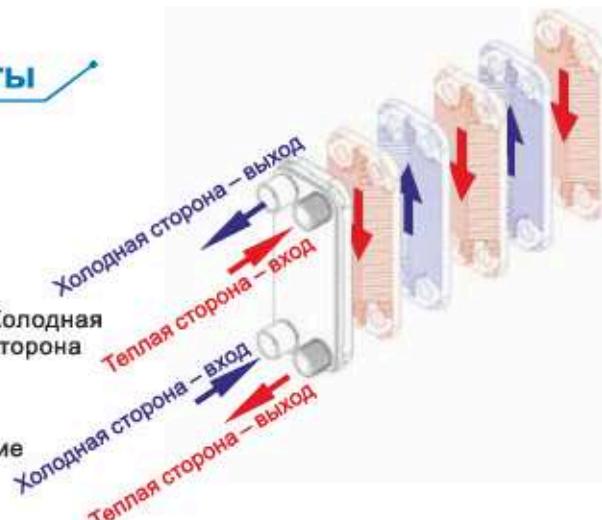
Паяные пластинчатые теплообменники компании "KAORI" изготавливаются из гофрированных с V-образным профилем пластин; для пайки используются разные виды припоя, что отвечает тем условиям, в которых работают теплообменники. Высокое качество паяных пластинчатых теплообменников компании "KAORI" гарантирует, что они способны работать в условиях высокого давления и высоких температур.

Преимущества

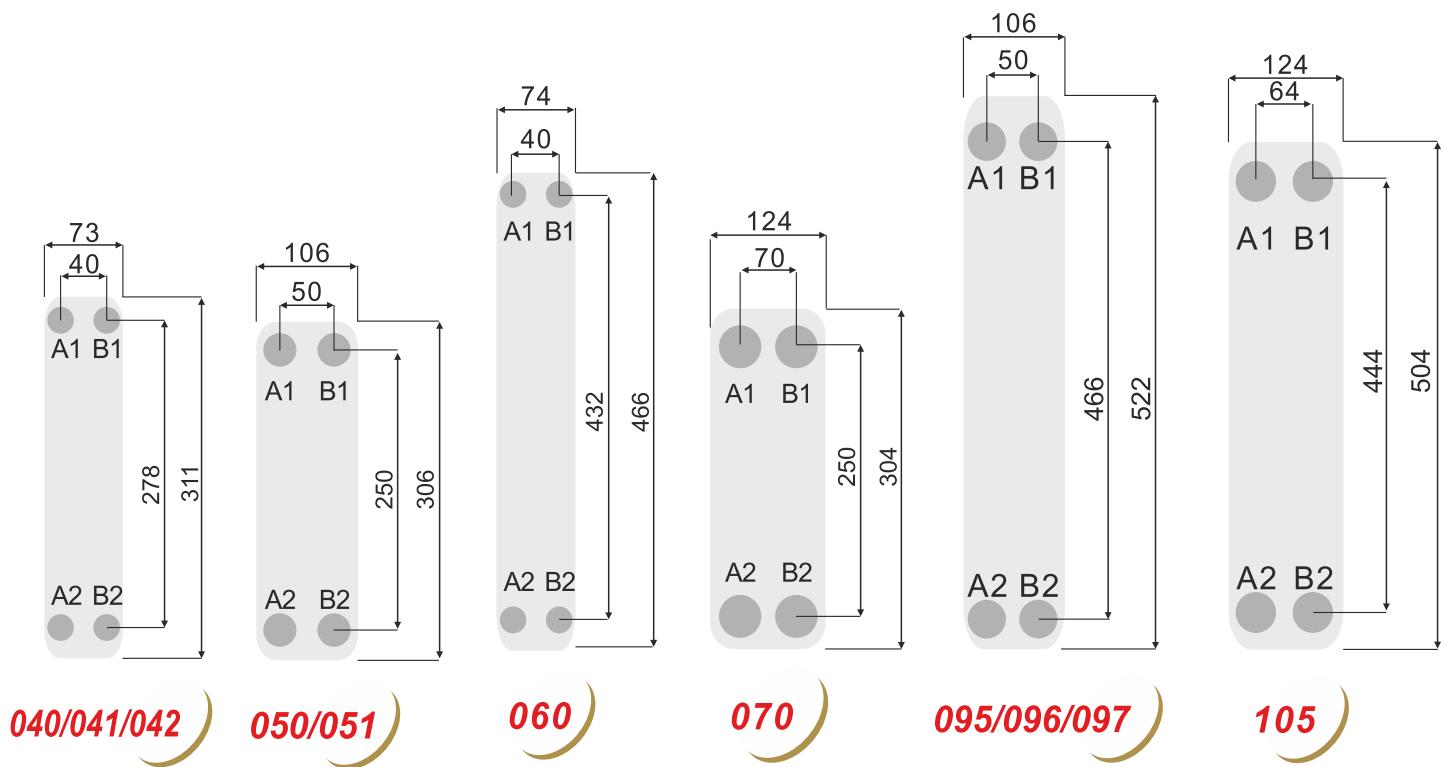
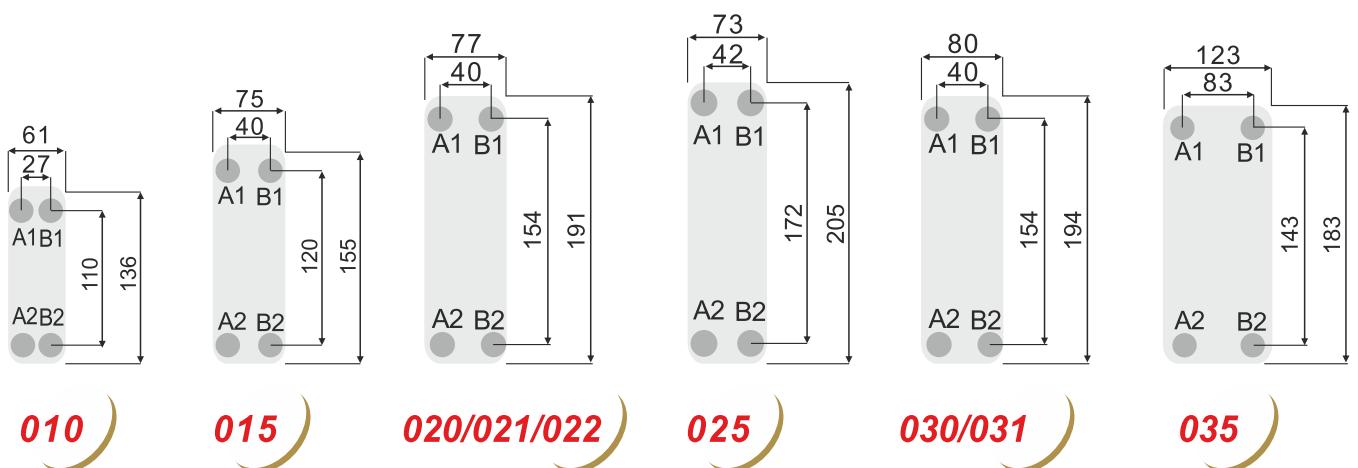


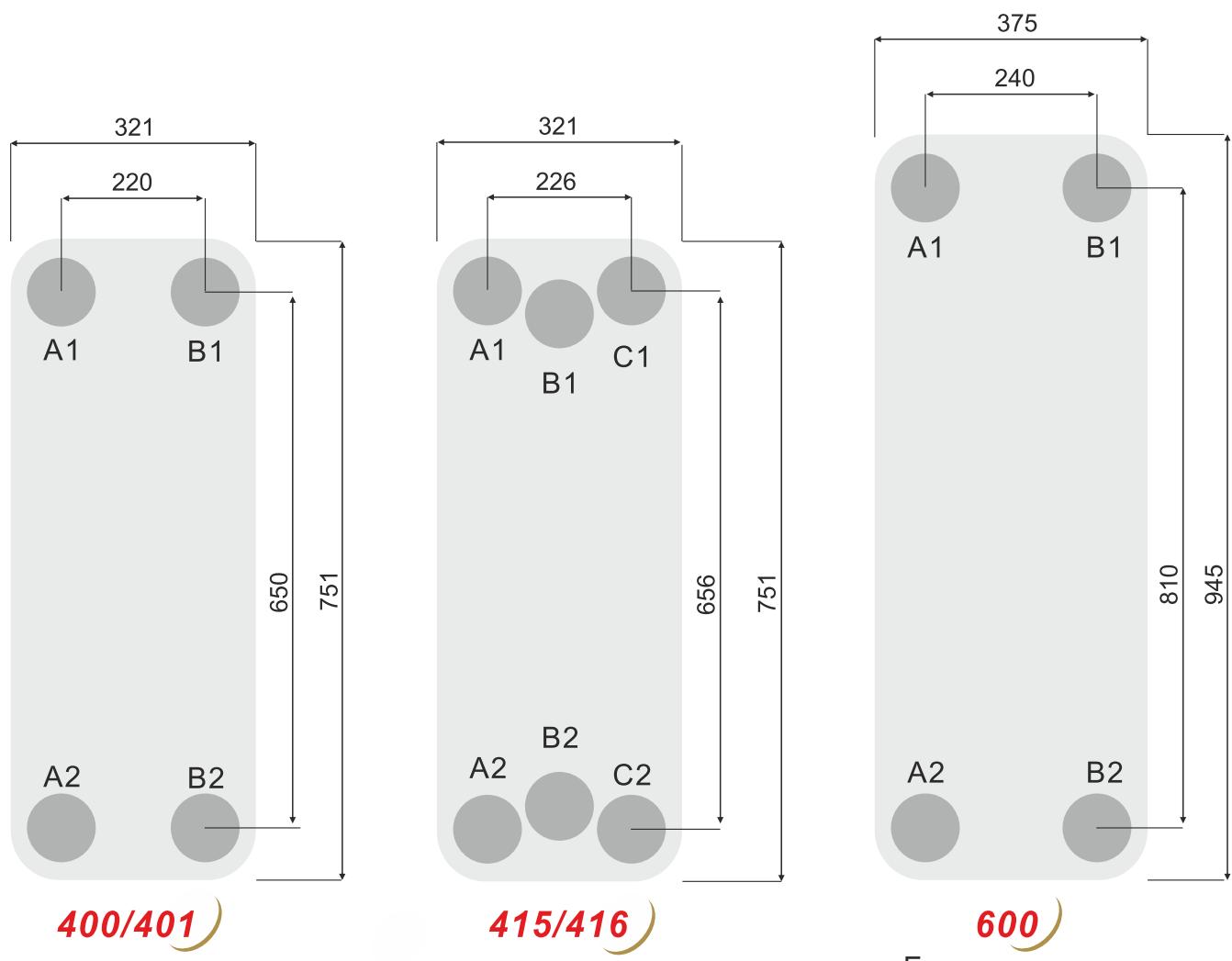
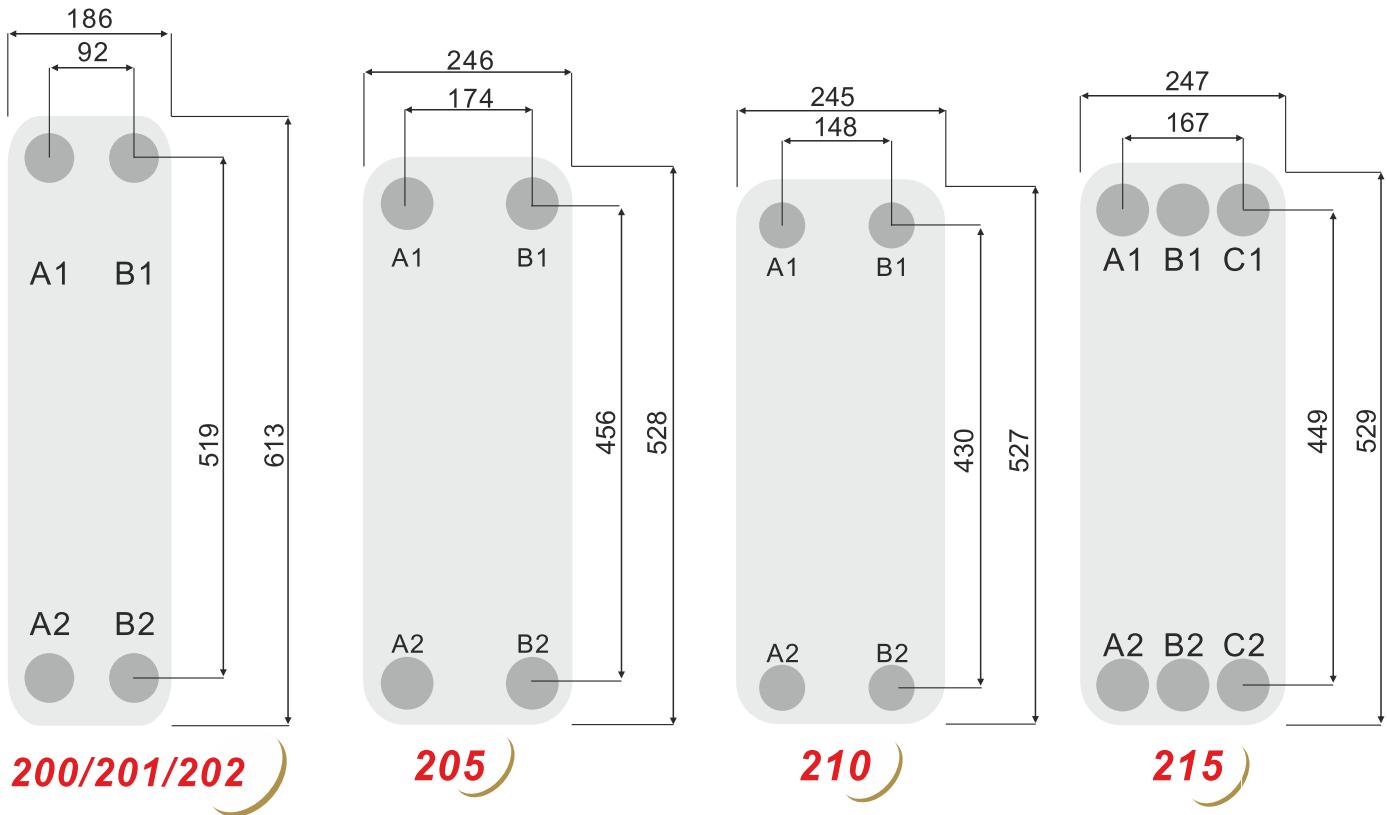
- Длительный срок службы
 - Устойчивость к коррозии
 - Высокая эффективность при передаче тепла
 - Компактная конструкция/ небольшой вес
 - Одобрение и сертификаты UL, CE/PED, ASME, KHK
 - Высокое рабочее давление/устойчивость к высоким температурам

Принцип работы



Размеры паяных пластиинческих теплообменников





Единицы измерения: мм

*Точные размеры теплообменников из разных серий указаны на соответствующих страницах.

Серия «K» - стандартные паяные пластинчатые теплообменники



В серии «K» представлен наиболее полный ряд продукции по размерам и сферам применения.

(Примечание: K***S, 45 бар, K215: двойная схема – 6 соединений)

Основные области применения: HVAC (нагревание, вентилирование, кондиционирование воздуха), тепловые насосы, охлаждение, охлаждение масла, охлаждение и нагрев в производстве.

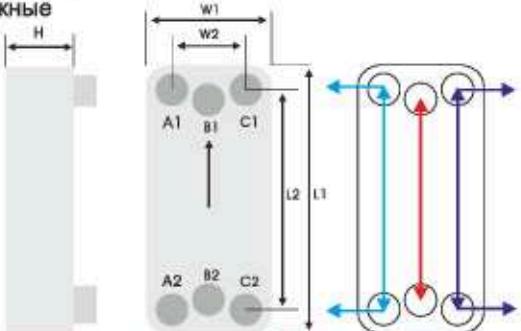
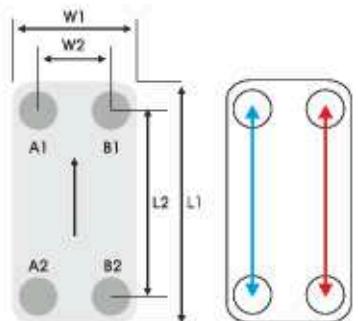
[S: Дополнительная прочность]

Когда требуется высокое рабочее давление (напр. рефрижераторная система R410A)

Kaori предлагает "S" тип теплообменников.

[D: двухходовая схема]

Теплообменники Kaori "D" типа разработаны для работы с двумя компрессорами одновременно. Эта модель упрощает сложные проекты.



K215: Двухходовая схема - 6 подсоединений

Припой	Медь	Медь (усиленная пайка)	Никель
	(A1,A2/B1,B2)		
Макс. рабочее давление, бар	30/30	45/30	10/10
Мин. испытательное давление, бар	43/43	65/43	15/15
Макс. рабочая температура, °C	200 °C		

Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Н толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
K025	205	172	73	42	6.70+2.27*N	0.48+0.040*N	0.0120	(N-2)*0.0120	0.025	(N-1)*0.025
K030	194	154	80	40	9.00+2.20*N	0.50+0.047*N	0.0117	(N-2)*0.0117	0.025	(N-1)*0.025
K040	311	278	73	40	9.00+2.30*N	0.79+0.070*N	0.0195	(N-2)*0.0195	0.040	(N-1)*0.040
K050	306	250	106	50	10.0+2.38*N	1.19+0.116*N	0.0255	(N-2)*0.0255	0.055	(N-1)*0.055
K060	466	432	74	40	10.0+2.30*N	1.19+0.100*N	0.0302	(N-2)*0.0302	0.064	(N-1)*0.064
K070	304	250	124	70	10.0+2.38*N	1.38+0.134*N	0.0300	(N-2)*0.0300	0.065	(N-1)*0.065
K095	522	466	106	50	11.0+2.38*N	2.83+0.204*N	0.0475	(N-2)*0.0475	0.095	(N-1)*0.095
K105	504	444	124	64	11.0+2.38*N	3.23+0.230*N	0.0533	(N-2)*0.0533	0.107	(N-1)*0.107
K200	613	519	186	92	14.0+2.40*N	6.89+0.404*N	0.0945	(N-2)*0.0945	0.206	(N-1)*0.206
K205	528	456	246	174	14.0+2.40*N	7.30+0.480*N	0.1099	(N-2)*0.1099	0.232	(N-1)*0.232
K210	527	430	245	148	11.5+2.85*N	6.68+0.465*N	0.1036	(N-2)*0.1036	0.289	(N-1)*0.289
K215	529	449	247	167	13.0+2.40*N	7.36+0.473*N	0.1103	(N-2)*0.1103	0.220	(N-1)*0.220

Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Н толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
K025S	205	172	73	42	7.30+2.27*N	0.51+0.040*N	0.0120	(N-2)*0.0120	0.025	(N-1)*0.025
K030S	194	154	80	40	11.0+2.20*N	0.96+0.047*N	0.0117	(N-2)*0.0117	0.025	(N-1)*0.025
K040S	311	278	73	40	9.00+2.30*N	0.84+0.070*N	0.0195	(N-2)*0.0195	0.040	(N-1)*0.040
K050S	306	250	106	50	12.0+2.38*N	2.39+0.116*N	0.0255	(N-2)*0.0255	0.055	(N-1)*0.055
K060S	466	432	74	40	10.0+2.30*N	1.23+0.100*N	0.0302	(N-2)*0.0302	0.064	(N-1)*0.064
K070S	304	250	124	70	12.0+2.38*N	2.52+0.134*N	0.0300	(N-2)*0.0300	0.065	(N-1)*0.065
K095S	522	466	106	50	13.0+2.38*N	3.77+0.204*N	0.0475	(N-2)*0.0475	0.095	(N-1)*0.095
K105S	504	444	124	64	13.0+2.38*N	5.47+0.237*N	0.0533	(N-2)*0.0533	0.107	(N-1)*0.107
K200S	613	519	186	92	17.0+2.40*N	12.12+0.404*N	0.0945	(N-2)*0.0945	0.206	(N-1)*0.206
K205S	528	456	246	174	16.5+2.40*N	13.36+0.480*N	0.1099	(N-2)*0.1099	0.232	(N-1)*0.232
K215S	529	449	247	167	16.0+2.40*N	13.20+0.567*N	0.1103	(N-2)*0.1103	0.220	(N-1)*0.220

N: количество пластин

Таблица выбора модели

Конденсатор (R410A/вода)

RT	КВт	БТЕ/час	K025S	K030S	K040S	K050S	K060S	K070S
0.2	0.70	2400	K025Sx8	K030Sx8				
0.5	1.76	6000	K025Sx16	K030Sx16	K040Sx10			
1.0	3.52	12000	K025Sx28	K030Sx28	K040Sx16	K050Sx12	K060Sx10	K070Sx12
1.5	5.27	18000			K040Sx20	K050Sx16	K060Sx14	K070Sx16
2.0	7.03	24000			K040Sx24	K050Sx20	K060Sx18	K070Sx20
2.5	8.79	30000				K050Sx26	K060Sx22	K070Sx26
3.0	10.55	36000				K050Sx32	K060Sx28	K070Sx32
4.0	14.06	58000				K050Sx42	K060Sx38	K070Sx42
5.0	17.58	60000				K050Sx52	K060Sx46	K070Sx52

Конденсатор (R410A/вода)

RT	КВт	БТЕ/час	K095S	K105S	K200S	K205S	K215S
2.0	7.03	24000	K095Sx10	K105Sx10			
2.5	8.79	30000	K095Sx12	K105Sx12			
3.0	10.55	36000	K095Sx14	K105Sx14			
4.0	14.06	48000	K095Sx20	K105Sx20			
5.0	17.58	60000	K095Sx24	K105Sx24	K200Sx12	K205Sx12	
7.5	26.37	90000	K095Sx36	K105Sx36	K200Sx16	K205Sx16	
10.0	35.16	120000	K095Sx48	K105Sx48	K200Sx20	K205Sx20	K215SxD22
12.5	43.95	150000			K200Sx26	K205Sx26	
15.0	52.74	180000			K200Sx30	K205Sx30	K215SxD30
20.0	70.32	240000			K200Sx40	K205Sx42	K215SxD38
25.0	87.90	300000			K200Sx52	K205Sx54	K215SxD50
30.0	105.48	360000			K200Sx64	K205Sx66	K215SxD58
40.0	140.64	480000			K200Sx96	K205Sx98	K215SxD82
50.0	175.80	600000				K205Sx170	

Испаритель (R410A/вода)

RT	КВт	БТЕ/час	K025	K030	K040	K050	K060	K070
0.2	0.70	2400	K025x12	K030x12				
0.5	1.76	6000	K025x20	K030x20	K040x12			
1.0	3.52	12000	K025x34	K030x34	K040x20	K050x12	K060Hx10	K070x12
1.5	5.27	18000			K040x30	K050x18	K060Hx16	K070x16
2.0	7.03	24000			K040x40	K050x22	K060Hx20	K070x20
2.5	8.79	30000				K050x26	K060Hx22	K070x24
3.0	10.55	36000				K050x36	K060Hx32	K070x34
4.0	14.06	48000				K050x46	K060Hx40	K070x44
5.0	17.58	60000				K050x54	K060Hx48	K070x52

Испаритель (R410A/вода)

RT	КВт	БТЕ/час	K095	K105	K200	K205	K215S
2.0	7.03	24000	K095x10	K105x14			
2.5	8.79	30000	K095x12	K105x18			
3.0	10.55	36000	K095x16	K105x18			
4.0	14.06	48000	K095x20	K105x24			
5.0	17.58	60000	K095x24	K105x30	K200Hx14	K205x12	
7.5	26.37	90000	K095x38	K105x44	K200Hx18	K205x16	
10.0	35.16	120000	K095x50	K105x56	K200Hx24	K205x22	K215SxD26
12.5	43.95	150000			K200Hx30	K205x28	
15.0	52.74	180000			K200Hx36	K205x32	K215SxD34
20.0	70.32	240000			K200Hx48	K205x44	K215SxD42
25.0	87.90	300000			K200Hx60	K205x56	K215SxD54
30.0	105.48	360000				K205x70V	K215SxD62
40.0	140.64	480000				K205x108V	K215SxD86

*Информация приведена только для сведения, данные могут меняться в зависимости от условий работы и характеристик

Таблица выбора модели

Конденсатор (R134a/вода)

RT	КВт	БТЕ/час	K025	K030	K040	K050	K060	K070
0.2	0.70	2400	K025x8	K030x8				
0.5	1.76	6000	K025x16	K030x16	K040x10			
1.0	3.52	12000	K025x30	K030x30	K040x18	K050x16	K060Hx14	K070x16
1.5	5.27	18000			K040x24	K050x22	K060Hx20	K070x22
2.0	7.03	24000			K040x32	K050x28	K060Hx24	K070x26
2.5	8.79	30000				K050x34	K060Hx30	K070x32
3.0	10.55	36000				K050x42	K060Hx38	K070x40
4.0	14.06	48000				K050x56	K060Hx50	K070x54
5.0	17.58	60000				K050x68	K060Hx60	K070x66

на основе стандарта ARI-450

Конденсатор (R134a/вода)

RT	КВт	БТЕ/час	K095	K105	K200	K205	K215D
2.0	7.03	24000	K095x14	K105x14			
2.5	8.79	30000	K095x16	K105x16			
3.0	10.55	36000	K095x18	K105x18			
4.0	14.06	48000	K095x24	K105x24			
5.0	17.58	60000	K095x28	K105x28	K200Hx18	K205x12	
7.5	26.37	90000	K095x42	K105x42	K200Hx24	K205x18	
10.0	35.16	120000	K095x56	K105x56	K200Hx30	K205x20	K215Dx18
12.5	43.95	150000			K200Hx38	K205x26	
15.0	52.74	180000			K200Hx46	K205x30	K215Dx30
20.0	70.32	240000			K200Hx60	K205x42	K215Dx38
25.0	87.90	300000			K200Hx76	K205x54	K215Dx50
30.0	105.48	360000			K200Hx90	K205x66	K215Dx58
40.0	140.64	480000			K200Hx120	K205x98	K215Dx82
50.0	175.80	600000				K205x138	

на основе стандарта ARI-450

Испаритель (R134a/вода)

RT	КВт	БТЕ/час	K025	K030	K040	K050	K060	K070
0.2	0.70	2400	K025x12	K030x12				
0.5	1.76	6000	K025x20	K030x20	K040x12			
1.0	3.52	12000	K025x36	K030x36	K040x20	K050x14	K060Mx14	K070x14
1.5	5.27	18000			K040x32	K050x18	K060Mx18	K070x18
2.0	7.03	24000			K040x40	K050x22	K060Mx22	K070x20
2.5	8.79	30000				K050x28	K060Mx28	K070x26
3.0	10.55	36000				K050x36	K060Mx36	K070x34
4.0	14.06	48000				K050x44	K060Mx44	K070x42
5.0	17.58	60000				K050x56	K060Mx56	K070x54

на основе стандарта ARI-480

Испаритель (R134a/вода)

RT	КВт	БТЕ/час	K095	K105	K200	K205	K215D
2.0	7.03	24000	K095x14	K105x16			
2.5	8.79	30000	K095x16	K105x20			
3.0	10.55	36000	K095x20	K105x24			
4.0	14.06	48000	K095x24	K105x30			
5.0	17.58	60000	K095x30	K105x36	K200Hx16	K205x16	
7.5	26.37	90000	K095x46	K105x54	K200Hx24	K205x24	
10.0	35.16	120000	K095x64	K105x84	K200Hx32	K205x32	K215Dx34
12.5	43.95	150000			K200Hx38	K205x40	
15.0	52.74	180000			K200Hx46	K205x48	K215Dx46
20.0	70.32	240000			K200Hx60	K205x64V	K215Dx62
25.0	87.90	300000				K205x84V	K215Dx78
30.0	105.48	360000				K205x108V	K215Dx94
40.0	140.64	480000				K205x180V	K215Dx126V

на основе стандарта ARI-480

* Информация приведена только для сведения, данные могут меняться в зависимости от условий работы и характеристик

Таблица выбора модели

Конденсатор (R407C/вода)

RT	КВт	БТЕ/час	на основе стандарта ARI-450					
			K025	K030	K040	K050	K060	K070
0.2	0.70	2400	K025x12	K030x12				
0.5	1.76	6000	K025x26	K030x26	K040x14			
1.0	3.52	12000	K025x44	K030x44	K040x24	K050x20	K060Hx18	K070x18
1.5	5.27	18000			K040x32	K050x30	K060Hx26	K070x28
2.0	7.03	24000			K040x42	K050x38	K060Hx34	K070x36
2.5	8.79	30000				K050x50	K060Hx44	K070x48
3.0	10.55	36000				K050x60	K060Hx54	K070x58
4.0	14.06	48000				K050x76	K060Hx68	K070x74

Конденсатор (R407C/вода)

RT	КВт	БТЕ/час	на основе стандарта ARI-450				
			K095	K105	K200	K205	K215D
2.0	7.03	24000	K095x18	K105x18			
2.5	8.79	30000	K095x20	K105x20			
3.0	10.55	36000	K095x26	K105x28			
4.0	14.06	48000	K095x36	K105x38			
5.0	17.58	60000	K095x44	K105x48	K200Hx24	K205x22	
7.5	26.37	90000	K095x66	K105x72	K200Hx36	K205x34	
10.0	35.16	120000	K095x88	K105x96	K200Hx46	K205x42	K215Dx42
12.5	43.95	150000			K200Hx58	K205x54	
15.0	52.74	180000			K200Hx70	K205x64	K215Dx66
20.0	70.32	240000			K200Hx94	K205x86	K215Dx82
25.0	87.90	300000			K200Hx118	K205x108	K215Dx106
30.0	105.48	360000			K200Hx140	K205x128	K215Dx126
40.0	140.64	480000				K205x176	K215Dx170

Испаритель (R407C/вода)

RT	КВт	БТЕ/час	на основе стандарта ARI-480					
			K025	K030	K040	K050	K060	K070
0.2	0.70	2400	K025x10	K030x10				
0.5	1.76	6000	K025x16	K030x16	K040x10			
1.0	3.52	12000	K025x28	K030x28	K040x14	K050x10	K060Mx10	K070x10
1.5	5.27	18000			K040x20	K050x14	K060Mx14	K070x14
2.0	7.03	24000			K040x26	K050x16	K060Mx16	K070x16
2.5	8.79	30000				K050x18	K060Mx18	K070x18
3.0	10.55	36000				K050x22	K060Mx22	K070x22
4.0	14.06	48000				K050x28	K060Mx30	K070x28
5.0	17.58	60000				K050x36	K060Mx40	K070x36

Испаритель (R407C/вода)

RT	КВт	БТЕ/час	на основе стандарта ARI-480				
			K095	K105	K200	K205	K215D
2.0	7.03	24000	K095x10	K105x10			
2.5	8.79	30000	K095x12	K105x12			
3.0	10.55	36000	K095x16	K105x14			
4.0	14.06	48000	K095x20	K105x18			
5.0	17.58	60000	K095x24	K105x22	K200Hx12	K205x12	
7.5	26.37	90000	K095x38	K105x38	K200Hx16	K205x16	
10.0	35.16	120000	K095x50	K105x50	K200Hx22	K205x22	K215Dx22
12.5	43.95	150000			K200Hx28	K205x28	
15.0	52.74	180000			K200Hx34	K205x34	K215Dx30
20.0	70.32	240000			K200Hx44	K205x44	K215Dx42
25.0	87.90	300000			K200Hx56	K205x58	K215Dx54
30.0	105.48	360000				K205x72V	K215Dx66
40.0	140.64	480000				K205x110V	K215Dx86

* Информация приведена только для сведения, данные могут меняться в зависимости от условий работы и характеристик

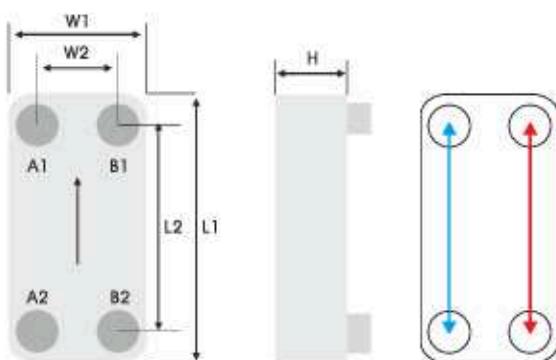
Серия "R" – паяные пластинчатые теплообменники с высокой эффективностью передачи тепла

НОВИНКА



Серия "R" является обновленной версией серии «K» и разработана специально для системы R410A, ее эффективность по передаче тепла на 10% выше чем у моделей серии «K». Кроме того, модели серии «R» идеально подходят для использования в тех ситуациях, где потеря давления не имеет критического значения.

Припой		Медь		Медь (усиленная пайка)	
Модель	R050	R095	R051	R096	(A1,A2/B1,B2)
	30/30	30/30	45/30	45/30	
Макс. испытательное давление, бар	43/43	43/43	65/43	65/43	
Макс. рабочая температура, °C	200°C				



Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Н толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
R050	306	250	106	50	10.0+1.80*N	1.32+0.089*N	0.0255	(N-2)*0.0255	0.038	(N-1)*0.038
R095	522	466	106	50	10.0+1.85*N	2.73+0.154*N	0.0475	(N-2)*0.0475	0.076	(N-1)*0.076
Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Н толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
R051	306	250	106	50	12.0+1.80*N	2.10+0.089*N	0.0255	(N-2)*0.0255	0.038	(N-1)*0.038
R096	522	466	106	50	10.0+1.85*N	2.74+0.154*N	0.0475	(N-2)*0.0475	0.076	(N-1)*0.076

N: количество пластин

Таблица выбора модели

Конденсатор (R410A/вода) на основе стандарта ARI-450			Испаритель (R410A/вода) на основе стандарта ARI-480		
RT	KВт	БТЕ/час	RT	KВт	БТЕ/час
1.0	3.52	12000	R051x10	R096Mx6	
2.0	7.03	24000	R051x16	R096Mx10	
2.5	8.79	30000	R051x20	R096Mx12	
3.0	10.55	36000	R051x24	R096Mx14	
4.0	14.06	48000	R051x30	R096Mx18	
5.0	17.58	60000	R051x38	R096Mx24	
7.5	26.37	90000	R051x56	R096Mx34	
10.0	35.16	120000	R051x74	R096Mx46	
12.5	43.95	150000	R096Mx58		
15.0	52.74	180000	R096Mx72		
20.0	70.32	240000	R096Mx100		

* Информация приведена только для сведения, данные могут меняться в зависимости от условий работы и характеристик

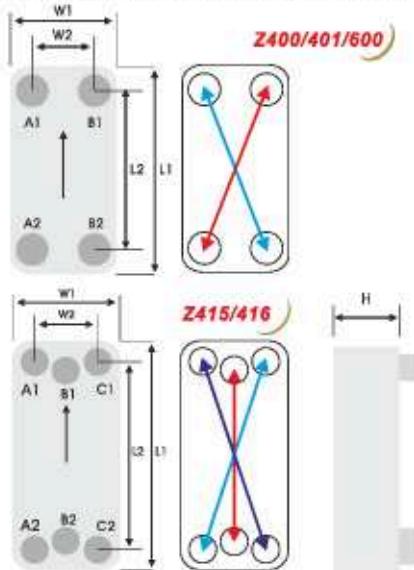
Серия "Z" – паяные пластинчатые теплообменники с большим диагональным потоком сред

НОВИНКА



Новая инновационная серия "Z" представляет модели с диагональным потоком сред, что обеспечивает более высокую эффективность при использовании их в различных областях и позволяет заменить традиционные кожухотрубные и мульти трубные теплообменники. Двухходовая схема потока моделей серии "Z" обеспечивает лучшую работоспособность как при полной, так и частичной нагрузке. Одноходовая схема серии "Z" разработана специально для работы в условиях, когда требуется высокая эффективность теплообмена при больших объемах среды.

(Примечание: 400/401: 4 соединения, 415/416: двухходовая схема – 6 соединений)



Модель	Припой		Медь		Медь (усиленная пайка)		Макс. рабочее давление, бар	Мин. испытательное давление, бар	Макс. рабочая температура, °C
	Z400/Z600	Z415	Z401	Z416	(A2,B1/A1,B2)	(A2,C1/A1,C2B1,B2)	(A2,B1/A1,B2)	(A2,C1/A1,C2B1,B2)	200 °C
Z400	30/30	30/30/30	45/30	45/45/30					
Z415	43/43	43/43/43	65/43	65/65/43					

Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Н толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
Z400	751	650	321	220	14.0+2.38*N	25.32+0.89*N	0.2074	(N-2)*0.2074	0.423	(N-1)*0.423
Z415	751	656	321	226	14.0+2.40*N	25.99+0.87*N	0.2074	(N-2)*0.2074	0.414	(N-1)*0.414
Z600	945	810	375	240	24.0+2.38*N	48.34+1.23*N	0.3000	(N-2)*0.3000	0.620	(N-1)*0.620

Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Н толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
Z401	751	650	321	220	23.0+2.38*N	30.96+0.89*N	0.2074	(N-2)*0.2074	0.423	(N-1)*0.423
Z416	751	656	321	226	23.0+2.40*N	31.77+1.01*N	0.2074	(N-2)*0.2074	0.414	(N-1)*0.414

N: количество пластин

Модели Z400/Z401, имеющие пластины двух разных дизайнов, используются для изготовления различных комбинаций моделей Z400H, Z400M, Z401H, Z4501M, Z401L для обеспечения эффективности работы в различных условиях.

Z400H – Z401H

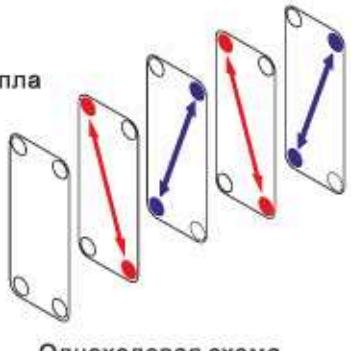
Высокая передача тепла

Z400M – Z401M

Стандарт

Z400L – Z401L

Низкие потери давления



Одноходовая схема



Двухходовая схема

Таблица выбора модели

Конденсатор (R134A/вода) на основе стандарта ARI-450

RT	KВт	БТЕ/час	Z400	Z415	Z600
40.0	140.64	480000	Z400Mx58	Z415x58	
50.0	175.80	600000	Z400Mx72	Z415x74	
60.0	210.96	720000	Z400Mx84	Z415x86	
75.0	263.70	900000	Z400Mx106	Z415x106	
100.0	351.60	1200000	Z400Mx140	Z415x142	Z600Mx124
125.0	439.50	1500000	Z400Mx176	Z415x178	Z600Mx156
150.0	527.40	1800000			Z600Mx190

Испаритель (R134A/вода) на основе стандарта ARI-480

RT	KВт	БТЕ/час	Z400	Z415	Z600
40.0	140.64	480000	Z400Hx64	Z415x66	
50.0	175.80	600000	Z400Hx80	Z415x82	
60.0	210.96	720000	Z400Hx98	Z415x98	
75.0	263.70	900000	Z400Hx126	Z415x126	
100.0	351.60	1200000	Z400Hx202	Z415x202	Z600Hx160
125.0	439.50	1500000			Z600Hx206

Конденсатор (R407C/вода) на основе стандарта ARI-450

RT	KВт	БТЕ/час	Z400	Z415	Z600
40.0	140.64	480000	Z400Hx82	Z415Hx82	
50.0	175.80	600000	Z400Hx102	Z415Hx102	
60.0	210.96	720000	Z400Hx122	Z415Hx122	
75.0	263.70	900000	Z400Hx152	Z415Hx154	
100.0	351.60	1200000	Z400Hx206	Z415Hx206	Z600Hx144
125.0	439.50				Z600Hx180
150.0	527.40				Z600Hx218

Испаритель (R407C/вода) на основе стандарта ARI-480

RT	KВт	БТЕ/час	Z400	Z415	Z600
40.0	140.64	480000	Z400Mx50	Z415Mx50	
50.0	175.80	600000	Z400Mx62	Z415Mx62	
60.0	210.96	720000	Z400Mx76	Z415Mx78	
75.0	263.70	900000	Z400Mx96	Z415Mx98	
100.0	351.60	1200000	Z400Mx130	Z415Mx130	Z600Mx106
125.0	439.50	1500000	Z400Mx172	Z415Mx174	Z600Mx140
150.0	527.40				Z600Mx180

Конденсатор (R410A/вода) на основе стандарта ARI-450

RT	KВт	БТЕ/час	Z401	Z416
40.0	140.64	480000	Z401x48	Z416x50
50.0	175.80	600000	Z401Mx60	Z416x62
60.0	210.96	720000	Z401Mx72	Z416x74
75.0	263.70	900000	Z401Mx90	Z416x90
100.0	351.60	1200000	Z401Mx124	Z416x126
125.0	439.50	1500000	Z401Mx162	Z416x162
150.0	527.40	1800000	Z401Mx208	Z416x210

Испаритель (R410A/вода) на основе стандарта ARI-480

RT	KВт	БТЕ/час	Z401	Z416	Z600
40.0	140.64	480000	Z401Mx50	Z416x50	
50.0	175.80	600000	Z401Mx62	Z416x62	
60.0	210.96	720000	Z401Mx76	Z416x78	
75.0	263.70	900000	Z401Mx96	Z416x98	
100.0	351.60	1200000	Z401Mx130	Z416x130	Z600Mx126
125.0	439.50	1500000	Z401Mx172	Z416x174	Z600Mx160
150.0	527.40	1800000			Z600Mx200

* Информация приведена только для сведения, данные могут меняться в зависимости от условий работы и характеристик



Серия "С" – паяные пластинчатые теплообменники для работы в условиях сверхвысокого давления

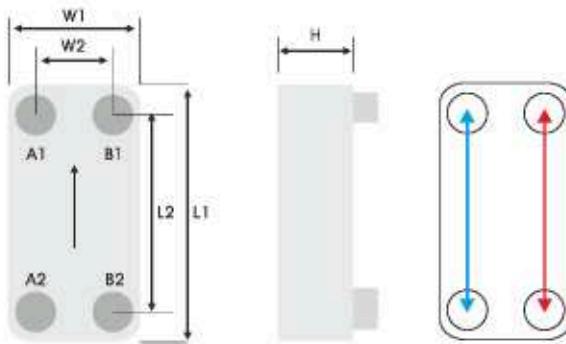
НОВИНКА



Серия «С» разработана специально для работы в качестве испарителей, конденсаторов, экономайзеров и охладителей масла в тепловых насосах R744 (CO₂) и рефрижераторных системах. Различные модели серии «С» функционируют при максимальном давлении в 70, 100 и 140 бар и стабильно работают в различных условиях. Компактные размеры, высокая эффективность теплопередачи и низкие потери давления являются основными характеристиками моделей данной серии. Качество и износостойкость моделей серии «С» подтверждены тщательными проверками, в ходе которых достигалось максимальное испытательное давление в 650 бар, а количество испытательных циклов составило 100 тысяч.

Припой		Медь		
Модель		C020,C040 C095,C200	C021,C041 C096,C201	C022,C042 C097,C202
		(A1,A2/B1,B2)		
Макс. рабочее давление, бар	70/30*	100/30*	140/30*	
Мин. испытательное давление, бар	100/43*	143/43*	200/43*	
Макс. рабочая температура, °С	200 °С			

* При необходимости обеспечения более высокого рабочего давления (B1/B2) связывайтесь с представителем компании.



Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Н толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
C020	191	154	77	40	9.5+1.10*N	1.12+0.042*N	0.01109	(N-2)*0.01109	0.009	(N-1)*0.009
C040	314	275	76	40	13.0+2.00*N	1.74+0.145*N	0.0193	(N-2)*0.0193	0.030	(N-1)*0.030
C095	524	466	108	50	13.2+2.16*N	5.52+0.320*N	0.0475	(N-2)*0.0475	0.071	(N-1)*0.071
C200	616	519	189	92	14.0+2.15*N	12.39+0.603*N	0.0950	(N-2)*0.0950	0.156	(N-1)*0.156

Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Н толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
C021	191	154	77	40	9.5+1.10*N	1.14+0.042*N	0.01109	(N-2)*0.01109	0.009	(N-1)*0.009
C041	314	275	76	40	13.0+2.00*N	1.83+0.145*N	0.0193	(N-2)*0.0193	0.030	(N-1)*0.030
C096	524	466	108	50	13.2+2.16*N	5.68+0.320*N	0.0475	(N-2)*0.0475	0.071	(N-1)*0.071
C201	616	519	189	92	14.0+2.15*N	12.56+0.631*N	0.0950	(N-2)*0.0950	0.156	(N-1)*0.156

Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Н толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
C022	191	154	77	40	9.5+1.10*N	1.126+0.042*N	0.01109	(N-6)*0.01109	0.009	(N-5)*0.009
C042	314	275	76	40	13.0+2.00*N	1.75+0.152*N	0.0193	(N-2)*0.0193	0.030	(N-1)*0.030
C097	524	466	108	50	13.2+2.16*N	5.90+0.346*N	0.0475	(N-2)*0.0475	0.071	(N-1)*0.071
C202	616	519	189	92	14.0+2.15*N	12.41+0.755*N	0.0950	(N-2)*0.0950	0.156	(N-1)*0.156

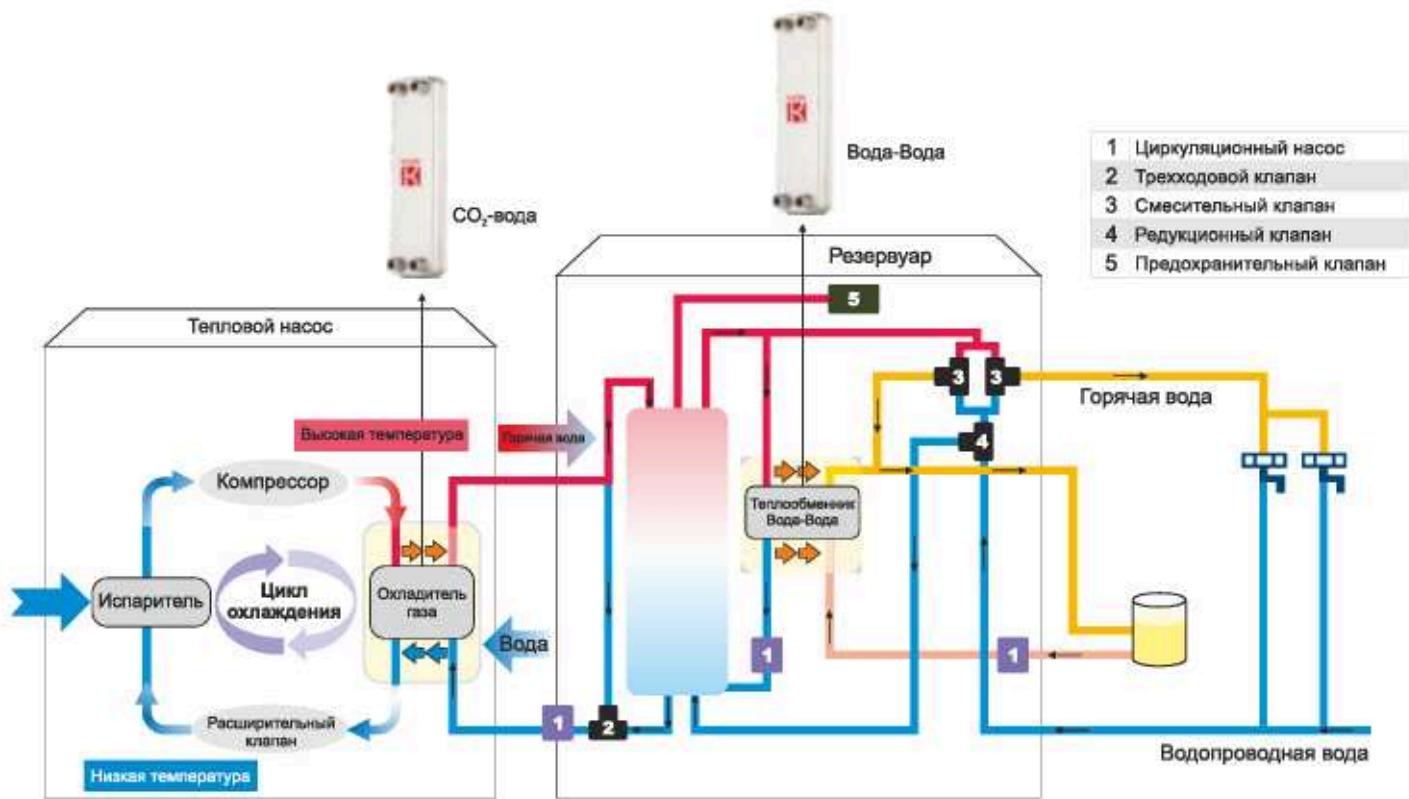
N: количество пластин

Таблица выбора модели

Охладитель газа (R744/вода) (Макс. рабочее давление: 140 бар)

RT	KВт	БТЕ/час	C020/C021/C022	C040/C041/C042	C095/C096/C097	C200/C201/C202
1.0	3.52	12000	C022x36 (4 Pass)	C042x24(4 Pass)		
1.5	5.27	18000	C022x44 (4 Pass)	C042x32(4 Pass)		
2.0	7.03	24000	C022x52 (4 Pass)	C042x40(4 Pass)	C097x24(4 Pass)	
3.0	10.55	36000			C097x24(4 Pass)	
4.0	14.06	48000			C097x32(4 Pass)	
5.0	17.58	60000			C097x40(4 Pass)	C202x24(3 Pass)
7.5	26.37	90000			C097x48(4 Pass)	C202x30(3 Pass)
10.0	35.16	120000			C097x64(4 Pass)	C202x36(3 Pass)
12.5	43.95	150000			C097x72(4 Pass)	C202x48(3 Pass)
15.0	52.74	180000			C097x88(4 Pass)	C202x54(3 Pass)
20.0	70.32	240000				C202x66(3 Pass)
25.0	87.90	300000				C202x84(3 Pass)
30.0	105.48	360000				C202x102(3 Pass)
35.0	123.06	420000				C202x114(3 Pass)
40.0	140.64	480000				C202x132(3 Pass)

※ Информация приведена только для сведения, данные могут меняться в зависимости от условий работы и характеристик



Серия "E/F" – паяные пластинчатые теплообменники для работы в условиях низкого давления

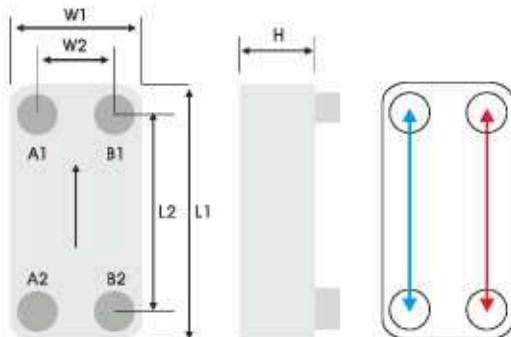


Серия E



Серия F

Модели серии "E/F" предназначены для работы с малыми объемами воды. Дизайн моделей серии "E" подразумевает наличие гладкой передней пластины, а модели серии "F" ее не имеют. Кроме того, для работы в различных условиях и по заказам потребителей возможна поставка многоходовых изделий. Основные области применения: газовые бойлеры в жилых помещениях, коммунальные системы отопления, системы отопления на солнечной энергии.



Припой		Медь					
Модель		F015	F025	E015	E030	E040	E060
				(A1,A2/B1,B2)			
Макс. рабочее давление, бар				10/10			
Мин. испытательное давление, бар				15/15			
Макс. рабочая температура, °C				200 °C			

Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Н толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
F015	155	120	75	40	10.5+1.8*(N-2)	0.21+0.036*(N-2)	0.0084	(N-2)*0.0084	0.016	(N-1)*0.016
F025	206	172	74.2	40 / 42	6.5+2.27*(N-2)	0.19+0.040*(N-2)	0.0120	(N-2)*0.0120	0.025	(N-1)*0.025
E015	155	120	75	40	9.0+1.80*N	0.21+0.036*N	0.0084	(N-2)*0.0084	0.016	(N-1)*0.016
E030	195	154	80.5	40	7.0+2.25*N	0.29+0.047*N	0.0117	(N-2)*0.0117	0.025	(N-1)*0.025
E040	311	278	73	40	9.0+2.30*N	0.62+0.070*N	0.0195	(N-2)*0.0195	0.040	(N-1)*0.040
E060	466	432	74	40	9.0+2.30*N	0.66+0.100*N	0.0302	(N-2)*0.0302	0.064	(N-1)*0.064

N: количество пластин

Таблица выбора модели

RT	КВт	БТЕ/час	Температура горячей воды	Температура холодной воды	F015	F025	E015	E030	E040	E060
1.0	3.5160	12000	70°C --> 50°C	10°C --> 60°C	F015x14	F025x12	E015x14	E030x12		
2.0	7.0320	24000	70°C --> 50°C	10°C --> 60°C	F015x18	F025x16	E015x18	E030x16		
3.0	10.5480	36000	70°C --> 50°C	10°C --> 60°C	F015x26	F025x22	E015x26	E030x22		
4.0	14.0640	48000	70°C --> 50°C	10°C --> 60°C	F015x30	F025x26	E015x30	E030x26		
5.0	17.5800	60000	70°C --> 50°C	10°C --> 60°C		F025x32		E030x32	E040x10	
7.5	26.3700	90000	70°C --> 50°C	10°C --> 60°C		F025x44		E030x44	E040x14	E060x10
10.0	35.1600	120000	70°C --> 50°C	10°C --> 60°C		F025x56		E030x56	E040x18	E060x12
15.0	52.7400	180000	70°C --> 50°C	10°C --> 60°C					E040x26	E060x18
20.0	70.3200	240000	70°C --> 50°C	10°C --> 60°C					E040x36	E060x24
25.0	87.9000	300000	70°C --> 50°C	10°C --> 60°C					E040x50	E060x30
30.0	105.480	360000	70°C --> 50°C	10°C --> 60°C						E060x40

※ Информация приведена только для сведения, данные могут меняться в зависимости от условий работы и характеристик

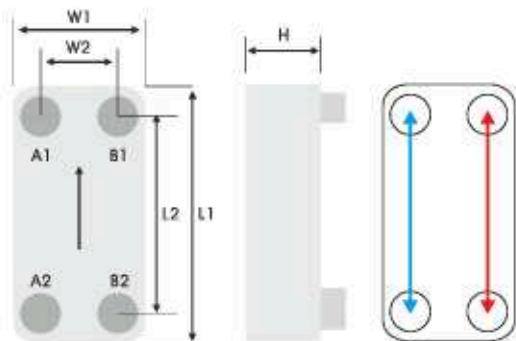
Серия "Н" – паяные пластинчатые теплообменники для работы в условиях высоких температур

НОВИНКА



Модели серии "Н" производятся из материалов, которые выдерживают высокие температуры; максимальная рабочая температура составляет 900 градусов Цельсия. Модели этой серии являются идеальными теплообменниками для нагрева или охлаждения газов в технологиях для производства экологически чистой энергии – системах топливных элементов.

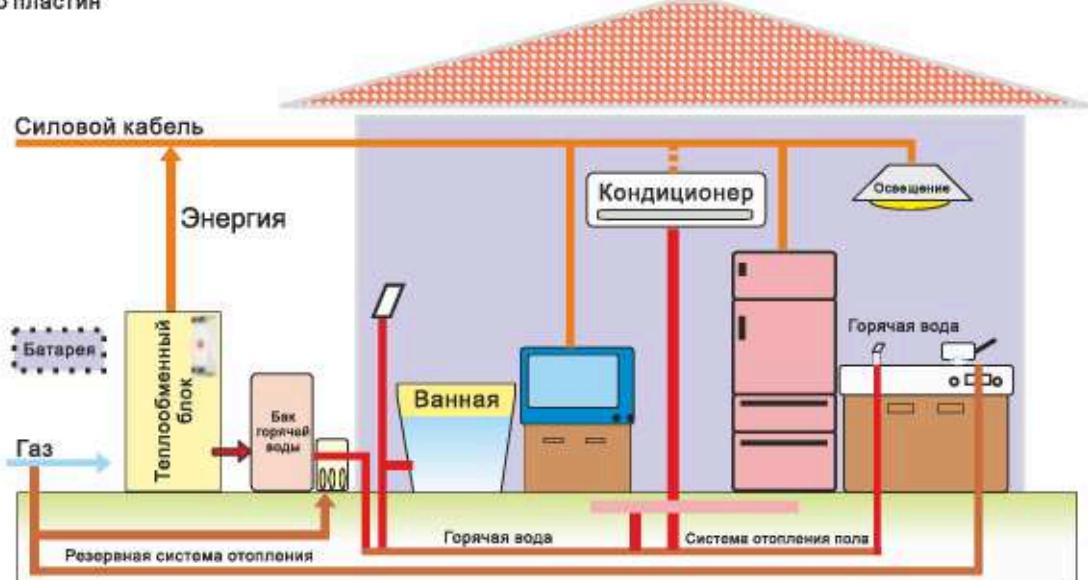
Припой	Никель			
Модель	H050,H095,H205		H051,H096,H206	
	(A1,A2/B1,B2)		(A1,A2/B1,B2)	
Макс. рабочее давление, бар	10/10 7/7 3/3 2/2		10/10	
Макс. рабочая температура, °С	0~650 ~700 ~800 ~900		~550	
Мин. испытательное давление, бар	15/15		15/15	



Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	H толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
H050	306	250	106	50	10.0+2.40*N	1.54+0.137*N	0.0255	(N-2)*0.0255	0.055	(N-1)*0.055
H095	522	466	106	50	10.0+2.40*N	3.32+0.240*N	0.0475	(N-2)*0.0475	0.095	(N-1)*0.095
H205	528	456	246	174	11.5+2.40*N	8.00+0.514*N	0.1099	(N-2)*0.1099	0.232	(N-1)*0.232

Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	H толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
H051	306	250	106	50	10.0+2.40*N	1.64+0.137*N	0.0255	(N-2)*0.0255	0.055	(N-1)*0.055
H096	522	466	106	50	10.0+2.40*N	3.32+0.240*N	0.0475	(N-2)*0.0475	0.095	(N-1)*0.095
H206	528	456	246	174	11.5+2.40*N	8.00+0.514*N	0.1099	(N-2)*0.1099	0.232	(N-1)*0.232

N: количество пластин



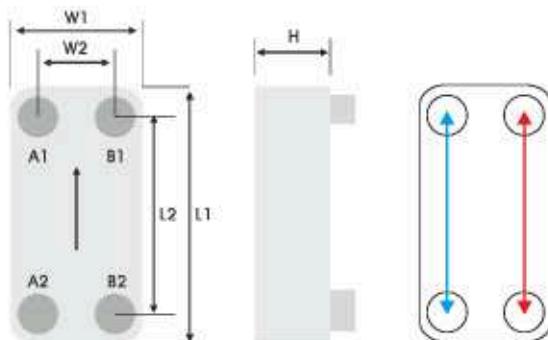
Серия "М" – паяные пластинчатые теплообменники с высокой устойчивостью к коррозии

НОВИНКА

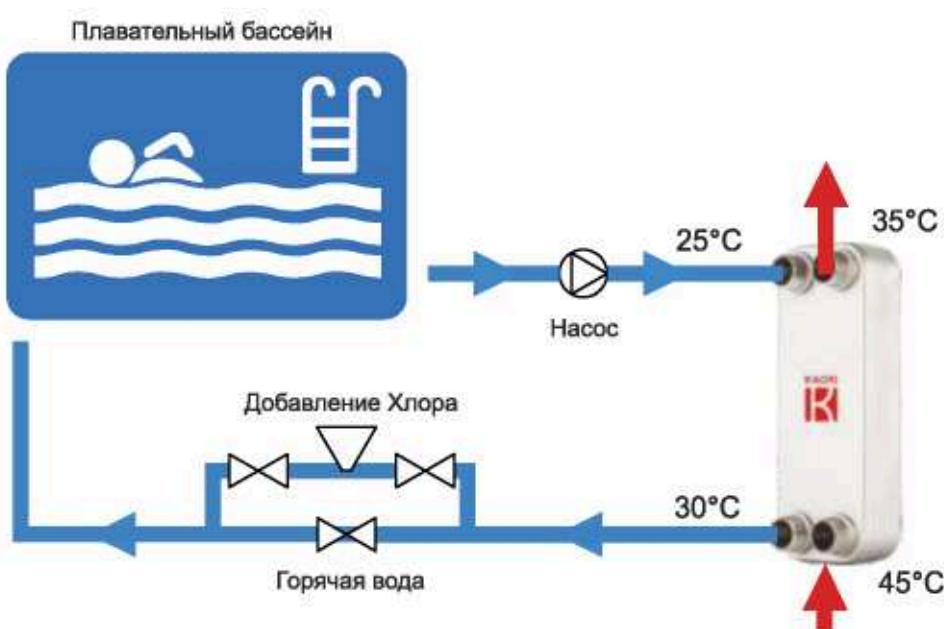


Серия "М" разработана специально для работы в условиях с высоким содержанием хлора. Модели серии "М" изготавливаются из нержавеющей стали с высокой устойчивостью к коррозии (эквивалент SMO 254).

Припой	Никель
Модель	M050,M095,M205
Материал пластины	Эквивалент SMO254 Нержавеющая сталь устойчивая к коррозии (A1,A2/B1,B2)
Макс. рабочее давление, бар	10/10
Мин. испытательное давление, бар	15/15
Макс. рабочая температура, °C	200 °C



Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Н толщина (мм)	Вес (кг)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)
M050	306	250	106	50	10.0+2.40*N	1.04+0.136*N	0.0255	0.055
M095	522	466	106	50	10.0+2.40*N	2.64+0.240*N	0.0475	0.095
M205	528	456	246	174	11.5+2.40*N	6.27+0.544*N	0.1099	0.232



Серия "I" – ударостойкие паяные пластинчатые теплообменники

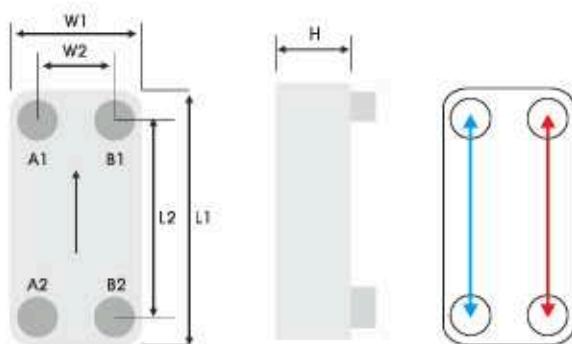
НОВИНКА



Серия I подходит для работы в условиях, когда возможны неожиданные температурные нагрузки или гидравлические удары.

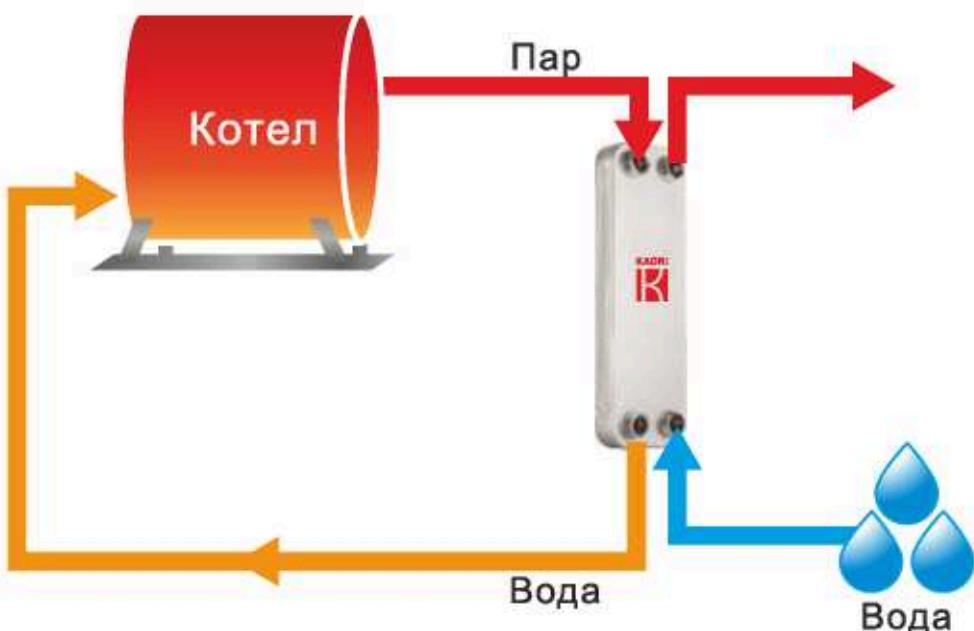
Серия I специально разработана для гидравлических систем и котельных.

Припой		Медь				
Модель	I030	I070	I105	I205	I210	
	(A1,A2/B1,B2)					
Макс. рабочее давление, бар	30/30	30/30	30/30	30/30	16/16	
Мин. испытательное давление, бар	43/43	43/43	43/43	43/43	23/23	
Макс. рабочая температура, °C	200 °C					



Модель	L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Н толщина (мм)	Вес (кг)	Площадь поверхности теплообмена пластины (кв.м)	Общая площадь поверхности теплообмена (кв.м)	Объем канала (л)	Общий объем (л)
I030	194	154	80	40	10.0+2.25*N	0.59+0.047*N	0.0117	(N-6)*0.0117	0.025	(N-5)*0.025
I070	304	250	124	70	10.0+2.40*N	1.46+0.131*N	0.0300	(N-6)*0.0300	0.065	(N-5)*0.065
I105	504	444	124	64	10.0+2.40*N	3.44+0.237*N	0.0533	(N-6)*0.0533	0.107	(N-5)*0.107
I205	528	456	246	174	11.5+2.40*N	7.51+0.438*N	0.1099	(N-6)*0.1099	0.232	(N-5)*0.232
I210	527	430	245	148	11.5+2.85*N	6.59+0.490*N	0.1036	(N-6)*0.1036	0.289	(N-5)*0.289

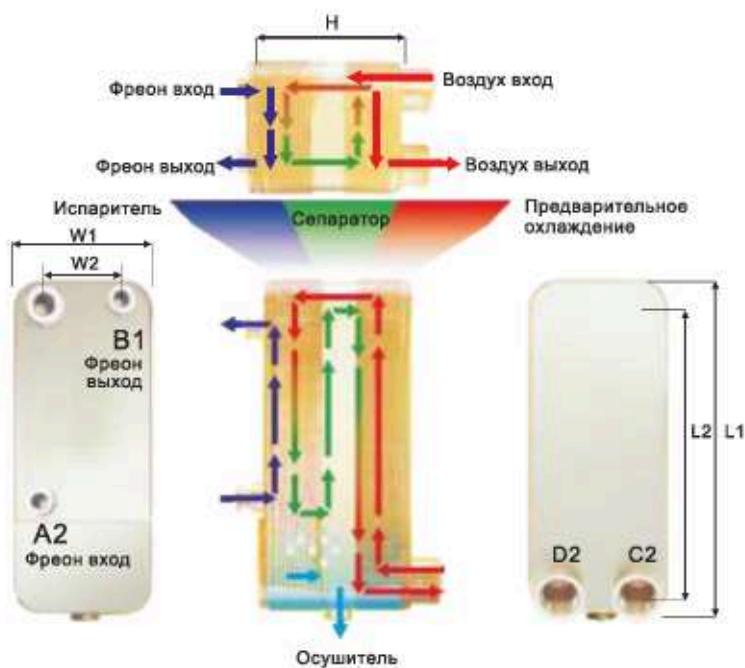
N: количество пластин



Серия "A" – паяные пластинчатые теплообменники – осушители воздуха



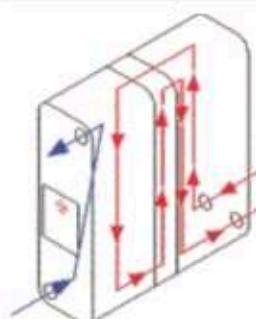
Серия "A" представляет инновационную разработку в области осушки воздуха. Объединяя в себе первичный охладитель, испаритель и сепаратор, теплообменник этой серии при малом размере обеспечивает высокую эффективность передачи тепла. Запатентованный сепаратор может идеально удалять влагу из сжатого воздуха, что позволяет отказаться от фильтра для очистки воздуха.



Припой	Медь	
Модель	A030/A070 (A2,B1/C2,D2)	A210
Макс. рабочее давление, бар	30/16	30/10
Мин. испытательное давление, бар	43/23	43/15
Макс. рабочая температура, °C	200 °C	

Модель	Скорость потока воздуха при давлении 7 бар (куб.м/сек.)			L1 (мм)	L2 (мм)	W1 (мм)	W2 (мм)	Вес (кг)	H толщина (мм)	Подключение пневматической магистрали (дюймы)
	нм ³ /мин	нм ³ /ч	sCFM							
A030-14-8	0.58	34.8	20.57	192	154	78	40	2.94	97.0	3/4"
A030-20-10	0.83	49.8	29.43	192	154	78	40	3.27	114.0	3/4"
A030-22-12	1.00	60.0	35.46	192	154	78	40	3.44	122.0	3/4"
A030-24-16	1.33	79.8	47.16	192	154	78	40	4.57	135.0	3/4"
A030-40-24	1.67	100.2	59.22	192	154	78	40	4.73	185.0	3/4"
A070-20-26	2.4	144.0	85.11	304	250	124	70	11.2	158.3	1"
A070-32-40	4.2	252.0	148.94	304	250	124	70	14.9	232.7	1-1/4"
A070-46-66	7	420.0	248.23	304	250	124	70	21.3	356.6	1-1/2"
A210-20-26	11	660.0	390.07	527	430	245	148	47.8	180.6	2"
A210-26-32	14	840.0	496.45	527	430	245	148	57.4	248.9	2"
A210-40-50	22	1320.0	780.14	527	430	245	148	77.6	394.4	2-1/2"
A210-50-64	28	1680.0	992.91	527	430	245	148	95.9	501.0	3"

Например: A070*20*26 N, где 20 – количество пластин испарителя на стороне «воздух-фреон», 26 – количество пластин первичного охладителя на стороне «воздух-воздух».

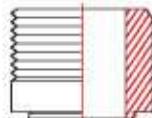
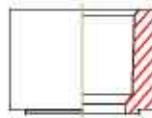
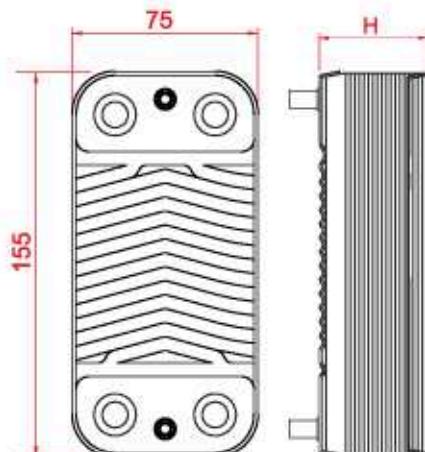


E015 / F015

Самые маленькие теплообменники для котлов

**E015**

Соединения

PT 3/4"
Наружная резьбаPT 2/4"
Внутренняя резьбаПайка
Ø12.9 mm

Единица измерения: мм

Основная информация

Теплообменники Каори Серии Е015/Ф015 это решения, оптимизированные для котельной промышленности. Они разработаны для маленьких площадей. Небольшие размеры и вес в сочетании с высокой эффективностью теплообмена делают обе марки экономичными, экологичными и идеально подходящими для установки в местах с ограниченным пространством.

Серии Е015/Ф015 особенно подходят для отопительных и гидравлических систем, таких как настенные газовые котлы, комбинированные котлы, бытовые котлы, системы обогрева полов, отопления помещений, теплофикации, централизованного отопления, солнечные батареи, различные области промышленной теплоэнергетики, системы нагрева водопроводной воды, горячего водоснабжения (ГВС), плавательных бассейнов, SPA, системы таяния льда и снега и т.д.

Если возникает необходимость увеличить поверхность обмена, теплообменники серии Е015/Ф015 могут быть сделаны в многоходовых или многоконтурных вариантах, в зависимости от условий эксплуатации.

Отрасли промышленности

Котлы, центральное отопление, теплые полы, солнечные батареи, снеготаяние, нагрев и охлаждение технической воды.

Мощность

Горячее водоснабжение	5.3 ~ 44.0 кВт
Снеготаяние	5.3 ~ 29.3 кВт
Теплые полы	16.1 ~ 36.6 кВт

**F015**

Спецификации

Используемые материалы

Соединения	Нержавеющая сталь
Пластины	Нержавеющая сталь
Материал пайки	99,9% чистая медь

Технические характеристики

Модель	E015	F015
Максимальная рабочая температура (°C)	200 °C	200 °C
Максимальное рабочее давление (бар)	10	10
Минимальное тестовое давление (бар)	15	15
Площадь поверхности теплообмена (м ²)	0.0084*(N-2)	0.0084*N
Толщина (мм) – Н	9.0+1.8*N	10.5+1.8*(N-2)
Вес (Кг)	0.21+0.036*N	0.21+0.036*(N-2)

N – количество пластин



Преимущества использования

- Наименьшая занимаемая площадь
- Легкость установки, простота и надежность
- Качественное недорогое решение
- Отопление с экономией

1 | Горячее водоснабжение

Греющая среда : 82.2°C (180°F) → 65.6°C (150°F)
 Нагреваемая среда : 10.0°C (50°F) → 60.0°C (140°F)
 Потери давления : max. 50 kPa

Модель	Количество пластин	кВт	БТЕ /час
E015/ F015	8	5.3	20,000
	8	8.8	30,000
	10	11.7	40,000
	10	14.7	50,000
	12	17.6	60,000
	14	20.5	70,000
	14	23.5	80,000
	16	26.4	90,000
	18	29.3	100,000
	22	36.7	125,000
	26	44.0	150,000

2 | Солнечные батареи

Греющая среда : 75.0°C (167°F) → 50.0°C (122°F)
 Нагреваемая среда : 10.0°C (50°F) → 60.0°C (140°F)
 Потери давления : max. 50 kPa

Модель	Количество пластин	кВт	БТЕ /час
E015/ F015	12	5.9	20,100
	14	8.0	27,300
	16	10.2	34,800
	18	12.5	42,650
	20	14.7	50,150
	24	17.0	58,000
	26	19.3	65,850
	28	21.5	73,350
	30	23.8	81,200

3 | Теплый пол

Греющая среда : 82.2°C (180°F) → 71.1°C (160°F)
 Нагреваемая среда : 37.8°C (100°F) → 48.9°C (120°F)
 Потери давления : max. 50 kPa

Модель	Количество пластин	кВт	БТЕ /час
E015/ F015	14	16.1	55,000
	16	17.6	60,000
	18	20.5	70,000
	22	24.9	85,000
	28	29.3	100,000
	34	33.7	115,000
	40	36.6	125,000

4 | Таяние снега

Греющая среда : 82.2°C (180°F) → 65.6°C (150°F)
 (P.G 40%)
 Нагреваемая среда : 37.8°C (100°F) → 48.9°C (120°F)
 Потери давления : max. 50 kPa

Модель	Количество пластин	кВт	БТЕ /час
E015/ F015	6	5.3	20,000
	8	8.8	30,000
	10	11.7	40,000
	12	14.7	50,000
	16	17.6	60,000
	18	20.5	70,000
	22	23.5	80,000
	24	26.4	90,000
	28	29.3	100,000

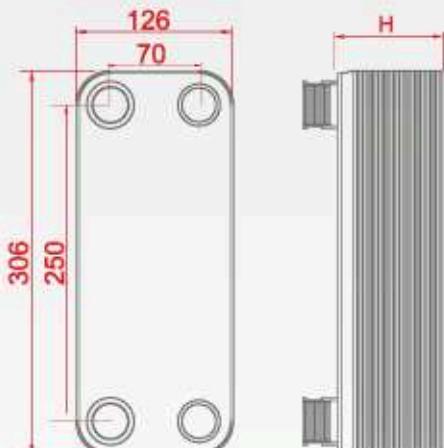
* Вышеуказанная информация предоставлена только для справки. Данные будут различаться в зависимости от условий и спецификаций.

D070 Теплообменники с двойными пластинаами

~Повышенная степень безопасности~



Соединения



Единица измерения: мм

Основная информация

Теплообменники KAORI D070, с двойными пластинаами, разработаны специально для предотвращения смешивания двух сред, вызванного внутренними утечками, чтобы исключить возможность взаимного загрязнения. Между двумя пластинаами создается воздушный зазор. В случае, если происходит утечка, теплообменная среда вытекает через эту полость наружу без смешения с другой средой и является индикатором утечки.

Использование теплообменника KAORI D070 с запатентованной конструкцией пластин, может обеспечить значительный уровень безопасности. Это особенно важно в жилищной и промышленной сфере, где требуется повышенный уровень безопасности.

Идеальное решение для Жилищной сферы и промышленности

Жилищная сфера

Водяное отопление, Теплофикация, системы отопления пола, газовые котлы, системы солнечного бытового отопления, системы таяния снега, подогрев рабочей и бытовой воды, тепловые насосы.

Промышленность

Пищевая индустрия, Фармацевтическая промышленность, чиллеры, охлаждение масла трансформатора, охлаждение смазочного масла.

Спецификации

Используемые материалы

Соединения	Нержавеющая сталь
Пластины	Нержавеющая сталь
Материал пайки	99,9% чистая медь

Технические характеристики

Модель	D070
Максимальная рабочая температура (°C)	200° C
Максимальное рабочее давление (бар)	30 бар
Минимальное тестовое давление (бар)	43 бар
Площадь поверхности теплообмена (м ²)	(N-2)*0,03 м ²
Толщина (мм) – N	9,926+2,591*N мм
Вес (Kg) без соединений	1,530+0,203*N кг

N – количество пластин

Преимущества использования

- Повышенный уровень безопасности
- Предотвращение загрязнения среды
- Быстрая и легкая индикация утечки
- Экстра прочность

Принцип работы



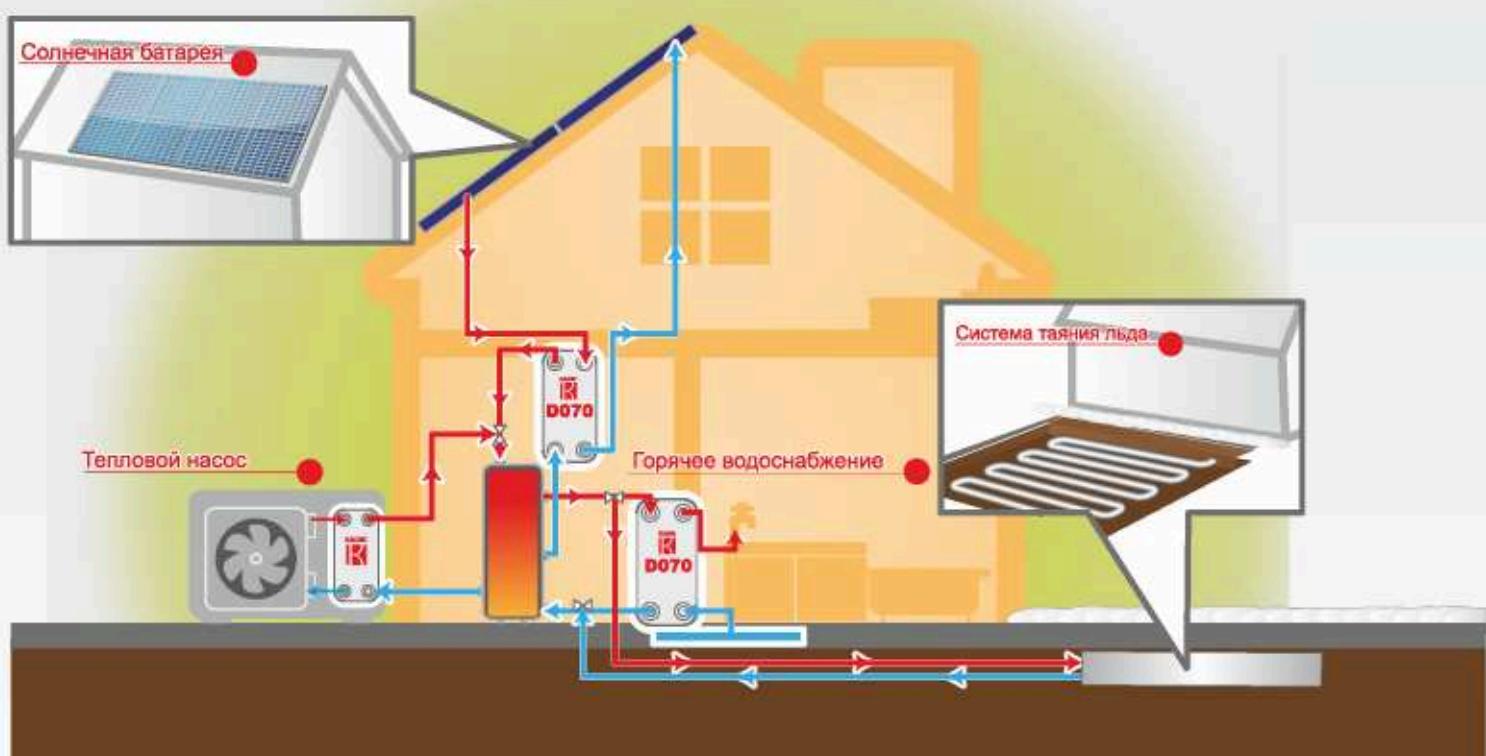
Одинарные пластины



Двойные пластины



В случае, если происходит утечка, теплообменная среда вытекает через полость наружу и является индикатором утечки.



Какие теплообменники мы предлагаем?

Код модели



Пример: K095x30B-TMK1

Обозначения типа соединения:

В или С: Стандартное рефрижераторное соединение Kaori

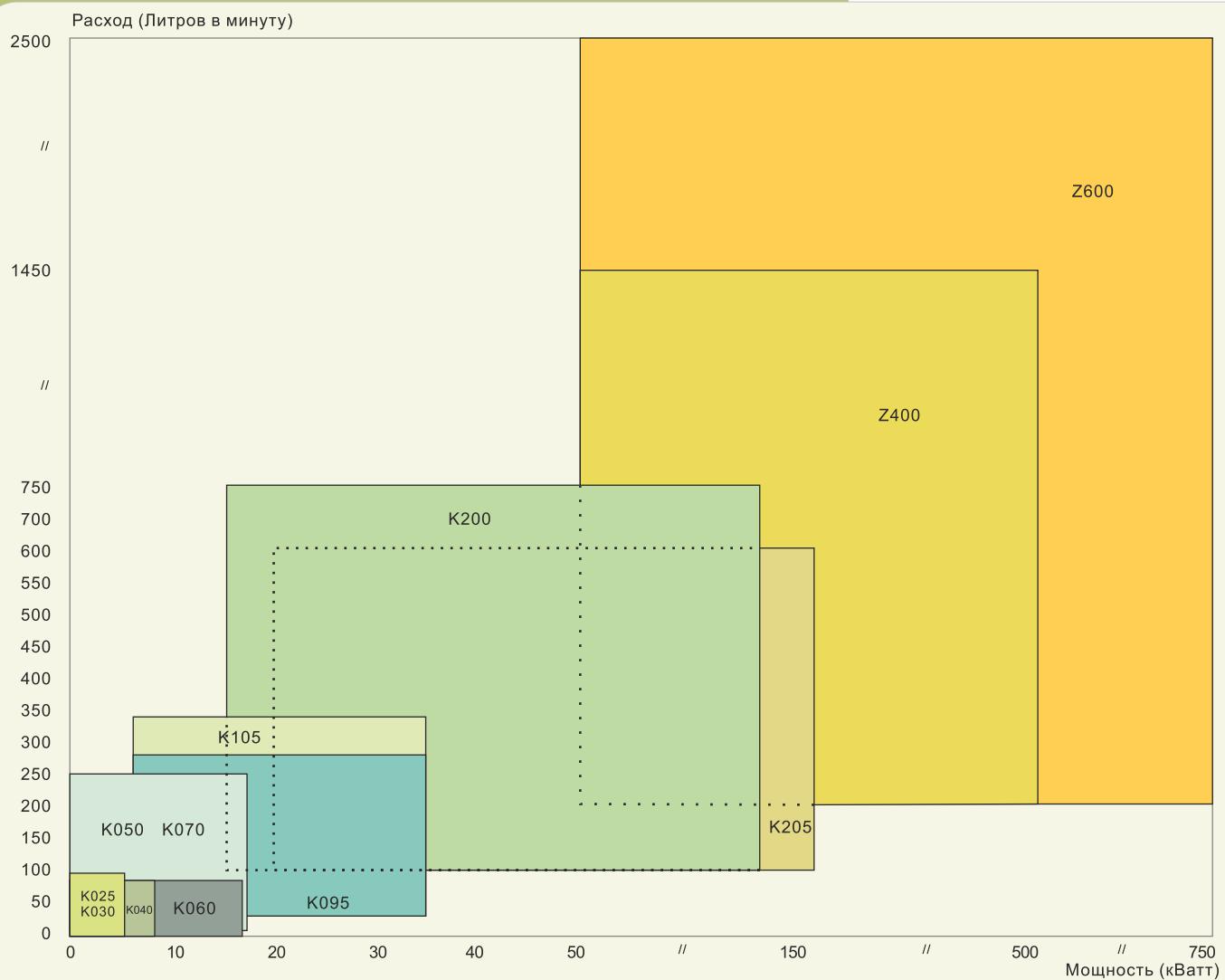
W: Стандартные четыре паяных соединения Kaori

M: Стандартные четыре соединения Kaori с наружной резьбой

F: Стандартные четыре соединения Kaori с внутренней резьбой

X: Стандартное соединение Kaori с обратным ходом

Диаграмма характеристик моделей Kaori



Стандартные соединения

Модель	Резьбовое соединение Внешняя резьба Внутренняя резьба								Соединение пайкой										Высота (мм)	
	PT/NPT/GB								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	
	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"	
015	●																			15/20
020	●									△										15/20
025	○	●							△	△	△	△								15/20
030	○	○							△	△	△	△	△	△	△					15/20
035		○	○																	27
040	○	●							△	△	△	△	△	△						15/20
050/051	○	○	○	●					△	△	△	△	△	△	△	△	△			27
060	○	●							△	△	△	△	△	△						27
070	○	○	○	○	●				△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		27
095	○	○	○	○	●				△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		27
105	○	○	○	○	○	●			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		27
200	○		○	○	○	○	○	●				△	△	△	△	△	△	△	△	27/54
205	○		○	○	○	○	○	●				△	△	△	△	△	△	△	△	27/54
210	○			○	○	○	○	○	●						△		△	△	△	27/54
215	○		○	○	○	○	○	○	●						△	△	△	△	△	27/54
400/401/415/416	○			○	○	○	○	○	●			△	△	△	△	△	△	△	△	27/54

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

Модель	Фланец/Резьбовое соединение						Соединение пайкой								Высота (мм)		
	○ 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"					
400/401	○	○	○	○			△	△	△	△							
415/416	○	○					△	△	△						54/81		
600	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△	△	△			

※ Наличие соединений зависит от фактической модели и рабочих условий.

Различные виды соединений разработаны для обеспечения необходимых спецификаций

Типы соединений: паяное соединение для медных труб, внешняя/внутренняя резьба, гидравлическое, пайка никелем, температурный контроль, обратная сторона и т.п.

* KAORI может сделать соединения в соответствии с вашими требованиями. Пожалуйста, свяжитесь с KAORI для получения дополнительной информации.

Паяные соединения

В системах HVAC (нагревание, вентилирование, кондиционирование воздуха) к охлаждающей стороне обычно припаивается медная труба. Материалом узла соединения в паяном пластинчатом теплообменнике является нержавеющая сталь, в связи с этим при работе необходимо использовать припои с высоким содержанием серебра. Пожалуйста, соблюдайте следующие рекомендации:

1. Перед пайкой убедитесь, что медная труба и узел соединения абсолютно чисты.
2. Во время пайки рекомендуется применять паяльный флюс, чтобы защитить трубу и узел соединения от окисления и снизить температуру.
3. Паяный пластинчатый теплообменник должен находиться в горизонтальном положении во время работы; на основание узла соединения положите влажную ткань, чтобы избежать воздействия тепла на пластины.
4. Для пайки необходимо использовать серебряный припой с содержанием серебра не менее 45%. Температура пайки не должна превышать 800 градусов по Цельсию.
5. Если температура пайки будет выше рекомендованной или время пайки очень продолжительным, это может привести к негативным последствиям, таким как расплавление пайки пластин или повреждение самих пластин, что в дальнейшем вызовет протекание теплообменника.

Меры предосторожности

1 Советы по установке и монтажу

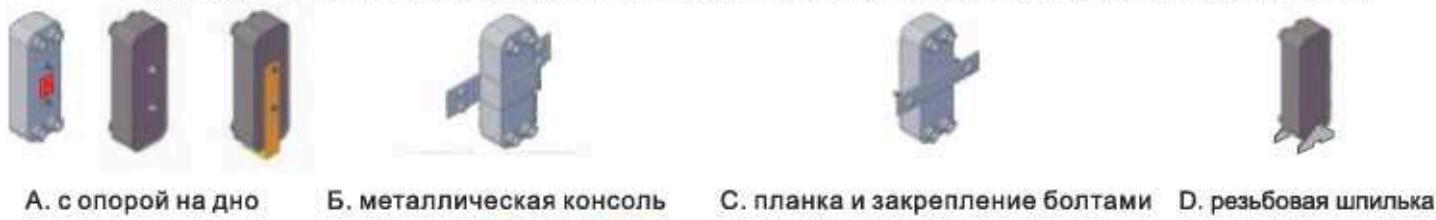
1. Паяный пластинчатый теплообменник должен быть установлен вертикально как указано на схеме ниже:

Направление потока	установка	Вертикально	Горизонтально	Горизонтально	Под наклоном	Под наклоном
		Испаритель : <input type="radio"/>	Испаритель : <input checked="" type="checkbox"/>	Испаритель : <input checked="" type="checkbox"/>	Испаритель : <input checked="" type="checkbox"/>	Испаритель : <input checked="" type="checkbox"/>
Прямой ход		Конденсатор : <input type="radio"/>	Конденсатор : <input checked="" type="checkbox"/>	Охладитель : <input type="radio"/>	Конденсатор : <input checked="" type="checkbox"/>	Охладитель : <input type="radio"/>
Обратный ход		Испаритель : <input type="radio"/>	Испаритель : <input checked="" type="checkbox"/>	Конденсатор : <input type="radio"/>	Конденсатор : <input checked="" type="checkbox"/>	Охладитель : <input type="radio"/>

Рисунок №1. Установка теплообменника

2. Рекомендованное положение при установке (рисунок 2)

* рекомендуется использовать компенсаторы вибрации или другие поглощающие вибрацию устройства



Б. металлическая консоль

А. с опорой на дно

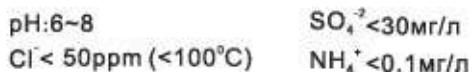
С. планка и закрепление болтами

Д. резьбовая шпилька

Рисунок №2. Рекомендации по монтажу

2 Смягчение воды охлаждающей камеры

Смягчение воды, используемой для охлаждения, и регулярное обслуживание охлаждающей камеры позволит снизить уровень засорения системы. При использовании химических добавок при очистке концентрация добавок должна строго контролироваться. Не используйте добавки, вызывающие коррозию. Нержавеющая сталь и медь реагируют на такие добавки, что приведет к снижению устойчивости паяных узлов к высокому давлению и, как следствие, к внутренним и внешним протеканиям. Чтобы избежать указанной проблемы следуйте рекомендациям:



3 Предотвращение гидроударов

Гидроудар происходит тогда, когда в трубах протекает несжимаемая жидкость, и поток неожиданно меняет свою скорость. Обычно это случается, если резко закрывают соленоидный клапан, и, как следствие, в трубах мгновенно возникает давление. Это может повредить клапан, теплообменник и другое оборудование. Для того чтобы избежать указанной проблемы, рекомендуется устанавливать трубы, всасывающие давление, амортизаторы гидравлических ударов, воздушные камеры и т.п.

4 Очистка

Для очистки паяных пластинчатых теплообменников рекомендуется использовать обратный поток слабых кислот (5% фосфорная кислота, азотная или щавелевая кислота) для вымывания мягкого мусора (смотри рисунок 3). Скорость потока должна быть в 1,5-2 раза выше нормальной скорости, а время очистки должно составлять 30 минут. После очистки необходимо тщательно промыть теплообменник большим количеством чистой воды, чтобы удалить остатки кислоты перед запуском системы.

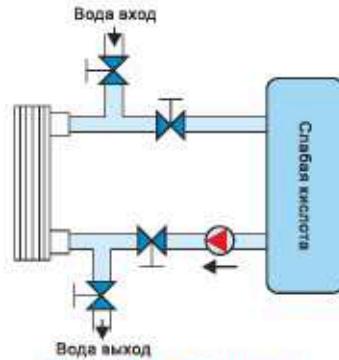


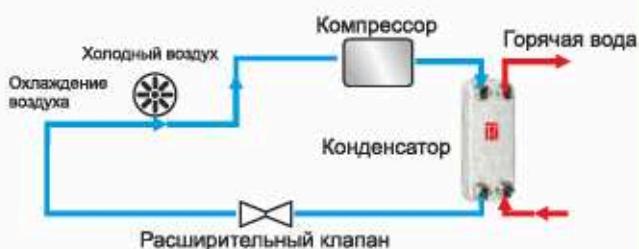
Рисунок №3. Очистка

Использование паяных пластинчатых теплообменников в промышленном использовании.

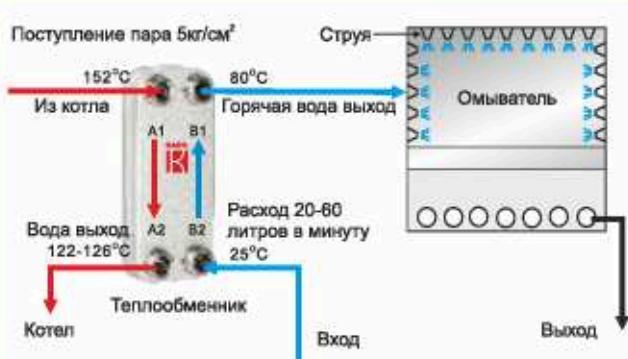
Система охлаждения масла



Тепловые насосы



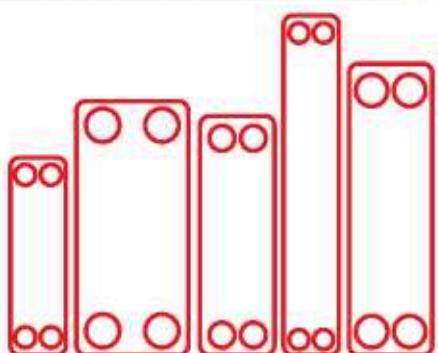
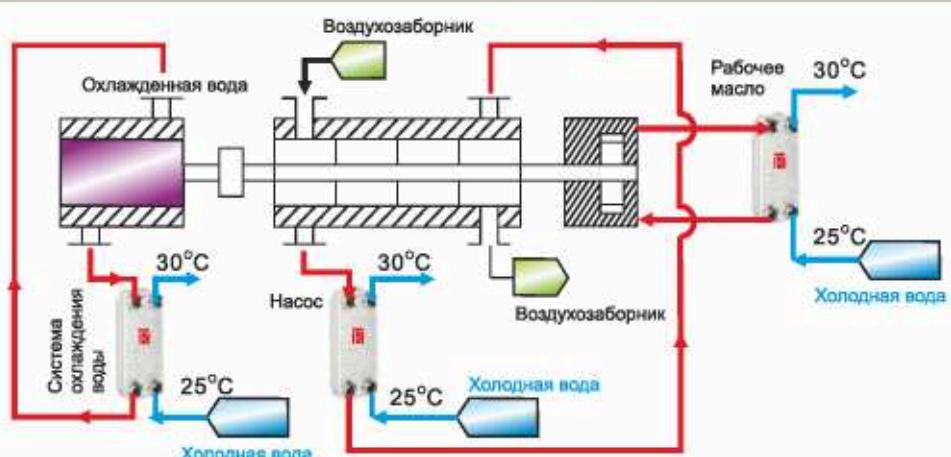
Система омывателя (Циркуляционный бойлер)



Чиллер



Система охлаждения вакуумного насоса



KAORI



KAORI HEAT TREATMENT CO., LTD.

**Производство
безупречных теплообменников**

Прайм Энерго
8(383)284-31-00
Teploobmen.biz

Head Office

Завод № 3 в Чунли, Завод № 2 в Чунли, Завод в Нинбо
5-2, Chilin North Road, Chungli Industrial Zone, Chungli City, Taoyuan County, Taiwan
TEL:+886-3-4626958 FAX:+886-3-4612283
E-mail:sales@kaori.com.tw www.kaori-bphe.com/ru

KAORI reserves the right to make changes without prior notice.
2014.12/500