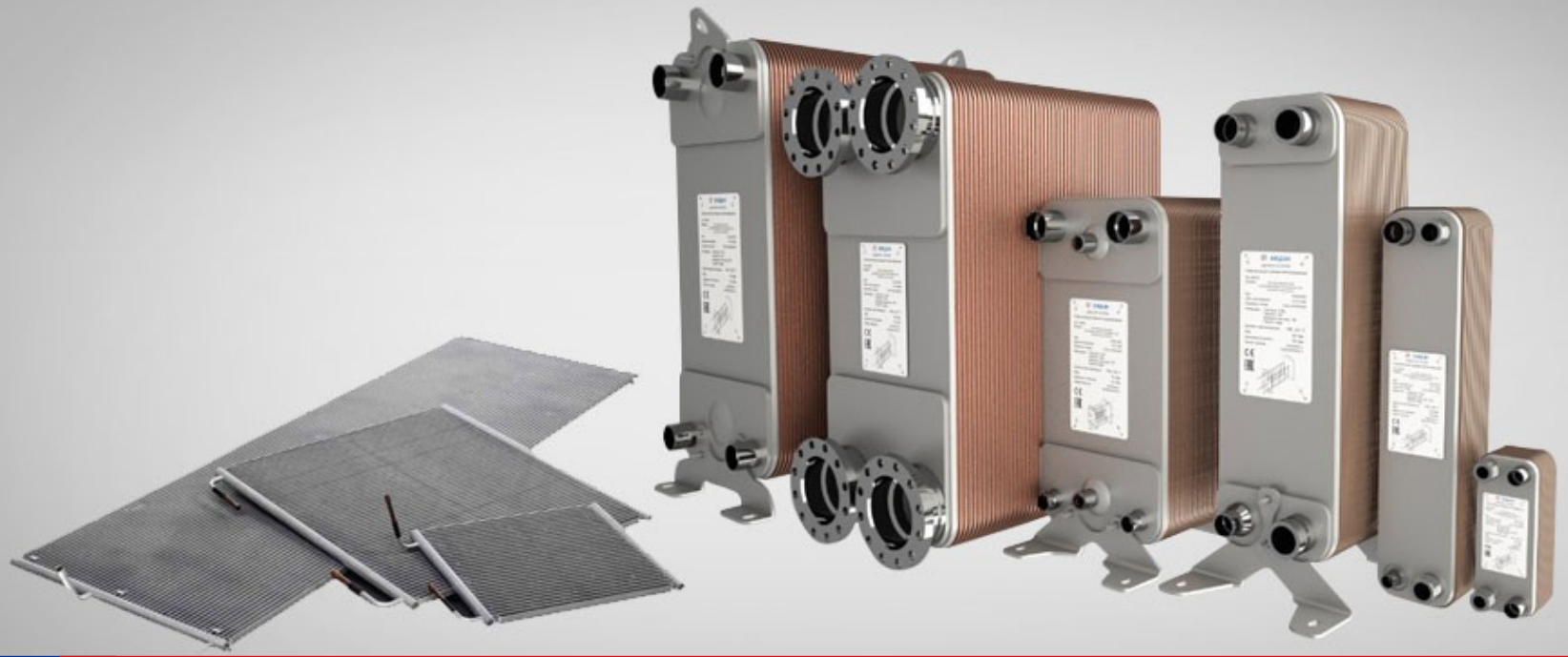
ридан

Теплообменное оборудование Ридан

Дарья Кашина



Пластинчатые паяные теплообменники

BPHE

Пластинчатые паяные теплообменники «Ридан»

- **Меднопаяные пластинчатые теплообменники RD**
  для всех основных областей применения:

✓ A/C
✓ Холодильные системы
✓ Тепловые насосы
✓ Промышленное охлаждение
✓ Отопление жилых помещений

- Испарители
- Конденсаторы
- Экономайзеры
- Маслоохладители
- Рекуператоры
- Однофазные теплообменники



- **Никель-паяные пластинчатые теплообменники RDN**
  для деионизированной воды, некоторых масел и других жидкостей, не совместимых с медью (МРД=10 бар)





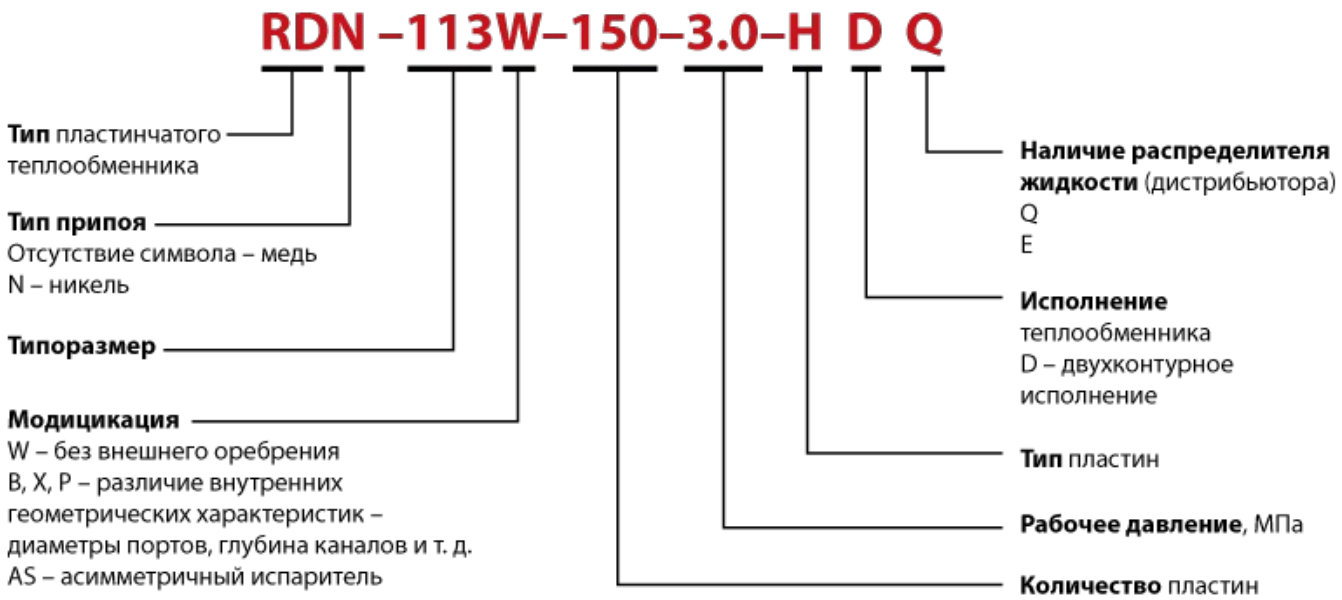
Пластинчатые паяные теплообменники «Ридан»

- Страна производства – Китай
- Автоматизированное производство
- Собственная лаборатория
- Сертификация
- Техническая поддержка Ридан
- Гарантийные обязательства – 12 месяцев с даты отгрузки со склада «Ридан» или 18 месяцев с даты производства

Модельный ряд ППТО Ридан

Пластинчатые паяные теплообменники RD

- Медно-паяные теплообменники типа RD **до 700 кВт***
- Никель-паяные теплообменники (max. RDN-200-80-1,0)
- Пластины «рыбья кость»
- МРД 30 и 45 бар (и 49 бар для RD-052)
- **Двухконтурные** модели
- **Асимметричные** теплообменники RD-061AS и RD-095AS
- Возможность кастомизации ППТО
- Прямые аналоги AL и Swep



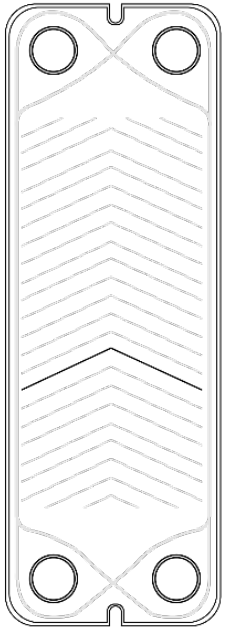
* RD-200-300-3,0-HQ на условия R410A/вода, 2/12/7. Потери по воде 65 кПа

Для ледовых арен: максимально можно снять 310 кВт (R507, -17 кип, SC=20K, -9/-12 ЭГ40%) – RD-210-270-3,0-HQ. Потери по гликолю 50 кПа

BPHE: пластины «рыбья кость»

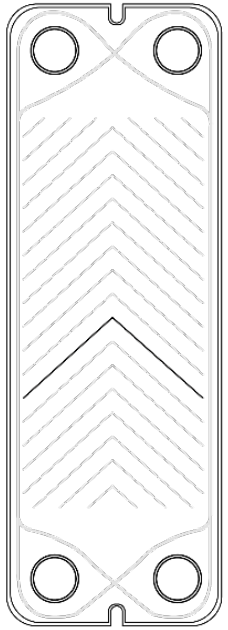
Типы пластин

H



Тупой угол

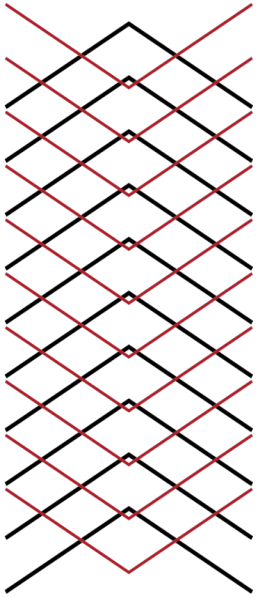
L



Острый угол

Типы каналов

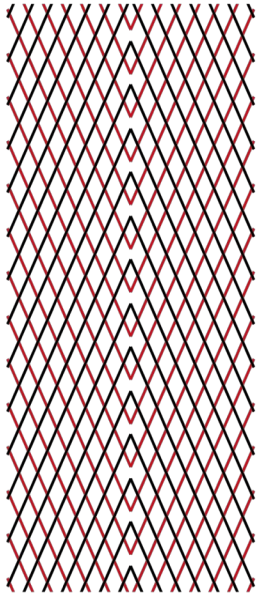
H



Два тупых угла

ППТО с фазовым переходом

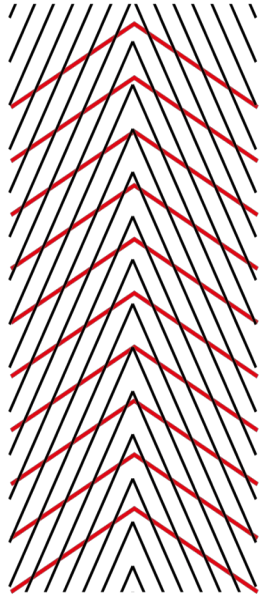
L



Два острых угла

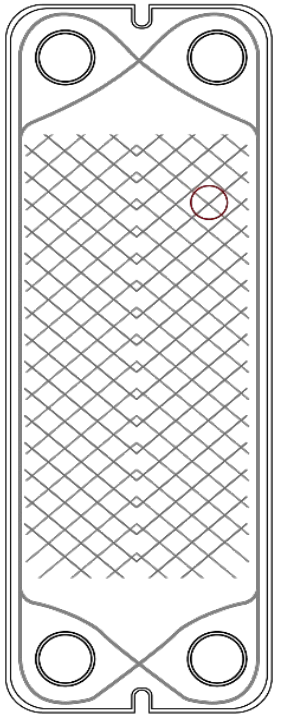
Рекуперативные

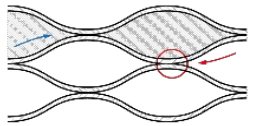
M

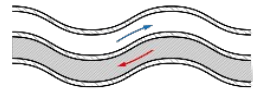


Комбинация тупого и острого углов

Точки контакта





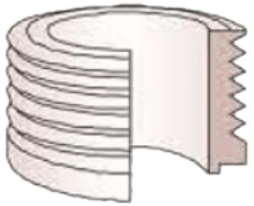


Пластинчатые паяные теплообменники RD

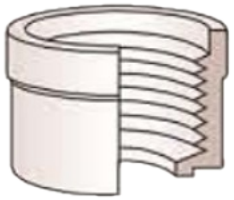
Типоразмер	RD-014	RD-020	RD-021	RD-027	RD-030	RD-032	RD-052	RD-060	RD-061	RD-095	RD-113	RD-120	RD-190	RD-195	RD-200	RD-210	RD-600
Q_0, кВт* max	10	33	25	54	38	37	127	120	134	278	200	268	500	500	700	650	5300**
Диапазон $t_{раб}$, °C	-196 / 225																
МРД, бар	30	30, 45	30,45	30, 45	30, 45	30, 45	30,45, 49	30, 45	30, 45	30, 45	30, 45	30, 45	15, 30	15,30, 45	15,21, 30	30, 45	15
Дистрибьютор							E, Q	Q	Q	Q, E	Q	E			Q	Q	
Двойной контур хладагента											D					D	
Тип каналов	H,L,M	H,L,M	H	H,L,M	H	H	H,L,M	H	H	H,L,M	H	H	H	M	H,L,M	H	H,L,M
Макс. кол-во пластин	100	80	60	150	120	100	150	160	150	240	250	220	300	300	300	270	300
Высота, мм	206	317	312	308	319	304	524	526	525	616	491	526	697	694	740	737	1406
Ширина, мм	78	77	76	108	90	124	108	119	118	188	243	243	305	306	320	320	435
Макс. пайка	7/8″	7/8″	7/8″	1 5/8''	1-1/8‟	1 5/8''	1 5/8''	1 5/8''	1 5/8''	2 5/8''	2 5/8''	2 5/8''	4''	4''	4''	3 1/8''	5''
Макс. резьба	3/4″	3/4″	3/4″	1 1/2''	1″	1 1/2''	1 1/2''4	1 1/2''	1 1/2''	2 1/2''	2 1/2''	2 1/2''	3''	3''	3''	3''	3''
Материал пластин	304/316L																

*R410A, te=2C, tc=45C, SH=5K, SC=3K, вода 12/7
** вода/вода, 70/40, 5/65

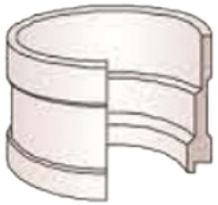
Доступные типы присоединений



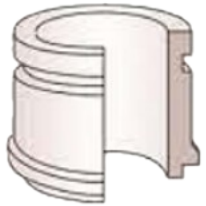
Внешняя резьба



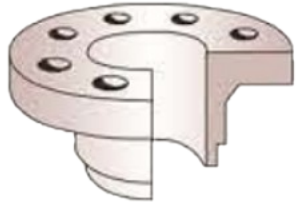
Внутренняя резьба



Пайка



Виктаулик



Фланцы

Максимальные возможные присоединительные размеры см. в комментарии к каждой модели в прайс-листе

Модель	Код	Тип
		Габариты ВхШ: 206x76 мм Доступные типы каналов: H, L, M Макс. присоед. р-ры патрубков: Резьба: L 3/4" Пайка: H 7/8"
RD-014		RD-014-30-3,0-H
	021B0040R	RD-014-40-3,0-H
		RD-014-50-3,0-H
		RD-014-60-3,0-H
		RD-014-70-3,0-H
		RD-014-80-3,0-H
		RD-014-90-3,0-H
		RD-014-100-3,0-H

Прайс-лист
Пластинчатые паяные теплообменники Ридан

Позиция поддерживается на складе

ридан
теплообменное оборудование

PL31R, теплообменники пластинчатые паяные, прайс-лист 2022 г.

Фактическое наличие теплообменников на складе Вы можете проверить в электронной корзине: https://open.danfoss.ru/sales/cart
Для расчета теплообменника, создания чертежа и кода заказа обращайтесь к технической поддержке: ts@danfoss.ru

Позиция поддерживается на складе ○
Позиция поставляется под заказ ●

Примечание: присоединительные размеры патрубков, дюйм (L-внешняя резьба, H,T-сварка/пайка/victaulic, N-внутренняя резьба)

Модель	Код	Тип	Чертеж	Цена, у.е. без НДС	Цена, у.е. с НДС 20%	Сторона 1 H1	Сторона 1 H2	Сторона 1 Q1	Сторона 1 Q2	Сторона 1 Q3	Сторона 1 Q6	Сторона 2 (хладагента) Q5	Сторона 2 (хладагента) Q4	Сторона 2 (хладагента) H3	Сторона 2 (хладагента) H6	Сторона 2 (хладагента) H5	Сторона 2 (хладагента) H4	Фланцы[1)]	Склад
Без дистрибьютора жидкости, МРД = 30 бар																			
		RD-014-10-3,0-H		95,89	115,07													Нет	●
	021B0683R	RD-014-14-3,0-H		134,24	161,09			L3/4	L3/4	H3/4			H3/4					Нет	○
		RD-014-20-3,0-H		191,76	230,11													Нет	●
	021B0684R	RD-014-28-3,0-H		238,09	285,71			L3/4	L3/4	H3/4			H3/4					Нет	○
		RD-014-30-3,0-H		249,67	299,60													Нет	●
RD-014	021B0040R	RD-014-40-3,0-H	Скачать чертежи архивом	332,89	399,47			L3/4	L3/4	H7/8			H7/8					Нет	○
		RD-014-50-3,0-H		382,55	459,06													Нет	●
		RD-014-60-3,0-H		428,38	514,06													Нет	●
		RD-014-70-3,0-H		499,78	599,74													Нет	●
		RD-014-80-3,0-H		545,87	655,04													Нет	●
		RD-014-90-3,0-H		614,11	736,93													Нет	●
		RD-014-100-3,0-H		682,35	818,82													Нет	●

Если код есть в прайсе – он пробивается в корзине, конфигурацию не меняем, см. чертеж

Если для модели нет кода, но есть цена – можем создать код под клиента с нужными ему патрубками

Кросс-референс по моделям

Cross reference list							
RIDAN	**DANFOSS**	**ALFA LAVAL**	**SWEP**	**KAORI**	**KELVION**	**ONDA**	**EKIN (MIT)**
RD-014 (10 bar)	B3-012						MB-01
RD-014(W)	B3-014	CB14	B5		GBH100,GBS100	S06, S07	MB-02
RD-020(W)	B3-020	,CB20	B8	K040			
RD-021			B8LAS				
RD-030	B3-030	AC30				S09	MB-06
RD-030-Q	B3-030-Q	AC30					
RD-027(W)	B3-027	CB26,CB27,CB30	B10	K050		S12, S16	MB-05
RD-052	B3-052	CB52	B25,B28	K095	GBS525		MB-08

- Для проверки работоспособности теплообменников Ридан необходим заполненный ОЛ;
- Для переподбора с серии MPHE Данфосс на теплообменники Ридан нужен заполненный ОЛ или расчет теплообменника Данфосс;
- Модели, выделенные зеленым – **прямые** аналоги AL и Swep;
- RD-095B-L не является прямым аналогом B3-095-L!

Для переподбора обращайтесь в техническую поддержку ts@ridan.ru

Заводские испытания и сертификация

Заводские испытания:

- На утечки
- Испытание азотом на давление
- Давление разрыва
- Усталость
- Вибрационные тесты патрубков
- Коррозионная устойчивость
- Чистота и влажность
- Производительность

Сертификаты:

- ТР ТС 032 – в работе
- ТР ТС 010 – в работе



Сроки поставки ППТО

Стандартный срок поставки: 13 недель с момента размещения заказа поставщику

Возможна ускоренная поставка авиа за счет клиента: -4 недели

Точные сроки поставки уточняйте у дистрибьюторов холодильного оборудования Данфосс/Ридан



Ставка авиа (на 20/06/2022): 13$/кг

Складские позиции из прайс-листа уже в наличии на складе в Лешково

Разработка ПО Ридан

- Программное обеспечение Ридан находится в разработке
- Релиз – 2023 год
- ПО будет доступно для клиентов, по аналогии с Danfoss Hexact

На данный момент все подборы ППТО осуществляются **только** через техническую поддержку



- Для ускорения ответов технической поддержки, помимо модели теплообменника/шильдика присылайте заполненный опросный лист

Дополнительные материалы

Прайс-лист

Прайс-лист «Пластинчатые паяные теплообменники Ридан»

Цены и основная техническая информация

Сравнение

Cross-reference list

Сравнение модельного ряда Ридан с теплообменниками других производителей

ОЛ

Опросный лист

Опросный лист для подбора пластинчатого паяного теплообменника Ридан

Микроканальные воздушные теплообменники

MCHE

Области применения MCHE



Конденсаторы для чиллеров с воздушным охлаждением и крышных кондиционеров (руфтопов)



Конденсаторы с воздушным охлаждением для наружного применения (коммерческое охлаждение)



ККБ для наружного применения



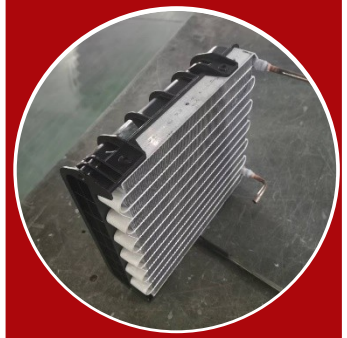
Конденсаторы и **драйкулеры** для систем охлаждения ЦОД



Конденсаторы для транспортного кондиционирования воздуха/охлаждения



Геотермальные тепловые насосы (испарители – внутренние блоки), а также испарители руфтопов



Змеевики MCHE без коллекторов – для рынка FR до 3 кВт

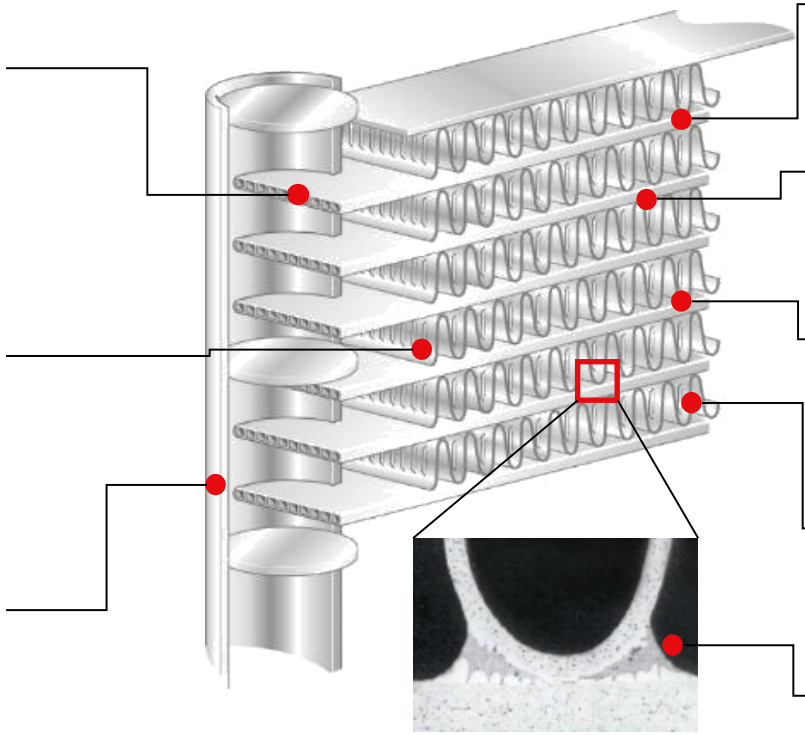
Почему MCHE?

Пластины с микроканалами

Обладают высокой эффективностью теплопередачи и большой площадью теплообменной поверхности

Оребрение
Обеспечивает турбулентность воздуха, способствуя более интенсивному теплообмену

Коллекторы
Распределяют расход хладагента по всем каналам теплообменника



Минимальная заправка хладагента

Компактность и легкий вес

Идеальная пайка – без воздушных зазоров

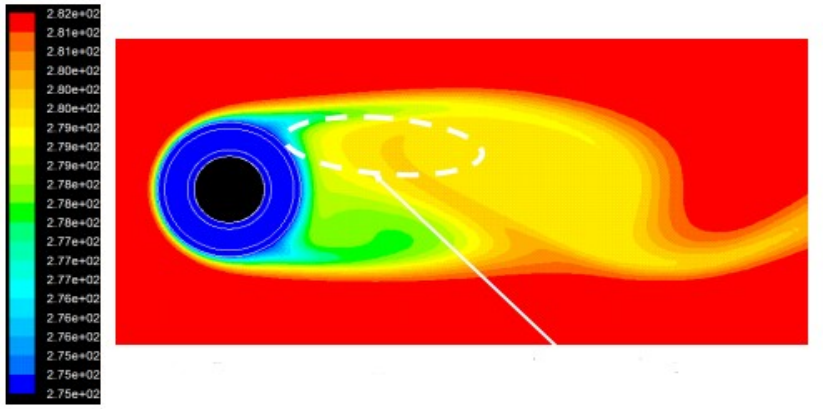
Прочная конструкция – **низкий уровень шума**

Цельноалюминиевая конструкция – **отсутствие гальванической коррозии**

Преимущества микроканальной технологии

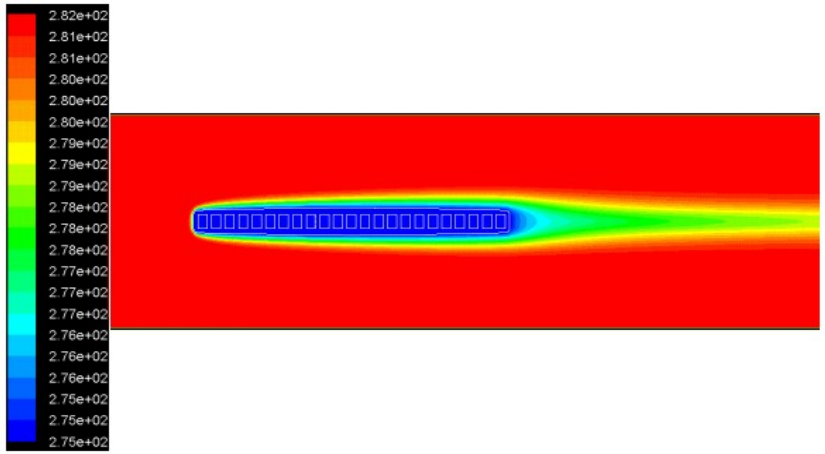
Теплообмен и гидравлика

- Улучшенный теплообмен
- Уменьшение гидравлических потерь
- Однородность материала трубок и оребрения – нет воздушной прослойки и ухудшения теплопередачи



Преимущества

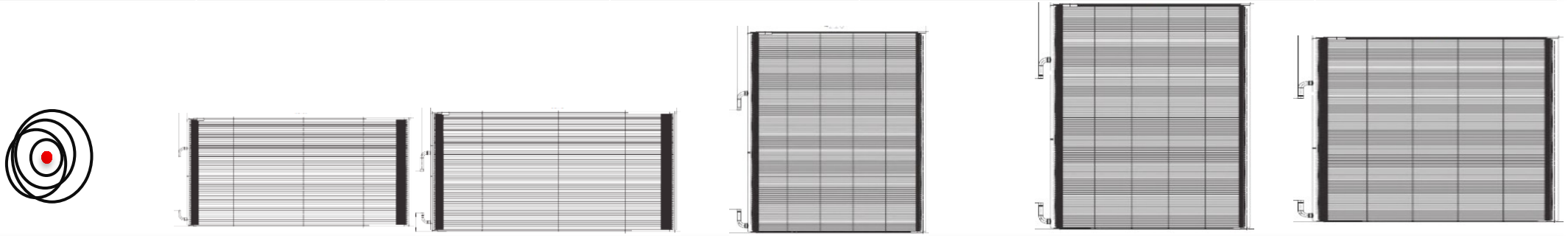
- Компактность и малый вес
- 100% алюминий – более дешёвый в сравнении с медью материал
- Отсутствие гальванической коррозии
- Уменьшение заправки системы
- Ниже шум и больше теплосъем



Стандартный модельный ряд конденсаторов МСНЕ



Наименование	RC-1000	RC-1100	RC-1200	RC-1300	RC-1400	RC-1500
Размер, мм	333x300	388x347	460x431	550x516	780x770	1074x518

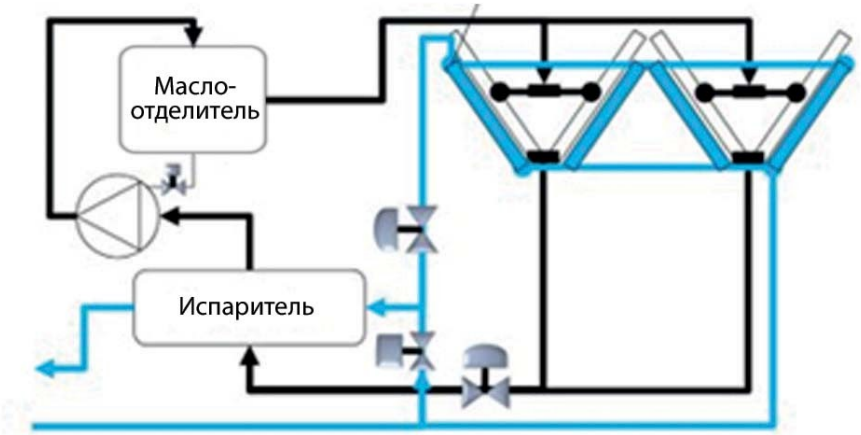


Наименование	RC-1600	RC-1700	RC-1800	RC-1900	RC-2000
Размер, мм	1280x619	1324x638	1074x1208	1274x1358	2000x1058

Решение для фрикулинга

Free cooling

- Использует более холодный уличный воздух, а не контур хладагента (чиллер)
- Интегрирован с холодильной машиной; переключение в зависимости от условий окружающей среды
- Работает при низкой температуре окружающей среды
- Использует в качестве теплоносителя этиленгликоль или пропиленгликоль ($t_{зам} < t_{min\ о.с}$)

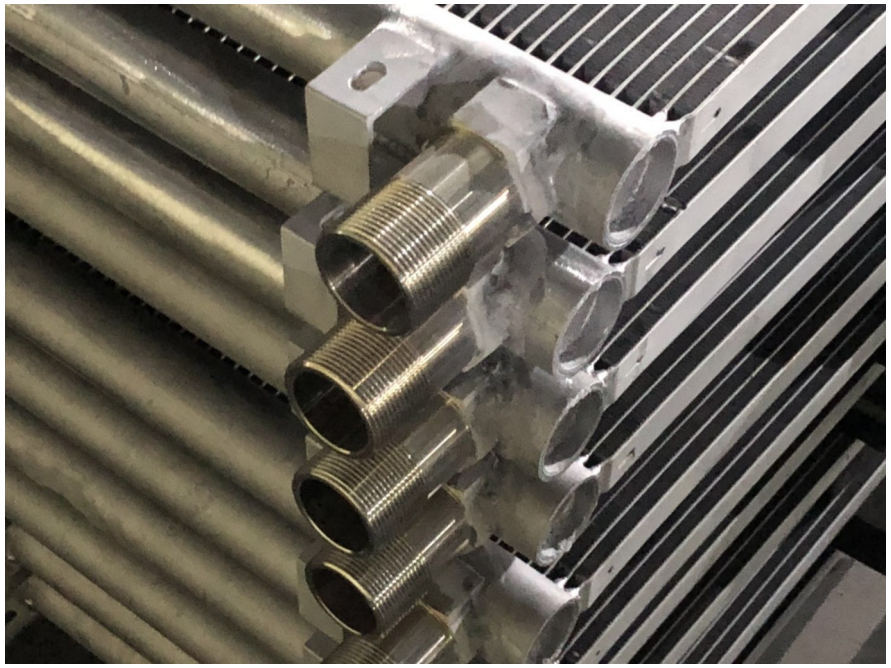


Фрикулинг эффективен для любых объектов, которые эксплуатируются круглогодично и имеют большие и/или переменные теплоизбытки в холодное время года

Драйкулер MCHE

Теплообменники MCHE для естественного охлаждения поставляются под заказ (от 150 шт).

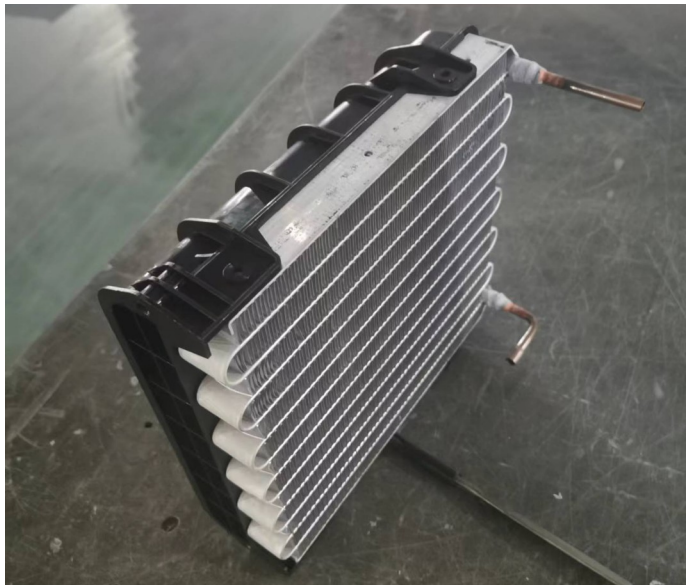
- Стандартная модель RF-2000, 2000x1042 мм
- Коллекторы: 50 мм
- Резьбовые патрубки
- МРД=10 бар
- Уменьшенное сопротивление по стороне воздуха
- Низкий вес
- Кастомизированные модели под конкретное ТЗ

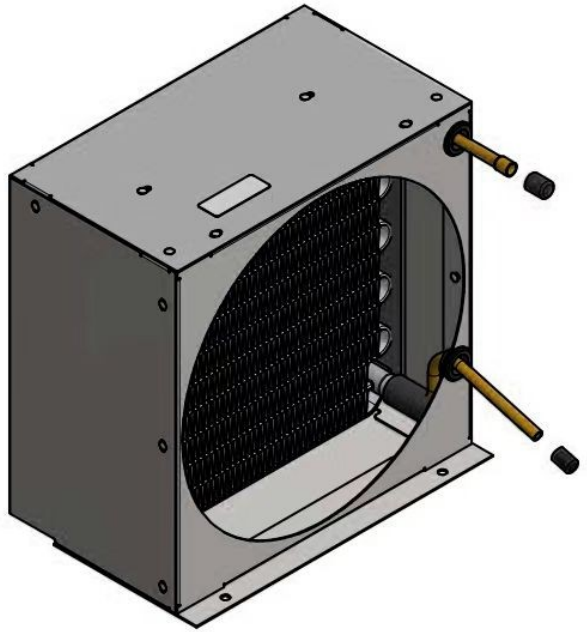


Змеевики МСНЕ

Змеевики

- МСНЕ без коллекторов
- Для витрин, небольших чиллеров с воздушным охлаждением, небольших льдогенераторов, для охлаждения лазеров, в медицине и т. д.
- До 3 кВт
- Большой шаг оребрения (макс. 4,2 мм для FPI 12)





ридан

Конструируем будущее вместе