



 **TICA**[®]
ООО «ТИКА СНГ»
www.tica.pro

Модульные и винтовые чиллеры TICA



 **TICA**[®]

2021

СОДЕРЖАНИЕ

Чиллер
модульный
TCA

1

Чиллер
модульный
TAS

2

Чиллер
винтовой
с воздушным
охлаждением
TASD

3

Чиллер
винтовой
с водяным
охлаждением
TWSF

4



01

Чиллер модульный ТСА

*Модели серий
TCA и TAS*

*Самый широкий
модельный ряд в отрасли!*

Модульные
чиллеры

Стандарт

100%
рекуперац
ия

Нагрев воды
при -26°C

Зимний
пуск

Большой
мощности

Большой
мощности

ХН/ХС

66/100/130 кВт

ХНР

66 кВт

TCA

ХНЕ

70/130 кВт

ХНА

66 кВт

TAS

TAS-АН

165/260 кВт

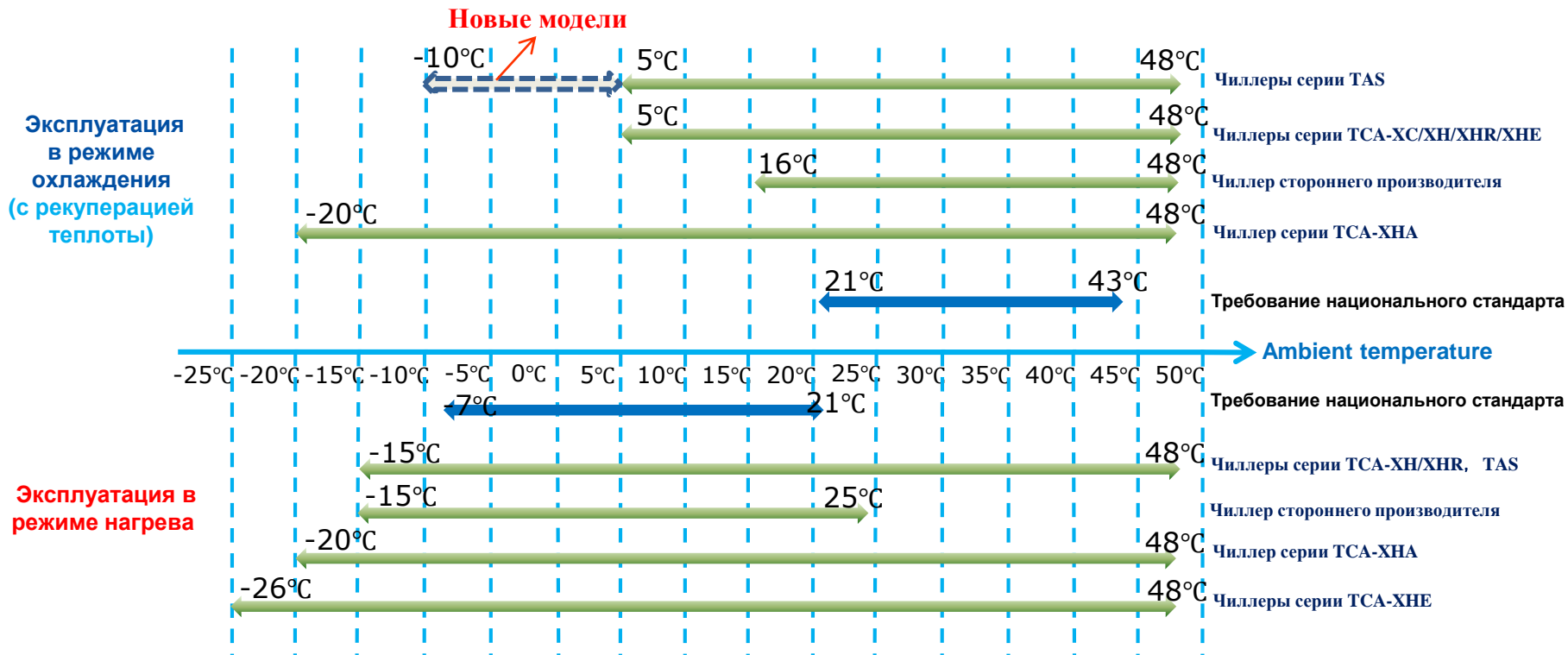
TAS-АН

330/440 кВт



Модульные чиллеры серии TCA

1: Широкий диапазон рабочих температур



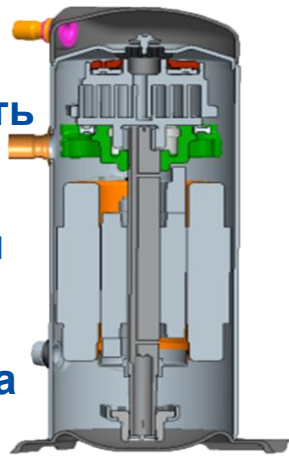
Модульные чиллеры серии TCA

2: Герметичные спиральные компрессоры Copeland

Герметичные спиральные компрессоры, изготовленные мировым лидером – компанией Emerson Copeland, используют высокоэффективную осевую и радиально-совместимую конструкцию, обеспечивают высокую производительность чиллера, стабильность и надежность его работы, низкий уровень шума и вибраций, гарантируют длительный срок службы.



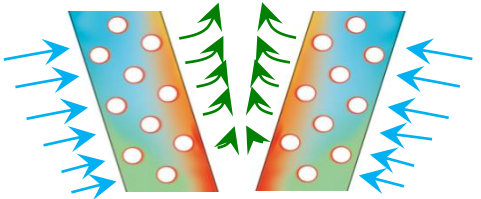
Высокая эффективность
Длительный срок службы
Низкий уровень шума



Марки компрессоров, устанавливаемых в чиллерах сторонних производителей	Марки компрессоров, устанавливаемых в чиллерах TICA
GL	Copeland
MD	Copeland, Danfoss
MQ	Copeland
YK	Danfoss

Модульные чиллеры серии TCA

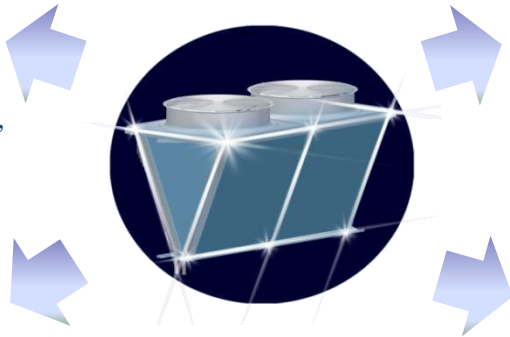
3: V-образный конденсатор



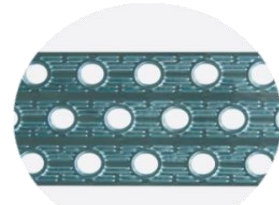
① V-образная конструкция конденсатора
Обеспечивает эффективную работу чиллера, несмотря на малую площадь конденсатора



④ Металлические лопасти вентилятора
Металлический распределитель потока воздуха
Металлическая защитная решетка



V-образная конфигурация



② Гофрированная поверхность алюминиевых пластин, повышающая эффективность теплопередачи



③ Высокоэффективные медные трубы с внутренним оребрением

Модульные чиллеры серии TCA

4: Кожухотрубный испаритель

Характеристика	Пластинчатый испаритель	Кожухотрубный испаритель
Теплообмен	Высокая эффективность	Высокая эффективность Правильная конструкция корпуса и трубной решетки обеспечивает высокую температуру испарения
Производство	Высокие требования к качеству производства, мелкий дефект или неточность приводят к отбраковке всего изделия	Простая конструкция, проверенная временем технология производства, устойчивость к мелким производственным дефектам
Потери напора в водяном контуре	Большие	Маленькие
Требования к качеству воды	Очень высокие Недопустимо попадание объектов крупнее 1 мм. Это приводит к засорению теплообменника и снижению площади теплопередачи, а также повышает вероятность замораживания теплообменника	Низкие
Частота обслуживания теплообменника	Высокая (1 раз в 2 месяца)	Низкая (1 раз в 4 месяца)
Воздействие локального засорения на распределение потока воды	Высокое	Низкое
Внутренний объем жидкости	Маленький (низкий порог замерзания)	Большой (высокий порог замерзания)
Возможность ремонта после замерзания	Да	Нет
Минимальный перепад температур	Высокий (4°C)	Маленький (2°C)



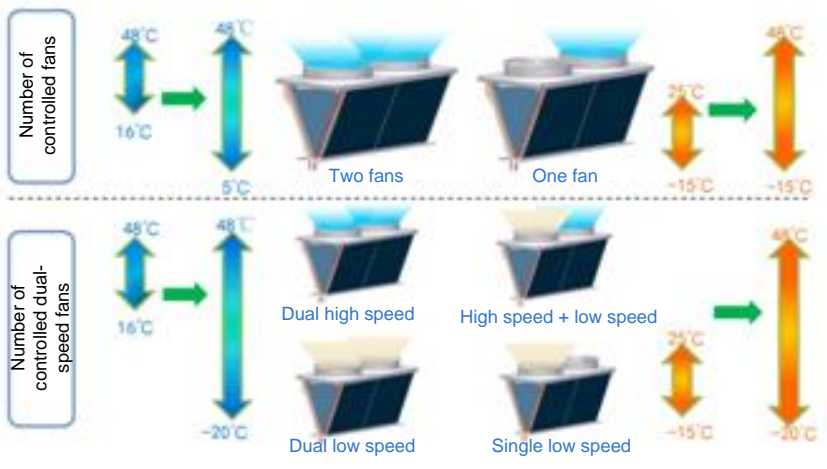
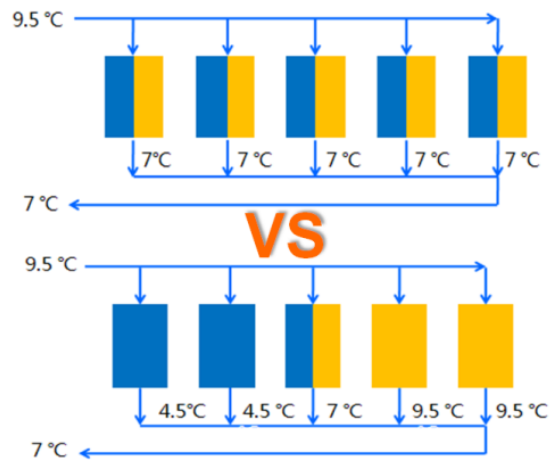
Модульные чиллеры серии TCA

5: Точный контроль температуры

Регулирование мощности
патент № CN106016592A

Многоступенчатый регулирование объема воздуха
патент № ZL201620902076.8

Управление терморегулирующим вентилем
патент № ZL201320345187.X



Fast response
Accurate control
Adjustment curve diagram

The block features an image of a thermostatic expansion valve, a technical data sheet, and a graph of 'System pressure' vs 'Stable time /min' showing a sharp initial rise followed by a stable plateau.

Модульные чиллеры серии TCA

6: Интеллектуальная технология размораживания

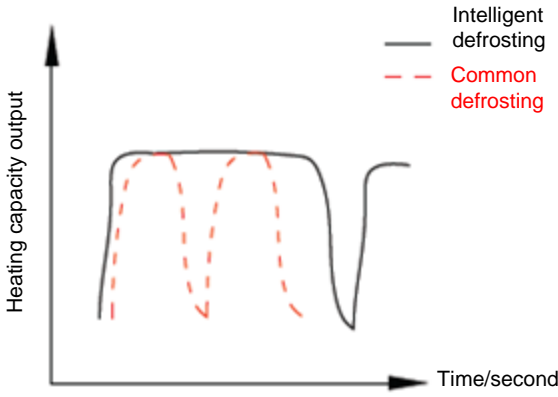
Приподнятый дренажный поддон
патент № 201620695725.1



Между конденсатором и металлическим листом на дне чиллера предусмотрено небольшое расстояние, снижающее вероятность обмерзания нижней части агрегата



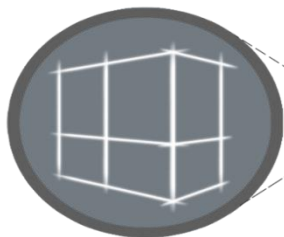
Обратный клапан в нижней части конденсатора
патент № 201620902099.9



- ① Фреоновый контур на дне конденсатора закрыт в режиме нагрева
- ② Фреоновый контур на дне конденсатора открывается во время размораживания, благодаря чему перегретый хладагент поступает внутрь для размораживания чиллера

Модульные чиллеры серии TCA

7: Современный промышленный дизайн



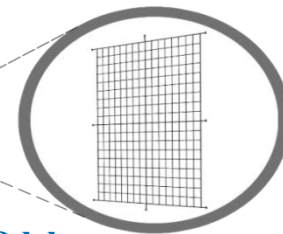
Армированный каркас

Армированный каркас из листового металла толщиной 2 мм



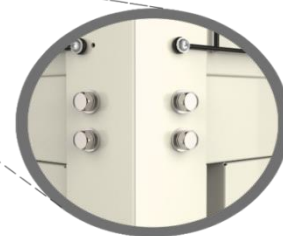
Высокая устойчивость конструкции

Благодаря надежной фиксации панелей из листового металла к армированному каркасу достигается высокая устойчивость конструкции. Корпус чиллера не скручивается и не деформируется во время эксплуатации



Эффективная защита

Металлическая обрешетка по периметру чиллера обеспечивает надежную защиту от попадания мусора, домашних животных и птиц



Надежное соединение

При сборе чиллеров применяется болтовое соединение всех элементов конструкции, что облегчает внутренний осмотр и ремонт оборудования. Болты размером M10 изготовлены из нержавеющей стали

Модульные чиллеры серии TCA

Полностью металлическая конструкция вентиляторов



Все основные элементы конструкции вентиляторов изготовлены из композитных материалов, что обеспечивает высокую надежность, низкий уровень шума и высокую эффективность



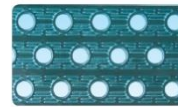
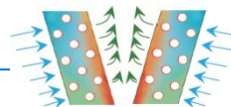
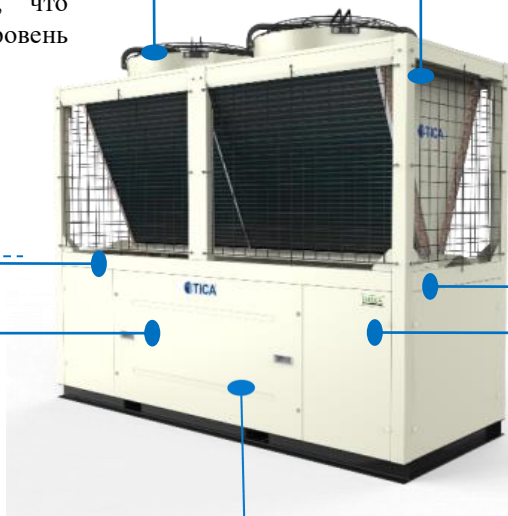
Управляющие платы последнего поколения

Материнские платы, изготовленные с использованием последних разработок IT-индустрии, обеспечивают бесперебойную работу чиллера на протяжении всего срока службы



Высокоэффективный кожухотрубный испаритель

Испаритель, выполненный из медных труб с внутренним оребрением, обеспечивает высокую надежность во время эксплуатации и снижает требования к качеству охлаждаемой воды



V-образный высокоэффективный конденсатор

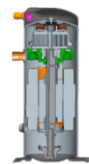
Усиленный металлический каркас, внутреннее оребрение медных труб и технология Blue Fin повышают общую стабильность теплообменных процессов, обеспечивают коррозионную стойкость, а защитная решетка обеспечивает надежную защиту от попадания мусора, домашних животных и птиц

Высокоточный электронный расширительный клапан



Электронный расширительный клапан обладает высокой точностью регулировки (500 промежуточных положений) и позволяет организовать динамическое согласование системы охлаждения и снизить энергопотребление агрегата

Герметичные спиральные компрессоры Emerson Copeland



Герметичные спиральные компрессоры, изготовленные мировым лидером – компанией Emerson Copeland, используют высокоэффективную осевую и радиально-совместимую конструкцию. Они обеспечивают высокую производительность чиллера, стабильность и надежность его работы, низкий уровень шума и вибраций, гарантируют длительный срок службы



Два варианта контроллера

Проводной контроллер не только обеспечивает удобный доступ ко всей технической информации, но и позволяет объединить в один блок до 16 чиллеров

Технические характеристики чиллеров TCA



Чиллер	Модель	Производительность в режиме охлаждения, кВт	Производительность в режиме нагрева, кВт	Количество фреоновых контуров	Количество компрессоров	Максимальное количество чиллеров в блоке	Примечание
Стандартный модульный чиллер (диапазон рабочих температур в режиме охлаждения: 5...48°C, нагрева: -15...48°C)	TCA201XH	66	70	2	2	16	
	TCA301XH	100	110	2	2	16	
	TCA401XH	130	140	2	2	16	
	TCA201XC	66	/	2	2	16	
	TCA401XC	130	/	2	2	16	
Модульный чиллер с рекуперацией теплоты	TCA201XHR	66	70	1	2	16	Производительность в режиме рекуперации теплоты - 76 кВт
Модульный чиллер с низкотемпературным комплектом (диапазон рабочих температур в режиме охлаждения: 5...48°C, нагрева: -26...48°C)	TCA201XHE	70	78	2	2	16	
	TCA401XHE	150	160	2	2	16	
Модульный чиллер с системой зимнего пуска (диапазон рабочих температур в режиме охлаждения: -20...48°C, нагрева: -20...48°C)	TCA201XHA	66	70	2	2	16	

Компоненты чиллеров TCA и их производители

Чиллер	Модель	Компрессор (марка, серия, количество)	Конденсатор (марка, конструкция)	Испаритель	Электронный расширительный клапан	Вентилятор (марка, количество)	Примечание
Стандартный модульный чиллер	TCA201XH	Copeland / серия VP / 2	TICA, одиночный, V-образный	Zhejiang Extek	Saginomiya	Fans-tech / 2	
	TCA301XH	Copeland / серия VP / 4	TICA, одиночный, V-образный	Zhejiang Extek	Saginomiya	Sanxin / 2	
	TCA401XH	Copeland / серия VP / 2	TICA, одиночный, V-образный	Zhejiang Extek	Sanhua	Sanxin / 2	
	TCA201XC	Daikin / серия JT / 2	TICA, двойной, V-образный	Zhejiang Extek	Sanhua	Fans-tech / 2	
	TCA401XC	Copeland / серия VP / 2	TICA, двойной, V-образный	Zhejiang Extek	Sanhua	Sanxin / 2	
Модульный чиллер с рекуперацией теплоты	TCA201XHR	Copeland / серия VP / 2	TICA, одиночный, V-образный	Qiaoxing Extek	Sanhua	Fans-tech / 2	Рекуператор Extek
Модульный чиллер с низкотемпературным комплектом	TCA201XHE	Copeland / серия VPI / 2	TICA, одиночный, V-образный	Zhejiang Extek	Sanhua	Sanxin / 2	Спиральный EVI-компрессор
	TCA401XHE	Copeland / серия VPI / 2	TICA, двойной, V-образный	Zhejiang Extek	Sanhua	Sanxin / 4	
Модульный чиллер с системой зимнего пуска	TCA201XHA	Copeland / серия VP / 2	TICA, одиночный, V-образный	Zhejiang Extek	Saginomiya	Sanxin / 2	Двух-скоростной вентилятор

Примечание: лопастной переключатель потока настроен на всех серийных модульных чиллерах.

Температура воды на входе/выходе чиллера TCA

Чиллер	Серия	Температура воды на входе, °C	Температура охлажденной воды на выходе, °C	Температура воды на входе, °C	Температура нагретой воды на выходе, °C	Горячее водоснабжение
Стандартный модульный чиллер	TCA-XH	10–25	5–20	25–45	30–50	/
Модульный чиллер с рекуперацией теплоты	TCA-XHR	10–25	/	25–45	/	30–50
Модульный чиллер с низкотемпературным комплектом	TCA-XHE	10–25	5–20	25–50	30–55	/
Модульный чиллер с системой зимнего пуска	TCA-XHA	10–25	5–20	25–45	30–50	/
Модульный чиллер большой мощности	TAS-AH	10–25	5–20	25–45	30–50	/

Максимальная температура воды на выходе модульного чиллера с низкотемпературным комплектом (серия TCA-XHE):

Температура окружающей среды, °C	-25	-20	-15	-10	-5	0	7	10	15	20
Максимальная температура воды на выходе, °C	40	50	50	50	50	55	55	55	55	55



02

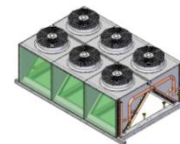
Чиллер модульный TAS

Компоненты модульных чиллеров TAS



Вентилятор с большим рабочим колесом, изготовленным из алюминиевого сплава

Рабочие колеса вентилятора изготовлены из прочного алюминиевого сплава. Диаметр вентилятора составляет 75 мм



Высокоэффективный конденсатор в форме перевернутой буквы М

Способствует более интенсивному теплообмену, нагнетает большой поток воздуха, характеризуется меньшим аэродинамическим сопротивлением



Материнская плата новейшего поколения

Максимальное быстродействие, энергонезависимая память большой емкости, разъем USB для подключения ПК



Высокоэффективный кожухотрубный испаритель

Кожухотрубный испаритель характеризуется высокой эффективностью, устойчивостью к коррозии и мелким дефектам, а также значительным расходом рабочей жидкости. Теплообменник не предъявляет строгих требований к качеству и степени очистки воды, отличается минимальными потерями напора и высоким порогом замерзания.



Высокоточный электронный расширительный клапан

Электронный расширительный клапан обеспечивает максимально точный впрыск необходимого количества хладагента в испаритель. Рабочий диапазон клапана — от 0 до 500 импульсов (шагов). Управление клапаном осуществляется с помощью технологии, запатентованной TICA под номером ZL 2013 2 0345187.X



Пульт управления с сенсорным экраном

Чиллер в стандартной комплектации поставляется с проводным пультом управления с 7-дюймовым сенсорным дисплеем



Высокопроизводительный спиральный компрессор Emerson Copeland

Герметичный спиральный компрессор большой мощности, выпускаемый всемирно известным производителем — компанией Emerson Copeland, обеспечивает высокую эффективность, стабильность и надежность работы чиллера, гарантирует низкий уровень шума и вибраций.

Технические характеристики чиллеров TAS



Чиллер	Модель	Производительность в режиме охлаждения, кВт	Производительность в режиме нагрева, кВт	Количество фреоновых контуров	Количество компрессоров	Максимальное количество чиллеров в блоке	Примечание
Модульный чиллер большой мощности (диапазон рабочих температур в режиме охлаждения: 5...48°C, нагрева: -15...48°C)	TAS165AH	165	180	4	4	8	
	TAS260AH	260	280	4	4	8	
	TAS330AH	330	360	4	4	8	
	TAS440AH	440	475	4	4	8	

Чиллер	Модель	Компрессор (марка, серия, количество)	Конденсатор (марка, конструкция)	Испаритель	Электронный расширительный клапан	Вентилятор (марка, количество)	Примечание
Модульный чиллер большой мощности	TAS165AH	Danfoss / серия SH / 4	TICA, двойной V-образный	TICA	Sanhua	Sanxin / 4	
	TAS260AH	Danfoss / серия CH / 4	TICA, двойной V-образный	TICA	Sanhua	Kemao / 4	
	TAS330AH	Copeland / серия VP или ZP / 4	TICA, в форме перевернутой буквы М	TICA	Sanhua	Sanxin / 8	
	TAS440AH	Copeland / серия ZP / 4	TICA, в форме перевернутой буквы М	TICA	Sanhua	Sanxin / 8	



03

Чиллер винтовой с воздушным охлаждением TASD

- Хладагент: R134a
- Режим: только охлаждение
- Модульная конструкция
- Винтовые компрессоры BITZER (Германия)
- Пластинчатые и кожухотрубные испарители
- Конденсатор в форме перевернутой буквы
- Электронный расширительный клапан
- Одно- или двухконтурная система
- Источник питания: 380 В 50 Гц
- ПЛК/СКМ (программируемый логический контроллер/микрокомпьютер)



*Нормальные условия эксплуатации:
температура на входе/выходе = 12/7°C,
температура окружающей среды = 35°C*

Компоненты чиллеров серии T ASD



Модельный ряд чиллеров серии TАСD-AC



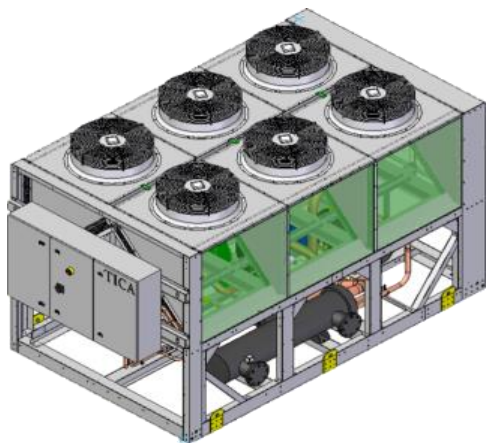
Модель	TASD110.1AC1	TASD145.1AC1	TASD170.1AC1	TASD210.1AC1	
Производительность	385 кВт	505 кВт	601 кВт	730 кВт	
Количество компрессоров	1	1	1	1	
Модель	TASD230.2AC1	TASD260.2AC1	TASD285.2AC1	TASD345.2AC1	TASD405.2AC1
Производительность	808 кВт	909 кВт	1001 кВт	1210 кВт	1425 кВт
Количество компрессоров	2	2	2	2	2

Основные компоненты	Производитель	Страна
Компрессор	Bitzer	Германия
Шкаф автоматики	Schneider Electric	Франция
Электронный расширительный клапан	Danfoss	Дания
Испаритель	TICA	КНР
Конденсатор	TICA	КНР

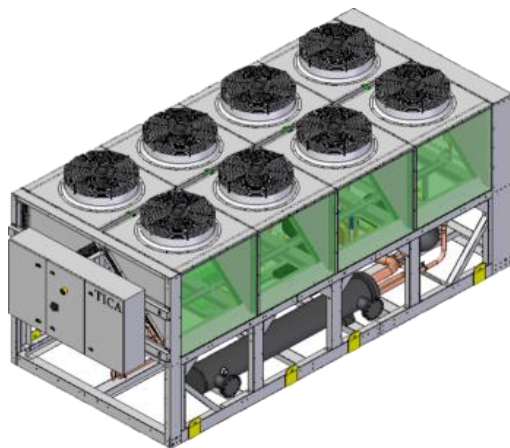
Внешний вид чиллеров серии T ASD-AC



R134a



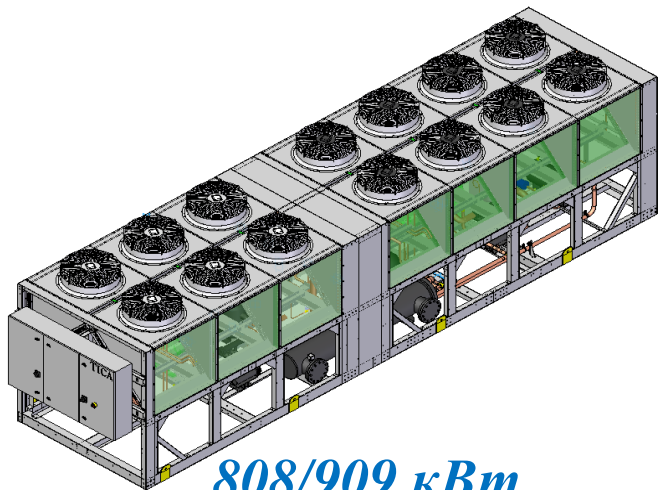
385 кВт



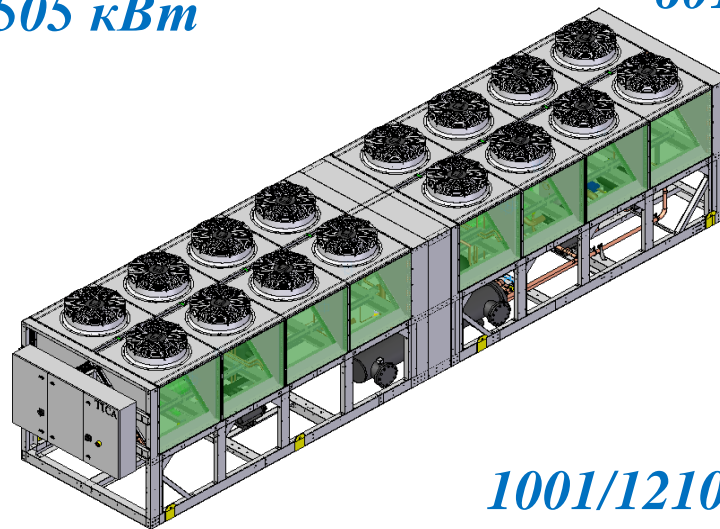
505 кВт



601/730 кВт



808/909 кВт



1001/1210 кВт

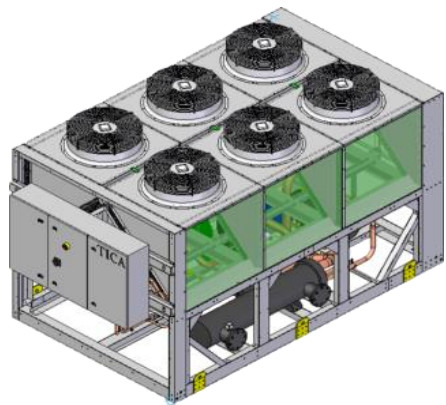
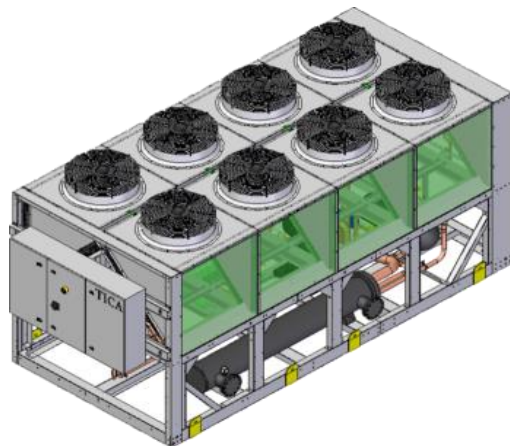
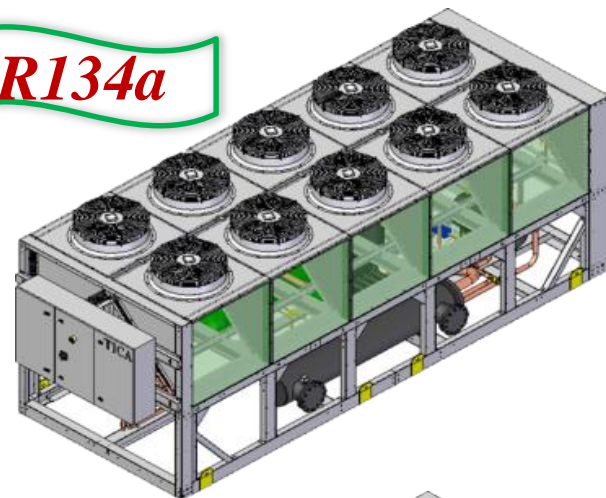
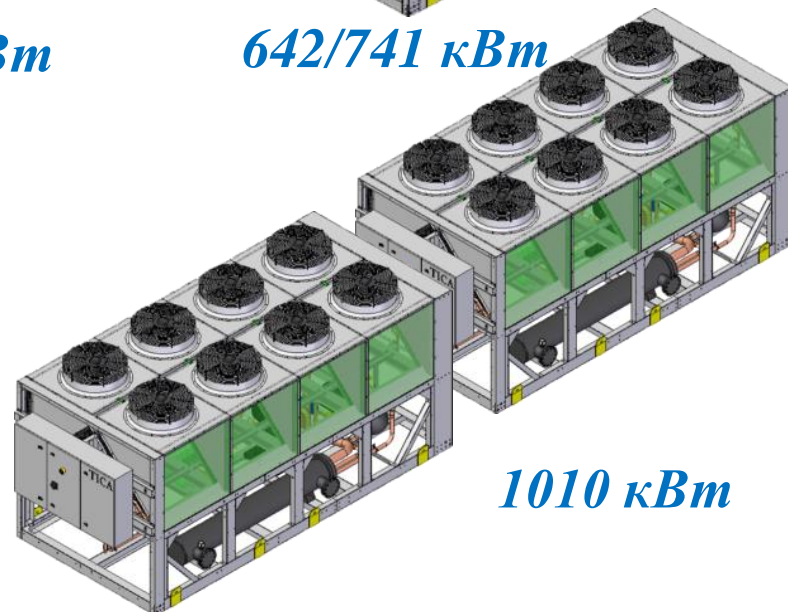
Модельный ряд чиллеров серии T ASD-BC



Модель	TASD110.1BC1	TASD145.1BC1	TASD180.1BC1	TASD210.1BC1	TASD255.2BC1
Производительность	385 кВт	505 кВт	642 кВт	741 кВт	890 кВт
Количество компрессоров	1	1	1	1	2
Комбинация модулей	-	-	-	-	110+145
Модель	TASD290.2BC1	TASD325.2BC1	TASD360.2BC1	TASD390.2BC1	TASD420.2BC1
Производительность	1010 кВт	1147 кВт	1283 кВт	1383 кВт	1482 кВт
Количество компрессоров	2	2	2	2	2
Комбинация модулей	145+145	145+180	180+180	180+210	210+210

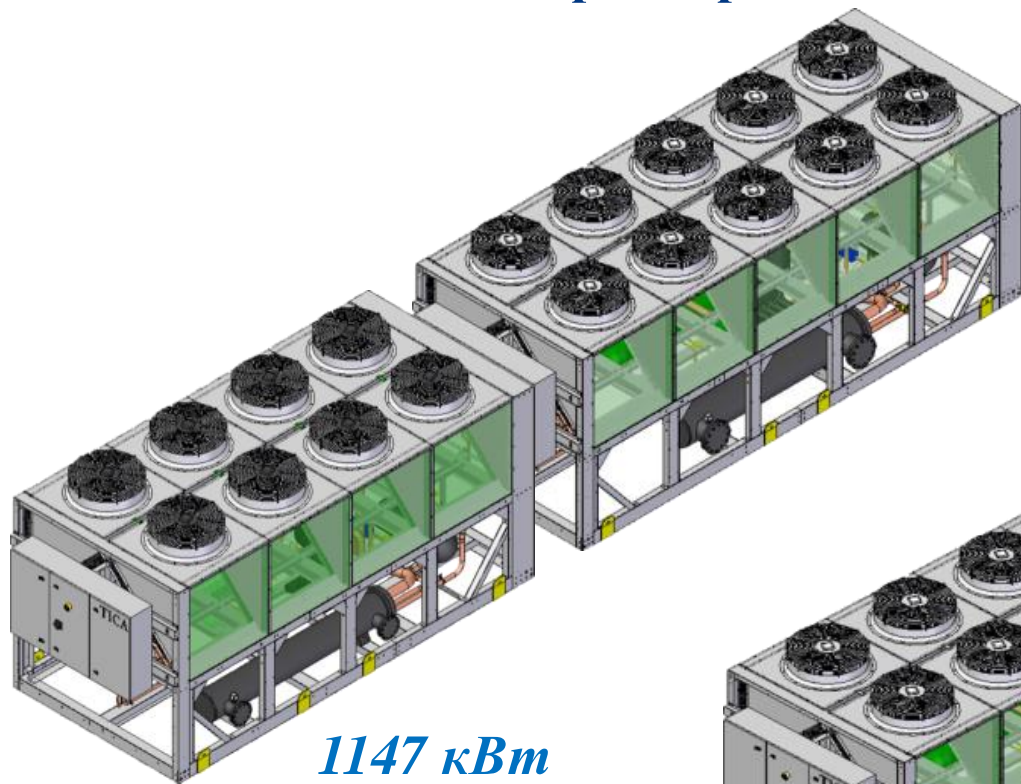
Основные компоненты	Производитель	Страна
Компрессор	Bitzer	Германия
Шкаф автоматики	TICA	КНР
Электронный расширительный клапан	Sporlan	США
Испаритель	TICA	КНР
Конденсатор	TICA	КНР

Внешний вид чиллеров серии TАСD-BC

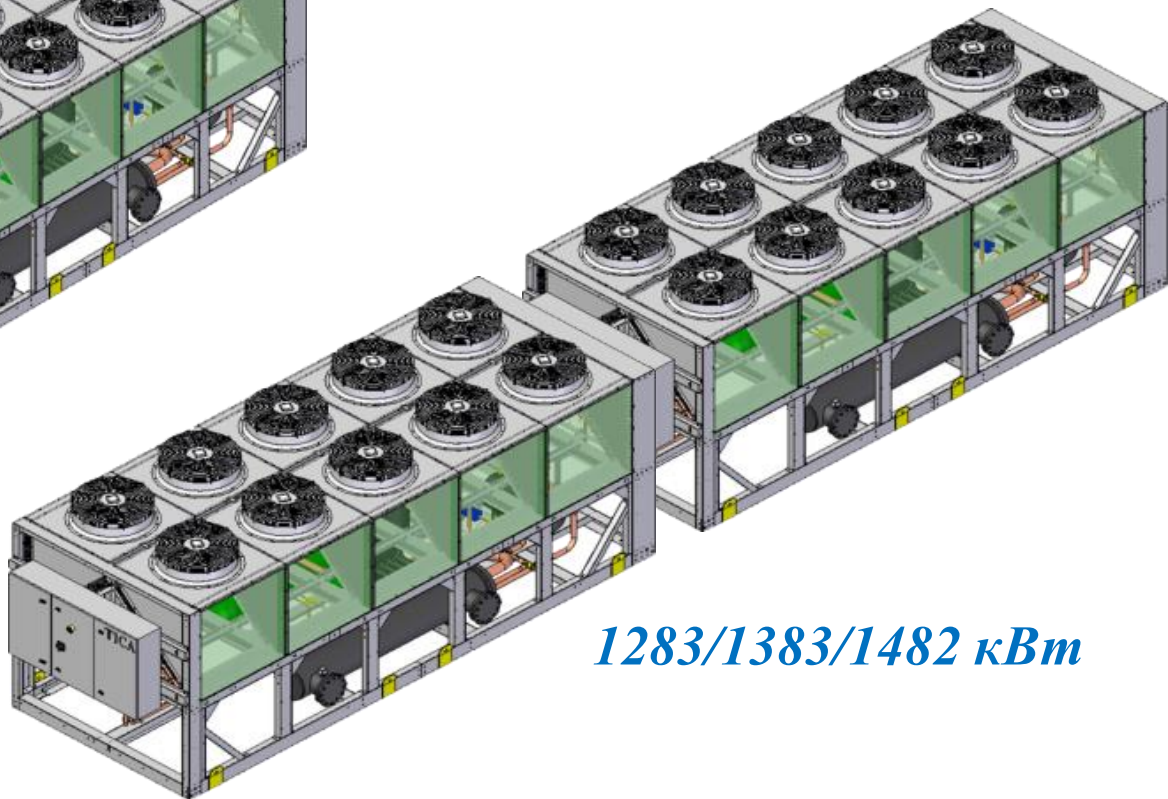
R134a*385 кВт**505 кВт**642/741 кВт**890 кВт**1010 кВт*

Внешний вид чиллеров серии TАСD-BC

R134a



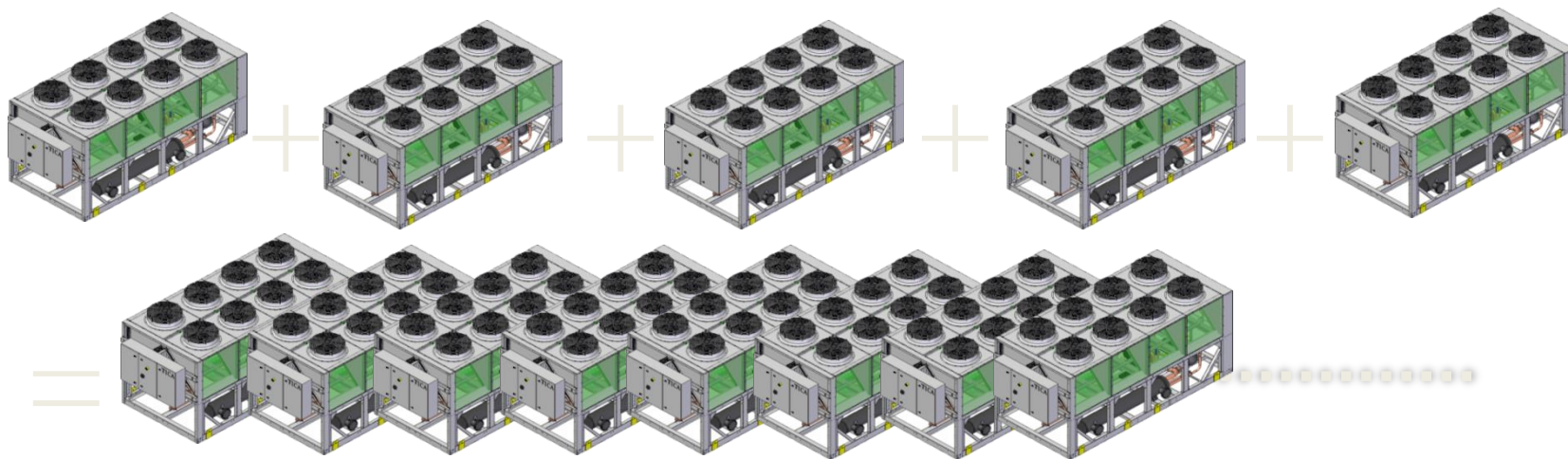
1147 кВт



1283/1383/1482 кВт

Модульная конструкция чиллеров серии TASD

Максимальное количество чиллеров в блоке: 8

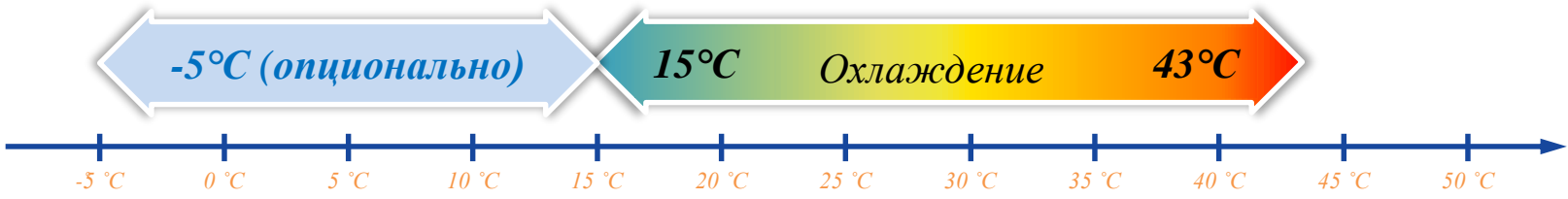


9600 кВт

Диапазон рабочих температур чиллеров серии TASD

Режим работы	Диапазон рабочих температур, °C	Диапазон температур воды на выходе чиллера, °C
Охлаждение	15°C - 43°C	5-15 (по умолчанию - 7)

Диапазон рабочих температур



Диапазон температур охлажденной воды на выходе чиллера



Различия между чиллерами серий T ASD-AC и T ASD-BC

Компоненты	T ASD-AC	Компоненты	T ASD-BC
	производитель (страна)		производитель (страна)
Компрессор	Bitzer (Германия)	Компрессор	Bitzer (Германия)
Электронный расширительный клапан	Danfoss (Дания)	Электронный расширительный клапан	Sporlan (США)
Соленоидный клапан	Danfoss (Дания)	Соленоидный клапан	Sanhua (КНР)
Конденсатор	TICA (КНР)	Конденсатор	TICA (КНР)
Испаритель	TICA (КНР)	Испаритель	TICA (КНР)
Вентилятор	Sanxin (КНР)	Вентилятор	Sanxin (КНР)
Сенсорный пульт	Schneider (Франция)	Сенсорный пульт	Flexem (КНР)
Контроллер	TICA (КНР)	Контроллер	TICA (КНР)
Контактор	ABB (Швейцария)	Контактор	ABB (Швейцария)
Разъединитель	ABB (Швейцария)	Разъединитель	—
Аварийный выключатель	Schneider (Франция)	Аварийный выключатель	Schneider (Франция)
Световой индикатор	Schneider (Франция)	Световой индикатор	Schneider (Франция)
Биполярный переключатель	Schneider (Франция)	Биполярный переключатель	Schneider (Франция)



04

Чиллер винтовой с водяным охлаждением TWSF

Модельный ряд винтовых чиллеров TWSF

➤ Стандартная линейка (хладагент R134a), 20 моделей

Производительность – **371—1780 кВт** (109–509 RT), EER – 5,80–5,88

➤ Высокоэффективная линейка (хладагент R134a), 20 моделей

Производительность – **382—1782 кВт** (110–510 RT), EER – 5,87–6,24



Шкаф
автоматики
Schneider
Electric

Bitzer
Компрессор

Испаритель



Конденсатор

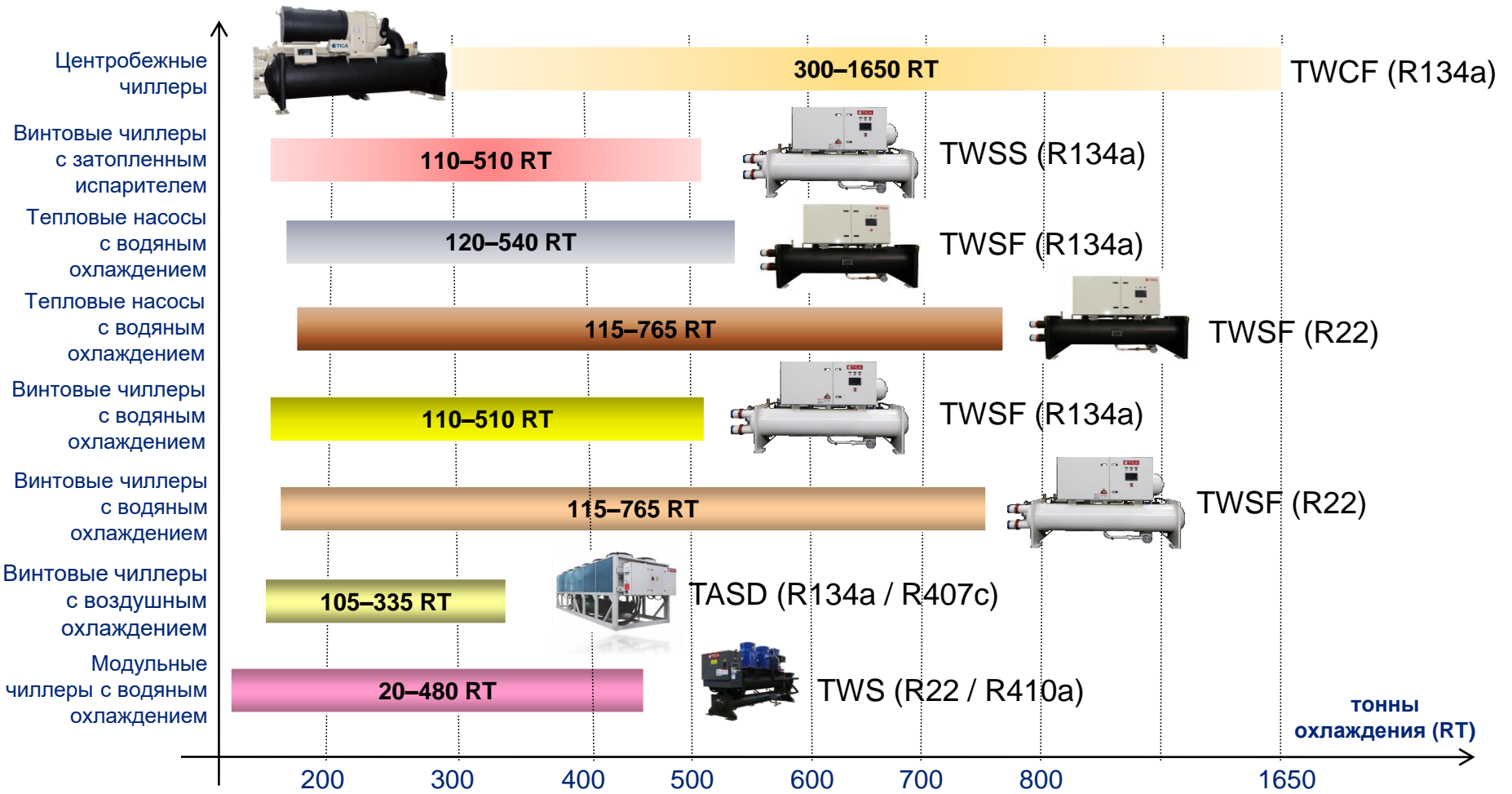
Левостороннее
исполнение



Электронный расширительный
клапан Danfoss



Модельный ряд чиллеров TICA



TICA

Мы стремимся к совершенству!

ООО «ТИКА СНГ»

Тел.: +7 495 127 79 00,
+7 915 650 85 85,
+7 969 190 85 85

E-mail: info@tica.pro

www.tica.pro

