



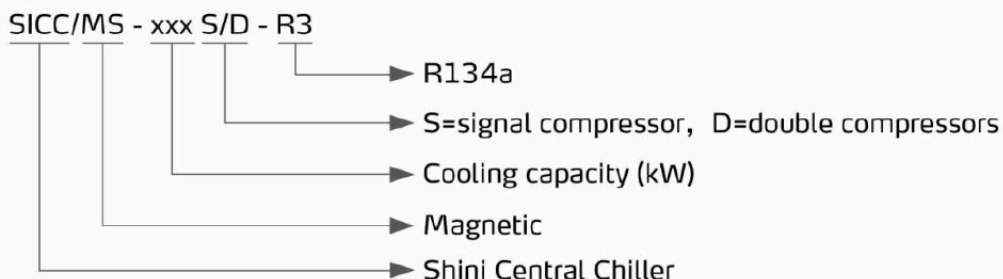
Центральный чиллер с магнитным подшипником

SICC/MS-150WS-R3



Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с руководством.

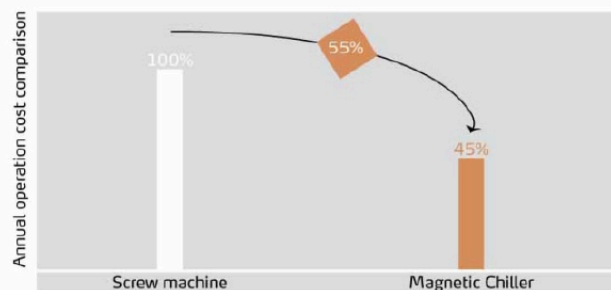
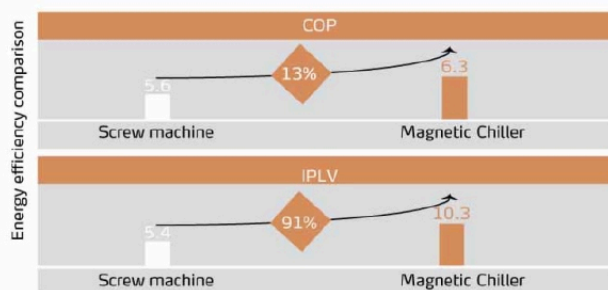
■ Принцип обозначения модели



■ Особенности

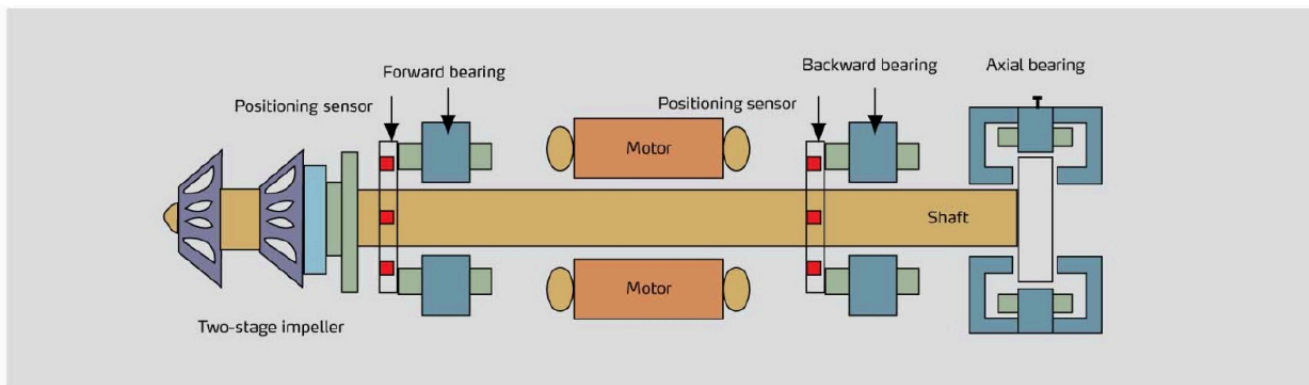
Энергосбережение

Применён известный безмасляный инверторный компрессор на магнитных подшипниках. Пусковой ток одного компрессора составляет всего 2 А и не создаёт ударной нагрузки на электросеть. По сравнению с обычным центробежным водяным чиллером годовые эксплуатационные расходы ниже на 55%.



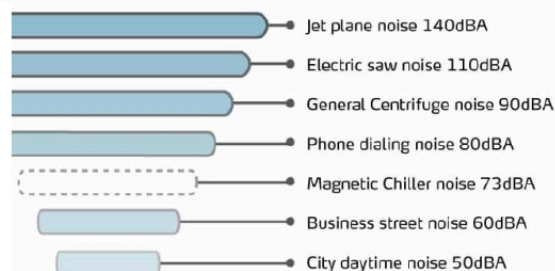
Безмасляная работа

- Магнитные подшипники потребляют около 180 Вт, что значительно меньше механических потерь традиционного компрессора (около 10 000 Вт).
- Во время работы ротор компрессора находится во взвешенном состоянии; трущиеся детали отсутствуют, поэтому вся система работает без масла.
- Отсутствие масла исключает ухудшение теплопередачи из-за масляной плёнки на поверхности теплообменника и повышает эффективность.



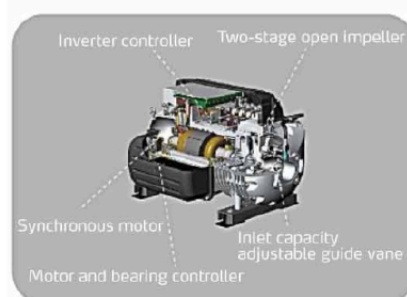
Экологичность и низкий уровень шума

- Уровень шума при работе - менее 73 дБА.
- Экологичный хладагент R134a не разрушает озоновый слой, безопасен, нетоксичен и не относится к опасным веществам.
- Все движущиеся части полностью подвешены и работают без трения; конструкционная вибрация близка к нулю, поэтому глушитель не требуется.



Стабильность и долговечность

- Стабильная работа и расчётный средний срок службы более 30 лет.
- Интеллектуальная многоуровневая система контроля надёжности и защита при отключении питания обеспечивают безопасную работу компрессора.
- Синхронный двигатель постоянного тока с постоянными магнитами, двухступенчатое рабочее колесо с прямым приводом и прочный термопластичный электронный корпус обеспечивают длительную эксплуатацию.



Сравнение эксплуатационных расходов

Сравниваемое оборудование

Центробежный водяной чиллер с магнитным подшипником повышенной эффективности (600 RT), обычный центробежный водяной чиллер (600 RT) и винтовой водяной чиллер (600 RT).

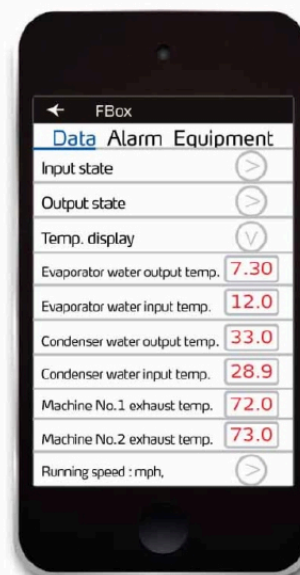
Режим эксплуатации

Согласно стандарту GB/T 18430.1-2007: 2,3% времени чиллер работает при 100% нагрузке; 41,5% - при нагрузке ниже 75%; 46,1% - при нагрузке ниже 50%; ещё 10,1% - при нагрузке ниже 50%. Результаты расчёта параметров трёх типов чиллеров приведены ниже.

Показатель	Ед.	Магнитный центробежный чиллер	Центробежный чиллер	Винтовой чиллер
Холодопроизводительность	USRT	600	600	600
Хладагент	-	R134a	R134a	R134a
COP при полной нагрузке	-	6,15	6,11	5,61
Коэффициент частичной нагрузки IPLV (GB/T 18430.1)	-	10,18	7,10	6,60
Среднегодовая суммарная холодильная нагрузка (GB/T 18430.1)	кВт	5 623 012	5 623 012	5 623 012
Среднегодовое энергопотребление	кВт·ч	552 359	791 974	851 972
Годовые эксплуатационные расходы	юань	552 359	791 974	851 972
Годовые расходы на обслуживание	юань	5 000	40 000	20 000

Облачная сервисная система (опция)

Облачная сервисная система передаёт большие объёмы данных и программ промышленного оборудования из различных мест в удалённый центр обработки данных через Интернет (Ethernet, GPRS, 3G и др.). Она обеспечивает дистанционный мониторинг, диагностику оборудования, обслуживание программ и выдачу аварийных сообщений, формируя простое и надёжное решение для удалённой передачи данных промышленного Интернета вещей.

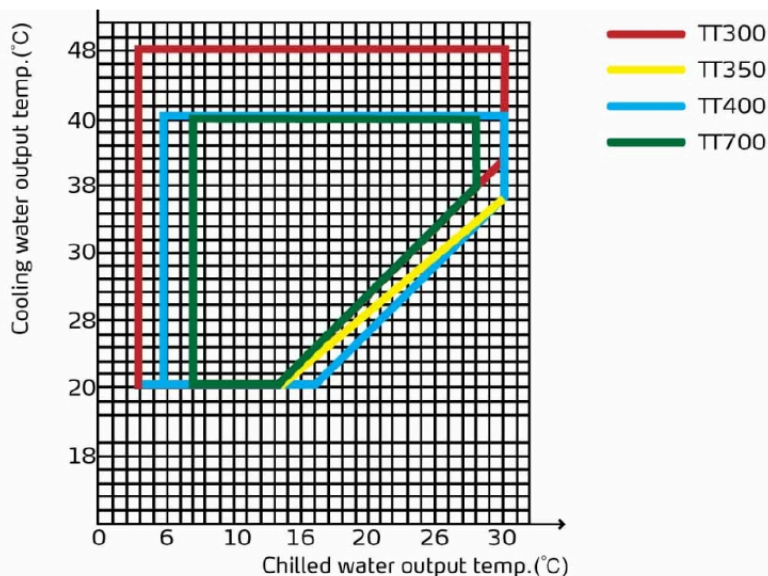


Аварийное сообщение установки передаётся в WeChat в режиме реального времени.

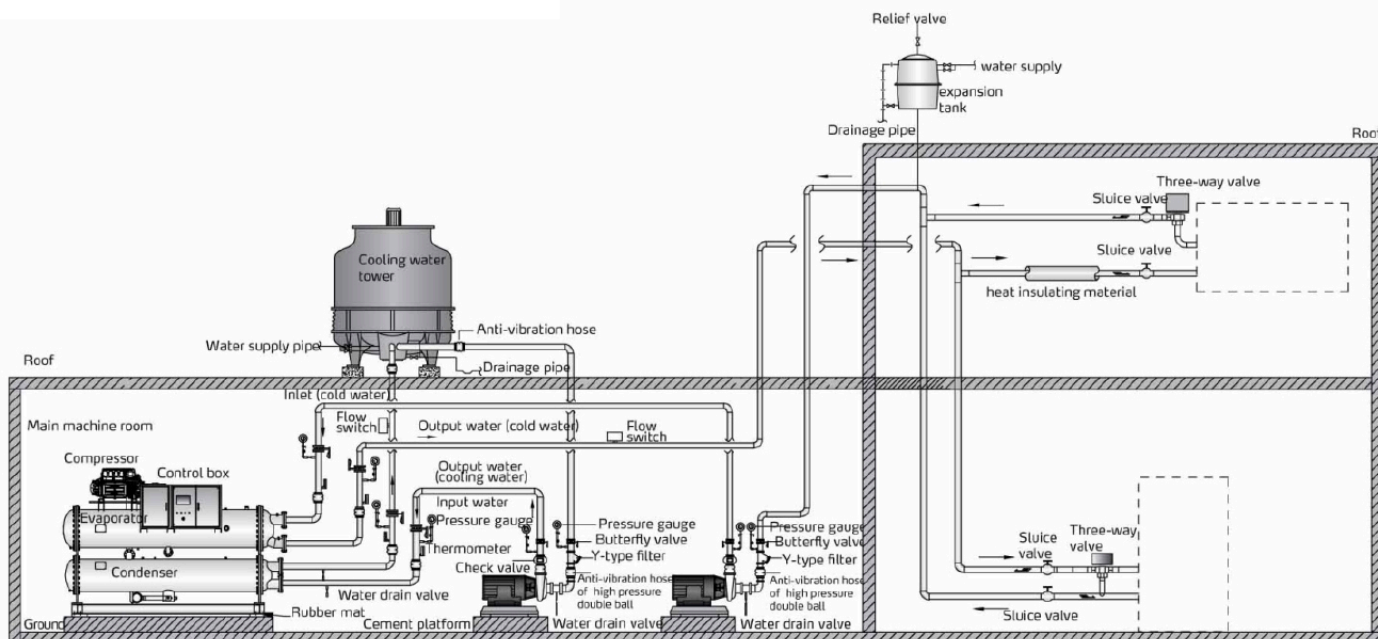
Пользователь может контролировать состояние установки в реальном времени через специальное облачное приложение.

Рабочий диапазон

Рабочий диапазон при номинальном расходе показан на графике ниже. Если фактические условия выходят за указанные пределы, заранее обратитесь в Shini. Для установки или системы будет разработано специальное исполнение с учётом реальных условий, чтобы обеспечить нормальную работу оборудования.



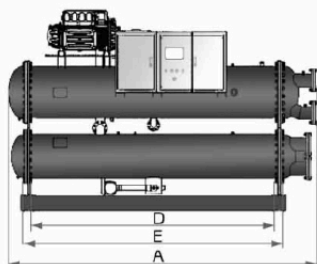
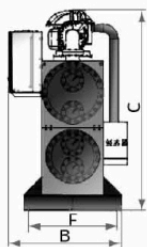
Трубопроводы водяной системы



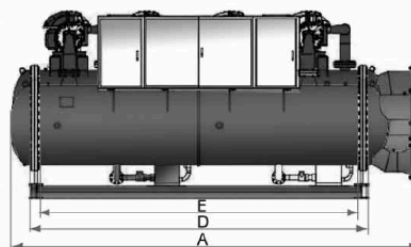
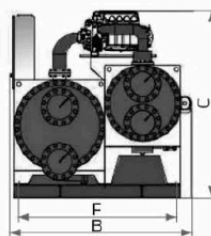
1. В контуре охлаждающей воды необходимо установить виброизолирующие рукава, запорные клапаны, фильтр, реле протока, манометр, термометр, градирую, насос охлаждающей воды и другое вспомогательное оборудование.
2. В контуре охлажденной воды необходимо установить виброизолирующие рукава, запорные клапаны, фильтр, реле протока, манометр, термометр, расширительный бак, насос охлажденной воды и другое вспомогательное оборудование.
3. Все распределительные водяные трубопроводы должны иметь теплоизоляцию. Качественная теплоизоляция повышает эффективность работы и снижает потери энергии.
4. Насос следует устанавливать на входе воды. Расширительный бак устанавливают на входе насоса; перед теплообменником должен быть предусмотрен фильтр, предотвращающий попадание посторонних частиц.
5. При эксплуатации в районах с неудовлетворительным качеством воды требуется водоподготовка, чтобы предотвратить повреждение теплообменника.
6. Для повышения эффективности водяной системы в верхних точках и на изгибах трубопровода необходимо устанавливать воздухоотводчики.
7. В водяном трубопроводе необходимо установить реле протока; его контакты должны быть связаны блокировкой с цепью управления установкой.
8. При наружной установке в условиях низких температур длительная остановка может привести к замерзанию воды. Конструкция трубопроводов должна предусматривать защиту от замерзания.
9. При длительном зимнем простое, например в течение нескольких месяцев, воду из трубопроводов рекомендуется полностью сливать.
10. После завершения монтажа трубопроводы необходимо промыть и очистить от посторонних частиц.
11. При монтаже установки обязательно подключите защитное заземление для предотвращения поражения электрическим током при утечке.
12. Испаритель данного чиллера не предназначен для открытой системы охлажденной воды: загрязнение циркуляционной воды может снизить холодопроизводительность. Перед пусконаладкой очистите трубы и удалите воздух из системы.

Серия SICC/MS

Габаритные чертежи



SICC/MS-100WS-R3~SICC/MS-220WD-R3



SICC/MS-240WD-R3~SICC/MS-400WD-R3

Технические характеристики

Параметр	Ед.	401WS-R3	558WS-R3	656WS-R3	873WS-R3	802WD-R3	959WD-R3
Холодопроизводительность 1	кВт	401	558	656	873	802	959
	ккал/ч	344 860	479 880	564 160	750 780	689 720	824 740
Холодопроизводительность 2	кВт	349	485	570	759	697	834
	ккал/ч	300 489	417 585	490 770	653 499	600 117	718 074
Потребляемая мощность	кВт	62,1	76,8	94,7	109,3	124,2	138,9
Рабочий ток	А	103	127	156	181	205	229
Макс. рабочий ток	А	145	234	187	227	290	376
Пусковой ток	А	2	2	2	2	2	2
Регулирование мощности	%	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100
Компрессор	-	Плавный пуск	Плавный пуск	Плавный пуск	Плавный пуск	Плавный пуск	Плавный пуск
Хладагент: тип	-	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Хладагент: заправка	кг	100	120	160	230	200	220
Испаритель: тип	-	Затопленный	Затопленный	Затопленный	Затопленный	Затопленный	Затопленный
Испаритель: расход воды	м³/ч	68,9	96,0	112,8	150,2	137,9	164,9
Испаритель: потеря давления	кПа	50	55	55	60	60	60
Испаритель: патрубок	-	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Конденсатор: тип	-	Кожухотрубный	Кожухотрубный	Кожухотрубный	Кожухотрубный	Кожухотрубный	Кожухотрубный
Конденсатор: расход воды	м³/ч	79,6	109,2	129,0	169,1	159,2	188,8
Конденсатор: потеря давления	кПа	50	55	55	60	60	60
Конденсатор: патрубок	-	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150
Масса нетто	кг	2150	2600	3000	3300	3500	3600
Рабочая масса	кг	2350	2800	3300	3600	3800	3900
Габарит А	мм	3250	3300	3700	3700	3800	4000
Габарит В	мм	1200	1300	1300	1300	1500	1550
Габарит С	мм	2000	2100	2200	2200	1700	1750
Монтажный размер D	мм	2600	2600	2900	2900	3170	3170
Монтажный размер E	мм	2800	2800	3100	3100	3370	3370
Монтажный размер F	мм	850	850	850	950	1110	1200

1. Условия 1: температура охлажденной воды на входе/выходе 20/15 °С; охлаждающей воды 30/35 °С.
2. Условия 2: температура охлажденной воды на входе/выходе 12/7 °С; охлаждающей воды 30/35 °С.
3. Коэффициент загрязнения: сторона охлажденной воды 0,018 м²·°С/кВт; сторона охлаждающей воды 0,044 м²·°С/кВт.
4. В связи с модернизацией изделия модель, параметры и характеристики могут изменяться без уведомления. Руководствуйтесь заводской табличкой.
5. Печатные данные могут отличаться от фактического исполнения. При покупке руководствуйтесь данными конкретной установки.
6. Возможны и другие нестандартные условия эксплуатации.

■ Технические характеристики



Параметр	Ед.	1116WD-R3	1214WD-R3	1311WD-R3	1413WD-R3	1529WD-R3	1746WD-R3
Холодопроизводительность 1	кВт	1116	1214	1311	1413	1529	1746
	ккал/ч	959 760	1 044 040	1 127 460	1 229 800	1 314 940	1 501 560
Холодопроизводительность 2	кВт	971	1055	1140	1244	1329	1518
	ккал/ч	836 031	908 355	981 540	1 071 084	1 144 269	1 306 998
Потребляемая мощность	кВт	153,6	171,5	189,4	186,6	204,5	219,6
Рабочий ток	А	254	283	313	308	338	363
Макс. рабочий ток	А	462	418	374	458	414	454
Пусковой ток	А	2	2	2	2	2	2
Регулирование мощности	%	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100
Компрессор	-	Плавный пуск	Плавный пуск	Плавный пуск	Плавный пуск	Плавный пуск	Плавный пуск
Хладагент: тип	-	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Хладагент: заправка	кг	260	280	330	350	390	460
Испаритель: тип	-	Затопленный	Затопленный	Затопленный	Затопленный	Затопленный	Затопленный
Испаритель: расход воды	м³/ч	192,0	208,7	225,5	246,2	262,9	300,3
Испаритель: потеря давления	кПа	60	60	60	65	65	65
Испаритель: патрубок	-	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
Конденсатор: тип	-	Кожухотрубный	Кожухотрубный	Кожухотрубный	Кожухотрубный	Кожухотрубный	Кожухотрубный
Конденсатор: расход воды	м³/ч	218,4	238,2	258,1	278,3	298,1	338,1
Конденсатор: потеря давления	кПа	60	65	65	65	65	70
Конденсатор: патрубок	-	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
Масса нетто	кг	3700	3800	4000	4500	5100	5400
Рабочая масса	кг	4100	4200	4400	4900	5600	5900
Габарит А	мм	4000	4000	4000	4400	4400	4100
Габарит В	мм	1650	1750	1750	1750	1800	2000
Габарит С	мм	1800	1900	1900	1900	1950	1950
Монтажный размер D	мм	3170	3170	3170	3470	3470	3170
Монтажный размер E	мм	3370	3370	3370	3670	3670	3370
Монтажный размер F	мм	1250	1350	1350	1390	1450	1570

1. Условия 1: температура охлажденной воды на входе/выходе 20/15 °С; охлаждающей воды 30/35 °С.
2. Условия 2: температура охлажденной воды на входе/выходе 12/7 °С; охлаждающей воды 30/35 °С.
3. Коэффициент загрязнения: сторона охлажденной воды 0,018 м²·°С/кВт; сторона охлаждающей воды 0,044 м²·°С/кВт.
4. В связи с модернизацией изделия модель, параметры и характеристики могут изменяться без уведомления. Руководствуйтесь заводской табличкой.
5. Печатные данные могут отличаться от фактического исполнения. При покупке руководствуйтесь данными конкретной установки.
6. Возможны и другие нестандартные условия эксплуатации.

Shini Group

Адрес: ул. Миньхэ, 23, район Шулинь,
г. Новый Тайбэй, Тайвань

Тел.: +886 2 2680 9119

Факс: +886 2 2680 9229

E-mail: shini@shini.com

Производственные площадки:

- Тайвань
- Дунгуань
- Пинху
- Нинбо
- Чунцин
- Пуна

2018-08-15-04. Все права защищены.