

Водный чиллер

- ▶ WSAT-XSC: Только охлажд.
 - ▶ WSAN-XSC: тепловой насос
- Воздушное охлаждение
Для наружной установки
Мощность от 86,5 до 157 кВт



Доступна служба Мониторинг On Line

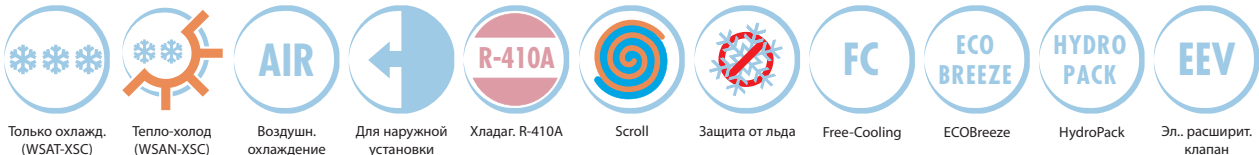


SPINCHILLER

Оборудование серии SPINchiller R-410A представляют собой новую концепцию чиллера, который обеспечивает:

- ▶ возрастание ЭФФЕКТИВНОСТИ при уменьшении тепловой нагрузки при обеспечении в то же время максимально требуемой для помещения нагрузки. SPINchiller обеспечивает в любых условиях максимальный комфорт при очень высоком КПД, что означает большую экономию электроэнергии;
 - ▶ модульный подход. Несколько базовых блоков могут соединяться в единую конструкцию в соответствии с требуемой мощностью. Это обеспечило высокий уровень стандартизации и, следовательно, высокую НАДЕЖНОСТЬ в эксплуатации;
 - ▶ упрощение конфигурации, так как эти блоки имеют возможность АВТОМАТИЧЕСКОГО САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ параметров фактической системы, это позволяет исключить сложные по выполнению работы по настройке. Простота подключения к системе, плюс простая автоматика и простота технического обслуживания позволяют снизить объем работ обслуживающего персонала, а, стало быть, и стоимость монтажа;
 - ▶ расширенные рабочие пределы эксплуатации, позволяющие обеспечить работу блока даже при запуске и эксплуатации в сложных условиях;
 - ▶ персонализацию блока, в том числе под самые специфические потребности как в области кондиционирования воздуха для бытовых нужд, так и при использовании на производстве, что возможно благодаря многочисленным аксессуарам. В частности, вентиляторы ECOBreeze и насосные группы HydroPack делают блоки гибкими и энергоэффективными. Насосная группа HydroPack, при модульности самого решения, оснащена несколькими параллельными насосами (до 3-х), а также в некоторых случаях и резервным насосом, что позволяет лучше подстраивать работу блока при изменении нагрузки в системе и регулировать расход воды в критических условиях запуска (или повторного запуска) установки без привлечения специалистов по техническому обслуживанию.
- Новизна и высокое технологическое насыщение блоков SPINchiller обеспечивают намного более высокий уровень качества по сравнению со всем другим имеющимся на рынке оборудованием.

Функциональность и характеристики



Только охлажд. (WSAT-XSC) Тепло-холод (WSAN-XSC) Воздушн. охлаждение Для наружной установки Хладаг. R-410A Scroll Защита от льда Free-Cooling ECOBreeze HydroPack Эл. расширит. клапан

Варианты исполнения блока

WSAT-XSC	(1) D	(2) B	(3) -	352	(4) SC	(5) T	(6) C
----------	-------	-------	-------	-----	--------	-------	-------

(1) РЕКУПЕРАЦИЯ ЭНЕРГИИ:

- ▶ - Не устанавливается
- ▶ D Частичная рекуперация
Производится с использованием теплообменников пластинчатого типа, способных использовать до 25% всего тепла блока
Также, теплообменники дополнены подогревателем антифриза для предотвращения образования льда.
- ▶ R Полная рекуперация
Производится с использованием теплообменников пластинчатого типа, способных использовать до 100% всего тепла блока
Также, теплообменники дополнены предохранительным реле по дифференциальному давлению на стороне воды, подогревателем антифриза для предотвращения образования льда.

(2) НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- ▶ B Низкая температура воды
Эта модификация обеспечивает функционирование блока при температуре раствора этиленгликоля от +4 °C до -8 °C
Имеются два исполнения:
- Блок только для низких температур;
- Блок с двойной установкой температуры.
Возможность снижения холодильной мощности зависит от рабочей температуры. Свяжитесь с нашим отделом продаж.

(3) ЭНЕРГОЭКОНОМИЧНОСТЬ:

- ▶ FCD Прямое естественное охлаждение
Модификация позволяет регенерировать без затрат холод из внешней среды, когда температура наружного воздуха ниже температуры обратной воды.

Для предотвращения возникновения проблем с блоком, водная система должна быть защищена смесью воды и гликоля от минимальных температур, которые могут возникнуть на месте установки.

(4) АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- ▶ SC Звукоизоляция компрессора
Обеспечивается путем установки компрессоров в звукоизолирующий кожух.
- ▶ EN Очень малошумная
Обеспечивается путем установки компрессоров в звукоизолирующий кожух и регулирование скорости вращения вентиляторов при увеличении размеров конденсатора.

(5) ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:

- ▶ T Умеренный климат (Стандарт)

(6) СЕРТИФИКАЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКОВ:

- ▶ CE PED (Европейская сертификация)
- ▶ C Clivet (Внутренняя сертификация)

аксессуары

- ▶ Теплообменник медь/алюминий с акриловым покрытием
- ▶ Теплообменник медь/медь
- ◆ Пружинные антивибрационные опоры
- ▶ Защитные решетки конденсаторов и компрессора
- ▶ Запорный клапан на линиях нагнетания и всасывания компрессоров
- ▶ Датчики высокого и низкого давления
- ▶ Насосная группа Hydrosack: 2 насоса
- ▶ Насосная группа Hydrosack: 2 насоса +1 в резерве
- ▶ Насосная группа Hydrosack: 3 насоса
- ▶ Насосная группа Hydrosack: 3 насоса+1 запасной на блоке
- ▶ Противооблед.нагреватели для гидравл.группы в линии конденсации
- ▶ Аккумулирующий бак на 250 л с электронагревателем антифриза
- ▶ Аккумулирующий бак на 250 л с электронагревателем антифриза и первичным-вторичным контуром
- ◆ Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
- ▶ Корректировка заданной температуры сигналом 0-10 В
- ▶ Корректировка заданной температуры сигналом 4-20 мА
- ▶ Корректировка заданной темп-ры по датчику свежего воздуха
- ▶ Корректировка заданной темп-ры по энтальпии наружного воздуха
- ▶ Устройство снижения энергопотребления вентиляторов ECOBreeze
- ▶ Фазовый монитор
- ▶ Плавный запуск
- ▶ Блок электрических конденсаторов (cosφ > 0,9)
- ▶ Последовательный конвертер CAN/MODBUS
- ▶ Последовательный конвертер CAN/LON WORKS
- ◆ Регистратор данных
- ◆ Работа в режиме ведущий-ведомый
- ▶ Сухие контакты состояния компрессора
- ◆ Микропроцессорный модуль дистанционного управления

Условные обозначения:

- ◆ Аксессуары, поставляемые отдельно

Технические характеристики

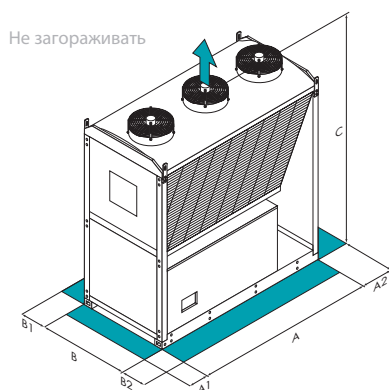
Размеры		352	402	432	452	502	552	602	
WSAT-XSC									
SC	▶ Холодильная мощность (1)	кВт	86,5	97,4	107	117	126	137	157
SC	Общая потребляемая мощность	кВт	30,3	35,0	39,4	42,0	46,5	50,8	58,2
SC	Общий EER при 100%	-	2,85	2,78	2,72	2,79	2,71	2,70	2,70
SC	ESEER	-	3,72	3,78	3,75	3,94	3,99	4,06	3,79
SC	Уровень звукового давления (3)	dB(A)	65	66	66	66	67	68	68
EN	▶ Холодильная мощность (1)	кВт	84,1	94,4	103	112	121	132	151
EN	Общая потребляемая мощность	кВт	30,9	35,8	40,8	43,8	48,4	52,5	57,8
EN	Общий EER при 100%	-	2,72	2,64	2,52	2,56	2,50	2,51	2,61
EN	ESEER	-	3,77	3,82	3,79	3,94	4,03	3,92	3,68
EN	Уровень звукового давления (3)	dB(A)	61	63	63	63	64	65	65
FREE-COOLING									
SC	Расчетная мощность Free-Cooling (4)	кВт	87,9	98,7	109	117	127	139	158
SC	Темп. воздуха при Free-Cooling 100%	°C	1,0	1,0	0,0	-1,0	-2,0	-3,0	-2,5
WSAN-XSC									
SC	▶ Холодильная мощность (1)	кВт	86,4	97,1	106	116	126	137	151
SC	Общая потребляемая мощность	кВт	31,6	35,8	41,7	42,6	46,4	53,2	59,4
SC	Общий EER при 100%	-	2,73	2,71	2,54	2,72	2,72	2,58	2,54
SC	ESEER	-	3,87	3,87	3,83	3,87	3,90	3,85	3,61
SC	▶ Тепловая мощность (2)	кВт	100	112	123	132	143	153	174
SC	Общая потребляемая мощность	кВт	31,0	34,6	38,2	40,9	44,3	47,6	54,0
SC	КПД	-	3,21	3,24	3,22	3,23	3,23	3,21	3,22
SC	Уровень звукового давления (3)	dB(A)	65	66	66	66	67	68	68
EN	▶ Холодильная мощность (1)	кВт	83,6	93,8	103	110	118	129	142
EN	Общая потребляемая мощность	кВт	31,1	36,6	43,9	45,2	50,5	55,8	62,7
EN	Общий EER при 100%	-	2,69	2,56	2,35	2,43	2,34	2,3	2,26
EN	ESEER	-	3,69	3,69	3,58	3,67	3,68	3,72	3,36
EN	▶ Тепловая мощность (2)	кВт	98,7	110	121	131	141	152,0	169
EN	Общая потребляемая мощность	кВт	30,6	34,4	37,6	40,7	43,9	47,4	55,1
EN	КПД	-	3,23	3,20	3,22	3,22	3,21	3,21	3,07
EN	Уровень звукового давления (3)	dB(A)	61	63	63	63	64	65	65
Количество холодильных контуров		-	1						
Количество и тип компрессоров		-	2 SCROLL						
Электропитание		V/Ph/Hz	400/3/50						

Данные приведены для следующих условий:

- (1) Температура воды = 12/7°C; Температура наружного воздуха = 35°C
 (2) Температура воды = 40/45°C; Температура наружного воздуха = 6,1°C W.B.

- (3) Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от внешней поверхности блока, работающего на полной мощности на открытом пространстве.
 (4) Температура воды = 15/10°C; содержание этиленгликоля 30%

Габариты и рабочее пространство



ВНИМАНИЕ: Для нормального функционирования блока очень важно наличие технологических зон, показанных зеленым цветом

Размеры		352	402	432	452	502	552	602
WSAT-XSC								
Длина (A)	мм	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850
Глубина (B)	мм	1115	1115	1115	1115	1115	1115	1115
Высота (C)	мм	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
▶ (A1)	мм	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640
(A2)	мм	700	700	700	700	700	700	700
(B1)	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
(B2)	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
SC Экспл. масса	Кг	1051	1077	1095	1124	1171	1198	1280
EN Экспл. масса	Кг	1066	1092	1110	1139	1186	1213	1295
WSAN-XSC								
Длина (A)	мм	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850
Глубина (B)	мм	1115	1115	1115	1115	1115	1115	1115
Высота (C)	мм	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
▶ (A1)	мм	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640
(A2)	мм	700	700	700	700	700	700	700
(B1)	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
(B2)	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
SC Экспл. масса	Кг	1181	1206	1223	1251	1297	1323	1345
EN Экспл. масса	Кг	1199	1224	1241	1269	1315	1341	1363

Вышеприведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении

Водный чиллер

- ▶ WSAT-XSC: Только охлад.
 - ▶ WSAN-XSC: тепловой насос
- Воздушное охлаждение
Для наружной установки
Мощность от 163 до 493 кВт



Доступна служба Мониторинг On Line

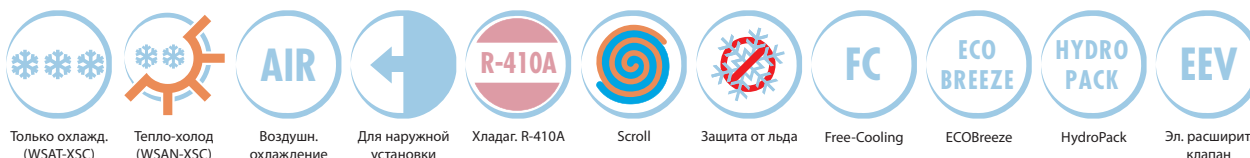


SPINCHILLER

Оборудование серии SPINchiller R-410A представляют собой новую концепцию чиллера, который обеспечивает:

- ▶ возрастание ЭФФЕКТИВНОСТИ при уменьшении тепловой нагрузки при обеспечении в то же время максимально требуемой для помещения нагрузки. SPINchiller обеспечивает в любых условиях максимальный комфорт при очень высоком КПД, что означает большую экономию электроэнергии;
 - ▶ модульный подход. Несколько базовых блоков могут соединяться в единую конструкцию в соответствии с требуемой мощностью. Это обеспечило высокий уровень стандартизации и, следовательно, высокую НАДЕЖНОСТЬ в эксплуатации;
 - ▶ упрощение конфигурации, так как эти блоки имеют возможность АВТОМАТИЧЕСКОГО САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ параметров фактической системы, это позволяет исключить сложные по выполнению работы по настройке. Простота подключения к системе, плюс простая автоматика и простота технического обслуживания позволяют снизить объем работ обслуживающего персонала, а, стало быть, и стоимость монтажа;
 - ▶ расширенные рабочие пределы эксплуатации, позволяющие обеспечить работу блока даже при запуске и эксплуатации в сложных условиях;
 - ▶ персонализацию блока, в том числе под самые специфические потребности как в области кондиционирования воздуха для бытовых нужд, так и при использовании на производстве, что возможно благодаря многочисленным аксессуарам. В частности, вентиляторы ECOBreeze и насосные группы HydroPack делают блоки гибкими и энергоэффективными. Насосная группа HydroPack, при модульности самого решения, оснащена несколькими параллельными насосами (до 3-х), а также в некоторых случаях и резервным насосом, что позволяет лучше подстраивать работу блока при изменении нагрузки в системе и регулировать расход воды в критических условиях запуска (или повторного запуска) установки без привлечения специалистов по техническому обслуживанию.
- Новизна и высокое технологическое насыщение блоков SPINchiller обеспечивают намного более высокий уровень качества по сравнению со всем другим имеющимся на рынке оборудованием.

Функциональность и характеристики



Только охлад.
(WSAT-XSC)

Тепло-холод
(WSAN-XSC)

Воздушн.
охлаждение

Для наружной
установки

Хладаг. R-410A

Scroll

Защита от льда

Free-Cooling

ECOBreeze

HydroPack

Эл. расширит.
клапан

Варианты исполнения блока

WSAT-XSC	(1) D	(2) B	(3) -	65D	(4) ST	(5) T	(6) C
----------	-------	-------	-------	-----	--------	-------	-------

(1) РЕКУПЕРАЦИЯ ЭНЕРГИИ:

- ▶ - Не устанавливается
- ▶ D Частичная рекуперация
Производится с использованием теплообменников пластинчатого типа, способных использовать до 25% всего тепла блока
- ▶ R Полная рекуперация
Производится с использованием теплообменников пластинчатого типа, способных использовать до 100% всего тепла блока

(2) НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- ▶ B Низкая температура воды
Эта модификация обеспечивает функционирование блока при температуре раствора этиленгликоля от +4 °C до -8 C
Имеются два исполнения:
- Блок только для низких температур;
- Блок с двойной установкой температуры.
Возможность снижения холодильной мощности зависит от рабочей температуры. Свяжитесь с нашим отделом продаж.

(3) ЭНЕРГОЭКОНОМИЧНОСТЬ:

- ▶ FCD Прямое естественное охлаждение
Модификация позволяет регенерировать без затрат холод из внешней среды, когда температура наружного воздуха ниже температуры обратной воды. Для предотвращения возникновения проблем с блоком, водная система должна быть защищена смесью воды и гликоля от минимальных температур, которые могут возникнуть на месте установки.

(4) АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- ▶ ST Стандарт
- ▶ SC Звукоизоляция компрессора
Обеспечивается путем установки компрессоров в звукоизолирующий кожух.
- ▶ EN Очень малозумная
Обеспечивается путем установки компрессоров в звукоизолирующий кожух и регулирование скорости вращения вентиляторов при увеличении размеров конденсатора.

(5) ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:

- ▶ T Умеренный климат (Стандарт)

(6) СЕРТИФИКАЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКОВ:

- ▶ CE PED (Европейская сертификация)
- ▶ C Clivet (Внутренняя сертификация)

аксессуары

- ▶ Теплообменник медь/алюминий с акриловым покрытием
- ▶ Теплообменник медь/медь
- ▶ Пружинные антивибрационные опоры
- ▶ Защитные решетки конденсаторов и компрессора
- ▶ Запорный клапан на линиях нагнетания и всасывания компрессоров
- ▶ Датчики высокого и низкого давления
- ▶ Насосная группа Hydrosack: 2 насоса
- ▶ Насосная группа Hydrosack: 2 насоса +1 в резерве
- ▶ Насосная группа Hydrosack: 3 насоса
- ▶ Насосная группа Hydrosack: 3 насоса+1 запасной на блоке
- ▶ Противооблед. нагреватели для гидравлич. группы в линии конденсации
- ▶ Алюминиевое покрытие для жидкостной группы
- ▶ Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
- ▶ Корректировка заданной температуры сигналом 4-20 мА
- ▶ Корректировка заданной темп-ры по датчику свежего воздуха
- ▶ Корректировка заданной темп-ры по энтальпии наружного воздуха
- ▶ Устройство снижения энергопотребления вентиляторов ECOBreeze
- ▶ Фазовый монитор
- ▶ Плавный запуск
- ▶ Блок электрических конденсаторов (cosφ > 0,9)
- ▶ Последовательный конвертер CAN/MODBUS
- ▶ Последовательный конвертер CAN/LON WORKS
- ▶ Регистратор данных
- ▶ Работа в режиме ведущий-ведомый
- ▶ Сухие контакты состояния компрессора
- ▶ Микропроцессорный модуль дистанционного управления

Условные обозначения:

- ▶ Аксессуары, поставляемые отдельно

Технические характеристики

Размеры			65D	70D	75D	80D	85D	90D	100D	110D	115D	120D	135E	150F	165F	180F	
WSAT-XSC																	
ST/SC	▶ Холодильная мощность	(1)	кВт	163	174	189	200	216	237	261	279	300	323	345	374	425	493
ST/SC	Общая потребляемая мощность		кВт	59,8	64,0	69,4	73,2	78,7	86,0	95,6	102,1	110	117	126	137	154	179
ST/SC	Общий EER при 100%		-	2,72	2,73	2,72	2,73	2,75	2,75	2,73	2,73	2,74	2,76	2,74	2,74	2,76	2,75
ST/SC	ESEER		-	4,38	4,39	4,38	4,39	4,42	4,43	4,4	4,39	4,41	4,44	4,49	4,57	4,60	4,60
ST	Уровень звукового давления	(3)	дБ(А)	74	74	74	74	76	76	77	78	78	78	78	78	79	79
SC	Уровень звукового давления	(3)	дБ(А)	70	70	70	71	72	72	72	74	74	74	75	75	76	76
EN	▶ Холодильная мощность	(1)	кВт	156	170	183	194	208	227	249	264	288	309	329	357	404	459
EN	Общая потребляемая мощность		кВт	61,6	66,9	72,3	76,8	81,3	88,6	99,2	105,0	114	122	130	141	159	180
EN	Общий EER при 100%		-	2,53	2,54	2,53	2,52	2,55	2,56	2,52	2,51	2,53	2,53	2,52	2,53	2,54	2,56
EN	ESEER		-	4,07	4,08	4,07	4,06	4,11	4,12	4,05	4,05	4,08	4,07	4,14	4,22	4,25	4,27
EN	Уровень звукового давления	(3)	дБ(А)	64	65	65	65	66	66	67	68	68	68	69	69	70	70
FREE-COOLING																	
SC	Расчетная мощность Free-Cooling	(4)	кВт	167	179	194	205	229	250	271	287	308	332	358	387	441	511
SC	Темп. воздуха при Free-Cooling 100%		°C	-5,7	-6,7	-8,0	-9,0	-4,0	-5,4	-6,6	-2,9	-3,9	-4,9	-6,8	-8,0	-3,6	-5,6
WSAN-XSC																	
ST/SC	▶ Холодильная мощность	(1)	кВт	158	170	183	200	216	237	261	279	300	317	342	370	425	494
ST/SC	Общая потребляемая мощность		кВт	63,1	68,0	72,1	73,8	78,8	86,7	95,7	101,4	109	116	126	137	153	179
ST/SC	Общий EER при 100%		-	2,51	2,51	2,54	2,71	2,74	2,73	2,73	2,76	2,74	2,74	2,71	2,71	2,78	2,76
ST/SC	ESEER		-	4,04	4,03	4,09	4,36	4,41	4,40	4,39	4,45	4,42	4,41	4,45	4,52	4,64	4,61
ST/SC	▶ Тепловая мощность	(2)	кВт	166	175	190	205	229	245	263	297	311	326	363	388	449	497
ST/SC	Общая потребляемая мощность		кВт	56,7	60,3	63,9	67,8	74,9	80,8	87,9	97,3	103	109	117	125	146	163
ST	Уровень звукового давления	(3)	дБ(А)	74	74	74	74	76	76	77	78	78	78	78	78	79	79
SC	Уровень звукового давления	(3)	дБ(А)	70	70	70	71	72	72	72	74	74	74	75	75	76	76
EN	▶ Холодильная мощность	(1)	кВт	153	164	175	191	207	226	249	263	288	308	324	355	403	458
EN	Общая потребляемая мощность		кВт	66,5	71,1	75,8	78,2	81,6	88,7	99,4	105	114	123	129	141	159	180
EN	Общий EER при 100%		-	2,31	2,31	2,31	2,44	2,54	2,5	2,51	2,53	2,51	2,52	2,51	2,53	2,54	
EN	ESEER		-	4,04	4,04	4,04	4,27	4,44	4,46	4,38	4,39	4,42	4,39	4,48	4,54	4,59	4,61
EN	▶ Тепловая мощность	(2)	кВт	157	166	183	197	224	238	256	288	303	317	354	369	436	481
EN	Общая потребляемая мощность		кВт	55,0	58,6	62,2	66,2	72,8	78,6	85,6	94,6	100	106	114	122	141	159
EN	Уровень звукового давления	(3)	дБ(А)	64	65	65	65	66	66	67	68	68	68	69	69	70	70
Количество холодильных контуров		-								2							
Количество и тип компрессоров		-						4 SCROLL					5 SCROLL		6 SCROLL		
Электропитание		-								400/3/50							

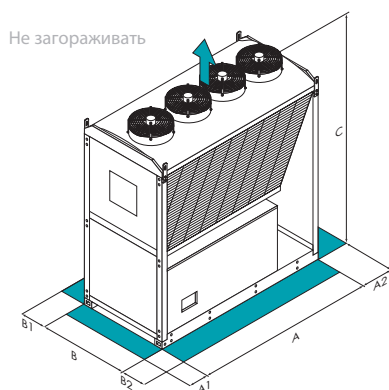
Данные приведены для следующих условий:

- (1) Температура воды = 12/7°C; Температура наружного воздуха = 35°C
 (2) Температура воды = 40/45°C; Температура наружного воздуха = 6,1°C WB.

- (3) Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от внешней поверхности блока, работающего на полной мощности на открытом пространстве.

- (4) Температура воды = 15/10°C; содержание этиленгликоля 30%

Габариты и рабочее пространство



ВНИМАНИЕ: Для нормального функционирования блока очень важно наличие технологических зон, показанных зеленым цветом

Размеры		65D	70D	75D	80D	85D	90D	100D	110D	115D	120D	135E	150F	165F	180F
WSAT-XSC															
Длина (A)	мм	2850	2850	2850	2850	3800	3800	3800	4750	4750	4750	2850	2850	3800	3800
Глубина (B)	мм	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	2233	2233	2233	2233
Высота (C)	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
▶ (A1)	мм	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640
(A2)	мм	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
(B1)	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
(B2)	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
ST Экспл. масса	Кг	1438	1478	1510	1535	1698	1706	1739	1941	1951	1953	2417	2644	2930	2936
WSAN-XSC															
Длина (A)	мм	2850	2850	2850	2850	3800	3800	3800	4750	4750	4750	2850	2850	3800	3800
Глубина (B)	мм	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	2233	2233	2233	2233
Высота (C)	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
▶ (A1)	мм	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640
(A2)	мм	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
(B1)	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
(B2)	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
ST Экспл. масса	Кг	1574	1613	1668	1714	1884	1892	1926	2170	2178	2184	2708	2954	3422	3445

Вышеприведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении

Водный чиллер
Воздушное охлаждение
Для наружной установки
Мощность от 511 до 965 кВт



SPINCHILLER

Оборудование серии SPINchiller представляют собой новую концепцию чиллера, который обеспечивает:

- ▶ **возрастание ЭФФЕКТИВНОСТИ** при уменьшении тепловой нагрузки при обеспечении в то же время максимально требуемой для помещения нагрузки. SPINchiller обеспечивает в любых условиях максимальный комфорт при очень высоком КПД, что означает большую экономию электроэнергии;
 - ▶ **модульный подход.** Несколько базовых блоков могут соединяться в единую конструкцию в соответствии с требуемой мощностью. Это обеспечило высокий уровень стандартизации и, следовательно, высокую НАДЕЖНОСТЬ в эксплуатации;
 - ▶ **упрощение конфигурации,** так как эти блоки имеют возможность АВТОМАТИЧЕСКОГО САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ параметров фактической системы, это позволяет исключить сложные по выполнению работы по настройке. Простота подключения к системе, плюс простая автоматика и простота технического обслуживания позволяют снизить объем работ обслуживающего персонала, а, стало быть, и стоимость монтажа;
 - ▶ **расширенные рабочие пределы эксплуатации,** позволяющие обеспечить работу блока даже при запуске и эксплуатации в сложных условиях;
 - ▶ **персонализацию блока,** в том числе под самые специфические потребности как в области кондиционирования воздуха для бытовых нужд, так и при использовании на производстве, что возможно благодаря многочисленным аксессуарам. В частности, вентиляторы ECOBreeze и насосные группы HydroPack делают блоки гибкими и энергоэффективными. Насосная группа HydroPack, при модульности самого решения, оснащена несколькими параллельными насосами (до 3-х), а также в некоторых случаях и резервным насосом, что позволяет лучше подстраивать работу блока при изменении нагрузки в системе и регулировать расход воды в критических условиях запуска (или повторного запуска) установки без привлечения специалистов по техническому обслуживанию.
- Новизна и высокое технологическое насыщение блоков SPINchiller обеспечивают намного более высокий уровень качества по сравнению со всем другим имеющимся на рынке оборудованием.



Функциональность и характеристики



Только охлаждение



Воздушн. охлаждение



Для наружной установки



Хладаг. R-410A



Scroll



Free-Cooling



ECOBreeze



HydroPack



Эл. расширит. клапан

Варианты исполнения блока

WSAT-XSC	(1) D	(2) B	(3) -	200H	(4) ST	(5) T	(6) C
----------	-------	-------	-------	------	--------	-------	-------

(1) РЕКУПЕРАЦИЯ ЭНЕРГИИ:

- ▶ - **Не устанавливается**
- ▶ D **Частичная рекуперация**
Производится с использованием теплообменников пластинчатого типа, способных использовать до 25% всего тепла блока
- ▶ R **Полная рекуперация**
Производится с использованием теплообменников пластинчатого типа, способных использовать до 100% всего тепла блока

(2) НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- ▶ B **Низкая температура воды**
Эта модификация обеспечивает функционирование блока при температуре раствора этиленгликоля от +4 °C до -8 C
Имеются два исполнения:
- Блок только для низких температур;
- Блок с двойной установкой температуры.
Возможность снижения холодильной мощности зависит от рабочей температуры. Свяжитесь с нашим отделом продаж.

(3) ЭНЕРГОЭКОНОМИЧНОСТЬ:

- ▶ FCD **Прямое естественное охлаждение**
Модификация позволяет регенерировать без затрат холод из внешней среды, когда температура наружного воздуха ниже температуры обратной воды. Для предотвращения возникновения проблем с блоком, водная система должна быть защищена смесью воды и гликоля от минимальных температур, которые могут возникнуть на месте установки.

(4) АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- ▶ ST **Стандарт**
- ▶ SC **Звукоизоляция компрессора**
Обеспечивается путем установки компрессоров в звукоизолирующий кожух.
- ▶ EN **Очень малошумная**
Обеспечивается путем установки компрессоров в звукоизолирующий кожух и регулирование скорости вращения вентиляторов при увеличении размеров конденсатора.

(5) ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:

- ▶ T **Умеренный климат (Стандарт)**

(6) СЕРТИФИКАЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКОВ:

- ▶ CE **PED (Европейская сертификация)**
- ▶ C **Clivet (Внутренняя сертификация)**

аксессуары

- ▶ Теплообменник медь/алюминий с акриловым покрытием
- ▶ Теплообменник медь/медь
- ▶ Пружинные антивибрационные опоры
- ▶ Защитные решетки конденсаторов и компрессора
- ▶ Запорный клапан на линиях нагнетания и всасывания компрессоров
- ▶ Датчики высокого и низкого давления
- ▶ Насосная группа Hydrosack: 2 насоса
- ▶ Противооблед.нагреватели для гидравл.группы в линии конденсации
- ▶ Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
- ▶ Корректировка заданной температуры сигналом 4-20 mA
- ▶ Корректировка заданной температуры по датчику свежего воздуха
- ▶ Корректировка заданной температуры по энтальпии наружного воздуха
- ▶ Устройство снижения энергопотребления вентиляторов ECOBreeze
- ▶ Фазовый монитор
- ▶ Блок электрических конденсаторов ($\cos\phi > 0,9$)
- ▶ Плавный запуск
- ▶ Последовательный конвертер CAN/MODBUS
- ▶ Последовательный конвертер CAN/LON WORKS
- ▶ Регистратор данных
- ▶ Работа в режиме ведущий-ведомый
- ▶ Сухие контакты состояния компрессора
- ▶ Микропроцессорный модуль дистанционного управления

Условные обозначения:

- ▶ Аксессуары, поставляемые отдельно

Технические характеристики

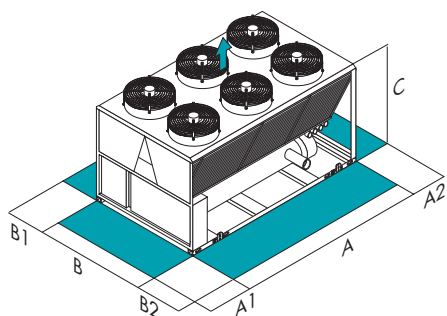
Размеры			200H	220H	230H	240H	270J	300L	315L	330L	345L	360L	
ST/SC	▶ Холодильная мощность (1)	кВт	511	558	609	647	692	748	797	860	910	965	
ST/SC	Общая потребляемая мощность	кВт	185	204	219	235	251	272	289	309	328	349	
ST/SC	Общий EER при 100%	-	2,76	2,73	2,77	2,75	2,75	2,74	2,76	2,78	2,78	2,76	
ST/SC	ESEER	-	4,44	4,39	4,46	4,43	4,51	4,58	4,60	4,64	4,64	4,62	
ST	Уровень звукового давления (2)	dB(A)	80	80	80	81	81	81	81	82	82	82	
SC	Уровень звукового давления (2)	dB(A)	75	76	76	77	77	78	78	78	79	79	
EN	▶ Холодильная мощность (1)	кВт	493	535	575	615	665	719	761	819	862	925	
EN	Общая потребляемая мощность	кВт	191	209	227	244	257	282	298	320	337	358	
EN	Общий EER при 100%	-	2,57	2,55	2,53	2,52	2,58	2,55	2,55	2,55	2,56	2,58	
EN	ESEER	-	4,50	4,46	4,43	4,40	4,59	4,61	4,61	4,62	4,63	4,67	
EN	Уровень звукового давления (2)	dB(A)	70	71	71	71	71	72	72	73	73	73	
FREE-COOLING													
SC	Расчетная мощность Free-Cooling (3)	кВт	527	576	624	662	696	754	820	878	911	965	
SC	Темп. воздуха при Free-Cooling 100%	°C	-3,0	-3,0	-4,1	-5,0	-6,3	-5,3	-5,8	-6,3	-1,9	-2,2	
Количество холодильных контуров		-						4					
Количество и тип компрессоров		-	8 SCROLL				10 SCROLL	12 SCROLL					
Электропитание		V/Ph/Hz	400/3/50										

Данные приведены для следующих условий:

- (1) Температура воды = 12/7°C; Температура наружного воздуха = 35°C
 (2) Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от внешней поверхности блока, работающего на полной мощности на открытом пространстве.
 (3) Температура воды = 15/10°C; содержание этиленгликоля 30%

Габариты и рабочее пространство

Не загромождать



Размеры		200H	220H	230H	240H	270J	300L	315L	330L	345L	360L	
ST/SC	Длина (A)	мм	4750	4750	4750	4750	5708	6658	6658	6658	7608	7608
ST/SC	Глубина (B)	мм	2233	2233	2233	2233	2233	2233	2233	2233	2233	2233
ST/SC	Высота (C)	мм	2250	2250	2250	2250	2280	2280	2280	2280	2280	2280
ST/SC	▶ (A1)	мм	1930	1930	1930	1930	1690	1690	1690	1690	1690	1690
ST/SC	(A2)	мм	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST/SC	(B1)	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
ST/SC	(B2)	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
ST	Экспл. масса	Кг	3887	4118	4360	4374	5358	6023	6080	6114	6511	6567
SC	Экспл. масса	Кг	4038	4268	4510	4524	5570	6266	6324	6357	6745	6800
EN	Экспл. масса	Кг	4038	4268	4510	4524	5570	6266	6324	6357	6745	6800

Вышеприведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении

ВНИМАНИЕ: Для нормального функционирования блока очень важно наличие технологических зон, показанных зеленым цветом