

CRIO/BS

7-1-1 PE ↔ 19-1-1 PE

R290

Хладагент
R290 | GWP=3



Паяный
пластинчатый
теплообменник



Полугерметичный
поршневой
компрессор



Осевые
вентиляторы



Конденсатор
медь/алюминий



Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора для наружной установки



Исполнения

- B - Базовое исполнение
- I - Со встроенным гидромодулем

Версии

- ST - Стандартное
- LN - С пониженным уровнем шума
- SL - Супер низкий уровень шума

Оснащение

- AS - Стандартное оснащение
- DS - С рекуперацией тепла
- HR - С полной рекуперацией тепла

Хладопроизводительность 6,9 - 19,4 кВт

Система безопасности

Для обеспечения высокого уровня безопасности агрегат оснащён специальным детектором горючих газов. Он сертифицирован АTEX. Имеет внешний выделенный источник питания с выходным сигналом Modbus. Датчик снабжен сигнальным уровнем, установленным на 10% от нижнего предела воспламеняемости (LFL). В случае аварии активируется красный светодиодный индикатор состояния на панели управления, и микропроцессор включает ряд аварийных систем, которые обеспечивают максимально возможный уровень безопасности. В случае утечки пропана чиллер немедленно выключается. Одновременно с этим и включается центробежный вытяжной вентилятор, который проветривает компрессорный отсек и уменьшает концентрацию R290 до значения меньше нижнего предела воспламеняемости.

Корпус	Конструкция корпуса специально разработана для обеспечения полной устойчивости к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей, с угловыми соединителями из алюминиевого сплава. Обшивка выполнена из оцинкованной стали, снаружи покрыта ПВХ плёнкой. Версия LN (с пониженным уровнем шума) - малолучная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом. Версия SL (супер низкий уровень шума) - сэндвич-панели изолированные минеральной ватой.
Компрессор	Поршневой компрессор полугерметичного типа, установленный на антивибрационных резиновых опорах. Оснащён: электронный модуль управления и защиты электродвигателя (устанавливается внутри электрощита); смотровым стеклом уровня масла, подогревом картера; антивибрационными трубами (всасывающими и нагнетательными); всасывающими и нагнетательными клапанами. Заправлен маслом. Компрессор может быть поставлен с одной или несколькими головками управления производительностью RSH, чтобы гарантировать адаптацию хладопроизводительности в случае снижения тепловой нагрузки. Пожалуйста, смотрите список аксессуаров для получения дополнительной информации.
Вентиляторы EC	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором EC (с электронной коммутацией). Степень защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует IE4.
Конденсатор	Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большой площади поверхности теплообмена.
Испаритель	Паяный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с переключателем перепада давления воды, вентиляционным клапаном. Термоизолирован антиконденсатным материалом из неопрена с закрытыми ячейками. Конструкция теплообменника обеспечивает высокий теплообмен и высокие эксплуатационные характеристики, а также гарантирует небольшие габариты и простоту монтажа и обслуживания.
Электрическая панель	Каждый блок оснащен электрической панелью полностью протестированной на заводе. Нумерация проводов и оптимизированная компоновка облегчают поиск и устранение неисправностей. Установленные компоненты идентифицируются по именным табличкам, чтобы лучше идентифицировать. Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями, а так же защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством. Минимальная степень защиты IP54. Для обеспечения более высокого уровня безопасности шкаф находится снаружи агрегата. Датчик пропана оснащен отдельным источником питания.
Управление	Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам BMS.
Охлаждающий контур	Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный клапан, манометр высокого и низкого давления, защита по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан высокого давления (если это требуется стандартом EN 378-2016).
Водяной контур	Базовое исполнение. Включает в себя только водяные фитинги испарителя. Исполнение со встроенным гидромодулем. Бак для воды, манометр давления воды, предохранительный клапан, выпускной клапан воды, центробежный насос(ы), подходит для растворов гликоля до 40%, ручной перепускной клапан, ручной клапан вентиляции воздуха. Оборудование управления насосом установлено внутри электрической панели, а микропроцессорное управление управляет пуском насоса, синхронизацией и всеми предохранительными устройствами всей системы.

АКСЕССУАРЫ

- Антивибрационные резиновые / пружинные опоры
- Защитная панель конденсатора (алюминиевая сетка)
- Конденсатор из различных материалов и с различными покрытиями
- Переключатель низкого давления, предохранительный клапан низкого давления, двойной предохранительный клапан
- Клапан избыточного давления / автоматический байпас
- Двойной водяной насос (stand-by) - Стандартный водяной насос высокого давления
- Открытый расширительный бак / Закрытый расширительный бак с автоматическим доливом
- Блок управления производительностью RSH / Компрессор с инвертором
- Усовершенствованный контроллер с рCo

Полный список аксессуаров см. стр. 64-66

CRIO/BS R290		7-1-1 PE	9-1-1 PE	12-1-1 PE	17-1-1 PE	19-1-1 PE
ОХЛАЖДЕНИЕ						
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	[кВт]	6,9	8,9	12,4	16,8	19,4
Общая потребляемая мощность ⁽¹⁾	[кВт]	3,6	4,4	6	7,9	9,4
EER - Коэффициент энергоэффективности	-	1,90	2,03	2,07	2,14	2,06
CO ₂ -эквивалент ⁽²⁾	[CO ₂ тонн]	3,4	5,4	6	10,2	11,3
Соответствие «Ecodesign» для технологических процессов (SEPR)	-	2,53	2,83	2,64	2,98	2,80
ОХЛАЖДАЮЩИЙ КОНТУР						
Хладагент	-	R290	R290	R290	R290	R290
GWP	-	3	3	3	3	3
Заправка хладагента - базовое исполнение	[кг]	0,9	1,4	1,6	2,6	2,9
Количество контуров охлаждения	[шт]	1	1	1	1	1
Тип компрессора	-	Полугерметичный поршневой				
Количество компрессоров	[шт]	1	1	1	1	1
Шаги регулировки мощности для каждого компрессора	-	-	-	-	-	-
Тип конденсатора	-	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий
Тип вентиляторов	-	Осевые ЕС				
Количество вентиляторов	[шт]	1	1	1	1	1
Мощность вентиляторов ⁽¹⁾ (общая)	[кВт]	0,3	0,5	0,5	0,8	0,8
Производительность вентиляторов (общая)	[м³/ч]	4000	6300	6200	11650	12000
Тип расширительного клапана	-	Электронный				
Проток воды в испарителе ⁽¹⁾	[м³/ч]	1,7	2,2	3,0	4,1	4,7
Падение давления в испарителе ⁽¹⁾	[кПа]	26	20	23	37	24
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	1,6	1,9	2,5	3,5	4
Проток воды	[м³/ч]	0,28	0,33	0,44	0,60	0,69
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	5,1	5,1	5,2	5,2	5,2
ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	9,9	12,3	17,3	22,9	27,2
Проток воды	[м³/ч]	1,7	2,1	3,0	4,0	4,7
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	15,1	10,7	30,7	21,7	21,3
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ						
Электропотребление	-	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Аварийное электропотребление	-	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Максимальная мощность без насоса	[кВт]	7,0	8,7	12,5	14,1	16,6
Ток блокировки ротора - LRA без насоса	[А]	52,9	64,1	88,3	104,2	119,0
Макс потребляемый ток FLA бсез насоса	[А]	12,7	14,8	21,6	23,5	30,6
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ (опция)						
Объем бака	[л]	30	30	30	60	60
Тип насоса	-	Центробежный				
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 150 кПа						
Эффективность двигателя	-	-	-	-	-	-
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	0,37	0,37	0,37	0,55	0,55
Ток потребляемый насосом	[А]	1,4	1,4	1,4	1,9	1,9
УВЕЛИЧЕННЫЙ НАСОС - 250 кПа						
Эффективность двигателя	-	-	-	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	0,55	0,55	0,75	0,9	0,9
Ток потребляемый насосом	[А]	2	2	1,9	2,5	2,5
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ						
Размер (номинальный внешний диаметр)	[дюйм/DN]	1/2" (DN15)	1/2" (DN15)	1" (DN 25)	1" (DN 25)	1" (DN 25)
УРОВЕНЬ ШУМА ⁽³⁾						
Мощность звука (ST версия)	[дБ(А)]	82	79	79	82	83
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	67	63	63	65	66
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	51	48	48	51	52
Мощность звука (LN версия)	[дБ(А)]	79	76	76	79	80
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	64	60	60	62	63
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	48	45	45	48	49
Мощность звука (SL версия)	[дБ(А)]	77	74	74	77	78
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	62	58	58	60	61
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	46	43	43	46	47
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - базовое исполнение**						
Длина	[мм]	1230	1380	1380	1680	1680
Ширина	[мм]	685	835	835	1025	1025
Вес	[кг]	190	300	300	410	420
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - Исполнение со встроенным гидромодулем**						
Длина (с электрической панелью)	[мм]	1730	1380	1380	1680	1680
Ширина	[мм]	685	835	835	1025	1025
Вес INTEGRATA	[кг]	215	325	325	447	457
Вес INTEGRATA	[кг]	245	355	355	507	517

Исходные условия:

(1) Температура окружающей среды: 30°C - Температура на входе/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели
 (2) Температура жидкости на входе/выходе пластинчатого теплообменника: 40/45°C - Температура входящего в конденсатор воздуха: 35°C - Температура на входе/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(1) - (2) Заявленная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (если это предусмотрено)

(3) Уровень шума в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (среднее значение) при нахождении аппарата на свободном пространстве отражающей поверхности; значение, полученное в соответствии с указанным уровнем мощности звука, не является обязательным.

(*) Эквивалент CO₂ в тоннах, сэкномленных для окружающей среды, по сравнению с чиллером EUROKLIMAT с аналогичной холодопроизводительностью и хладагентом HFC

(**) Указанные размеры даны для чиллеров без компрессора (ов) с инвертором. В случае выбора чиллера с компрессором (ами) с инвертором, пожалуйста, запросите у нас дополнительную информацию.

CRIO/BS

R290

Хладагент
R290 | GWP=3



Паяный
пластинчатый
теплообменник



Полугерметичный
поршневой
компрессор



Осевые
вентиляторы



Конденсатор
медь/алюминий



SEPR

23-1-1 PE ↔ 55-1-1 PE

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора для наружной установки



Система безопасности

Для обеспечения высокого уровня безопасности агрегат оснащён специальным детектором горючих газов. Он сертифицирован АTEX. Имеет внешний выделенный источник питания с выходным сигналом Modbus. Датчик снабжен сигнальным уровнем, установленным на 10% от нижнего предела воспламеняемости (LFL). В случае аварии активируется красный светодиодный индикатор состояния на панели управления, и микропроцессор включает ряд аварийных систем, которые обеспечивают максимально возможный уровень безопасности. В случае утечки пропана чиллер немедленно выключается. Одновременно с этим и включается центробежный вытяжной вентилятор, который проветривает компрессорный отсек и уменьшает концентрацию R290 до значения меньше нижнего предела воспламеняемости.

Корпус	Конструкция корпуса специально разработана для обеспечения полной устойчивости к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей, с угловыми соединителями из алюминиевого сплава. Обшивка выполнена из оцинкованной стали, снаружи покрыта ПВХ плёнкой. Версия LN (с пониженным уровнем шума) - малолучная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом. Версия SL (супер низкий уровень шума) - сэндвич-панели изолированные минеральной ватой.
Компрессор	Поршневой компрессор полугерметичного типа, установленный на антивибрационных резиновых опорах. Оснащён: электронный модуль управления и защиты электродвигателя (устанавливается внутри электрощита); смотровым стеклом уровня масла, подогревом картера; антивибрационными трубами (всасывающими и нагнетательными); всасывающими и нагнетательными клапанами. Заправлен маслом. Компрессор может быть поставлен с одной или несколькими головками управления производительностью RSH, чтобы гарантировать адаптацию хладопроизводительности в случае снижения тепловой нагрузки. Пожалуйста, смотрите список аксессуаров для получения дополнительной информации.
Вентиляторы EC	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором EC (с электронной коммутацией). Степенью защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует IE4.
Конденсатор	Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большой площади поверхности теплообмена.
Испаритель	Паяный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с переключателем перепада давления воды, вентиляционным клапаном. Термоизолирован антиконденсатным материалом из неопрена с закрытыми ячейками. Конструкция теплообменника обеспечивает высокий теплообмен и высокие эксплуатационные характеристики, а также гарантирует небольшие габариты и простоту монтажа и обслуживания.
Электрическая панель	Каждый блок оснащен электрической панелью полностью протестированной на заводе. Нумерация проводов и оптимизированная компоновка облегчают поиск и устранение неисправностей. Установленные компоненты идентифицируются по именным табличкам, чтобы лучше идентифицировать. Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями, а так же защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством. Минимальная степень защиты IP54. Для обеспечения более высокого уровня безопасности шкаф находится снаружи агрегата. Датчик пропана оснащен отдельным источником питания.
Управление	Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам BMS.
Охлаждающий контур	Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный клапан, манометр высокого и низкого давления, защита по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан высокого давления (если это требуется стандартом EN 378-2016).
Водяной контур	Базовое исполнение. Включает в себя только водяные фитинги испарителя. Исполнение со встроенным гидромодулем. Бак для воды, манометр давления воды, предохранительный клапан, выпускной клапан воды, центробежный насос(ы), подходит для растворов гликоля до 40%, ручной перепускной клапан, ручной клапан вентиляции воздуха. Оборудование управления насосом установлено внутри электрической панели, а микропроцессорное управление управляет пуском насоса, синхронизацией и всеми предохранительными устройствами всей системы.

АКСЕССУАРЫ

- Антивибрационные резиновые / пружинные опоры
- Защитная панель конденсатора (алюминиевая сетка)
- Конденсатор из различных материалов и с различными покрытиями
- Переключатель низкого давления, предохранительный клапан низкого давления, двойной предохранительный клапан
- Клапан избыточного давления / автоматический байпас
- Двойной водяной насос (stand-by) - Стандартный водяной насос высокого давления
- Открытый расширительный бак / Закрытый расширительный бак с автоматическим доливом
- Блок управления производительностью RSH / Компрессор с инвертором
- Усовершенствованный контроллер с рCo

Полный список аксессуаров см. стр. 64-66

CRIO/BS R290		23-1-1 PE	28-1-1 PE	33-1-1 PE	39-1-1 PE	48-1-1 PE	55-1-1 PE
ОХЛАЖДЕНИЕ							
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	[кВт]	23,4	28,1	32,7	39,2	47,9	55,3
Общая потребляемая мощность ⁽¹⁾	[кВт]	10	12,6	15,2	18,1	22,1	27,3
EER - Коэффициент энергоэффективности	-	2,33	2,24	2,14	2,16	1,90	2,03
CO ₂ -эквивалент ⁽¹⁾	[CO ₂ Ton]	13,3	14,2	17,7	19,9	25,3	26,1
Соответствие «Ecodesign» для технологических процессов (SEPR)	-	3,02	2,89	2,99	2,88	3,11	2,93
ОХЛАЖДАЮЩИЙ КОНТУР							
Хладагент	-	R290	R290	R290	R290	R290	R290
GWP	-	3	3	3	3	3	3
Заправка хладагента - базовое исполнение	[кг]	3,5	3,7	4,6	5,2	6,6	6,8
Количество контуров охлаждения	[шт]	1	1	1	1	1	1
Тип компрессора	-	Полугермитичный поршневой					
Количество компрессоров	[шт]	1	1	1	1	1	1
Шаги регулировки мощности для каждого компрессора	-	-	-	-	-	-	-
Тип конденсатора	-	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий
Тип вентиляторов	-	Осевые EC					
Количество вентиляторов	[шт]	1	1	2	2	2	2
Мощность вентиляторов ⁽¹⁾ (общая)	[кВт]	0,7	0,9	1,7	1,7	2,9	3,7
Производительность вентиляторов (общая)	[м³/ч]	10600	11150	22400	22300	35200	37800
Тип расширительного клапана	-	Электронный					
Проток воды в испарителе ⁽¹⁾	[м³/ч]	5,7	6,8	7,9	9,5	11,6	13,4
Падение давления в испарителе ⁽¹⁾	[кПа]	40	30	43	22	26	26
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)							
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	4,2	5	5,7	7,3	8,9	11,2
Проток воды	[м³/ч]	0,72	0,87	0,99	1,27	1,54	1,95
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	5,5
ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)							
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	31,1	38,5	45	53,7	64,2	75,7
Проток воды	[м³/ч]	5,4	6,7	7,8	9,4	11,2	13,2
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	17,6	25,7	29,5	25,9	23,9	25,3
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ							
Электропотребление	-	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Аварийное электропотребление	-	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Максимальная мощность без насоса	[кВт]	19,1	21,4	27,5	34,1	42,6	50,2
Ток блокировки ротора - LRA без насоса	[А]	138,1	204,6	228,2	243,0	282,3	330,7
Макс потребляемый ток FLA без насоса	[А]	37,8	38,8	47,8	57,7	70,3	83,9
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ (опция)							
Объем бака	[л]	60	60	160	160	290	290
Тип насоса	-	Центробежный					
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 150 кПа							
Эффективность двигателя	-	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	0,55	0,9	0,9	0,9	1,1	1,1
Ток потребляемый насосом	[А]	1,9	2,5	2,5	2,5	3,3	3,3
УВЕЛИЧЕННЫЙ НАСОС - 250 кПа							
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	1,5	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2
Ток потребляемый насосом	[А]	4,1	4,1	4,1	4,1	4,7	4,7
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ							
Размер (номинальный внешний диаметр)	[дюйм/DN]	1" (DN 25)	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)
УРОВЕНЬ ШУМА ⁽³⁾							
Мощность звука (ST версия)	[дБ(А)]	84	84	87	88	87	87
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	67	67	70	71	69	69
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	53	53	56	57	56	56
Мощность звука (LN версия)	[дБ(А)]	81	81	84	85	84	84
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	64	64	67	68	66	66
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	50	50	53	54	53	53
Мощность звука (SL версия)	[дБ(А)]	79	79	82	83	82	82
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	62	62	65	66	64	64
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	48	48	51	52	51	51
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - базовое исполнение**							
Длина	[мм]	1680	1680	2330	2330	2980	2980
Ширина	[мм]	1025	1025	1025	1025	1025	1025
Вес	[кг]	440	510	660	630	830	840
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - Исполнение со встроенным гидромодулем**							
Длина (с электрической панелью)	[мм]	1680	1680	2330	2330	2980	2980
Ширина	[мм]	1025	1025	1025	1025	1025	1025
Вес (при транспортировке)	[Кг]	477	550	711	681	930	940
Вес (рабочий вес)	[Кг]	537	610	871	841	1220	1230

Исходные условия:

(1) Температура окружающей среды: 30°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели
(2) Температура жидкости на входе/выходе пластинчатого теплообменника: 40/45°C - Температура входящего в конденсатор воздуха: 35°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(1) - (2) Заявленная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (если это предусмотрено)

(3) Уровень шума в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (среднее значение) при нахождении аппарата на свободном пространстве отражающей поверхности; значение, полученное в соответствии с указанным уровнем мощности звука, не является обязательным.

(*) Эквивалент CO₂ в тоннах, сэквивалентных для окружающей среды, по сравнению с чиллером EUROKLIMAT с аналогичной холодопроизводительностью и хладагентом HFC

(**) Указанные размеры даны для чиллеров без компрессора (ов) с инвертором. В случае выбора чиллера с компрессором (-ами) с инвертором, пожалуйста, запросите у нас дополнительную информацию.

CRIO/BS

R290

Хладагент
R290 | GWP=3



Паяный
пластинчатый
теплообменник



Полугерметичный
поршневой
компрессор



Осевые
вентиляторы



Конденсатор
медь/алюминий



SEPR

38-2-2 PE ↔ 95-2-2 PE

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора для наружной установки



Исполнения

- B - Базовое исполнение
- I - Со встроенным гидромодулем

Версии

- ST - Стандартное
- LN - С пониженным уровнем шума
- SL - Супер низкий уровень шума

Оснащение

- AS - Стандартное оснащение
- DS - С рекуперацией тепла
- HR - С полной рекуперацией тепла

Хладопроизводительность 38,4 - 94,8 кВт

Система безопасности

Для обеспечения высокого уровня безопасности агрегат оснащён специальным детектором горючих газов. Он сертифицирован АTEX. Имеет внешний выделенный источник питания с выходным сигналом Modbus. Датчик снабжен сигнальным уровнем, установленным на 10% от нижнего предела воспламеняемости (LFL). В случае аварии активируется красный светодиодный индикатор состояния на панели управления, и микропроцессор включает ряд аварийных систем, которые обеспечивают максимально возможный уровень безопасности. В случае утечки пропана чиллер немедленно выключается. Одновременно с этим и включается центробежный вытяжной вентилятор, который проветривает компрессорный отсек и уменьшает концентрацию R290 до значения меньше нижнего предела воспламеняемости.

Корпус	Конструкция корпуса специально разработана для обеспечения полной устойчивости к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей, с угловыми соединителями из алюминиевого сплава. Обшивка выполнена из оцинкованной стали, снаружи покрыта ПВХ плёнкой. Версия LN (с пониженным уровнем шума) - мал шумная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом. Версия SL (супер низкий уровень шума) - сэндвич-панели изолированные минеральной ватой.
Компрессор	Поршневой компрессор полугерметичного типа, установленный на антивибрационных резиновых опорах. Оснащён: электронный модуль управления и защиты электродвигателя (устанавливается внутри электрощита); смотровым стеклом уровня масла, подогревом картера; антивибрационными трубами (всасывающими и нагнетательными); всасывающими и нагнетательными клапанами. Заправлен маслом. Компрессор может быть поставлен с одной или несколькими головками управления производительностью RSH, чтобы гарантировать адаптацию хладопроизводительности в случае снижения тепловой нагрузки. Пожалуйста, смотрите список аксессуаров для получения дополнительной информации.
Вентиляторы EC	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором EC (с электронной коммутацией). Степень защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует IE4.
Конденсатор	Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большой площади поверхности теплообмена.
Испаритель	Паяный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с переключателем перепада давления воды, вентиляционным клапаном. Термоизолирован антиконденсатным материалом из неопрена с закрытыми ячейками. Конструкция теплообменника обеспечивает высокий теплообмен и высокие эксплуатационные характеристики, а также гарантирует небольшие габариты и простоту монтажа и обслуживания.
Электрическая панель	Каждый блок оснащен электрической панелью полностью протестированной на заводе. Нумерация проводов и оптимизированная компоновка облегчают поиск и устранение неисправностей. Установленные компоненты идентифицируются по именным табличкам, чтобы лучше идентифицировать. Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями, а так же защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством. Минимальная степень защиты IP54. Для обеспечения более высокого уровня безопасности шкаф находится снаружи агрегата. Датчик пропана оснащен отдельным источником питания.
Управление	Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам BMS.
Охлаждающий контур	Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный клапан, манометр высокого и низкого давления, защита по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан высокого давления (если это требуется стандартом EN 378-2016).
Водяной контур	Базовое исполнение. Включает в себя только водяные фитинги испарителя. Исполнение со встроенным гидромодулем. Бак для воды, манометр давления воды, предохранительный клапан, выпускной клапан воды, центробежный насос(ы), подходит для растворов гликоля до 40%, ручной перепускной клапан, ручной клапан вентиляции воздуха. Оборудование управления насосом установлено внутри электрической панели, а микропроцессорное управление управляет пуском насоса, синхронизацией и всеми предохранительными устройствами всей системы.
АКСЕССУАРЫ	• Антивибрационные резиновые / пружинные опоры • Защитная панель конденсатора (алюминиевая сетка) • Конденсатор из различных материалов и с различными покрытиями • Переключатель низкого давления, предохранительный клапан низкого давления, двойной предохранительный клапан • Клапан избыточного давления / автоматический байпас • Двойной водяной насос (stand-by) - Стандартный водяной насос высокого давления • Открытый расширительный бак / Закрытый расширительный бак с автоматическим доливом • Блок управления производительностью RSH / Компрессор с инвертором • Усовершенствованный контроллер с рCo Полный список аксессуаров см. стр. 64-66

CRIO/BS R290		38-2-2 PE	49-2-2 PE	58-2-2 PE	68-2-2 PE	79-2-2 PE	95-2-2 PE
ОХЛАЖДЕНИЕ							
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	[кВт]	38,4	48,5	58	68	79,2	94,8
Общая потребляемая мощность ⁽¹⁾	[кВт]	18,5	22,2	27,2	30,4	38,5	44,6
EER - Коэффициент энергоэффективности	-	2,07	2,18	2,13	2,24	2,06	2,12
CO ₂ -эквивалент ⁽¹⁾	[CO ₂ Ton]	20,4	26,3	28,3	36,3	38,1	47,8
Соответствие «Ecodesign» для технологических процессов (SEPR)	-	2,83	3,26	3,08	3,12	2,98	3,02
ОХЛАЖДАЮЩИЙ КОНТУР							
Хладагент	-	R290	R290	R290	R290	R290	R290
GWP	-	3	3	3	3	3	3
Заправка хладагента - базовое исполнение	[кг]	5,3	6,8	7,4	9,4	9,9	12,4
Количество контуров охлаждения	[шт]	2	2	2	2	2	2
Тип компрессора	-	Полугермитичный поршневой					
Количество компрессоров	[шт]	2	2	2	2	2	2
Шаги регулировки мощности для каждого компрессора	-	-	-	-	-	-	-
Тип конденсатора	-	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий
Тип вентиляторов	-	Осевые ЕС					
Количество вентиляторов	[шт]	2	2	2	2	3	3
Мощность вентиляторов ⁽¹⁾ (общая)	[кВт]	1,7	3,1	4,1	4	5,9	5,6
Производительность вентиляторов (общая)	[м³/ч]	22300	35300	38500	35400	56700	51000
Тип расширительного клапана	-	Электронный					
Проток воды в испарителе ⁽¹⁾	[м³/ч]	9,3	11,8	14,1	16,5	19,2	23,0
Падение давления в испарителе ⁽¹⁾	[кПа]	25	24	23	23	30	32
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)							
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	7,8	8,5	10,1	11,4	14,6	17,7
Проток воды	[м³/ч]	1,37	1,48	1,76	1,99	2,54	3,09
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	5,2	5,3	5,2	5,3	5,3	5,4
ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)							
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	53,2	64	77,5	90,6	107,8	128,5
Проток воды	[м³/ч]	9,3	11,1	13,5	15,8	18,8	22,4
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	14,9	21	30,5	25	24	24,6
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ							
Электропотребление	-	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Аварийное электропотребление	-	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Максимальная мощность без насоса	[кВт]	33,1	38,6	46,4	56,4	72,6	82,2
Ток блокировки ротора - LRA без насоса	[А]	149,6	220,0	248,9	277,7	307,1	348,0
Макс. потребляемый ток FLA бсез насоса	[А]	61,2	69,7	83,1	97,3	121,8	136,0
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ (опция)							
Объем бака	[л]	160	160	160	160	290	290
Тип насоса	-	Центробежный					
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 150 кПа							
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	0,9	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2
Ток потребляемый насосом	[А]	2,5	3,3	3,3	4,7	4,7	4,7
УВЕЛИЧЕННЫЙ НАСОС - 250 кПа							
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	1,5	2,2	2,2	2,2	3	3
Ток потребляемый насосом	[А]	4,1	4,7	4,7	4,7	6,4	6,4
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ							
Размер (номинальный внешний диаметр)	[дюйм/DN]	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)	2" (DN 50)	2" (DN 50)	2" (DN 50)	2" 1/2 (DN 65)
УРОВЕНЬ ШУМА ⁽³⁾							
Мощность звука (ST версия)	[дБ(А)]	87	86	86	88	89	91
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	70	69	69	70	71	73
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	56	56	56	57	57	59
Мощность звука (LN версия)	[дБ(А)]	84	83	83	85	86	88
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	67	66	66	67	68	70
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	53	53	53	54	54	56
Мощность звука (SL версия)	[дБ(А)]	82	81	81	83	84	86
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	65	64	64	65	66	68
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	51	51	51	52	52	54
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - базовое исполнение**							
Длина	[мм]	2330	2980	2980	2980	3920	3920
Ширина	[мм]	1025	1025	1025	1025	1025	1025
Вес	[кг]	700	940	970	1000	1200	1260
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - Исполнение со встроенным гидромодулем**							
Длина (с электрической панелью)	[мм]	2980	2980	2980	2980	3920	3920
Ширина	[мм]	1025	1025	1025	1025	1025	1025
Вес (при транспортировке)	[кг]	751	1008	1038	1070	1302	1362
Вес (рабочий вес)	[кг]	911	1168	1198	1230	1592	1652

Исходные условия:

(1) Температура окружающей среды: 30°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(2) Температура жидкости на входе/выходе пластинчатого теплообменника: 40/45°C - Температура входящего в конденсатор воздуха: 35°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(1) - (2) Заявленная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (если это предусмотрено)

(3) Уровень шума в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (среднее значение) при нахождении аппарата на свободном пространстве отражающей поверхности; значение, полученное в соответствии с указанным уровнем мощности звука, не является обязательным.

(*) Эквивалент CO₂ в тоннах, сэквивалентных для окружающей среды, по сравнению с чиллером EUROKLIMAT с аналогичной холодопроизводительностью и хладагентом HFC

(**) Указанные размеры даны для чиллеров без компрессора (ов) с инвертором. В случае выбора чиллера с компрессором (-ами) с инвертором, пожалуйста, запросите у нас дополнительную информацию.

CRIO/BS

R290

Хладагент
R290 | GWP=3



Паяный
пластинчатый
теплообменник



Полугерметичный
поршневой
компрессор



Осевые
вентиляторы



Конденсатор
медь/алюминий



SEPR

108-2-2 PE ↔ 173-2-2 PE

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора для наружной установки



Исполнения

- B - Базовое исполнение
- I - Со встроенным гидромодулем

Версии

- ST - Стандартное
- LN - С пониженным уровнем шума
- SL - Супер низкий уровень шума

Оснащение

- AS - Стандартное оснащение
- DS - С рекуперацией тепла
- HR - С полной рекуперацией тепла

Хладопроизводительность 108,3 - 172,7 кВт

Система безопасности

Для обеспечения высокого уровня безопасности агрегат оснащён специальным детектором горючих газов. Он сертифицирован АTEX. Имеет внешний выделенный источник питания с выходным сигналом Modbus. Датчик снабжен сигнальным уровнем, установленным на 10% от нижнего предела воспламеняемости (LFL). В случае аварии активируется красный светодиодный индикатор состояния на панели управления, и микропроцессор включает ряд аварийных систем, которые обеспечивают максимально возможный уровень безопасности. В случае утечки пропана чиллер немедленно выключается. Одновременно с этим и включается центробежный вытяжной вентилятор, который проветривает компрессорный отсек и уменьшает концентрацию R290 до значения меньше нижнего предела воспламеняемости.

Корпус	Конструкция корпуса специально разработана для обеспечения полной устойчивости к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей, с угловыми соединителями из алюминиевого сплава. Обшивка выполнена из оцинкованной стали, снаружи покрыта ПВХ плёнкой. Версия LN (с пониженным уровнем шума) - малолумная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом. Версия SL (супер низкий уровень шума) - сэндвич-панели изолированные минеральной ватой.
Компрессор	Поршневой компрессор полугерметичного типа, установленный на антивибрационных резиновых опорах. Оснащён: электронный модуль управления и защиты электродвигателя (устанавливается внутри электрощита); смотровым стеклом уровня масла, подогревом картера; антивибрационными трубами (всасывающими и нагнетательными); всасывающими и нагнетательными клапанами. Заправлен маслом. Компрессор может быть поставлен с одной или несколькими головками управления производительностью RSH, чтобы гарантировать адаптацию хладопроизводительности в случае снижения тепловой нагрузки. Пожалуйста, смотрите список аксессуаров для получения дополнительной информации.
Вентиляторы EC	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором EC (с электронной коммутацией). Степень защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует IE4.
Конденсатор	Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большой площади поверхности теплообмена.
Испаритель	Паяный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с переключателем перепада давления воды, вентиляционным клапаном. Термоизолирован антиконденсатным материалом из неопрена с закрытыми ячейками. Конструкция теплообменника обеспечивает высокий теплообмен и высокие эксплуатационные характеристики, а также гарантирует небольшие габариты и простоту монтажа и обслуживания.
Электрическая панель	Каждый блок оснащен электрической панелью полностью протестированной на заводе. Нумерация проводов и оптимизированная компоновка облегчают поиск и устранение неисправностей. Установленные компоненты идентифицируются по именным табличкам, чтобы лучше идентифицировать. Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями, а так же защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством. Минимальная степень защиты IP54. Для обеспечения более высокого уровня безопасности шкаф находится снаружи агрегата. Датчик пропана оснащен отдельным источником питания.
Управление	Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам BMS.
Охлаждающий контур	Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный клапан, манометр высокого и низкого давления, защита по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан высокого давления (если это требуется стандартом EN 378-2016).
Водяной контур	Базовое исполнение. Включает в себя только водяные фитинги испарителя. Исполнение со встроенным гидромодулем. Бак для воды, манометр давления воды, предохранительный клапан, выпускной клапан воды, центробежный насос(ы), подходит для растворов гликоля до 40%, ручной перепускной клапан, ручной клапан вентиляции воздуха. Оборудование управления насосом установлено внутри электрической панели, а микропроцессорное управление управляет пуском насоса, синхронизацией и всеми предохранительными устройствами всей системы.

АКСЕССУАРЫ

- Антивибрационные резиновые / пружинные опоры
- Защитная панель конденсатора (алюминиевая сетка)
- Конденсатор из различных материалов и с различными покрытиями
- Переключатель низкого давления, предохранительный клапан низкого давления, двойной предохранительный клапан
- Клапан избыточного давления / автоматический байпас
- Двойной водяной насос (stand-by) - Стандартный водяной насос высокого давления
- Открытый расширительный бак / Закрытый расширительный бак с автоматическим доливом
- Блок управления производительностью RSH / Компрессор с инвертором
- Усовершенствованный контроллер с pCo

Полный список аксессуаров см. стр. 64-66

CRIO/BS R290		108-2-2 PE	126-2-2 PE	137-2-2 PE	157-2-2 PE	173-2-2 PE
ОХЛАЖДЕНИЕ						
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	[кВт]	108,3	125,9	137,4	157,5	172,7
Общая потребляемая мощность ⁽¹⁾	[кВт]	54,5	62,9	69,4	73,7	81,2
EER - Коэффициент энергоэффективности	-	1,99	2,00	1,98	2,14	2,13
CO ₂ -эквивалент ⁽²⁾	[CO ₂ Ton]	49,6	70,8	73,5	98,2	101,8
Соответствие «Ecodesign» для технологических процессов (SEPR)	-	2,83	2,54	2,52	2,69	2,67
ОХЛАЖДАЮЩИЙ КОНТУР						
Хладагент	-	R290	R290	R290	R290	R290
GWP	-	3	3	3	3	3
Заправка хладагента - базовое исполнение	[кг]	12,9	18,4	19,1	25,5	26,5
Количество контуров охлаждения	[шт]	2	2	2	2	2
Тип компрессора	-	Полугермитичный поршневой				
Количество компрессоров	[шт]	2	2	2	2	2
Шаги регулировки мощности для каждого компрессора	-	-	-	-	-	-
Тип конденсатора	-	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий
Тип вентиляторов	-	Осевые ЕС				
Количество вентиляторов	[шт]	3	3	3	4	4
Мощность вентиляторов ⁽¹⁾ (общая)	[кВт]	6,4	5,1	5,6	5,1	5,8
Производительность вентиляторов (общая)	[м³/ч]	53200	64200	66500	75000	78000
Тип расширительного клапана	-	Электронный				
Проток воды в испарителе ⁽¹⁾	[м³/ч]	26,2	30,5	33,3	38,2	41,9
Падение давления в испарителе ⁽¹⁾	[кПа]	35	39	40	40	34
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	22,4	27,8	30,2	34	37,6
Проток воды	[м³/ч]	3,90	4,85	5,27	5,92	6,55
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	5,5	5,6	5,7	10,0	11,0
ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	151,4	176	194,8	215,9	235,1
Проток воды	[м³/ч]	26,4	30,7	33,9	37,6	41,0
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	26,7	30,6	36,1	37,9	39,4
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ						
Электропотребление	-	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Аварийное электропотребление	-	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Максимальная мощность без насоса	[кВт]	97,4	92,0	111,2	113,5	119,1
Ток блокировки ротора - LRA без насоса	[А]	410,0	385,7	468,3	559,0	660,8
Макс. потребляемый ток FLA бсез насоса	[А]	163,2	161,4	188,6	189,4	207,0
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ (опция)						
Объем бака	[л]	290	500	500	470	470
Тип насоса	-	Центробежный				
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 150 кПа						
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	2,2	3	3	3	3
Ток потребляемый насосом	[А]	4,7	6,4	6,4	6,4	6,4
УВЕЛИЧЕННЫЙ НАСОС - 250 кПа						
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	4	4	4	5,5	5,5
Ток потребляемый насосом	[А]	8,7	8,7	8,7	10,6	10,6
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ						
Размер (номинальный внешний диаметр)	[дюйм/DN]	2" 1/2 (DN 65)	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)
УРОВЕНЬ ШУМА ⁽³⁾						
Мощность звука (ST версия)	[дБ(А)]	91	90	94	95	95
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	73	71	75	76	76
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	59	58	62	63	63
Мощность звука (LN версия)	[дБ(А)]	88	87	91	92	92
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	70	68	72	73	73
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	56	55	59	60	60
Мощность звука (SL версия)	[дБ(А)]	86	85	89	90	90
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	68	66	70	71	71
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	54	53	57	58	58
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - базовое исполнение**						
Длина	[мм]	3920	4200	4200	5500	5500
Ширина	[мм]	1025	1185	1185	1535	1535
Вес	[кг]	1280	1630	1670	1700	1920
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - Исполнение со встроенным гидромодулем**						
Длина (с электрической панелью)	[мм]	3920	5000	5000	5500	5500
Ширина	[мм]	1025	1185	1185	1535	1535
Вес (при транспортировке)	[кг]	1382	1769	1809	1835	2055
Вес (рабочий вес)	[кг]	1672	2269	2309	2305	2525

Исходные условия:

(1) Температура окружающей среды: 30°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели
(2) Температура жидкости на входе/выходе пластинчатого теплообменника: 40/45°C - Температура входящего в конденсатор воздуха: 35°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(1) - (2) Заявленная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (если это предусмотрено)

(3) Уровень шума в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (среднее значение) при нахождении аппарата на свободном пространстве отражающей поверхности; значение, полученное в соответствии с указанным уровнем мощности звука, не является обязательным.

(*) Эквивалент CO₂ в тоннах, сэквивалентных для окружающей среды, по сравнению с чиллером EUROKLIMAT с аналогичной холодопроизводительностью и хладагентом HFC

(**) Указанные размеры даны для чиллеров без компрессора (ов) с инвертором. В случае выбора чиллера с компрессором (-ами) с инвертором, пожалуйста, запросите у нас дополнительную информацию.

CRIO/BS

R290

Хладагент
R290 | GWP=3



Паяный
пластинчатый
теплообменник



Полугерметичный
поршневой
компрессор



Осевые
вентиляторы



Микроканальный
конденсатор



SEPR

158-2-2 PV ↔ 182-2-2 PV

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора для наружной установки



Исполнения

- B - Базовое исполнение
- I - Со встроенным гидромодулем

Версии

- ST - Стандартное
- LN - С пониженным уровнем шума
- SL - Супер низкий уровень шума

Оснащение

- AS - Стандартное оснащение
- DS - С рекуперацией тепла
- HR - С полной рекуперацией тепла

Хладопроизводительность 158,3 - 181,8 кВт

Система безопасности

Для обеспечения высокого уровня безопасности агрегат оснащён специальным детектором горючих газов. Он сертифицирован АTEX. Имеет внешний выделенный источник питания с выходным сигналом Modbus. Датчик снабжен сигнальным уровнем, установленным на 10% от нижнего предела воспламеняемости (LFL). В случае аварии активируется красный светодиодный индикатор состояния на панели управления, и микропроцессор включает ряд аварийных систем, которые обеспечивают максимально возможный уровень безопасности. В случае утечки пропана чиллер немедленно выключается. Одновременно с этим и включается центробежный вытяжной вентилятор, который проветривает компрессорный отсек и уменьшает концентрацию R290 до значения меньше нижнего предела воспламеняемости.

Корпус	Конструкция корпуса специально разработана для обеспечения полной устойчивости к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей, с угловыми соединителями из алюминиевого сплава. Обшивка выполнена из оцинкованной стали, снаружи покрыта ПВХ плёнкой. Версия LN (с пониженным уровнем шума) - малолучная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом. Версия SL (супер низкий уровень шума) - сэндвич-панели изолированные минеральной ватой.
Компрессор	Поршневой компрессор полугерметичного типа, установленный на антивибрационных резиновых опорах. Оснащён: электронный модуль управления и защиты электродвигателя (устанавливается внутри электрощита); смотровым стеклом уровня масла, подогревом картера; антивибрационными трубами (всасывающими и нагнетательными); всасывающими и нагнетательными клапанами. Заправлен маслом. Компрессор может быть поставлен с одной или несколькими головками управления производительностью RSH, чтобы гарантировать адаптацию хладопроизводительности в случае снижения тепловой нагрузки. Пожалуйста, смотрите список аксессуаров для получения дополнительной информации.
Вентиляторы EC	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором EC (с электронной коммутацией). Степень защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует IE4.
Конденсатор	Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большой площади поверхности теплообмена.
Испаритель	Пластинчатый тип. Изготовлен из стали AISI 316 в комплекте с переключателем перепада давления воды. Оболочка покрыта закрытым неопреновым антиконденсатным материалом. Кожухотрубный тип. Чрезвычайно эффективный с низким расходом хладагента и очень стабильными рабочими характеристиками благодаря отличному распределению хладагента, теплоизолирован паронепроницаемой закрытой камерой.
Электрическая панель	Каждый блок оснащён электрической панелью полностью протестированной на заводе. Нумерация проводов и оптимизированная компоновка облегчают поиск и устранение неисправностей. Установленные компоненты идентифицируются по именным табличкам, чтобы лучше идентифицировать. Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями, а так же защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством. Минимальная степень защиты IP54. Для обеспечения более высокого уровня безопасности шкаф находится снаружи агрегата. Датчик пропана оснащён отдельным источником питания.
Управление	Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам BMS.
Охлаждающий контур	Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный клапан, манометр высокого и низкого давления, защита по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан высокого давления (если это требуется стандартом EN 378-2016).
Водяной контур	Базовое исполнение. Включает в себя только водяные фитинги испарителя. Исполнение со встроенным гидромодулем. Бак для воды, манометр давления воды, предохранительный клапан, выпускной клапан воды, центробежный насос(ы), подходит для растворов гликоля до 40%, ручной перепускной клапан, ручной клапан вентиляции воздуха. Оборудование управления насосом установлено внутри электрической панели, а микропроцессорное управление управляет пуском насоса, синхронизацией и всеми предохранительными устройствами всей
АКСЕССУАРЫ	• Антивибрационные резиновые / пружинные опоры • Защитная панель конденсатора (алюминиевая сетка) • Конденсатор из различных материалов и с различными покрытиями • Переключатель низкого давления, предохранительный клапан низкого давления, двойной предохранительный клапан • Клапан избыточного давления / автоматический байпас • Двойной водяной насос (stand-by) - Стандартный водяной насос высокого давления • Открытый расширительный бак / Закрытый расширительный бак с автоматическим доливом • Блок управления производительностью RSH / Компрессор с инвертором • Усовершенствованный контроллер с.pCo

Полный список аксессуаров см. стр. 64-66

CRIO/BS R290		158-2-2 PV	174-2-2 PV	182-2-2 PV
ОХЛАЖДЕНИЕ				
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	[кВт]	158,3	173,9	181,8
Общая потребляемая мощность ⁽¹⁾	[кВт]	72,8	80,1	84,4
EER - Коэффициент энергоэффективности	-	2,17	2,17	2,15
CO ₂ -эквивалент ⁽¹⁾	[CO ₂ Ton]	64,6	69,5	69,5
Соответствие «Ecodesign» для технологических процессов (SEPR)	-	2,69	2,68	2,69
ОХЛАЖДАЮЩИЙ КОНТУР				
Хладагент	-	R290	R290	R290
GWP	-	3	3	3
Заправка хладагента - базовое исполнение	[кг]	16,8	18,1	18,1
Количество контуров охлаждения	[шт]	2	2	2
Тип компрессора	-	Полугерметичный поршневой		
Количество компрессоров	[шт]	2	2	2
Шаги регулировки мощности для каждого компрессора	-	-	-	-
Тип конденсатора	-	Микроканальный	Микроканальный	Микроканальный
Тип вентиляторов	-	Осевые ЕС		
Количество вентиляторов	[шт]	4	4	4
Мощность вентиляторов ⁽¹⁾ (общая)	[кВт]	4,6	5,1	5,3
Производительность вентиляторов (общая)	[м³/ч]	75200	77900	79100
Тип расширительного клапана	-	Электронный		
Проток воды в испарителе ⁽¹⁾	[м³/ч]	38,4	42,1	44,1
Падение давления в испарителе ⁽¹⁾	[кПа]	40	34	37
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)				
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	34	37,6	39,4
Проток воды	[м³/ч]	5,92	6,55	6,86
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	10,0	11,0	11,0
ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)				
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	215,9	235,1	246,8
Проток воды	[м³/ч]	37,6	41,0	43,0
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	37,9	39,4	30,5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ				
Электропотребление	-	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Аварийное электропотребление	-	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Максимальная мощность без насоса	[кВт]	113,5	119,1	127,3
Ток блокировки ротора - LRA без насоса	[А]	559,0	660,8	704,4
Макс. потребляемый ток FLA без насоса	[А]	189,4	207,0	222,2
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ (опция)				
Объем бака	[л]	290	290	290
Тип насоса	-	Центробежный		
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 150 кПа				
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	3	3	3
Ток потребляемый насосом	[А]	6,4	6,4	6,4
УВЕЛИЧЕННЫЙ НАСОС - 250 кПа				
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	5,5	5,5	5,5
Ток потребляемый насосом	[А]	10,6	10,6	10,6
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ				
Размер (номинальный внешний диаметр)	[дюйм/DN]	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)
УРОВЕНЬ ШУМА ⁽³⁾				
Мощность звука (ST версия)	[дБ(А)]	95	95	97
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	76	76	78
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	63	63	65
Мощность звука (LN версия)	[дБ(А)]	92	92	94
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	73	73	75
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	60	60	62
Мощность звука (SL версия)	[дБ(А)]	90	90	92
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	71	71	73
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	58	58	60
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - базовое исполне				
Длина	[мм]	3100	3100	3100
Ширина	[мм]	2345	2345	2345
Вес	[кг]	1925	1940	1945
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - Исполнение со встроенным гидромодулем**				
Длина (с электрической панелью)	[мм]	3100	3100	3100
Ширина	[мм]	2345	2345	2345
Вес (при транспортировке)	[кг]	2035	2050	2055
Вес (рабочий вес)	[кг]	2325	2340	2345

Исходные условия:

(1) Температура окружающей среды: 30°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели
(2) Температура жидкости на входе/выходе пластинчатого теплообменника: 40/45°C - Температура входящего в конденсатор воздуха: 35°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(1) - (2) Заявленная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (если это предусмотрено)

(3) Уровень шума в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (среднее значение) при нахождении аппарата на свободном пространстве отражающей поверхности; значение, полученное в соответствии с указанным уровнем мощности звука, не является обязательным.

(*) Эквивалент CO₂ в тоннах, сэквивалентных для окружающей среды, по сравнению с чиллером EUROKLIMAT с аналогичной холодопроизводительностью и хладагентом HFC

(**) Указанные размеры даны для чиллеров без компрессора (ов) с инвертором. В случае выбора чиллера с компрессором (-ами) с инвертором, пожалуйста, запросите у нас дополнительную информацию.

CRIO/HE

10-1-1 PE ↔ 24-1-1 PE

R290

Хладагент
R290 | GWP=3



Паяный
пластинчатый
теплообменник



Полугерметичный
поршневой
компрессор



Осевые
вентиляторы



Конденсатор
медь/алюминий



Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора для наружной установки



Исполнения

- B - Базовое исполнение
- I - Со встроенным гидромодулем

Версии

- ST - Стандартное
- LN - С пониженным уровнем шума
- SL - Супер низкий уровень шума

Оснащение

- AS - Стандартное оснащение
- DS - С рекуперацией тепла
- HR - С полной рекуперацией тепла

Хладопроизводительность 9,5 - 23,9 кВт

Система безопасности

Для обеспечения высокого уровня безопасности агрегат оснащён специальным детектором горючих газов. Он сертифицирован АTEX. Имеет внешний выделенный источник питания с выходным сигналом Modbus. Датчик снабжен сигнальным уровнем, установленным на 10% от нижнего предела воспламеняемости (LFL). В случае аварии активируется красный светодиодный индикатор состояния на панели управления, и микропроцессор включает ряд аварийных систем, которые обеспечивают максимально возможный уровень безопасности. В случае утечки пропана чиллер немедленно выключается. Одновременно с этим и включается центробежный вытяжной вентилятор, который проветривает компрессорный отсек и уменьшает концентрацию R290 до значения меньше нижнего предела воспламеняемости.

Корпус	Конструкция корпуса специально разработана для обеспечения полной устойчивости к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей, с угловыми соединителями из алюминиевого сплава. Обшивка выполнена из оцинкованной стали, снаружи покрыта ПВХ плёнкой. Версия LN (с пониженным уровнем шума) - малолшумная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом. Версия SL (супер низкий уровень шума) - сэндвич-панели изолированные минеральной ватой.
Компрессор	Поршневой компрессор полугерметичного типа, установленный на антивибрационных резиновых опорах. Оснащён: электронный модуль управления и защиты электродвигателя (устанавливается внутри электрощита); смотровым стеклом уровня масла, подогревом картера; антивибрационными трубами (всасывающими и нагнетательными); всасывающими и нагнетательными клапанами. Заправлен маслом. Компрессор может быть поставлен с одной или несколькими головками управления производительностью RSH, чтобы гарантировать адаптацию хладопроизводительности в случае снижения тепловой нагрузки. Пожалуйста, смотрите список аксессуаров для получения дополнительной информации.
Вентиляторы EC	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором EC (с электронной коммутацией). Степенью защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует IE4.
Конденсатор	Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большой площади поверхности теплообмена.
Испаритель	Паяный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с переключателем перепада давления воды, вентиляционным клапаном. Термоизолирован антиконденсатным материалом из неопрена с закрытыми ячейками. Конструкция теплообменника обеспечивает высокий теплообмен и высокие эксплуатационные характеристики, а также гарантирует небольшие габариты и простоту монтажа и обслуживания.
Электрическая панель	Каждый блок оснащен электрической панелью полностью протестированной на заводе. Нумерация проводов и оптимизированная компоновка облегчают поиск и устранение неисправностей. Установленные компоненты идентифицируются по именным табличкам, чтобы лучше идентифицировать. Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями, а так же защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством. Минимальная степень защиты IP54. Для обеспечения более высокого уровня безопасности шкаф находится снаружи агрегата. Датчик пропана оснащен отдельным источником питания.
Управление	Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам BMS.
Охлаждающий контур	Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный клапан, манометр высокого и низкого давления, защита по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан высокого давления (если это требуется стандартом EN 378-2016).
Водяной контур	Базовое исполнение. Включает в себя только водяные фитинги испарителя. Исполнение со встроенным гидромодулем. Бак для воды, манометр давления воды, предохранительный клапан, выпускной клапан воды, центробежный насос(ы), подходит для растворов гликоля до 40%, ручной перепускной клапан, ручной клапан вентиляции воздуха. Оборудование управления насосом установлено внутри электрической панели, а микропроцессорное управление управляет пуском насоса, синхронизацией и всеми предохранительными устройствами всей системы.

АКСЕССУАРЫ

- Антивибрационные резиновые / пружинные опоры
- Защитная панель конденсатора (алюминиевая сетка)
- Конденсатор из различных материалов и с различными покрытиями
- Переключатель низкого давления, предохранительный клапан низкого давления, двойной предохранительный клапан
- Клапан избыточного давления / автоматический байпас
- Двойной водяной насос (stand-by) - Стандартный водяной насос высокого давления
- Открытый расширительный бак / Закрытый расширительный бак с автоматическим доливом
- Блок управления производительностью RSH / Компрессор с инвертором
- Усовершенствованный контроллер с рCo

Полный список аксессуаров см. стр. 64-66

CRIO/HE R290		10-1-1 PE	14-1-1 PE	17-1-1 PE	20-1-1 PE	24-1-1 PE
ОХЛАЖДЕНИЕ						
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	[кВт]	9,5	13,6	17,1	20,4	23,9
Общая потребляемая мощность ⁽¹⁾	[кВт]	4,0	5,5	7,2	9,8	9,7
EER - Коэффициент энергоэффективности	-	2,40	2,45	2,38	2,09	2,45
CO ₂ -эквивалент ⁽¹⁾	[CO ₂ Ton]	8,3	10,7	11,5	15,5	15,5
Соответствие «Ecodesign» для технологических процессов (SEPR)	-	3,23	3,07	3,12	3,21	3,28
ОХЛАЖДАЮЩИЙ КОНТУР						
Хладагент	-	R290	R290	R290	R290	R290
GWP	-	3	3	3	3	3
Заправка хладагента - базовое исполнение	[кг]	2,2	2,8	3,0	4,0	4,0
Количество контуров охлаждения	[шт]	1	1	1	1	1
Тип компрессора	-	Полугерметичный поршневой				
Количество компрессоров	[шт]	1	1	1	1	1
Шаги регулировки мощности для каждого компрессора	-	-	-	-	-	-
Тип конденсатора	-	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий
Тип вентиляторов	-	Осевые ЕС				
Количество вентиляторов	[шт]	1	1	1	2	2
Мощность вентиляторов ⁽¹⁾ (общая)	[кВт]	0,3	0,3	0,5	1,7	0,8
Производительность вентиляторов (общая)	[м³/ч]	8100	8250	9800	22100	17500
Тип расширительного клапана	-	Электронный				
Проток воды в испарителе ⁽¹⁾	[м³/ч]	2,3	3,3	4,1	4,9	5,8
Падение давления в испарителе ⁽¹⁾	[кПа]	22	27	27	27	28
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	1,9	2,5	3,45	3,96	4
Проток воды	[м³/ч]	0,33	0,44	0,60	0,69	0,70
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2
ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	12,2	17,2	22,7	27,2	30,8
Проток воды	[м³/ч]	2,1	3,0	4,0	4,7	5,4
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	11	30,7	21,5	21,3	17,4
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ						
Электропотребление	-	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Аварийное электропотребление	-	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Максимальная мощность без насоса	[кВт]	9,3	13,1	14,1	17,7	20,2
Ток блокировки ротора - LRA без насоса	[А]	65,0	89,2	104,2	120,9	140,0
Макс. потребляемый ток FLA без насоса	[А]	15,7	22,5	23,5	32,5	39,7
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ (опция)						
Объем бака	[л]	60	60	60	160	160
Тип насоса	-	Центробежный				
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 150 кПа						
Эффективность двигателя	-	-	-	-	-	-
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55
Ток потребляемый насосом	[А]	1,4	1,4	1,9	1,9	1,9
УВЕЛИЧЕННЫЙ НАСОС - 250 кПа						
Эффективность двигателя	-	-	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	0,55	0,75	0,9	0,9	1,5
Ток потребляемый насосом	[А]	2	1,9	2,5	2,5	4,1
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ						
Размер (номинальный внешний диаметр)	[дюйм/DN]	1/2" (DN15)	1" (DN 25)	1" (DN 25)	1" (DN 25)	1" (DN 25)
УРОВЕНЬ ШУМА ⁽³⁾						
Мощность звука (ST версия)	[дБ(А)]	73	76	79	82	82
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	56	59	62	65	65
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	43	45	48	51	51
Мощность звука (LN версия)	[дБ(А)]	70	73	76	79	79
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	53	56	59	62	62
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	40	42	45	48	48
Мощность звука (SL версия)	[дБ(А)]	68	71	74	77	77
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	51	54	57	60	60
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	38	40	43	46	46
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - базовое исполне						
Длина	[мм]	1680	1680	1680	2330	2330
Ширина	[мм]	1025	1025	1025	1025	1025
Вес	[кг]	350	360	410	550	560
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - Исполнение со встроенным гидромодулем**						
Длина (с электрической панелью)	[мм]	1680	1680	1680	2330	2330
Ширина	[мм]	1025	1025	1025	1025	1025
Вес (при транспортировке)	[кг]	386	396	447	598	608
Вес (рабочий вес)	[кг]	446	456	507	758	768

Исходные условия:

(1) Температура окружающей среды: 30°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(2) Температура жидкости на входе/выходе пластинчатого теплообменника: 40/45°C - Температура входящего в конденсатор воздуха: 35°C -Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(1) - (2) Заявленная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (если это предусмотрено)

(3) Уровень шума в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (среднее значение) при нахождении аппарата на свободном пространстве отражающей поверхности; значение, полученное в соответствии с указанным уровнем мощности звука, не является обязательным.

(*) Эквивалент CO₂ в тоннах, сэквивалентных для окружающей среды, по сравнению с чиллером EUROKLIMAT с аналогичной холодопроизводительностью и хладагентом HFC

(**) Указанные размеры даны для чиллеров без компрессора (ов) с инвертором. В случае выбора чиллера с компрессором (-ами) с инвертором, пожалуйста, запросите у нас дополнительную информацию.

CRIO/HE

30-1-1 PE ↔ 56-1-1 PE

R290

Хладагент
R290 | GWP=3



Паяный
пластинчатый
теплообменник



Полугерметичный
поршневой
компрессор



Осевые
вентиляторы



Конденсатор
медь/алюминий



Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора для наружной установки



Исполнения

- B - Базовое исполнение
- I - Со встроенным гидромодулем

Версии

- ST - Стандартное
- LN - С пониженным уровнем шума
- SL - Супер низкий уровень шума

Оснащение

- AS - Стандартное оснащение
- DS - С рекуперацией тепла
- HR - С полной рекуперацией тепла

Хладопроизводительность 29,8 - 56,2 кВт

Система безопасности

Для обеспечения высокого уровня безопасности агрегат оснащён специальным детектором горючих газов. Он сертифицирован АTEX. Имеет внешний выделенный источник питания с выходным сигналом Modbus. Датчик снабжен сигнальным уровнем, установленным на 10% от нижнего предела воспламеняемости (LFL). В случае аварии активируется красный светодиодный индикатор состояния на панели управления, и микропроцессор включает ряд аварийных систем, которые обеспечивают максимально возможный уровень безопасности. В случае утечки пропана чиллер немедленно выключается. Одновременно с этим и включается центробежный вытяжной вентилятор, который проветривает компрессорный отсек и уменьшает концентрацию R290 до значения меньше нижнего предела воспламеняемости.

Корпус	Конструкция корпуса специально разработана для обеспечения полной устойчивости к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей, с угловыми соединителями из алюминиевого сплава. Обшивка выполнена из оцинкованной стали, снаружи покрыта ПВХ плёнкой. Версия LN (с пониженным уровнем шума) - мал шумная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом. Версия SL (супер низкий уровень шума) - сэндвич-панели изолированные минеральной ватой.
Компрессор	Поршневой компрессор полугерметичного типа, установленный на антивибрационных резиновых опорах. Оснащён: электронный модуль управления и защиты электродвигателя (устанавливается внутри электрощита); смотровым стеклом уровня масла, подогревом картера; антивибрационными трубами (всасывающими и нагнетательными); всасывающими и нагнетательными клапанами. Заправлен маслом. Компрессор может быть поставлен с одной или несколькими головками управления производительностью RSH, чтобы гарантировать адаптацию хладопроизводительности в случае снижения тепловой нагрузки. Пожалуйста, смотрите список аксессуаров для получения дополнительной информации.
Вентиляторы EC	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором EC (с электронной коммутацией). Степень защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует IE4.
Конденсатор	Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большой площади поверхности теплообмена.
Испаритель	Паяный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с переключателем перепада давления воды, вентиляционным клапаном. Термоизолирован антиконденсатным материалом из неопрена с закрытыми ячейками. Конструкция теплообменника обеспечивает высокий теплообмен и высокие эксплуатационные характеристики, а также гарантирует небольшие габариты и простоту монтажа и обслуживания.
Электрическая панель	Каждый блок оснащен электрической панелью полностью протестированной на заводе. Нумерация проводов и оптимизированная компоновка облегчают поиск и устранение неисправностей. Установленные компоненты идентифицируются по именным табличкам, чтобы лучше идентифицировать. Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями, а так же защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством. Минимальная степень защиты IP54. Для обеспечения более высокого уровня безопасности шкаф находится снаружи агрегата. Датчик пропана оснащен отдельным источником питания.
Управление	Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам BMS.
Охлаждающий контур	Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный клапан, манометр высокого и низкого давления, защита по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан высокого давления (если это требуется стандартом EN 378-2016).
Водяной контур	Базовое исполнение. Включает в себя только водяные фитинги испарителя. Исполнение со встроенным гидромодулем. Бак для воды, манометр давления воды, предохранительный клапан, выпускной клапан воды, центробежный насос(ы), подходит для растворов гликоля до 40%, ручной перепускной клапан, ручной клапан вентиляции воздуха. Оборудование управления насосом установлено внутри электрической панели, а микропроцессорное управление управляет пуском насоса, синхронизацией и всеми предохранительными устройствами всей системы.
АКСЕССУАРЫ	• Антивибрационные резиновые / пружинные опоры • Защитная панель конденсатора (алюминиевая сетка) • Конденсатор из различных материалов и с различными покрытиями • Переключатель низкого давления, предохранительный клапан низкого давления, двойной предохранительный клапан • Клапан избыточного давления / автоматический байпас • Двойной водяной насос (stand-by) - Стандартный водяной насос высокого давления • Открытый расширительный бак / Закрытый расширительный бак с автоматическим доливом • Блок управления производительностью RSH / Компрессор с инвертором • Усовершенствованный контроллер с рCo Полный список аксессуаров см. стр. 64-66

CRIO/HE R290		30-1-1 PE	35-1-1 PE	41-1-1 PE	48-1-1 PE	56-1-1 PE
ОХЛАЖДЕНИЕ						
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	[кВт]	29,8	34,7	41	48	56,2
Общая потребляемая мощность ⁽¹⁾	[кВт]	11,7	13,9	18,4	21,3	24,1
EER - Коэффициент энергоэффективности	-	2,56	2,50	2,23	2,26	2,33
CO ₂ -эквивалент ⁽¹⁾	[CO ₂ Ton]	20,4	23,5	24,5	29,4	39
Соответствие «Ecodesign» для технологических процессов (SEPR)	-	3,39	3,35	3,21	3,19	3,12
ОХЛАЖДАЮЩИЙ КОНТУР						
Хладагент	-	R290	R290	R290	R290	R290
GWP	-	3	3	3	3	3
Заправка хладагента - базовое исполнение	[кг]	5,3	6,1	6,3	7,6	10,1
Количество контуров охлаждения	[шт]	1	1	1	1	1
Тип компрессора	-	Полугерметичный поршневой				
Количество компрессоров	[шт]	1	1	1	1	1
Шаги регулировки мощности для каждого компрессора	-	-	-	-	-	-
Тип конденсатора	-	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий
Тип вентиляторов	-	Осевые ЕС				
Количество вентиляторов	[шт]	2	2	2	2	3
Мощность вентиляторов ⁽¹⁾ (общая)	[кВт]	0,8	1,3	2,8	2,6	1,6
Производительность вентиляторов (общая)	[м³/ч]	19700	23600	34700	30900	30000
Тип расширительного клапана	-	Электронный				
Проток воды в испарителе ⁽¹⁾	[м³/ч]	7,2	8,4	9,9	11,6	13,6
Падение давления в испарителе ⁽¹⁾	[кПа]	33	18	20	26	26
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	5	5,66	7,3	8,86	11,2
Проток воды	[м³/ч]	0,87	0,99	1,27	1,54	1,95
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	5,2	5,3	5,3	5,4	5,5
ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	38,2	45	54,3	64,2	75,7
Проток воды	[м³/ч]	6,7	7,8	9,5	11,2	13,2
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	25,5	29,5	26,2	23,9	25,3
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ						
Электропотребление	-	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Аварийное электропотребление	-	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Максимальная мощность без насоса	[кВт]	22,5	27,5	37,8	42,6	47,7
Ток блокировки ротора - LRA без насоса	[А]	206,5	228,2	248,5	282,3	327,1
Макс. потребляемый ток FLA без насоса	[А]	40,7	47,8	63,2	70,3	80,3
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ (опция)						
Объем бака	[л]	290	290	290	290	290
Тип насоса	-	Центробежный				
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 150 кПа						
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	0,9	0,9	0,9	1,1	1,1
Ток потребляемый насосом	[А]	2,5	2,5	2,5	3,3	3,3
УВЕЛИЧЕННЫЙ НАСОС - 250 кПа						
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2
Ток потребляемый насосом	[А]	4,1	4,1	4,1	4,7	4,7
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ						
Размер (номинальный внешний диаметр)	[дюйм/DN]	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)	2" (DN 50)
УРОВЕНЬ ШУМА ⁽³⁾						
Мощность звука (ST версия)	[дБ(А)]	81	84	86	87	86
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	63	66	68	69	68
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	50	53	55	56	54
Мощность звука (LN версия)	[дБ(А)]	78	81	83	84	83
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	60	63	65	66	65
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	47	50	52	53	51
Мощность звука (SL версия)	[дБ(А)]	76	79	81	82	81
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	58	61	63	64	63
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	45	48	50	51	49
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - базовое исполне						
Длина	[мм]	2980	2980	2980	2980	3920
Ширина	[мм]	1025	1025	1025	1025	1025
Вес	[кг]	720	740	810	850	960
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - Исполнение со встроенным гидромодулем**						
Длина (с электрической панелью)	[мм]	2980	2980	2980	2980	3920
Ширина	[мм]	1025	1025	1025	1025	1025
Вес (при транспортировке)	[кг]	803	823	893	950	1060
Вес (рабочий вес)	[кг]	1093	1113	1183	1240	1350

Исходные условия:

(1) Температура окружающей среды: 30°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(2) Температура жидкости на входе/выходе пластинчатого теплообменника: 40/45°C - Температура входящего в конденсатор воздуха: 35°C -Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(1) - (2) Заявленная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (если это предусмотрено)

(3) Уровень шума в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (среднее значение) при нахождении аппарата на свободном пространстве отражающей поверхности; значение, полученное в соответствии с указанным уровнем мощности звука, не является обязательным.

(*) Эквивалент CO₂ в тоннах, сэкномленных для окружающей среды, по сравнению с чиллером EUROKLIMAT с аналогичной холодопроизводительностью и хладагентом HFC

(**) Указанные размеры даны для чиллеров без компрессора (ов) с инвертором. В случае выбора чиллера с компрессором (ами) с инвертором, пожалуйста, запросите у нас дополнительную информацию.

CRIO/HE

R290

Хладагент
R290 | GWP=3



Паяный
пластинчатый
теплообменник



Полугерметичный
поршневой
компрессор



Осевые
вентиляторы



Конденсатор
медь/алюминий



SEPR

41-2-2 PE ↔ 116-2-2 PE

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора для наружной установки



Исполнения

- B - Базовое исполнение
- I - Со встроенным гидромодулем

Версии

- ST - Стандартное
- LN - С пониженным уровнем шума
- SL - Супер низкий уровень шума

Оснащение

- AS - Стандартное оснащение
- DS - С рекуперацией тепла
- HR - С полной рекуперацией тепла

Хладопроизводительность 41,4 - 116,1 кВт

Система безопасности

Для обеспечения высокого уровня безопасности агрегат оснащён специальным детектором горючих газов. Он сертифицирован АTEX. Имеет внешний выделенный источник питания с выходным сигналом Modbus. Датчик снабжен сигнальным уровнем, установленным на 10% от нижнего предела воспламеняемости (LFL). В случае аварии активируется красный светодиодный индикатор состояния на панели управления, и микропроцессор включает ряд аварийных систем, которые обеспечивают максимально возможный уровень безопасности. В случае утечки пропана чиллер немедленно выключается. Одновременно с этим и включается центробежный вытяжной вентилятор, который проветривает компрессорный отсек и уменьшает концентрацию R290 до значения меньше нижнего предела воспламеняемости.

Корпус	Конструкция корпуса специально разработана для обеспечения полной устойчивости к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей, с угловыми соединителями из алюминиевого сплава. Обшивка выполнена из оцинкованной стали, снаружи покрыта ПВХ плёнкой. Версия LN (с пониженным уровнем шума) - мал шумная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом. Версия SL (супер низкий уровень шума) - сэндвич-панели изолированные минеральной ватой.
Компрессор	Поршневой компрессор полугерметичного типа, установленный на антивибрационных резиновых опорах. Оснащён: электронным модулем управления и защиты электродвигателя (устанавливается внутри электрощита); смотровым стеклом уровня масла, подогревом картера; антивибрационными трубами (всасывающими и нагнетательными); всасывающими и нагнетательными клапанами. Заправлен маслом. Компрессор может быть поставлен с одной или несколькими головками управления производительностью RSH, чтобы гарантировать адаптацию хладопроизводительности в случае снижения тепловой нагрузки. Пожалуйста, смотрите список аксессуаров для получения дополнительной информации.
Вентиляторы EC	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором EC (с электронной коммутацией). Степень защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует IE4.
Конденсатор	Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большой площади поверхности теплообмена.
Испаритель	Паяный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с переключателем перепада давления воды, вентиляционным клапаном. Термоизолирован антиконденсатным материалом из неопрена с закрытыми ячейками. Конструкция теплообменника обеспечивает высокий теплообмен и высокие эксплуатационные характеристики, а также гарантирует небольшие габариты и простоту монтажа и обслуживания.
Электрическая панель	Каждый блок оснащён электрической панелью полностью протестированной на заводе. Нумерация проводов и оптимизированная компоновка облегчают поиск и устранение неисправностей. Установленные компоненты идентифицируются по именным табличкам, чтобы лучше идентифицировать. Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями, а так же защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством. Минимальная степень защиты IP54. Для обеспечения более высокого уровня безопасности шкаф находится снаружи агрегата. Датчик пропана оснащён отдельным источником питания.
Управление	Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам BMS.
Охлаждающий контур	Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный клапан, манометр высокого и низкого давления, защита по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан высокого давления (если это требуется стандартом EN 378-2016).
Водяной контур	Базовое исполнение. Включает в себя только водяные фитинги испарителя. Исполнение со встроенным гидромодулем. Бак для воды, манометр давления воды, предохранительный клапан, выпускной клапан воды, центробежный насос(ы), подходит для растворов гликоля до 40%, ручной перепускной клапан, ручной клапан вентиляции воздуха. Оборудование управления насосом установлено внутри электрической панели, а микропроцессорное управление управляет пуском насоса, синхронизацией и всеми предохранительными устройствами всей системы.

АКСЕССУАРЫ

- Антивибрационные резиновые / пружинные опоры
- Защитная панель конденсатора (алюминиевая сетка)
- Конденсатор из различных материалов и с различными покрытиями
- Переключатель низкого давления, предохранительный клапан низкого давления, двойной предохранительный клапан
- Клапан избыточного давления / автоматический байпас
- Двойной водяной насос (stand-by) - Стандартный водяной насос высокого давления
- Открытый расширительный бак / Закрытый расширительный бак с автоматическим доливом
- Блок управления производительностью RSH / Компрессор с инвертором
- Усовершенствованный контроллер с рCo

Полный список аксессуаров см. стр. 64-66

CRIO/HE R290		41-2-2 PE	48-2-2 PE	60-2-2 PE	70-2-2 PE	83-2-2 PE	97-2-2 PE	116-2-2 PE
ОХЛАЖДЕНИЕ								
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	[кВт]	41,4	47,8	60,1	70	82,5	97,1	116,1
Общая потребляемая мощность ⁽¹⁾	[кВт]	17,3	18,8	24,6	29,4	33,5	42,2	47,6
EER - Коэффициент энергоэффективности	-	2,40	2,54	2,44	2,38	2,46	2,30	2,44
CO ₂ -эквивалент ⁽¹⁾	[CO ₂ Ton]	32,9	39,4	41,6	45,2	65,5	67,5	87,6
Соответствие «Ecodesign» для технологических процессов (SEPR)	-	3,28	3,33	3,40	3,39	3,28	3,27	3,32
ОХЛАЖДАЮЩИЙ КОНТУР								
Хладагент	-	R290	R290	R290	R290	R290	R290	R290
GWP	-	3	3	3	3	3	3	3
Заправка хладагента - базовое исполнение	[кг]	8,5	10,2	10,8	11,7	17,0	17,5	22,8
Количество контуров охлаждения	[шт]	2	2	2	2	2	2	2
Тип компрессора	-	Полугерметичный поршневой						
Количество компрессоров	[шт]	2	2	2	2	2	2	2
Шаги регулировки мощности для каждого компрессора	-	-	-	-	-	-	-	-
Тип конденсатора	-	Медь/ Алюминий	Медь/ Алюминий	Медь/ Алюминий	Медь/ Алюминий	Медь/ Алюминий	Медь/ Алюминий	Медь/ Алюминий
Тип вентиляторов	-	Осевые EC						
Количество вентиляторов	[шт]	3	3	3	3	3	3	4
Мощность вентиляторов ⁽¹⁾ (общая)	[кВт]	1,2	1,1	2,5	4,3	2,4	4,7	3,3
Производительность вентиляторов (общая)	[м³/ч]	29100	26800	35100	46600	50300	62500	64900
Тип расширительного клапана	-	Электронный						
Проток воды в испарителе ⁽¹⁾	[м³/ч]	10,0	11,6	14,6	17,0	20,0	23,5	28,1
Падение давления в испарителе ⁽¹⁾	[кПа]	18	24	24	24	25	29	34
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)								
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	7,84	8,5	10,1	11,4	14,6	17,72	22,4
Проток воды	[м³/ч]	1,37	1,48	1,76	1,99	2,54	3,09	3,90
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	5,2	5,3	5,2	5,3	5,3	5,4	5,5
ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)								
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	54,4	62	77,7	90,3	108,9	129,8	152,9
Проток воды	[м³/ч]	9,5	10,8	13,5	15,7	19,0	22,6	26,6
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	15	20,5	30,5	25	24,2	24,8	26,9
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ								
Электропотребление	-	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Аварийное электропотребление	-	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Максимальная мощность без насоса	[кВт]	34,3	39,3	43,9	59,4	72,6	82,2	100,5
Ток блокировки ротора - LRA без насоса	[А]	151,5	177,8	245,3	282,4	307,1	348,0	414,6
Макс. потребляемый ток FLA бсез насоса	[А]	63,1	77,5	79,5	102,0	121,8	136,0	167,8
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ (опция)								
Объем бака	[л]	290	290	290	290	500	500	470
Тип насоса	-	Центробежный						
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 150 кПа								
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2	2,2
Ток потребляемый насосом	[А]	3,3	3,3	3,3	4,7	4,7	4,7	4,7
УВЕЛИЧЕННЫЙ НАСОС - 250 кПа								
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	1,5	2,2	2,2	3	3	4	4
Ток потребляемый насосом	[А]	4,1	4,7	4,7	6,4	6,4	8,7	8,7
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ								
Размер (номинальный внешний диаметр)	[дюйм/DN]	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)	2" (DN 50)	2" (DN 50)	2" (DN 50)	2" 1/2 (DN 65)	2" 1/2 (DN 65)
УРОВЕНЬ ШУМА ⁽³⁾								
Мощность звука (ST версия)	[дБ(А)]	83	84	85	88	88	90	89
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	65	66	67	70	69	71	70
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	51	52	53	56	56	58	57
Мощность звука (LN версия)	[дБ(А)]	80	81	82	85	85	87	86
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	62	63	64	67	66	68	67
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	48	49	50	53	53	55	54
Мощность звука (SL версия)	[дБ(А)]	78	79	80	83	83	85	84
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	60	61	62	65	64	66	65
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	46	47	48	51	51	53	52
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - базовое исполне								
Длина	[мм]	3920	3920	3920	3920	4200	4200	5500
Ширина	[мм]	1025	1025	1025	1025	1185	1185	1535
Вес	[кг]	940	970	1080	1150	1460	1510	1710
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - Исполнение со встроенным гидромодулем**								
Длина (с электрической панелью)	[мм]	3920	3920	3920	3920	5000	5000	5500
Ширина	[мм]	1025	1025	1025	1025	1185	1185	1535
Вес (при транспортировке)	[кг]	1040	1070	1180	1252	1592	1642	1837
Вес (рабочий вес)	[кг]	1330	1360	1470	1542	2092	2142	2307

Исходные условия:

(1) Температура окружающей среды: 30°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели
 (2) Температура жидкости на входе/выходе пластинчатого теплообменника: 40/45°C - Температура входящего в конденсатор воздуха: 35°C -Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(1) - (2) Заявленная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (если это предусмотрено)

(3) Уровень шума в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (среднее значение) при нахождении аппарата на свободном пространстве отражающей поверхности; значение, полученное в соответствии с указанным уровнем мощности звука, не является обязательным.

(*) Эквивалент CO₂ в тоннах, сэквивалентных для окружающей среды, по сравнению с чиллером EUROKLIMAT с аналогичной холодопроизводительностью и хладагентом HFC

(**) Указанные размеры даны для чиллеров без компрессора (ов) с инвертором. В случае выбора чиллера с компрессором (-ами) с инвертором, пожалуйста, запросите у нас дополнительную информацию.

CRIO/HE

130-2-2 PV ↔ 185-2-2 PV

R290

Хладагент
R290 | GWP=3



Паяный
пластинчатый
теплообменник



Полугерметичный
поршневой
компрессор



Осевые
вентиляторы



Микроканальный
конденсатор



SEPR

Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора для наружной установки



Исполнения

- B - Базовое исполнение
- I - Со встроенным гидромодулем

Версии

- ST - Стандартное
- LN - С пониженным уровнем шума
- SL - Супер низкий уровень шума

Оснащение

- AS - Стандартное оснащение
- DS - С рекуперацией тепла
- HR - С полной рекуперацией тепла

Хладопроизводительность 129,7 - 185,1 кВт

Система безопасности

Для обеспечения высокого уровня безопасности агрегат оснащён специальным детектором горючих газов. Он сертифицирован АTEX. Имеет внешний выделенный источник питания с выходным сигналом Modbus. Датчик снабжен сигнальным уровнем, установленным на 10% от нижнего предела воспламеняемости (LFL). В случае аварии активируется красный светодиодный индикатор состояния на панели управления, и микропроцессор включает ряд аварийных систем, которые обеспечивают максимально возможный уровень безопасности. В случае утечки пропана чиллер немедленно выключается. Одновременно с этим и включается центробежный вытяжной вентилятор, который проветривает компрессорный отсек и уменьшает концентрацию R290 до значения меньше нижнего предела воспламеняемости.

Корпус	Конструкция корпуса специально разработана для обеспечения полной устойчивости к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей, с угловыми соединителями из алюминиевого сплава. Обшивка выполнена из оцинкованной стали, снаружи покрыта ПВХ плёнкой. Версия LN (с пониженным уровнем шума) - малолумная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом. Версия SL (супер низкий уровень шума) - сэндвич-панели изолированные минеральной ватой.
Компрессор	Поршневой компрессор полугерметичного типа, установленный на антивибрационных резиновых опорах. Оснащён: электронный модуль управления и защиты электродвигателя (устанавливается внутри электрощита); смотровым стеклом уровня масла, подогревом картера; антивибрационными трубами (всасывающими и нагнетательными); всасывающими и нагнетательными клапанами. Заправлен маслом. Компрессор может быть поставлен с одной или несколькими головками управления производительностью RSH, чтобы гарантировать адаптацию хладопроизводительности в случае снижения тепловой нагрузки. Пожалуйста, смотрите список аксессуаров для получения дополнительной информации.
Вентиляторы EC	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором EC (с электронной коммутацией). Степень защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует IE4.
Конденсатор	Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большой площади поверхности теплообмена.
Испаритель	Пластинчатый тип. Изготовлен из стали AISI 316 в комплекте с переключателем перепада давления воды. Оболочка покрыта закрытым неопреновым антиконденсатным материалом. Кожухотрубный тип. Чрезвычайно эффективный с низким расходом хладагента и очень стабильными рабочими характеристиками благодаря отличному распределению хладагента, теплоизолирован паронепроницаемой закрытой камерой.
Электрическая панель	Каждый блок оснащён электрической панелью полностью протестированной на заводе. Нумерация проводов и оптимизированная компоновка облегчают поиск и устранение неисправностей. Установленные компоненты идентифицируются по именным табличкам, чтобы лучше идентифицировать. Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями, а так же защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством. Минимальная степень защиты IP54. Для обеспечения более высокого уровня безопасности шкаф находится снаружи агрегата. Датчик пропана оснащён отдельным источником питания.
Управление	Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам BMS.
Охлаждающий контур	Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный клапан, манометр высокого и низкого давления, защита по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан высокого давления (если это требуется стандартом EN 378-2016).
Водяной контур	Базовое исполнение. Включает в себя только водяные фитинги испарителя. Исполнение со встроенным гидромодулем. Бак для воды, манометр давления воды, предохранительный клапан, выпускной клапан воды, центробежный насос(ы), подходит для растворов гликоля до 40%, ручной перепускной клапан, ручной клапан вентиляции воздуха. Оборудование управления насосом установлено внутри электрической панели, а микропроцессорное управление управляет пуском насоса, синхронизацией и всеми предохранительными устройствами всей
АКСЕССУАРЫ	• Антивибрационные резиновые / пружинные опоры • Защитная панель конденсатора (алюминиевая сетка) • Конденсатор из различных материалов и с различными покрытиями • Переключатель низкого давления, предохранительный клапан низкого давления, двойной предохранительный клапан • Клапан избыточного давления / автоматический байпас • Двойной водяной насос (stand-by) - Стандартный водяной насос высокого давления • Открытый расширительный бак / Закрытый расширительный бак с автоматическим доливом • Блок управления производительностью RSH / Компрессор с инвертором • Усовершенствованный контроллер с.pCo

Полный список аксессуаров см. стр. 64-66

CRIO/HE R290		130-2-2 PV	142-2-2 PV	161-2-2 PV	175-2-2 PV	185-2-2 PV
ОХЛАЖДЕНИЕ						
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	[кВт]	129,7	141,8	161,2	174,5	185,1
Общая потребляемая мощность ⁽¹⁾	[кВт]	59,5	65,3	70,7	77,2	82,1
EER - Коэффициент энергоэффективности	-	2,18	2,17	2,28	2,26	2,26
CO ₂ -эквивалент ⁽¹⁾	[CO ₂ Ton]	55,8	61,1	77	77,9	81,4
Соответствие «Ecodesign» для технологических процессов (SEPR)	-	2,71	2,70	2,85	2,81	2,82
ОХЛАЖДАЮЩИЙ КОНТУР						
Хладагент	-	R290	R290	R290	R290	R290
GWP	-	3	3	3	3	3
Заправка хладагента - базовое исполнение	[кг]	14,5	15,9	20,0	20,2	21,2
Количество контуров охлаждения	[шт]	2	2	2	2	2
Тип компрессора	-	Полугерметичный поршневой				
Количество компрессоров	[шт]	2	2	2	2	2
Шаги регулировки мощности для каждого компрессора	-	-	-	-	-	-
Тип конденсатора	-	Микроканальный	Микроканальный	Микроканальный	Микроканальный	Микроканальный
Тип вентиляторов	-	Осевые ЕС				
Количество вентиляторов	[шт]	4	4	6	6	6
Мощность вентиляторов ⁽¹⁾ (общая)	[кВт]	3,5	3,9	4,1	4,5	4,9
Производительность вентиляторов (общая)	[м³/ч]	68900	71400	96000	99000	101200
Тип расширительного клапана	-					
Проток воды в испарителе ⁽¹⁾	[м³/ч]	31,4	34,4	39,1	42,3	44,9
Падение давления в испарителе ⁽¹⁾	[кПа]	36	33	30	34	33
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	27,84	30,24	34	37,6	39,4
Проток воды	[м³/ч]	4,85	5,27	5,92	6,55	6,86
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	5,6	5,7	10,0	11,0	11,0
ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	176,45	196,2	218,2	237,6	250,3
Проток воды	[м³/ч]	30,7	34,2	38,0	41,4	43,6
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	29,6	36,5	38,2	39,7	30,9
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ						
Электропотребление	-	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Аварийное электропотребление	-	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Максимальная мощность без насоса	[кВт]	95,1	114,3	119,5	125,1	133,3
Ток блокировки ротора - LRA без насоса	[А]	390,3	472,9	568,3	670,1	713,7
Макс. потребляемый ток FLA бсез насоса	[А]	166,0	193,2	198,7	216,3	231,5
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ (опция)						
Объем бака	[л]	290	290	290	290	290
Тип насоса	-	Центробежный				
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 150 кПа						
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	3	3	3	3	3
Ток потребляемый насосом	[А]	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
УВЕЛИЧЕННЫЙ НАСОС - 250 кПа						
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	4	4	5,5	5,5	5,5
Ток потребляемый насосом	[А]	8,7	8,7	10,6	10,6	10,6
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ						
Размер (номинальный внешний диаметр)	[дюйм/DN]	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)
УРОВЕНЬ ШУМА ⁽³⁾						
Мощность звука (ST версия)	[дБ(А)]	90	94	95	95	97
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	71	75	75	75	77
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	58	62	63	63	65
Мощность звука (LN версия)	[дБ(А)]	87	91	92	92	94
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	68	72	72	72	74
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	55	59	60	60	62
Мощность звука (SL версия)	[дБ(А)]	85	89	90	90	92
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	66	70	70	70	72
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	53	57	58	58	60
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - базовое исполне						
Длина	[мм]	3100	3100	4450	4450	4450
Ширина	[мм]	2345	2345	2345	2345	2345
Вес	[кг]	1855	1900	2560	2575	2590
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - Исполнение со встроенным гидромодулем**						
Длина (с электрической панелью)	[мм]	3100	3100	4450	4450	4450
Ширина	[мм]	2345	2345	2345	2345	2345
Вес (при транспортировке)	[кг]	1965	2010	2670	2685	2700
Вес (рабочий вес)	[кг]	2255	2300	2960	2975	2990

Исходные условия:

(1) Температура окружающей среды: 30°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(2) Температура жидкости на входе/выходе пластинчатого теплообменника: 40/45°C - Температура входящего в конденсатор воздуха: 35°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(1) - (2) Заявленная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (если это предусмотрено)

(3) Уровень шума в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (среднее значение) при нахождении аппарата на свободном пространстве отражающей поверхности; значение, полученное в соответствии с указанным уровнем мощности звука, не является обязательным.

(*) Эквивалент CO₂ в тоннах, сэквивалентных для окружающей среды, по сравнению с чиллером EUROKLIMAT с аналогичной холодопроизводительностью и хладагентом HFC

(**) Указанные размеры даны для чиллеров без компрессора (ов) с инвертором. В случае выбора чиллера с компрессором (ами) с инвертором, пожалуйста, запросите у нас дополнительную информацию.

CRIO/HE+

R290

Хладагент
R290 | GWP=3



Паяный
пластинчатый
теплообменник



Полугерметичный
поршневой
компрессор



Осевые
вентиляторы



Конденсатор
медь/алюминий

10-1-1 PE ↔ 56-1-1 PE



Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора для наружной установки



Исполнения

- B - Базовое исполнение
- I - Со встроенным гидромодулем

Версии

- ST - Стандартное
- LN - С пониженным уровнем шума
- SL - Супер низкий уровень шума

Оснащение

- AS - Стандартное оснащение
- DS - С рекуперацией тепла
- HR - С полной рекуперацией тепла

Хладопроизводительность 9,5 - 56,2 кВт

Система безопасности

Для обеспечения высокого уровня безопасности агрегат оснащён специальным детектором горючих газов. Он сертифицирован АTEX. Имеет внешний выделенный источник питания с выходным сигналом Modbus. Датчик снабжен сигнальным уровнем, установленным на 10% от нижнего предела воспламеняемости (LFL). В случае аварии активируется красный светодиодный индикатор состояния на панели управления, и микропроцессор включает ряд аварийных систем, которые обеспечивают максимально возможный уровень безопасности. В случае утечки пропана чиллер немедленно выключается. Одновременно с этим и включается центробежный вытяжной вентилятор, который проветривает компрессорный отсек и уменьшает концентрацию R290 до значения меньше нижнего предела воспламеняемости.

Корпус	Конструкция корпуса специально разработана для обеспечения полной устойчивости к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей, с угловыми соединителями из алюминиевого сплава. Обшивка выполнена из оцинкованной стали, снаружи покрыта ПВХ плёнкой. Версия LN (с пониженным уровнем шума) - мал шумная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом. Версия SL (супер низкий уровень шума) - сэндвич-панели изолированные минеральной ватой.
Компрессор	Поршневой компрессор полугерметичного типа, установленный на антивибрационных резиновых опорах. Оснащён: электронным модулем управления и защиты электродвигателя (устанавливается внутри электрощита); смотровым стеклом уровня масла, подогревом картера; антивибрационными трубами (всасывающими и нагнетательными); всасывающими и нагнетательными клапанами. Заправлен маслом. Компрессор может быть поставлен с одной или несколькими головками управления производительностью RSH, чтобы гарантировать адаптацию хладопроизводительности в случае снижения тепловой нагрузки. Пожалуйста, смотрите список аксессуаров для получения дополнительной информации.
Вентиляторы EC	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором EC (с электронной коммутацией). Степень защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует IE4.
Конденсатор	Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большой площади поверхности теплообмена.
Испаритель	Паяный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с переключателем перепада давления воды, вентиляционным клапаном. Термоизолирован антиконденсатным материалом из неопрена с закрытыми ячейками. Конструкция теплообменника обеспечивает высокий теплообмен и высокие эксплуатационные характеристики, а также гарантирует небольшие габариты и простоту монтажа и обслуживания.
Электрическая панель	Каждый блок оснащён электрической панелью полностью протестированной на заводе. Нумерация проводов и оптимизированная компоновка облегчают поиск и устранение неисправностей. Установленные компоненты идентифицируются по именным табличкам, чтобы лучше идентифицировать. Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями, а так же защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством. Минимальная степень защиты IP54. Для обеспечения более высокого уровня безопасности шкаф находится снаружи агрегата. Датчик пропана оснащён отдельным источником питания.
Управление	Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам BMS.
Охлаждающий контур	Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный клапан, манометр высокого и низкого давления, защита по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан высокого давления (если это требуется стандартом EN 378-2016).
Водяной контур	Базовое исполнение. Включает в себя только водяные фитинги испарителя. Исполнение со встроенным гидромодулем. Бак для воды, манометр давления воды, предохранительный клапан, выпускной клапан воды, центробежный насос(ы), подходит для растворов гликоля до 40%, ручной перепускной клапан, ручной клапан вентиляции воздуха. Оборудование управления насосом установлено внутри электрической панели, а микропроцессорное управление управляет пуском насоса, синхронизацией и всеми предохранительными устройствами всей системы.

АКСЕССУАРЫ

- Антивибрационные резиновые / пружинные опоры
- Защитная панель конденсатора (алюминиевая сетка)
- Конденсатор из различных материалов и с различными покрытиями
- Переключатель низкого давления, предохранительный клапан низкого давления, двойной предохранительный клапан
- Клапан избыточного давления / автоматический байпас
- Двойной водяной насос (stand-by) - Стандартный водяной насос высокого давления
- Открытый расширительный бак / Закрытый расширительный бак с автоматическим доливом
- Блок управления производительностью RSH / Компрессор с инвертором
- Усовершенствованный контроллер с pCo

Полный список аксессуаров см. стр. 64-66

CRIO/HE+ R290		10-1-1 PE	14-1-1 PE	17-1-1 PE	21-1-1 PE	30-1-1 PE	36-1-1 PE	56-1-1 PE
ОХЛАЖДЕНИЕ								
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	[кВт]	9,5	13,6	17,1	20,7	29,8	36	56,2
Общая потребляемая мощность ⁽¹⁾	[кВт]	4,0	5,5	7,2	8,5	11,7	13,5	24,1
EER - Коэффициент энергоэффективности	-	2,40	2,45	2,38	2,43	2,56	2,66	2,33
CO ₂ -эквивалент ⁽²⁾	[CO ₂ Ton]	8,3	10,7	11,5	15,1	20,4	27,9	39
Соответствие «Ecodesign» для технологических процессов (SEPR)	-	3,23	3,07	3,12	3,26	3,39	3,42	3,12
ОХЛАЖДАЮЩИЙ КОНТУР								
Хладагент	-	R290	R290	R290	R290	R290	R290	R290
GWP	-	3	3	3	3	3	3	3
Заправка хладагента - базовое исполнение	[кг]	2,2	2,8	3,0	3,9	5,3	7,2	10,1
Количество контуров охлаждения	[шт]	1	1	1	1	1	1	1
Тип компрессора	-							
Количество компрессоров	[шт]	1	1	1	1	1	1	1
Шаги регулировки мощности для каждого компрессора	-	1 (75%)	1 (75%)	1 (75%)	1 (75%)	1 (75%)	1 (75%)	1 (83%)
Тип конденсатора	-	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий
Тип вентиляторов	-							
Количество вентиляторов	[шт]	1	1	1	2	2	2	3
Мощность вентиляторов ⁽¹⁾ (общая)	[кВт]	0,3	0,3	0,5	0,5	0,8	0,8	1,6
Производительность вентиляторов (общая)	[м³/ч]	8100	8250	9800	15000	19700	19000	30000
Тип расширительного клапана	-							
Проток воды в испарителе ⁽¹⁾	[м³/ч]	2,3	3,3	4,1	5,0	7,2	8,7	13,6
Падение давления в испарителе ⁽¹⁾	[кПа]	22	27	27	27	33	19	26
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)								
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	1,9	2,5	3,45	3,96	5	5,66	11,2
Проток воды	[м³/ч]	0,33	0,44	0,60	0,69	0,87	0,99	1,95
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	5,1	5,2	5,2	5,2	5,2	5,3	5,5
ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)								
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	12,2	17,2	22,7	27,1	38,2	45	75,7
Проток воды	[м³/ч]	2,1	3,0	4,0	4,7	6,7	7,8	13,2
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	11	30,7	21,5	21	25,5	29,5	25,3
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ								
Электропотребление	-	400/3/50	400/3/51	400/3/52	400/3/53	400/3/54	400/3/55	400/3/56
Аварийное электропотребление	-	230/1/50	230/1/51	230/1/52	230/1/53	230/1/54	230/1/55	230/1/56
Максимальная мощность без насоса	[кВт]	9,3	13,1	14,1	17,7	22,5	27,5	47,7
Ток блокировки ротора - LRA без насоса	[А]	65,0	89,2	104,2	120,9	206,5	228,2	327,1
Макс. потребляемый ток FLA без насоса	[А]	15,7	22,5	23,5	32,5	40,7	47,8	80,3
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ (опция)								
Объем бака	[л]	60	60	60	160	290	290	290
Тип насоса	-							
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 150 кПа								
Эффективность двигателя	-	-	-	-	-	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	0,37	0,37	0,55	0,55	0,9	0,9	1,1
Ток потребляемый насосом	[А]	1,4	1,4	1,9	1,9	2,5	2,5	3,3
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 250 кПа								
Эффективность двигателя	-	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	0,55	0,75	0,9	0,9	1,5	1,5	2,2
Ток потребляемый насосом	[А]	2	1,9	2,5	2,5	4,1	4,1	4,7
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ								
Размер (номинальный внешний диаметр)	[дюйм/DN]	1/2" (DN15)	1" (DN 25)	1" (DN 25)	1" (DN 25)	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)	2" (DN 50)
УРОВЕНЬ ШУМА ⁽³⁾								
Мощность звука (ST версия)	[дБ(А)]	73	76	79	80	81	84	86
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	56	59	62	63	63	66	68
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	43	45	48	49	50	53	54
Мощность звука (LN версия)	[дБ(А)]	70	73	76	77	78	81	83
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	53	56	59	60	60	63	65
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	40	42	45	46	47	50	51
Мощность звука (SL версия)	[дБ(А)]	68	71	74	75	76	79	81
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	51	54	57	58	58	61	63
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	38	40	43	44	45	48	49
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - базовое исполнение								
Длина	[мм]	1680	1680	1680	2330	2980	2980	3920
Ширина	[мм]	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025
Вес	[кг]	350	360	410	560	720	760	960
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - Исполнение со встроенным гидромодулем**								
Длина (с электрической панелью)	[мм]	1680	1680	1680	2330	2980	2980	3920
Ширина	[мм]	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025
Вес (при транспортировке)	[кг]	386	396	447	608	803	843	1060
Вес (рабочий вес)	[кг]	446	456	507	768	1093	1133	1350

Исходные условия:

(1) Температура окружающей среды: 30°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(2) Температура жидкости на входе/выходе пластинчатого теплообменника: 40/45°C - Температура входящего в конденсатор воздуха: 35°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(1) - (2) Заявленная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (если это предусмотрено)

(3) Уровень шума в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (среднее значение) при нахождении аппарата на свободном пространстве отражающей поверхности; значение, полученное в соответствии с указанным уровнем мощности звука, не является обязательным.

(*) Эквивалент CO₂ в тоннах, сэквивалентных для окружающей среды, по сравнению с чиллером EUROKLIMAT с аналогичной холодопроизводительностью и хладагентом HFC

(**) Указанные размеры даны для чиллеров без компрессора (ов) с инвертором. В случае выбора чиллера с компрессором (-ами) с инвертором, пожалуйста, запросите у нас дополнительную информацию.

CRIO/HE+

R290

Хладагент
R290 | GWP=3



Паяный
пластинчатый
теплообменник



Полугерметичный
поршневой
компрессор



Осевые
вентиляторы



Конденсатор
медь/алюминий

41-2-2 PE ↔ 116-2-2 PE



Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора для наружной установки



Исполнения

- B - Базовое исполнение
- I - Со встроенным гидромодулем

Версии

- ST - Стандартное
- LN - С пониженным уровнем шума
- SL - Супер низкий уровень шума

Оснащение

- AS - Стандартное оснащение
- DS - С рекуперацией тепла
- HR - С полной рекуперацией тепла

Хладопроизводительность 41,4 - 116,1 кВт

Система безопасности

Для обеспечения высокого уровня безопасности агрегат оснащён специальным детектором горючих газов. Он сертифицирован АTEX. Имеет внешний выделенный источник питания с выходным сигналом Modbus. Датчик снабжен сигнальным уровнем, установленным на 10% от нижнего предела воспламеняемости (LFL). В случае аварии активируется красный светодиодный индикатор состояния на панели управления, и микропроцессор включает ряд аварийных систем, которые обеспечивают максимально возможный уровень безопасности. В случае утечки пропана чиллер немедленно выключается. Одновременно с этим и включается центробежный вытяжной вентилятор, который проветривает компрессорный отсек и уменьшает концентрацию R290 до значения меньше нижнего предела воспламеняемости.

Корпус	Конструкция корпуса специально разработана для обеспечения полной устойчивости к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей, с угловыми соединителями из алюминиевого сплава. Обшивка выполнена из оцинкованной стали, снаружи покрыта ПВХ плёнкой. Версия LN (с пониженным уровнем шума) - малозумная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом. Версия SL (супер низкий уровень шума) - сэндвич-панели изолированные минеральной ватой.
Компрессор	Поршневой компрессор полугерметичного типа, установленный на антивибрационных резиновых опорах. Оснащён: электронным модулем управления и защиты электродвигателя (устанавливается внутри электрощита); смотровым стеклом уровня масла, подогревом картера; антивибрационными трубами (всасывающими и нагнетательными); всасывающими и нагнетательными клапанами. Заправлен маслом. Компрессор может быть поставлен с одной или несколькими головками управления производительностью RSH, чтобы гарантировать адаптацию хладопроизводительности в случае снижения тепловой нагрузки. Пожалуйста, смотрите список аксессуаров для получения дополнительной информации.
Вентиляторы EC	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором EC (с электронной коммутацией). Степень защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует IE4.
Конденсатор	Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большой площади поверхности теплообмена.
Испаритель	Паяный пластинчатый теплообменник, изготовленный из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с переключателем перепада давления воды, вентиляционным клапаном. Термоизолирован антиконденсатным материалом из неопрена с закрытыми ячейками. Конструкция теплообменника обеспечивает высокий теплообмен и высокие эксплуатационные характеристики, а также гарантирует небольшие габариты и простоту монтажа и обслуживания.
Электрическая панель	Каждый блок оснащен электрической панелью полностью протестированной на заводе. Нумерация проводов и оптимизированная компоновка облегчают поиск и устранение неисправностей. Установленные компоненты идентифицируются по именным табличкам, чтобы лучше идентифицировать. Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями, а так же защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством. Минимальная степень защиты IP54. Для обеспечения более высокого уровня безопасности шкаф находится снаружи агрегата. Датчик пропана оснащен отдельным источником питания.
Управление	Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам BMS.
Охлаждающий контур	Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный клапан, манометр высокого и низкого давления, защита по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан высокого давления (если это требуется стандартом EN 378-2016).
Водяной контур	Базовое исполнение. Включает в себя только водяные фитинги испарителя. Исполнение со встроенным гидромодулем. Бак для воды, манометр давления воды, предохранительный клапан, выпускной клапан воды, центробежный насос(ы), подходит для растворов гликоля до 40%, ручной перепускной клапан, ручной клапан вентиляции воздуха. Оборудование управления насосом установлено внутри электрической панели, а микропроцессорное управление управляет пуском насоса, синхронизацией и всеми предохранительными устройствами всей системы.
АКСЕССУАРЫ	• Антивибрационные резиновые / пружинные опоры • Защитная панель конденсатора (алюминиевая сетка) • Конденсатор из различных материалов и с различными покрытиями • Переключатель низкого давления, предохранительный клапан низкого давления, двойной предохранительный клапан • Клапан избыточного давления / автоматический байпас • Двойной водяной насос (stand-by) - Стандартный водяной насос высокого давления • Открытый расширительный бак / Закрытый расширительный бак с автоматическим доливом • Блок управления производительностью RSH / Компрессор с инвертором • Усовершенствованный контроллер с.pCo Полный список аксессуаров см. стр. 64-66

CRIO/HE+ R290		41-2-2 PE	48-2-2 PE	83-2-2 PE	99-2-2 PE	116-2-2 PE
ОХЛАЖДЕНИЕ						
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	[кВт]	41,4	47,8	82,5	99,1	116,1
Общая потребляемая мощность ⁽¹⁾	[кВт]	17,3	18,8	33,5	38,8	47,6
EER - Коэффициент энергоэффективности	-	2,40	2,54	2,46	2,56	2,44
CO ₂ -эквивалент ⁽¹⁾	[CO ₂ Ton]	32,9	39,4	65,5	85,8	87,6
Соответствие «Ecodesign» для технологических процессов (SEPR)	-	3,28	3,33	3,28	3,43	3,32
ОХЛАЖДАЮЩИЙ КОНТУР						
Хладагент	-	R290	R290	R290	R290	R290
GWP	-	3	3	3	3	3
Заправка хладагента - базовое исполнение	[кг]	8,5	10,2	17,0	22,3	22,8
Количество контуров охлаждения	[шт]	2	2	2	2	2
Тип компрессора	-	Полугерметичный поршневой				
Количество компрессоров	[шт]	2	2	2	2	2
Шаги регулировки мощности для каждого компрессора	-	1 (75%)	1 (75%)	1 (83%)	1 (83%)	1 (83%)
Тип конденсатора	-	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий	Медь/Алюминий
Тип вентиляторов	-	Осевые ЕС				
Количество вентиляторов	[шт]	3	3	3	4	4
Мощность вентиляторов ⁽¹⁾ (общая)	[кВт]	1,2	1,1	2,4	2,5	3,3
Производительность вентиляторов (общая)	[м³/ч]	29100	26800	50300	58800	64900
Тип расширительного клапана	-					
Проток воды в испарителе ⁽¹⁾	[м³/ч]	10,0	11,6	20,0	24,0	28,1
Падение давления в испарителе ⁽¹⁾	[кПа]	18	24	25	30	34
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	7,84	8,5	14,6	17,72	22,4
Проток воды	[м³/ч]	1,37	1,48	2,54	3,09	3,90
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	5,2	5,3	5,3	5,4	5,5
ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	54,4	62	108,9	129,8	152,9
Проток воды	[м³/ч]	9,5	10,8	19,0	22,6	26,6
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	15	20,5	24,2	24,8	26,9
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ						
Электропотребление	-	400/3/58	400/3/59	400/3/60	400/3/61	400/3/62
Аварийное электропотребление	-	230/1/58	230/1/59	230/1/60	230/1/61	230/1/62
Максимальная мощность без насоса	[кВт]	34,3	39,3	72,6	85,3	100,5
Ток блокировки ротора - LRA без насоса	[А]	151,5	177,8	307,1	352,6	414,6
Макс. потребляемый ток FLA без насоса	[А]	63,1	77,5	121,8	140,6	167,8
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ (опция)						
Объем бака	[л]	290	290	500	470	470
Тип насоса	-	Центробежный				
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 150 кПа						
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	1,1	1,1	2,2	2,2	2,2
Ток потребляемый насосом	[А]	3,3	3,3	4,7	4,7	4,7
УВЕЛИЧЕННЫЙ НАСОС - 250 кПа						
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	1,5	2,2	3	4	4
Ток потребляемый насосом	[А]	4,1	4,7	6,4	8,7	8,7
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ						
Размер (номинальный внешний диаметр)	[дюйм/DN]	1" 1/2 (DN 40)	1" 1/2 (DN 40)	2" (DN 50)	2" 1/2 (DN 65)	2" 1/2 (DN 65)
УРОВЕНЬ ШУМА ⁽³⁾						
Мощность звука (ST версия)	[дБ(А)]	83	84	88	89	89
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	65	66	69	70	70
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	51	52	56	57	57
Мощность звука (LN версия)	[дБ(А)]	80	81	85	86	86
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	62	63	66	67	67
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	48	49	53	54	54
Мощность звука (SL версия)	[дБ(А)]	78	79	83	84	84
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	60	61	64	65	65
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	46	47	51	52	52
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - базовое исполне						
Длина	[мм]	3920	3920	4200	5500	5500
Ширина	[мм]	1025	1025	1185	1535	1535
Вес	[кг]	940	970	1460	1690	1710
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - Исполнение со встроенным гидромодулем**						
Длина (с электрической панелью)	[мм]	3920	3920	5000	5500	5500
Ширина	[мм]	1025	1025	1185	1535	1535
Вес (при транспортировке)	[кг]	1040	1070	1592	1817	1837
Вес (рабочий вес)	[кг]	1330	1360	2092	2287	2307

Исходные условия:

(1) Температура окружающей среды: 30°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(2) Температура жидкости на входе/выходе пластинчатого теплообменника: 40/45°C - Температура входящего в конденсатор воздуха: 35°C -Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(1) - (2) Заявленная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (если это предусмотрено)

(3) Уровень шума в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (среднее значение) при нахождении аппарата на свободном пространстве отражающей поверхности; значение, полученное в соответствии с указанным уровнем мощности звука, не является обязательным.

(*) Эквивалент CO₂ в тоннах, сэкномленных для окружающей среды, по сравнению с чиллером EUROKLIMAT с аналогичной холодопроизводительностью и хладагентом HFC

(**) Указанные размеры даны для чиллеров без компрессора (ов) с инверторон. В случае выбора чиллера с компрессором (ами) с инвертором, пожалуйста, запросите у нас дополнительную информацию.

CRIO/HE+

R290
Хладагент
R290 | GWP=3

Паяный
пластинчатый
теплообменник

Полугерметичный
поршневой
компрессор

Осевые
вентиляторы

Микроканальный
конденсатор

130-2-2 PV ↔ 185-2-2 PV



Чиллер с воздушным охлаждением конденсатора для наружной установки



Исполнения

- B - Базовое исполнение
- I - Со встроенным гидромодулем

Версии

- ST - Стандартное
- LN - С пониженным уровнем шума
- SL - Супер низкий уровень шума

Оснащение

- AS - Стандартное оснащение
- DS - С рекуперацией тепла
- HR - С полной рекуперацией тепла

Хладопроизводительность 129,7 - 185,1 кВт

Система безопасности

Для обеспечения высокого уровня безопасности агрегат оснащён специальным детектором горючих газов. Он сертифицирован АTEX. Имеет внешний выделенный источник питания с выходным сигналом Modbus. Датчик снабжен сигнальным уровнем, установленным на 10% от нижнего предела воспламеняемости (LFL). В случае аварии активируется красный светодиодный индикатор состояния на панели управления, и микропроцессор включает ряд аварийных систем, которые обеспечивают максимально возможный уровень безопасности. В случае утечки пропана чиллер немедленно выключается. Одновременно с этим и включается центробежный вытяжной вентилятор, который проветривает компрессорный отсек и уменьшает концентрацию R290 до значения меньше нижнего предела воспламеняемости.

Корпус	Конструкция корпуса специально разработана для обеспечения полной устойчивости к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей, с угловыми соединителями из алюминиевого сплава. Обшивка выполнена из оцинкованной стали, снаружи покрыта ПВХ плёнкой. Версия LN (с пониженным уровнем шума) - малолучная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом. Версия SL (супер низкий уровень шума) - сэндвич-панели изолированные минеральной ватой.
Компрессор	Поршневой компрессор полугерметичного типа, установленный на антивибрационных резиновых опорах. Оснащён: электронный модуль управления и защиты электродвигателя (устанавливается внутри электрощита); смотровым стеклом уровня масла, подогревом картера; антивибрационными трубами (всасывающими и нагнетательными); всасывающими и нагнетательными клапанами. Заправлен маслом. Компрессор может быть поставлен с одной или несколькими головками управления производительностью RSH, чтобы гарантировать адаптацию хладопроизводительности в случае снижения тепловой нагрузки. Пожалуйста, смотрите список аксессуаров для получения дополнительной информации.
Вентиляторы EC	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором EC (с электронной коммутацией). Степень защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует IE4.
Конденсатор	Конденсатор с воздушным охлаждением в виде оребренной батареи, изготовленной из медных трубок с алюминиевым оребрением для обеспечения большой площади поверхности теплообмена.
Испаритель	Пластинчатый тип. Изготовлен из стали AISI 316 в комплекте с переключателем перепада давления воды. Оболочка покрыта закрытым неопреновым антиконденсатным материалом. Кожухотрубный тип. Чрезвычайно эффективный с низким расходом хладагента и очень стабильными рабочими характеристиками благодаря отличному распределению хладагента, теплоизолирован паронепроницаемой закрытой камерой.
Электрическая панель	Каждый блок оснащен электрической панелью полностью протестированной на заводе. Нумерация проводов и оптимизированная компоновка облегчают поиск и устранение неисправностей. Установленные компоненты идентифицируются по именным табличкам, чтобы лучше идентифицировать. Электрическая панель соответствует стандартам IEC 204-1/EN60204-1, укомплектована пускателями, а так же защитой для компрессора и вентилятора. Главный выключатель и дверь оснащены блокировочным устройством. Минимальная степень защиты IP54. Для обеспечения более высокого уровня безопасности шкаф находится снаружи агрегата. Датчик пропана оснащен отдельным источником питания.
Управление	Микропроцессор управляет работой устройства с помощью контроля включения/выключения компрессора и проверки сигналов тревоги с возможностью подключения ко внешним устройствам BMS.
Охлаждающий контур	Фильтр-осушитель, смотровое стекло, электронный расширительный клапан, манометр высокого и низкого давления, защита по высокому и низкому давлению, предохранительный клапан высокого давления (если это требуется стандартом EN 378-2016).
Водяной контур	Базовое исполнение. Включает в себя только водяные фитинги испарителя. Исполнение со встроенным гидромодулем. Бак для воды, манометр давления воды, предохранительный клапан, выпускной клапан воды, центробежный насос(ы), подходит для растворов гликоля до 40%, ручной перепускной клапан, ручной клапан вентиляции воздуха. Оборудование управления насосом установлено внутри электрической панели, а микропроцессорное управление управляет пуском насоса, синхронизацией и всеми предохранительными устройствами всей
АКСЕССУАРЫ	• Антивибрационные резиновые / пружинные опоры • Защитная панель конденсатора (алюминиевая сетка) • Конденсатор из различных материалов и с различными покрытиями • Переключатель низкого давления, предохранительный клапан низкого давления, двойной предохранительный клапан • Клапан избыточного давления / автоматический байпас • Двойной водяной насос (stand-by) - Стандартный водяной насос высокого давления • Открытый расширительный бак / Закрытый расширительный бак с автоматическим доливом • Блок управления производительностью RSH / Компрессор с инвертором • Усовершенствованный контроллер с.pCo

Полный список аксессуаров см. стр. 64-66

CRIO/HE+ R290		130-2-2 PV	142-2-2 PV	161-2-2 PV	175-2-2 PV	185-2-2 PV
ОХЛАЖДЕНИЕ						
Хладопроизводительность ⁽¹⁾	[кВт]	129,7	141,8	161,2	174,5	185,1
Общая потребляемая мощность ⁽¹⁾	[кВт]	59,5	65,3	70,7	77,2	82,1
EER - Коэффициент энергоэффективности	-	2,18	2,17	2,28	2,26	2,26
CO ₂ -эквивалент ⁽¹⁾	[CO ₂ Ton]	55,8	61,1	77	77,9	81,4
Соответствие «Ecodesign» для технологических процессов (SEPR)	-	2,71	2,70	2,85	2,81	2,82
ОХЛАЖДАЮЩИЙ КОНТУР						
Хладагент	-	R290	R290	R290	R290	R290
GWP	-	3	3	3	3	3
Заправка хладагента - базовое исполнение	[кг]	14,5	15,9	20,0	20,2	21,2
Количество контуров охлаждения	[шт]	2	2	2	2	2
Тип компрессора	-	Полугерметичный поршневой				
Количество компрессоров	[шт]	2	2	2	2	2
Шаги регулировки мощности для каждого компрессора	-	1 (87.5%)	1 (87.5%)	1 (87.5%)	1 (87.5%)	1 (87.5%)
Тип конденсатора	-	Микроканальный	Микроканальный	Микроканальный	Микроканальный	Микроканальный
Тип вентиляторов	-	Осевые ЕС				
Количество вентиляторов	[шт]	4	4	6	6	6
Мощность вентиляторов ⁽¹⁾ (общая)	[кВт]	3,5	3,9	4,1	4,5	4,9
Производительность вентиляторов (общая)	[м³/ч]	68900	71400	96000	99000	101200
Тип расширительного клапана	-					
Проток воды в испарителе ⁽¹⁾	[м³/ч]	31,4	34,4	39,1	42,3	44,9
Падение давления в испарителе ⁽¹⁾	[кПа]	36	33	30	34	33
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	27,84	30,24	34	37,6	39,4
Проток воды	[м³/ч]	4,85	5,27	5,92	6,55	6,86
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	5,6	5,7	10,0	11,0	11,0
ПОЛНАЯ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА (опция)						
Производительность нагрева ⁽²⁾	[кВт]	176,45	196,2	218,2	237,6	250,3
Проток воды	[м³/ч]	30,7	34,2	38,0	41,4	43,6
Падение давления (со стороны воды)	[кПа]	29,6	36,5	38,2	39,7	30,9
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ						
Электропотребление	-	400/3/64	400/3/65	400/3/66	400/3/67	400/3/68
Аварийное электропотребление	-	230/1/64	230/1/65	230/1/66	230/1/67	230/1/68
Максимальная мощность без насоса	[кВт]	95,1	114,3	119,5	125,1	133,3
Ток блокировки ротора - LRA без насоса	[А]	390,3	472,9	568,3	670,1	713,7
Макс. потребляемый ток FLA без насоса	[А]	166,0	193,2	198,7	216,3	231,5
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ (опция)						
Объем бака	[л]	290	290	290	290	290
Тип насоса	-	Центробежный				
СТАНДАРТНЫЙ НАСОС - 150 кПа						
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	3	3	3	3	3
Ток потребляемый насосом	[А]	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
УВЕЛИЧЕННЫЙ НАСОС - 250 кПа						
Эффективность двигателя	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Номинальная мощность двигателя насоса	[кВт]	4	4	5,5	5,5	5,5
Ток потребляемый насосом	[А]	8,7	8,7	10,6	10,6	10,6
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ						
Размер (номинальный внешний диаметр)	[дюйм/DN]	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)
УРОВЕНЬ ШУМА ⁽³⁾						
Мощность звука (ST версия)	[дБ(А)]	90	94	95	95	97
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	71	75	75	75	77
Звуковое давление (ST версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	58	62	63	63	65
Мощность звука (LN версия)	[дБ(А)]	87	91	92	92	94
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	68	72	72	72	74
Звуковое давление (LN версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	55	59	60	60	62
Мощность звука (SL версия)	[дБ(А)]	85	89	90	90	92
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 1 метр	[дБ(А)]	66	70	70	70	72
Звуковое давление (SL версия) - дистанция 10 метров	[дБ(А)]	53	57	58	58	60
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - базовое исполне						
Длина	[мм]	3100	3100	4450	4450	4450
Ширина	[мм]	2345	2345	2345	2345	2345
Вес	[кг]	1855	1900	2560	2575	2590
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС - Исполнение со встроенным гидромодулем**						
Длина (с электрической панелью)	[мм]	3100	3100	4450	4450	4450
Ширина	[мм]	2345	2345	2345	2345	2345
Вес (при транспортировке)	[кг]	1965	2010	2670	2685	2700
Вес (рабочий вес)	[кг]	2255	2300	2960	2975	2990

Исходные условия:

(1) Температура окружающей среды: 30°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(2) Температура жидкости на входе/выходе пластинчатого теплообменника: 40/45°C - Температура входящего в конденсатор воздуха: 35°C - Температура на воде/выходе: -4/-8°C - Жидкость: этиленгликоль 35%- Конденсатор: Медь/Алюминий или микроканальный в зависимости от модели

(1) - (2) Заявленная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (если это предусмотрено)

(3) Уровень шума в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (среднее значение) при нахождении аппарата на свободном пространстве отражающей поверхности; значение, полученное в соответствии с указанным уровнем мощности звука, не является обязательным.

(*) Эквивалент CO₂ в тоннах, сэквивалентных для окружающей среды, по сравнению с чиллером EUROKLIMAT с аналогичной холодопроизводительностью и хладагентом HFC

(**) Указанные размеры даны для чиллеров без компрессора (ов) с инвертором. В случае выбора чиллера с компрессором (ами) с инвертором, пожалуйста, запросите у нас дополнительную информацию.