AIRSYS
Balance the Environment

OPTIMA2.CW

Прецизионные водяные кондиционеры для критически важных объектов



https://airsysnorthamerica.com/

О продукте



Развитие искусственного интеллекта меняет облик центров обработки данных: спрос растёт экспоненциально, а требования к производительности, эффективности и надёжности выходят на новый уровень.

Опираясь на 30-летний инженерный опыт, AIRSYS предлагает PowerOne - комплексное решение для отвода тепла от ИИ-инфраструктуры. Оно объединяет чиллеры, холодные стены, CDU и серверные стойки с распылительным жидкостным охлаждением. Энергоэффективная система адаптируется к вашим потребностям сегодня и в будущем.

AIRSYS стремится стать вашим надёжным партнёром: совместно внедрять инновации и создавать более интеллектуальные, экологичные и устойчивые ЦОД для эпохи искусственного интеллекта.

Особенности и преимущества

• Высокая эффективность OPTIMA2.CW: специально спроектированные теплообменники обеспечивают большую поверхность теплообмена при ограниченных габаритах корпуса.
• Современная EC-технология сочетает максимальную эффективность и длительный срок службы.
• Управление по температуре возвратного или приточного воздуха, воздуха в помещении либо на входе серверов.
• Магнитный датчик для стойки: измерение температуры и влажности в реальном времени в любом коридоре и любой точке установки.

Модульность и быстрый ввод в работу

• Максимальная холодопроизводительность при минимальной занимаемой площади.
• Заводская подготовка упрощает монтаж и ускоряет ввод в работу.
• Удобный доступ ко всем компонентам сокращает время простоя при обслуживании.
• Крупные блоки можно разделить на площадке, пронести через узкие проёмы или перевезти в лифте, затем собрать на нужном этаже.

Простое обслуживание

• Фронтальный доступ обеспечивает быструю замену вентиляторов, в том числе при двухрядном расположении.
• Опциональный контроллер OP2MUC упрощает управление отдельными блоками, системами и зонами.

Масштабируемое охлаждение для ЦОД нового поколения



Мощное и универсальное решение

В составе PowerOne блок OP2.CW является конечным потребителем холода от чиллера. Он может дополнять жидкостное охлаждение воздушным или работать как самостоятельная система.

Рост мощности вместе с нагрузкой

Модельный ряд 60–240 кВт позволяет наращивать охлаждение по мере развития ЦОД. Для гипермасштабных объектов доступны водяные блоки 400–800 кВт, обеспечивающие гибкость и эффективность расширения.

Единый подход к конструкции

Единое оформление всей линейки повышает удобство эксплуатации, упрощает техническое обслуживание и работу с оборудованием.

Централизованное управление

Шкаф OP2MUC обеспечивает мониторинг и управление группой до 16 блоков, помогая поддерживать оптимальную производительность и надёжность системы.

OP2.CW

OP2.CW разработан для растущих потребностей ЦОД с высокой плотностью нагрузки. Модульная линейка на базе вентиляторного модуля 60 кВт масштабируется до 240 кВт; для особо высоких нагрузок предусмотрены водяные блоки 400–800 кВт. Эффективные центробежные EC-вентиляторы, электронный независимый от давления регулирующий клапан и интеллектуальное управление воздушным потоком обеспечивают высокую холодопроизводительность при низком энергопотреблении.

OP2.CW предназначен для применения по всему миру: допускает монтаж в ограниченном пространстве, быстрое подключение на объекте и удобное обслуживание.

Фронтальный доступ позволяет быстро заменять вентиляторы, в том числе в двухрядной компоновке.

Соответствие требованиям CE и UL обеспечивает безопасность, надёжность и возможность применения на международных рынках.

- Холодопроизводительность 60–800 кВт
- Расход воздуха до 144 416 м³/ч
- Модульная конструкция для поэтапного расширения
- Высокая энергоэффективность
- Удобное техническое обслуживание



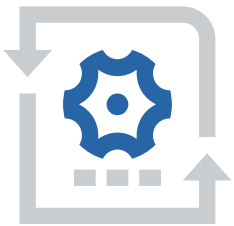
Ключевые характеристики

Модульность и быстрый ввод



• Устанавливайте необходимую мощность сейчас и наращивайте её в дальнейшем.
• Монтаж в ряд позволяет вводить блоки по мере роста ИТ-нагрузки.
• Быстроразъёмные шланги и клеммы упрощают подключение на объекте.
• Компактная конструкция облегчает перевозку, монтаж и ввод в работу.

Обслуживание и непрерывная работа



• Поворотные фиксаторы позволяют заменить весь фильтрующий модуль менее чем за 5 минут.
• Выдвижная конструкция вентиляторного модуля упрощает замену вентиляторов заднего ряда.
• Электрощит: наглядная компоновка и достаточное пространство для работы в перчатках.

Эффективное охлаждение и экономия

OPTIMA.CW адаптируется к фактической тепловой нагрузке в реальном времени, снижая энергозатраты и сохраняя высокую производительность.
• Центробежные EC-вентиляторы IE5: плавное регулирование и высокий статический напор при минимальном потреблении.
• Клапаны EPIV исключают избыточный расход воды и поддерживают его стабильность, в том числе при частичной нагрузке.
• Адаптивный расход воздуха: регулирование по температуре, статическому давлению или параметрам воды на входе с динамическим выбором приоритета.



Интеллектуальное управление и интеграция



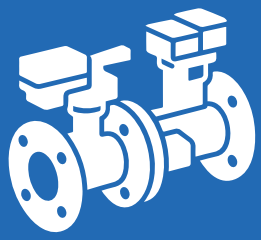
• Приоритетные алгоритмы одновременно оптимизируют температуру и давление.
• Интеграция с BMS по Modbus, BACnet/IP и SNMP.
• Согласованная работа с чиллерами, CDU и системами жидкостного охлаждения.

Основные компоненты



Центробежный EC-вентилятор

• EC-двигатель IE5: пиковый КПД 90% при частичной нагрузке.
• Высокий статический напор обеспечивает стабильный расход воздуха.
• Плавное регулирование расхода в реальном времени для точного поддержания температуры и давления.



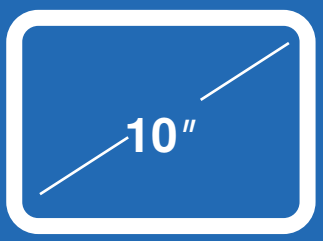
Клапан EPIV

• Автоматическая балансировка расхода поддерживает стабильный гидравлический режим при изменении давления.
• Встроенный расходомер обеспечивает управление без внешних датчиков.
• Не требует обслуживания: заводская калибровка и герметичная конструкция для длительной эксплуатации.



Оребрённый трубный теплообменник

• Оптимизированная конструкция: низкие потери давления и интенсивный теплообмен.
• Гидрофильное покрытие оребрения ускоряет отвод конденсата и защищает от коррозии.



Сенсорная панель HMI

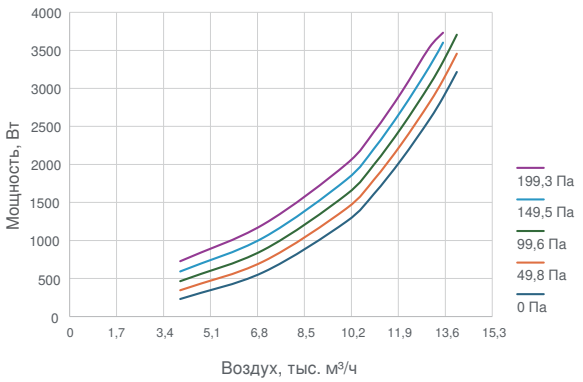
• Экран 10″ и адаптивное ПО: понятный интерфейс и интеллектуальные алгоритмы управления.
• Несколько интерфейсов подключения для надёжной интеграции с BMS.

Рабочие характеристики

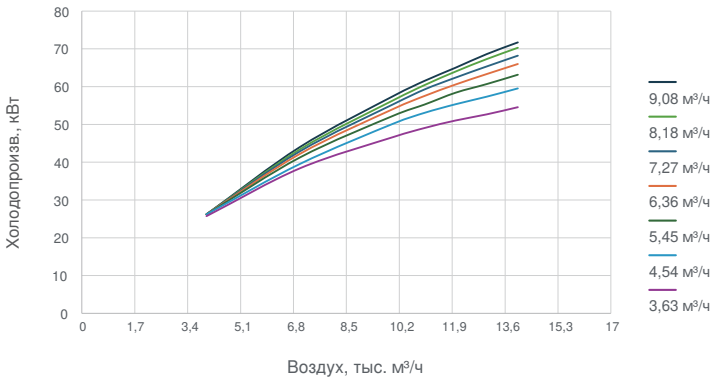




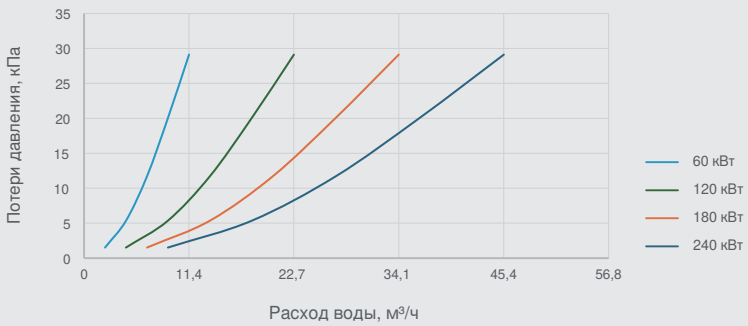
60 кВт: мощность вентиляторов при разных Др



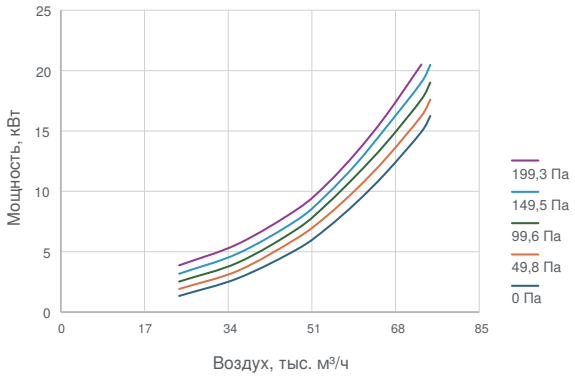
60 кВт: холодопроизводительность при разных расходах воды



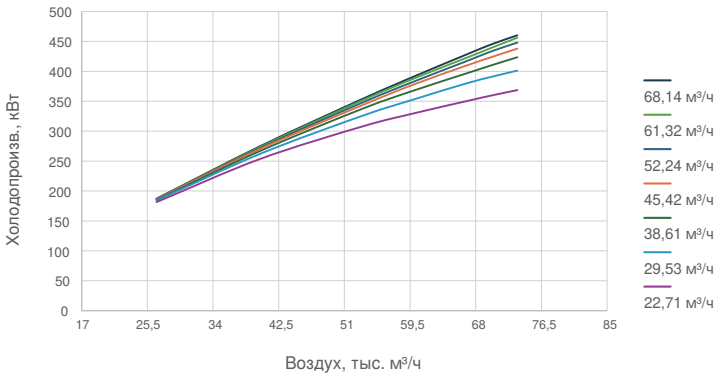
Расход воды и потери давления



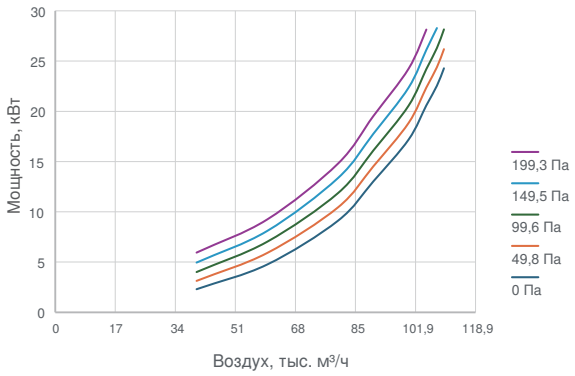
400 кВт: мощность вентиляторов при разных Δp



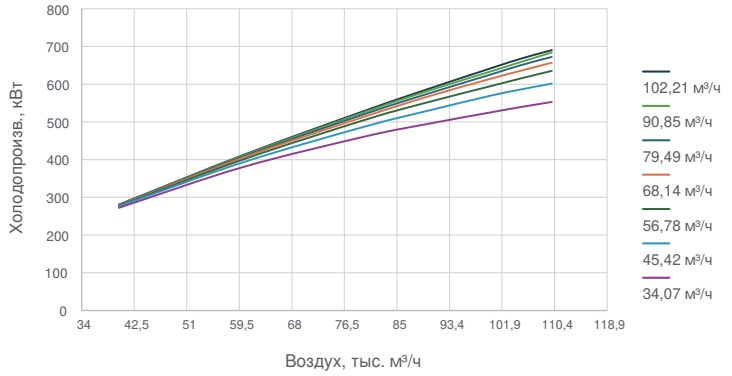
400 кВт: холодопроизводительность при разных расходах воды



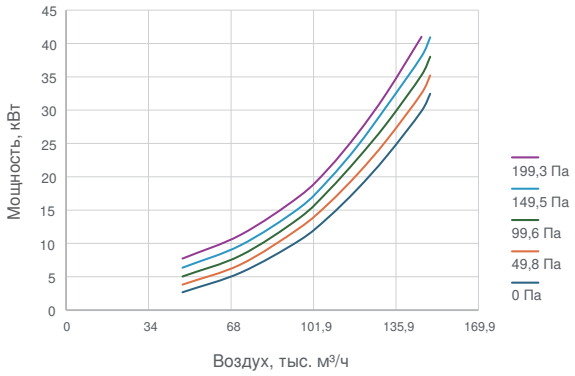
600 кВт: мощность вентиляторов при разных Δp



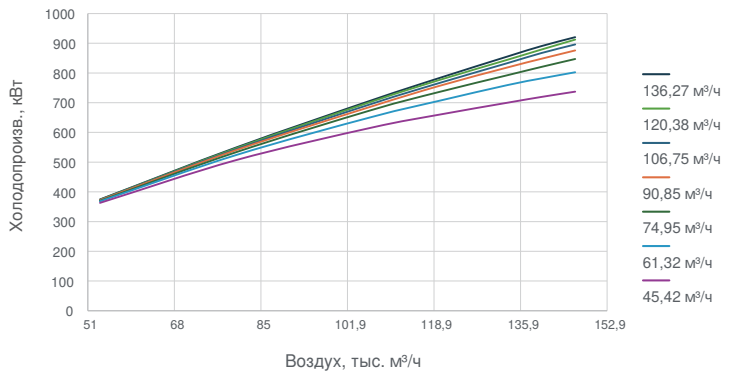
600 кВт: холодопроизводительность при разных расходах воды



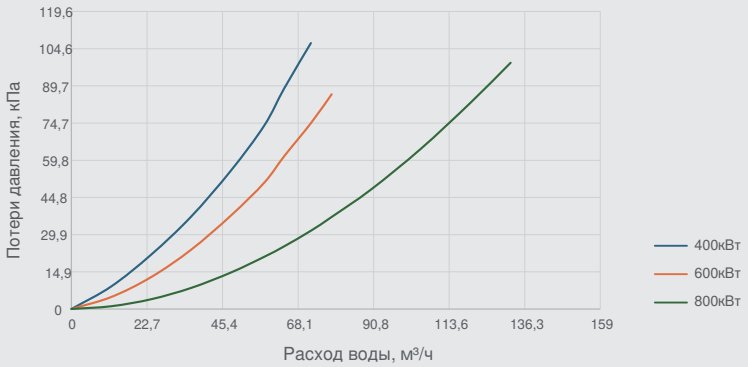
800 кВт: мощность вентиляторов при разных Δp



800 кВт: холодопроизводительность при разных расходах воды



Расход воды и потери давления



Комплектация

Стандартная комплектация	OPTIMA2.CW	OPTIMA2.CW-HD
Регулирующий клапан EPIV	●	●
Датчики температуры воды на входе/выходе	●	●
Выключатель-разъединитель с блокировкой	●	●
Деревянный поддон и картонная упаковка	●	○
Датчик температуры приточного воздуха	●	●
Датчик температуры возвратного воздуха	●	●
Сигнализация загрязнения фильтра	●	●
Сигнализация протечки воды	●	●
Вход пожар/дым и дистанционное вкл./выкл.	●	●
OP2MUC: протокол Modbus	●	●
OP2MUC: протокол SNMP	●	●

Опции	OPTIMA2.CW	OPTIMA2.CW-HD
Деревянный ящик	○	●
Электронагреватель	○	—
Электродный увлажнитель	○	○
Дополнительный датчик протечки	○	○
Датчик дыма (сертификация UL)	○	○
Регулирование давления приточного воздуха	○	○
Контроллер группы блоков OP2MUC.AC.CW	○	○
Доп. выносной датчик температуры и влажности	○	○
Дренажный насос	○	○
Дренажный насос для горячего конденсата	○	○
Встроенный АВР (для 60 кВт - внешний)	○	○
Два ввода электропитания	○	○
Лицензия BACnet для c.pCO	○	○
Воздушный фильтр MERV13	○	○
Пленум приточного воздуха	○	○
Пленум свободной раздачи воздуха	○	○
Регулируемая рама 457 / 533 / 610 / 762 мм	○	○

● Стандартно ○ Опция — Недоступно

Обозначение модели

01-03	04	05	06-08	09	10	11	12	13	14	15	16
OP2	C	X	060	D	1	D	X	X	X	X	X

01-03	OP2	**Серия** OP2: Optima2
04	C	**Тип охлаждения** A: воздушное; C: водяное; H: HD, высокая плотность нагрузки
05	X	**Исполнение** X: стандартное
06-08	060	**Холодопроизводительность** C: 60 / 120 / 180 / 240 кВт; HD: 400 / 600 / 800 кВт
09	D	**Подача воздуха** D: вниз; T: вверх
10	1	**Размер корпуса** 1 / 2 / 3 / 4 модуля A: 400 кВт; B: 600 кВт; C: 800 кВт
11	D	**Электропитание** D: 380–400 В / 3 ф. / 50 Гц C: 460 В / 3 ф. / 60 Гц; B: 208–230 В / 3 ф. / 60 Гц
12	X	**Нагреватель** X: стандартно; O: 12 кВт; M: 24 кВт; Q: 36 кВт; R: 48 кВт
13	X	**Увлажнитель** X: стандартно; V: электродный 8 кг/ч; F: ИК, 4 кг/ч W: электродный 15 кг/ч (для моделей от 120 кВт)
14	X	**Фильтр** X: G4/MERV8, по умолчанию не указывается; T: MERV13
15	X	**Вводы питания** X: стандартно; D: два ввода; A: АВР
16	X	**Упаковка** X: стандартная картонная; W: деревянный ящик

Технические характеристики

Номинальный режим: вода 10 / 16,67 °C; воздух на входе 32 °C, на выходе 16,89 °C.

Вода без гликоля. Учтено тепло двигателей при номинальных расходе воздуха и внешнем напоре.

Модель		60	120	180	240
Подача воздуха		Вниз / вверх	Вниз / вверх	Вниз / вверх	Вниз / вверх
Тип охлаждения		Водяное	Водяное	Водяное	Водяное
Холодопроизводительность					
Полная	кВт	70,0	140,0	210,0	280,0
Явная	кВт	70,0	140,0	210,0	280,0
Явная нетто	кВт	67,1	134,2	201,3	268,4
Водяной теплообменник					
Расход воды	м³/ч	9,11	18,19	27,3	36,41
Потери давления: теплообменник + клапан	кПа	80,7	101,6	95,7	86,7
Количество водяных контуров	шт.	1	1	1	1
Вентиляторы					
Расход воздуха	м³/ч	13 500	27 001	40 501	54 001
Внешний статический напор	Па	49,8	49,8	49,8	49,8
Количество	шт.	1	2	3	4
Тип		EC-вентилятор	EC-вентилятор	EC-вентилятор	EC-вентилятор
Электропитание					
Питание (исполнение D)*	В/ф./Гц	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*
Номинальная потребляемая мощность	кВт	2,9	5,8	8,7	11,6
Номинальный ток при 460 В**	А	3,8	7,6	11,5	15,3
Увлажнитель (опция)					
Паропроизводительность	кг/ч	8,16	14,97	14,97	14,97
Потребляемая мощность	кВт	6,0	11,3	11,3	11,3
Ток при 460 В**	А	7,5	14,1	14,1	14,1
Электронагреватель (опция)					
Теплопроизводительность	кВт	12,0	24,0	36,0	48,0
Ток нагревателя при 460 В**	А	15,1	30,1	45,2	60,2
Максимальная мощность (1)	кВт	3,7	7,4	11,1	14,8
Максимальный ток при 460 В (1)**	А	4,9	9,8	14,7	19,6
Подключения трубопроводов					
Дренаж конденсата, Ø	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4
Подача воды в увлажнитель	дюйм	1/2	1/2	1/2	1/2
Вход / выход охлаждённой воды	дюйм	1½	2	2½	3
Габариты и масса					
Ширина	мм	1089	2130	3169	4210
Глубина	мм	991	991	991	991
Высота	мм	1975	1975	1975	1975
Высота вентиляторного модуля	мм	—	—	—	—
Масса	кг	365	715	1065	1415

(1) Без электронагревателя и увлажнителя.
* Исполнение D: 380–400 В / 3 ф. / 50 Гц. Мощности сохранены по исходному каталогу.
** Токи приведены для 460 В / 60 Гц справочно. Заводские MCA/MOP для 380 В / 50 Гц - на стр. 20; токи для 400 В уточняются у изготовителя.
Дюймовые размеры и масса пересчитаны с округлением. Диаметры воды - номинальные дюймовые эквиваленты DN.

Технические характеристики

Номинальный режим: вода 10 / 16,67 °C; воздух на входе 32 °C, на выходе 14 °C.

Вода без гликоля. Учтено тепло двигателей при номинальных расходе воздуха и внешнем напоре.

Модель		400	600	800
Подача воздуха		Вниз	Вниз	Вниз
Тип охлаждения		Водяное	Водяное	Водяное
Холодопроизводительность				
Полная	кВт	450,0	670,0	900,0
Явная	кВт	450,0	670,0	900,0
Явная нетто	кВт	434,1	637,4	857,6
Водяной теплообменник				
Расход воды	м³/ч	58,1	86,4	116,11
Потери давления: теплообменник + клапан	кПа	95,7	122,6	98,6
Количество водяных контуров	шт.	1	2	2
Вентиляторы				
Расход воздуха	м³/ч	72 002	108 004	144 005
Внешний статический напор	Па	49,8	49,8	49,8
Количество	шт.	6	10	12
Тип		EC-вентилятор	EC-вентилятор	EC-вентилятор
Электропитание				
Питание (исполнение D)*	В/ф./Гц	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*
Номинальная потребляемая мощность	кВт	15,9	24,4	31,8
Номинальный ток при 460 В**	А	21,2	32,6	42,4
Увлажнитель (опция)				
Паропроизводительность	кг/ч	14,97	14,97	14,97
Потребляемая мощность	кВт	11,3	11,3	11,3
Ток при 460 В**	А	14,1	14,1	14,1
Электронагреватель (опция)				
Теплопроизводительность	кВт	—	—	—
Ток нагревателя при 460 В**	А	—	—	—
Максимальная мощность (1)	кВт	20,4	28,5	40,8
Максимальный ток при 460 В (1)**	А	27,0	38,3	54,0
Подключения трубопроводов				
Дренаж конденсата, Ø	дюйм	3/4	3/4	3/4
Подача воды в увлажнитель	дюйм	1/2	1/2	1/2
Вход / выход охлаждённой воды	дюйм	4	3 × 2	4 × 2
Габариты и масса				
Ширина	мм	3299	4026	5350
Глубина	мм	1676	1676	1676
Высота	мм	2375	2375	2375
Высота вентиляторного модуля	мм	698	698	698
Масса	кг	1500	1800	2200

(1) Без электронагревателя и увлажнителя.
* Исполнение D: 380–400 В / 3 ф. / 50 Гц. Мощности сохранены по исходному каталогу.
** Токи приведены для 460 В / 60 Гц справочно. Заводские MCA/MOP для 380 В / 50 Гц - на стр. 20; токи для 400 В уточняются у изготовителя.
Дюймовые размеры и масса пересчитаны с округлением. Диаметры воды - номинальные дюймовые эквиваленты DN.

Технические характеристики

Номинальный режим: вода 17 / 23,67 °C; воздух на входе 35 °C, на выходе 22,89 °C.

Вода без гликоля. Учтено тепло двигателей при номинальных расходе воздуха и внешнем напоре.

Модель		60	120	180	240
Подача воздуха		Вниз / вверх	Вниз / вверх	Вниз / вверх	Вниз / вверх
Тип охлаждения		Водяное	Водяное	Водяное	Водяное
Холодопроизводительность					
Полная	кВт	55,0	110,0	165,0	220,0
Явная	кВт	55,0	110,0	165,0	220,0
Явная нетто	кВт	52,1	104,2	156,3	208,4
Водяной теплообменник					
Расход воды	м³/ч	7,2	14,31	21,4	28,5
Потери давления: теплообменник + клапан	кПа	53,8	65,8	62,8	56,8
Количество водяных контуров	шт.	1	1	1	1
Вентиляторы					
Расход воздуха	м³/ч	13 500	27 001	40 501	54 001
Внешний статический напор	Па	49,8	49,8	49,8	49,8
Количество	шт.	1	2	3	4
Тип		EC-вентилятор	EC-вентилятор	EC-вентилятор	EC-вентилятор
Электропитание					
Питание (исполнение D)*	В/ф./Гц	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*
Номинальная потребляемая мощность	кВт	2,9	5,8	8,7	11,6
Номинальный ток при 460 В**	А	3,8	7,6	11,5	15,3
Увлажнитель (опция)					
Паропроизводительность	кг/ч	8,16	14,97	14,97	14,97
Потребляемая мощность	кВт	6,0	11,3	11,3	11,3
Ток при 460 В**	А	7,5	14,1	14,1	14,1
Электронагреватель (опция)					
Теплопроизводительность	кВт	12,0	24,0	36,0	48,0
Ток нагревателя при 460 В**	А	15,1	30,1	45,2	60,2
Максимальная мощность (1)	кВт	3,7	7,4	11,1	14,8
Максимальный ток при 460 В (1)**	А	4,9	9,8	14,7	19,6
Подключения трубопроводов					
Дренаж конденсата, Ø	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4
Подача воды в увлажнитель	дюйм	1/2	1/2	1/2	1/2
Вход / выход охлаждённой воды	дюйм	1½	2	2½	3
Габариты и масса					
Ширина	мм	1089	2130	3169	4210
Глубина	мм	991	991	991	991
Высота	мм	1975	1975	1975	1975
Высота вентиляторного модуля	мм	—	—	—	—
Масса	кг	365	715	1065	1415

(1) Без электронагревателя и увлажнителя.
* Исполнение D: 380–400 В / 3 ф. / 50 Гц. Мощности сохранены по исходному каталогу.
** Токи приведены для 460 В / 60 Гц справочно. Заводские MCA/MOP для 380 В / 50 Гц - на стр. 20; токи для 400 В уточняются у изготовителя.
Дюймовые размеры и масса пересчитаны с округлением. Диаметры воды - номинальные дюймовые эквиваленты DN.

Технические характеристики

Номинальный режим: вода 17 / 23,67 °C; воздух на входе 35 °C, на выходе 20,28 °C.

Вода без гликоля. Учтено тепло двигателей при номинальных расходе воздуха и внешнем напоре.

Модель		400	600	800
Подача воздуха		Вниз	Вниз	Вниз
Тип охлаждения		Водяное	Водяное	Водяное
Холодопроизводительность				
Полная	кВт	360,0	540,0	720,0
Явная	кВт	360,0	540,0	720,0
Явная нетто	кВт	344,1	507,4	677,6
Водяной теплообменник				
Расход воды	м³/ч	46,61	69,91	93,1
Потери давления: теплообменник + клапан	кПа	65,8	83,7	68,7
Количество водяных контуров	шт.	1	2	2
Вентиляторы				
Расход воздуха	м³/ч	72 002	108 004	144 005
Внешний статический напор	Па	49,8	49,8	49,8
Количество	шт.	6	10	12
Тип		EC-вентилятор	EC-вентилятор	EC-вентилятор
Электропитание				
Питание (исполнение D)*	В/ф./Гц	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*
Номинальная потребляемая мощность	кВт	15,9	24,4	31,8
Номинальный ток при 460 В**	А	21,2	32,6	42,4
Увлажнитель (опция)				
Паропроизводительность	кг/ч	14,97	14,97	14,97
Потребляемая мощность	кВт	11,3	11,3	11,3
Ток при 460 В**	А	14,1	14,1	14,1
Электронагреватель (опция)				
Теплопроизводительность	кВт	—	—	—
Ток нагревателя при 460 В**	А	—	—	—
Максимальная мощность (1)	кВт	20,4	28,5	40,8
Максимальный ток при 460 В (1)**	А	27,0	38,3	54,0
Подключения трубопроводов				
Дренаж конденсата, Ø	дюйм	3/4	3/4	3/4
Подача воды в увлажнитель	дюйм	1/2	1/2	1/2
Вход / выход охлаждённой воды	дюйм	4	3 × 2	4 × 2
Габариты и масса				
Ширина	мм	3299	4026	5350
Глубина	мм	1676	1676	1676
Высота	мм	2375	2375	2375
Высота вентиляторного модуля	мм	698	698	698
Масса	кг	1500	1800	2200

(1) Без электронагревателя и увлажнителя.
* Исполнение D: 380–400 В / 3 ф. / 50 Гц. Мощности сохранены по исходному каталогу.
** Токи приведены для 460 В / 60 Гц справочно. Заводские MCA/MOP для 380 В / 50 Гц - на стр. 20; токи для 400 В уточняются у изготовителя.
Дюймовые размеры и масса пересчитаны с округлением. Диаметры воды - номинальные дюймовые эквиваленты DN.

Технические характеристики

Номинальный режим: вода 27 / 33,67 °C; воздух на входе 40 °C, на выходе 31,89 °C.

Вода без гликоля. Учтено тепло двигателей при номинальных расходе воздуха и внешнем напоре.

Модель		60	120	180	240
Подача воздуха		Вниз / вверх	Вниз / вверх	Вниз / вверх	Вниз / вверх
Тип охлаждения		Водяное	Водяное	Водяное	Водяное
Холодопроизводительность					
Полная	кВт	36,0	72,0	108,0	144,0
Явная	кВт	36,0	72,0	108,0	144,0
Явная нетто	кВт	33,1	66,2	99,3	132,4
Водяной теплообменник					
Расход воды	м³/ч	4,7	9,4	14,1	18,81
Потери давления: теплообменник + клапан	кПа	26,9	29,9	29,9	26,9
Количество водяных контуров	шт.	1	1	1	1
Вентиляторы					
Расход воздуха	м³/ч	13 500	27 001	40 501	54 001
Внешний статический напор	Па	49,8	49,8	49,8	49,8
Количество	шт.	1	2	3	4
Тип		EC-вентилятор	EC-вентилятор	EC-вентилятор	EC-вентилятор
Электропитание					
Питание (исполнение D)*	В/ф./Гц	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*
Номинальная потребляемая мощность	кВт	2,9	5,8	8,7	11,6
Номинальный ток при 460 В**	А	3,8	7,6	11,5	15,3
Увлажнитель (опция)					
Паропроизводительность	кг/ч	8,16	14,97	14,97	14,97
Потребляемая мощность	кВт	6,0	11,3	11,3	11,3
Ток при 460 В**	А	7,5	14,1	14,1	14,1
Электронагреватель (опция)					
Теплопроизводительность	кВт	12,0	24,0	36,0	48,0
Ток нагревателя при 460 В**	А	15,1	30,1	45,2	60,2
Максимальная мощность (1)	кВт	3,7	7,4	11,1	14,8
Максимальный ток при 460 В (1)**	А	4,9	9,8	14,7	19,6
Подключения трубопроводов					
Дренаж конденсата, Ø	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4
Подача воды в увлажнитель	дюйм	1/2	1/2	1/2	1/2
Вход / выход охлаждённой воды	дюйм	1½	2	2½	3
Габариты и масса					
Ширина	мм	1089	2130	3169	4210
Глубина	мм	991	991	991	991
Высота	мм	1975	1975	1975	1975
Высота вентиляторного модуля	мм	—	—	—	—
Масса	кг	365	715	1065	1415

(1) Без электронагревателя и увлажнителя.
* Исполнение D: 380–400 В / 3 ф. / 50 Гц. Мощности сохранены по исходному каталогу.
** Токи приведены для 460 В / 60 Гц справочно. Заводские MCA/MOP для 380 В / 50 Гц - на стр. 20; токи для 400 В уточняются у изготовителя.
Дюймовые размеры и масса пересчитаны с округлением. Диаметры воды - номинальные дюймовые эквиваленты DN.

Технические характеристики

Номинальный режим: вода 27 / 33,67 °C; воздух на входе 40 °C, на выходе 30 °C.

Вода без гликоля. Учтено тепло двигателей при номинальных расходе воздуха и внешнем напоре.

Модель		400	600	800
Подача воздуха		Вниз	Вниз	Вниз
Тип охлаждения		Водяное	Водяное	Водяное
Холодопроизводительность				
Полная	кВт	240,0	360,0	480,0
Явная	кВт	240,0	360,0	480,0
Явная нетто	кВт	224,1	327,4	437,6
Водяной теплообменник				
Расход воды	м³/ч	31,21	46,7	62,39
Потери давления: теплообменник + клапан	кПа	35,9	41,8	35,9
Количество водяных контуров	шт.	1	2	2
Вентиляторы				
Расход воздуха	м³/ч	72 002	108 004	144 005
Внешний статический напор	Па	49,8	49,8	49,8
Количество	шт.	6	10	12
Тип		EC-вентилятор	EC-вентилятор	EC-вентилятор
Электропитание				
Питание (исполнение D)*	В/ф./Гц	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*
Номинальная потребляемая мощность	кВт	15,9	24,4	31,8
Номинальный ток при 460 В**	А	21,2	32,6	42,4
Увлажнитель (опция)				
Паропроизводительность	кг/ч	14,97	14,97	14,97
Потребляемая мощность	кВт	11,3	11,3	11,3
Ток при 460 В**	А	14,1	14,1	14,1
Электронагреватель (опция)				
Теплопроизводительность	кВт	—	—	—
Ток нагревателя при 460 В**	А	—	—	—
Максимальная мощность (1)	кВт	20,4	28,5	40,8
Максимальный ток при 460 В (1)**	А	27,0	38,3	54,0
Подключения трубопроводов				
Дренаж конденсата, Ø	дюйм	3/4	3/4	3/4
Подача воды в увлажнитель	дюйм	1/2	1/2	1/2
Вход / выход охлаждённой воды	дюйм	4	3 × 2	4 × 2
Габариты и масса				
Ширина	мм	3299	4026	5350
Глубина	мм	1676	1676	1676
Высота	мм	2375	2375	2375
Высота вентиляторного модуля	мм	698	698	698
Масса	кг	1500	1800	2200

(1) Без электронагревателя и увлажнителя.
* Исполнение D: 380–400 В / 3 ф. / 50 Гц. Мощности сохранены по исходному каталогу.
** Токи приведены для 460 В / 60 Гц справочно. Заводские MCA/MOP для 380 В / 50 Гц - на стр. 20; токи для 400 В уточняются у изготовителя.
Дюймовые размеры и масса пересчитаны с округлением. Диаметры воды - номинальные дюймовые эквиваленты DN.

Технические характеристики

Номинальный режим: вода 32 / 38,67 °C; воздух на входе 45 °C, на выходе 36,89 °C.

Вода без гликоля. Учтено тепло двигателей при номинальных расходе воздуха и внешнем напоре.

Модель		60	120	180	240
Подача воздуха		Вниз / вверх	Вниз / вверх	Вниз / вверх	Вниз / вверх
Тип охлаждения		Водяное	Водяное	Водяное	Водяное
Холодопроизводительность					
Полная	кВт	36,0	72,0	108,0	144,0
Явная	кВт	36,0	72,0	108,0	144,0
Явная нетто	кВт	33,1	66,2	99,3	132,4
Водяной теплообменник					
Расход воды	м³/ч	4,7	9,4	14,1	18,81
Потери давления: теплообменник + клапан	кПа	26,9	29,9	29,9	26,9
Количество водяных контуров	шт.	1	1	1	1
Вентиляторы					
Расход воздуха	м³/ч	13 500	27 001	40 501	54 001
Внешний статический напор	Па	49,8	49,8	49,8	49,8
Количество	шт.	1	2	3	4
Тип		EC-вентилятор	EC-вентилятор	EC-вентилятор	EC-вентилятор
Электропитание					
Питание (исполнение D)*	В/ф./Гц	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*
Номинальная потребляемая мощность	кВт	2,9	5,8	8,7	11,6
Номинальный ток при 460 В**	А	3,8	7,6	11,5	15,3
Увлажнитель (опция)					
Паропроизводительность	кг/ч	8,16	14,97	14,97	14,97
Потребляемая мощность	кВт	6,0	11,3	11,3	11,3
Ток при 460 В**	А	7,5	14,1	14,1	14,1
Электронагреватель (опция)					
Теплопроизводительность	кВт	12,0	24,0	36,0	48,0
Ток нагревателя при 460 В**	А	15,1	30,1	45,2	60,2
Подключения трубопроводов					
Дренаж конденсата, Ø	дюйм	3/4	3/4	3/4	3/4
Подача воды в увлажнитель	дюйм	1/2	1/2	1/2	1/2
Вход / выход охлаждённой воды	дюйм	1½	2	2½	3
Габариты и масса					
Ширина	мм	1089	2130	3169	4210
Глубина	мм	991	991	991	991
Высота	мм	1975	1975	1975	1975
Высота вентиляторного модуля	мм	—	—	—	—
Масса	кг	365	715	1065	1415

(1) Без электронагревателя и увлажнителя.
* Исполнение D: 380–400 В / 3 ф. / 50 Гц. Мощности сохранены по исходному каталогу.
** Токи приведены для 460 В / 60 Гц справочно. Заводские MCA/MOP для 380 В / 50 Гц - на стр. 20; токи для 400 В уточняются у изготовителя.
Дюймовые размеры и масса пересчитаны с округлением. Диаметры воды - номинальные дюймовые эквиваленты DN.

Технические характеристики

Номинальный режим: вода 32 / 38,67 °C; воздух на входе 45 °C, на выходе 34,89 °C.

Вода без гликоля. Учтено тепло двигателей при номинальных расходе воздуха и внешнем напоре.

Модель		400	600	800
Подача воздуха		Вниз	Вниз	Вниз
Тип охлаждения		Водяное	Водяное	Водяное
Холодопроизводительность				
Полная	кВт	240,0	360,0	480,0
Явная	кВт	240,0	360,0	480,0
Явная нетто	кВт	224,1	327,4	437,6
Водяной теплообменник				
Расход воды	м³/ч	31,3	46,9	62,5
Потери давления: теплообменник + клапан	кПа	35,9	41,8	35,9
Количество водяных контуров	шт.	1	2	2
Вентиляторы				
Расход воздуха	м³/ч	72 002	108 004	144 005
Внешний статический напор	Па	49,8	49,8	49,8
Количество	шт.	6	10	12
Тип		EC-вентилятор	EC-вентилятор	EC-вентилятор
Электропитание				
Питание (исполнение D)*	В/ф./Гц	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*	380–400 / 3 / 50*
Номинальная потребляемая мощность	кВт	15,9	24,4	31,8
Номинальный ток при 460 В**	А	21,2	32,6	42,4
Увлажнитель (опция)				
Паропроизводительность	кг/ч	14,97	14,97	14,97
Потребляемая мощность	кВт	11,3	11,3	11,3
Ток при 460 В**	А	14,1	14,1	14,1
Электронагреватель (опция)				
Теплопроизводительность	кВт	—	—	—
Ток нагревателя при 460 В**	А	—	—	—
Подключения трубопроводов				
Дренаж конденсата, Ø	дюйм	3/4	3/4	3/4
Подача воды в увлажнитель	дюйм	1/2	1/2	1/2
Вход / выход охлаждённой воды	дюйм	4	3 × 2	4 × 2
Габариты и масса				
Ширина	мм	3299	4026	5350
Глубина	мм	1676	1676	1676
Высота	мм	2375	2375	2375
Высота вентиляторного модуля	мм	698	698	698
Масса	кг	1500	1800	2200

(1) Без электронагревателя и увлажнителя.
* Исполнение D: 380–400 В / 3 ф. / 50 Гц. Мощности сохранены по исходному каталогу.
** Токи приведены для 460 В / 60 Гц справочно. Заводские MCA/MOP для 380 В / 50 Гц - на стр. 20; токи для 400 В уточняются у изготовителя.
Дюймовые размеры и масса пересчитаны с округлением. Диаметры воды - номинальные дюймовые эквиваленты DN.

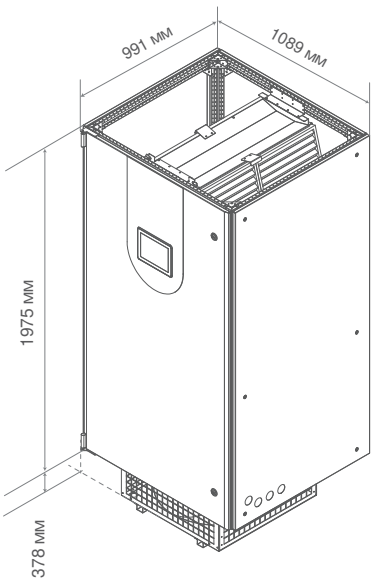
Электрические характеристики

Модель		60		120		180		240	
В / ф. / Гц	Дренаж. насос	MCA, A	MOP, A	MCA, A	MOP, A	MCA, A	MOP, A	MCA, A	MOP, A
Охлаждение + электронагрев + увлажнение									
460/3/60	Да	34,3	35	67,6	70	92,5	100	117,5	125
460/3/60	Нет	34,3	35	67,6	70	92,5	100	117,5	125
380/3/50	Да	41,5	45	81,6	90	111,8	125	141,9	150
380/3/50	Нет	41,5	45	81,6	90	111,8	125	141,9	150
Охлаждение + электронагрев									
460/3/60	Да	25,0	25	49,9	50	74,9	80	99,8	100
460/3/60	Нет	25,0	25	49,9	50	74,9	80	99,8	100
380/3/50	Да	30,1	35	60,3	70	90,4	100	120,5	125
380/3/50	Нет	30,1	35	60,3	70	90,4	100	120,5	125
Охлаждение + увлажнение									
460/3/60	Да	15,5		29,9	30	36,0	40	42,2	45
460/3/60	Нет	15,5		29,9	30	36,0	40	42,2	45
380/3/50	Да	18,8		36,1	40	43,5	45	50,9	60
380/3/50	Нет	18,8		36,1	40	43,5	45	50,9	60
Только охлаждение									
460/3/60	Да	6,1	15	12,3	15	18,4		24,5	25
460/3/60	Нет	6,1	15	12,3	15	18,4		24,5	25
380/3/50	Да	7,4	15	14,8	15	22,1	25	29,5	30
380/3/50	Нет	7,4	15	14,8	15	22,1	25	29,5	30

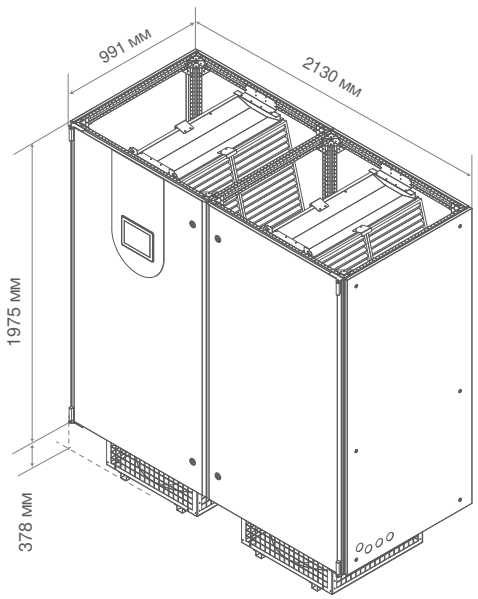
Модель		400		600		800	
В / ф. / Гц	Дренаж. насос	MCA, A	MOP, A	MCA, A	MOP, A	MCA, A	MOP, A
Охлаждение + электронагрев + увлажнение							
460/3/60	Да	—	—	—	—	—	—
460/3/60	Нет	—	—	—	—	—	—
380/3/50	Да	—	—	—	—	—	—
380/3/50	Нет	—	—	—	—	—	—
Охлаждение + электронагрев							
460/3/60	Да	—	—	—	—	—	—
460/3/60	Нет	—	—	—	—	—	—
380/3/50	Да	—	—	—	—	—	—
380/3/50	Нет	—	—	—	—	—	—
Охлаждение + увлажнение							
460/3/60	Да	51,4	60	65,5	70	85,2	90
460/3/60	Нет	51,4	60	65,5	70	85,2	90
380/3/50	Да	61,9	70	78,9	80	102,4	110
380/3/50	Нет	61,9	70	78,9	80	102,4	110
Только охлаждение							
460/3/60	Да	33,8	35	47,9	50	67,5	70
460/3/60	Нет	33,8	35	47,9	50	67,5	70
380/3/50	Да	40,5	45	57,5	60	81,0	90
380/3/50	Нет	40,5	45	57,5	60	81,0	90

MCA: мин. допустимая токовая нагрузка цепи; MOP: макс. номинал защиты. 380/3/50 - заводские данные; 460/3/60 - справочно.

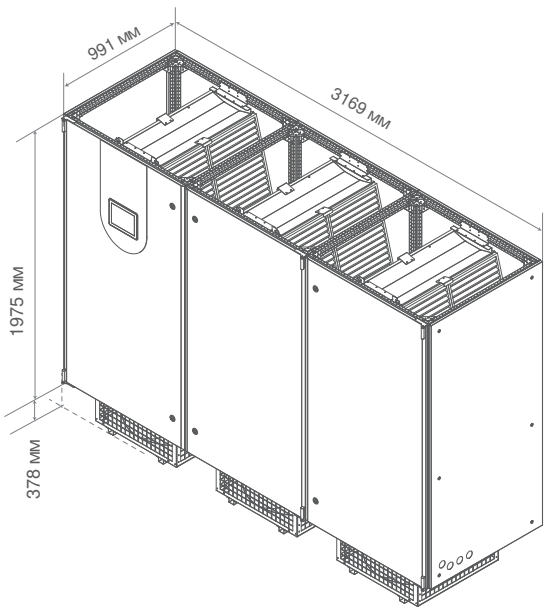
Габаритные чертежи



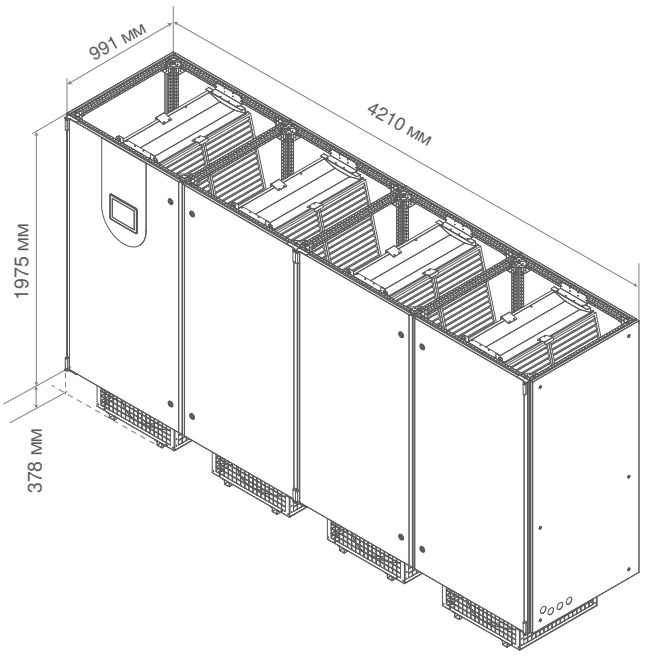
OP2CX060D1



OP2CX120D2



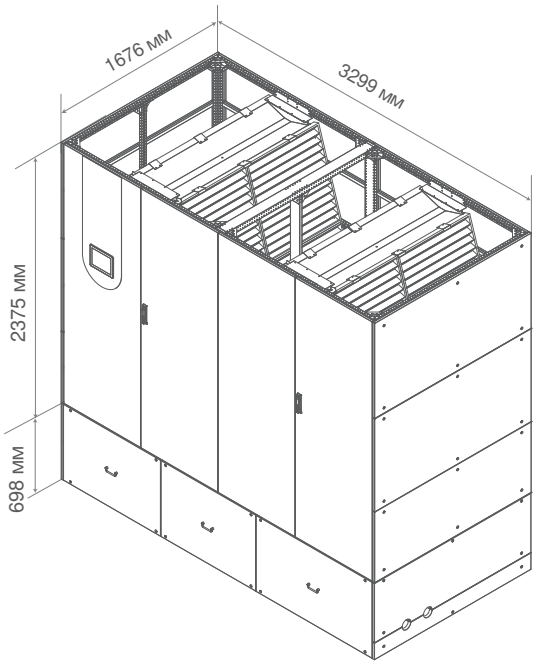
OP2CX180D3



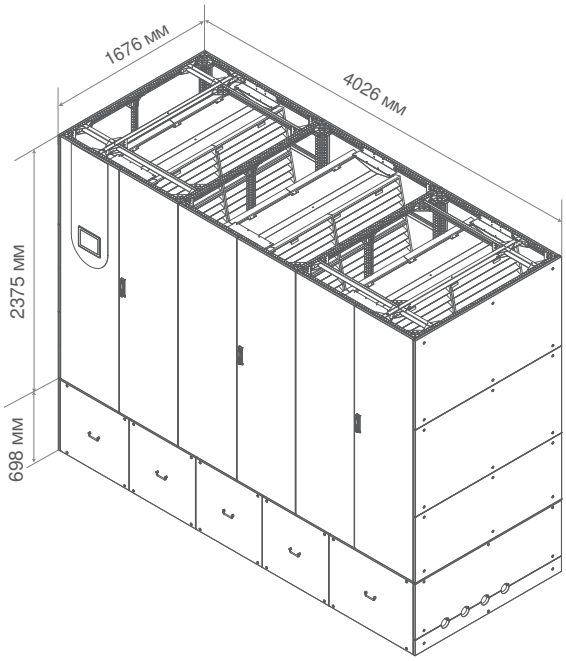
OP2CX240D4

Размеры пересчитаны из дюймов и округлены до 1 мм.

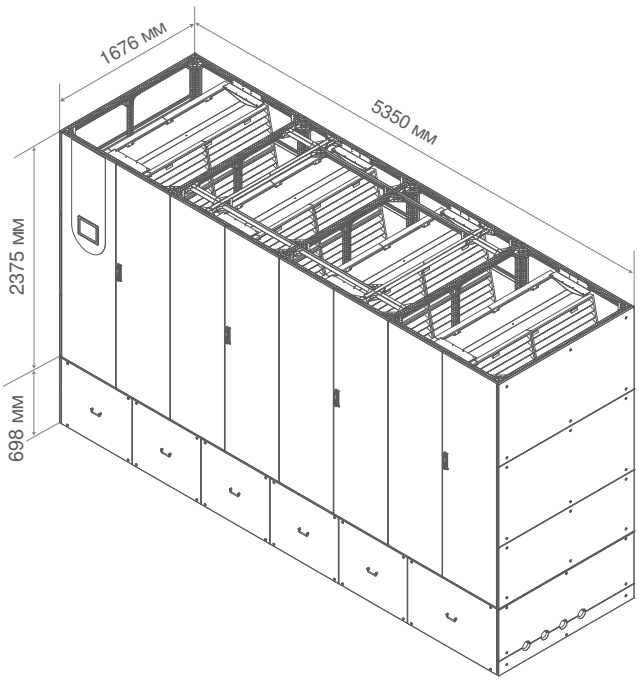
Габаритные чертежи



OP2HX400DA



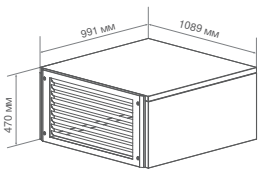
OP2HX600DB



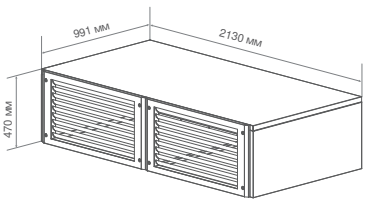
OP2HX800DC

Размеры пересчитаны из дюймов и округлены до 1 мм.

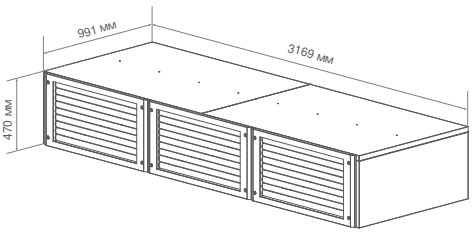
Габариты воздушных пленумов



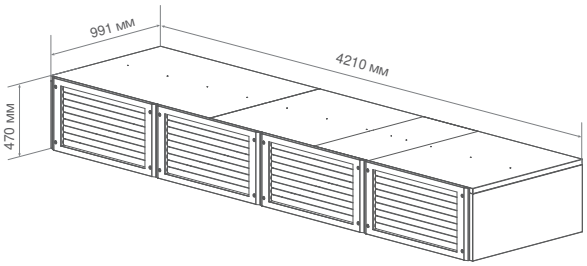
060



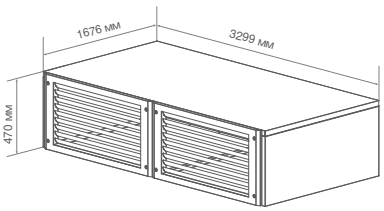
120



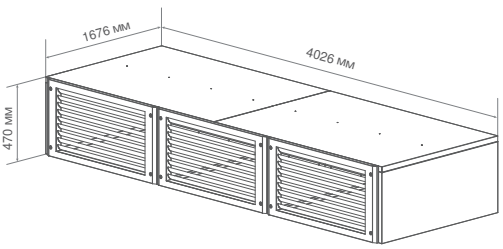
180



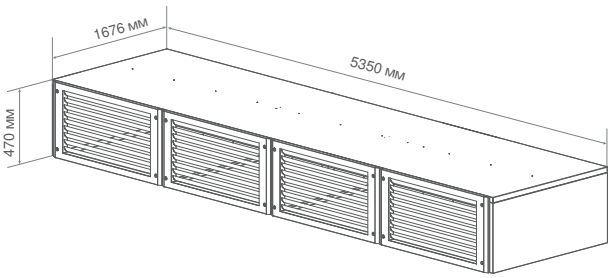
240



400



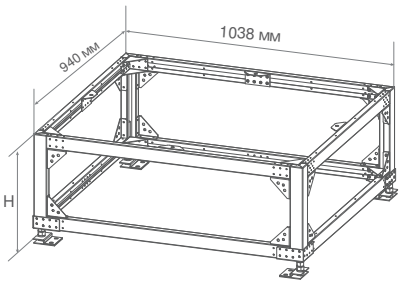
600



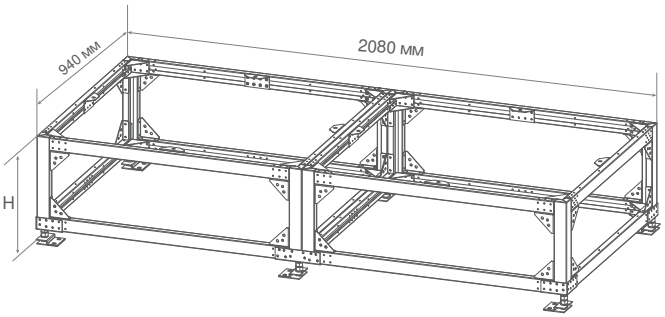
800

Размеры пересчитаны из дюймов и округлены до 1 мм.

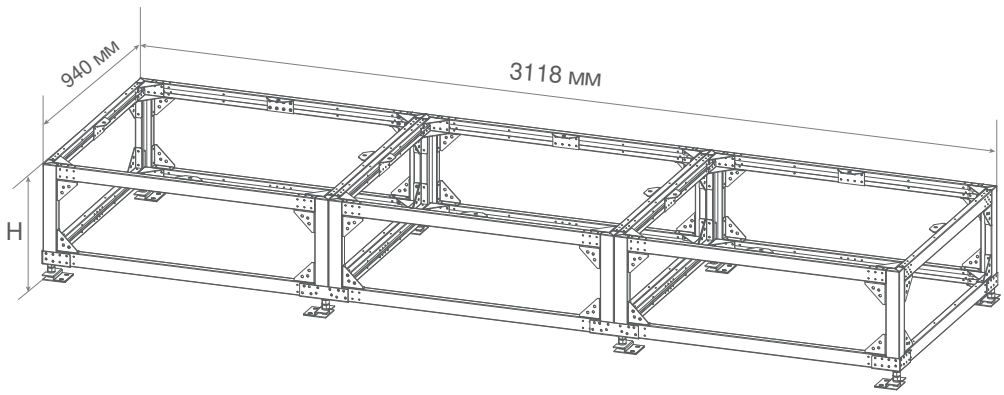
Габариты регулируемых рам



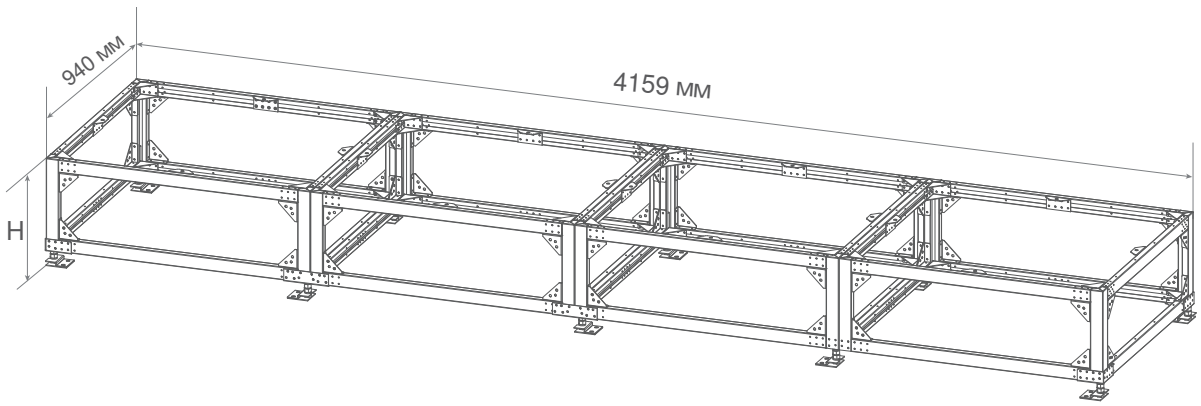
060



120



180

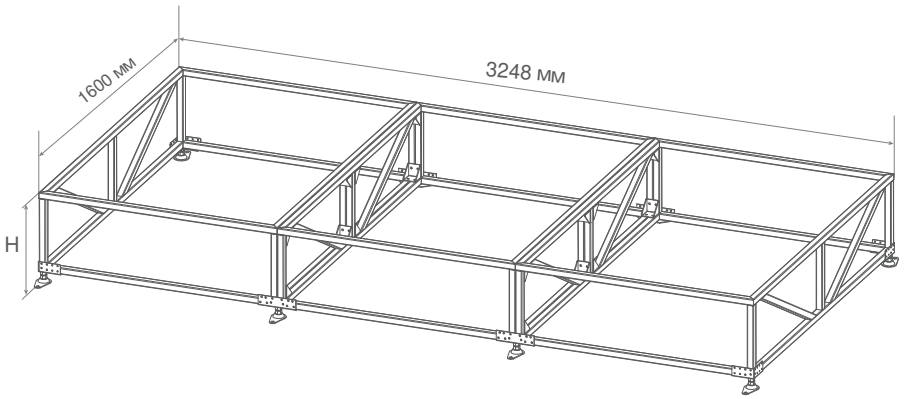


240

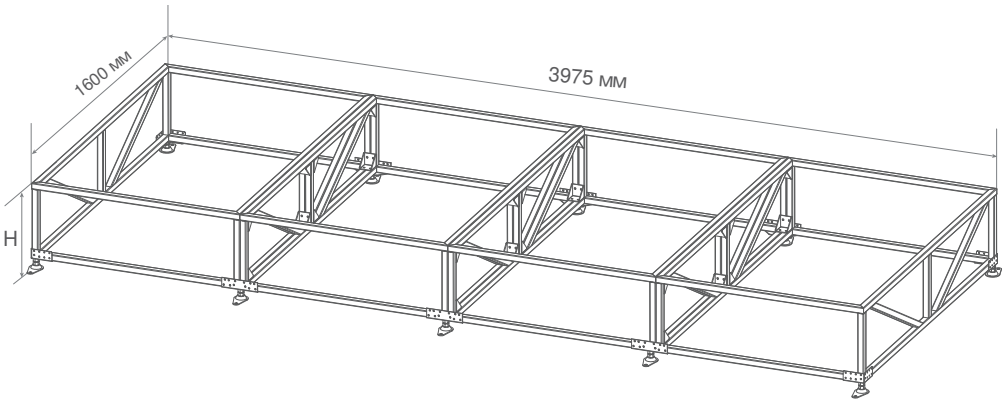
H			
419–495 мм	495–572 мм	572–648 мм	724–800 мм

Размеры пересчитаны из дюймов и округлены до 1 мм.

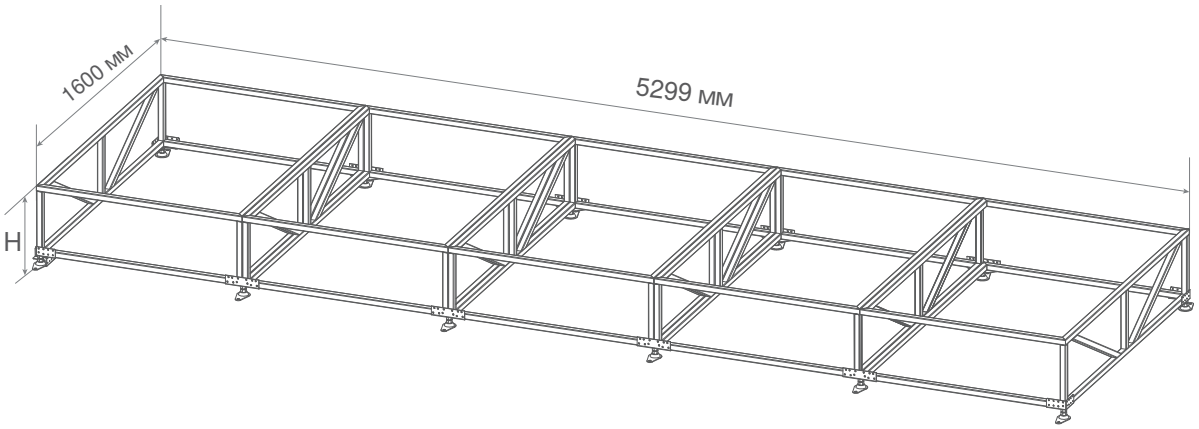
Габариты регулируемых рам



400



600



800

H			
419–495 мм	495–572 мм	572–648 мм	724–800 мм

Размеры пересчитаны из дюймов и округлены до 1 мм.

AS-P-SC-OP2.CW-E2602-V1.1



Головной офис

AIRSYS Cooling Technologies, Inc

Адрес: 7820 Reidville Rd. Greer, SC 29651 , USA
Тел.: +1 (855) 874 5380
Email: sales@air-sys.us

AIRSYS (UK) Ltd.

Адрес: 245 Europa Boulevard, Warrington, UK. WA5 7TN
Тел.: +44 (0) 1925 377 272
Колл-центр: +44(0)8456099950
Email: enquiries@air-sys.uk

AIRSYS Brasil Ltda.

Адрес: Rua Laplace, 74 - Salas 71 a 75 - Brooklin
04622-000 - Sao Paulo, Brasil
Тел.: +55 (11) 2597-6685 / +55 (11) 5091-1535
Email: airsys-brasil@air-sys.com.br

AIRSYS Deutschland GmbH

Адрес: Feringastr. 6, 85774 Unterföhring / München, Germany
Тел.: +49 89 9921 6510
Email: anfragen@air-sys.eu

AIRSYS Refrigeration Engineering Technology (Beijing) Co., Ltd.

Адрес: 14th floor, Tairan Building, Building 1, No.36 Gusheng Road, Shijingshan District, Beijing, China. 100043
Тел.: +86(0)10 68656161
Email: airsys@air-sys.com

Gu'an AIRSYS Environment Technology Company Ltd.

Адрес: 25, Dongfang Street, Gu'an Industry Park, Langfang City, Hebei Province, China
Тел.: +86(0)10 68656161

Shanghai AIRSERVE HVAC System Service Co., Ltd.

Адрес: Room 1701, Xinda building, No. 322 Xianxia Road, Changning District, Shanghai, China 200336
Тел.: +86(0)21 62452626 Факс: +86 (0)21 6245962

AIRSYS Singapore Pte. Ltd

Адрес: 50, Tagore Lane Entrepreneur Centre, #03-04 (F), Singapore 787494
Тел.: +65 64991850
Факс: +65 68416301
Email: sales@air-sys.sg

AIRSYS Philippines Corporation

Адрес: Unit 1205 12th Floor the Pearl Bank Centre Bldg., #146 Valero St. Salcedo Village,
Bel-Air, City Of Makati, Fourth District, National Capital Region (Ncr), 1227, Philippines
Тел.: +632 5310 1680
Email: sales@air-sys.sg

AIRSYS Malaysia Sdn. Bhd.

NO. 7-1, Jalan 109F, Plaza Danau 2, Taman Danau Desa, 58100 Kuala Lumpur Wilayah Persekutuan Malaysia
Тел.: +60 3 7982 2010
Факс: +60 3 7980 1242
Email: sales@air-sys.sg

PT AIRSYS Technology Indonesia

Адрес: Prosperity Tower, Lt.2 Unit C Jl. Jend. Sudirman Kav. 52-53, RT.5/RW.3, Senayan Jakarta 12190
Тел.:+62 855 1101 979
Email:sales@air-sys.sg

AIRSYS: офис продаж в Австралии

Адрес: PO BOX 1088, Flagstaff Hill, SA, 5159, Australia
Тел.: +61 479151080
Email: sales@air-sys.sg

AIRSYS Hungary Kft.

Адрес: 2071 Páty, Csonka János u. 1-3.
Тел.: +36 30 589 3768
Email: ASHU@air-sys.eu

© AIRSYS Group. Все права защищены.
Конструкция и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

AIRSYS one solution