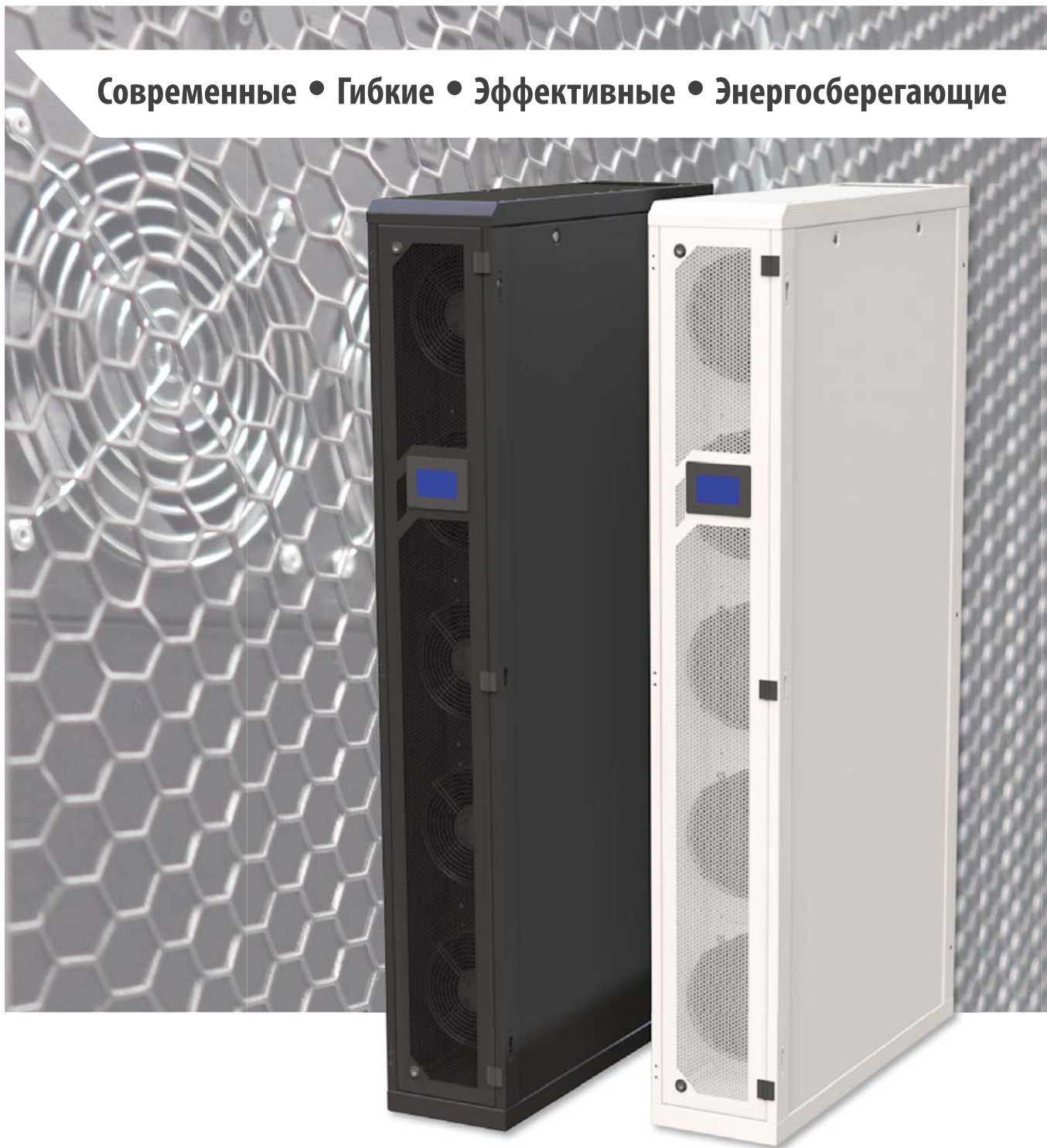




СИСТЕМЫ КЛИМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Современные • Гибкие • Эффективные • Энергосберегающие



Кондиционеры воздуха для ИТ-оборудования

Наши преимущества

1. Кондиционеры CoolTeg Plus в сравнении с кондиционерами CRAC

CoolTeg	CRAC	Преимущества CoolTeg Plus
Подача холодного воздуха в нужное место - воздух перед серверным шкафом	Холодный воздух проходит длинный путь	Экономия воздуха, энергии и сохранение характеристик.
Возможность изоляции холодного или горячего воздуха	Наличие только холодного коридора	Кондиционеры CoolTeg представляют собой решение для охлаждения, наилучшим образом подходящее для вашего центра обработки данных. И вы получите выгоду благодаря существенной экономии энергии.
Открытая и закрытая архитектура	Только открытая архитектура	Conteg производит модули закрытой архитектуры охлаждения (MCL) – изготовленные по индивидуальному заказу контейнеры с варьируемыми серверными шкафами и кондиционерами. Позволяет содержать серверы в сохранности и отличном состоянии.
Простота планирования зон мощности и температурных зон - в коридорах из шкафов может поддерживаться разная температура. Наличие различных зон плотности теплового потока в одном шкафу	Одинаковая температура во всем помещении	Более эффективное удовлетворение потребностей ИТ-оборудования за счет снижения энергопотребления системы кондиционирования.
Постепенное расширение центра обработки данных	Крупные начальные капиталовложения при низкой эффективности частично загруженного центра обработки данных	Простота расширения в целях удовлетворения потребностей растущего центра обработки данных, позволяющая добиться максимальной эффективности с самого начала работы.

2. Экономьте средства за счет использования нашей системы CoolTop

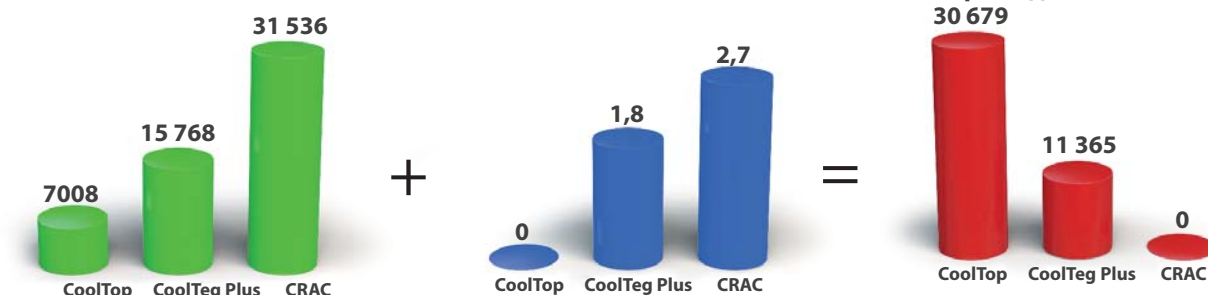
Анализ конкретного примера:

Серверная комната с 16 шкафами для ИТ-оборудования размером 60x100 см с созданием изолированных холодного и горячего коридоров. Температура перед серверными шкафами составляет 25°C, максимальная температура в горячей зоне – 35°C. Чиллеры с естественным охлаждением подготавливают холодную воду, температура которой составляет 10/15°C. Общая охлаждающая способность – 96 кВт (6 кВт на шкаф), со степенью резервирования n+1.

Сравнение по 3 характеристикам:

- 4 кондиционера **CoolTop**
- 6 кондиционеров **CoolTeg Plus** CW30 (установка в ряд)
- 2 кондиционера **CRAC** с водяным охлаждением (Computer Room Air Conditioner/кондиционер для компьютерного помещения)

Годовое потребление энергии (кВтч) **Занимаемая площадь пола (кв. м)** **Общая годовая экономия (евро/год)**



При оптимальных условиях использования резервных блоков.

Предполагается, что стоимость энергии составляет 0,15 евро/кВтч и затраты на 1 единицу опорной поверхности (0,6 м²) при работе от сети постоянного тока составляет 500 евро/месяц.

CoolTeg Plus

CoolTeg Plus представляет собой семейство прецизионных кондиционеров воздуха, специально разработанных для простой установки между шкафами для ИТ-оборудования. Эти кондиционеры воздуха, предлагающие различные варианты обычно используемых принципов охлаждения, размеров и мощностей, являются основной продуктовой линейкой Conteg, обеспечивающей эффективное направленное охлаждение серверных комнат и крупных центров обработки данных.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Высокоэффективные центробежные вентиляторы ЕС

- Экономия энергии до 50% по сравнению с электромоторами переменного тока
- Отличное управление скоростью с коэффициентом 20–100%
- Удобное для серверов управление воздушным потоком и давлением

Отличная адаптация к проектам

- Возможность варьирования архитектуры, глубины и высоты
- Соединение в верхней и нижней части
- Дополнительно встраиваемый увлажнитель
- ПО для управления группой, широкий диапазон принадлежностей
- Фальшпол в ИТ-помещении не требуется
- Простая установка и техническое обслуживание

Современная система контроля

- Точный мониторинг, интеллектуальное управление, удобная связь
- По два датчика влажности и четыре датчика температуры на каждый блок
- Дисплей с сенсорным экраном размером 4,3"
- ТСР/IP-соединение через Ethernet-коннектор
- Дистанционное управление стандартным веб-сервером
- Широкий диапазон средства коммуникации



ПОДХОДИТ ДЛЯ:

- Открытых или закрытых (горячих/холодных) коридоров из шкафов
- **Модуль закрытой архитектуры охлаждения Conteg** – это изготовленный по индивидуальному заказу шкаф, в котором можно размещать ИТ-компоненты, соответствующие различным серверным шкафам и охлаждающему оборудованию.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Характеристика	АС-TCW-xx-30	АС-TCW-xx-60	АС-TDX-xx-30	
Размеры	Ширина	300 мм	600 мм	300 мм
	Глубина	1000 и 1200 мм		
	Высота	42U (1978 мм), 45U (2111 мм), 48U (2245 мм)		
	Вес	163-185 кг	248-280 кг	163-185 кг
Холодопроизводительность	Номинальная	26 кВт	61 кВт	7 / 12 / 20 кВт*
	Максимальная	35 кВт	82 кВт	8,1 / 14,1 / 21,6 кВт*

* Три различных типа мощности

CoolTeg Plus CW

В основе кондиционеров CoolTeg Plus CW лежит принцип экономии энергии и простоты эксплуатации, они могут устанавливаться в любой системе с водяным охлаждением с варьированием хладагентов.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Гибкое изменение охлаждающей способности

- 7-35 кВт или 16-82 кВт (в зависимости от фактической температуры воды или воздуха)
- Регулирование посредством воздушного потока и потока воды
- На каждом блоке установлен двух- или трехходовой водяной клапан
- Отличная система контроля температуры контура предотвращает нежелательную конденсацию и потери энергии
- Готовность к применению воды более высокой температуры и естественного охлаждения

Отличная адаптация к проектам

- Две модели (CW30 и CW60)
- Очень низкие эксплуатационные затраты
- Неограниченность размеров и охлаждающей способности комплексной системы

ПОДХОДИТ ДЛЯ:

- Любого типа центров обработки данных
- Систем с охлаждающей способностью свыше 100 кВт
- Систем кондиционирования Cooling с чиллером и теоретически неограниченной охлаждающей способностью
- **Систем кондиционирования естественного охлаждения**

CoolTeg Plus DX

В основе кондиционеров CoolTeg Plus DX лежит принцип низкой стоимости инвестиций и простоты эксплуатации. Система непосредственного охлаждения состоит из внутреннего кондиционера CoolTeg Plus DX и наружного конденсаторного блока с компрессором.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Гибкое изменение охлаждающей способности

- 3-21 кВт (зависит от размера и температур внешнего блока)
- Возможность автоматической адаптации с учетом требований ИТ
- Три модели внешнего конденсаторного блока
- Компрессор с очень низким потреблением энергии и регулируемой системой управления мощностью

Отличная адаптация к проектам

- Очень низкие инвестиционные затраты
- Высокая заменяемость (резервирование) благодаря использованию нескольких независимых систем кондиционирования
- Множество функций групп (определение последовательности, аварийный режим, перегрузка и т. д.)
- Подключение к внешним конденсаторным блокам Mitsubishi, длина трубопровода с хладагентом – до 100 м!

ПОДХОДИТ ДЛЯ:

- Любого типа центров обработки данных
- Серверных помещений с общей мощностью прим. до 100 кВт
- Небольших систем, например модулей закрытой архитектуры охлаждения в филиалах



CoolTop

CoolTop представляет собой семейство прецизионных кондиционеров воздуха, специально разработанных для установки на крыше шкафов для ИТ-оборудования в серверных комнатах и крупных центрах обработки данных. Идеальная система кондиционирования для изолированных коридоров из шкафов для ИТ-оборудования Conteg. Уникальное решение для ИТ-сред, не занимающее дополнительного места в центрах обработки данных.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Эффективное использование напольного пространства центра обработки данных

- Системы кондиционирования с блоками Cooltop не занимают дополнительного места
- Фальшпол для распределения воздуха не требуется

Очень низкое потребление энергии

- Использование высокоэффективных вентиляторов на базе электронно-коммутируемых двигателей
- Отличное управление воздушным потоком
- Оптимизированные теплообменник и внутренняя аэродинамика
- Рекомендуется проведение управления давлением

Отличная адаптация к проектам

- Простота группирования блоков CoolTop для обеспечения требуемых мощностей
- Идеально подходит для изолированных горячих или холодных коридоров



Блок CoolTop

ПОДХОДИТ ДЛЯ:

- Любого типа центров обработки данных
- Систем с очень большой площадью напольного пространства.
- Клиентов, нацеленных на экономию энергии

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ

Характеристика	CoolTop2	CoolTop3
Количество вентиляторов ЕС	2	3
Макс. расход воздуха	7 700 м ³ /ч	11 000 м ³ /ч
Потребление энергии при этой мощности	710 Вт	1 100 Вт
Холодопроизводительность нетто при следующих параметрах: воздух 35 °С, отн. влажн. 25%; вода 10/15 °С	37,5 кВт	46,9 кВт
Размеры (Г x Ш x В)	400 x 2400 x 600 мм	

Conteg, spol. s r.o.

Штаб-квартира в Чешской Республике:

Na Vítězné pláni 1719/4

140 00 Прага 4

Тел.: +420 261 219 182

Факс: +420 261 219 192

Завод-производитель в Чешской Республике:

K Silu 2179

393 01 Pelhřimov

Тел.: +420 565 300 300

Факс: +420 565 533 955

conteg@conteg.com

www.conteg.com

Австрия / Германия / Швейцария: +420 724 723 184

Бенилюкс: +32 477 957 126

Восточная Европа: +49 172 8484 346

Финляндия / Швеция / Прибалтика: +358 50 414 1257

Франция / Италия / Магриб: +33 686 074 386

Индия: +91 991 6950 773

Средний Восток: +971 4445 2838

Россия / СНГ: +7 495 967 3840

Саудовская Аравия: +966 594 30 13 08

Украина: +380 674 478 240

Хотя этот каталог тщательно готовился, составлялся и проверялся, компания Conteg, spol. s r.o. не берет на себя ответственность за возможные упущения или ошибки в данной публикации. С учетом непрерывного развития и совершенствования компания Conteg, spol. s r.o. также оставляет за собой право на изменение деталей и технических спецификаций продукции, описанной в настоящем каталоге. Такие изменения, наряду с возможными ошибками или опечатками, не могут служить основанием для получения компенсации.