



Применение цифрового компрессора Scroll Digital™:

Модельный ряд для систем кондиционирования

Компрессоры Copeland Scroll Digital™

R407C	Модель	Номинальная мощность привода, л.с.	Холодопроизводительность (100%) кВт ¹⁾	Холодильный коэффициент COP (100%)	Диаметр корпуса ММ	Высота ММ	Вес брутто, кг	Электропитание, В / Фаз. / Гц	Образование тандема
	Однорежимный ZPD								
	ZRD 42 KCE	3,5	9,5	3,2	166	469	31	400/3/50 & 230/1/50	No
	ZRD 48 KCE	4,0	10,4	3,2	166	484	33	400/3/50 & 230/1/50	400/3/50 Only
	ZRD 61 KCE	5,0	12,4	3,0	186	500	38	400/3/50	Yes
	ZRD 72 KCE	6,0	15,6	3,0	186	500	40		
	ZRD 83 KCE	6,5	18,0	3,1	186	500	41		
	ZRD 94 KCE	7,5	21,0	3,3	232	495	58		
	ZRD 125 KCE	10,0	27,7	3,3	232	552	62		No
Равновесный ZPD и неравновесный ZPDU тандемы²⁾									
	ZRD 96 KCE	ZRD48+ZRD48	20,3						
	ZRD 12 MCE	ZRD61+ZRD61	24,6						
	ZRD 13 MCE	ZRD72+ZRD61	27,7						
	ZRD 14 MCE	ZRD72+ZRD72	30,1						
	ZRD 16 MCE	ZRD81+ZRD81	34,4						

R410A	Модель	Номинальная мощность привода, л.с.	Холодопроизводительность (100%) кВт ¹⁾	Электропитание, В / Фаз. / Гц	Образование тандема
	Однорежимный ZPD				
	ZPD 61 KCE	5,0	13,2	400/3/50 & 230/1/50	400/3/50 only
	ZPD 72 KCE	6,0	15,3	400/3/50	Yes
	ZPD 83 KCE	6,5	17,7	400/3/50	
Равновесный ZPD и неравновесный ZPDU тандемы²⁾					
	ZPD 12 MCE	ZPD61+ZPD61	25,7		
	ZPD 13 MCE	ZPD72+ZPD61	28,0		
	ZPD 14 MCE	ZPD72+ZPD72	30,3		
	ZPD 16 MCE	ZPD83+ZPD83	35,4		

¹⁾ Стандартный режим согласно EN 12800: Кипение 5°C, Конденсация 50°C, Перегрев 10K, Переохлаждение 0K.
²⁾ Сборку тандемов осуществляет производитель оборудования. Copeland предоставляет полную техническую поддержку.

Alco Controls

Для систем с одним испарителем фирма Копланд рекомендует применять электронный расширительный вентиль EK4B5 и контроллер ЕС3, который управляет и цифровым спиральным компрессором Scroll Digital™ и электронным расширительным вентилем. Для получения информации о всех необходимых компонентах Alco Controls для производства системы (датчики давления, индикаторы стекла, реле и регуляторы давления, регуляторы скорости вращения вентиляторов, компоненты систем маслообеспечения, маслоотделители, запорные вентили) обращайтесь на сайт www.eCopeland.com/alco literature.cfm.

Подробности на сайте www.eCopeland.com



Emerson Climate Technologies - Russia & CIS - Letnikovskaya, 10, building 2, 5th floor - RUS-115114 Moscow

Phone: +7 495 981 9811 - Fax: +7 495 981 9816 - Internet: www.eCopeland.com

Логотип Emerson Climate Technologies является торговой и сервисной маркой компании Emerson Electric Co. Корпорация Copeland является дочерней компанией Emerson Electric Co. Copeland - зарегистрированный товарный знак, а Copeland Scroll - торговая марка корпорации Copeland. Представленная информация может быть изменена без уведомления.

© 2007 Copeland



Copeland Scroll Digital™
 Революционный метод регулирования производительности в системах кондиционирования воздуха

EMERSON Climate Technologies



Copeland является мировым лидером в производстве компрессоров, предлагающим разнообразные решения многочисленных задач для бытового и коммерческого кондиционирования воздуха. В компрессорах Copeland Scroll Digital™ использована новейшая технология управления холодопроизводительностью... Новый компрессор Scroll Digital™ обеспечивает надежность, экономичность и простоту регулирования производительности в системах кондиционирования воздуха и производственных процессах.



Комплексное решение: управление компрессором Digital Scroll™.

Простота технологии, легкость регулирования



В случаях изменений параметров работы системы (изменяется температура окружающего воздуха, меняется тепловая нагрузка в охлаждаемом помещении) задача по обеспечению процесса кондиционирования и точности регулирования производительности системы становится достаточно сложной. Наряду с требованием эффективности, достаточности и надежности системы, существенное значение имеет точность поддержания температуры. Традиционные схемы регулирования обычно сложны и многообразны, а также требуют хорошего уровня технических знаний для обеспечения стабильной эксплуатации системы.

Copeland Scroll Digital™ выводит процесс охлаждения на более высокий уровень.

Значимость простоты.

Конструкция Digital Scroll™ базируется на уникальной технологии согласования спирального блока Copeland Compliance™. Управление производительностью достигается путем разведения спиралей в осевом направлении на небольшой период времени. Это простой механический способ для плавного регулирования производительности, прецизионного поддержания температуры и повышения эффективности системы. Установка с Digital Scroll™ имеет меньше компонентов, отсутствует сложный инвертер и электромагнитное излучение.

Диапазон изменения производительности Digital Scroll™ предлагает самый широкий диапазон регулирования производительности в промышленности и позволяет плавно менять производительность от 10% до 100% без изменения рабочего диапазона по сравнению со стандартным компрессором Copeland

Scroll™. В результате, давление всасывания и температура поддерживаются очень точно, и цикличность компрессора сведена к минимуму. Это гарантирует оптимальную эффективность системы и долгий срок службы оборудования и компонентов, обеспечивая тем самым прецизионное поддержание температуры охлаждаемой среды (воды или воздуха).

Энергетическая эффективность

Мерой оценки среднегодовой эффективности системы с точки зрения потребления энергии служит коэффициент сезонной эффективности (ESEER). Компрессор Copeland Scroll Digital™ был испытан в различных условиях эксплуатации и показал превосходный ESEER. Это позволяет говорить о снижении годового потребления электроэнергии более чем на 20% по сравнению с компрессором с постоянной производительностью.

Контроль влажности

Компрессор Digital Scroll™ обладает превосходной способностью для снижения влажности в охлаждаемом помещении во всем диапазоне регулирования производительности. Благодаря особенностям конструкции, компрессор Scroll Digital™ способен поддерживать самую низкую температуру кипения. Таким образом, даже при низкой нагрузке, компрессор Scroll Digital™ способен поддерживать комфортную относительную влажность.

Надежность

Цифровой компрессор Scroll Digital™ обеспечивает превосходный возврат масла даже при минимальной производительности и значительной длине трубопроводов. Наряду с простотой устройства компрессор прост в эксплуатации и повышает надежность системы.

Преимущества технологии Digital Scroll™:

Для производителей

Scroll Digital™ - обычный компрессор. Не требуется никаких дополнительных компонентов. Компрессоры выпускается в диапазоне мощности привода от 3,5 до 10 л.с. Для обеспечения его работы компания ALCO производит простые в обращении контроллеры управления. Он может быть установлен в существующее оборудование без изменения конструкции агрегата или трубопроводов. Простота конструкции и надежность технологии позволяет сократить затраты на внедрение и в то же время повысить эффективность по сравнению с другими методами регулирования производительности.

Для проектировщиков и монтажных организаций

Применение компрессора Digital Scroll™ позволяет проектировать и монтировать бесконечное количество вариантов систем кондиционирования. Оборудование с Digital Scroll™ может быть смонтировано и обслуживаться как и любое другое стандартное оборудование. Монтаж Digital Scroll™ не требует специальных технических знаний или навыков, которые часто необходимы при внедрении других методов регулирования. Технология доказала свою бесспорную надежность в различных применениях во всем мире.

Для конечных пользователей

Системы на базе компрессора Scroll Digital™ предоставляют огромное количество преимуществ конечным пользователям. Такие системы в зимних или летних условиях позволяют получить строго необходимое количество тепла или холода. Превосходное исполнение позволяет добиваться очень точного поддержания влажности и температуры воздуха или воды. Эти преимущества позволяют снизить стоимость эксплуатации системы, поскольку благодаря высокой энергетической эффективности потребление электроэнергии четко соответствует потребности в холоде. Не требуется специального технического обслуживания, поскольку такие системы просты и надежны.

Примеры успешного применения

В Азии технология Scroll Digital™ применяется основными производителями оборудования для кондиционирования в системах с регулированием потока хладагента (VRF). В Европе производители используют цифровые компрессоры для создания систем охлаждения жидкостей, для кондиционеров, располагающихся на крыше (rooftop), везде, где необходимы точное поддержание температуры и высокая эффективность.



Цифровой компрессор Scroll Digital™



Электронный расширительный вентиль



EC3-D (управление цифровым компрессором и электронным расширительным вентилем)