



КАТАЛОГ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
КОНДИЦИОНЕРЫ

ТОРГОВАЯ МАРКА Venterra® — КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, В ОСНОВЕ КОТОРОГО ЛЕЖАТ ПОСЛЕДНИЕ ИННОВАЦИИ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ И НАДЕЖНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ РЕСУРС

Италия - одна из древнейших стран мира и в то же время это сравнительно молодое государство, появившееся на политической карте лишь немногим более ста лет назад после окончательного объединения в 1871 г. существовавших ранее на его территории отдельных герцогств и королевств.

Лицо страны сильно изменилось за последнее столетие. Мировую известность Италии создают не только выпускаемые в стране автомобили, модная одежда и обувь, популярные во всем мире кинофильмы, но также и прекрасные средиземноморские пейзажи, белоснежные пики Альп, апельсиновые рощи Сицилии, виноградники Тосканы и Лацио, а также великолепный климат, который привлекает в страну миллионы туристов круглый год.

Чтобы создать великолепный климат дома, достаточно обратиться к итальянским инженерам и специалистам. Именно благодаря им, мы имеем возможность предложить вам самую лучшую на сегодняшний день климатическую технику Venterra.

ВСЯ ПРОДУКЦИЯ ВЫПУСКАЕТСЯ СО ЗНАКОМ
СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ЕВРОСОЮЗА.

VENTERRA УЧАСТВУЕТ В ПРОГРАММЕ
СЕРТИФИКАЦИИ EVROVENT



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 2

ТЕХНОЛОГИИ 5

Инновационные технологии 6

Как обозначаются модели Venterra 10

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД 11

Модельная линия 12

Дистанционное управление 14

Используемые обозначения 15

Бытовые кондиционеры
Innova Selest DC Inverter 17

Бытовые кондиционеры Innova Selest 18

Бытовые кондиционеры Techno Argento 19

Бытовые кондиционеры Comfort Novita 20

ПОЛУПРОМЫШЛЕННАЯ СЕРИЯ 21

4-поточные кассетные кондиционеры 22

Напольно-потолочные кондиционеры 23

Канальные кондиционеры 24

Колонные кондиционеры 25

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ РОЗНИЧНЫЕ ЦЕНЫ 26

МУЛЬТИЗОНАЛЬНАЯ СЕРИЯ 27



Мы хотим вам рассказать О НОВЫХ
ВОЗМОЖНОСТЯХ
активной и комфортной жизни!



Сегодня мы все чаще мечтаем вдохнуть чистого воздуха, уехать на природу, будь то ближайший лес или пляжи теплого средиземного моря. В потоке ежедневных дел нам все реже это удастся. Да и как черпать гармонию и энергию природы в суете и шуме городского дня?

Этим вопросом задавались и наши предки, ведь для них отдых и комфорт были так же важны, как и для нас. Стремление человека улучшить окружающие условия повлияло на развитие научно-технического прогресса и культуру каждой страны. Ни одна история страны не сравнится с блеском и оригинальностью Италии на пути цивилизации и развития. Римляне одними из первых придумали вентиляцию и водопровод. Здоровый отдых и комфорт в банях пришел именно от них. Инженеры Древнего Рима славились своим мастерством и безупречным стилем. А эпоха Возрождения создала итальянцам высокую репутацию законодателей мод и искусств. Сегодня Италия является центром дизайна и качества во многих областях, будь то одежда, мебель или автомобили. Эргономичность и точность сложного технического оборудования, производимого на итальянских заводах, известны потребителям во многих странах.

Именно поэтому при разработке дизайна новой линии климатической техники мы обратились к известным итальянским дизайнерам и технологам. Мы знаем, что профессиональная климатическая техника, получившая всемирное признание, производится именно в Италии.

Неповторимость итальянского стиля и высокое качество производства легли в основу новой серии климатического оборудования VENTERRA®.



Под высоким качеством мы понимаем надежность и простоту управления, бесшумную и безотказную работу, стильный и современный дизайн и инновационность технических решений.

Благодаря инновационным разработкам новая климатическая техника VENTERRA® делает воздух не только чистым, но и полезным, заряжая нас энергией и силой для активной жизни.

Мы представляем новую линию климатического оборудования VENTERRA®, разработанного на основании проведенных исследований Российского рынка.

В новой модельной линии кондиционеров и фанкойлов учтены пожелания дистрибьюторов климатического оборудования и предпочтения потребителей. VENTERRA® производится на заводах лучших мировых производителей. Для своего оборудования мы используем лучшие компрессоры и комплектующие с учетом сложных климатических условий нашей страны, создавая надежную и конкурентоспособную технику.

«VENTERRA® – ЭНЕРГИЯ КОМФОРТА»

ТОРГОВАЯ МАРКА VENTERRA® — КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, В ОСНОВЕ КОТОРОГО ЛЕЖАТ ПОСЛЕДНИЕ ИННОВАЦИИ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ И НАДЕЖНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ РЕСУРС.

ВСЯ ПРОДУКЦИЯ ВЫПУСКАЕТСЯ СО ЗНАКОМ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ЕВРОСОЮЗА. VENTERRA УЧАСТВУЕТ В ПРОГРАММЕ СЕРТИФИКАЦИИ EVROVENT.



Откуда берется энергия?



Как часто мы недооцениваем качество воздуха, которым дышим...
А ведь так легко и комфортно себя чувствуешь после отдыха на свежем воздухе,
организм полон сил и энергии для того, чтобы снова окунуться в нескончаемый поток
повседневных дел и забот. Только хороший отдых позволяет нам аккумулировать энергию
для полноценной жизни. Чистый и свежий воздух необходим для полноценного отдыха.
Чистый и свежий воздух заряжает нас энергией и силой.

Venterra® — Энергия комфорта.

ТЕХНОЛОГИИ



ТЕХНОЛОГИИ

- Фильтр Silver Ion, фильтр CARBON
- Фильтр Vitamin C
- Anion - ионизатор
- Фильтр Bio
- Обозначение моделей Venterra



Silver Ion



Воздушный поток, проходя через данный фильтр, обеззараживается за счёт ионов серебра, которые способны предотвращать размножение микробов и бактерий. Кроме того, незадействованные ионы серебра переносятся воздушным потоком в помещение, тем самым продолжая обеззараживать воздух.



Угольный электростатический фильтр CARBON

Угольный электростатический фильтр устраняет устойчивые запахи, такие, как аммиак (NH_3), а также обеззараживает вредные химические газы, например формальдегиды (HCHO).

Формируя положительный заряд на поверхности фильтра, электростатическое покрытие задерживает мельчайшие частицы пыли и дыма, снижая риск развития аллергических реакций.

Время (мин)	Концентрация NH_3 (мг/м ³)	Коэффициент фильтрации NH_3
0	3,17	-
30	0,51	83,91
60	0,28	91,17
120	0,22	93,06



Vitamin C



Кондиционеры, выпускаемые под маркой VENTERRA®, не только поддерживают в помещении комфортную температуру, но и очищают и дезинфицируют воздух, которым Вы дышите, а затем наполняют его витамином С.

Все модели кондиционеров серии COMFORT NOVITA содержат витаминный фильтр, состоящий из эмиссионного вещества витамина С. Воздух, проходя через него, «пропитывается» полезным веществом, распространяется по всему помещению и уже через час работы кондиционера концентрация витамина С в воздухе достигает уровня, необходимого для активной жизнедеятельности.

Витамин С поступает в организм в молекулярном состоянии и вместе с кислородом воздуха усваивается организмом практически на 100%. Концентрация эмиссионного вещества аскорбиновой кислоты подобрана с учетом других источников витамина С, которые могут поступать в организм в течение дня, и способствует сохранению оптимального баланса.



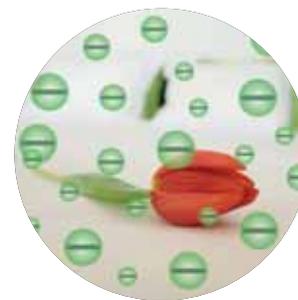
ANION-ионизатор



Горный воздух, воздух у водопадов и в лесных долинах успокаивает и освежает. Ученые доказали, что за этот процесс отвечают отрицательно заряженные частицы - анионы, находящиеся в чистом воздухе в повышенной концентрации. Именно анионы очищают воздух от пыли и дыма. Забирая электроны, они нейтрализуют положительные ионы вредных веществ. Именно анионы улучшают здоровье, они стимулируют кровеносную систему, облегчают работу легких и значительно снижают риск развития заболеваний дыхательных путей.

Технология ионизации, применяемая в кондиционерах серии Innova Seleste позволяет освежать и очищать воздух в Вашей комнате.

Анионы генерируются ионизатором автоматически, при прохождении воздуха через электростатическое поле с напряжением 3400В. Количество анионов достигает $1000000/\text{см}^3$.





БИО - фильтр

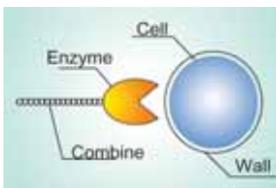


Био - фильтр состоит из особого биологического материала и фильтра **ECO&ENZ**.

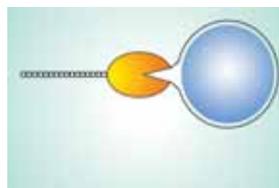
Мембраны фильтра улавливают мельчайшие частички пыли в воздухе и задерживают бактерии, грибки и микробы. Биологический материал фильтра не только удерживает бактерии, но и постепенно разрушает их оболочку, уничтожая на клеточном уровне. Это позволяет избежать загрязнения воздуха при дальнейшей эксплуатации кондиционера.

Фильтр **ECO&ENZ** обладает высокими очистительными возможностями. Его устройство позволяет уничтожить более 95% бактерий и улавливать 99% пыли размером менее 0,3 мк, комбинируя эффекты дезинфекции и очистки воздуха.

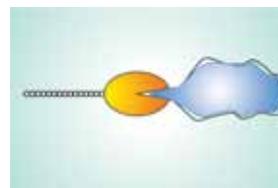
Механизм работы БИО - фильтра



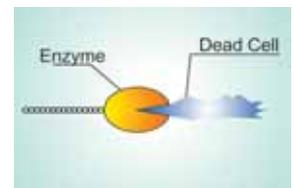
1. Биоматериал и бактерия



2. Разрушение клеточной мембраны



3. Разрыв мембраны



4. Уничтожение бактерии

Бактерии	Первоначальное количество бактерий	Количество бактерий через 24 часа	Степень стерилизации воздуха (%)
Стафилококи ATCC6538	$5,5 \times 10^7$	$155,8 \times 10^4$	99,89
Эшерихия ATCC25922	$1,3 \times 10^8$	<10	99,99
Бацилла ATCC9372	$7,2 \times 10^7$	$5,8 \times 10^2$	99,99
Пневмония ATCC10031	$1,3 \times 10^6$	$8,0 \times 10^4$	93,85





МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

- Модельная линия
- Дистанционное управление
- Используемые обозначения
- Бытовые кондиционеры Innova Seleste
- Бытовые кондиционеры Techno Argento
- Бытовые кондиционеры Comfort Novita



Модели/мощность охлаждения (Btu/h)	5000	7000	9000	12000
Innova Seleste DC Inverter			VSI-09HR-DC 	VSI-12HR-DC 
Innova Seleste			VSI-09HR 	VSI-12HR 
Techno Argento		VST-07HR 	VST-09HR 	VST-12HR 
Comfort Novita	VSC-05CR 	VSC-07HR 	VSC-09HR 	VSC-12HR 
Четырехпоточные кассетные кондиционеры				
Напольно-потолочные кондиционеры				
Канальные кондиционеры				
Колонные кондиционеры				





18000	24000 - 26000	30000	36000	48000	Более 60000
VST-18HR 					
VSC-18HR 	VSC-24HR 	VSC-30HR 			
VCA-18HR (C) 	VCA-24HR 		VCA-36HR 	VCA-48HR 	
VSU-18HR 	VSU-24HR 		VSU-36HR 	VSU-48HR 	
VSD-18 HR 	VSD-26 HR 		VSD-36 HR 	VSD-48 HR 	VSD-60 HR VSD-75 HR VSD-96 HR 
	VSO-24HR 			VSO-48HR 	VSO-60HR 





Используемые обозначения



Теплообменник с 4-мя сгибами

По сравнению с традиционными моделями, в кондиционерах Venterra установлен теплообменник с 4-мя сгибами, что увеличивает поверхность теплообмена на 32%, таким образом, увеличивая эффективность системы.



Трапециевидные канавки на внутренней стороне медных трубок

По сравнению с треугольными канавками, трапециевидная форма упрощает продвижение хладагента внутри трубок, увеличивает эффективность теплообмена и уменьшает энергопотребление.



Гидрофильные алюминиевые пластины

Во внутреннем блоке, гидрофильные пластины увеличивают эффективность охлаждения, позволяя конденсату беспрепятственно протекать по пластинам. Во внешнем блоке гидрофильные пластины увеличивают эффективность обогрева, ускоряя процесс оттаивания.



Защита вентиля

Специальная крышка для защиты вентиля внешнего блока предотвращает попадание на него воды.



Антикоррозионный корпус

Корпус сделан из оцинкованной стали и имеет лакокрасочное антикоррозионное покрытие.



Простота электрических соединений

Клеммная коробка значительно упрощает процесс подключения кабеля между внутренним и внешним блоком.



Легко моющаяся панель

Панель внутреннего блока легко снимается и моется.



Низкий уровень шума воздушного потока

Оптимально подобранный вентилятор внутреннего блока обеспечивает максимальный воздушный поток при минимальном уровне шума на всех режимах работы кондиционера, позволяя поддерживать тишину и комфорт в помещении.



Технология автоматической установки двух направлений воздушного потока

Благодаря особому дизайну корпуса и встроенному микропроцессору, в кондиционерах VENTERRA[®] осуществляется контроль и автоматическая установка двух направлений воздушного потока. В режиме охлаждения воздушные жалюзи открываются против часовой стрелки и прохладный воздух выдувается горизонтально, плавно опускаясь вниз. Таким образом, комнатная температура снижается равномерно и комфортно для окружающих. В режиме обогрева, воздушные жалюзи открываются по часовой стрелке. Теплый воздух выдувается вниз, и комнатная температура повышается быстро и равномерно по всему объему помещения.



Функция авторестарта

При подаче электропитания после его внезапного отключения, кондиционер автоматически восстанавливает ранее заданные настройки.



Самодиагностика и функция автозащиты

Микропроцессор, осуществляющий автоматический контроль, способен распознавать ошибки и диагностировать причины их появления, включая автозащиту. Для информирования потребителя об ошибках на передней панели внутреннего блока расположены специальные индикаторы.





Ночной режим

Благодаря функции ночного режима происходит автоматическое изменение температуры (охлаждение/обогрев) на один градус в час. Через 2 часа температура прекращает меняться и еще через 5 часов работы в таком режиме кондиционер отключается.



Высокая энергоэффективность класса A, согласно стандарта Евровент.

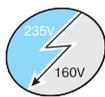


Новый экологически безопасный хладагент R410A.



Высокоскоростной микропроцессор

Обработка команд и контроль режимов работы кондиционера осуществляется с помощью высокоскоростного микропроцессора последнего поколения.



Созданные специально для российских условий эксплуатации, кондиционеры выдерживают большие перепады напряжения. Модели, обладающие этой функцией, сохраняют устойчивую работу при скачках напряжения от 160 В до 253 В.



TURBO

Функция, позволяющая достичь нужной температуры в помещении за максимально короткое время.



ANION-ионизатор воздуха

Дополнительная функция.



SELF CLEAN

Функция самоочистки кондиционера.



FOLLOW ME

Функция, позволяющая поддерживать заданную температуру в той части помещения, где находится пульт ДУ.



SILVER ION

Фильтр содержит ионы серебра, обеззараживает воздух в помещении



БИО фильтр

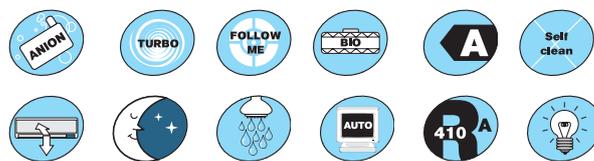
Фильтр, состоящий из особого биологического материала. Препятствует размножению бактерий и микробов



Vitamin C

Фильтр содержит витамин С.

INNOVA Seleste DC Inverter



- Низкий уровень шума. Корпус внутреннего блока изготовлен из современного, качественного материала, который позволяет значительно снизить уровень шума.
- Экологически безопасный хладагент R 410A.
- Высокоэффективный BIO - фильтр, встроенный ионизатор воздуха.
- Современный оригинальный дизайн передней панели.
- Технология «Follow Me». В инфракрасный пульт ДУ кондиционеров серии Innova Seleste встроен температурный датчик, благодаря которому кондиционер автоматически поддерживает заданную температуру в той части помещения, где находится пульт ДУ.
- Функция самоочистки поверхности теплообменника.
- «Турбо» режим.
- Теплообменник наружного блока имеет позолоченное покрытие, благодаря которому, окисление пластин существенно замедляется, а срок службы – значительно увеличивается.

МОДЕЛЬ		VSI-09 HR-DC		VSI-12 HR-DC		
ХЛАДАГЕНТ		R410A		R410A		
Электропитание	Ф/В/Гц	1/220-240/50				
Режим охлаждения	Мощность	Btu/ч	8500	13600		
		кВт	2,6	3,5		
	Потребляемая мощность	Вт	740	1160		
	Сила тока	A	3,2	5		
Режим обогрева	Мощность	Btu/ч	9000	14800		
		кВт	2,9	4,1		
	Потребляемая мощность	Вт	800	1260		
	Сила тока	A	3,5	5,5		
Внутренний блок						
Уровень шума (выс/ср/низ)	дБ(A)	38/36/31		41/38/31		
Циркуляция воздуха внутреннего блока	м³/ч	480/430/380		520/480/380		
Размеры блока без упаковки	Ширина/Высота/Глубина	мм	855x296x177		855x296x177	
Вес НЕТТО		кг	11		11	
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина	мм	935x380x260		935x380x260	
Вес БРУТТО		кг	13		13	
Наружный блок						
Размеры блока	Ширина/Высота/Глубина	мм	760x590x285		848x650x358	
Вес НЕТТО		кг	40		50	
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина	мм	887x655x355		968x695x425	
Вес БРУТТО		кг	44		56	
Уровень шума		дБ(A)	52		52	
Диаметр соединений	жидкостная линия	мм (дюйм)	6,35(1/4")		6,35(1/4")	
	газовая линия	мм (дюйм)	9,53(3/8")		9,53(3/8")	
	Максимальная длина магистрали	м	20		20	
	Максимальный перепад высот	м	8		8	
Температура внутри помещения		°C	+17 .. +30		+17 .. +30	
Температура вне помещения		°C	-15 .. +50		-15 .. +50	



- Низкий уровень шума. Корпус внутреннего блока изготовлен из современного, качественного материала, который позволяет значительно снизить уровень шума.
- Высокоэффективный электростатический фильтр, встроенный ионизатор воздуха.
- Современный оригинальный дизайн передней панели.
- Технология «Follow Me». В инфракрасный пульт ДУ кондиционеров серии Innova Seleste встроен температурный датчик, благодаря которому кондиционер автоматически поддерживает заданную температуру в той части помещения, где находится пульт ДУ.
- Функция самоочистки поверхности теплообменника.
- «Турбо» режим.
- Теплообменник наружного блока имеет позолоченное покрытие, благодаря которому, окисление пластин существенно замедляется, а срок службы – значительно увеличивается.

МОДЕЛЬ		VSI-09HR		VSI-12HR		
ХЛАДАГЕНТ		R22		R22		
Электропитание		Ф/В/Гц	1/220-240/50			
Режим охлаждения	Мощность	Вт/ч	8500	11000		
		кВт	2,6	3,5		
	Потребляемая мощность	Вт	780	1000		
	Сила тока	А	3,5	4,5		
Режим обогрева	Мощность	Вт/ч	9000	12000		
		кВт	2,9	3,8		
	Потребляемая мощность	Вт	770	1030		
	Сила тока	А	3,5	4,6		
Внутренний блок						
Уровень шума (выс/ср/низ)		дБ(А)	35/30/26		38/33/29	
Циркуляция воздуха внутреннего блока		м³/ч	550/500/450		600/550/500	
Размеры блока без упаковки	Ширина/Высота/Глубина	мм	855x296x177		855x296x177	
Вес НЕТТО		кг	11		11	
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина	мм	935x380x260		935x380x260	
Вес БРУТТО		кг	13		14	
Наружный блок						
Размеры блока		Ширина/Высота/Глубина	мм	700x535x235		780x540x250
Вес НЕТТО		кг	28,5		35	
Размеры блока с упаковкой		Ширина/Высота/Глубина	мм	815x580x325		910x575x335
Вес БРУТТО		кг	30,5		38	
Уровень шума		дБ(А)	52		54	
Диаметр соединений	жидкостная линия	мм (дюйм)	6,35(1/4")		6,35(1/4")	
	газовая линия	мм (дюйм)	9,53(3/8")		12,7(1/2")	
	Максимальная длина магистрали	м	10		10	
	Максимальный перепад высот	м	5		5	
Температура внутри помещения		°С	+17 .. +30		+17 .. +30	
Температура вне помещения		°С	-7 .. +45		-7 .. +45	

TECHNO ARGENTO



- Низкий уровень шума. Корпус внутреннего блока изготовлен из современного, качественного материала, который позволяет значительно снизить уровень шума.
- Кондиционер уже оборудован фильтром «Silver Ion».
- «Турбо» режим.
- Оригинальный дизайн панели.
- Распределение обработанного воздуха в помещении регулируется автоматически.

МОДЕЛЬ		VST-07HR	VST-09HR	VST-12HR	VST-18HR	
ХЛАДАГЕНТ		R22				
Электропитание	Ф/В/Гц	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	
Режим охлаждения	Мощность	Btu/ч	7000	9000	12000	17000
		кВт	2,2	2,7	3,5	4,9
	Потребляемая мощность	Вт	780	1000	1300	1920
	Сила тока	A	3,5	4,5	6	8,6
Режим обогрева	Мощность	Btu/ч	8000	10000	13500	18500
		кВт	2,5	3	3,8	5,4
	Потребляемая мощность	Вт	730	1000	1250	1940
	Сила тока	A	3,2	4,5	5,5	8,7
Внутренний блок						
Уровень шума (низк./ср./выс.)	дБ(А)	37/32/29	37/32/29	40/35/32	44/41/38	
Циркуляция воздуха внутреннего блока	м³/ч	370	420	600	850	
Размеры блока без упаковки	Ширина/Высота/Глубина	мм	750x250x198	750x250x198	790x265x204	920x293x227
Вес НЕТТО	кг	8	8	9,5	11,5	
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина	мм	840x340x270	840x340x270	875x375x285	1020x320x385
Вес БРУТТО	кг	10	10	11,5	15	
Наружный блок						
Размеры блока	Ширина/Высота/Глубина	мм	700x535x235	700x535x235	780x540x250	780x250x540
Вес НЕТТО	кг	26	28,5	34	39	
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина	мм	815x580x325	815x580x325	910x575x335	910x575x335
Вес БРУТТО	кг	28,5	30,5	37	41,5	
Уровень шума	дБ(А)	53	54	55	56	
Диаметр соединений	жидкостная линия	мм (дюйм)	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")
	газовая линия	мм (дюйм)	9,53(3/8")	9,53(3/8")	12,7(1/2")	12,7(1/2")
	Максимальная длина магистрали	м	15	15	15	10
	Максимальный перепад высот	м	5	5	5	5
Температура внутри помещения	°С	+17..+30	+17..+30	+17..+30	+17..+30	
Температура вне помещения	°С	-7.. +45	-7.. +45	-7.. +45	-7.. +45	



- Настенные кондиционеры серии VSC легки и компактны, они удобны в обслуживании и монтаже.
- Поставляемый витаминный фильтр не только очищает воздух, но и наполняет его витамином С.
- Оптимальное соотношение цена/качество позволяет широко применять кондиционеры этой серии для комплектации любых строительных объектов.
- Пульт дистанционного управления прост и легок в эксплуатации.
- Наличие бархатного покрытия на внутренней поверхности жалюзи препятствует выносу капель конденсата в помещение воздушным потоком.

МОДЕЛЬ		VSC-05 CR	VSC-07 HR	VSC-09 HR	VSC-12 HR	VSC-18 HR	VSC-24 HR	VSC-30 HR	
ХЛАДАГЕНТ		R22							
Электропитание	Ф/В/Гц	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	
Режим охлаждения	Мощность	Btu/ч	5000	7000	9000	12000	18000	24000	28000
		кВт	1,5	2,2	2,6	3,5	5,3	7	8,2
	Потребляемая мощность	Вт	610	800	1050	1350	1740	2750	3200
	Сила тока	A	2,7	3,5	4,6	6	8,3	13	15
Режим обогрева	Мощность	Btu/ч	-	8000	10000	14000	19000	28000	30000
		кВт	-	2,5	2,9	3,8	5,9	7,9	8,9
	Потребляемая мощность	Вт	-	800	1020	1350	1680	2800	3200
	Сила тока	A	-	3,5	4,5	6	8,1	13,5	15
Внутренний блок									
Уровень шума (низк./ср./выс.)	дБ(А)	35/32/30	35/32/30	37/34/32	37/32/28	42/40/38	45/42/39	47/44/41	
Циркуляция воздуха внутреннего блока	м³/ч	400/350/300	400/350/300	450/400/350	580/500/420	800/730/600	1020/960/880	1080/1020/960	
Размеры блока без упаковки	Ширина/Высота/Глубина	мм	710x250x195	710x250x195	710x250x195	790x265x195	920x292x225	1080x330x225	1080x330x225
Вес НЕТТО	кг	8	8	8	9	13	17	17	
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина	мм	800x340x270	800x340x270	800x340x270	875x375x285	1015x370x295	1165x445x320	1165x445x320
Вес БРУТТО	кг	9,5	9,5	9,5	11	15	21	21	
Наружный блок									
Размеры блока	Ширина/Высота/Глубина	мм	700x535x235	700x535x235	700x535x235	780x540x250	780x540x250	845x695x335	845x695x335
Вес НЕТТО	кг	23	26	28,5	34	40	56	67	
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина	мм	815x580x325	815x580x325	815x580x325	910x575x335	910x575x335	965x755x395	965x755x395
Вес БРУТТО	кг	26	28,5	31	37	42,5	60	71	
Уровень шума	дБ(А)	47	49	50	51	53	58	57	
Диаметр соединений	жидкостная линия	мм (дюйм)	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	6,35(1/4")	9,53(3/8")	9,53(3/8")
	газовая линия	мм (дюйм)	9,53(3/8")	9,53(3/8")	9,53(3/8")	12,7(1/2")	12,7(1/2")	16,0(5/8")	16,0(5/8")
	Максимальная длина магистрали	м	10	10	10	10	15	20	20
	Максимальный перепад высот	м	5	5	5	5	8	10	10
Температура внутри помещения	°C	+17..+30	+17..+30	+17..+30	+17..+30	+17..+30	+17..+30	+17..+30	
Температура вне помещения	°C	-7..+45	-7..+45	-7..+45	-7..+45	-7..+45	-7..+45	-7..+45	

ПОЛУПРОМЫШЛЕННАЯ СЕРИЯ



ПОЛУПРОМЫШЛЕННАЯ СЕРИЯ

- 4-поточные кассетные кондиционеры
- Напольно-потолочные кондиционеры
- Канальные кондиционеры
- Колонные кондиционеры

Четырехпоточные кассетные кондиционеры



VCA-18HR (C)



VCA-24/.../48HR

- Серия кассетных кондиционеров VCA идеально подходит для создания комфортного климата в офисах и торговых центрах, кафе и ресторанах — в помещениях с конструкцией подвесных потолков.
- За счет установки кассетных кондиционеров VCA происходит равномерное и быстрое охлаждение воздуха в четырех направлениях.
- Геометрия пластины вентилятора специально разработана для снижения уровня шума от кондиционера.
- Блоки имеют малую высоту и легко встраиваются в подвесной потолок.
- Воздушные фильтры кондиционеров VCA легко чистятся, что значительно упрощает их обслуживание.

МОДЕЛЬ		VCA-18 HR (C)	VCA-24 HR	VCA-36 HR	VCA-48 HR	
ХЛАДАГЕНТ		R22				
Электропитание	Ф/В/Гц	1/220-240/50	1/220-240/50	3/380/50	3/380/50	
Режим охлаждения	Мощность	Вт/ч	18000	24000	36000	48000
		кВт	5,2	7	10,7	14
	Потребляемая мощность	Вт	2050	3050	4400	5400
	Сила тока	А	9,8	15	7,8	9,2
Режим обогрева	Мощность	Вт/ч	20500	28000	40000	53000
		кВт	6	8,2	11,7	15,5
	Потребляемая мощность	Вт	2150	2950	4500	5500
	Сила тока	А	10,5	14	8	9,4
Внутренний блок						
Уровень шума (низк./ср./выс.)	дБ(А)	43/40	43/40	47/44	47/44	
Циркуляция воздуха внутреннего блока	м³/ч	860/760	1050/900	1600/1420	1750/1500	
Размеры блока без упаковки	Ширина/Высота/Глубина, блок	мм	580x254x580	840x240x840	840x310x840	840x310x840
	Ширина/Высота/Глубина, панель	мм	650x30x650	950x40x950	950x40x950	950x40x950
Вес НЕТТО блок/панель	кг	21/3	36/6	40/6	40/6	
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина, блок	мм	750x340x750	1020x330x930	1020x400x930	1020x400x930
	Ширина/Высота/Глубина, панель	мм	715x115x715	1030x145x1030	1030x145x1030	1030x145x1030
Вес БРУТТО блок/панель	кг	30/5	46/11	50/11	50/11	
Наружный блок						
Уровень шума	дБ(А)	48	52	57	57	
Размеры блока без упаковки	Ширина/Высота/Глубина	мм	845x695x335	895x860x330	990x960x360	990x960x360
Вес НЕТТО	кг	53	68	88	90	
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина	мм	970x770x395	1043x915x395	1120x1090x435	1120x1090x435
Вес БРУТТО	кг	57	70	100	102	
Диаметр соединений	жидкостная линия	мм (дюйм)	6,35(1/4")	9,53(3/8")	12,7(1/2")	12,7(1/2")
	газовая линия	мм (дюйм)	12,7(1/2")	16(5/8")	19(3/4")	19(3/4")
	Максимальная длина магистрали	м	20	20	25	25
	Максимальный перепад высот	м	10	10	10	10
Температура внутри помещения	°С	+17..+30	+ 17..+30	+ 17..+30	+ 17..+30	
Температура вне помещения	°С	-7.. +45	-7 .. +45	-7 .. +45	-7 .. +45	

Напольно-потолочные кондиционеры



- Кондиционеры Venterra® VSU прекрасно сочетаются с любым интерьером и имеют стильный и современный дизайн. Они являются прекрасным решением в случаях, когда из-за особенностей дизайна помещения невозможно установить стандартный внутренний блок.
- Установлена система высокоэффективной очистки воздуха.
- Распределение обработанного воздуха в горизонтальной и вертикальной плоскостях происходит автоматически.
- Легкие и компактные, удобные в монтаже и обслуживании, могут быть установлены даже в угол низкого потолка.
- Низкий уровень шума за счет усовершенствованной формы лопастей.

МОДЕЛЬ			VSU-18HR	VSU-24HR	VSU-36HR	VSU-48HR
ХЛАДАГЕНТ			R22			
Электропитание		Ф/В/Гц	1/220-240/50	1/220-240/50	3/380/50	3/380/50
Режим охлаждения	Мощность	Вт/ч	18000	24000	36000	48000
		кВт	5,4	7,1	10,5	14
	Потребляемая мощность	Вт	1900	2800	3700	4700
	Сила тока	А	8,5	12,1	6,5	8,2
Режим обогрева	Мощность	Вт/ч	20000	27800	39000	52000
		кВт	6	8	11,4	15,2
	Потребляемая мощность	Вт	1850	2890	3350	4900
	Сила тока	А	8	13,6	5,8	8,6
Внутренний блок						
Уровень шума (низк./выс.)		дБ(А)	43/41/38	45/43/40	45/43/40	47/46/44
Циркуляция воздуха внутреннего блока		м³/ч	800/600/500	1200/900/700	1600/1200/1000	2000/1800/1600
Размеры блока без упаковки	Ширина/Высота/Глубина	мм	995x660x199	995x660x199	1285x660x198	1670x680x240
Вес НЕТТО		кг	27	29	35	52
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина	мм	1089x744x296	1089x744x296	1379x744x296	1764x760x330
Вес БРУТТО		кг	33	34	40	59
Наружный блок						
Размеры блока	Ширина/Высота/Глубина	мм	845x695x335	895x860x330	990x960x360	990x960x360
Вес НЕТТО		кг	53	79	100	100
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина	мм	970x770x395	1043x915x395	1120x1090x435	1120x1090x435
Вес БРУТТО		кг	57	66	106	106
Уровень шума		дБ(А)	48	52	57	55
Диаметр соединений	жидкостная линия	мм (дюйм)	6,35(1/4")	9,53(3/8")	12,7(1/2")	12,7(1/2")
	газовая линия	мм (дюйм)	12,7(1/2")	16(5/8")	19(3/4")	19(3/4")
	Максимальная длина магистрали	м	20	20	25	25
	Максимальный перепад высот	м	10	10	10	10
Температура внутри помещения		°С	+17..+30	+17..+30	+17..+30	+17..+30
Температура вне помещения		°С	-7..+45	-7..+45	-7..+45	-7..+45



Канальные кондиционеры



- Кондиционеры VSD разработаны с учетом новейших инженерных решений и позволяют проводить их установку при минимальной высоте подвесного потолка.
- Один внутренний блок может охладить несколько помещений через сеть воздуховодов.
- Располагаемое давление достаточно для подсоединения воздуховодов.

МОДЕЛЬ			VSD-18 HR	VSD-26 HR	VSD-36 HR	VSD-48 HR	VSD-60 HR	VSD-75 HR	VSD-96 HR	
ХЛАДАГЕНТ			R22							
Электропитание			Ф/В/Гц	1/220-240/50	1/220-240/50	3/380/50	3/380/50	3/380/50	3/380/50	3/380/50
Режим охлаждения	Мощность	Btu/ч	18000	26000	36000	48000	60000	72000	96000	
		кВт	5,4	7,1	10,5	14	17,6	21	28	
	Потребляемая мощность	Вт	1900	2510	3700	4700	6450	9500	12500	
	Сила тока	А	8,8	12,2	6,5	8,2	9,8	14,4	18,5	
Режим обогрева	Мощность	Btu/ч	21000	27300	39000	52000	65000	76770	107480	
		кВт	6	8	11,4	15,2	20	22,5	31,5	
	Потребляемая мощность	Вт	1900	2500	3350	4900	5720	9500	12500	
	Сила тока	А	8,8	11	5,8	8,6	8,7	13,6	18	
Внутренний блок										
Уровень шума (низк./ср./выс.)		дБ(А)	45/41/38	49/45/42	49/47/44	51/47/44	46/42	50	50	
Циркуляция воздуха внутреннего блока		м³/ч	1250 / 1160 / 1000	1460 / 1350 / 1150	2070 / 1950 / 1860	2400 / 2300 / 2200	2800/2600	4200/2600	4400/2800	
Размеры блока без упаковки	Ширина/Высота/Глубина	мм	1000 x 298 x 800	1000 x 298 x 800	1350 x 298 x 800	1350 x 298 x 800	1350 x 320 x 800	1350 x 450 x 760	1350 x 450 x 760	
Вес НЕТТО		кг	36	38	48	50	70	96	96	
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина	мм	1205 x 70 x 940	1205 x 370 x 940	1555 x 370 x 940	1555 x 370 x 940	1555 x 440 x 940	1600 x 700 x 1010	1600 x 700 x 1010	
Вес БРУТТО		кг	43	45	57	59	80	106	106	
Наружный блок										
Уровень шума		дБ(А)	48	52	55	55	62	68	70	
Размеры блока без упаковки	Ширина/Высота/Глубина	мм	845 x 695 x 335	895 x 860 x 330	990 x 960 x 360	990 x 960 x 360	940 x 1245 x 340	1290 x 1540 x 750	1290 x 1540 x 750	
Вес НЕТТО		кг	53	64	100	100	114	290	290	
Размеры блока с упаковкой	Ширина/Высота/Глубина	мм	970 x 770 x 395	1043 x 915 x 395	1120 x 1090 x 435	1120 x 1090 x 435	1020 x 1370 x 435	1360 x 1720 x 820	1360 x 1720 x 820	
Вес БРУТТО		кг	57	66	106	106	135	305	305	
Диаметр соединений	жидкостная линия	мм (дюйм)	6,35(1/4")	9,53(3/8")	12,7(1/2")	12,7(1/2")	12,7(1/2")	2x9,53(3/8")	2x9,53(3/8")	
	газовая линия	мм (дюйм)	12,7(1/2")	16(5/8")	19(3/4")	19(3/4")	19(3/4")	2x19(3/4")	2x19(3/4")	
	Максимальная длина магистрали	м	20	20	25	25	30	50	50	
	Максимальный перепад высот	м	10	10	10	10	15	20	20	
Температура внутри помещения		°С	+17..+30	+17..+30	+17..+30	+17..+30	+17..+30	+17..+30	+17..+30	
Температура вне помещения		°С	-7..+45	-7..+45	-7..+45	-7..+45	-7..+45	-7..+45	-7..+45	

Колонные кондиционеры



VSO-24HR



VSO-48/60HR

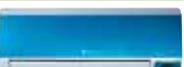


- Кондиционеры колонного типа VSO широко применяются в помещениях, где необходимо поддерживать высокий воздухообмен.
- Идеально подходит для ресторанов, кафе и общественных мест, интерьеры которых не должны подвергаться значительным изменениям.
- Стильный современный дизайн
- ЖК дисплей отображает установки кондиционера и упрощает его эксплуатацию.

МОДЕЛЬ			VSO-24 HR	VSO-48 HR	VSO-60 HR	
ХЛАДАГЕНТ				R22		
Электропитание		Ф/В/Гц	1/220-240/50	3/380/50	3/380/50	
Режим охлаждения	Мощность	Втu/ч	24000	42000	60000	
		кВт	7,12	12	17,5	
	Потребляемая мощность	Вт	2650	5000	6300	
	Сила тока	А	12	8,6	11	
Режим обогрева	Мощность	Втu/ч	28000	52000	60500+14500	
		кВт	8,74	14+3,5	17,7+4,2	
	Потребляемая мощность	Вт	2650	5100+3500	6300+4200	
	Сила тока	А	12	8,6+5,8	11,0+7,3	
Внутренний блок						
Уровень шума		дБ(А)	40	44	50	
Циркуляция воздуха внутреннего блока		м³/ч	1000	2000	2200	
Размеры блока без упаковки		Ширина/Высота/Глубина	мм	500x1665x273	540x1775x379	600x1900x358
Вес НЕТТО		кг	69	58	65	
Размеры блока с упаковкой		Ширина/Высота/Глубина	мм	595x1805x380	665x1915x475	685x1985x450
Вес БРУТТО		кг	74	73	75	
Наружный блок						
Уровень шума		дБ(А)	52	57	58	
Размеры блока		Ширина/Высота/Глубина	мм	845x695x335	990x960x360	940x1245x360
Вес НЕТТО		кг	69	90	116	
Размеры блока с упаковкой		Ширина/Высота/Глубина	мм	965x847x395	1120x1090x435	1020x1370x435
Вес БРУТТО		кг	74	107	131	
Диаметр соединений	жидкостная линия	мм (дюйм)	9,53 (3/8")	12,7(1/2")	12,7(1/2")	
	газовая линия	мм (дюйм)	16 (5/8")	19(3/4")	19(3/4")	
	Максимальная длина магистрали	м	15	15	30	
	Максимальный перепад высот	м	8	8	10	
Температура внутри помещения		°С	+17..+30	+ 17..+30	+ 17..+30	
Температура вне помещения		°С	-7..+45	-7 .. +45	-7 .. +45	



Рекомендованные розничные цены

Модель	Мощность, кВт			Возд-обмен, м3/ч	Габариты блока, мм		Цена, розн. \$	
	холод	тепло	эл.		Внутренний	Внешний		
Настенные сплит-системы Comfort (тепло-холод)								
	VSC-05 CR	1,5	-	0,61	350	710x250x195	800x340x270	572
	VSC-07 HR	2,2	2,5	0,8	350	710x250x195	800x340x270	621
	VSC-09 HR	2,6	2,9	1,05	400	710x250x195	800x340x270	662
	VSC-12 HR	3,5	3,8	1,35	500	790x265x195	875x375x285	785
	VSC-18 HR	5,3	5,9	1,74	730	920x292x225	1015x370x295	1 131
	VSC-24 HR	7	7,9	2,8	960	1080x330x225	1165x445x320	1 586
	VSC-30 HR	8,2	8,9	3,2	1020	1080x330x225	1165x445x320	1 873
Витаминный фильтр Vitamin-C								
Настенные сплит-системы Techno Argento (тепло-холод)								
	VST-07 HR	2,2	2,5	0,78	370	750x250x198	840x340x270	722
	VST-09 HR	2,7	3	1	420	750x250x198	840x340x270	766
	VST-12HR	3,5	3,8	1,3	600	790x265x204	875x375x285	873
	VST-18HR	4,9	5,4	1,94	850	920x293x227	1020x320x385	1 244
Silver Ion фильтр								
Настенные сплит-системы Innova Seleste DC Inverter (тепло-холод)								
	VSI-09 HR-DC	2,6	2,9	0,8	430	855x296x177	935x380x260	1 473
	VSI-12 HR-DC	3,5	4,1	1,26	480	855x296x177	935x380x260	1 572
R410, IONIZER, инвертор, BIO- фильтр								
Настенные сплит-системы Innova Seleste (тепло-холод)								
	VSI-09HR	2,6	2,9	0,78	500	855x296x177	935x380x260	855
	VSI-12 HR	3,5	3,8	1,03	550	855x296x177	935x380x260	936
R22, IONIZER, BIO- фильтр								
Четырехпоточные кассетные сплит-системы (тепло-холод)								
	VCA-18 HR (C)	5,2	6	2,15	860	580x254x580	750x340x750	1 823
	VCA-24 HR	7	8,2	3,05	1050	840x240x840	1020x330x930	2 392
	VCA-36 HR	10,7	11,7	4,5	1600	840x310x840	1020x400x930	3 252
	VCA-48 HR	14	15,5	5,5	1750	840x310x840	1020x400x930	3 421
Напольно-потолочные сплит-системы (тепло-холод)								
	VSU-18HR	5,4	6	1,9	600	995x660x199	1089x744x296	1 531
	VSU-24HR	7,1	8	2,89	900	995x660x199	1089x744x296	1 951
	VSU-36 HR	10,5	11,4	3,7	1200	1285x600x198	1379x744x296	2 689
	VSU-48 HR	14	15,2	4,7	2000	1670x680x240	1764x760x330	3 063
Канальные кондиционеры (тепло-холод)								
	VSD-18 HR	5,4	6	1,9	1160	1000x298x800	1205x370x940	1 473
	VSD-26 HR	7,1	8	2,51	1350	1000x298x801	1205x370x941	2 121
	VSD-36 HR	10,5	11,4	3,7	1950	1350x298x800	1555x370x940	2 785
	VSD-48 HR	14	15,2	4,9	2300	1350x298x801	1555x370x941	3 123
	VSD-60 HR	17,6	20	6,45	2800	1350x320x800	1555x440x940	3 636
	VSD-75 HR	21	22,5	9,5	4200	1350x450x760	1600x700x1010	6 936
	VSD-96 HR	28	31,5	12,5	4400	1350x450x760	1600x700x1010	7 147
Колонные кондиционеры								
	VSO-24 HR	7,12	8,74	2,65	1000	500x1665x273	585x1805x308	1 858
	VSO-48 HR	12	14+3,5	5,1+3,5	2000	540x1775x379	665x1915x475	2 673
	VSO-60 HR	17,5	17,7+4,2	6,3+4,2	2200	600x1900x358	685x1985x450	3 875

* Производитель оставляет за собой право вносить изменения в цены без предварительного уведомления.
 ** Характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

МУЛЬТИЗОНАЛЬНАЯ СЕРИЯ



МУЛЬТИЗОНАЛЬНАЯ СЕРИЯ

- Описание мультizonальной серии
- Технологии
- Система управления



Наружный блок
VDV-CR48HR

Наружный блок
VDV-CR96HR

Наружный блок
VDV-CR280HR

Мультизональные системы VDV-CR используются для обеспечения требуемых параметров микроклимата в помещениях офисных центров, гостиницах, ресторанах, магазинах, салонах, медицинских учреждениях и других объектах различного типа и назначения.

Основной технологией, используемой в работе мультизональной системы Venterra VDV-CR, является технология Copeland Digital Scroll. В ней используется бесступенчатая система регулировки производительности, что позволяет:

1. снизить потребление электроэнергии, коэффициент энергетической эффективности – 3,2;
2. упростить конструкцию системы;
3. повысить ее надежность;
4. снизить вероятность ошибок при монтаже;
5. избавиться от электромагнитных помех за счет только механических перемещений регулирующих органов;
6. осуществлять идеальный возврат масла при неодновременной работе внутренних блоков за счет высокой скорости течения хладагента.

Мультизональные системы Venterra VDV-CR имеют большие возможности для расширения: один наружный блок может обслуживать до 30 внутренних блоков различного типа.

В свою очередь, широкая линейка внутренних блоков позволяет комплектовать систему в соответствии с потребностями заказчика и интерьером.

Мощность наружных блоков мультизональной системы Venterra VDV-CR достигает 84 кВт.

Управление системой Venterra VDV-CR может осуществляться с помощью индивидуального пульта, пульта управления группой блоков или центрального пульта управления.

Мультизональные системы кондиционирования Venterra VDV-CR позволяют решать сложные задачи с минимальными затратами, высокой эффективностью и надежностью.

Блочная компоновка системы VDV-CR с импульсным регулированием производительности (Digital Scroll Compressor)



Использование данной технологии позволяет получить дополнительную гибкость при подборе оборудования. Мощность наружного блока достигает 84 кВт. Диапазон изменения производительности внутренних блоков от 2,8 кВт до 11,2 кВт. Каждый внутренний блок комплектуется блоком управления расхода хладагента.



Автоматический перезапуск



После перебоя и восстановления электропитания система автоматически возвращается к первоначальным настройкам.

Технология интеллектуального сетевого управления



Комплект оборудования для работы при низких температурах



Низкотемпературный комплект включает в себя подогрев масляного картера компрессора и регулятора скорости вращения вентилятора наружного блока. Комплект обеспечивает стабильную и надежную работу сплит-системы в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до -7°C .





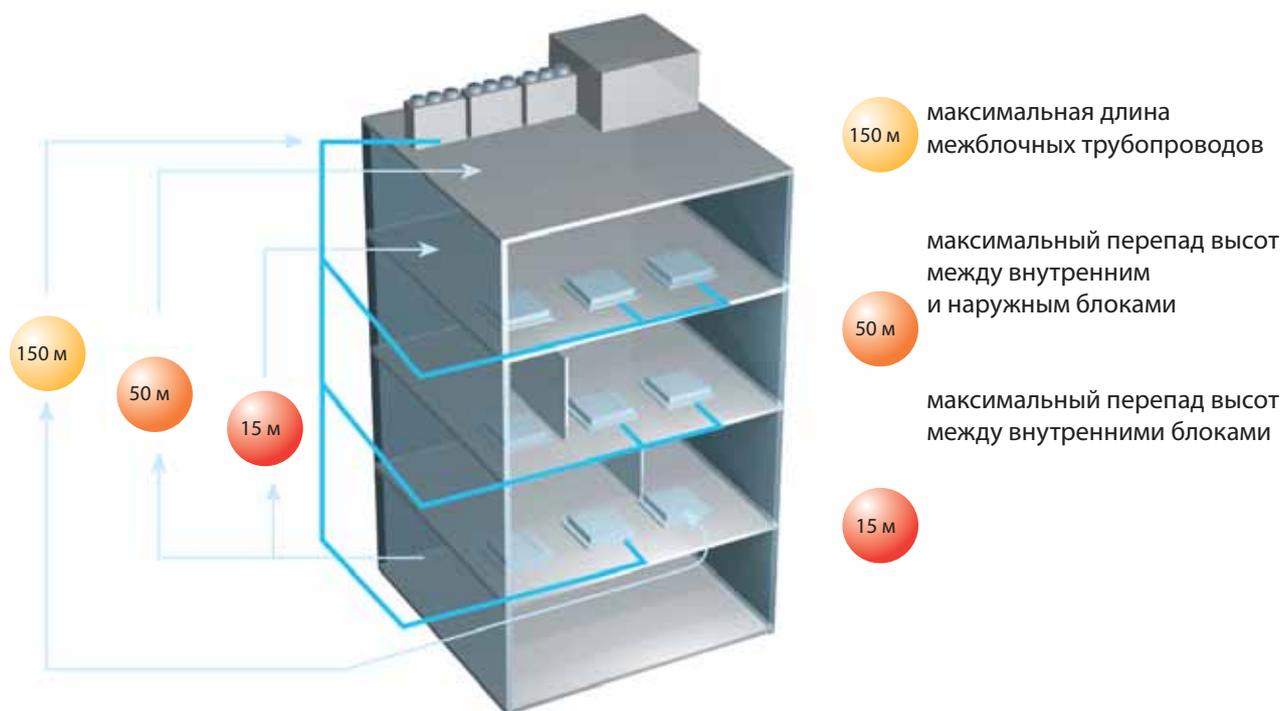
Простая конструкция, простой монтаж, простое техническое обслуживание системы

- Системы VDV-CR отличаются от традиционных систем простотой монтажа, эксплуатации и технического обслуживания.
- Встроенная система самодиагностики неисправностей не требует специального обслуживания, что позволяет сократить затраты на монтаж и эксплуатацию.
- Компактность внутреннего и наружного блоков позволяет сократить занимаемую площадь и затраты на монтаж.
- Конструкция систем обеспечивает возможность параллельного соединения модулей.



Максимально допустимые длины трубопроводов и перепады высот

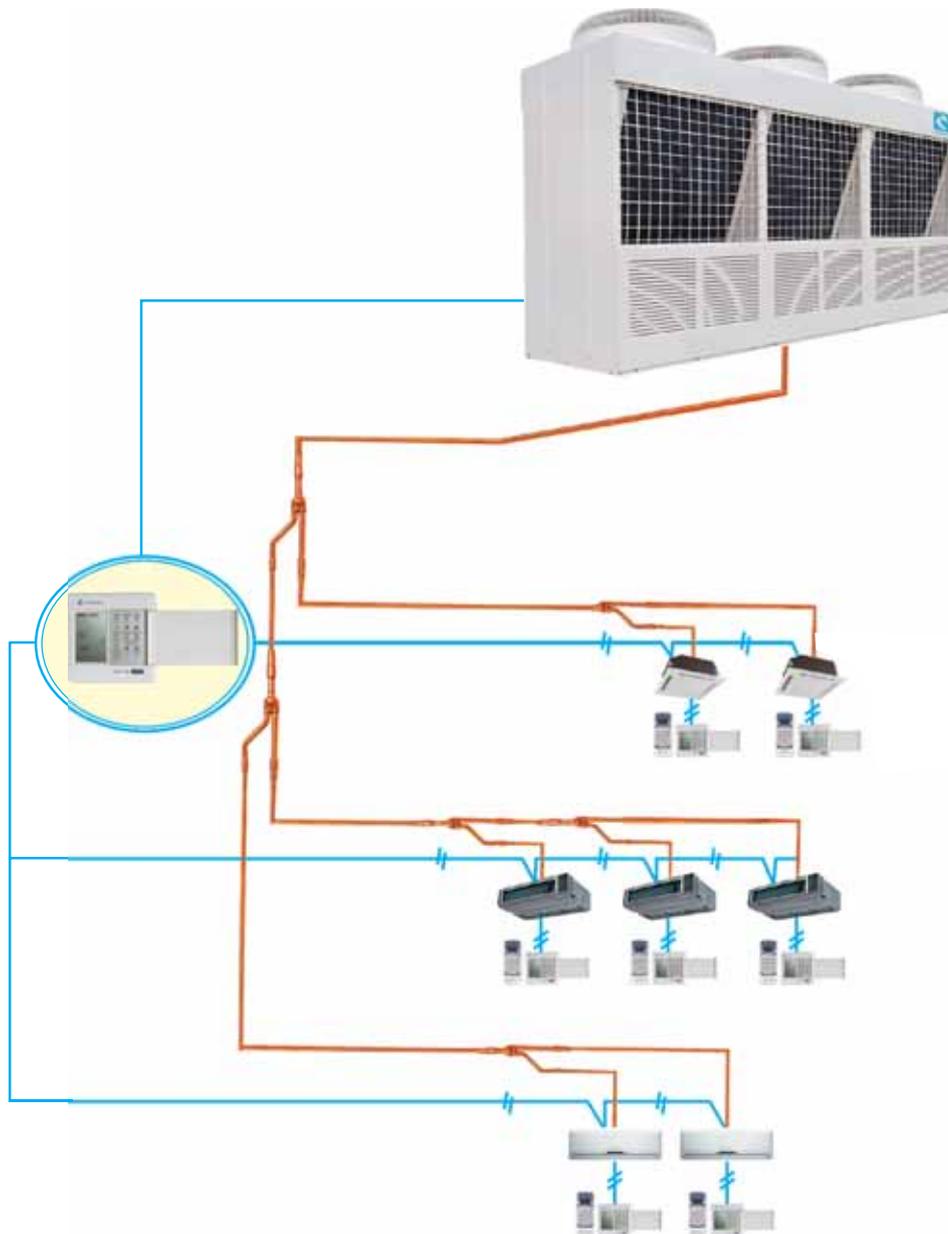
Системы с импульсным регулированием производительности спирального компрессора – это единственный тип систем, который не нуждается в специальных системах возврата масла из трубопроводов и внутренних блоков. При работе с полной нагрузкой возврат масла осуществляется за счёт течения хладагента. При отсутствии нагрузки нет оттока масла из компрессора.



Экономия энергии

Мини-центральные системы кондиционирования и мультисплит-системы подают во все внутренние блоки одинаковое количество хладагента, в то время как системы VDV-CR могут подавать в каждый внутренний блок необходимое количество хладагента в соответствии с командой регулирующего устройства.

Схема центрального управления системой кондиционирования VDV-CR



Входящие в систему управления устройства выполнены в виде отдельных модулей. Все внутренние блоки имеют связь с наружными блоками. Плата управления внутренним блоком получает информацию от пользователя (например, уставку температуры воздуха в помещении, скорость вращения вентилятора и т.д.), информацию об окружающей среде (например, температуру теплообменника внутреннего блока, фактическую температуру воздуха в помещении), преобразует ее для работы соответствующих органов регулирования, таких как электронный регулирующий клапан EVX, а затем пересылает управляющие сигналы на плату управления наружным блоком по цепи связи. Плата управления ведущим наружным блоком обрабатывает полученную от внутреннего блока информацию, выбирает оптимальный режим работы, а затем передает управляющие команды обратно на внутренние блоки.





WWW.VENTRADE.RU