



freshAIR+



FRESHAIR+

Система подачи свежего воздуха

2019_03

Общая информация

VKN5P – высота 120 MM	7
VKN5P – высота 140 MM	11
VKN5P – высота 180 MM	14
VKN5P – гидравлические характеристики	17
CVK2P – высота 140 MM	19
CVK2P – высота 180 MM	25
CVK4P – высота 140 MM	30
CVK4P – высота 180 MM	36
Рекуператоры	42
Канальные нагреватели и охладители	43

freshAIR+

Обогреватели с вентилятором и напольные конвекторы с подачей свежего воздуха



Обогреватель с вентилятором
freshAIR+ VKN5P



Конвектор-кондиционер двухтрубный
freshAIR+ CVK2P



Конвектор-кондиционер четырехтрубный
freshAIR+ CVK4P

Компактные вентиляционные агрегаты



Подвесной рекуператор
freshAIR+ VCE



Настенный рекуператор
freshAIR+ VWT/VWH/VWE



Напольный рекуператор
freshAIR+ VST/VSH/VSE

Нагреватели и охладители воздуха



Канальный водный нагреватель
freshAIR+ VNK

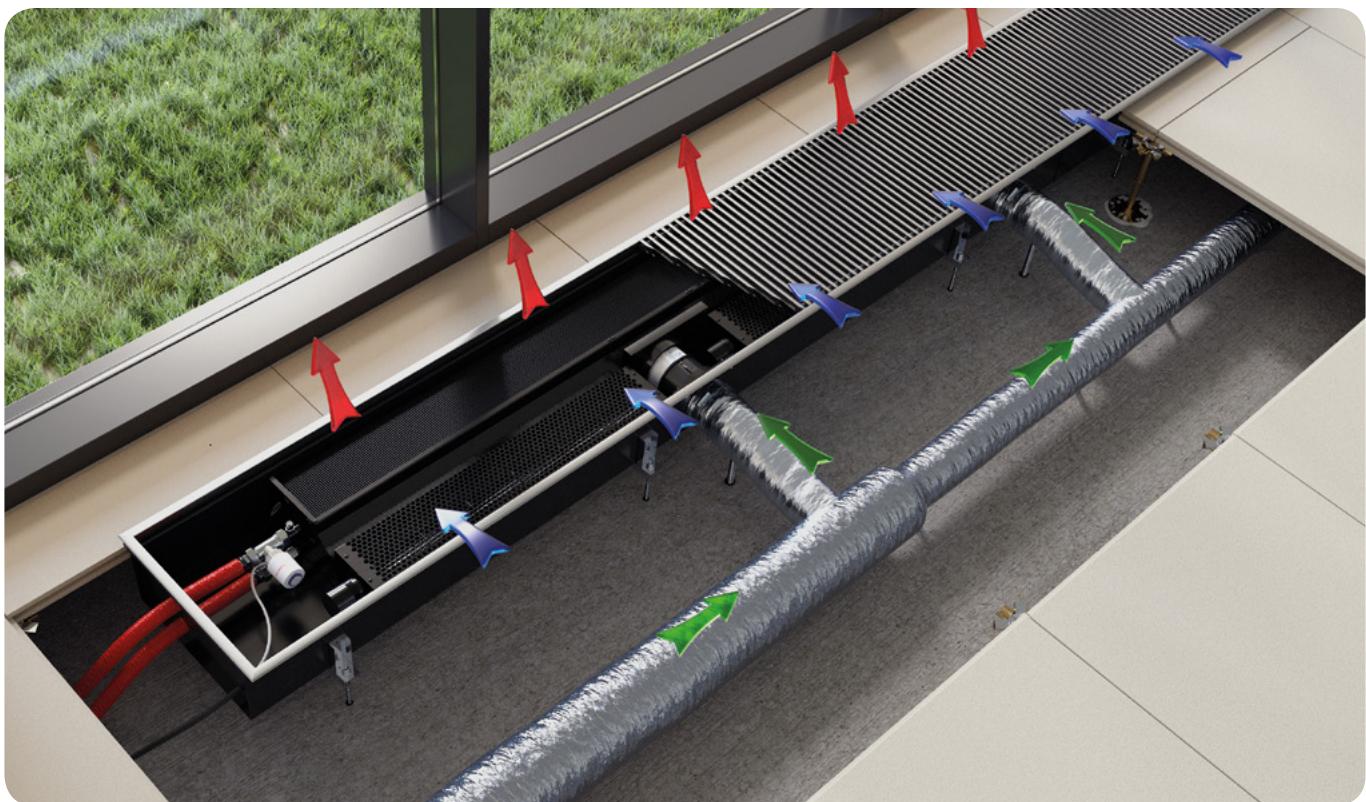


Канальный электрический нагреватель
freshAIR+ eVNK



Канальный водный охладитель
freshAIR+ VCK

СООТВЕТСТВУЮЩИЙ МИКРОКЛИМАТ И КАЧЕСТВО ВОЗДУХА ЛЕТОМ И ЗИМОЙ

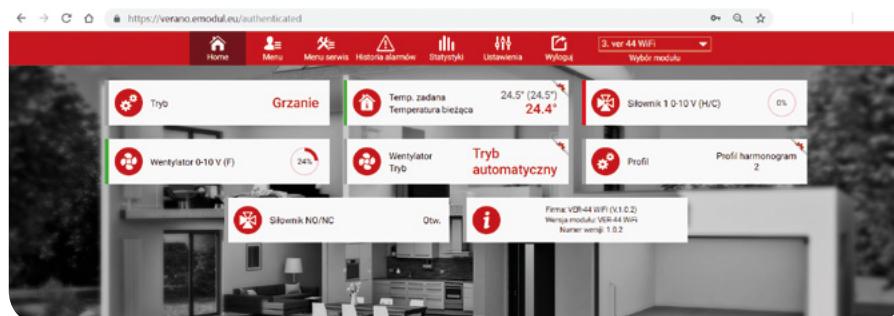


В настоящее время в помещениях человек проводит около 90% своей жизни. Поэтому, помимо обеспечения адекватных параметров внутренней среды, необходимо обеспечить адекватное качество воздуха. Традиционная система отопления или кондиционирования воздуха основана на использовании рециркулированного воздуха, который можно подвергать обработке (нагрев, охлаждение и фильтрация). Однако спроектированная таким образом система не позволяет уменьшить количество загрязнений, возникающих в помещении, и, таким образом, невозможно получить высокое качество воздуха в помещении.

Чтобы уменьшить количество загрязнения воздуха в помещении, необходимо обеспечить в нем адекватный воздухообмен. Соответствующая организация воздуха в помещении возможна с помощью систем механической вентиляции.

В конструкции канальных обогревателей VKN5P и kii установлены конвекторы CVKP, которые являются частью системы freshAIR+, очищенный воздух подается из вентиляционной установки, в которой он подлежит предварительной фильтрации.

Веб-приложение и приложение для смартфонов позволяют дистанционно управлять контроллером VER-44 WiFi.



Поток кондиционированного воздуха подается непосредственно в теплообменник, благодаря чему температура приточного воздуха может быть адаптирована к местным потребностям пользователей. Доступные модули VERANO BMS позволяют использовать комнатный блок с измерителем качества воздуха (измерением CO2).

Чтобы оптимизировать регулирование воздушного потока, обогреватели VKN5P и конвекторы-кондиционеры CVKP имеют установленный на заводе регулятор постоянного расхода воздуха (CAV), который позволяет быстро и легко настроить проектируемый воздушный поток. При проектировании установки в зависимости от потребностей DCV (Demand Controlled Ventilation) можно установить дополнительный модуль с регулятором переменного расхода VAV (Variable Air Volume).

Обогреватели VKN5P читаются самыми простыми в регулировании и позволяют быстро реагировать на изменение показателей теплопотребления в помещении. Использование вентилятора позволяет увеличить поток воздуха, протекающего через

теплообменник канального обогревателя, что приводит к увеличению динамики процесса теплопередачи и значительному увеличению отопительной мощности канального обогревателя.

В то время как обогреватели обеспечивают поддержание требуемой температуры зимой, канальные конвекторы-кондиционеры поддерживают правильную температуру и оптимальный микроклимат как летом, так и зимой. Двухтрубные конвекторы-кондиционеры CVK2P имеют один контур, используемый отопительной установкой или ледяной воды, в то время как четырехтрубные конвекторы-кондиционеры (CVK4P) имеют два контура, предназначенные отдельно для отопительной установки и установки ледяной воды.

Плавное регулирование работы вентилятора с сигналом 0-10 В гарантирует, что устройство настроено на текущую потребность помещения на производство тепла или холода.

Доступные модули VERANO BMS позволяют подключать продукты к системе управления зданием.

BACnet™

KNX

Modbus

ПРЕИМУЩЕСТВА freshAIR+ VKN5P, CVK2P, CVK4P



ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ИЛИ ОТОПИТЕЛЬНО-КОНДИЦИОНИРУЮЩИЙ МОДУЛЬ

Высококачественный теплообменник, выполненный из алюминиевых ламелей и медных труб, с современными вентиляторами постоянного тока EC 24V обеспечивает оптимальный комфорт в помещении.



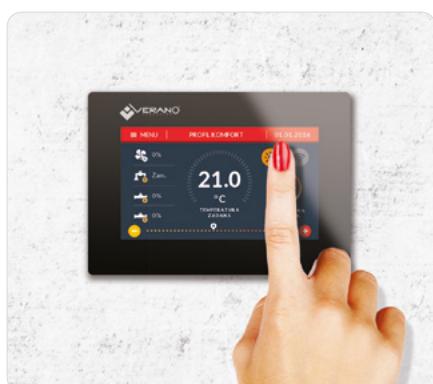
РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ УСТАНОВКИ ВАННЫ

Регулируемые ножки обеспечивают легкую, одноэтапную регулировку высоты ванны в монтажном отверстии и ее легкое выравнивание.



ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА УСТАНОВКИ В СТАНДАРТЕ

Клапаны PICV не только обеспечивают выравнивание давления в установке, но также обеспечивают точное регулирование температуры благодаря использованию приводов с плавной регулировкой 0-10В.



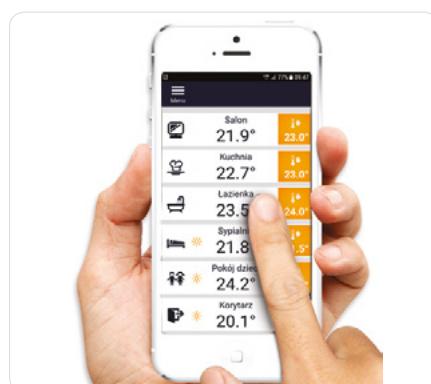
СПЕЦИАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ.

Новый специальный регулятор VER-44 WiFi позволяет точно управлять конвекторами-кондиционерами CVK2P и CVK4P и обогревателями VKN5P с помощью телефона, планшета или компьютера.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗДАНИЕМ (BMS)

VERANO предлагает решения для включения конвекторов-кондиционеров CVKP и отопительные приборы VKNP в системы BMS на основе протоколов BACnet, KNX и Modbus.



БЕСПРОВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

С детской легкостью мы можем точно управлять конвекторами-кондиционерами с помощью телефона, планшета или компьютера.



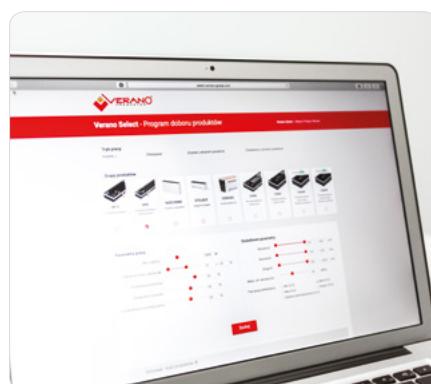
ВСТРОЕННЫЙ РЕГУЛЯТОР CAV

устройства имеют установленный на заводе регулятор CAV постоянного расхода, который позволяет просто и быстро регулировать поток воздуха.



СООТВЕТСТВУЮТ EN 16430

Конвекторы-кондиционеры и обогреватели Verano были протестированы в соответствии с применимым стандартом EN 16430, который подтверждает их высокое качество.



VERANO SELECT

Программа выбора позволяет подобрать прибор к любым рабочим параметрам в зависимости от потребности в выработку тепла/холода.

ПОДТВЕРЖДЕННОЕ КАЧЕСТВО



Канальные обогреватели с вентилятором VKN5P и конвекторы-кондиционеры CVKP с подачей свежего воздуха предназначены для отопления и охлаждения жилых, офисных, сервисных, гостиничных, сакральных, спортивных и других помещений. Программы расчета и выбора, широкий спектр доступных вариантов отделки и индивидуальный подход к каждому проекту делают изделия VERANO продуктами первого выбора.

Беспроблемное и экономичное использование наших устройств ценится во всем мире. Конвекторы CVKP с подачей свежего воздуха круглый год обеспечивают комфорт пользователей изысканных апартаментов, современных офисных зданий или промышленных нью-йоркских салонов.

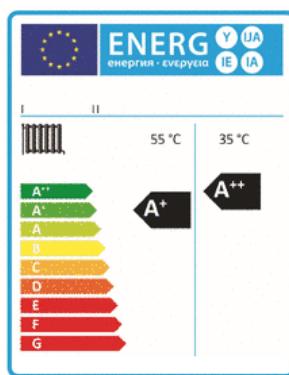
Знания и опыт в проектировании отопительных и охлаждающих устройств являются результатом анализа, испытаний и измерений, проводимых в течение многих лет. Научно-исследовательское сотрудничество с учеными, в частности, представляющими Варшавский технологический университет, Краковский технологический университет, Люблинский технологический университет, Польскую академию наук и частные исследовательские центры, позволяют постоянно совершенствовать и проверять эффективность наших продуктов.

Отличные технические параметры обогревателей с вентилятором VKN5P и конвекторов-кондиционеров CVKP с подачей свежего воздуха были подтверждены в ходе испытаний в лаборатории HLK Stuttgart. В соответствии со стандартом EN-16430 были проведены измерения мощности отопления и охлаждения.

Обогреватели с вентилятором VKN5P и конвекторами-кондиционерами CVKP с подачей свежего воздуха производятся в Польше в соответствии с нормами ЕС. Канальные продукты Verano имеют следующие требующиеся законодательством ЕС документы:

- Декларация эксплуатационных свойств в соответствии с EN 16430,
- Декларация о соответствии ЕС
- Гигиенический сертификат PZH.

ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ



Обогреватели нового поколения с вентилятором VKN5P и конвекторы-кондиционеры CVKP с подачей свежего воздуха - это устройства, оптимизированные для отопления и охлаждения.

Устройства были разработаны для экологических источников тепла и холода, таких как все более популярные тепловые насосы.



Исследование тепловой и охлаждающей мощности обогревателей с вентилятором VKN5P и конвекторов-кондиционеров CVKP с подачей свежего воздуха было проведено в специально подготовленной климатической камере в соответствии с требованиями европейского стандарта EN-16430 в сотрудничестве с лабораторией HLK Штутгарт в Институте им. ГебаудеЭнергетик Штутгарт.



Высочайшее качество - это не только производительность, но и возможность сочетать работу устройства с новейшими технологиями и тенденциями в строительстве.

VERANO прилагает все усилия к тому, чтобы обогреватели с вентилятором VKN5P и конвекторы-кондиционеры CVKP с подачей свежего воздуха выполняли эту функцию как на этапе проектирования (программы выбора), так и на этапе сборки и эксплуатации.

ОБОГРЕВАТЕЛИ VKN5P С ВЕНТИЛЯТОРОМ И С ПОДАЧЕЙ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА

ПРИМЕР ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРОДУКТА



ОБОРУДОВАНИЕ

СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ:

- ванна (корпус) изготовлена из стального оцинкованного листа стандартно черного цвета RAL 9005,
- эффективный нагревательный элемент: медно-алюминиевый теплообменник с вентиляционным клапаном,
- декоративная рамка вокруг ванны конвектора-кондиционера по выбору: тип L или F изготовленные из натурального или анодированного алюминия,
- на выбор решетка из натурального или анодированного алюминия: рулонная с дутавром, замкнутый профиль; профиль продольный с защелкой; модульный профиль с защелкой,
- современный вентилятор с тихим и высокоеффективным двигателем 24 V DC EC,
- регулятор постоянного расхода CAV
- 1 или 2 присоединительные патрубки вентиляционной установки
- Комплект для подключения: (регулировочный-балансировочный клапан, привод 0-10V, запорный клапан),
- крышка присоединительной камеры,
- крышка вентилятора, т.е. гриль с струйным насосом,
- присоединительные патрубки клапанов: GW 1/2",
- монтажные распорки,
- крепящие анкеры,
- система регулировки высоты установки ванны.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ:

- ванна (корпус) с порошковым покрытием любого цвета из палитры RAL,
- решетка из нержавеющей стали
- монтажная крышка, предохраняющая обогреватель от повреждений во время транспортировки
- монтажный комплект для фальшпола,
- регулируемый рант ванны обогревателя,
- пленка, предохраняющая ванну обогревателя,
- пленочный рукав для теплообменника.
- воздушный фильтр
(требует увеличения высоты ванны на 10 мм)

РАЗМЕРЫ

РАЗМЕРЫ	[ММ]
Высота канала	120, 140, 180
Ширина основания канала	300
Верхняя ширина канала	324
Длина канала (Lk)	1000 ÷ 2550

Существует возможность выполнения ванны конвектора нестандартной длины (NS)

ПРИМЕРНЫЙ КОД ЗАКАЗА:

VKN5P-12/30/Lk-I (L/P) ZADWS OLS KPL1

Высота канала [cm]	
Ширина канала [cm]	
Длина канала Lk [cm]	
Количество присоединительных патрубков	
Сторона подключения L - Левая / P - Правая	
Вид решетки (код)	
Вид рамки (код)	
Комплект для подключения	

КОРРЕКТИРУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ VKN5P С ВЫСОТОЙ 120 ММ

Корректировочные коэффициенты подбора тепловой мощности обогревателей Verano тип VKN5P высотой 120 мм для параметров иных, чем 55/45/20°С

ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ [°C]		ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ θ ₁ [°C]						
t _z	t _p	5	8	12	16	20	24	32
90	85	2,988	2,870	2,714	2,559	2,405	2,251	1,946
	80	2,890	2,773	2,617	2,462	2,308	2,155	1,851
	75	2,792	2,675	2,520	2,366	2,212	2,060	1,757
	70	2,695	2,578	2,424	2,270	2,117	1,965	1,663
85	80	2,792	2,675	2,520	2,366	2,212	2,060	1,757
	75	2,695	2,578	2,424	2,270	2,117	1,965	1,663
	70	2,598	2,482	2,328	2,174	2,022	1,870	1,569
	65	2,501	2,385	2,232	2,079	1,927	1,776	1,476
80	75	2,598	2,482	2,328	2,174	2,022	1,870	1,569
	70	2,501	2,385	2,232	2,079	1,927	1,776	1,476
	65	2,405	2,289	2,136	1,984	1,832	1,682	1,384
	60	2,308	2,193	2,041	1,889	1,738	1,588	1,291
75	70	2,405	2,289	2,136	1,984	1,832	1,682	1,384
	65	2,308	2,193	2,041	1,889	1,738	1,588	1,291
	60	2,212	2,098	1,946	1,794	1,644	1,495	1,200
	55	2,117	2,003	1,851	1,700	1,551	1,402	1,109
70	65	2,212	2,098	1,946	1,794	1,644	1,495	1,200
	60	2,117	2,003	1,851	1,700	1,551	1,402	1,109
	55	2,022	1,908	1,757	1,607	1,458	1,310	1,018
	50	1,927	1,813	1,663	1,513	1,365	1,218	928
65	60	2,022	1,908	1,757	1,607	1,458	1,310	1,018
	55	1,927	1,813	1,663	1,513	1,365	1,218	928
	50	1,832	1,719	1,569	1,421	1,273	1,127	839
	45	1,738	1,625	1,476	1,328	1,181	1,036	750
60	55	1,832	1,719	1,569	1,421	1,273	1,127	839
	50	1,738	1,625	1,476	1,328	1,181	1,036	750
	45	1,644	1,532	1,384	1,236	1,090	0,946	0,662
	40	1,551	1,439	1,291	1,145	1,000	0,857	0,575
55	50	1,644	1,532	1,384	1,236	1,090	0,946	0,662
	45	1,551	1,439	1,291	1,145	1,000	0,857	0,575
	40	1,458	1,347	1,200	1,054	0,910	0,768	0,489
	35	1,365	1,255	1,109	0,964	0,821	0,680	0,405
50	45	1,458	1,347	1,200	1,054	0,910	0,768	0,489
	40	1,365	1,255	1,109	0,964	0,821	0,680	0,405
	35	1,273	1,163	1,018	0,874	0,733	0,593	0,321
	40	1,273	1,163	1,018	0,874	0,733	0,593	0,321
45	35	1,181	1,072	0,928	0,786	0,645	0,507	0,239
	35	1,090	0,982	0,839	0,697	0,558	0,422	0,160
40	30	1,000	0,892	0,750	0,610	0,472	0,338	0,083
	35	30	0,910	0,803	0,662	0,524	0,388	0,256
								0,012

КОРРЕКТИРОВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ПОДБОРА ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ НАГРЕВАТЕЛЕЙ, УЧИТЫВАЮЩИЕ ВИД РЕШЕТКИ.

ВИД РЕШЕТКИ	ПРОХОЖДЕНИЕ ВОЗДУХА	КОРРЕКТИРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 13 мм	67%	1,00
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 9 мм	63%	0,99
Сворачиваемая решетка замкнутый профиль	61%	0,98
Решетка модульная	63%	0,99
Решетка продольная	58%	0,98
Решетка нержавеющая сталь	62%	0,99

КОРРЕКТИРУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ VKN5P С ВЫСОТОЙ 140 ММ

Корректировочные коэффициенты подбора тепловой мощности обогревателей Verano тип VKN5P высотой 140 мм для параметров иных, чем 55/45/20°С

ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ [°C]		ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ θ_i [°C]						
t_z	t_p	5	8	12	16	20	24	32
90	85	2,854	2,746	2,603	2,460	2,318	2,176	1,892
	80	2,764	2,657	2,514	2,371	2,229	2,087	1,804
	75	2,675	2,567	2,425	2,282	2,140	1,998	1,716
	70	2,585	2,478	2,336	2,193	2,051	1,910	1,628
85	80	2,675	2,567	2,425	2,282	2,140	1,998	1,716
	75	2,585	2,478	2,336	2,193	2,051	1,910	1,628
	70	2,496	2,389	2,247	2,105	1,963	1,821	1,540
	65	2,407	2,300	2,158	2,016	1,874	1,733	1,452
80	75	2,496	2,389	2,247	2,105	1,963	1,821	1,540
	70	2,407	2,300	2,158	2,016	1,874	1,733	1,452
	65	2,318	2,211	2,069	1,927	1,786	1,645	1,365
	60	2,229	2,122	1,981	1,839	1,698	1,558	1,278
75	70	2,318	2,211	2,069	1,927	1,786	1,645	1,365
	65	2,229	2,122	1,981	1,839	1,698	1,558	1,278
	60	2,140	2,034	1,892	1,751	1,610	1,470	1,191
	55	2,051	1,945	1,804	1,663	1,522	1,382	1,104
70	65	2,140	2,034	1,892	1,751	1,610	1,470	1,191
	60	2,051	1,945	1,804	1,663	1,522	1,382	1,104
	55	1,963	1,857	1,716	1,575	1,435	1,295	1,017
	50	1,874	1,769	1,628	1,487	1,347	1,208	931
65	60	1,963	1,857	1,716	1,575	1,435	1,295	1,017
	55	1,874	1,769	1,628	1,487	1,347	1,208	931
	50	1,786	1,681	1,540	1,400	1,260	1,121	845
	45	1,698	1,593	1,452	1,313	1,173	1,035	759
60	55	1,786	1,681	1,540	1,400	1,260	1,121	845
	50	1,698	1,593	1,452	1,313	1,173	1,035	759
	45	1,610	1,505	1,365	1,225	1,087	0,948	0,674
	40	1,522	1,417	1,278	1,139	1,000	0,862	0,589
55	50	1,610	1,505	1,365	1,225	1,087	0,948	0,674
	45	1,522	1,417	1,278	1,139	1,000	0,862	0,589
	40	1,435	1,330	1,191	1,052	0,914	0,776	0,504
	35	1,347	1,243	1,104	0,965	0,828	0,691	0,420
50	45	1,435	1,330	1,191	1,052	0,914	0,776	0,504
	40	1,347	1,243	1,104	0,965	0,828	0,691	0,420
	35	1,260	1,156	1,017	0,879	0,742	0,606	0,337
	40	1,260	1,156	1,017	0,879	0,742	0,606	0,337
45	35	1,173	1,069	0,931	0,793	0,657	0,521	0,254
	35	1,087	0,983	0,845	0,708	0,572	0,437	0,172
40	30	1,000	0,897	0,759	0,623	0,487	0,353	0,092
	30	0,914	0,811	0,674	0,538	0,404	0,271	0,014

КОРРЕКТИРОВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ПОДБОРА ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ НАГРЕВАТЕЛЕЙ, УЧИТЫВАЮЩИЕ ВИД РЕШЕТКИ.

ВИД РЕШЕТКИ	ПРОХОЖДЕНИЕ ВОЗДУХА	КОРРЕКТИРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 13 мм	67%	1,00
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 9 мм	63%	0,99
Сворачиваемая решетка замкнутый профиль	61%	0,98
Решетка модульная	63%	0,99
Решетка продольная	58%	0,98
Решетка нержавеющая сталь	62%	0,99

КОРРЕКТИРУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ VKN5P С ВЫСОТОЙ 180 ММ

Корректировочные коэффициенты подбора тепловой мощности обогревателей Verano тип VKN5P высотой 180 мм для параметров иных, чем 55/45/20°С

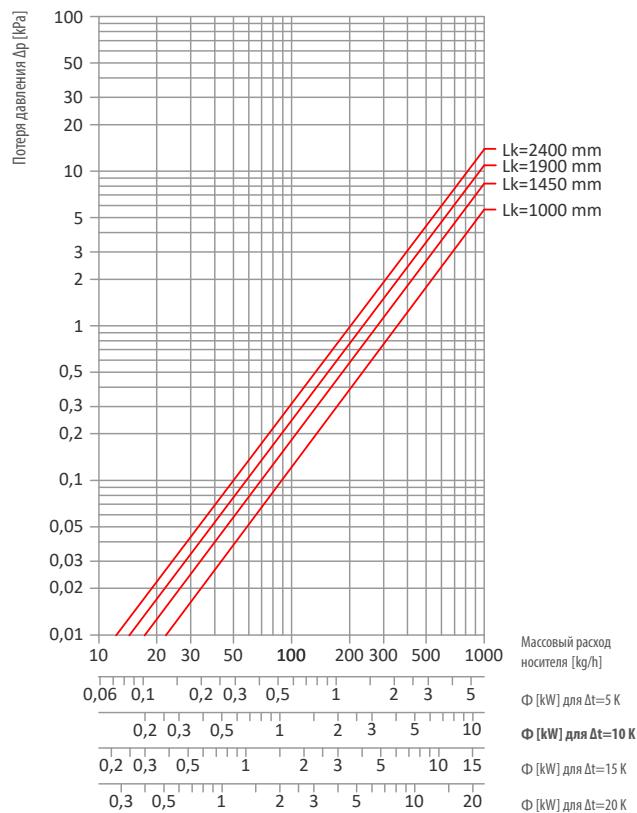
ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ [°C]		ТЕМПЕРАТУРА ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ θ_i [°C]						
t_z	t_p	5	8	12	16	20	24	32
90	85	2,805	2,701	2,563	2,424	2,286	2,148	1,872
	80	2,718	2,615	2,476	2,338	2,200	2,062	1,786
	75	2,632	2,528	2,390	2,252	2,114	1,976	1,701
	70	2,545	2,442	2,303	2,165	2,027	1,890	1,615
85	80	2,632	2,528	2,390	2,252	2,114	1,976	1,701
	75	2,545	2,442	2,303	2,165	2,027	1,890	1,615
	70	2,459	2,355	2,217	2,079	1,941	1,804	1,529
	65	2,372	2,269	2,131	1,993	1,855	1,718	1,443
80	75	2,459	2,355	2,217	2,079	1,941	1,804	1,529
	70	2,372	2,269	2,131	1,993	1,855	1,718	1,443
	65	2,286	2,183	2,045	1,907	1,769	1,632	1,358
	60	2,200	2,096	1,958	1,821	1,683	1,546	1,273
75	70	2,286	2,183	2,045	1,907	1,769	1,632	1,358
	65	2,200	2,096	1,958	1,821	1,683	1,546	1,273
	60	2,114	2,010	1,872	1,735	1,598	1,461	1,187
	55	2,027	1,924	1,786	1,649	1,512	1,375	1,102
70	65	2,114	2,010	1,872	1,735	1,598	1,461	1,187
	60	2,027	1,924	1,786	1,649	1,512	1,375	1,102
	55	1,941	1,838	1,701	1,563	1,426	1,290	1,017
	50	1,855	1,752	1,615	1,478	1,341	1,204	0,932
65	60	1,941	1,838	1,701	1,563	1,426	1,290	1,017
	55	1,855	1,752	1,615	1,478	1,341	1,204	0,932
	50	1,769	1,666	1,529	1,392	1,255	1,119	0,847
	45	1,683	1,581	1,443	1,307	1,170	1,034	0,763
60	55	1,769	1,666	1,529	1,392	1,255	1,119	0,847
	50	1,683	1,581	1,443	1,307	1,170	1,034	0,763
	45	1,598	1,495	1,358	1,221	1,085	0,949	0,678
	40	1,512	1,409	1,273	1,136	1,000	0,864	0,594
55	50	1,598	1,495	1,358	1,221	1,085	0,949	0,678
	45	1,512	1,409	1,273	1,136	1,000	0,864	0,594
	40	1,426	1,324	1,187	1,051	0,915	0,780	0,510
	35	1,341	1,238	1,102	0,966	0,830	0,695	0,426
50	45	1,426	1,324	1,187	1,051	0,915	0,780	0,510
	40	1,341	1,238	1,102	0,966	0,830	0,695	0,426
	35	1,255	1,153	1,017	0,881	0,746	0,611	0,343
	40	1,255	1,153	1,017	0,881	0,746	0,611	0,343
45	35	1,170	1,068	0,932	0,797	0,661	0,527	0,260
	35	1,085	0,983	0,847	0,712	0,577	0,443	0,177
40	30	1,000	0,898	0,763	0,628	0,493	0,360	0,096
	30	0,915	0,813	0,678	0,544	0,410	0,276	0,015

КОРРЕКТИРОВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ПОДБОРА ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ НАГРЕВАТЕЛЕЙ, УЧИТЫВАЮЩИЕ ВИД РЕШЕТКИ.

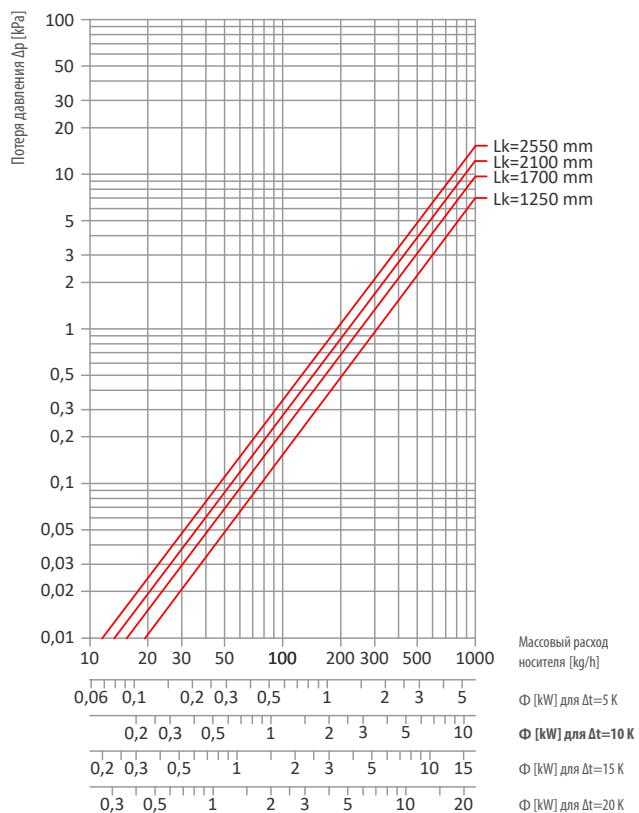
ВИД РЕШЕТКИ	ПРОХОЖДЕНИЕ ВОЗДУХА	КОРРЕКТИРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 13 мм	67%	1,00
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 9 мм	63%	0,99
Сворачиваемая решетка замкнутый профиль	61%	0,98
Решетка модульная	63%	0,99
Решетка продольная	58%	0,98
Решетка нержавеющая сталь	62%	0,99

ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ VKN5P

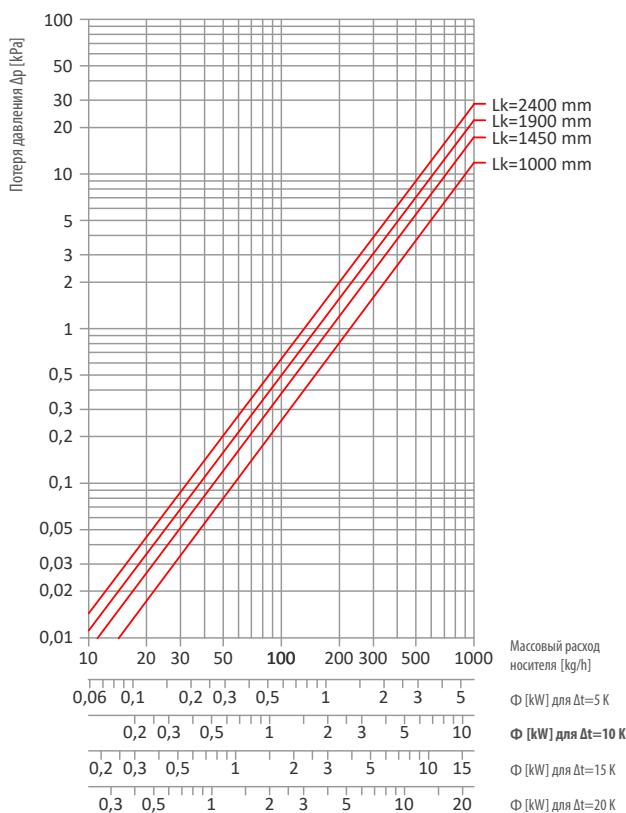
| VKN5P-12/30/Lk-I |



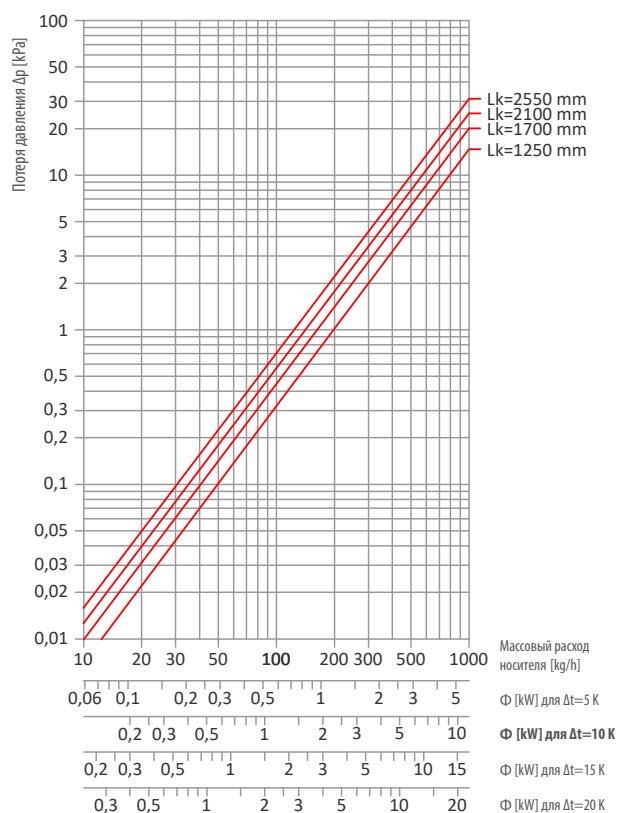
| VKN5P-12/30/Lk-II |



| VKN5P-14/30/Lk-I |

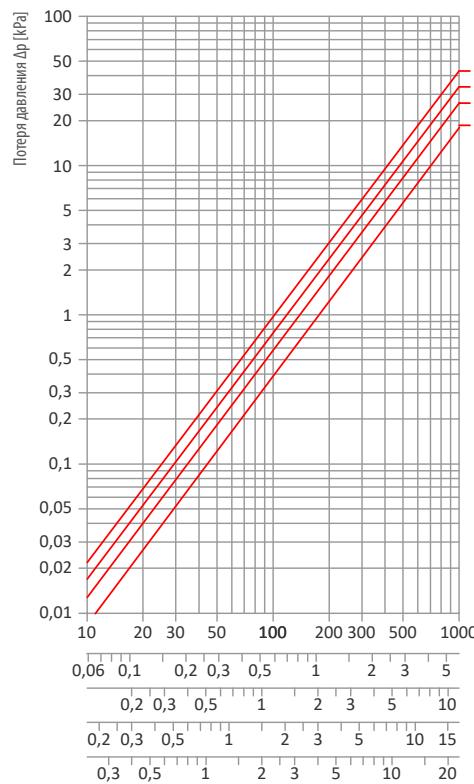


| VKN5P-14/30/Lk-II |

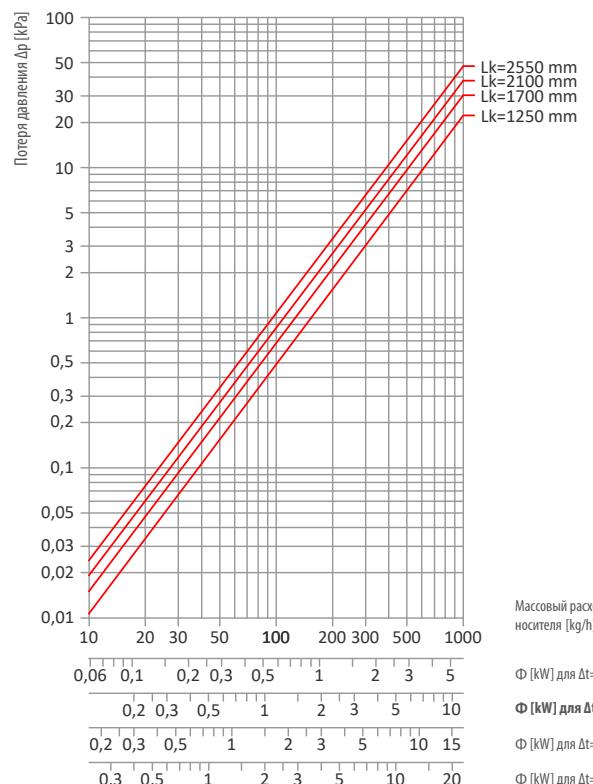


ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ VKN5P

VKN5P-18/30/Lk-I



VKN5P-18/30/Lk-II



ВОДНЫЙ ОБЪЕМ НАГРЕВАТЕЛЕЙ VKN5P

РЕЖИМ РАБОТЫ		ПОДОГРЕВ		
ДЛИНА КАНАЛА Lk [мм]		ВОДНЫЙ ОБЪЕМ [ДМ3]		
ТИП	VKN5P-12/30/Lk-I	VKN5P-14/30/Lk-I	VKN5P-18/30/Lk-I	VKN5P-12/30/Lk-II
1000	0,25	0,51	0,57	0,32
1150	0,31	0,63	0,68	0,37
1450	0,38	0,78	0,83	0,45
1700	0,45	0,91	0,97	0,52
1900	0,51	1,03	1,08	0,57
2150	0,58	1,18	1,23	0,65
2400	0,66	1,33	1,38	0,72
ТИП	VKN5P-12/30/Lk-II	VKN5P-14/30/Lk-II	VKN5P-18/30/Lk-II	
1250	0,32	0,65	0,71	
1450	0,37	0,76	0,82	
1700	0,45	0,91	0,97	
1900	0,52	1,05	1,11	
2100	0,57	1,16	1,22	
2350	0,65	1,31	1,37	
2550	0,72	1,46	1,52	

ДЕКЛАРИРУЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА

Максимально допустимое рабочее давление: 1,0 МПа

Пробное давление: 1,3 МПа

Максимальное гидравлическое давление: 1,69 МПа

Минимальная допустимая рабочая температура: 6°C

Максимально допустимая рабочая температура: 110°C

ДВУХТРУБНЫЕ КОНВЕКТОРЫ-КОНДИЦИОНЕРЫ CVK2P С ПОДАЧЕЙ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА

ПРИМЕР ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРОДУКТА



ОБОРУДОВАНИЕ

СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ:

- ванна (корпус) изготовлена из стального оцинкованного листа стандартно черного цвета RAL 9005,
- эффективный нагревательный и охлаждающий элемент: медно-алюминиевый теплообменник с вентиляционным клапаном,
- декоративная рамка вокруг ванны конвектора-кондиционера по выбору: тип L или F изготовленные из натурального или анодированного алюминия,
- на выбор решетка из натурального или анодированного алюминия: рулонная с двутавром, замкнутый профиль; профиль продольный с защелкой; модульный профиль с защелкой,
- современный вентилятор с тихим и высокоэффективным двигателем 24 V DC EC,
- регулятор постоянного расхода CAV,
- 1 или 2 присоединительные патрубки вентиляционной установки
- Комплект для подключения: (регулировочный-балансировочный клапан, привод 0-10V, запорный клапан),
- крышка присоединительной камеры,
- крышка вентилятора, т.е. гриль с струйным насосом,
- присоединительные патрубки клапанов: GW V4",
- монтажные распорки,
- крепящие анкеры,
- стекатель,
- присоединительный патрубок для установки отведения конденсата,
- система регулировки высоты установки ванны.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ:

- ванна (корпус) с порошковым покрытием любого цвета из палитры RAL,
- решетка из нержавеющей стали
- конденсатный насос,
- монтажная крышка, предохраняющая конденсатор от повреждений во время транспортировки
- монтажный комплект для фальшпола,
- регулируемый рант ванны нагревателя,
- пленка, предохраняющая ванну нагревателя,
- пленочный рукав для теплообменника.
- воздушный фильтр (требует увеличения высоты ванны на 10 мм)

РАЗМЕРЫ

РАЗМЕРЫ	[ММ]
Высота канала	140, 180
Ширина основания канала	350
Верхняя ширина канала	374
Длина канала (Lk)	1000-2550

Существует возможность выполнения ванны конвектора нестандартной длины (NS)

ПРИМЕРНЫЙ КОД ЗАКАЗА:

CVK2P-14/35/Lk-I (L/P) ZADWS OLS KPL1

Высота канала [cm]	140
Ширина канала [cm]	350
Длина канала Lk [cm]	1000-2550
Количество присоединительных патрубков	1
Страна подключения L - Левая / P - Правая	L
Вид решетки (код)	OLS
Вид рамки (код)	ZADWS
Комплект для подключения	KPL1

КОРРЕКТИРУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ КОНВЕКТОРОВ-КОНДИЦИОНЕРОВ CVK2P ВЫСОТОЙ 140 ММ

Корректировочный коэффициент для подбора тепловой и охлаждающей мощности конвекторов-кондиционеров VERANO тип CVK2 высотой 140 мм для разных рабочих параметров.

РЕЖИМ РАБОТЫ: ОТОПЛЕНИЕ						РЕЖИМ РАБОТЫ: ОХЛАЖДЕНИЕ							
Температура теплоносителя [°C]		Температура внутри помещения [°C]				Температура хладагента [°C]		Температура внутри помещения [°C]					
t _z	t _p	12	16	20	24	t _z	t _p	24	25	26	27	28	
75	70	2,057	1,917	1,778	1,638	6	8	1,680	1,776	1,873	1,969	2,065	
	65	1,969	1,830	1,691	1,552		9	1,631	1,728	1,824	1,921	2,017	
	60	1,882	1,743	1,604	1,465		10	1,583	1,680	1,776	1,873	1,969	
	55	1,795	1,656	1,517	1,379		11	1,535	1,631	1,728	1,824	1,921	
70	65	1,882	1,743	1,604	1,465	7	12	1,486	1,583	1,680	1,776	1,873	
	60	1,795	1,656	1,517	1,379		9	1,583	1,680	1,776	1,873	1,969	
	55	1,708	1,569	1,431	1,292		10	1,535	1,631	1,728	1,824	1,921	
	50	1,621	1,482	1,344	1,206		11	1,486	1,583	1,680	1,776	1,873	
65	60	1,708	1,569	1,431	1,292	8	12	1,438	1,535	1,631	1,728	1,824	
	55	1,621	1,482	1,344	1,206		13	1,389	1,486	1,583	1,680	1,776	
	50	1,534	1,396	1,258	1,120		10	1,486	1,583	1,680	1,776	1,873	
	45	1,448	1,310	1,172	1,034		11	1,438	1,535	1,631	1,728	1,824	
60	55	1,534	1,396	1,258	1,120	10	12	1,389	1,486	1,583	1,680	1,776	
	50	1,448	1,310	1,172	1,034		13	1,341	1,438	1,535	1,631	1,728	
	45	1,361	1,223	1,086	0,949		12	1,292	1,389	1,486	1,583	1,680	
	40	1,275	1,137	1,000	0,863		13	1,244	1,341	1,438	1,535	1,631	
55	50	1,361	1,223	1,086	0,949	10	14	1,195	1,292	1,389	1,486	1,583	
	45	1,275	1,137	1,000	0,863		15	1,146	1,244	1,341	1,438	1,535	
	40	1,189	1,051	0,914	0,778		14	1,098	1,195	1,292	1,389	1,486	
	35	1,103	0,966	0,829	0,693		15	1,049	1,146	1,244	1,341	1,438	
50	45	1,189	1,051	0,914	0,778	12	16	1,000	1,098	1,195	1,292	1,389	
	40	1,103	0,966	0,829	0,693		17	9,951	1,049	1,146	1,244	1,341	
	35	1,017	0,880	0,744	0,608		18	0,706	0,804	0,902	1,000	1,098	
	40	1,017	0,880	0,744	0,608		19	0,656	0,755	0,853	0,951	1,049	
45	35	0,932	0,795	0,659	0,524	16	19	0,607	0,706	0,804	0,902	1,000	
	35	0,846	0,710	0,575	0,440		20	0,557	0,656	0,755	0,853	0,951	
40	30	0,761	0,625	0,490	0,357	17	21	0,408	0,508	0,607	0,706	0,804	
	35	0,676	0,541	0,407	0,274		22	0,358	0,458	0,557	0,656	0,755	

КОРРЕКТИРОВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ПОДБОРА ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ КОНВЕКТОРОВ-КОНДИЦИОНЕРОВ VERANO ТИП CVK2P, УЧИТЫВАЮЩИЕ ВИД РЕШЕТКИ.

ВИД РЕШЕТКИ	ПРОХОЖДЕНИЕ ВОЗДУХА	КОРРЕКТИРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 13 мм	67%	1,00
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 9 мм	63%	0,99
Сворачиваемая решетка замкнутый профиль	61%	0,98
Решетка модульная	63%	0,99
Решетка продольная	58%	0,98
Решетка нержавеющая сталь	62%	0,99

КОРРЕКТИРУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ КОНВЕКТОРОВ-КОНДИЦИОНЕРОВ СВК2Р ВЫСОТОЙ 180 ММ

Корректировочный коэффициент для подбора тепловой и охлаждающей мощности конвекторов-кондиционеров VERANO тип CVK2P высотой 180 мм для разных рабочих параметров.

РЕЖИМ РАБОТЫ: ОТОПЛЕНИЕ		РЕЖИМ РАБОТЫ: ОХЛАЖДЕНИЕ										
Температура теплоносителя [°C]		Температура внутри помещения [°C]				Температура хладагента [°C]		Температура внутри помещения [°C]				
t _z	t _p	12	16	20	24	t _z	t _p	24	25	26	27	28
75	70	2,163	2,006	1,851	1,696	6	8	1,700	1,800	1,900	2,000	2,100
	65	2,065	1,909	1,754	1,600		9	1,650	1,750	1,850	1,950	2,050
	60	1,967	1,812	1,658	1,505		10	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000
	55	1,870	1,715	1,562	1,410		11	1,550	1,650	1,750	1,850	1,950
70	65	1,967	1,812	1,658	1,505	7	12	1,500	1,600	1,700	1,800	1,900
	60	1,870	1,715	1,562	1,410		9	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000
	55	1,773	1,619	1,467	1,316		10	1,550	1,650	1,750	1,850	1,950
	50	1,677	1,524	1,372	1,222		11	1,500	1,600	1,700	1,800	1,900
65	60	1,773	1,619	1,467	1,316	8	12	1,450	1,550	1,650	1,750	1,850
	55	1,677	1,524	1,372	1,222		13	1,400	1,500	1,600	1,700	1,800
	50	1,581	1,429	1,278	1,129		10	1,500	1,600	1,700	1,800	1,900
	45	1,486	1,335	1,185	1,037		11	1,450	1,550	1,650	1,750	1,850
60	55	1,581	1,429	1,278	1,129	9	12	1,400	1,500	1,600	1,700	1,800
	50	1,486	1,335	1,185	1,037		13	1,350	1,450	1,550	1,650	1,750
	45	1,391	1,241	1,092	0,945		12	1,300	1,400	1,500	1,600	1,700
	40	1,297	1,148	1,000	0,854		10	1,250	1,350	1,450	1,550	1,650
55	50	1,391	1,241	1,092	0,945	10	14	1,200	1,300	1,400	1,500	1,600
	45	1,297	1,148	1,000	0,854		15	1,150	1,250	1,350	1,450	1,550
	40	1,203	1,055	0,909	0,764		14	1,100	1,200	1,300	1,400	1,500
	35	1,111	0,963	0,818	0,675		15	1,050	1,150	1,250	1,350	1,450
50	45	1,203	1,055	0,909	0,764	12	16	1,000	1,100	1,200	1,300	1,400
	40	1,111	0,963	0,818	0,675		17	0,950	1,050	1,150	1,250	1,350
	35	1,018	0,872	0,729	0,588		18	0,700	0,800	0,900	1,000	1,100
	40	1,018	0,872	0,729	0,588		19	0,650	0,750	0,850	0,950	1,050
45	35	0,927	0,782	0,640	0,501	16	19	0,600	0,700	0,800	0,900	1,000
	35	0,836	0,693	0,553	0,415		20	0,550	0,650	0,750	0,850	0,950
40	30	0,747	0,605	0,467	0,332	17	21	0,400	0,500	0,600	0,700	0,800
	35	0,658	0,518	0,382	0,250		22	0,350	0,450	0,550	0,650	0,750

КОРРЕКТИРОВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ПОДБОРА ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ КОНВЕКТОРОВ-КОНДИЦИОНЕРОВ VERANO ТИП СВК2Р, УЧИТЫВАЮЩИЕ ВИД РЕШЕТКИ.

ВИД РЕШЕТКИ	ПРОХОЖДЕНИЕ ВОЗДУХА	КОРРЕКТИРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 13 мм	67%	1,00
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 9 мм	63%	0,99
Сворачиваемая решетка замкнутый профиль	61%	0,98
Решетка модульная	63%	0,99
Решетка продольная	58%	0,98
Решетка нержавеющая сталь	62%	0,99

ЧЕТЫРЕХТРУБНЫЕ КОНВЕКТОРЫ-КОНДИЦИОНЕРЫ CVK4P С ПОДАЧЕЙ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА

ПРИМЕР ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРОДУКТА



ОБОРУДОВАНИЕ

СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ:

- ванна (корпус) изготовлена из стального оцинкованного листа стандартно черного цвета RAL 9005,
- эффективный нагревательный и охлаждающий элемент: медно-алюминиевый теплообменник с вентиляционным клапаном,
- декоративная рамка вокруг ванны конвектора-кондиционера по выбору: тип L или F изготовленные из натурального или анодированного алюминия,
- на выбор решетка из натурального или анодированного алюминия: рулонная с двутавром, замкнутый профиль; профиль продольный с защелкой; модульный профиль с защелкой,
- современный вентилятор с тихим и высокоеффективным двигателем 24 V DC EC,
- регулятор постоянного расхода CAV,
- 1 или 2 присоединительные патрубки вентиляционной установки
- Комплект для подключения: (регулировочный-балансировочный клапан (2x), привод 0-10 В (2x), запорный клапан (2x)),
- крышка присоединительной камеры,
- крышка вентилятора, т.е. гриль с струйным насосом,
- присоединительные патрубки клапанов: GW V4",
- монтажные распорки,
- крепящие анкеры,
- лоток конденсата,
- присоединительный патрубок для установки отведения конденсата,
- система регулировки высоты установки ванны.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ:

- ванна (корпус) с порошковым покрытием любого цвета из палинты RAL,
- конденсатный насос,
- решетка из нержавеющей стали
- монтажная крышка, предохраняющая конденсатор от повреждений во время транспортировки
- монтажный комплект для фальшпола,
- регулируемый рант ванны нагревателя,
- пленка, предохраняющая ванну нагревателя,
- пленочный рукав для теплообменника.
- воздушный фильтр
(требует увеличения высоты ванны на 10 мм),

РАЗМЕРЫ

РАЗМЕРЫ	[ММ]
Высота канала	140, 180
Ширина основания канала	350
Верхняя ширина канала	374
Длина канала (Lk)	1000-2550

Существует возможность выполнения ванны конвектора нестандартной длины (NS)

ПРИМЕРНЫЙ КОД ЗАКАЗА:

CVK4-14/35/Lk-I (L/P) ZADWS OLS KPL1

Высота канала [cm]
Ширина канала [cm]
Длина канала Lk [cm]
Количество присоединительных патрубков
Страна подключения L - Левая / P - Правая
Вид решетки (код)
Вид рамки (код)
Комплект для подключения

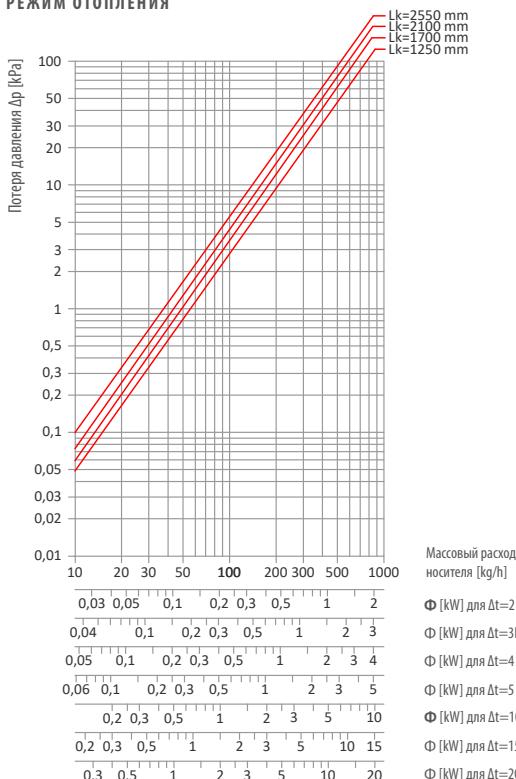
РАСЧЁТНАЯ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Длина канала	Режим работы	РАСЧЁТНАЯ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ДЛЯ t_z/t_p °C																				Lp [dB(A)]	Lw [dB(A)]	P [W]	I [A]	ИОСЦ ВЕНТИЛЯТОРОВ
		N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11		
Lk [MM]	[M³/ч]	14	17	22	28	33	39	50	62	73	82	14	17	22	28	33	39	50	62	73	82	105	122			
1250																										
1450																										
1700																										
1900																										
2100																										
2350																										
2550																										

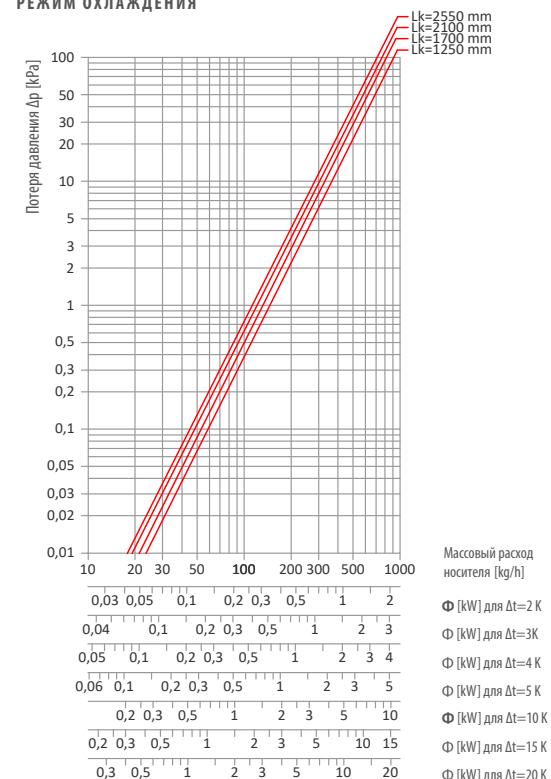
- Нормативная тепловая мощность [Bt] по EN-16430 для температуры воздуха в помещении $\Theta = 28^\circ\text{C}$.
- Управляющее напряжение для отдельных режимов работы: Min - 2 В, Med - 4 В, Max - 6 В, Boost - 10 В.
- Режимы работы вентилятора: Min, Med, Max предназначены для непрерывной работы, а режим Boost используется только для быстрого нагрева помещений.
- Уровень звуковой мощности был рассчитан в соответствии с ISO-3745, тогда как уровень звукового давления был указан для расстояния 2 м от нагревателя в помещении с кубатурой 100 м³ и времени реверберации 0,5 с при предположении затухания 8 дБ (А).

ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ

CVK4-14/35/Lk-II
РЕЖИМ ОТОПЛЕНИЯ



CVK4-14/35/Lk-II
РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ



КОРРЕКТИРУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ КОНВЕКТОРОВ-КОНДИЦИОНЕРОВ CVK4P ВЫСОТОЙ 140 ММ

Корректировочный коэффициент для подбора тепловой и охлаждающей мощности конвекторов-кондиционеров VERANO тип CVK4P высотой 140 мм для разных рабочих параметров.

		РЕЖИМ РАБОТЫ: ОТОПЛЕНИЕ				РЕЖИМ РАБОТЫ: ОХЛАЖДЕНИЕ							
Temperatura теплоносителя [°C]		Temperatura внутри помещения [°C]				Temperatura хладагента [°C]		Temperatura внутри помещения [°C]					
t _z	t _p	12	16	20	24	t _z	t _p	24	25	26	27	28	
75	70	2,057	1,917	1,778	1,638	6	8	1,643	1,733	1,823	1,913	2,002	
	65	1,969	1,830	1,691	1,552		9	1,598	1,688	1,778	1,868	1,958	
	60	1,882	1,743	1,604	1,465		10	1,552	1,643	1,733	1,823	1,913	
	55	1,795	1,656	1,517	1,379		11	1,507	1,598	1,688	1,778	1,868	
70	65	1,882	1,743	1,604	1,465	7	12	1,461	1,552	1,643	1,733	1,823	
	60	1,795	1,656	1,517	1,379		9	1,552	1,643	1,733	1,823	1,913	
	55	1,708	1,569	1,431	1,292		10	1,507	1,598	1,688	1,778	1,868	
	50	1,621	1,482	1,344	1,206		11	1,461	1,552	1,643	1,733	1,823	
65	60	1,708	1,569	1,431	1,292	8	12	1,416	1,507	1,598	1,688	1,778	
	55	1,621	1,482	1,344	1,206		13	1,370	1,461	1,552	1,643	1,733	
	50	1,534	1,396	1,258	1,120		10	1,461	1,552	1,643	1,733	1,823	
	45	1,448	1,310	1,172	1,034		11	1,416	1,507	1,598	1,688	1,778	
60	55	1,534	1,396	1,258	1,120	10	12	1,370	1,461	1,552	1,643	1,733	
	50	1,448	1,310	1,172	1,034		13	1,324	1,416	1,507	1,598	1,688	
	45	1,361	1,223	1,086	0,949		12	1,278	1,370	1,461	1,552	1,643	
	40	1,275	1,137	1,000	0,863		13	1,232	1,324	1,416	1,507	1,598	
55	50	1,361	1,223	1,086	0,949	10	14	1,186	1,278	1,370	1,461	1,552	
	45	1,275	1,137	1,000	0,863		15	1,140	1,232	1,324	1,416	1,507	
	40	1,189	1,051	0,914	0,778		14	1,093	1,186	1,278	1,370	1,461	
	35	1,103	0,966	0,829	0,693		15	1,047	1,140	1,232	1,324	1,416	
50	45	1,189	1,051	0,914	0,778	12	16	1,000	1,093	1,186	1,278	1,370	
	40	1,103	0,966	0,829	0,693		17	9,053	1,047	1,140	1,232	1,324	
	35	1,017	0,880	0,744	0,608		18	0,716	0,812	0,906	1,000	1,093	
	40	1,017	0,880	0,744	0,608		19	0,668	0,764	0,859	0,953	1,047	
45	35	0,932	0,795	0,659	0,524	16	19	0,620	0,716	0,812	0,906	1,000	
	35	0,846	0,710	0,575	0,440		20	0,572	0,668	0,764	0,859	0,953	
40	30	0,761	0,625	0,490	0,357	17	21	0,424	0,523	0,620	0,716	0,812	
	35	0,676	0,541	0,407	0,274		22	0,374	0,474	0,572	0,668	0,764	

КОРРЕКТИРОВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ПОДБОРА ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ КОНВЕКТОРОВ-КОНДИЦИОНЕРОВ VERANO ТИП CVK4P, УЧИТЫВАЮЩИЕ ВИД РЕШЕТКИ.

ВИД РЕШЕТКИ	ПРОХОЖДЕНИЕ ВОЗДУХА	КОРРЕКТИРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 13 мм	67%	1,00
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 9 мм	63%	0,99
Сворачиваемая решетка замкнутый профиль	61%	0,98
Решетка модульная	63%	0,99
Решетка продольная	58%	0,98
Решетка нержавеющая сталь	62%	0,99



КОРРЕКТИРУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ КОНВЕКТОРОВ-КОНДИЦИОНЕРОВ CVK4P ВЫСОТОЙ 180 ММ

Корректировочный коэффициент для подбора тепловой и охлаждающей мощности конвекторов-кондиционеров VERANO тип CVK4P высотой 180 мм для разных рабочих параметров.

РЕЖИМ РАБОТЫ: ОТОПЛЕНИЕ						РЕЖИМ РАБОТЫ: ОХЛАЖДЕНИЕ							
Temperatura теплоносителя [°C]		Temperatura внутри помещения [°C]				Temperatura хладагента [°C]		Temperatura внутри помещения [°C]					
t _z	t _p	12	16	20	24	t _z	t _p	24	25	26	27	28	
75	70	2,163	2,006	1,851	1,696	6	8	1,700	1,800	1,900	2,000	2,100	
	65	2,065	1,909	1,754	1,600		9	1,650	1,750	1,850	1,950	2,050	
	60	1,967	1,812	1,658	1,505		10	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000	
	55	1,870	1,715	1,562	1,410		11	1,550	1,650	1,750	1,850	1,950	
70	65	1,967	1,812	1,658	1,505	7	12	1,500	1,600	1,700	1,800	1,900	
	60	1,870	1,715	1,562	1,410		9	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000	
	55	1,773	1,619	1,467	1,316		10	1,550	1,650	1,750	1,850	1,950	
	50	1,677	1,524	1,372	1,222		11	1,500	1,600	1,700	1,800	1,900	
65	60	1,773	1,619	1,467	1,316	8	12	1,450	1,550	1,650	1,750	1,850	
	55	1,677	1,524	1,372	1,222		13	1,400	1,500	1,600	1,700	1,800	
	50	1,581	1,429	1,278	1,129		10	1,500	1,600	1,700	1,800	1,900	
	45	1,486	1,335	1,185	1,037		11	1,450	1,550	1,650	1,750	1,850	
60	55	1,581	1,429	1,278	1,129	10	12	1,400	1,500	1,600	1,700	1,800	
	50	1,486	1,335	1,185	1,037		13	1,350	1,450	1,550	1,650	1,750	
	45	1,391	1,241	1,092	0,945		12	1,300	1,400	1,500	1,600	1,700	
	40	1,297	1,148	1,000	0,854		13	1,250	1,350	1,450	1,550	1,650	
55	50	1,391	1,241	1,092	0,945	10	14	1,200	1,300	1,400	1,500	1,600	
	45	1,297	1,148	1,000	0,854		15	1,150	1,250	1,350	1,450	1,550	
	40	1,203	1,055	0,909	0,764		14	1,100	1,200	1,300	1,400	1,500	
	35	1,111	0,963	0,818	0,675		15	1,050	1,150	1,250	1,350	1,450	
50	45	1,203	1,055	0,909	0,764	12	16	1,000	1,100	1,200	1,300	1,400	
	40	1,111	0,963	0,818	0,675		17	0,950	1,050	1,150	1,250	1,350	
	35	1,018	0,872	0,729	0,588		18	0,700	0,800	0,900	1,000	1,100	
	40	1,018	0,872	0,729	0,588		19	0,650	0,750	0,850	0,950	1,050	
45	35	0,927	0,782	0,640	0,501	16	19	0,600	0,700	0,800	0,900	1,000	
	35	0,836	0,693	0,553	0,415		20	0,550	0,650	0,750	0,850	0,950	
40	30	0,747	0,605	0,467	0,332	17	21	0,400	0,500	0,600	0,700	0,800	
	35	0,658	0,518	0,382	0,250		22	0,350	0,450	0,550	0,650	0,750	

КОРРЕКТИРОВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ПОДБОРА ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ КОНВЕКТОРОВ-КОНДИЦИОНЕРОВ VERANO ТИП CVK4P, УЧИТАВШИЕ ВИД РЕШЕТКИ.

ВИД РЕШЕТКИ	ПРОХОЖДЕНИЕ ВОЗДУХА	КОРРЕКТИРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 13 мм	67%	1,00
Сворачиваемая решетка двутавр - расстояние 9 мм	63%	0,99
Сворачиваемая решетка замкнутый профиль	61%	0,98
Решетка модульная	63%	0,99
Решетка продольная	58%	0,98
Решетка нержавеющая сталь	62%	0,99

ВОДЯНОЙ ОБЪЕМ КОНВЕКТОРОВ-КОНДИЦИОНЕРОВ CVK2

РЕЖИМ РАБОТЫ		ПОДОГРЕВ / ОХЛАЖДЕНИЕ	
ДЛИНА КАНАЛА Lk [мм]		ВОДЯНОЙ ОБЪЕМ [dm ³]	
ТИП		CVK2P-14/35-I	CVK2P-18/35-I
1000		0,60	0,89
1150		0,74	1,10
1450		0,93	1,38
1700		1,10	1,63
1900		1,24	1,85
2150		1,43	2,13
2400		1,61	2,41
ТИП		CVK2P-14/35-II	CVK2P-18/35-II
1250		0,77	1,14
1450		0,91	1,35
1700		1,10	1,63
1900		1,27	1,89
2100		1,41	2,10
2350		1,60	2,38
2550		1,79	2,67

ВОДЯНОЙ ОБЪЕМ КОНВЕКТОРОВ-КОНДИЦИОНЕРОВ CVK4P

РЕЖИМ РАБОТЫ		ПОДОГРЕВ / ОХЛАЖДЕНИЕ	
ДЛИНА КАНАЛА Lk [мм]		ВОДЯНОЙ ОБЪЕМ [dm ³]	
ТИП		CVK4P-14/35/Lk-I CVK4P-18/35/Lk-I	CVK4P-14/35/Lk-II CVK4P-18/35/Lk-II
1000		0,29	0,60
1150		0,36	0,74
1450		0,45	0,93
1700		0,54	1,10
1900		0,61	1,24
2150		0,70	1,43
2400		0,80	1,61
ТИП		CVK4P-14/35/Lk-II CVK4P-18/35/Lk-II	CVK4P-14/35/Lk-II CVK4P-18/35/Lk-II
1250		0,38	0,77
1450		0,45	0,91
1700		0,54	1,10
1900		0,63	1,27
2100		0,70	1,41
2350		0,79	1,60
2550		0,88	1,79

ДЕКЛАРИРУЕМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА

Максимально допустимое рабочее давление:	1,0 МПа
Пробное давление:	1,3 МПа
Максимальное гидравлическое давление:	1,69 МПа
Минимальная допустимая рабочая температура:	6°C
Максимально допустимая рабочая температура:	110°C

РЕКУПЕРАТОРЫ



**Подвесной рекуператор
freshAIR+ VCE**

Рекуператор **freshAIR+ VCE** может быть установлен в каждом положении: в качестве настенного рекуператора, подвесного или установленного под углом. Более того, отсутствие отвода конденсата и встроенные предварительный и вторичный нагреватели обеспечивают простой монтаж в помещениях небольшой площади.



**Настенный рекуператор
freshAIR+ VWT//VWH/VWE**

Рекуператор **freshAIR+ VWT//VWH/VWE** идеально подходит для использования в мансардах односемейных и многоквартирных домов. Корпус из экструдированного полипропилена (EPP) толщиной 40 мм обеспечивает оптимальную теплоизоляцию.



**Напольный рекуператор
freshAIR+ VST/VSH/VSE**

Рекуператор **freshAIR+ VST/VSH/VSE** отличается современным внешним видом, низким энергопотреблением и тихой работой. Размеры устройства позволяют устанавливать его в узких местах квартиры, например, на кухне или в гардеробе, заботясь о высококачественном воздухе в помещении и тепловом комфорте членов семьи.



- Современный корпус из EPP,
- Восстановление температуры и влажности из удаляемого воздуха,
- Автоматический байпас,
- Согласно новому стандарту фильтры ePM10 и фильтры против смога ePM2,5,
- Управление с помощью датчиков PM2,5 и CO₂,
- Постоянный поток воздуха независимо от погодных условий и степени загрязнения фильтров,
- Встроенный предварительный нагреватель PTC
- Встроенный вторичный нагреватель или водяной охладитель,
- Энергосберегающие вентиляторы EC,
- Эстетический стеллаж, маскирующий лоток стекания конденсата,
- Беспроводное управление через мобильное приложение (Android и iOS) и веб-сайт
- Высокая теплоизоляция и акустическая изоляция,
- Легкая конструкция
- Высокая энергоэффективность.



A+

КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ

Нагреватели и охладители имеют встроенный регулирующий клапан и привод.

Используемые винтовые соединения позволяют выполнять разъединительные соединения, например, с помощью разъема PEX.

Охладители также доступны в варианте со встроенным

Канальные водяные нагреватели VNK и канальные водяные охладители VCK используются для нагрева и охлаждения воздуха в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

Нагреватели VNK и охладители VCK также могут использоваться для индивидуального отопления или охлаждения отдельных помещений или зон здания. Нагреватели VNK и канальные охладители VCK оснащены двух- или трехрядным теплообменником. Нагреватель VNK может быть установлен в горизонтальном или вертикальном воздуховоде, а охладитель VCK предназначен для монтажа в горизонтальном воздуховоде.



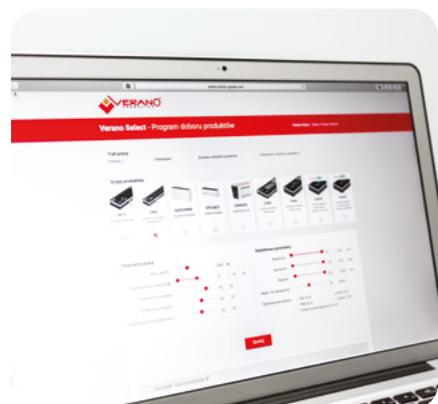
Для обеспечения контроля температуры в помещении или температуры всасываемого воздуха канальные нагреватели и охладители воздуха могут быть оснащены регуляторами, датчиками, приводами, клапанами и защитой от замерзания.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Встроенные исполнительные элементы,
- Паяное полупроводниковое соединение,
- Соединение круглых воздуховодов,
- Корпус из листовой стали,
- Открываемая крышка для контроля и очищения,
- Нержавеющий лоток для конденсата,
- и дополнительно конденсатный насос.

БЫСТРЫЙ ПОДБОР И СОПОСТАВЛЕНИЕ

www.select.verano-global.com



ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ДИЗАЙНЕРОВ:

www.v-k.pl/dla-projektantow





Кургун Геннадий Иванович
Координатор по странам СНГ, Закавказья и Балтии
Скайп: veranoru
veranokurhun@mail.ru
Тел/Viber/WhatsApp/Telegram: +375 292802371

VERANO
ul. Vetterów 7a, 20-277 Lublin
Польша

tel. +48 81 44 08 330
tel. +48 515 166 103
fax. +48 81 44 08 333

www.verano-konwektor.ru

freshair_2019_03

После окончания редактирования каталога 1.03.2019 возможны изменения в приведённых в нём продуктах. Производитель оставляет за собой право вводить изменения в конструкцию или отступление от указанной цветовой гаммы. Иллюстрации могут содержать дополнительные оснащение. Технология печати может повлиять на разницу в цвете в представленных рисунках. Актуальную информацию вам представляют региональные дилеры продуктов VERANO-KONWEKTOR.