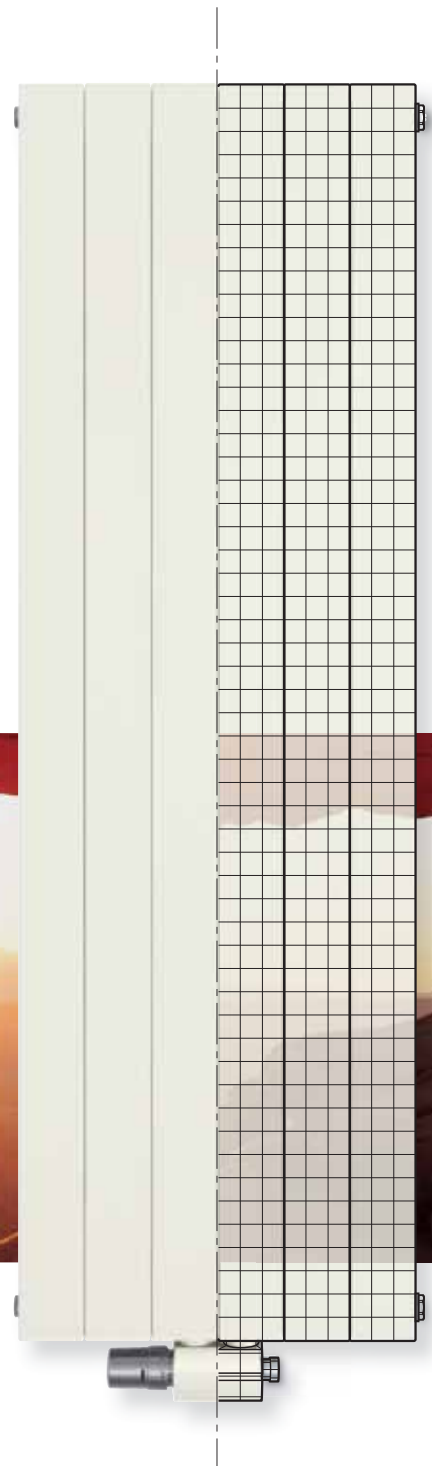


Технические данные и прайс-лист 06/2007

Конвекторные радиаторы

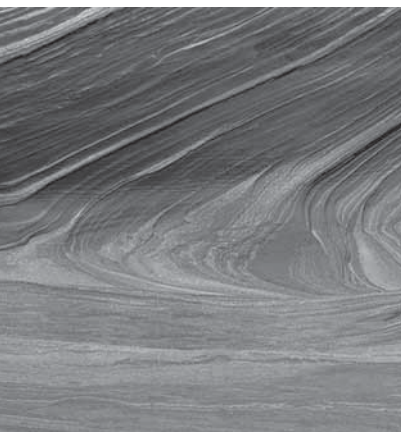
heatingthrough**innovation.**





VONARIS

Конвекторные радиаторы VONARIS гарантируют большое разнообразие тепловых мощностей, богатство цветов и быстрое подключение к системе.



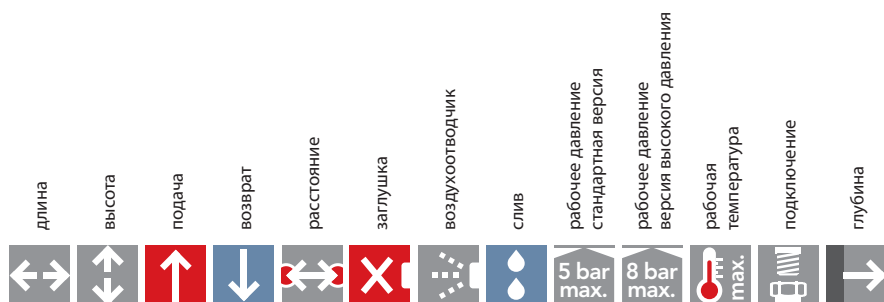
VONARIS-M

Концепция центрального подключения в сочетании с дизайном в конвекторном радиаторе VONARIS-M обещает больше свободы в проектировании и монтаже.

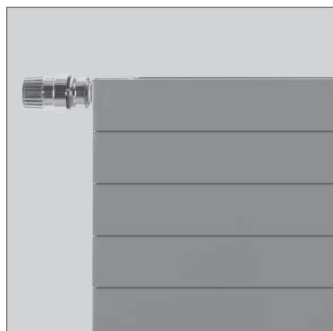


KONTEC

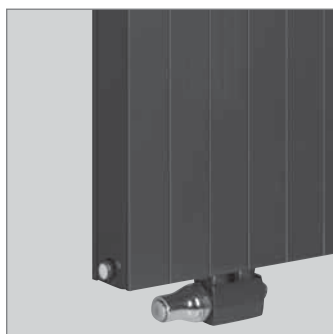
Благодаря ярким натуральным линиям конвекторные радиаторы KONTEC могут применяться в любом помещении.



Благодаря богатству моделей и вариантов исполнения наша программа производства конвекторных радиаторов позволяет подобрать соответствующий радиатор к любому помещению. Вышеуказанные пиктограммы помогут ориентироваться во время пользования настоящим буклетом.



описание продукта	04
обзор типов / размеры VHV	05
версия WVO	06
обзор типов / размеры VSV	07
пример составления заказа	08 - 09
двухтрубная система	10 - 11
однотрубная система	12 - 13
защитный экран	14
VONOMAT расположение скоб	15
VONOMAT расстояние между отверстиями и отступ от стены	16
VONOFIX расположение передвижных скоб	17
VONOFIX расстояние между отверстиями и отступ от стены	18
расположение скоб	19
консоли	20 - 21
прайс-лист и тепловая мощность	22 - 41



описание продукта	42
обзор типов / размеры VHV-M	43
обзор типов / размеры VSV-M	44
пример составления заказа	45 - 46
двухтрубная система	47 - 49
однотрубная система	50 - 51
VONOMAT расположение скоб	52
VONOMAT расстояние между отверстиями и отступ от стены	53
VONOFIX расположение передвижных скоб	54
VONOFIX расстояние между отверстиями и отступ от стены	55
расположение скоб	56
консоли	57
прайс-лист и тепловая мощность	58 - 70



описание продукта	71
обзор типов / размеры KK	72
версия WVO	73
обзор типов / размеры KH	74
обзор типов / размеры KS	75
пример составления заказа	76 - 78
подключения	79 - 81
защитный экран	82
VONOMAT расположение скоб	83 - 84
VONOMAT расстояние между отверстиями и отступ от стены	85
расположение скоб	86
консоли	87 - 88
прайс-лист и тепловая мощность	89 - 111

коэффициенты подбора радиаторов	112
указания по монтажу	113 - 115
дополнительная информация	116 - 118
таблицы подбора консолей Vonaris	119 - 121
таблицы подбора консолей Vonaris-M	122 - 123
таблицы подбора консолей Kontec	124 - 126
прайс-лист защитного экрана и доплаты к радиаторам по специальному заказу	127
прайс-лист дополнительного оборудования	128 - 135
бланки заказов	136 - 138
цветовая палитра	139

VONARIS конвекторные радиаторы

Конвекторные радиаторы **VONARIS** состоят из водопроводящих отопительных элементов, выполненных из стальных труб прямоугольного поперечного сечения.

Каждый конвектор **VONARIS** оснащен приваренной вентильной арматурой подключения к однотрубной (при условии применения распределителя для однотрубной системы) или двухтрубной системе отопления и корпусом вентиля для термостата. Каждый горизонтальный конвектор

VONARIS поставляется изготовителем с боковыми стенками и верхней решеткой, а вертикальный конвектор **VONARIS** поставляется только с боковыми стенками. Конвектор **VONARIS** в горизонтальном исполнении поставляется без скоб (за исключением конвектора типа VHV 11 высотой от 358 до 790 мм оснащаемого скобами), а в вертикальной версии – со скобами. Каждый радиатор укомплектован сливной пробкой и воздухоотводчиком (каждый прибор в вертикальном

исполнении дополнительно снабжен заглушкой). Конвектор **VONARIS** готов к немедленному подключению к системе отопления.

Радиаторы, высотой 142 мм, производятся в версии без приваренных скоб.

Стандартная версия: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/1,5 мм

Версия для высокого давления: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/2,0 мм

Версия WVO: конвекторы в горизонтальном исполнении типов VHV-S 22, 34, 47 высотой до 286 мм включительно оснащаются также приваренным к тыльной части прибора не проводящим воду защитным экраном.

Для типов VHV 20 (высотой от 358 до 574 мм) и VHV 22 (высотой от 358 до 646 мм) имеется возможность дополнительного монтажа защитных экранов.

Размеры:

длина горизонтальной версии: от 500 мм до 1400 мм (с шагом 100 мм)
и от 1400 мм до 4000 мм (с шагом 200 мм)
в зависимости от типа

высота горизонтальной версии: 142, 214, 286, 358, 430, 502, 574, 646 и 790 мм

ширина вертикальной версии: от 214 мм до 862 мм (с шагом 72 мм)

высота вертикальной версии: 1600, 1800 и 2000 мм

Покраска:

1. Грунтовое покрытие водорастворимой краской, наносимой электролитическим методом анафореза (ATL) по DIN 55900, часть 1, с последующим отверждением при температуре 165°C.
2. Лакокрасочное покрытие порошковой краской, наносимой по технологии электростатического напыления по DIN 55900, часть 2, с последующим отверждением при температуре 180°C. В стандартном исполнении цвет снежно-белый RAL 9016, другие цвета - по желанию заказчика за дополнительную плату (цветовая палитра стр. 139)

Упаковка:

1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей из гофрированного картона
3. Термоусадочная пленка
4. Пенополистирольная защита вентиля

**подключение:**

горизонтальная версия:
2 x 3/4" с наружной резьбой, подключение снизу с правой стороны (по заказу – с левой).
Типы VHV 20, VHV 22, VHV 34, VHV 46 можно поворачивать и выбрать способ нижнего подключения с правой или с левой стороны.

вертикальная версия:
2 x 3/4" с наружной резьбой, подключение снизу с правой стороны (по заказу – с левой).



макс. рабочее давление:
стандартная версия: 0,5 МПа



макс. рабочее давление:
версия высокого давления (с доплатой): 0,8 МПа



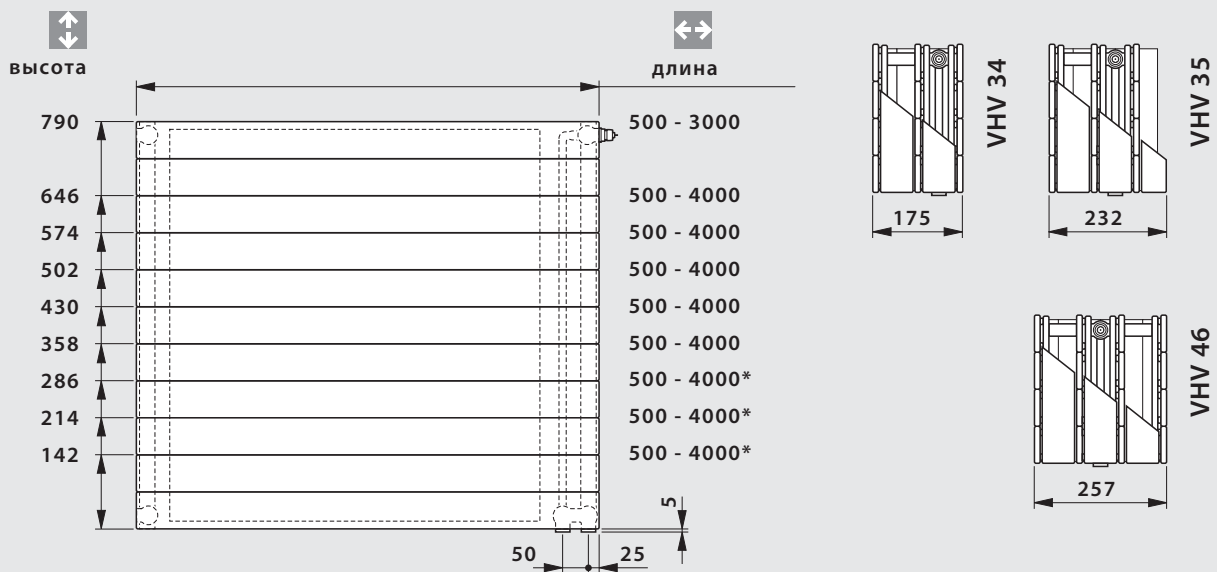
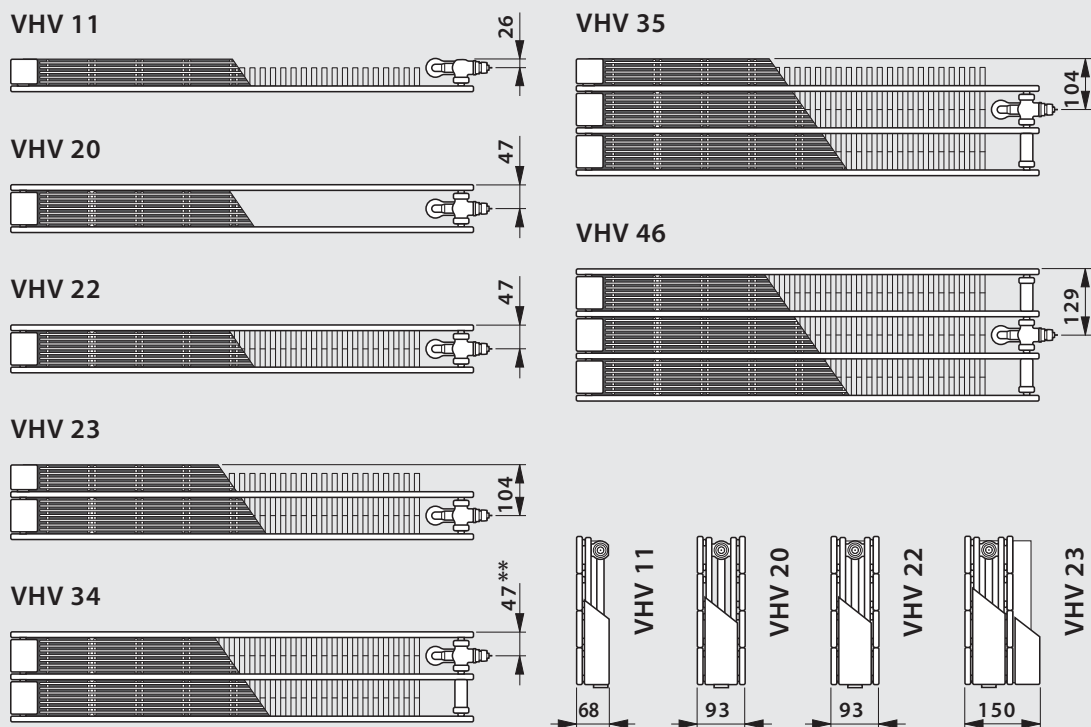
макс. рабочая температура:
110 °C

Сертификаты качества**Марочная продукция высшего качества**

Концерн Vogel & Noot предлагает своим клиентам проверенный бренд, соответствующий наивысшим стандартам качества. Производственные процессы всех заводов концерна сертифицированы по ISO. Параметры качества и мощности радиаторов находятся под постоянным надзором и контролем ведущих европейских организаций.



Горизонтальная версия - тип VHV



Рисунки схематические

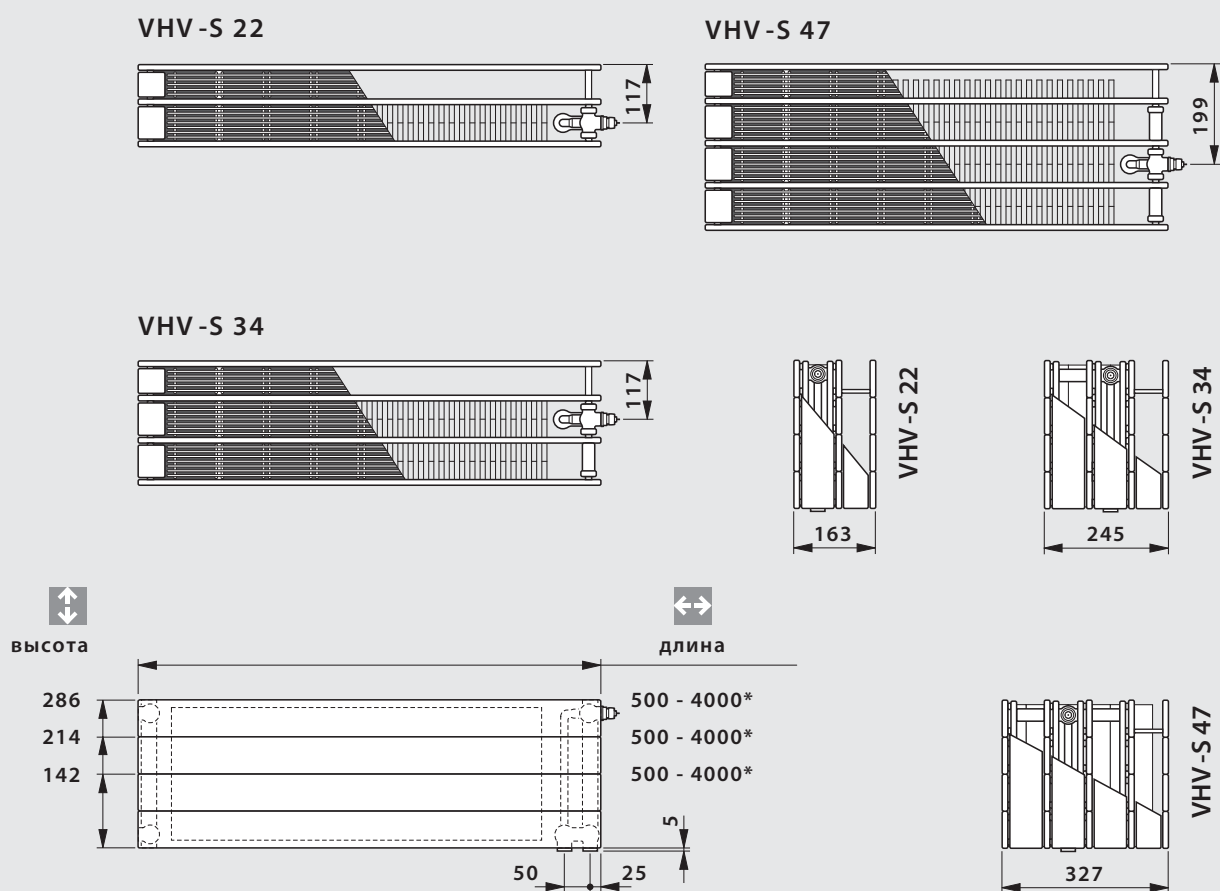
**** Внимание:** при поворачивании конвектора типа VHV 34 и его использовании с левосторонним подключением расстояние от тыльной стенки конвектора до центра присоединительных патрубков составит 128,5 мм.

тип	VHV 11				VHV 20				VHV 22				VHV 23		VHV 34		VHV 35		VHV 46			
высота  [мм]	214	286	358	430	142	214	286	358	430	142	214	286	358	430	142	214	142	214	142	214	142	214
	502	574	646	790	502	574	646	790			502	574	646	790			286		286		286	
длина  [мм]	500 - 4000 мм (*в зависимости от типа)																					
шаг	100 мм (начиная от длины 1400 мм с шагом 200 мм)																					

Тип VHV-S

Радиаторы в версии WVO оснащены приваренным к тыльной стенке прибора не проводящим воду защитным экраном. Благодаря конвекции между конвектором и защитным экраном значительная часть потерянного тепла возвращается в помещение.

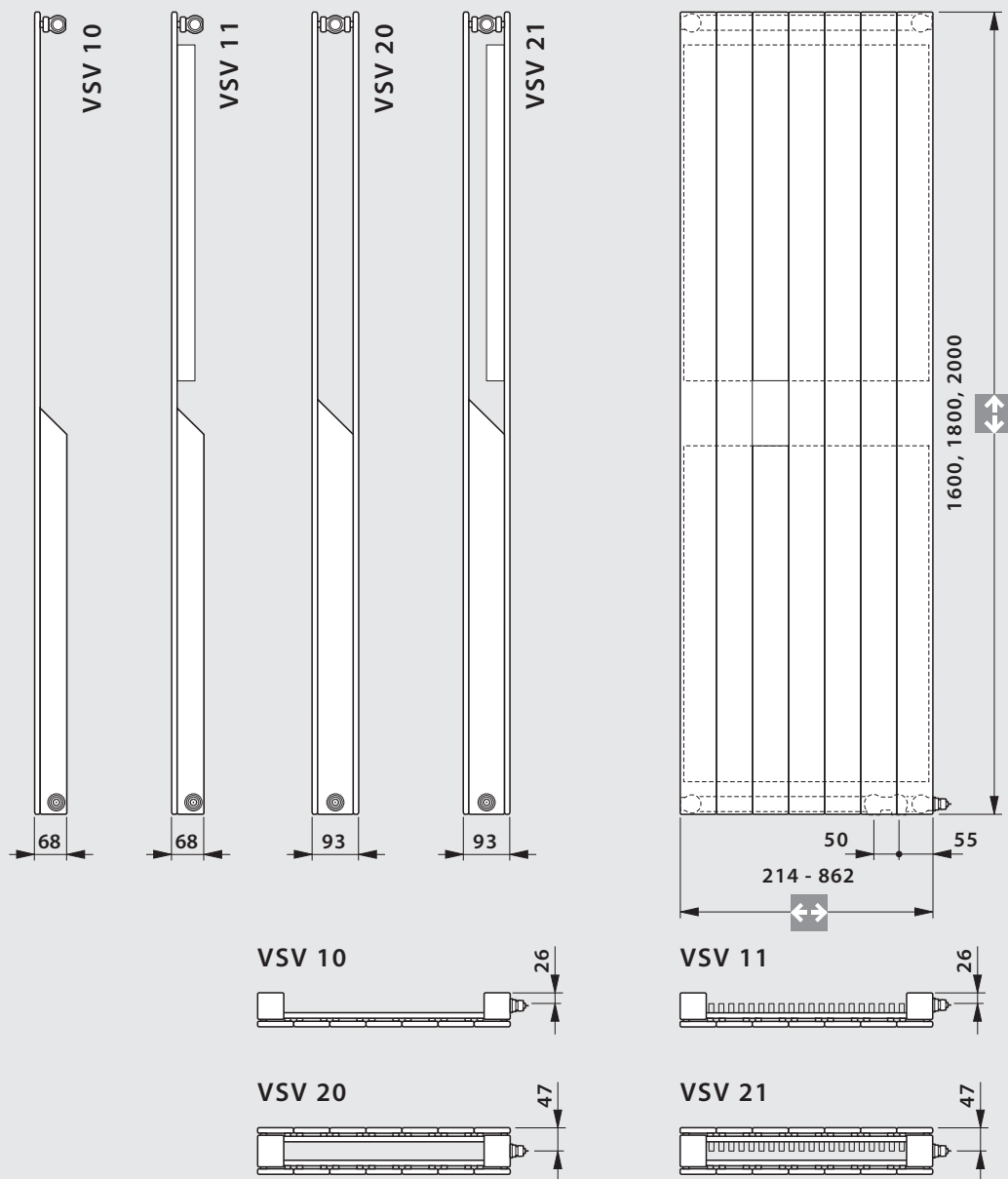
Обзор типов / размеры: горизонтальная версия тип VHV-S





Рисунки схематические

ТИП	VHV-S 22			VHV-S 34			VHV-S 47		
высота [мм]	142	214	286	142	214	286	142	214	286
длина [мм]	500 - 4000 мм (*для VHV-S 47 до 2800 мм)								
шаг	100 мм (начиная от длины 1400 мм с шагом 200 мм)								

Вертикальная версия - тип VSV



Рисунки схематические

тип	VSV 10			VSV 11			VSV 20			VSV 21		
высота  [мм]	1600	1800	2000	1600	1800	2000	1600	1800	2000	1600	1800	2000
ширина  [мм]	214 - 862 мм											
шаг	72 мм											

Горизонтальная версия

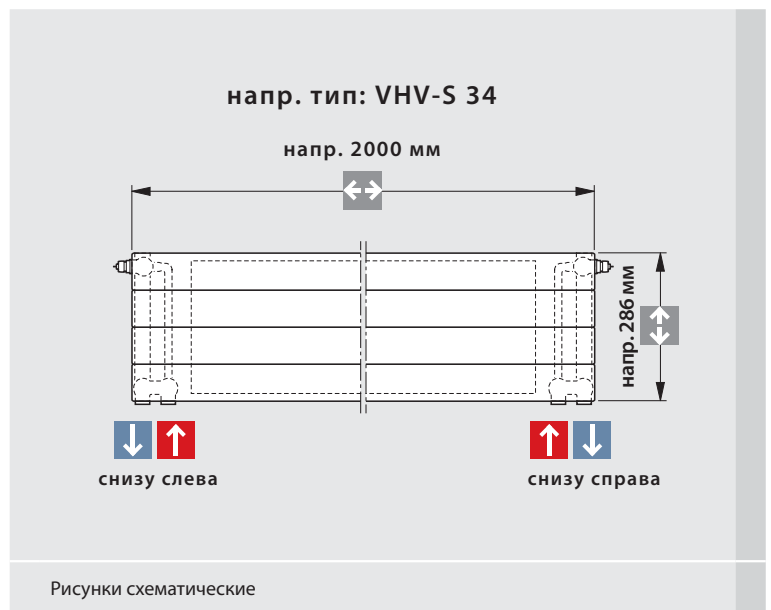
Обозначение типа:

VHV-S 34 / 286 / 2000



В каждом заказе радиаторов в горизонтальном исполнении следует обязательно указывать следующие данные:

- тип (VHV, VHV-S)
- высота [мм]
- длина [мм]
- номер цвета в палитре RAL или в палитре санитарных цветов
- способ подключения подводящего/возвратного теплопровода (стандартная версия – нижнее подключение с правой стороны, по заказу – с левой; типы VHV 20, VHV 22, VHV 34 и VHV 46 можно поворачивать и выбирать способ нижнего подключения с правой или с левой стороны)
- рабочее давление (N...стандартная версия 0,5 МПа / H...версия высокого давления 0,8 МПа)
- без скоб = 0 / со скобами = 1 (в стандартной версии тип VHV поставляется без скоб за исключением типа VHV 11 высотой от 358 до 790 мм)



Образец заказа:

1 конвектор в горизонтальной версии с экраном (WVO), нижнее подключение с левой стороны, тип VHV-S 34 , высота 286 мм, длина 2000 мм, цвет RAL 3000, 2 напольные консоли SK 14 (предназначенные для готового пола), рабочее давление 0,8 МПа (версия высокого давления)

Образец бланка заказа

п/п	кол-во	тип	высота ↑↓ [мм]	длина/ ширина ↔ [мм]	цвет	подключение для VHV и VHV-S	рабочее давление	скобы нет = 0 да = 1	дополнительные аксессуары	
									тип	кол-во
-	1	VHV-S 34	286	2000	RAL 3000	<p>возврат ↓ подача ↑ снизу слева снизу справа</p>	H	0	SK 14	2

Вертикальная версия

Обозначение типа:

VSV 10 / 1600 / 574

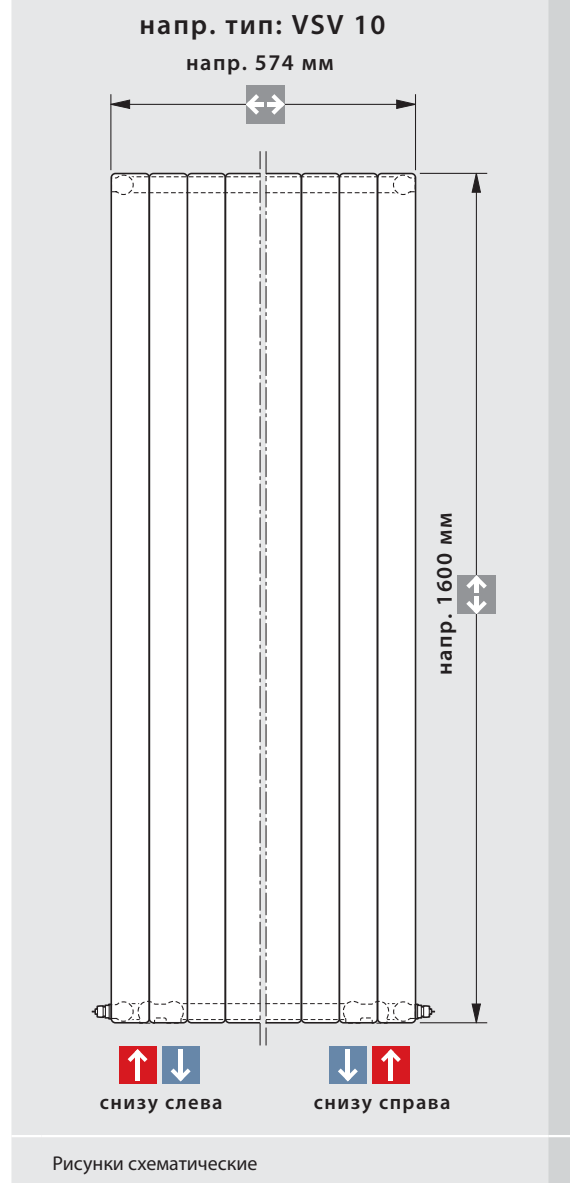


В каждом заказе радиаторов в вертикальном исполнении следует обязательно указывать следующие данные:

- тип (VSV)
- высота [мм]
- ширина [мм]
- номер цвета в палитре RAL или в палитре санитарных цветов
- способ подключения подводящего/возвратного теплопровода (стандартная версия – нижнее подключение с правой стороны, по заказу – с левой)
- рабочее давление (N...стандартная версия 0,5 МПа / H...версия высокого давления 0,8 МПа)
- в стандартной версии тип VSV поставляется со скобами

Внимание:

Подводящий патрубок расположен в вертикальных конвекторах всегда с наружной стороны.



Образец заказа:

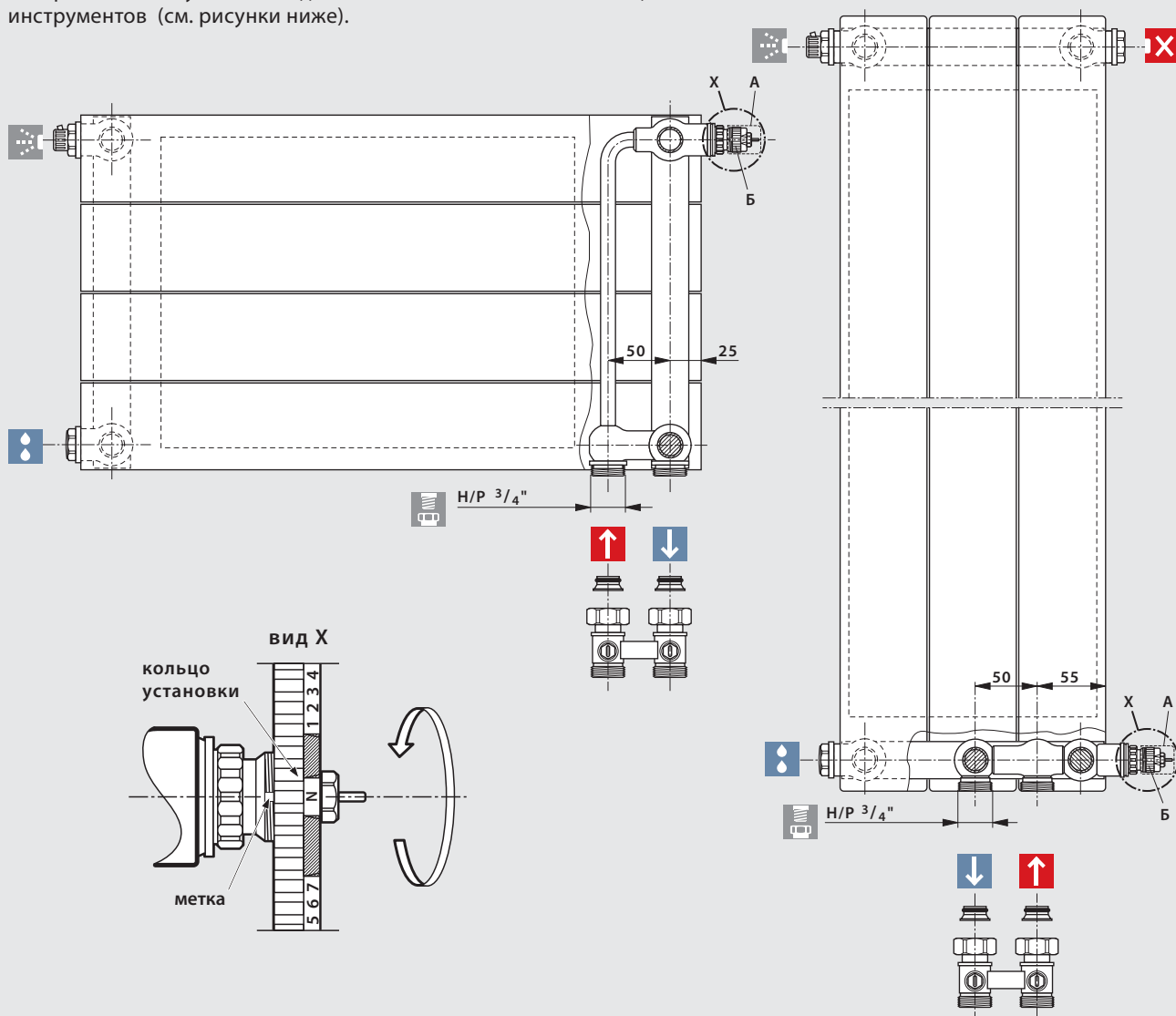
1 конвектор в вертикальной версии, нижнее подключение с левой стороны, тип VSV 10, высота 1600 мм, ширина 574 мм, цвет VNF 6904, 1 комплект настенных консолей WA 11, рабочее давление 0,8 МПа (версия высокого давления)

Образец бланка заказа

п/п	кол-во	тип	высота ↑↓ [мм]	длина/ ширина ↔ [мм]	цвет	подключение для VSV		рабочее давление	скобы нет = 0 да = 1	дополнительные аксессуары	
										тип	кол-во
-	1	VSV 10	1600	574	VNF 6904	снизу слева		H	1	WA 11	1 комп.

Горизонтальная и вертикальная версия

Настроить систему на необходимые показатели можно без специальных инструментов (см. рисунки ниже).



Рисунки схематические

Непосредственно на вентиль (позиция Б) можно установить следующие термостатические головки: фирмы **Danfoss** (RTD-R Inova™ 3140 и RTS-R Everis 4240), фирмы **Oventrop** (Uni LD и Uni XD); фирмы **Heimeier VK**; фирмы **Herz D**; фирмы **Honeywell thera-DA**.

Пластмассовая защита (позиция А) для вентиля комплектуется на заводе.

Указания по установке:

- снять защиту вентиля
- кольцо установки нужно повернуть в направлении против часовой стрелки до требуемого значения (1, 2, ..., 7, N)
- конвекторы выпускаются с заводской установкой на наивысшее значение kv, соответствующее положению „N“. Выбор установки осуществляется в диапазоне от 1 до 7 с ценой деления шкалы 0, 5.

Внимание: Не допускается выбор настроек между делениями в заштрихованных областях.

Горизонтальная и вертикальная версия

Значения предварительной установки

Исходные условия:

температура подачи 70 °C

температура возврата 55 °C

температура помещения 20 °C

предварительная установка 1 $k_v = 0,13$
для конвекторов до 500 Вт

предварительная установка 2 $k_v = 0,21$
для конвекторов до 800 Вт

предварительная установка 3 $k_v = 0,26$
для конвекторов до 1000 Вт

предварительная установка 4 $k_v = 0,31$
для конвекторов до 1200 Вт

предварительная установка 5 $k_v = 0,41$
для конвекторов до 1600 Вт

предварительная установка 6 $k_v = 0,52$
для конвекторов до 2000 Вт

предварительная установка 7 $k_v = 0,63$
для конвекторов до 2400 Вт

предварительная установка N $k_v = 0,75$
для конвекторов от 2400 Вт

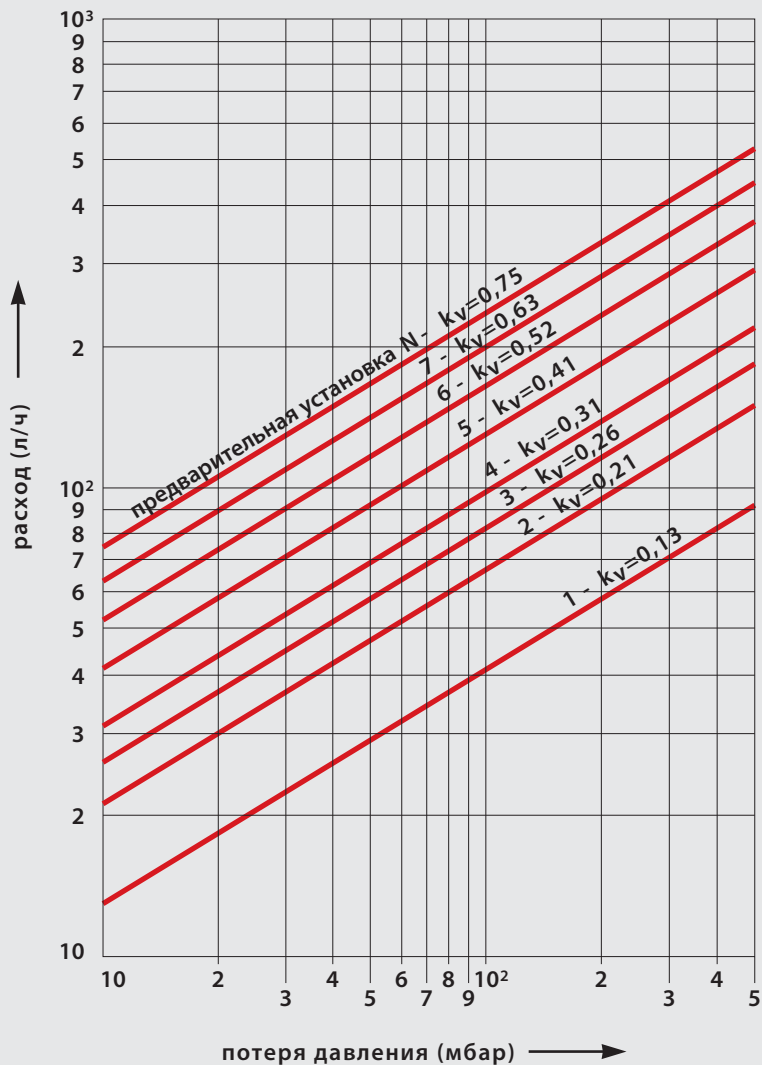


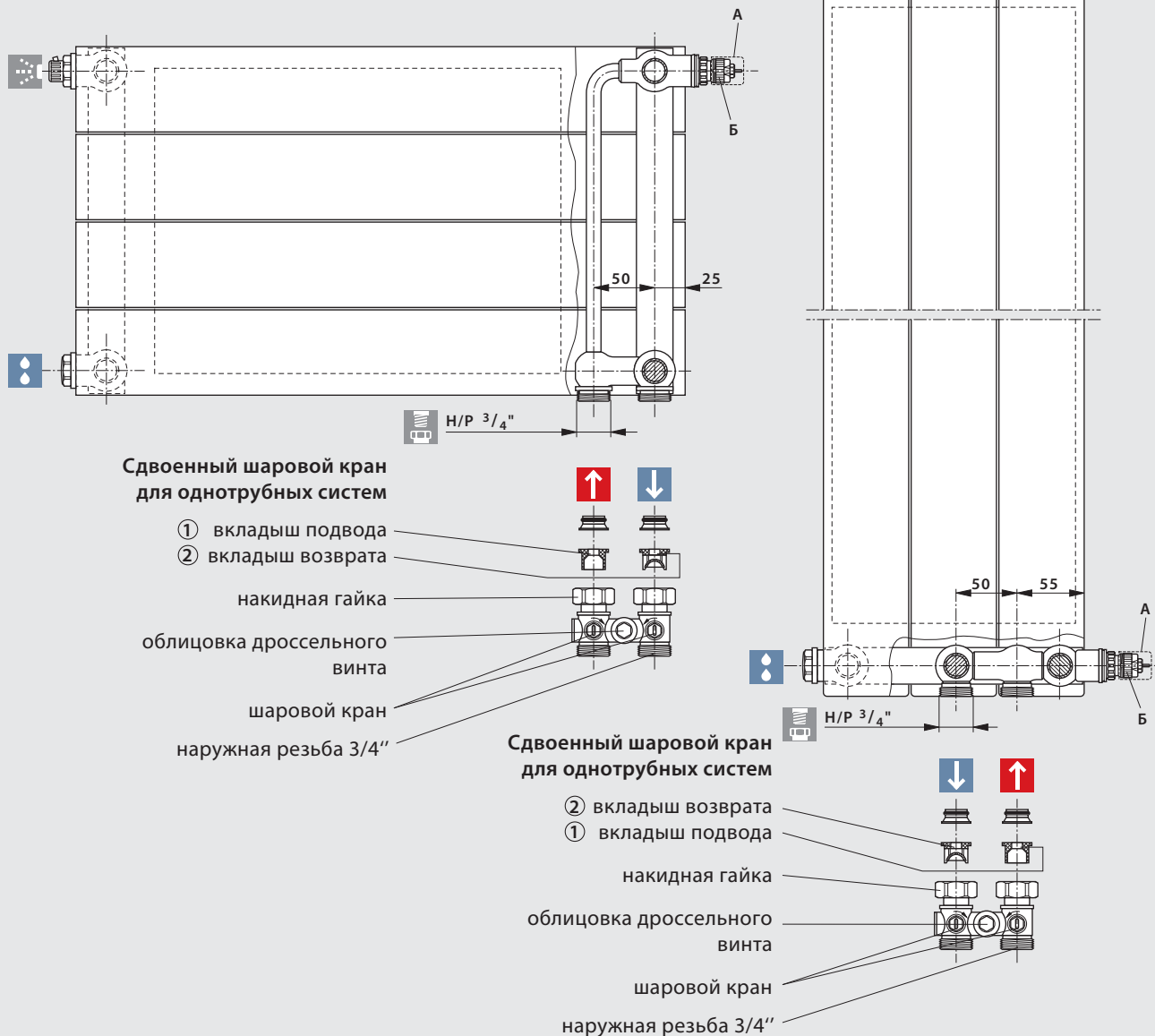
Диаграмма 1:

Потеря давления (мбар) – двухтрубная система с диапазоном пропорциональности 2K.

Изменения установок вентилях возможны также под рабочим давлением.

Горизонтальная и вертикальная версия

Регулирование предварительной установки не требуется, поскольку конвекторы поставляются с заводской установкой на наивысшее значение kv, соответствующее положению „N“.



Рисунки схематические

Непосредственно на вентиль (позиция Б) можно установить следующие термостатические головки: фирмы **Danfoss** (RTD-R Inova™ 3140 и RTS-R Everis 4240), фирмы **Oventrop** (Uni LD и Uni XD); фирмы **Heimeier VK**; фирмы **Herz D**; фирмы **Honeywell thera-DA**.

Встроенный вентиль радиатора оснащается на заводе пластмассовой защитой (позиция А).

Внимание!**Горизонтальная версия:**

При монтаже сдвоенного шарового крана для однотрубных систем требуется обратить внимание на то, чтобы вкладыш возврата ② был установлен в отверстии возврата, а вкладыш подвода ① в отверстии подвода.

Вертикальная версия:

При монтаже сдвоенного шарового крана для однотрубных систем требуется обязательно поменять местами вкладыш подвода с вкладышем возврата, чтобы вкладыш возврата ② был установлен в отверстии возврата, а вкладыш подвода ① в отверстии подвода.

Горизонтальная и вертикальная версия

Значения установки:

затекание воды в радиатор 30% --- 3,50 оборота *

затекание воды в радиатор 45% --- 2,00 оборота *

затекание воды в радиатор 35% --- 3,00 оборота *

затекание воды в радиатор 50% --- 1,75 оборота *

затекание воды в радиатор 40% --- 2,50 оборота *

*... перед установкой следует повернуть затвор байпасного разделителя **вправо до упора**.

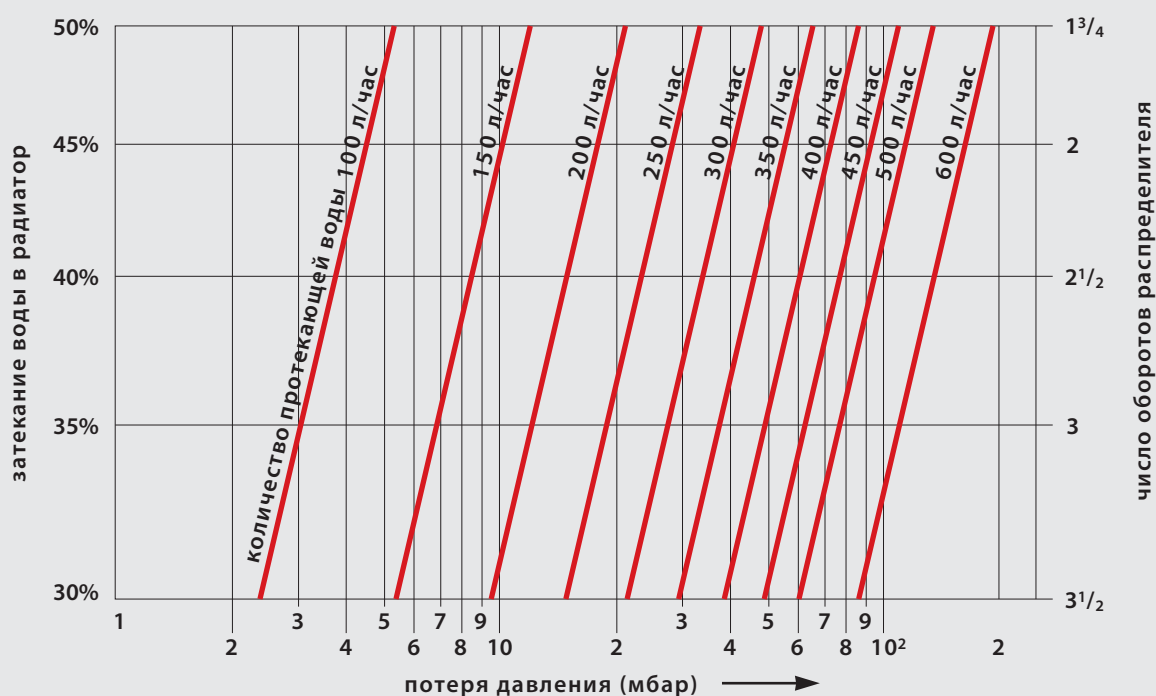


Диаграмма 2:

Потеря давления [мбар] - эксплуатация в однотрубной системе при отклонении пропорционально 2K.
Изменение величины массового расхода возможно также под рабочим давлением.

Просим принять во внимание, что для однотрубной системы максимальная производительность примерно 10 кВт на каждый контур отопления при разнице температур $\Delta T = T_1 - T_2 = 20K$ (при температуре подачи воды $T_1 = 90^\circ C$).

Горизонтальная версия для конвекторов типа VHV 20 и VHV 22**Защитный экран**

- поставляется для конвектора в горизонтальной версии VHV 20 (высота от 358 до 574 мм) и VHV 22 (высота от 358 до 646 мм)
- благодаря конвекции между радиатором и защитным экраном, обеспечивает возврат значительной части теряемого тепла

Исполнение:

Экран грунтован методом анафореза и покрашен цветом RAL 9016 (по желанию и с доплатой другие цвета RAL и санитарные цвета), дополнительно оснащен: 8 вставными скобами, 8 стабилизирующими держателями, 4 держателями в форме буквы Z, инструкцией по монтажу; упаковкой.

Внимание:

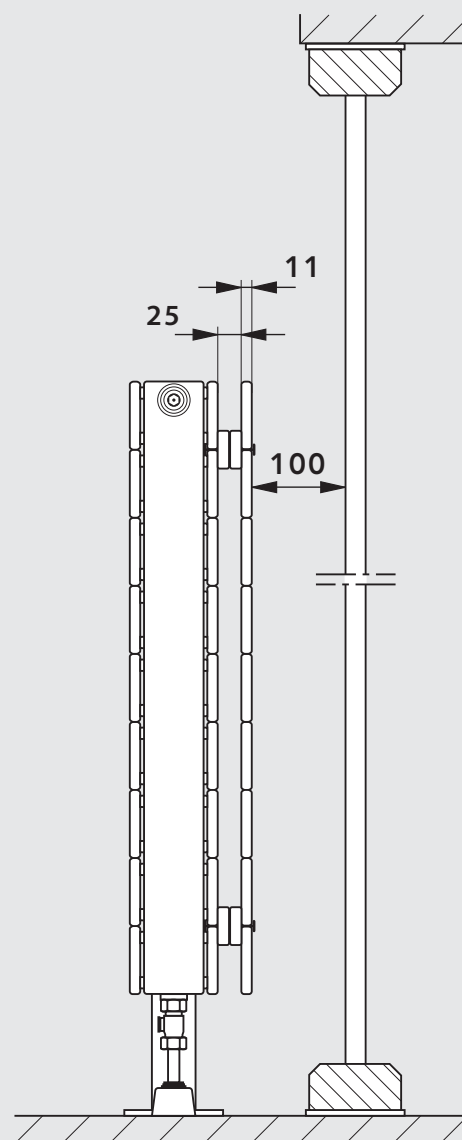
заказывая радиатор в горизонтальной версии с защитным экраном, необходимо использовать **напольные консоли** типа SK 22 (для VHV 20) или SK 23 (для VHV 22).

Конвекторный радиатор VONARIS с установленным защитным экраном (см. рисунок справа)

толщина защитного экрана: 11 мм

просвет: 25 мм между нагревательным элементом и защитным экраном


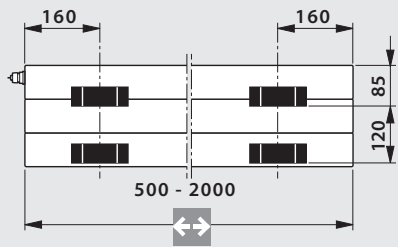
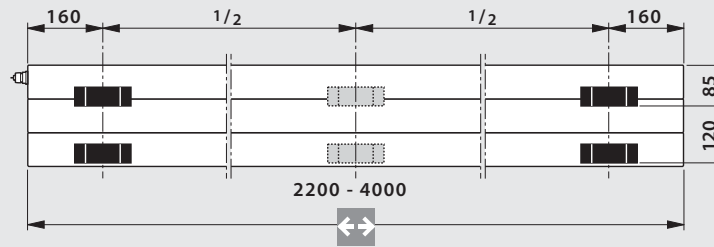

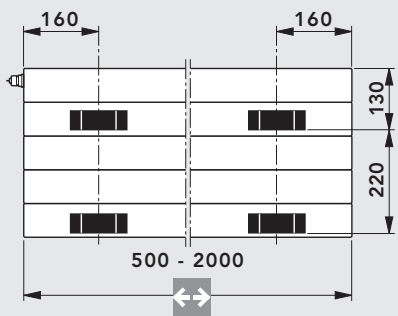
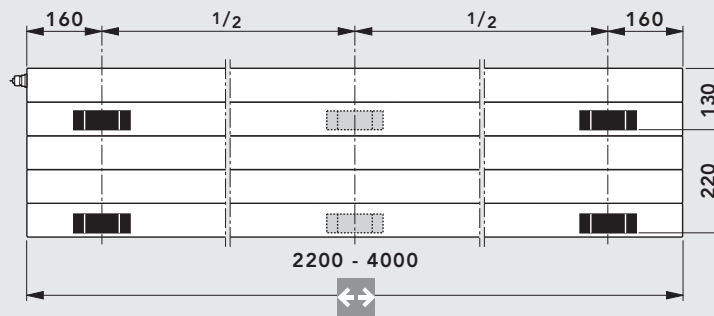

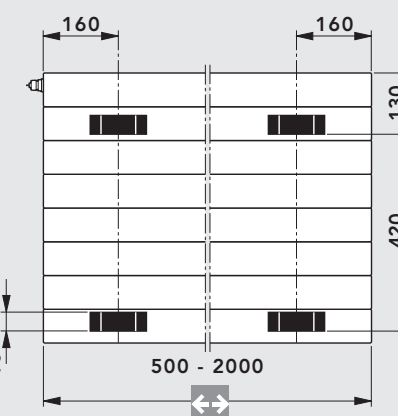
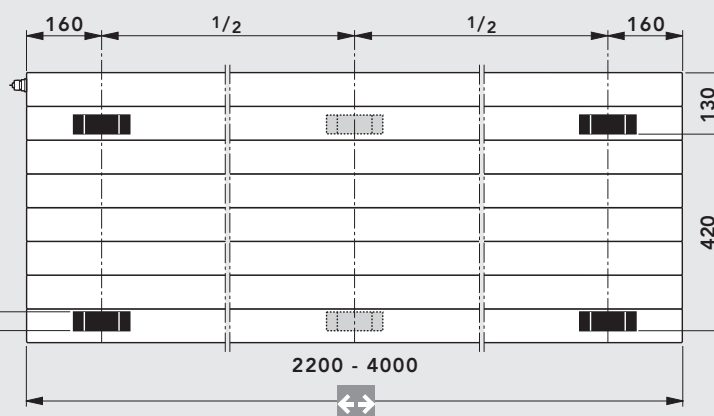
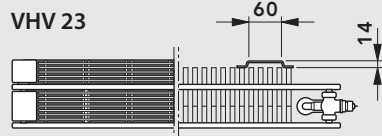
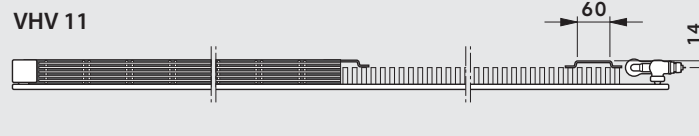
минимальный отступ*: 100 мм между поверхностью окна и защитным экраном



Рисунки схематические

* Минимальный отступ между поверхностью окна и защитным экраном (100 мм) соответствует рекомендациям ведущих производителей окон.

VONOMAT для конвекторов типа VHV 11 и VHV 23

ТИП	VHV 11 и VHV 23 для VONOMAT 300	
<p>Высота</p>  <p>214 мм и 286 мм</p>		
VHV 11 для VONOMAT 400		
<p>Высота</p>  <p>358 мм до 502 мм</p>		
VHV 11 для VONOMAT 600		
<p>Высота</p>  <p>574 мм до 790 мм</p>		
<p>VHV 23</p> 	<p>VHV 11</p> 	
Рисунки схематические		

Внимание! В случае горизонтальной версии только конвекторы типа VHV 11 (выс. от 358 до 790 мм) стандартно поставляются со скобами. При использовании конвекторов типа VHV 11 (выс. от 214 до 286 мм) и VHV 23 (выс. от 214 до 286 мм) с консолями типа VONOMAT следует заказывать конвекторы в специальном исполнении со скобами.

VONOMAT для конвекторов типа VHV 11 и VHV 23

Консоль **VONOMAT** предназначена для конвекторов типа VHV 11 (выс. 214 - 790 мм) и типа VHV 23 (выс. 214 - 286 мм) **со скобами**, она позволяет провести профессиональный, быстрый и надежный монтаж конвектора VONARIS без удаления защитной упаковки.

Консоли для конвекторов высотой от 214 до 790 мм

Расстояние между отверстиями консолей VONOMAT 300 - 600

консоли для конвекторов высотой 214 / 286 мм	выс. конвект. [мм]	↕	размер X [мм]	размер Y [мм]	размер Z [мм]	консоли для конвекторов высотой 358 - 790 мм
<p>верх конвектора</p> <p>низ конвектора</p>	214		34	114	100	<p>верх конвектора</p> <p>низ конвектора</p>
	286		61	141	145	
	358		58	209	149	
	430		130	281	149	
	502		202	353	149	
	574		74	425	149	
	646		146	497	149	
	790		290	641	149	

Рисунки схематические

Консоль быстрого монтажа типа **VONOMAT** со встроенными противооткидными и противосдвиговыми фиксаторами состоит из:

- 2 или *3 консолей со звукоизоляцией,
- 2 или *3 замковых элементов,
- 2 или *3 крепежных шурупов с дюбелями и шайбами гровера

*для конвекторов длиной от 2200 мм

Отступ от стены и положение присоединительного патрубка

	тип конвектора в горизонтальной версии	высота [мм]	↕	размер W [мм]
	VHV 11	214 - 790		43
	VHV 23	214 - 286		121,5

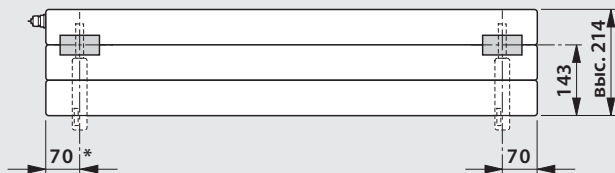
Консоль быстрого монтажа типа Vonomat соответствует условиям нагрузки, установленным органами технического надзора TÜV-Rheinland

Рисунки схематические

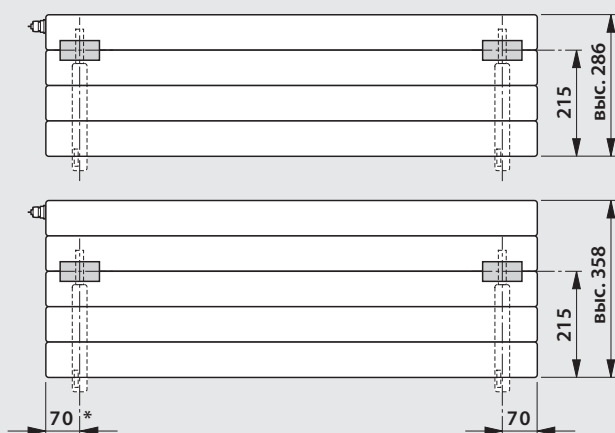
VONOFIX для конвекторов типа VHV

конвекторы типа VHV 20 и VHV 22: высотой 214 – 790 мм, VHV 34: высотой 214 – 286 мм

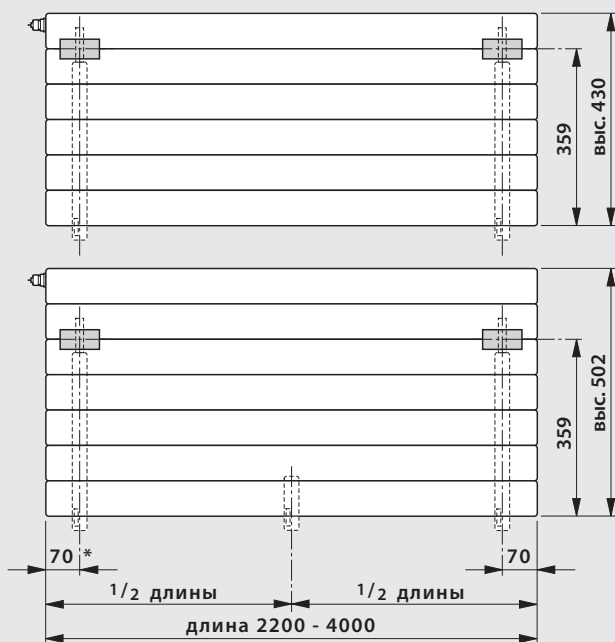
выс. 214: **VONOFIX 1**



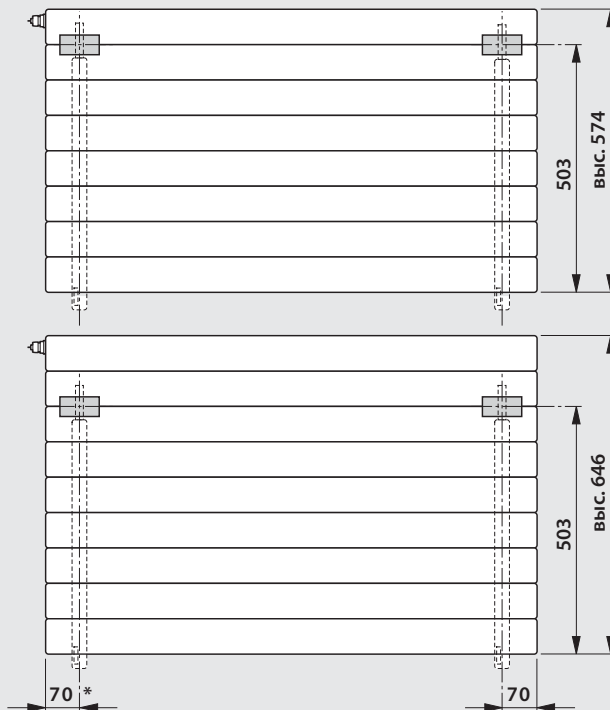
выс. 286 и 358: **VONOFIX 2**



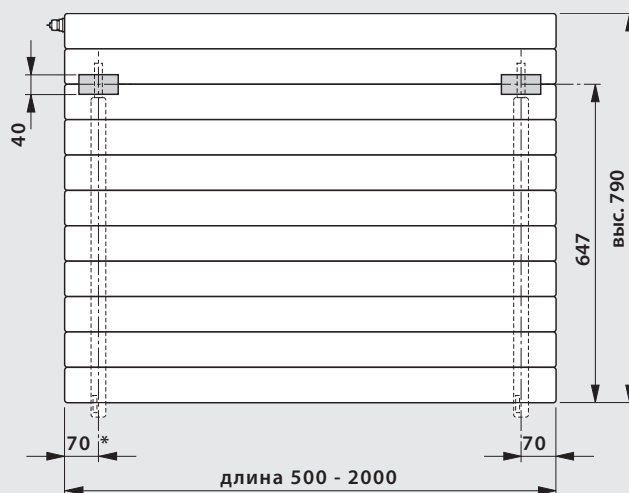
выс. 430 и 502: **VONOFIX 3**



выс. 574 и 646: **VONOFIX 4**



выс. 790: **VONOFIX 5**



Внимание! Начиная от длины 2200 мм необходимо применение **дополнительной консоли!**

Рисунки схематические

Внимание: Монтаж конвектора типа VHV со вставляемыми скобами допускается только с консолью **VONOFIX!**

* Для конвекторов VHV с использованием комплекта угловых шаровых кранов следует устанавливать стенные консоли **VONOFIX** на расстоянии 110 мм, а не 70 мм от края конвектора.

VONOFIX для конвекторов типа VHV

Консоль **VONOFIX** предназначена для конвекторов типа VHV 20 и 22 (выс. 214 – 790 мм) и типа VHV 34 (выс. 214 – 286 мм), она позволяет провести профессиональный, быстрый и надежный монтаж конвектора **VONARIS**.

Настенные консоли для конвекторов высотой от 214 до 790 мм**Расстояние между отверстиями консолей VONOFIX 1 - 5**

	выс. конвект. [мм]	↕	размер X [мм]	размер Y [мм]	размер Z [мм]
	214		–	125	89
	286		100	197	89
	358		100	197	161
	430		100	341	161
	502		100	341	161
	574		100	485	89
	646		100	485	89
	790		100	629	161

Рисунки схематические

Консоль **VONOFIX** состоит из:

- 2 настенных (оцинкованных) консолей со звукоизоляцией
- 2 стабилизирующих держателей
- 2 вставляемых скоб, шурупов и дюбелей
- (для конвекторов, начиная от длины 2200 мм - дополнительная консоль)

Отступ от стены и положение присоединительного патрубка

	тип конвектора в горизонтальной версии	высота [мм]	↕	размер W [мм]
	VHV 20	358 – 790		91
	VHV 22	214 – 790		91
	VHV 34	214 – 286		91*

* **Внимание:** при установке конвектора **VHV 34** с поворотом (вентиль слева) следует использовать размер **W = 172 мм**.

Рисунки схематические

тип VSV

ширина



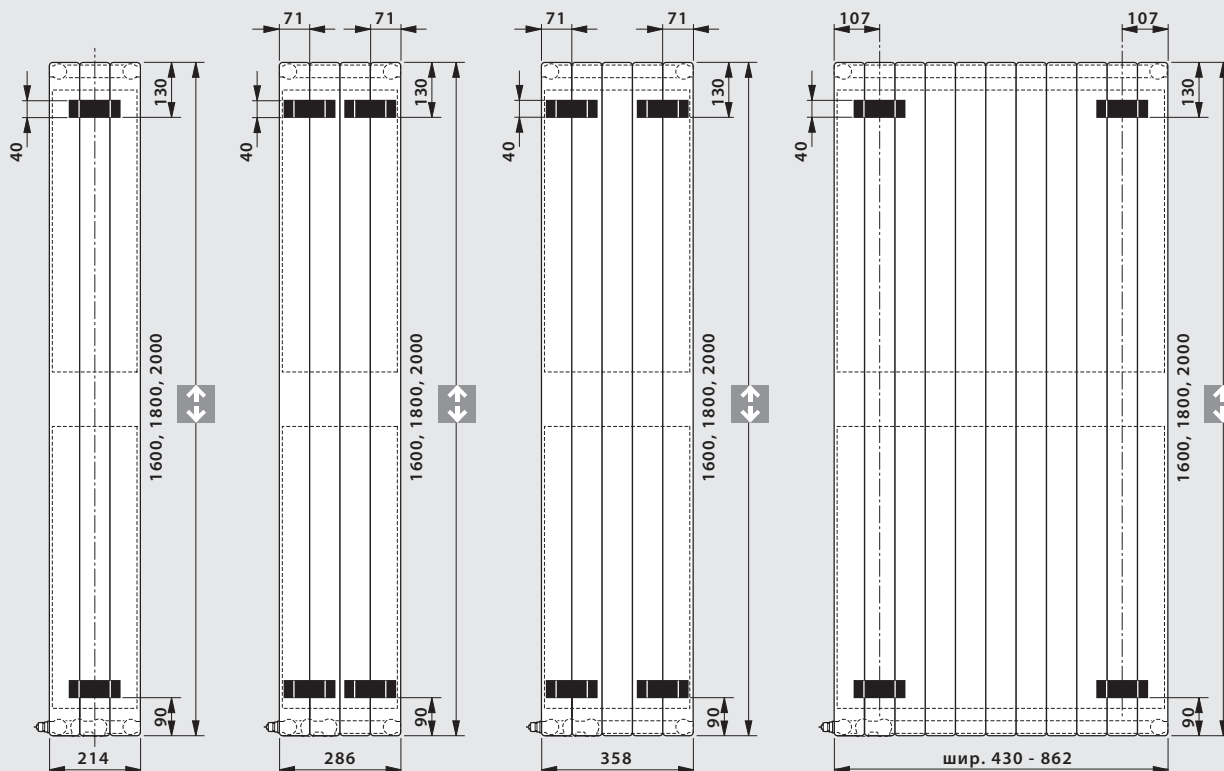
[мм]

214

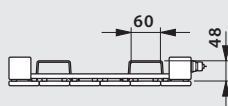
286

358

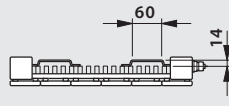
430 - 862



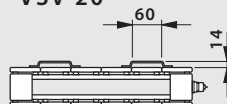
VSV 10



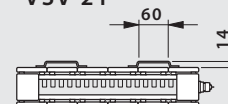
VSV 11



VSV 20



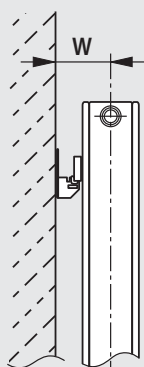
VSV 21



Рисунки схематические

Отступ от стены: настенные консоли WA 10 и WA 11

отступы от стены



тип настенной консоли

тип конвектора

размер W [мм]

WA 10

VSV 10/11*

35

WA 10

VSV 20/21

79,5

WA 11

VSV 10/11*

45

WA 11

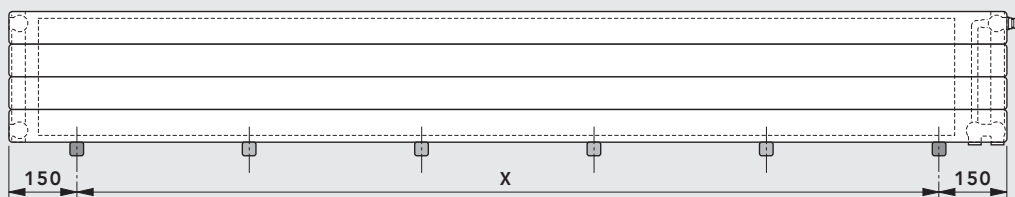
VSV 20/21

89,5

* Указание: При монтаже конвекторов VSV 10 и VSV 11 с угловым подключением (ZE, EE) необходимо использовать дюбели, соответствующие настенным консолям, чтобы обеспечить надежный отступ от стены.

Рисунки схематические

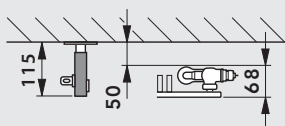
Настенные консоли WK 10 - 12: расположение для конвекторов типа VHV (до выс. 286 мм)



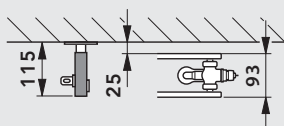
Внимание: При использовании более 2 настенных консолей следует разместить дополнительные настенные консоли с одинаковым интервалом на отрезке X

настенная консоль WK 10

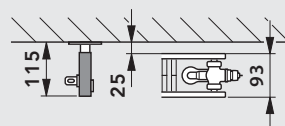
VHV 11



VHV 20

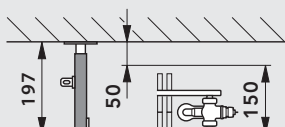


VHV 22

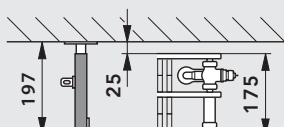


настенная консоль WK 11

VHV 23

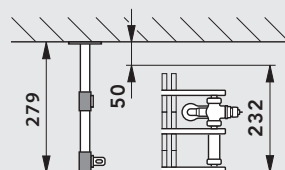


VHV 34

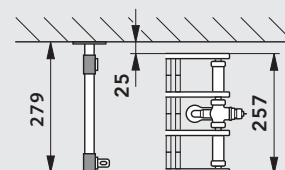


настенная консоль WK 12

VHV 35

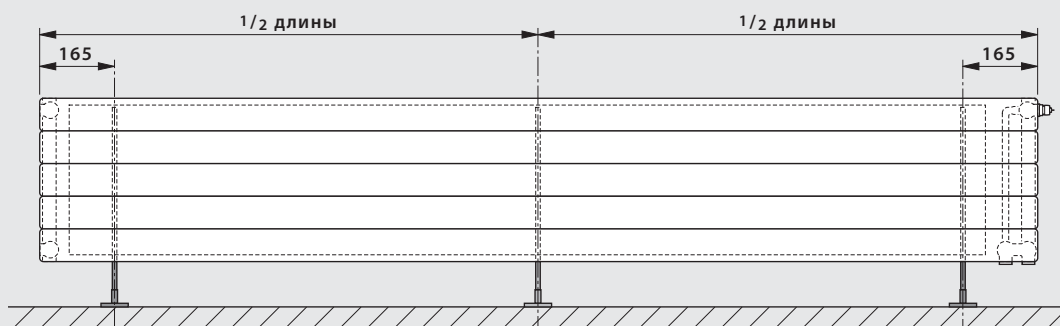


VHV 46



Рисунки схематические

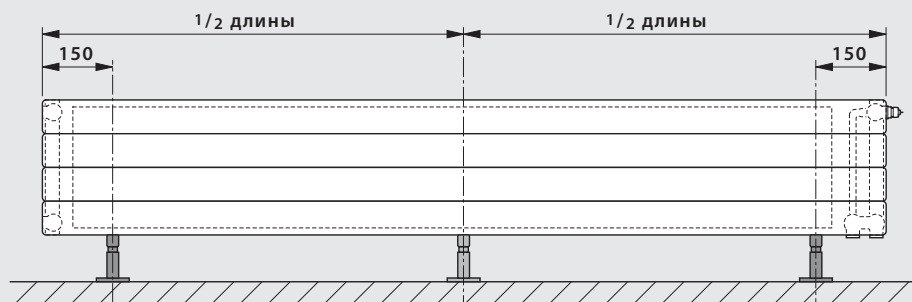
Напольные консоли SK 22 и SK 23: расположение для конвекторов типа VHV (от выс. 358 мм)



Внимание: начиная от длины 2200 мм следует применять третью консоль SK!

Рисунки схематические

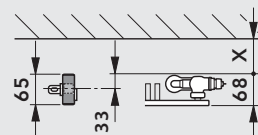
Напольные консоли SK 10 - 19: расположение для конвекторов типа VHV/VHV-S (до выс. 286 мм)



Внимание: начиная от длины 2200 мм следует применять **третью** консоль SK!

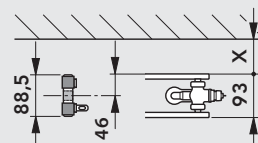
SK 10 / SK 11

VHV 11



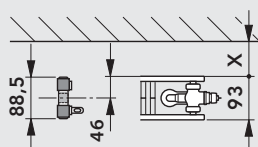
SK 12 / SK 13

VHV 20

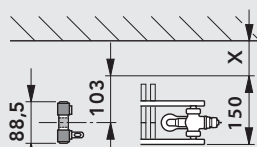


SK 12 / SK 13

VHV 22

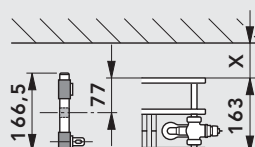


VHV 23

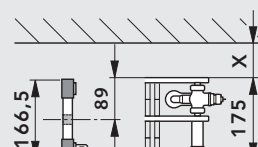


SK 14 / SK 15

VHV-S 22

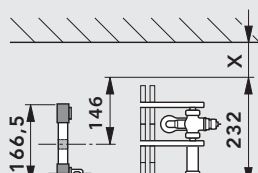


VHV 34

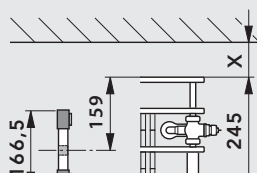


SK 14 / SK 15

VHV 35

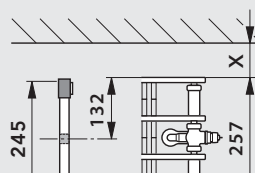


VHV-S 34



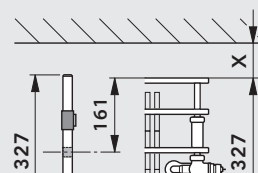
SK 16 / SK 17

VHV 46



SK 18 / SK 19

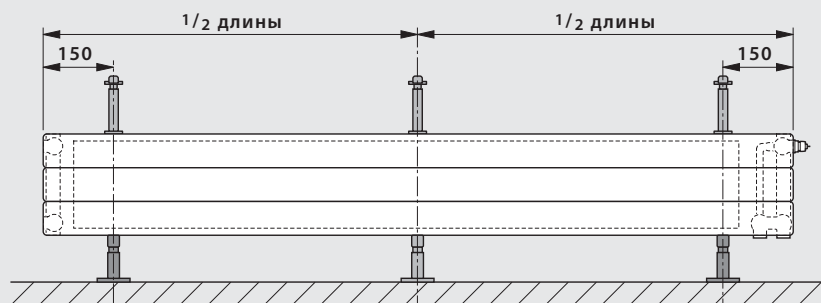
VHV-S 47



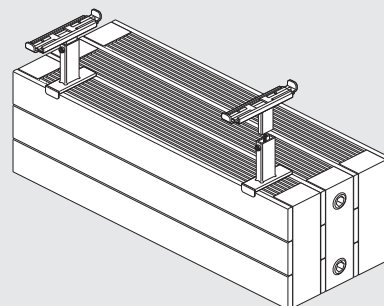
Рисунки схематические

Подоконная консоль FBT 20: расположение для конвекторов типа VHV/VHV-S (до выс. 286 мм)

Подоконные консоли для монтажа с конвекторами типа VHV/VHV-S 22-47 (до выс. 286 мм)



Внимание: начиная от длины 2200 мм следует применять **третью** консоль!



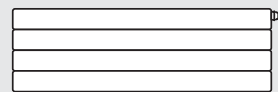
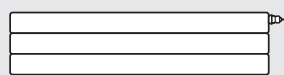
Рисунки схематические

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
68 мм



высота
[мм]

214

286

тип

VHV 11

VHV 11



длина
[мм]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

500

232

8 549

289

10 333

600

278

9 042

346

10 950

700

325

9 540

404

11 571

800

371

10 038

462

12 193

900

418

10 531

519

12 810

1000

464

11 029

577

13 431

1100

510

11 527

635

14 052

1200

557

12 021

692

14 669

1300

603

12 519

750

15 290

1400

650

13 017

808

15 912

1600

742

14 008

923

17 150

1800

835

15 000

1039

18 388

2000

928

15 991

1154

19 626

2200

1021

16 987

1269

20 869

2400

1114

17 978

1385

22 107

2600

1206

19 917

1500

24 513

2800

1299

20 961

1616

25 813

3000

1392

22 006

1731

27 117

3200

1485

23 046

1846

28 417

3400

1578

24 086

1962

29 717

3600

1670

25 130

2077

31 017

3800

1763

26 174

2193

32 321

4000

1856

27 214

2308

33 621

Вт / м 70/55/20

374

464

Вт / м 55/45/20

236

291

объем воды л / м

1,67

2,22

вес кг / м

11,14

14,51

коэффициент η

1,32

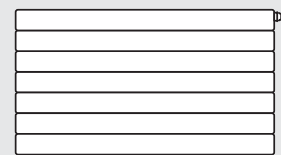
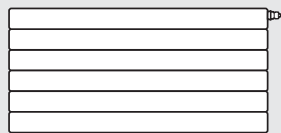
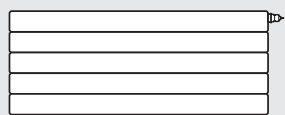
1,34

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
68 мм



высота
[мм]

358

430

502

тип

VHV 11

VHV 11

VHV 11



длина
[мм]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

500

334

9 016

380

9 646

423

10 624

600

400

9 562

456

10 271

507

11 316

700

467

10 108

532

10 897

592

12 008

800

534

10 655

608

11 527

676

12 699

900

600

11 206

684

12 153

761

13 391

1000

667

11 752

760

12 779

845

14 083

1100

734

12 298

836

13 404

930

14 775

1200

800

12 849

912

14 030

1014

15 467

1300

867

13 396

988

14 660

1099

16 158

1400

934

13 942

1064

15 286

1183

16 850

1600

1067

15 039

1216

16 537

1352

18 234

1800

1201

16 132

1368

17 793

1521

19 618

2000

1334

17 229

1520

19 045

1690

21 001

2200

1467

18 326

1672

20 301

1859

22 385

2400

1601

19 419

1824

21 552

2028

23 768

2600

1734

21 543

1976

23 949

2197

26 403

2800

1868

22 689

2128

25 262

2366

27 858

3000

2001

23 843

2280

26 580

2535

29 312

3200

2134

24 993

2432

27 893

2704

30 761

3400

2268

26 143

2584

29 215

2873

32 216

3600

2401

27 294

2736

30 528

3042

33 670

3800

2535

28 439

2888

31 845

3211

35 124

4000

2668

29 594

3040

33 159

3380

36 574

Вт / м 70/55/20

540

615

683

Вт / м 55/45/20

344

391

433

объем воды л / м

2,78

3,33

3,87

вес кг / м

16,71

19,85

22,99

коэффициент n

1,30

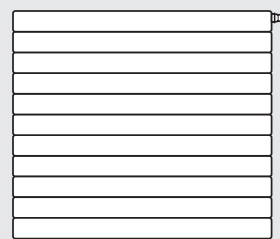
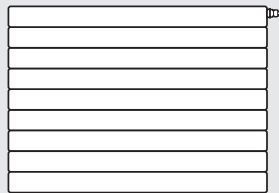
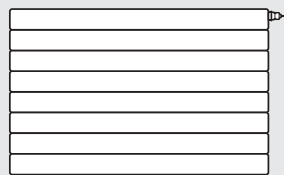
1,30

1,31

Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

глубина
68 ммвысота
[мм]

574

646

790

тип

VHV 11

VHV 11

VHV 11

длина
[мм]мощность
[Вт]цена
[РУБ]мощность
[Вт]цена
[РУБ]мощность
[Вт]цена
[РУБ]

500

461

11 210

495

12 179

553

13 770

600

553

11 972

593

13 017

663

14 722

700

645

12 739

692

13 858

774

15 674

800

737

13 501

791

14 696

884

16 626

900

829

14 268

890

15 537

995

17 577

1000

921

15 030

989

16 374

1105

18 529

1100

1013

15 793

1088

17 212

1216

19 481

1200

1105

16 559

1187

18 053

1326

20 433

1300

1197

17 322

1286

18 890

1437

21 385

1400

1289

18 088

1385

19 732

1547

22 336

1600

1474

19 618

1582

21 407

1768

24 240

1800

1658

21 142

1780

23 085

1989

26 148

2000

1842

22 671

1978

24 764

2210

28 051

2200

2026

24 200

2176

26 443

2431

29 955

2400

2210

25 729

2374

28 122

2652

31 859

2600

2395

28 620

2571

31 286

2873

35 450

2800

2579

30 228

2769

33 048

3094

37 450

3000

2763

31 832

2967

34 811

3315

39 447

3200

2947

33 436

3165

36 574

3400

3131

35 040

3363

38 336

3600

3316

36 644

3560

40 094

3800

3500

38 248

3758

41 857

4000

3684

39 856

3956

43 619

Вт / м 70/55/20

743

797

889

Вт / м 55/45/20

470

503

558

объем воды л / м

4,44

4,99

6,12

вес кг / м

26,15

29,29

33,55

коэффициент η

1,32

1,32

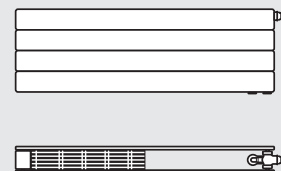
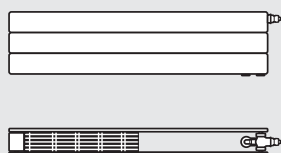
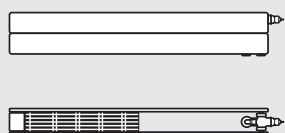
1,34

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
93 мм



высота
[мм]

142

214

286

тип

VHV 20

VHV 20

VHV 20



длина
[мм]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

500

152

10 734

220

12 034

281

13 334

600

182

11 135

264

12 528

337

13 924

700

213

11 536

308

13 025

393

14 515

800

243

11 639

352

13 519

449

15 105

900

274

12 338

396

14 017

505

15 696

1000

304

12 740

440

14 510

561

16 286

1100

334

13 140

484

15 004

617

16 877

1200

365

13 541

528

15 502

673

17 467

1300

395

13 942

572

15 995

729

18 058

1400

426

14 343

616

16 493

785

18 648

1600

486

15 145

704

17 485

898

19 829

1800

547

15 947

792

18 476

1010

21 006

2000

608

16 749

880

19 468

1122

22 186

2200

669

17 551

968

20 459

1234

23 367

2400

730

18 353

1056

21 451

1346

24 548

2600

790

20 107

1144

23 561

1459

27 016

2800

851

20 948

1232

24 601

1571

28 254

3000

912

21 794

1320

25 641

1683

29 497

3200

973

22 636

1408

26 681

1795

30 735

3400

1034

23 478

1496

27 725

1907

31 973

3600

1094

24 319

1584

28 765

2020

33 211

3800

1155

25 161

1672

29 805

2132

34 450

4000

1216

26 002

1760

30 845

2244

35 692

Вт / м 70/55/20

249

359

458

Вт / м 55/45/20

161

232

296

объем воды л / м

2,18

3,34

4,44

вес кг / м

9,26

13,27

17,28

коэффициент n

1,24


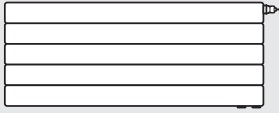

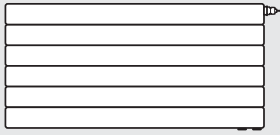

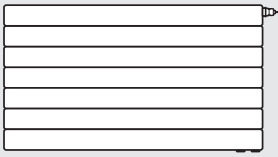



1,25

1,25

Цены с НДС


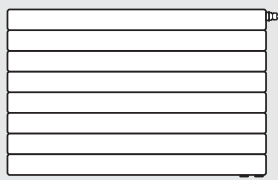
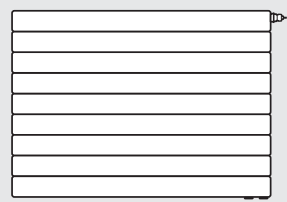
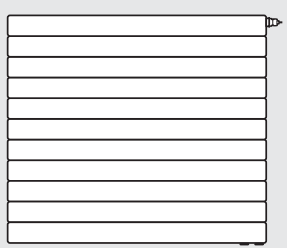


Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 93 мм	 		 		 	
	 высота [мм]	358		430		502
тип	VHV 20		VHV 20		VHV 20	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	327	14 625	379	15 925	430	17 242
600	392	15 308	454	16 705	515	18 115
700	458	15 995	530	17 485	601	18 987
800	523	16 678	606	18 269	687	19 864
900	589	17 366	681	19 049	773	20 737
1000	654	18 049	757	19 829	859	21 609
1100	719	18 732	833	20 609	945	22 482
1200	785	19 419	908	21 389	1031	23 354
1300	850	20 102	984	22 173	1117	24 231
1400	916	20 790	1060	22 953	1203	25 104
1600	1046	22 160	1211	24 513	1374	26 849
1800	1177	23 530	1363	26 077	1546	28 598
2000	1308	24 901	1514	27 637	1718	30 343
2200	1439	26 271	1665	29 197	1890	32 092
2400	1570	27 642	1817	30 761	2062	33 837
2600	1700	30 457	1968	33 938	2233	37 367
2800	1831	31 898	2120	35 582	2405	39 200
3000	1962	33 335	2271	37 217	2577	41 033
3200	2093	34 776	2422	38 856	2749	42 866
3400	2224	36 212	2574	40 500	2921	44 703
3600	2354	37 653	2725	42 134	3092	46 537
3800	2485	39 090	2877	43 778	3264	48 374
4000	2616	40 531	3028	45 417	3436	50 207
Вт / м 70/55/20	533		617		699	
Вт / м 55/45/20	344		398		449	
объем воды л / м	5,55		6,66		7,77	
вес кг / м	21,29		25,30		29,31	
коэффициент η	1,26		1,26		1,27	

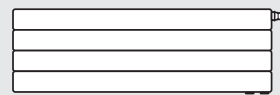
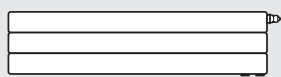
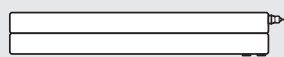
Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 93 мм	 574		 646		 790	
	 высота [мм]	VHV 20		VHV 20		VHV 20
 длина [мм]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]
500	480	18 507	532	19 831	636	22 398
600	576	19 477	638	20 891	763	23 649
700	672	20 446	744	21 953	890	24 905
800	768	21 415	850	23 015	1017	26 157
900	864	22 385	957	24 077	1144	27 413
1000	960	23 354	1063	25 139	1271	28 664
1100	1056	24 324	1169	26 201	1398	29 915
1200	1152	25 293	1276	27 263	1525	31 171
1300	1248	26 262	1382	28 325	1652	32 423
1400	1344	27 232	1488	29 387	1779	33 679
1600	1536	29 171	1701	31 511	2034	36 186
1800	1728	31 110	1913	33 634	2288	38 693
2000	1920	33 048	2126	35 758	2542	41 200
2200	2112	34 987	2339	37 882	2796	43 708
2400	2304	36 926	2551	40 006	3050	46 215
2600	2496	40 813	2764	44 232	3305	51 154
2800	2688	42 848	2976	46 462	3559	53 785
3000	2880	44 884	3189	48 691	3813	56 420
3200	3072	46 920	3402	50 921		
3400	3264	48 956	3614	53 151		
3600	3456	50 991	3827	55 385		
3800	3648	53 027	4039	57 614		
4000	3840	55 063	4252	59 844		
Вт / м 70/55/20		781		863		1032
Вт / м 55/45/20		502		553		661
объем воды л / м		8,88		9,99		12,22
вес кг / м		33,31		37,32		45,33
коэффициент n		1,27		1,28		1,28

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

глубина
93 ммвысота
[мм]

142

214

286

тип

VHV 22

VHV 22

VHV 22

длина
[мм]МОЩНОСТЬ
[Вт]цена
[РУБ]МОЩНОСТЬ
[Вт]цена
[РУБ]МОЩНОСТЬ
[Вт]цена
[РУБ]

500

321

8 645

419

10 620

516

12 770

600

385

9 117

503

11 214

619

13 515

700

449

9 584

587

11 809

722

14 264

800

513

10 056

670

12 409

826

15 008

900

577

10 523

754

13 003

929

15 757

1000

641

10 994

838

13 598

1032

16 502

1100

705

11 466

922

14 193

1135

17 247

1200

769

11 933

1006

14 788

1238

17 996

1300

833

12 404

1089

15 387

1342

18 741

1400

897

12 871

1173

15 982

1445

19 490

1600

1026

13 810

1341

17 172

1651

20 984

1800

1154

14 748

1508

18 366

1858

22 477

2000

1282

15 687

1676

19 556

2064

23 971

2200

1410

16 626

1844

20 750

2270

25 465

2400

1538

17 564

2011

21 940

2477

26 959

2600

1667

19 432

2179

24 293

2683

29 871

2800

1795

20 419

2346

25 540

2890

31 440

3000

1923

21 402

2514

26 796

3096

33 009

3200

2051

22 389

2682

28 043

3302

34 577

3400

2179

23 376

2849

29 298

3509

36 146

3600

2308

24 359

3017

30 546

3715

37 715

3800

2436

25 346

3184

31 801

3922

39 284

4000

2564

26 333

3352

33 048

4128

40 848

Вт / м 70/55/20

519

674

825

Вт / м 55/45/20

330

423

510

объем воды л / м

2,18

3,34

4,44

вес кг / м

13,97

20,59

27,23

коэффициент n


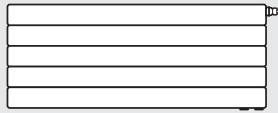

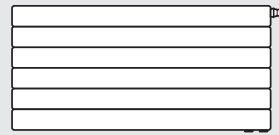

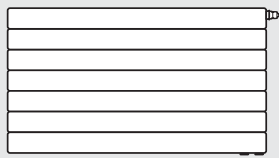



1,30

1,34

1,38


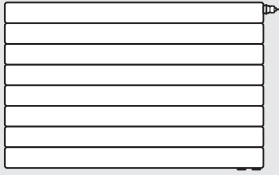
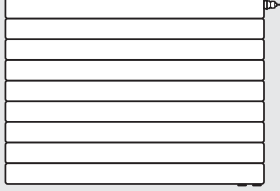
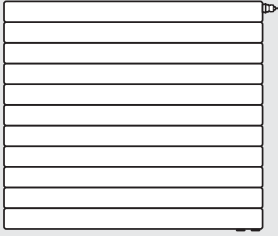

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 93 мм		 		 		 	
 высота [мм]		358		430		502	
тип		VHV 22		VHV 22		VHV 22	
 длина [мм]		мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	599	19 609	672	20 825	737	22 777	
600	718	20 688	806	22 059	884	24 143	
700	838	21 768	940	23 293	1032	25 513	
800	958	22 843	1074	24 522	1179	26 884	
900	1077	23 923	1209	25 756	1327	28 254	
1000	1197	25 002	1343	26 990	1474	29 625	
1100	1317	26 082	1477	28 223	1621	30 995	
1200	1436	27 161	1612	29 457	1769	32 365	
1300	1556	28 237	1746	30 691	1916	33 736	
1400	1676	29 316	1880	31 920	2064	35 106	
1600	1915	31 475	2149	34 388	2358	37 843	
1800	2155	33 630	2417	36 856	2653	40 583	
2000	2394	35 789	2686	39 319	2948	43 324	
2200	2633	37 948	2955	41 786	3243	46 065	
2400	2873	40 103	3223	44 254	3538	48 806	
2600	3112	44 377	3492	49 053	3832	54 120	
2800	3352	46 638	3760	51 644	4127	56 997	
3000	3591	48 907	4029	54 235	4422	59 875	
3200	3830	51 172	4298	56 821	4717	62 752	
3400	4070	53 433	4566	59 412	5012	65 630	
3600	4309	55 702	4835	62 003	5306	68 503	
3800	4549	57 962	5103	64 590	5601	71 380	
4000	4788	60 232	5372	67 181	5896	74 262	
Вт / м 70/55/20		963		1079		1182	
Вт / м 55/45/20		605		675		736	
объем воды л / м		5,55		6,66		7,77	
вес кг / м		30,89		36,93		42,96	
коэффициент n		1,34		1,35		1,36	




Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 93 мм	 высота [мм]		 высота [мм]		 высота [мм]	
	тип	VHV 22		VHV 22		VHV 22
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	796	23 892	850	25 936	943	29 215
600	955	25 408	1019	27 598	1132	31 105
700	1114	26 923	1189	29 259	1320	32 996
800	1274	28 439	1359	30 920	1509	34 886
900	1433	29 959	1529	32 581	1697	36 776
1000	1592	31 475	1699	34 243	1886	38 667
1100	1751	32 991	1869	35 904	2075	40 557
1200	1910	34 511	2039	37 565	2263	42 447
1300	2070	36 027	2209	39 226	2452	44 338
1400	2229	37 543	2379	40 887	2640	46 228
1600	2547	40 579	2718	44 210	3018	50 009
1800	2866	43 611	3058	47 537	3395	53 790
2000	3184	46 656	3398	50 859	3772	57 570
2200	3502	49 683	3738	54 182	4149	61 351
2400	3821	52 714	4078	57 504	4526	65 132
2600	4139	58 540	4417	63 867	4904	72 363
2800	4458	61 721	4757	67 357	5281	76 333
3000	4776	64 907	5097	70 847	5658	80 303
3200	5094	68 097	5437	74 332		
3400	5413	71 279	5777	77 827		
3600	5731	74 469	6116	81 317		
3800	6050	77 650	6456	84 802		
4000	6368	80 841	6796	88 292		
Вт / м 70/55/20		1274		1357		1500
Вт / м 55/45/20		790		838		919
объем воды л / м		8,88		9,99		12,22
вес кг / м		49,01		55,05		63,06
коэффициент n		1,37		1,38		1,41

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C


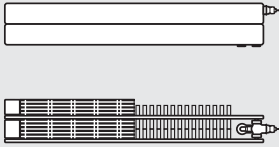
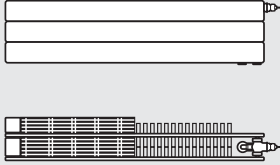
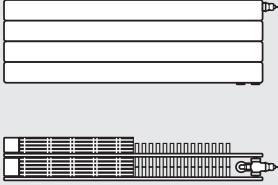


Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 163 мм	исполнение WVO		исполнение WVO		исполнение WVO	
	142		214		286	
 высота [мм]	VHV-S 22		VHV-S 22		VHV-S 22	
 длина [мм]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]
500	321	11 699	419	14 339	516	17 282
600	385	12 334	503	15 145	619	18 291
700	449	12 968	587	15 947	722	19 300
800	513	13 598	670	16 753	826	20 309
900	577	14 233	754	17 555	929	21 323
1000	641	14 867	838	18 362	1032	22 332
1100	705	15 502	922	19 168	1135	23 341
1200	769	16 136	1006	19 970	1238	24 354
1300	833	16 767	1089	20 776	1342	25 364
1400	897	17 401	1173	21 578	1445	26 373
1600	1026	18 670	1341	23 191	1651	28 395
1800	1154	19 935	1508	24 800	1858	30 413
2000	1282	21 204	1676	26 408	2064	32 436
2200	1410	22 468	1844	28 016	2270	34 458
2400	1538	23 738	2011	29 625	2477	36 477
2600	1667	26 254	2179	32 797	2683	40 425
2800	1795	27 584	2346	34 489	2890	42 544
3000	1923	28 911	2514	36 177	3096	44 668
3200	2051	30 246	2682	37 865	3302	46 792
3400	2179	31 569	2849	39 552	3509	48 912
3600	2308	32 907	3017	41 249	3715	51 036
3800	2436	34 234	3184	42 936	3922	53 151
4000	2564	35 564	3352	44 624	4128	55 275
Вт / м 70/55/20	519		674		825	
Вт / м 55/45/20	330		423		510	
объем воды л / м	2,18		3,34		4,44	
вес кг / м	19,43		28,34		37,24	
коэффициент n	1,30		1,34		1,38	

Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

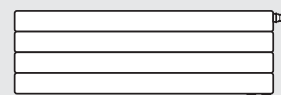
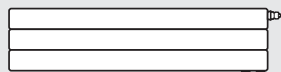
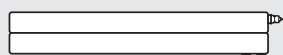
 глубина 150 мм							
 высота [мм]		142		214		286	
тип		VHV 23		VHV 23		VHV 23	
 длина [мм]		мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	399	10 906	518	12 514	631	14 788	
600	478	11 704	621	13 404	757	15 898	
700	558	12 506	725	14 290	883	17 009	
800	638	13 303	828	15 176	1009	18 115	
900	717	14 101	932	16 066	1135	19 226	
1000	797	14 898	1035	16 952	1261	20 336	
1100	877	15 696	1139	17 837	1387	21 446	
1200	956	16 493	1242	18 727	1513	22 557	
1300	1036	17 291	1346	19 613	1639	23 667	
1400	1116	18 093	1449	20 499	1765	24 773	
1600	1275	19 688	1656	22 275	2018	26 994	
1800	1435	21 280	1863	24 050	2270	29 215	
2000	1594	22 878	2070	25 822	2522	31 431	
2200	1753	24 478	2277	27 598	2774	33 652	
2400	1913	26 073	2484	29 373	3026	35 873	
2600	2072	29 052	2691	32 700	3279	39 993	
2800	2232	30 726	2898	34 569	3531	42 324	
3000	2391	32 405	3105	36 433	3783	44 659	
3200	2550	34 079	3312	38 292	4035	46 986	
3400	2710	35 754	3519	40 156	4287	49 317	
3600	2869	37 433	3726	42 020	4540	51 648	
3800	3029	39 112	3933	43 879	4792	53 975	
4000	3188	40 786	4140	45 743	5044	56 310	
Вт / м 70/55/20		645		832		1008	
Вт / м 55/45/20		410		522		623	
объем воды л / м		2,18		3,34		4,44	
вес кг / м		17,02		24,84		32,66	
коэффициент n		1,30		1,34		1,38	

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
175 мм



высота
[мм]

142

214

286

тип

VHV 34

VHV 34

VHV 34



длина
[мм]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

500

525

12 046

697

13 625

862

16 017

600

630

12 951

836

14 650

1034

17 317

700

735

13 858

976

15 678

1206

18 613

800

840

14 766

1115

16 705

1378

19 913

900

945

15 674

1255

17 736

1551

21 208

1000

1050

16 581

1394

18 763

1723

22 508

1100

1155

17 489

1533

19 789

1895

23 808

1200

1260

18 397

1673

20 820

2068

25 104

1300

1365

19 305

1812

21 847

2240

26 403

1400

1470

20 212

1952

22 874

2412

27 699

1600

1680

22 028

2230

24 932

2757

30 449

1800

1890

23 843

2509

26 985

3101

32 890

2000

2100

25 659

2788

29 043

3446

35 485

2200

2310

27 474

3067

31 096

3791

38 081

2400

2520

29 290

3346

33 154

4135

40 676

2600

2730

32 656

3624

36 970

4480

45 439

2800

2940

34 564

3903

39 129

4824

48 167

3000

3150

36 468

4182

41 284

5169

50 890

3200

3360

38 376

4461

43 448

5514

53 613

3400

3570

40 279

4740

45 602

5858

56 341

3600

3780

42 187

5018

47 762

6203

59 064

3800

3990

44 095

5297

49 916

6547

61 792

4000

4200

45 999

5576

52 080

6892

64 515

Вт / м 70/55/20

856

1123

1377

Вт / м 55/45/20

552

707

851

объем воды л / м

3,33

4,99

6,66

вес кг / м

23,93

35,18

46,42

коэффициент n

1,26


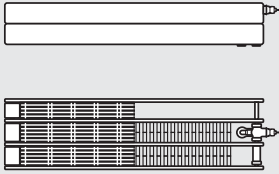
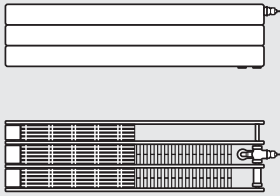
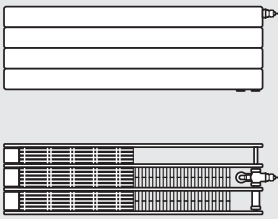


1,33

1,38

Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

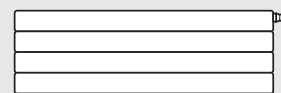
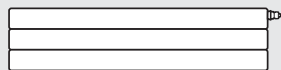
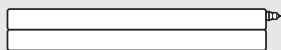
 глубина 245 мм	исполнение WVO		исполнение WVO		исполнение WVO	
						
 высота [мм]	142		214		286	
тип	VHV-S 34		VHV-S 34		VHV-S 34	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	525	16 269	697	18 410	862	21 609
600	630	17 494	836	19 798	1034	23 363
700	735	18 719	976	21 186	1206	25 117
800	840	19 944	1115	22 570	1378	26 871
900	945	21 173	1255	23 958	1551	28 624
1000	1050	22 398	1394	25 346	1723	30 378
1100	1155	23 623	1533	26 734	1895	32 132
1200	1260	24 852	1673	28 122	2068	33 886
1300	1365	26 077	1812	29 506	2240	35 639
1400	1470	27 302	1952	30 894	2412	37 393
1600	1680	29 757	2230	33 670	2757	40 901
1800	1890	32 207	2509	36 441	3101	44 408
2000	2100	34 661	2788	39 217	3446	47 916
2200	2310	37 116	3067	41 993	3791	51 423
2400	2520	39 566	3346	44 765	4135	54 931
2600	2730	44 122	3624	49 916	4480	61 355
2800	2940	46 695	3903	52 829	4824	65 039
3000	3150	49 266	4182	55 742	5169	68 723
3200	3360	51 846	4461	58 659	5514	72 402
3400	3570	54 420	4740	61 567	5858	76 086
3600	3780	56 997	5018	64 484	6203	79 770
3800	3990	59 571	5297	67 392	6547	83 454
4000	4200	62 149	5576	70 309	6892	87 138
Вт / м 70/55/20	856		1123		1377	
Вт / м 55/45/20	552		707		851	
объем воды л / м	3,33		4,99		6,66	
вес кг / м	29,39		42,92		56,44	
коэффициент η	1,26		1,33		1,38	

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
232 мм



высота
[мм]

142

214

286

тип

VHV 35

VHV 35

VHV 35



длина
[мм]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

500

599

13 616

826

15 458

986

17 970

600

718

14 660

991

16 661

1183

19 472

700

838

15 705

1156

17 864

1380

20 975

800

958

16 749

1321

19 062

1577

22 482

900

1077

17 793

1486

20 265

1774

23 984

1000

1197

18 838

1651

21 468

1971

25 487

1100

1317

19 882

1816

22 671

2168

26 990

1200

1436

20 926

1981

23 874

2365

28 492

1300

1556

21 971

2146

25 077

2562

29 999

1400

1676

23 015

2311

26 276

2759

31 502

1600

1915

25 104

2642

28 682

3154

34 507

1800

2155

27 197

2972

31 088

3548

37 517

2000

2394

29 285

3302

33 489

3942

40 522

2200

2633

31 374

3632

35 895

4336

43 531

2400

2873

33 463

3962

38 301

4730

46 537

2600

3112

37 327

4293

42 738

5125

52 023

2800

3352

39 521

4623

45 263

5519

55 178

3000

3591

41 716

4953

47 788

5913

58 337

3200

3830

43 910

5283

50 313

6307

61 496

3400

4070

46 105

5613

52 838

6701

64 656

3600

4309

48 299

5944

55 363

7096

67 811

3800

4549

50 494

6274

57 888

7490

70 970

4000

4788

52 684

6604

60 411

7884

74 125

Вт / м 70/55/20

971

1326

1570

Вт / м 55/45/20

619

828

964

объем воды л / м

3,33

4,99

6,66

вес кг / м

26,98

39,42

51,86

коэффициент n

1,29


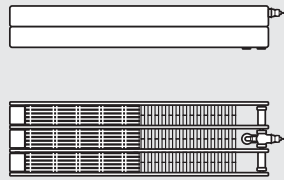
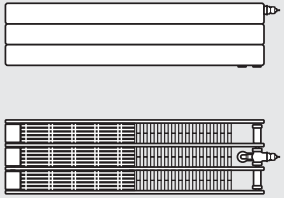
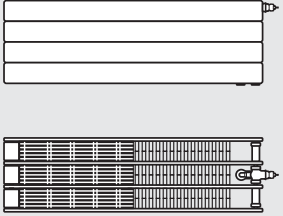


1,35

1,40

Цены с НДС


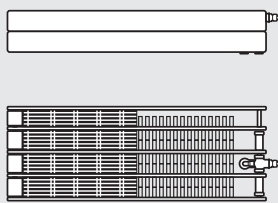
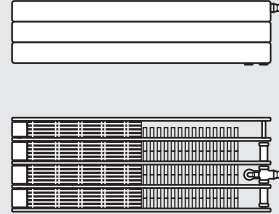
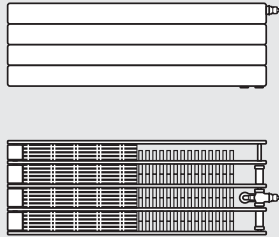


Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 257 мм						
	 высота [мм]	142		214		286
тип	VHV 46		VHV 46		VHV 46	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	727	15 559	1036	18 000	1224	21 486
600	872	16 837	1243	19 503	1468	23 367
700	1018	18 115	1450	21 006	1713	25 249
800	1163	19 393	1658	22 513	1958	27 126
900	1309	20 671	1865	24 015	2202	29 008
1000	1454	21 949	2072	25 518	2447	30 889
1100	1599	23 226	2279	27 020	2692	32 771
1200	1745	24 504	2486	28 523	2936	34 652
1300	1890	25 782	2694	30 030	3181	36 529
1400	2036	27 060	2901	31 533	3426	38 411
1600	2326	29 616	3315	34 538	3915	42 174
1800	2617	32 167	3730	37 547	4405	45 933
2000	2908	34 723	4144	40 553	4894	49 696
2200	3199	37 279	4558	43 562	5383	53 459
2400	3490	39 834	4973	46 567	5873	57 218
2600	3780	44 510	5387	52 058	6362	64 030
2800	4071	47 193	5802	55 213	6852	67 978
3000	4362	49 877	6216	58 372	7341	71 926
Вт / м 70/55/20	1179		1664		1949	
Вт / м 55/45/20	752		1040		1197	
объем воды л / м	4,53		6,79		9,06	
вес кг / м	33,89		49,76		65,62	
коэффициент n	1,29		1,35		1,40	

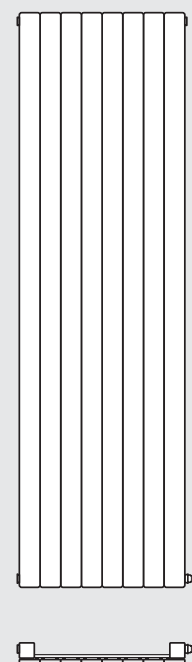
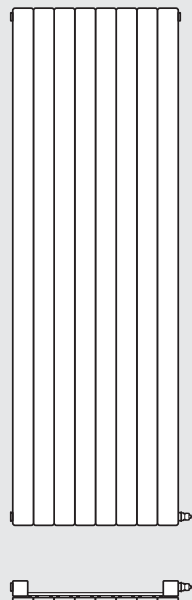
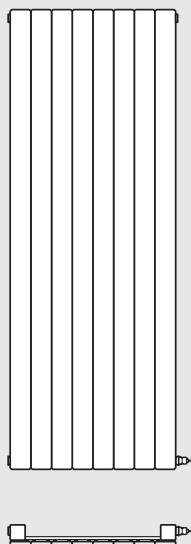
Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 327 мм						
	 высота [мм]	142	214	214	286	286
тип	VHV-S 47		VHV-S 47		VHV-S 47	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	761	22 834	1151	26 756	1334	31 563
600	913	24 694	1381	29 008	1600	34 362
700	1065	26 553	1611	31 259	1867	37 160
800	1218	28 413	1842	33 507	2134	39 958
900	1370	30 272	2072	35 758	2400	42 756
1000	1522	32 132	2302	38 010	2667	45 554
1100	1674	33 991	2532	40 262	2934	48 352
1200	1826	35 851	2762	42 513	3200	51 150
1300	1979	37 710	2993	44 761	3467	53 948
1400	2131	39 570	3223	47 012	3734	56 746
1600	2435	43 293	3683	51 516	4267	62 342
1800	2740	47 012	4144	56 015	4801	67 939
2000	3044	50 731	4604	60 518	5334	73 535
2200	3348	54 451	5064	65 017	5867	79 131
2400	3653	58 170	5525	69 521	6401	84 727
2600	3957	64 986	5985	77 721	6934	94 840
2800	4262	68 895	6446	82 449	7468	100 714
Вт / м 70/55/20	1240		1846		2128	
Вт / м 55/45/20	800		1149		1311	
объем воды л / м	4,53		6,79		9,06	
вес кг / м	41,27		60,50		79,74	
коэффициент η	1,26		1,36		1,39	

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки конвекторов учтены при расчете мощности

глубина
68 ммвысота
[мм]

1600

1800

2000

тип

VSV 10

VSV 10

VSV 10

ширина
[мм]мощность
[Вт]цена
[РУБ]мощность
[Вт]цена
[РУБ]мощность
[Вт]цена
[РУБ]

214

372

7 346

424

7 747

478

8 112

286

497

8 650

566

9 152

638

9 624

358

622

9 954

708

10 558

799

11 131

430

747

11 258

851

11 964

960

12 642

502

872

12 563

993

13 369

1120

14 149

574

998

13 867

1136

14 775

1281

15 661

646

1123

15 171

1278

16 180

1442

17 168

718

1248

16 476

1421

17 586

1603

18 679

790

1373

17 780

1563

18 992

1763

20 186

862

1498

19 084

1706

20 397

1924

21 697

Вт / м 70/55/20

1384

1577

1781

Вт / м 55/45/20

850

968

1097

объем воды л / м

11,37

12,47

13,85

вес кг / м

44,45

49,60

54,75

коэффициент n

1,40

1,40

1,39

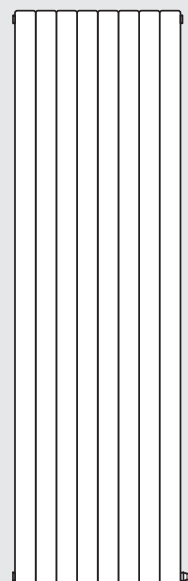
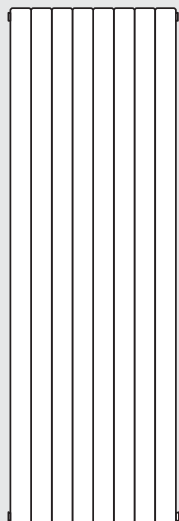
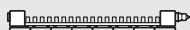
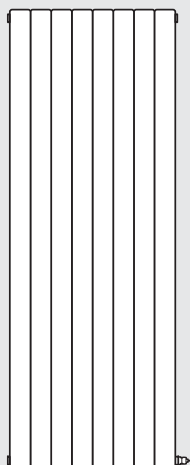
Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
68 мм



высота
[мм]

1600

1800

2000

тип

VSV 11

VSV 11

VSV 11



ширина
[мм]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

214

424

10 800

473

11 483

524

12 109

286

566

12 691

632

13 572

701

14 396

358

708

14 581

791

15 661

877

16 683

430

851

16 471

950

17 749

1054

18 974

502

993

18 362

1109

19 838

1230

21 261

574

1136

20 256

1268

21 927

1406

23 548

646

1278

22 147

1427

24 015

1583

25 839

718

1421

24 037

1586

26 104

1759

28 126

790

1563

25 928

1745

28 192

1936

30 413

862

1706

27 818

1904

30 281

2112

32 705

Вт / м 70/55/20

1584

1768

1964

Вт / м 55/45/20

983

1097

1223

объем воды л / м

11,37

12,47

13,85

вес кг / м

63,39

68,53

73,69

коэффициент n

1,37

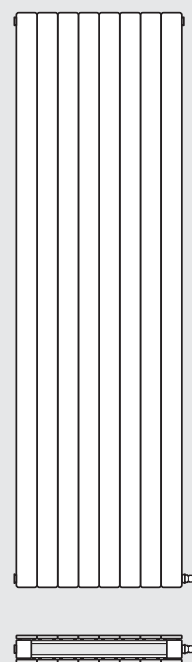
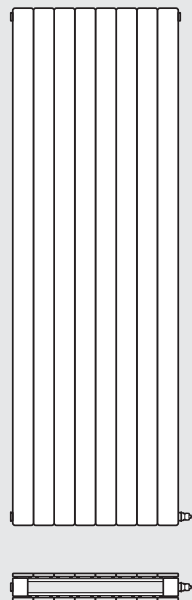
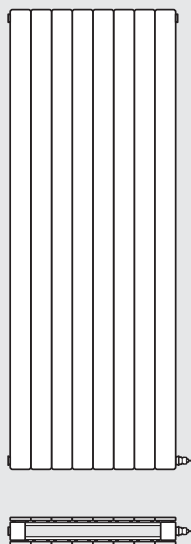
1,37

1,36

Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки конвекторов учтены при расчете мощности

глубина
93 ммвысота
[мм]

1600

1800

2000

тип

VSV 20

VSV 20

VSV 20

ширина
[мм]мощность
[Вт]цена
[РУБ]мощность
[Вт]цена
[РУБ]мощность
[Вт]цена
[РУБ]

214

627

16 277

706

17 071

786

17 881

286

839

18 886

944

19 886

1050

20 895

358

1050

21 495

1182

22 702

1315

23 914

430

1261

24 103

1419

25 518

1579

26 932

502

1472

26 712

1657

28 333

1843

29 951

574

1683

29 325

1895

31 149

2108

32 969

646

1894

31 934

2132

33 969

2372

35 987

718

2105

34 542

2370

36 785

2636

39 006

790

2316

37 151

2608

39 601

2901

42 024

862

2527

39 759

2845

42 417

3165

45 043

Вт / м 70/55/20

2332

2629

2929

Вт / м 55/45/20

1427

1615

1805

объем воды л / м

22,74

24,34

27,71

вес кг / м

85,44

95,46

105,48

коэффициент n

1,41

1,40

1,39

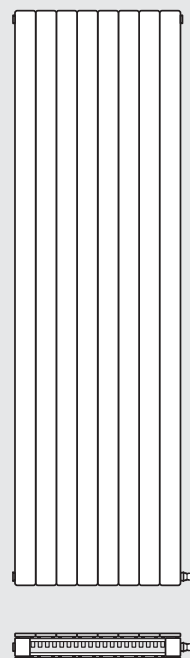
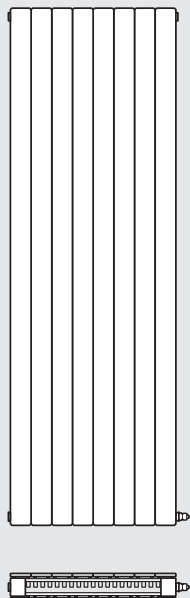
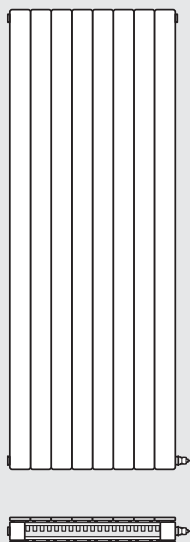
Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
93 мм



высота
[мм]

1600

1800

2000

тип

VSV 21

VSV 21

VSV 21



ширина
[мм]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

214

681

23 738

768

25 055

859

26 381

286

911

27 699

1026

29 417

1147

31 145

358

1140

31 660

1285

33 780

1436

35 904

430

1369

35 626

1543

38 142

1725

40 667

502

1598

39 588

1801

42 505

2014

45 431

574

1828

43 549

2060

46 867

2303

50 189

646

2057

47 510

2318

51 229

2592

54 953

718

2286

51 476

2576

55 592

2881

59 712

790

2515

55 438

2835

59 948

3169

64 475

862

2745

59 399

3093

64 317

3458

69 239

Вт / м 70/55/20

2536

2857

3206

Вт / м 55/45/20

1557

1755

1983

объем воды л / м

22,74

24,34

27,71

вес кг / м

104,37

114,39

124,42

коэффициент n

1,40

1,40

1,38

Цены с НДС

VONARIS-M конвекторные радиаторы с центральным подключением

Конвекторные радиаторы **VONARIS-M** состоят из водопроводящих отопительных элементов, выполненных из стальных труб прямоугольного поперечного сечения.

Каждый конвектор **VONARIS-M** оснащен приваренной вентильной арматурой подключения к однотрубной (при условии применения распределителя для однотрубной системы) или двухтрубной системе отопления и корпусом вентиля для термостата. Каждый конвекторный радиатор **VONARIS-M** с центральным подключением в вертикальном исполнении оснащен вентильным комплектом состоящим из корпуса вентиля для термостата и облицовки

комплекта под цвет радиатора. В бланке заказа следует точно определить тип системы: одно- или двухтрубная и тип вентильного комплекта: угловой или проходной.

Каждый конвектор **VONARIS-M** с центральным подключением поставляется изготовителем с боковыми стенками.

В горизонтальной версии он дополнительно оснащен верхней решеткой.

Конвектор **VONARIS-M** в горизонтальном исполнении поставляется без скоб (за исключением конвектора типа VHV 11 оснащаемого скобами), а в вертикальной версии – со скобами.

Каждый радиатор укомплектован сливной пробкой и воздухоотводчиком (каждый прибор в вертикальном исполнении дополнительно снабжен 2 заглушками). Конвектор **VONARIS-M** готов к немедленному подключению к системе отопления.

Радиаторы, высотой 142 мм, производятся в версии без приваренных скоб.

Стандартная версия: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/1,5 мм

Версия для высокого давления: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/2,0 мм

Размеры:

длина горизонтальной версии: от 500 мм до 1400 мм (с шагом 100 мм)
и от 1400 мм до 2400 мм (с шагом 200 мм)
высота горизонтальной версии: 142, 214, 286, 358, 430, 502, 574, 646 и 790 мм


ширина вертикальной версии: от 214 мм до 862 мм (с шагом 72 мм)
высота вертикальной версии: 1600, 1800 и 2000 мм

Покраска:


1. Грунтовое покрытие водорастворимой краской, наносимой электролитическим методом анафореза (ATL) по DIN 55900, часть 1, с последующим отверждением при температуре 165°C.
2. Лакокрасочное покрытие порошковой краской, наносимой по технологии электростатического напыления по DIN 55900, часть 2, с последующим отверждением при температуре 180°C. В стандартном исполнении цвет снежно-белый RAL 9016, другие цвета - по желанию заказчика за дополнительную плату (цветовая палитра стр. 139)


Упаковка:


1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей из гофрированного картона
3. Термоусадочная пленка
4. Пенополистирольная защита вентиля (VHV-M)

 **подключение:**
горизонтальная версия:
2 x 3/4" с наружной резьбой,
с центральным подключением
снизу

вертикальная версия:
2 x 3/4" с наружной резьбой,
с центральным подключением
снизу

 **макс. рабочее давление:**
стандартная версия: 0,5 МПа

 **макс. рабочее давление:**
версия высокого давления
(с доплатой): 0,8 МПа

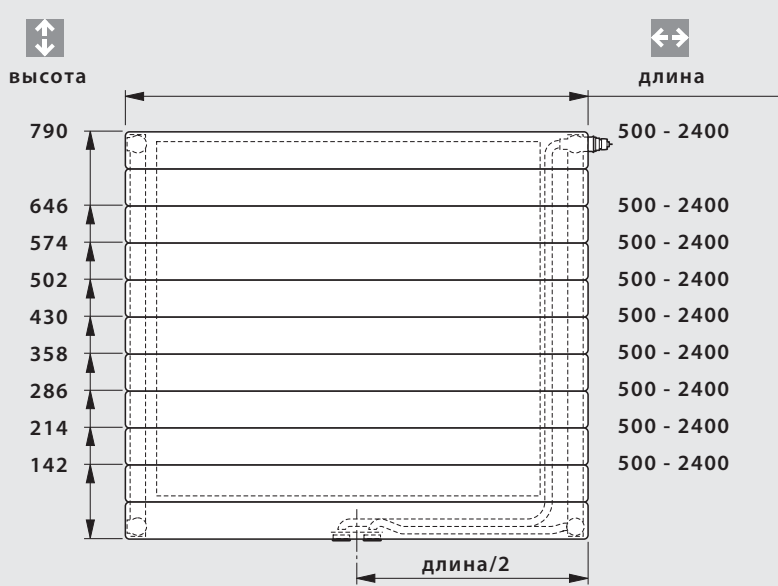
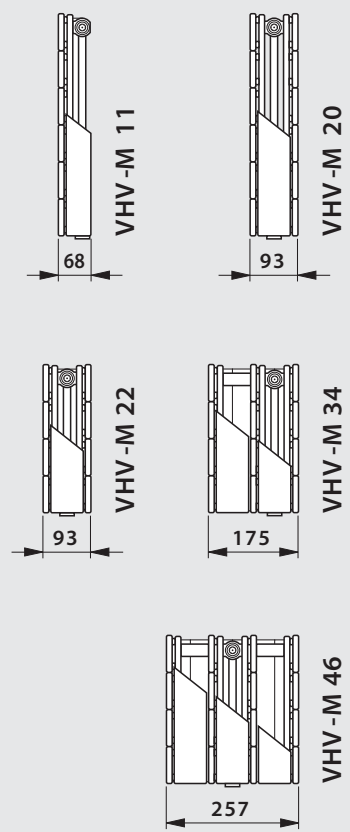
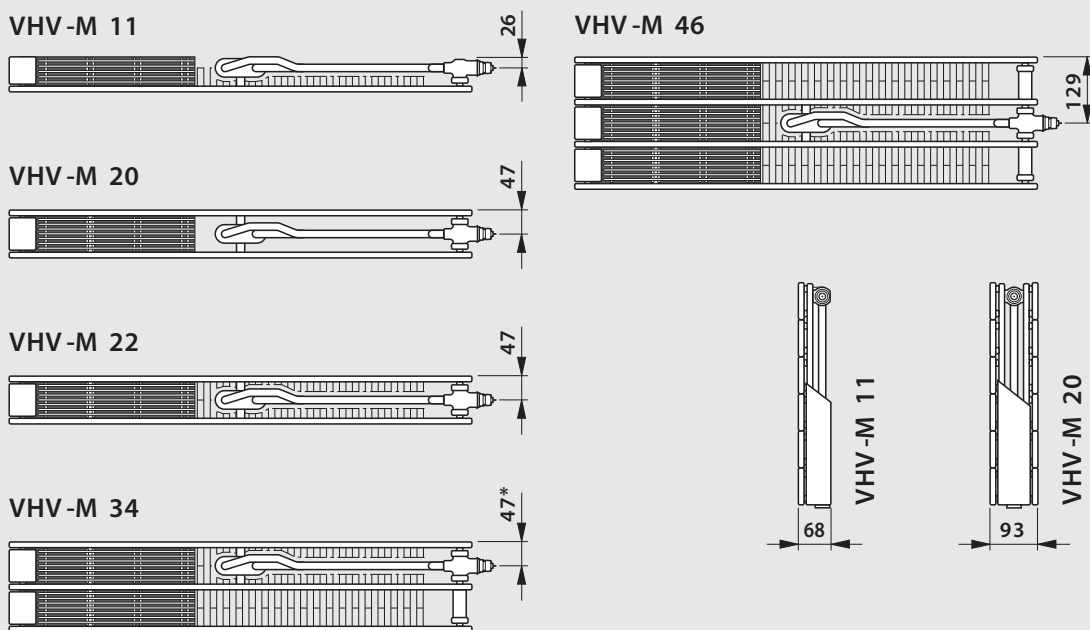
 **макс. рабочая температура:**
110 °C

Сертификаты качества**Марочная продукция высшего качества**

Концерн Vogel & Noot предлагает своим клиентам проверенный бренд, соответствующий наивысшим стандартам качества. Производственные процессы всех заводов концерна сертифицированы по ISO. Параметры качества и мощности радиаторов находятся под постоянным надзором и контролем ведущих европейских организаций.



Горизонтальная версия - тип VHV-M

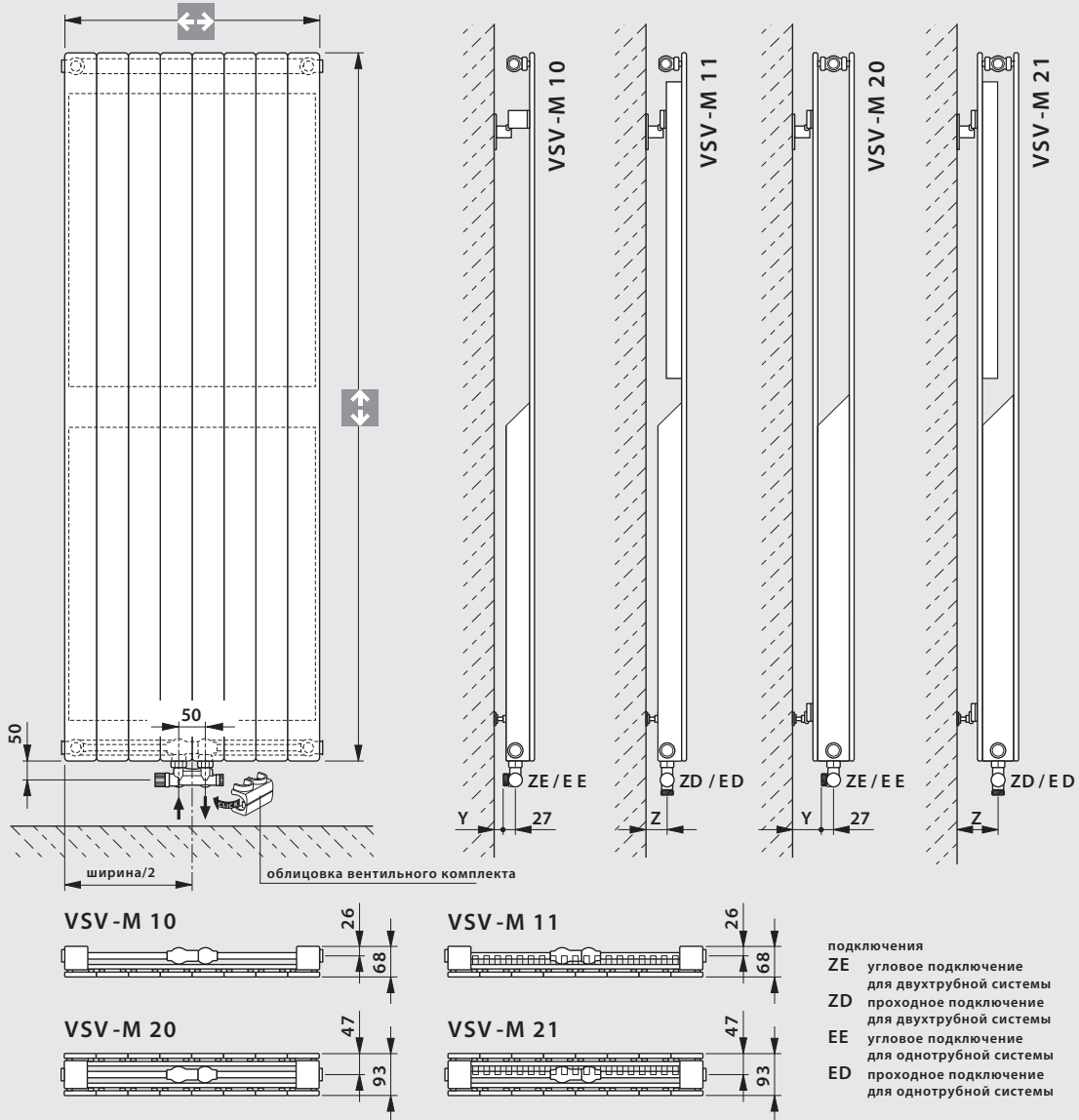


Рисунки схематические

* **Внимание:** при поворачивании конвектора типа VHV-M 34 и его использовании с левосторонним подключением расстояние от тыльной стенки конвектора до центра присоединительных патрубков составит 128,5 мм.

тип	VHV-M 11			VHV-M 20			VHV-M 22			VHV-M 34		VHV-M 46		
высота [мм]	358	430	502	358	430	502	214	286	358	430	142	214	142	214
	574	646	790	574	646	790	502	574	646	790	286		286	
длина [мм]	500 - 2400 мм													
шаг	100 мм (начиная от длины 1400 мм с шагом 200 мм)													

Вертикальная версия - тип VSV-M



подключения
 ZE угловое подключение для двухтрубной системы
 ZD проходное подключение для двухтрубной системы
 EE угловое подключение для однотрубной системы
 ED проходное подключение для однотрубной системы

угловое подключение			проходное подключение		
скоба	тип	размер Y [мм]	скоба	тип	размер Z [мм]
*	VSV-M 10	*	WA 10	VSV-M 10/11*	35
WA 10	VSV-M 20/21	53	WA 10	VSV-M 20/21	79,5
*	VSV-M 11	*	WA 11	VSV-M 10/11*	45
WA 11	VSV-M 20/21	63	WA 11	VSV-M 20/21	89,5

Рисунки схематические

* **Указание:** При монтаже конвекторов VSV-M 10 и VSV-M 11 с угловым подключением (ZE, EE) необходимо использовать дюбели, соответствующие настенным консолям, чтобы обеспечить надежный отступ от стены.

тип	VSV-M 10			VSV-M 11			VSV-M 20			VSV-M 21		
высота ↑↓ [мм]	1600	1800	2000	1600	1800	2000	1600	1800	2000	1600	1800	2000
ширина ←→ [мм]	214 - 862 мм											
шаг	72 мм											

Горизонтальная версия

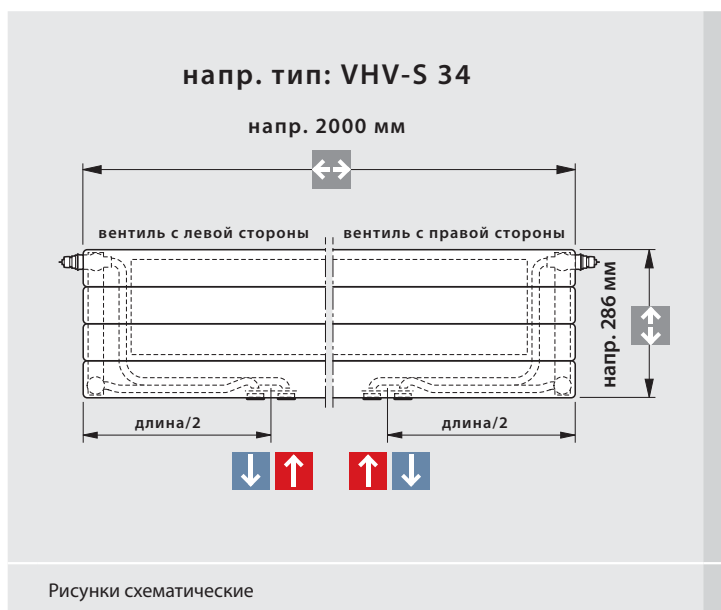
Обозначение типа:

VHV-M 34 / 286 / 2000



В каждом заказе радиаторов в горизонтальном исполнении следует обязательно указывать следующие данные:

- тип (VHV-M)
- высота [мм]
- длина [мм]
- номер цвета в палитре RAL или в палитре санитарных цветов
- положение вентиля: **VR** - вентиль с правой стороны, **VL** - вентиль с левой стороны; типы VHV-M 20, VHV-M 22, VHV-M 34 и VHV-M 46 без скоб можно поворачивать и тогда вентиль будет с правой или с левой стороны
- **Внимание! Во время поворачивания место подачи меняется с местом возврата**
- рабочее давление (N...стандартная версия 0,5 МПа / H...версия высокого давления 0,8 МПа)
- без скоб = 0 / со скобами = 1
(в стандартной версии тип VHV-M поставляется без скоб за исключением типа VHV-M 11)



Образец заказа:

1 конвектор в горизонтальной версии, вентиль с левой стороны, тип VHV-M 34, высота 286 мм, длина 2000 мм, цвет RAL 5024, 2 напольные консоли SK 14 (предназначенные для готового пола), рабочее давление 0,8 МПа (версия высокого давления)

Образец бланка заказа

п/п	кол-во	тип	высота ↑↓ [мм]	длина/ ширина ↔ [мм]	цвет	положение вентиля для VHV-M вентиль с левой стороны вентиль с правой стороны ↔ длина/2 длина/2 ↑ ↓ ↓ ↑ возврат подача возврат	рабочее давление	скобы нет = 0 да = 1	дополнительные аксессуары	
									тип	кол-во
-	1	VHV-M 34	286	2000	RAL 5024	VL: вентиль с левой стороны	H	0	SK 14	2

Вертикальная версия

Обозначение типа:

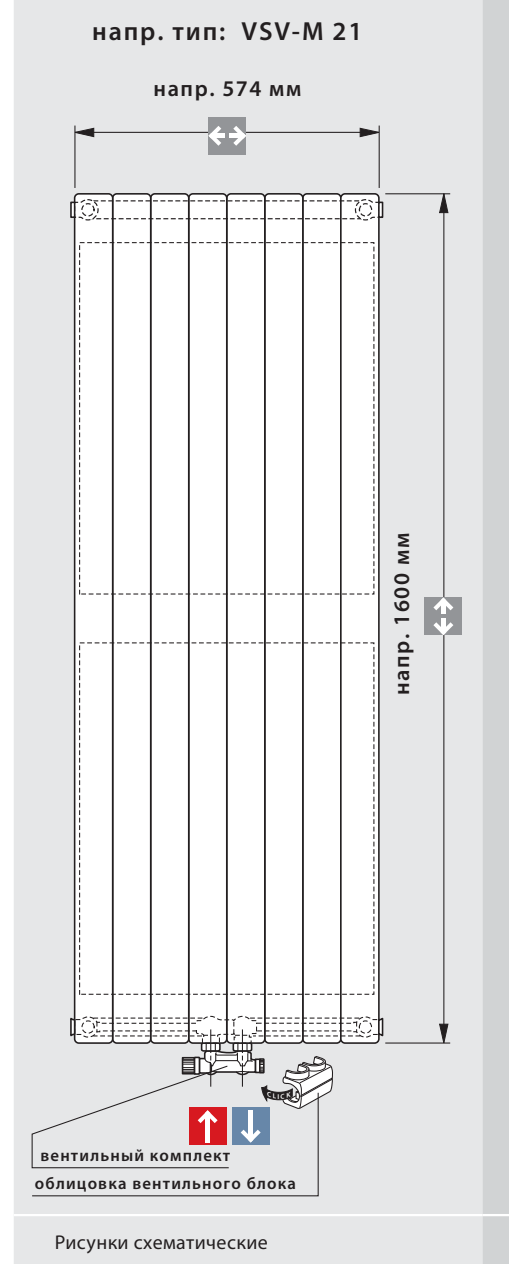
VSV-M 21 / 1600 / 574



В каждом заказе радиаторов в вертикальном исполнении следует обязательно указывать следующие данные:

- тип (VSV-M)
- высота [мм]
- ширина [мм]
- номер цвета в палитре RAL или в палитре санитарных цветов
- способ подключения:
 - ZE:** угловое подключение для двухтрубной системы
 - ZD:** проходное подключение для двухтрубной системы
 - EE:** угловое подключение для однотрубной системы
 - ED:** проходное подключение для однотрубной системы
- рабочее давление (N...стандартная версия 0,5 МПа / H...версия высокого давления 0,8 МПа)
- в стандартной версии тип VSV-M поставляется со скобами

Внимание:
Подводящий патрубок расположен в вертикальных конвекторах всегда с левой стороны.



Рисунки схематические

Образец заказа:

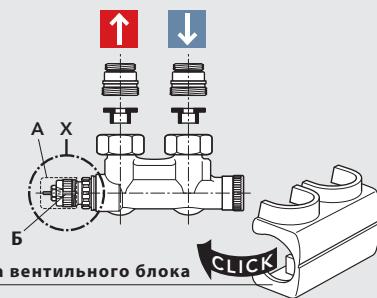
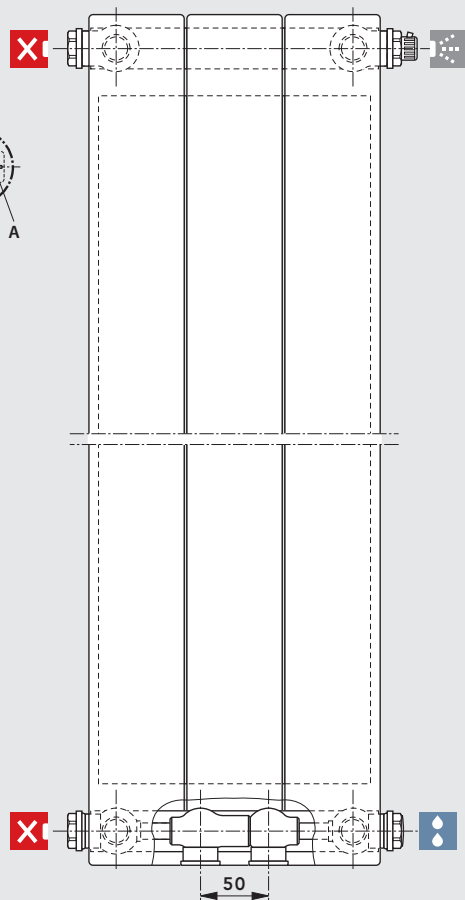
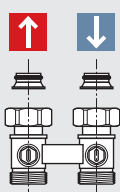
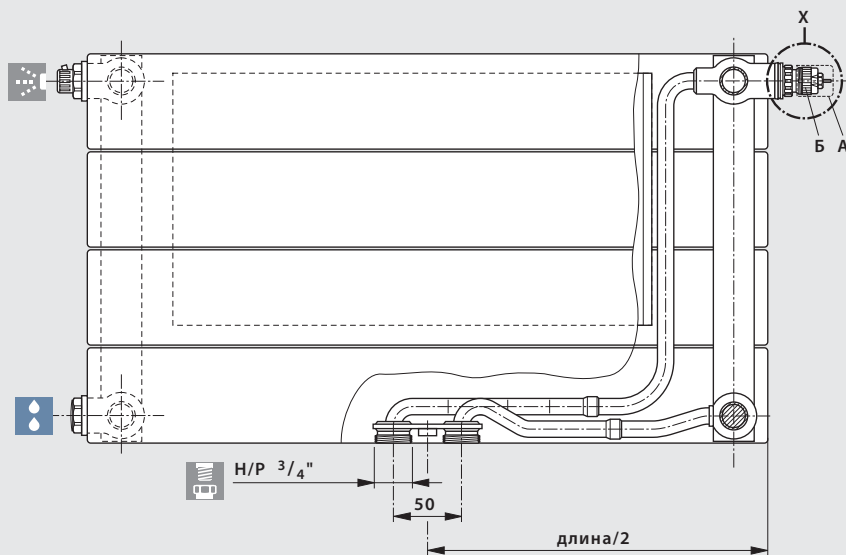
1 конвектор в вертикальной версии, угловое подключение для двухтрубной системы, тип VSV-M 21, высота 1600 мм, ширина 574 мм, цвет VNF 3903, 1 комплект настенных консолей WA 11, рабочее давление 0,8 МПа (версия высокого давления)

Образец бланка заказа

п/п	кол-во	тип	высота ↑↓ [мм]	длина/ ширина ↔ [мм]	цвет	подключение для VSV-M		рабочее давление	скобы нет = 0 да = 1	дополнительные аксессуары	
										тип	кол-во
-	1	VSV-M 21	1600	574	VNF 3903	ZE угловое подключение для двухтрубной системы	вентильный комплект ZE угловое подключение для двухтрубной системы ZD проходное подключение для двухтрубной системы EE угловое подключение для однотрубной системы ED проходное подключение для однотрубной системы	H	1	WA 11	1 комп.

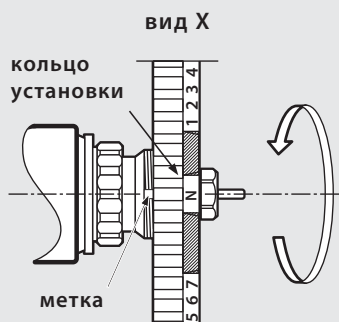
Горизонтальная и вертикальная версия

Настроить систему на необходимые показатели можно без специальных инструментов (см. рисунки ниже).



Внимание:

Не допускается выбор установок между делениями в заштрихованных областях.



облицовка вентиляционного блока

Рисунки схематические

Непосредственно на вентиль (позиция Б) можно установить следующие термостатические головки: фирмы **Danfoss** (RTD-R Inova™ 3140 и RTS-R Everis 4240), фирмы **Oventrop** (Uni LD и Uni XD); фирмы **Heimeier VK**; фирмы **Herz D**; фирмы **Honeywell thera-DA**.

Встроенный вентиль радиатора оснащается на заводе пластмассовой защитой (позиция А).

Указания по установке:

- снять защиту вентиля
- кольцо установки нужно повернуть в направлении против часовой стрелки до требуемого значения (1, 2, ..., 7, N)
- конвекторы выпускаются с заводской установкой на наивысшее значение kv, соответствующее положению „N“. Выбор установки осуществляется в диапазоне от 1 до 7 с ценой деления шкалы 0, 5.

Горизонтальная версия

Значения предварительной установки

Исходные условия:
температура подачи **70 °C**

температура возврата **55 °C**

температура помещения **20 °C**

предварительная установка **1** $k_v = 0,13$
для конвекторов до **500 Вт**

предварительная установка **2** $k_v = 0,21$
для конвекторов до **800 Вт**

предварительная установка **3** $k_v = 0,26$
для конвекторов до **1000 Вт**

предварительная установка **4** $k_v = 0,31$
для конвекторов до **1200 Вт**

предварительная установка **5** $k_v = 0,41$
для конвекторов до **1600 Вт**

предварительная установка **6** $k_v = 0,52$
для конвекторов до **2000 Вт**

предварительная установка **7** $k_v = 0,63$
для конвекторов до **2400 Вт**

предварительная установка **N** $k_v = 0,75$
для конвекторов от **2400 Вт**

Диаграмма А

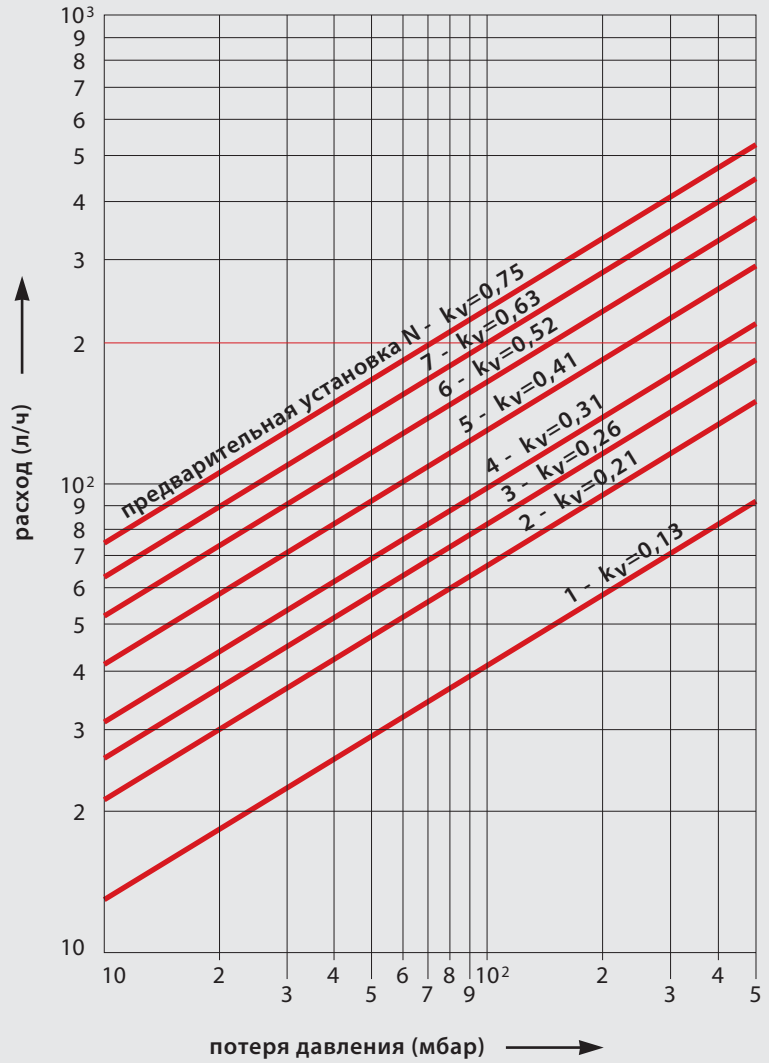


Диаграмма А:

Потеря давления (мбар) – двухтрубная система с диапазоном пропорциональности 2К.

Изменения установок вентилях возможны также под рабочим давлением.

Вертикальная версия

Значения предварительной установки

Исходные условия:

температура подачи 70 °C

температура возврата 55 °C

температура помещения 20 °C

предварительная установка 4 $k_v = 0,12$
для конвекторов до 450 Вт

предварительная установка 5 $k_v = 0,19$
для конвекторов до 700 Вт

предварительная установка 6 $k_v = 0,27$
для конвекторов до 1000 Вт

предварительная установка 7 $k_v = 0,33$
для конвекторов до 1200 Вт

предварительная установка N $k_v = 0,48$
для конвекторов от 1200 Вт

Диаграмма Б

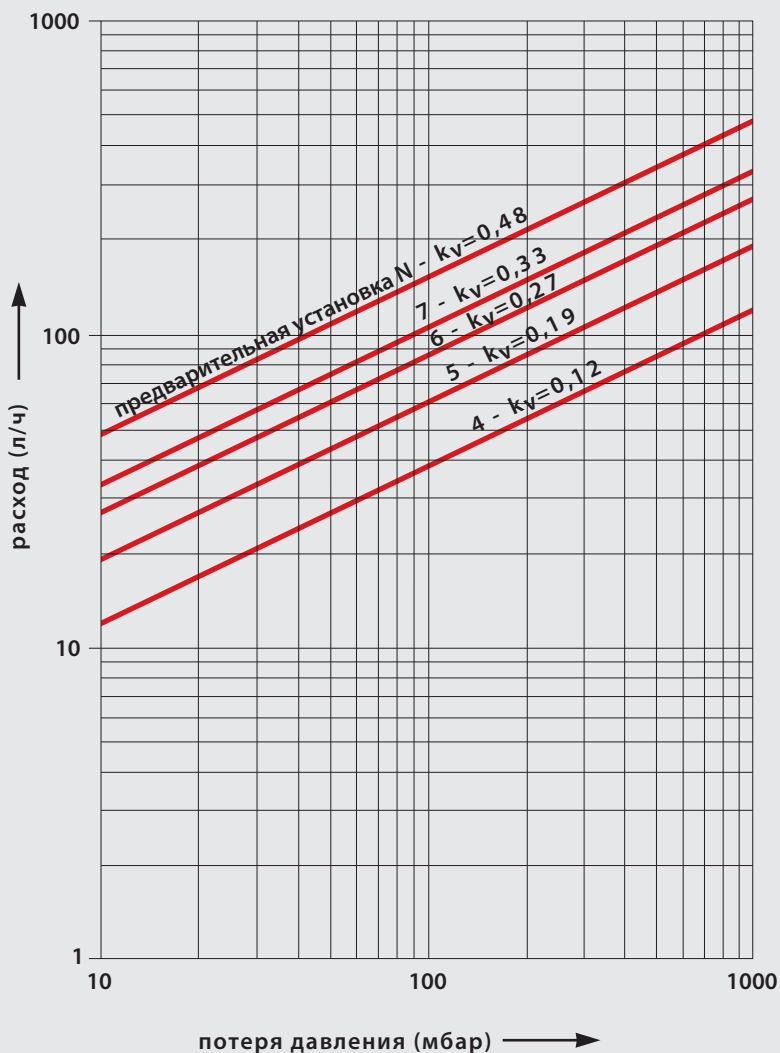


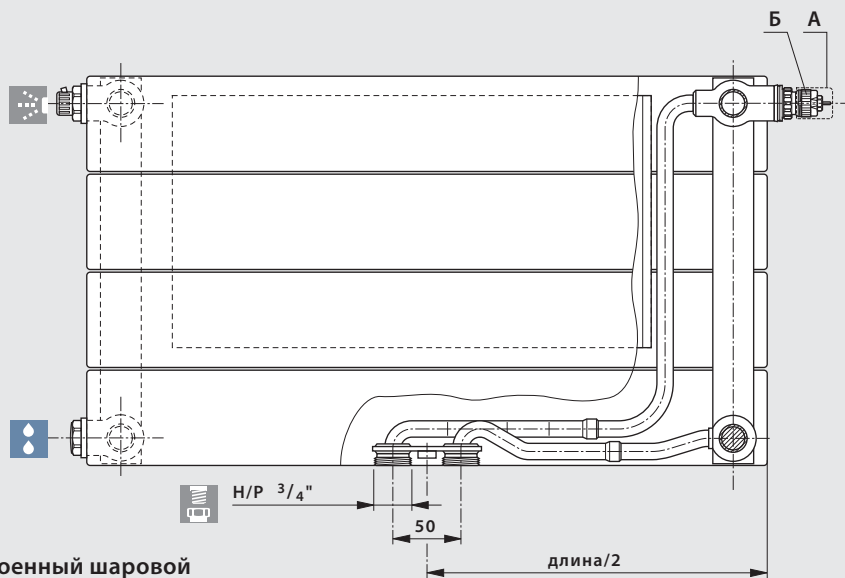
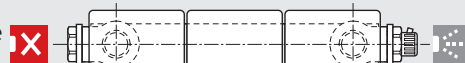
Диаграмма Б:

Потеря давления (мбар) – двухтрубная система с диапазоном пропорциональности 2K.

Изменения установок вентилях возможны также под рабочим давлением.

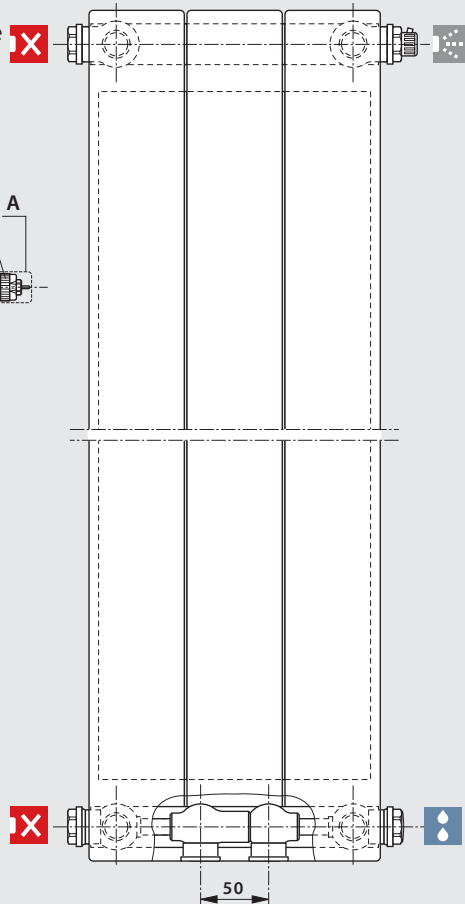
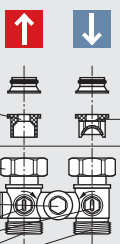
Горизонтальная и вертикальная версия

Регулирование предварительной установки не требуется, поскольку конвекторы поставляются с заводской установкой на наивысшее значение кв, соответствующее положению „N”.



Сдвоенный шаровой кран для одноконтурных систем

- ① вкладыш подвода
- ② вкладыш возврата
- накидная гайка
- облицовка дроссельного винта
- шаровой кран
- наружная резьба 3/4"



облицовка вентильного блока

Рисунки схематические

Непосредственно на вентиль (позиция Б) можно установить следующие термостатические головки: фирмы **Danfoss** (RTD-R Inova™ 3140 и RTS-R Everis 4240), фирмы **Oventrop** (Uni LD и Uni XD); фирмы **Heimeier VK**; фирмы **Herz D**; фирмы **Honeywell thera-DA**.
Встроенный вентиль радиатора оснащается на заводе пластмассовой защитой (позиция А).

Внимание!

Горизонтальная версия:

При монтаже сдвоенного шарового крана для одноконтурных систем требуется обратить внимание на то, чтобы вкладыш возврата ② был установлен в отверстии возврата, а вкладыш подвода ① в отверстии подвода.

Вертикальная версия:

Во время монтажа вентильного блока следует обратить внимание, чтобы блокатор возврата был установлен в отверстии возврата.

Горизонтальная версия

Значения установки:	затекание воды в радиатор 40% --- 2,50 оборота *
затекание воды в радиатор 30% --- 3,50 оборота *	затекание воды в радиатор 45% --- 2,00 оборота *
затекание воды в радиатор 35% --- 3,00 оборота *	затекание воды в радиатор 50% --- 1,75 оборота *

*... перед установкой следует повернуть затвор байпасного разделителя **вправо до упора**.

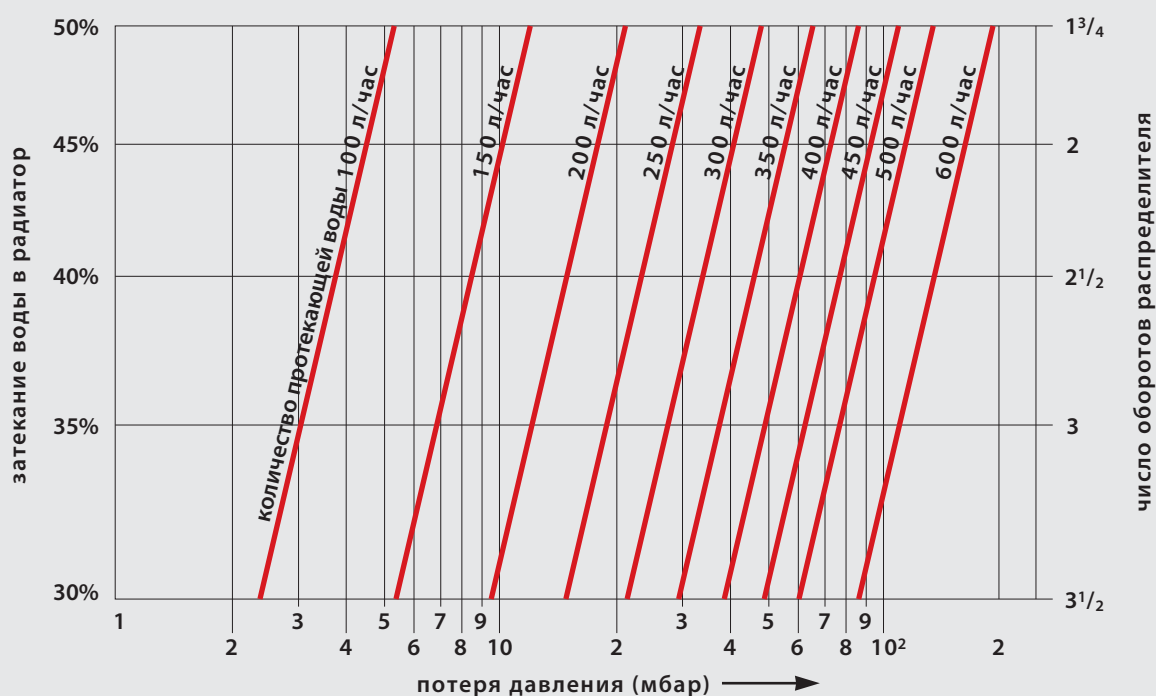


Диаграмма:

Потеря давления [мбар] - эксплуатация в однотрубной системе при отклонении пропорционально 2K. Изменение величины массового расхода возможно также под рабочим давлением.


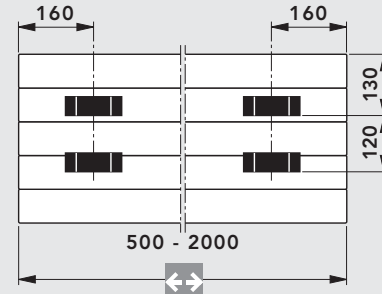
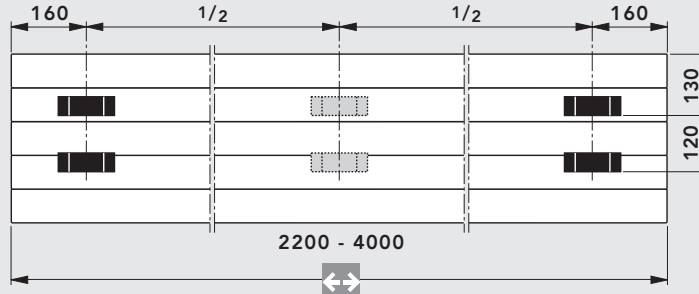

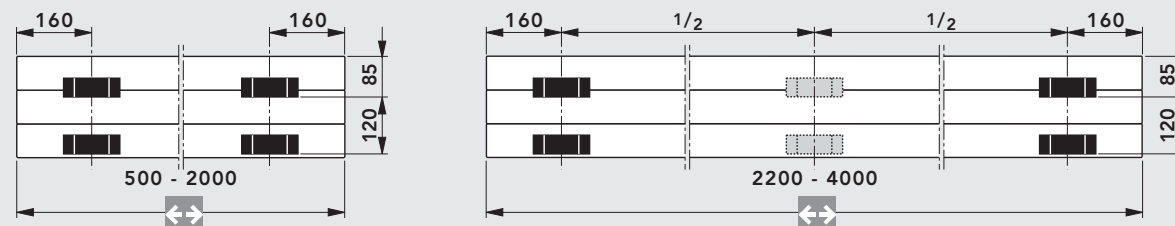

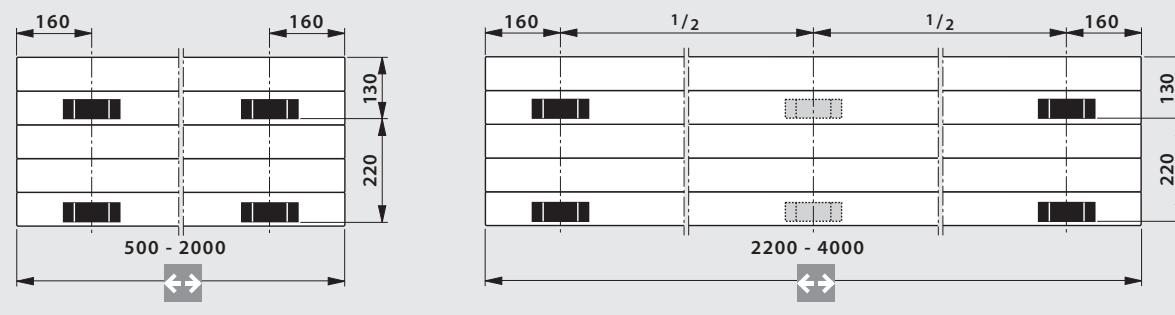

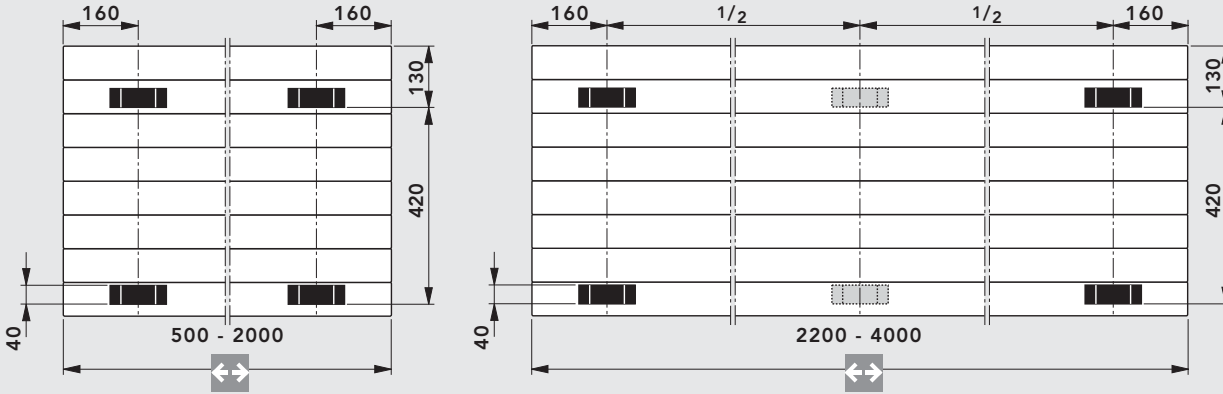
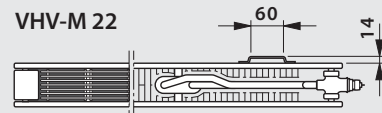
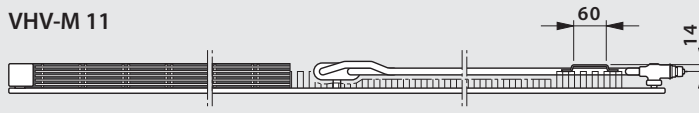
Просим принять во внимание, что для однотрубной системы максимальная производительность примерно 10 кВт на каждый контур отопления при разнице температур $\Delta T = T_1 - T_2 = 20K$ (при температуре подачи воды $T_1 = 90^\circ C$).

Вертикальная версия

Расход через систему радиатор – вентильный комплект является постоянным и составляет 40%.

Просим принять во внимание, что для однотрубной системы максимальная производительность примерно 10 кВт на каждый контур отопления при разнице температур $\Delta T = T_1 - T_2 = 20K$ (при температуре подачи воды $T_1 = 90^\circ C$).

VONOMAT для конвекторов типа VHV-M 11, VHV-M 20, VHV-M 22 и VHV-M 34

ТИП	VHV-M 11 для VONOMAT 300	
высота  358 мм		
высота  214 мм и 286 мм	<p style="text-align: center;">VHV-M 22 или VHV-M 34 для VONOMAT 300</p> 	
высота  430 мм до 574 мм VHV-M 11, 358 мм до 502 мм VHV-M 20/22	<p style="text-align: center;">VHV-M 11, VHV-M 20/22 для VONOMAT 400</p> 	
высота  646 мм до 790 мм VHV-M 11, 574 мм до 790 мм VHV-M 20/22	<p style="text-align: center;">VHV-M 11, VHV-M 20/22 для VONOMAT 600</p> 	
	<p>VHV-M 22</p> 	<p>VHV-M 11</p> 
Рисунки схематические		

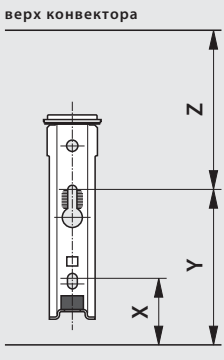
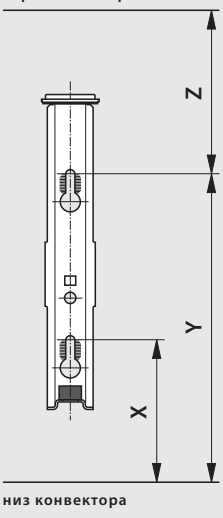
Внимание! В случае горизонтальной версии только конвекторы типа VHV-M 11 (выс. от 358 до 790 мм) стандартно поставляются со скобами. При использовании конвекторов типа VHV-M 20 (выс. 358-790 мм), VHV-M 22 (выс. 214-790 мм) и VHV-M 34 (выс. 214-286 мм) с консолями типа **VONOMAT** следует заказывать конвекторы в специальном исполнении со скобами.

VONOMAT для конвекторов типа VHV-M 11, VHV-M 20, VHV-M 22 и VHV-M 34

Консоль VONOMAT предназначена для конвекторов типа VHV-M 11 (выс. 358-790 мм), VHV-M 20 (выс. 358-790 мм), VHV-M 22 (выс. 214-790 мм) и типа VHV-M 34 (выс. 214 и 286 мм) со скобами, она позволяет провести профессиональный, быстрый и надежный монтаж конвектора VONARIS без удаления защитной упаковки.

Консоли для конвекторов высотой от 214 до 790 мм

Расстояние между отверстиями консолей VONOMAT 300 – 600

VONOMAT 300	тип	VHV-M выс. [мм]	размер X [мм]	размер Y [мм]	размер Z [мм]	VONOMAT 400 / 600
	VHV-M 22, 34	214	34	114	100	
	VHV-M 22, 34	286	61	141	145	
	VHV-M 11	358	133	213	145	
	VHV-M 20, 22	358	58	209	149	
	VHV-M 11, 20, 22	430	130	281	149	
	VHV-M 11, 20, 22	502	202	353	149	
	VHV-M 11	574	274	425	149	
	VHV-M 20, 22	574	74	425	149	
	VHV-M 11, 20, 22	646	146	497	149	
	VHV-M 11, 20, 22	790	290	641	149	

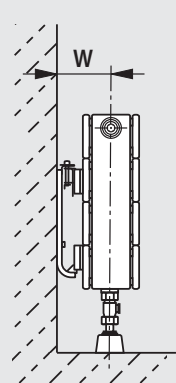

Рисунки схематические

Консоль быстрого монтажа типа VONOMAT со встроенными противооткидными и противосдвиговыми фиксаторами состоит из:

- 2 или *3 консолей со звукоизоляцией,
- 2 или *3 замковых элементов,
- 2 или *3 крепежных шурупов с дюбелями и шайбами гровера

*для конвекторов длиной от 2200 мм

Отступ от стены и положение присоединительного патрубка

	тип конвектора в горизонтальной версии	высота [мм]		размер W [мм]
	VHV-M 11	358 - 790		43
	VHV-M 20	358 - 790		87
	VHV-M 22	214 - 790		87
	VHV-M 34	214 / 286		87

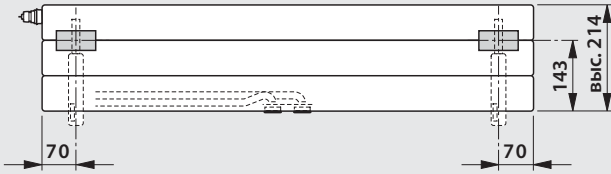
Консоль быстрого монтажа типа Vonomat соответствует условиям нагрузки, установленным органами технического надзора TÜV-Rheinland

Рисунки схематические

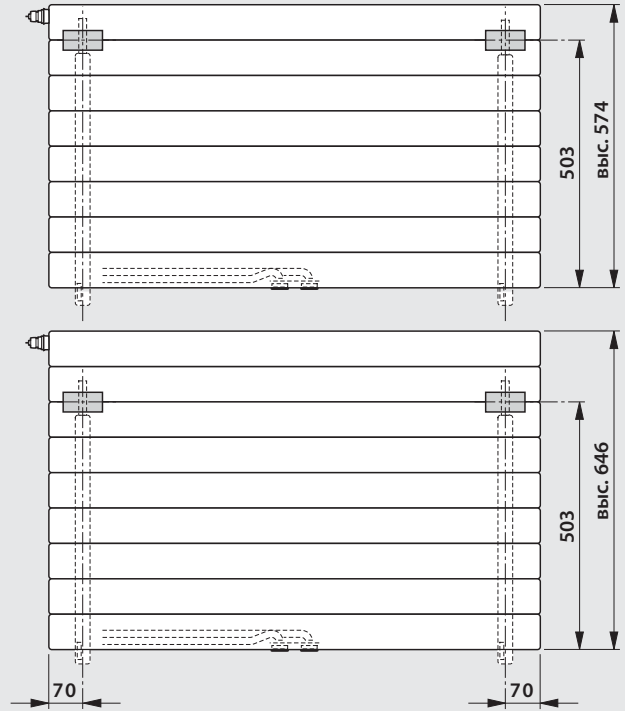
VONOFIX для конвекторов типа VHV-M

типы VHV-M 20: выс. 358 - 790 мм, типы VHV-M 22: выс. 214 - 790 мм
и тип VHV-M 34: выс. 214 и 286 мм

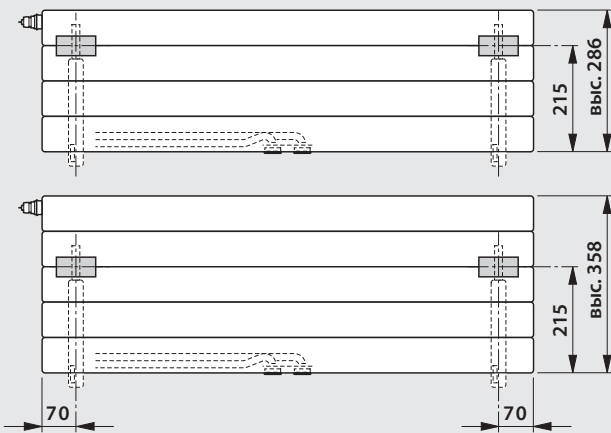
выс. 214: **VONOFIX 1**



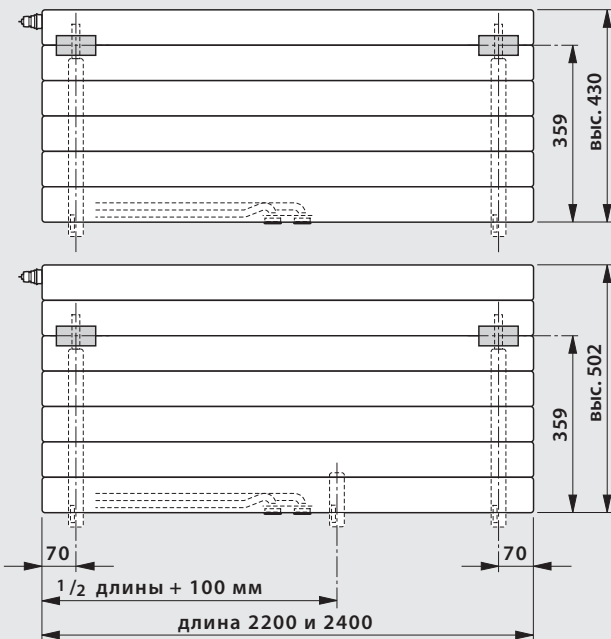
выс. 574 и 646: **VONOFIX 4**



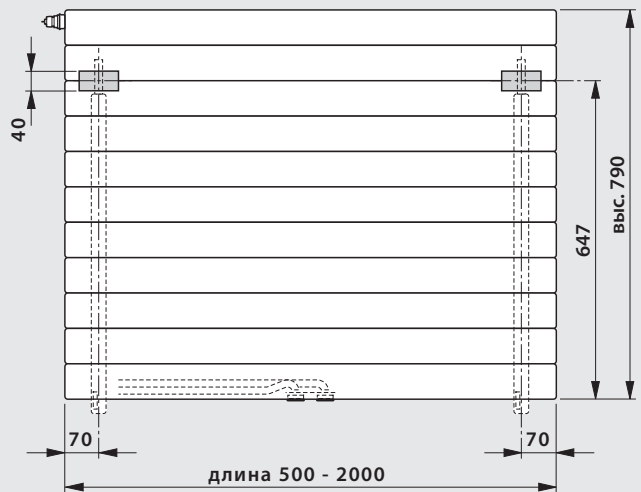
выс. 286 и 358: **VONOFIX 2**



выс. 430 и 502: **VONOFIX 3**



выс. 790: **VONOFIX 5**



Внимание! Начиная от длины 2200 мм необходимо применение **дополнительной консоли!**

Рисунки схематические

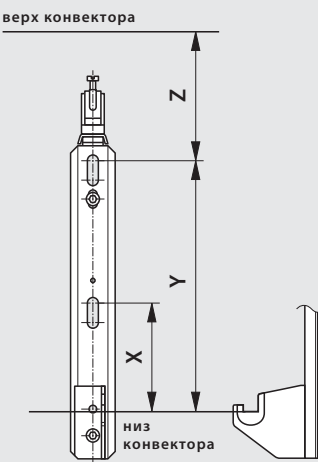
Внимание: Монтаж конвектора типа VHV-M со вставляемыми скобами допускается только с консолью **VONOFIX!**

VONOFIX для конвекторов типа VHV-M

Консоль VONOFIX предназначена для конвекторов типа VHV-M 20 (выс. 358-790 мм), VHV-M 22 (выс. 214-790 мм) и VHV-M 34 (выс. 214 и 286 мм), она позволяет провести профессиональный, быстрый и надежный монтаж конвектора VONARIS-M.

Консоли для конвекторов высотой от 214 до 790 мм

Расстояние между отверстиями консолей VONOFIX 1 - 5



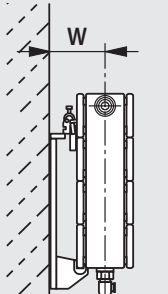
выс. конвект. [мм]	↕	размер X [мм]	размер Y [мм]	размер Z [мм]
214		-	125	89
286		100	197	89
358		100	197	161
430		100	341	161
502		100	341	161
574		100	485	89
646		100	485	89
790		100	629	161

Рисунки схематические

Консоль VONOFIX состоит из:

- 2 настенных (оцинкованных) консолей со звукоизоляцией
- 2 стабилизирующих держателей
- 2 вставляемых скоб, шурупов и дюбелей
- (для конвекторов начиная от длины 2200 мм - дополнительная консоль)

Отступ от стены и положение присоединительного патрубка



тип конвектора в горизонтальной версии	высота [мм]	↕	размер W [мм]
VHV-M 20	358 – 790		91
VHV-M 22	214 – 790		91
VHV-M 34	214 – 286		91*

* **Внимание:** при установке конвектора VHV-M 34 с поворотом (вентиль слева) следует использовать размер W = 172 мм.

Рисунки схематические

тип VSV-M

ширина

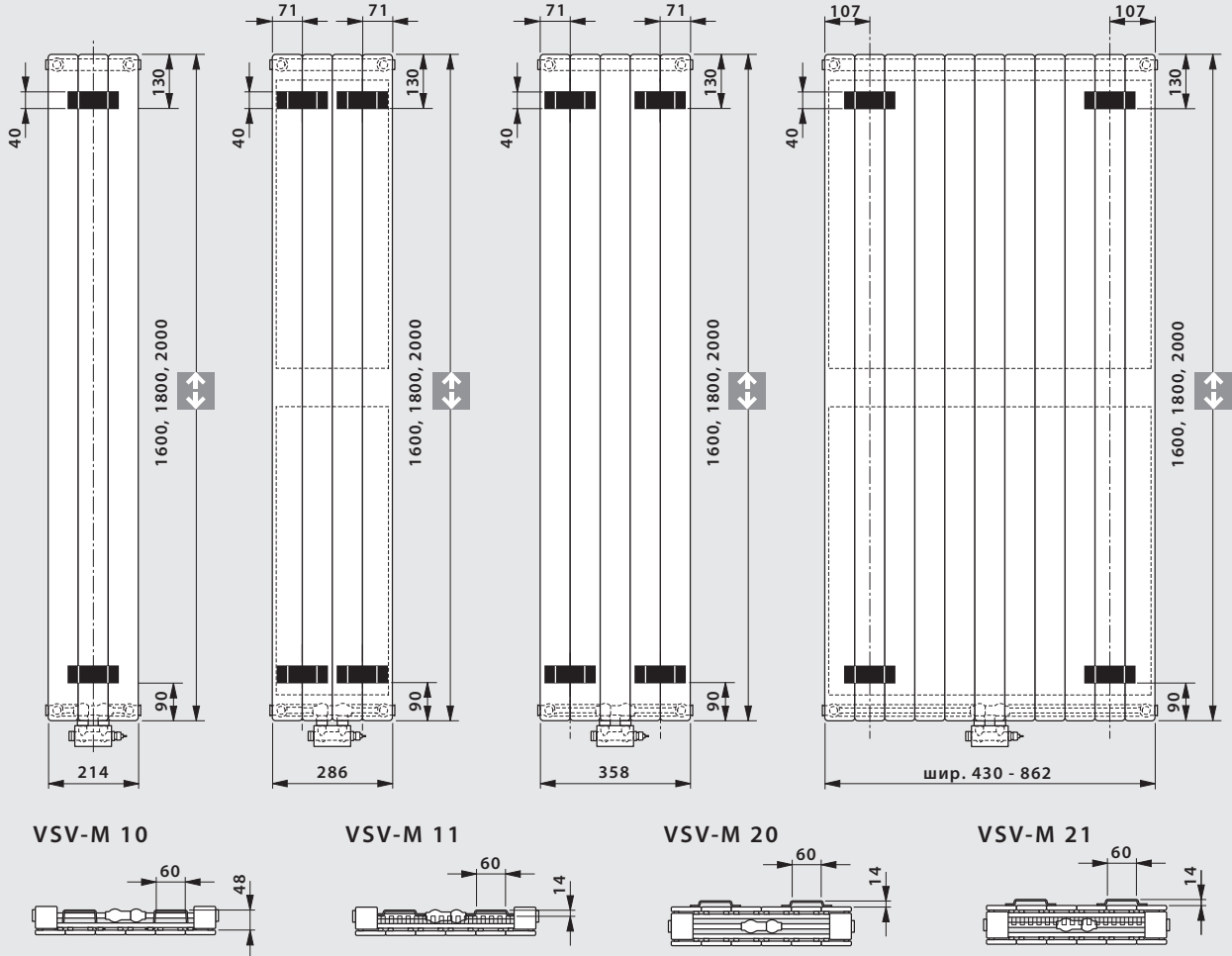
 [мм]

214

286

358

430 - 862



VSV-M 10

VSV-M 11

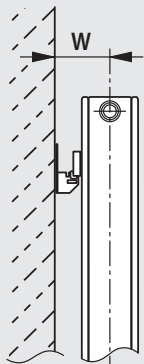
VSV-M 20

VSV-M 21

Рисунки схематические

Отступ от стены: настенные консоли WA 10 и WA 11

отступы от стены

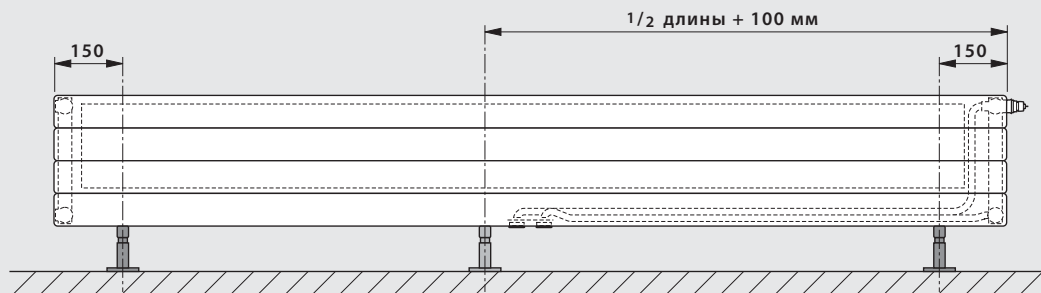


тип настенной консоли	тип конвектора	размер W [мм]
WA 10	VSV-M 10/11*	35
WA 10	VSV-M 20/21	79,5
WA 11	VSV-M 10/11*	45
WA 11	VSV-M 20/21	89,5

***Внимание!** При монтаже конвекторов VSV-M 10 и VSV-M 11 с угловым подключением (ZE, EE) необходимо использовать дюбели, соответствующие настенным консолям, чтобы обеспечить надежный отступ от стены.

Рисунки схематические

Напольные консоли SK 12 - 17: расположение для конвекторов типа VHV -M (до выс. 286 мм)

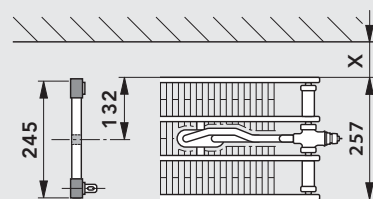
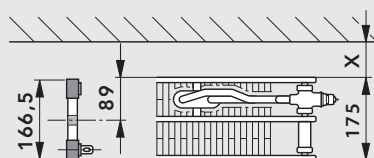
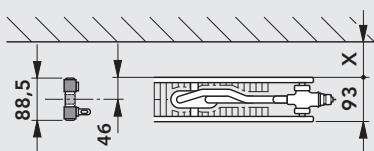


Внимание: начиная от длины 2200 мм следует применять третью консоль SK!

SK 12 / SK 13
VHV-M 22

SK 14 / SK 15
VHV-M 34

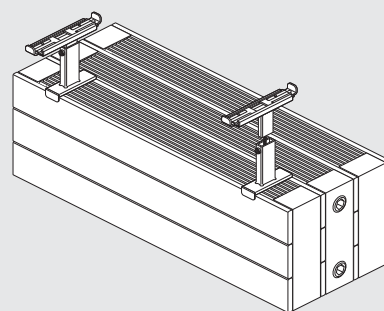
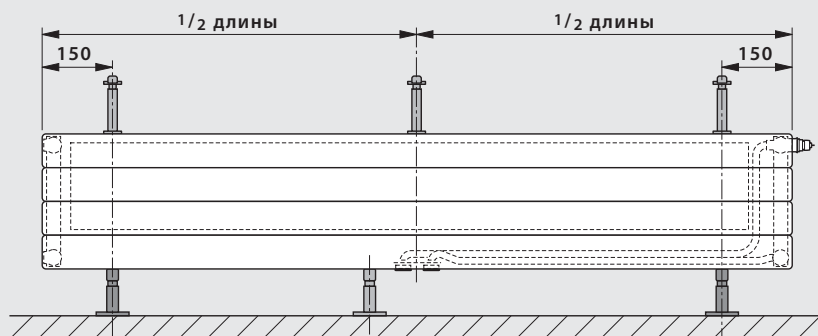
SK 16 / SK 17
VHV-M 46



Рисунки схематические

Подоконная консоль FBT 20: расположение для конвекторов типа VHV -M (до выс. 286 мм)

Подоконные консоли для монтажа с конвекторами типа VHV-M 22 - 46 (до выс. 286 мм)



Внимание: начиная от длины 2200 мм следует применять третью консоль!

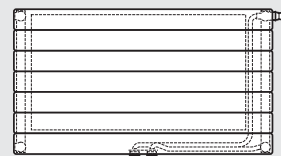
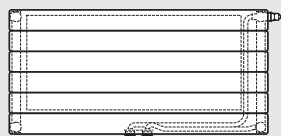
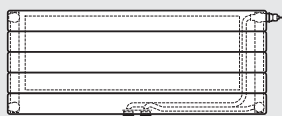
Рисунки схематические

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
68 мм



высота
[мм]

358

430

502

тип

VHV-M 11

VHV-M 11

VHV-M 11



длина
[мм]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

500

313

11 483

359

12 113

402

13 092

600

375

12 030

431

12 739

482

13 783

700

438

12 576

503

13 365

563

14 475

800

500

13 122

574

13 995

643

15 167

900

563

13 673

646

14 621

724

15 859

1000

625

14 220

718

15 246

804

16 551

1100

688

14 766

790

15 872

884

17 242

1200

750

15 317

862

16 498

965

17 934

1300

813

15 863

933

17 128

1045

18 626

1400

875

16 410

1005

17 754

1126

19 318

1600

1000

17 507

1149

19 005

1286

20 702

1800

1125

18 600

1292

20 261

1447

22 085

2000

1250

19 697

1436

21 512

1608

23 469

2200

1375

20 794

1580

22 768

1769

24 852

2400

1500

21 887

1723

24 020

1930

26 236

Вт / м 70/55/20

505

583

652

Вт / м 55/45/20

320

372

415

объем воды л / м

2,78

3,33

3,87

вес кг / м

16,71

19,85

22,99

коэффициент n

1,31

1,29

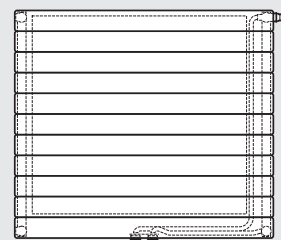
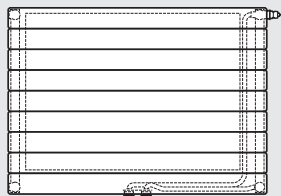
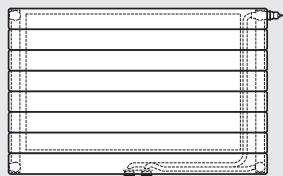
1,29

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
68 мм



высота
[мм]

574

646

790

тип

VHV-M 11

VHV-M 11

VHV-M 11



длина
[мм]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

500

443

13 678

483

14 647

553

16 238

600

532

14 440

579

15 484

663

17 190

700

620

15 207

676

16 326

774

18 141

800

709

15 969

772

17 163

884

19 093

900

797

16 736

869

18 005

995

20 045

1000

886

17 498

965

18 842

1105

20 997

1100

975

18 260

1062

19 679

1216

21 949

1200

1063

19 027

1158

20 521

1326

22 900

1300

1152

19 789

1255

21 358

1437

23 852

1400

1240

20 556

1351

22 200

1547

24 804

1600

1418

22 085

1544

23 874

1768

26 708

1800

1595

23 610

1737

25 553

1989

28 615

2000

1772

25 139

1930

27 232

2210

30 519

2200

1949

26 668

2123

28 911

2431

32 423

2400

2126

28 197

2316

30 590

2652

34 326

Вт / м 70/55/20

717

781

889

Вт / м 55/45/20

456

497

558

объем воды л / м

4,44

4,99

6,12

вес кг / м

26,15

29,29

33,55

коэффициент η

1,30

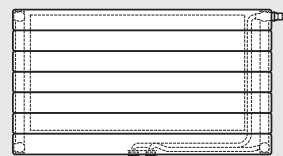
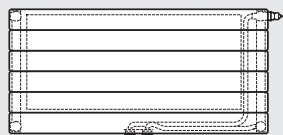
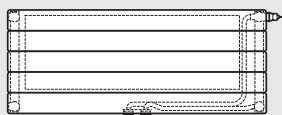
1,30

1,34

Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

глубина
93 ммвысота
[мм]

358

430

502

тип

VHV-M 20

VHV-M 20

VHV-M 20

длина
[мм]мощность
[Вт]цена
[РУБ]мощность
[Вт]цена
[РУБ]мощность
[Вт]цена
[РУБ]

500

327

17 093

379

18 393

430

19 710

600

392

17 776

454

19 172

515

20 583

700

458

18 463

530

19 952

601

21 455

800

523

19 146

606

20 737

687

22 332

900

589

19 833

681

21 517

773

23 204

1000

654

20 516

757

22 297

859

24 077

1100

719

21 199

833

23 077

945

24 949

1200

785

21 887

908

23 857

1031

25 822

1300

850

22 570

984

24 641

1117

26 699

1400

916

23 257

1060

25 421

1203

27 571

1600

1046

24 628

1211

26 981

1374

29 316

1800

1177

25 998

1363

28 545

1546

31 065

2000

1308

27 368

1514

30 105

1718

32 810

2200

1439

28 739

1665

31 665

1890

34 560

2400

1570

30 109

1817

33 229

2062

36 305

Вт / м 70/55/20

533

617

699

Вт / м 55/45/20

344

397

450

объем воды л / м

5,55

6,66

7,77

вес кг / м

21,29

25,30

29,31

коэффициент n

1,26


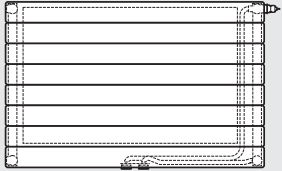

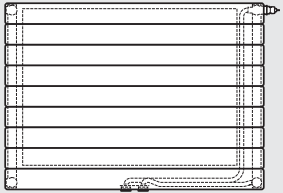

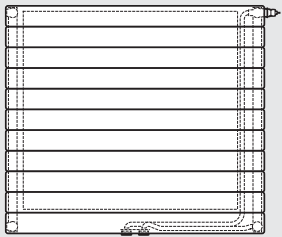



1,26

1,27

Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

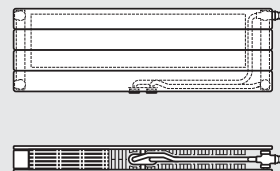
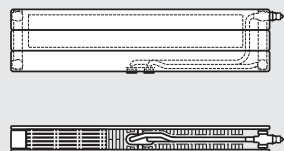
Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 93 мм	 		 		 	
	 высота [мм]	574	646	646	790	790
тип	VHV-M 20		VHV-M 20		VHV-M 20	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	480	20 975	532	22 297	636	24 866
600	576	21 944	638	23 359	763	26 117
700	672	22 914	744	24 421	890	27 373
800	768	23 883	850	25 483	1017	28 624
900	864	24 852	957	26 544	1144	29 880
1000	960	25 822	1063	27 606	1271	31 132
1100	1056	26 791	1169	28 668	1398	32 383
1200	1152	27 761	1276	29 730	1525	33 639
1300	1248	28 730	1382	30 792	1652	34 890
1400	1344	29 699	1488	31 854	1779	36 146
1600	1536	31 638	1701	33 978	2034	38 653
1800	1728	33 577	1913	36 102	2288	41 161
2000	1920	35 516	2126	38 226	2542	43 668
2200	2112	37 455	2339	40 350	2796	46 175
2400	2304	39 394	2551	42 474	3050	48 682
Вт / м 70/55/20	781		864		1032	
Вт / м 55/45/20	501		554		660	
объем воды л / м	8,88		9,99		12,22	
вес кг / м	33,31		37,32		45,33	
коэффициент η	1,27		1,28		1,28	

Vonaris - M

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

глубина
93 ммвысота
[мм]

214

286

тип

VHV-M 22

VHV-M 22

длина
[мм]МОЩНОСТЬ
[Вт]цена
[РУБ]МОЩНОСТЬ
[Вт]цена
[РУБ]

500

385

13 087

469

15 238

600

461

13 682

563

15 982

700

538

14 277

657

16 731

800

615

14 876

750

17 476

900

692

15 471

844

18 225

1000

769

16 066

938

18 970

1100

846

16 661

1032

19 714

1200

923

17 256

1126

20 464

1300

1000

17 855

1219

21 208

1400

1077

18 450

1313

21 957

1600

1230

19 640

1501

23 451

1800

1384

20 834

1688

24 945

2000

1538

22 023

1876

26 439

2200

1692

23 218

2064

27 932

2400

1846

24 407

2251

29 426

Вт / м 70/55/20

621

756

Вт / м 55/45/20

393

477

объем воды л / м

3,34

4,44

вес кг / м

20,59

27,23

коэффициент η


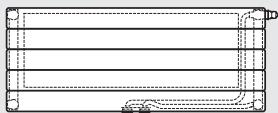

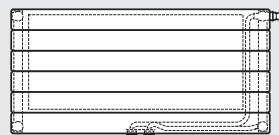

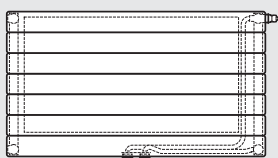



1,31

1,32

Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C


Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 93 мм	 		 		 	
	 высота [мм]	358		430		502
тип	VHV-M 22		VHV-M 22		VHV-M 22	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	550	22 076	634	23 293	703	25 245
600	660	23 156	761	24 526	843	26 611
700	770	24 235	888	25 760	984	27 981
800	880	25 311	1014	26 990	1124	29 351
900	990	26 390	1141	28 223	1265	30 722
1000	1100	27 470	1268	29 457	1405	32 092
1100	1210	28 549	1395	30 691	1546	33 463
1200	1320	29 629	1522	31 925	1686	34 833
1300	1430	30 704	1648	33 159	1827	36 203
1400	1540	31 784	1775	34 388	1967	37 574
1600	1760	33 943	2029	36 856	2248	40 310
1800	1980	36 098	2282	39 323	2529	43 051
2000	2200	38 257	2536	41 786	2810	45 792
2200	2420	40 416	2790	44 254	3091	48 533
2400	2640	42 571	3043	46 722	3372	51 273
Вт / м 70/55/20	885		1021		1130	
Вт / м 55/45/20	555		642		708	
объем воды л / м	5,55		6,66		7,77	
вес кг / м	30,89		36,93		42,96	
коэффициент η	1,34		1,33		1,34	

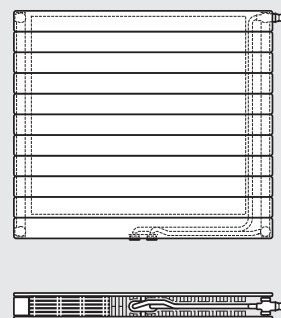
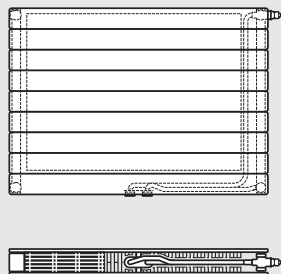
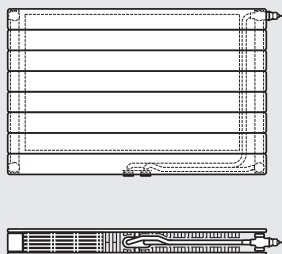
Vonaris - M

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
93 мм




высота
[мм]

574

646

790

тип

VHV-M 22

VHV-M 22

VHV-M 22



длина
[мм]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

500

767

26 359

827

28 404

943

31 682

600

920

27 875

992

30 065

1132

33 573

700

1074

29 391

1158

31 726

1320

35 463

800

1227

30 907

1323

33 388

1509

37 353

900

1381

32 427

1489

35 049

1697

39 244

1000

1534

33 943

1654

36 710

1886

41 134

1100

1687

35 459

1819

38 371

2075

43 025

1200

1841

36 979

1985

40 033

2263

44 915

1300

1994

38 495

2150

41 694

2452

46 805

1400

2148

40 011

2316

43 355

2640

48 696

1600

2454

43 047

2646

46 678

3018

52 476

1800

2761

46 078

2977

50 004

3395

56 257

2000

3068

49 114

3308

53 327

3772

60 038

2200

3375

52 150

3639

56 649

4149

63 819

2400

3682

55 182

3970

59 972

4526

67 599

Вт / м 70/55/20

1232

1326

1500

Вт / м 55/45/20

769

825

919

объем воды л / м

8,88

9,99

12,22

вес кг / м

49,01

55,05

63,06

коэффициент n

1,35

1,36

1,41

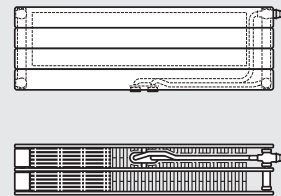
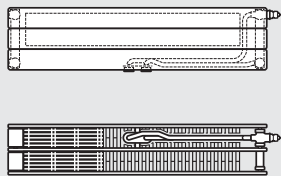
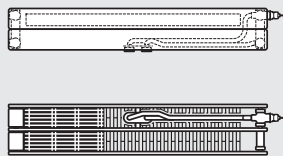
Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
175 мм



высота
[мм]

142

214

286

тип

VHV-M 34

VHV-M 34

VHV-M 34



длина
[мм]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

500

477

14 510

679

16 092

808

18 485

600

572

15 418

814

17 119

970

19 785

700

667

16 326

950

18 146

1131

21 080

800

762

17 234

1086

19 172

1293

22 380

900

858

18 141

1221

20 204

1454

23 676

1000

953

19 049

1357

21 230

1616

24 976

1100

1048

19 957

1493

22 257

1778

26 276

1200

1144

20 865

1628

23 288

1939

27 571

1300

1239

21 772

1764

24 315

2101

28 871

1400

1334

22 680

1900

25 342

2262

30 167

1600

1525

24 495

2171

27 399

2586

32 762

1800

1715

26 311

2443

29 453

2909

35 357

2000

1906

28 126

2714

31 511

3232

37 953

2200

2097

29 942

2985

33 564

3555

40 548

2400

2287

31 757

3257

35 622

3878

43 144

Вт / м 70/55/20

773

1094

1296

Вт / м 55/45/20

493

690

808

объем воды л / м

3,33

4,99

6,66

вес кг / м

23,93

35,18

46,42

коэффициент η

1,29

1,32

1,36

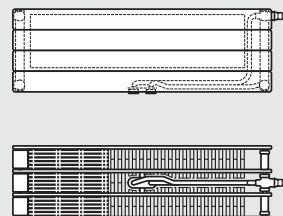
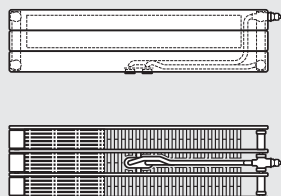
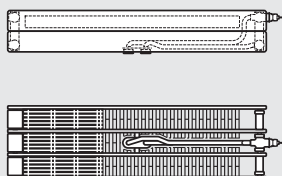
Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
257 мм



высота
[мм]

142

214

286

тип

VHV-M 46

VHV-M 46

VHV-M 46



длина
[мм]

мощность

[Вт]

цена

[РУБ]

мощность

[Вт]

цена

[РУБ]

мощность

[Вт]

цена

500

717

18 027

948

20 468

1179

23 953

600

860

19 305

1137

21 971

1414

25 835

700

1003

20 583

1327

23 473

1650

27 717

800

1146

21 860

1516

24 980

1886

29 594

900

1290

23 138

1706

26 483

2121

31 475

1000

1433

24 416

1895

27 985

2357

33 357

1100

1576

25 694

2085

29 488

2593

35 238

1200

1720

26 972

2274

30 991

2828

37 120

1300

1863

28 250

2464

32 498

3064

38 997

1400

2006

29 528

2653

34 000

3300

40 879

1600

2293

32 083

3032

37 005

3771

44 642

1800

2579

34 635

3411

40 015

4243

48 400

2000

2866

37 190

3790

43 020

4714

52 164

2200

3153

39 746

4169

46 030

5185

55 927

2400

3439

42 302

4548

49 035

5657

59 685

Вт / м 70/55/20

1160

1525

1885

Вт / м 55/45/20

738

957

1168

объем воды л / м

4,53

6,79

9,06

вес кг / м

33,89

49,76

65,62

коэффициент η

1,30

1,34

1,37

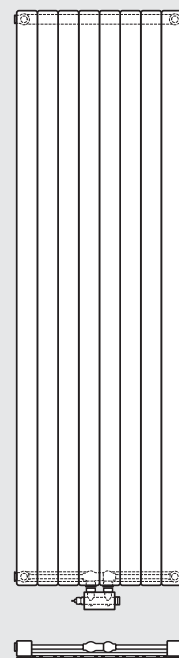
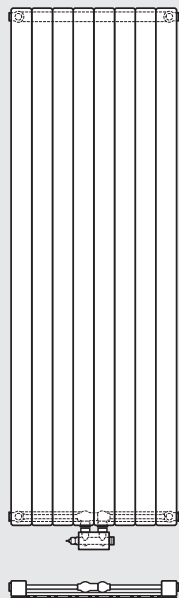
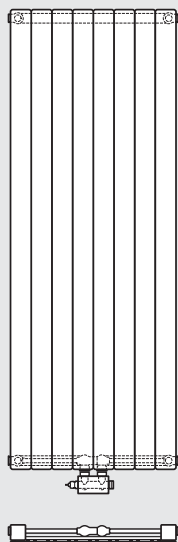
Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
68 мм



высота
[мм]

1600

1800

2000

тип

VSV-M 10

VSV-M 10

VSV-M 10



ширина
[мм]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

214

372

9 813

424

10 214

478

10 580

286

497

11 117

566

11 620

638

12 091

358

622

12 422

708

13 025

799

13 598

430

747

13 726

851

14 431

960

15 110

502

872

15 030

993

15 837

1120

16 617

574

998

16 335

1136

17 242

1281

18 128

646

1123

17 639

1278

18 648

1442

19 635

718

1248

18 943

1421

20 054

1603

21 147

790

1373

20 248

1563

21 459

1763

22 654

862

1498

21 552

1706

22 865

1924

24 165

Вт / м 70/55/20

1384

1577

1781

Вт / м 55/45/20

850

968

1097

объем воды л / м

11,37

12,47

13,85

вес кг / м

44,45

49,60

54,75

коэффициент η

1,40

1,40

1,39

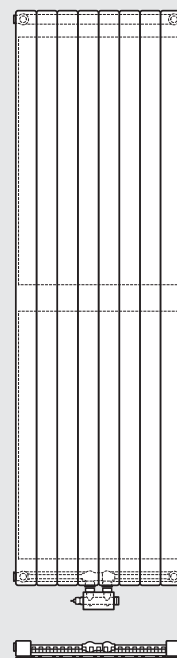
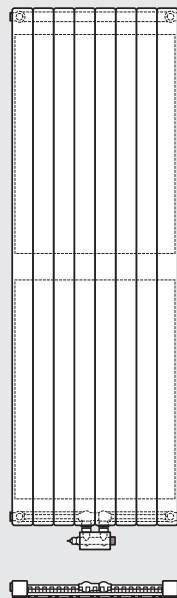
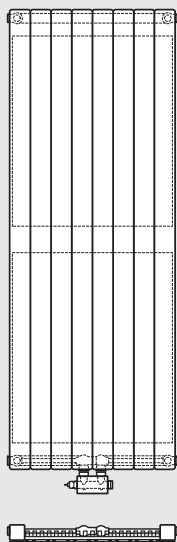
Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
68 мм



высота
[мм]

1600

1800

2000

тип

VSV-M 11

VSV-M 11

VSV-M 11



ширина
[мм]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

214

424

13 268

473

13 951

524

14 577

286

566

15 158

632

16 039

701

16 863

358

708

17 049

791

18 128

877

19 150

430

851

18 939

950

20 217

1054

21 442

502

993

20 829

1109

22 305

1230

23 729

574

1136

22 724

1268

24 394

1406

26 016

646

1278

24 614

1427

26 483

1583

28 307

718

1421

26 505

1586

28 571

1759

30 594

790

1563

28 395

1745

30 660

1936

32 881

862

1706

30 286

1904

32 749

2112

35 172

Вт / м 70/55/20

1584

1768

1964

Вт / м 55/45/20

983

1097

1223

объем воды л / м

11,37

12,47

13,85

вес кг / м

63,39

68,53

73,69

коэффициент n

1,37

1,37

1,36

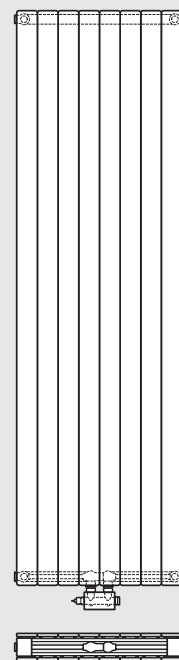
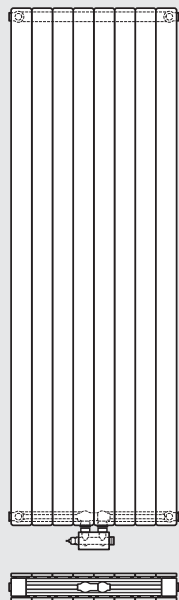
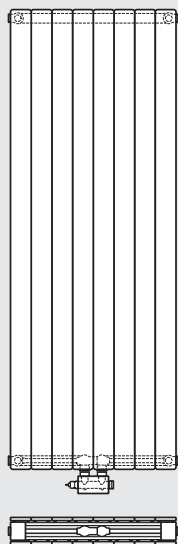
Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
93 мм



высота
[мм]

1600

1800

2000

тип

VSV-M 20

VSV-M 20

VSV-M 20



ширина
[мм]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

214

627

18 745

706

19 538

786

20 349

286

839

21 354

944

22 354

1050

23 363

358

1050

23 962

1182

25 170

1315

26 381

430

1261

26 571

1419

27 985

1579

29 400

502

1472

29 180

1657

30 801

1843

32 418

574

1683

31 793

1895

33 617

2108

35 437

646

1894

34 401

2132

36 437

2372

38 455

718

2105

37 010

2370

39 253

2636

41 474

790

2316

39 618

2608

42 068

2901

44 492

862

2527

42 227

2845

44 884

3165

47 510

Вт / м 70/55/20

2332

2629

2929

Вт / м 55/45/20

1427

1615

1805

объем воды л / м

22,74

24,34

27,71

вес кг / м

85,44

95,46

105,48

коэффициент η

1,41

1,40

1,39

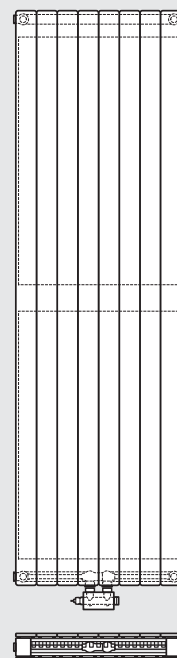
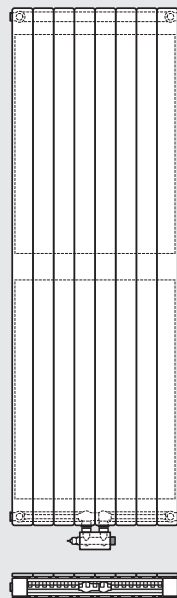
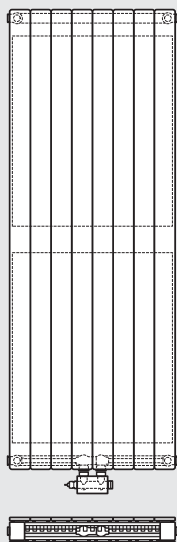
Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
93 мм



высота
[мм]

1600

1800

2000

тип

VSV-M 21

VSV-M 21

VSV-M 21



ширина
[мм]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

214

681

26 205

768

27 523

859

28 849

286

911

30 167

1026

31 885

1147

33 612

358

1140

34 128

1285

36 247

1436

38 371

430

1369

38 094

1543

40 610

1725

43 135

502

1598

42 055

1801

44 972

2014

47 898

574

1828

46 017

2060

49 335

2303

52 657

646

2057

49 978

2318

53 697

2592

57 420

718

2286

53 944

2576

58 059

2881

62 179

790

2515

57 905

2835

62 422

3169

66 943

862

2745

61 867

3093

66 784

3458

71 706

Вт / м 70/55/20

2536

2857

3206

Вт / м 55/45/20

1557

1755

1983

объем воды л / м

22,74

24,34

27,71

вес кг / м

104,37

114,39

124,42

коэффициент n

1,40

1,40

1,38

Цены с НДС

KONTEC конвекторные радиаторы

Конвекторный радиатор KONTEC состоит из сваренных, водопроводящих нагревательных элементов, выполненных из стальных труб прямоугольного поперечного сечения. Конвекторный радиатор KONTEC поставляется производителем с боковыми стенками. В горизонтальной версии радиатор дополнительно оснащен верхней решеткой. Конвекторные радиаторы

KONTEC (модели КК и КК-S) до высоты 286 мм поставляются без скоб, модели высотой от 286 мм на тыльной стенке имеют приваренные скобы (от 358 мм – модель КН).

Поставка вертикального радиатора KONTEC (модель КS) охватывает радиатор со скобами. Каждый радиатор оборудован сливной пробкой и воздухоотводчиком

(исключение: в модели КК и КК-S – кроме выс. 70 мм, в которых патрубки направлены вниз, вместо сливной пробки устанавливается заглушка).

Радиаторы высотой до 142 мм включительно производятся без приваренных скоб.

Стандартная версия: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/1,5 мм

Версия для высокого давления: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/2,0 мм

Версия WVO: радиаторы КК-S 22, 34 и 47 в горизонтальной версии высотой до 286 мм на тыльной стенке оборудованы приваренным не проводящим воду защитным экраном.

Для типов КН 20 (высотой от 358 мм до 574 мм) и КН 22 (высотой от 358 мм до 646 мм) существует возможность дополнительного монтажа защитных экранов.

Размеры:





длина горизонтальной версии: от 500 мм до 1400 мм (с шагом 100 мм)
и от 1400 мм до 4000 мм (с шагом 200 мм)
высота горизонтальной версии: 70, 142, 214, 286 для КК и КК-S
в зависимости от типа
358, 430, 502, 574, 646 и 790 мм для КН.
ширина вертикальной версии: от 142 мм до 862 мм (с шагом 72 мм)
высота вертикальной версии: 1600, 1800, 2000 и 2200 мм

Покраска:

1. Грунтовое покрытие водорастворимой краской, наносимой электролитическим методом анафореза (ATL) по DIN 55900, часть 1, с последующим отверждением при температуре 165°C.
2. Лакокрасочное покрытие порошковой краской, наносимой по технологии электростатического напыления по DIN 55900, часть 2, с последующим отверждением при температуре 180°C. В стандартном исполнении цвет снежно-белый RAL 9016, другие цвета - по желанию заказчика за дополнительную плату (цветовая палитра стр. 139)

Упаковка:

1. Упаковка из цельного картона
2. Упаковка угловых частей из гофрированного картона
3. Термоусадочная пленка

	подключение: 2 x 1/2" внутренняя резьба
	макс. рабочее давление: стандартная версия: 0,5 МПа
	макс. рабочее давление: версия высокого давления (с доплатой): 0,8 МПа
	макс. рабочая температура: 110 °C

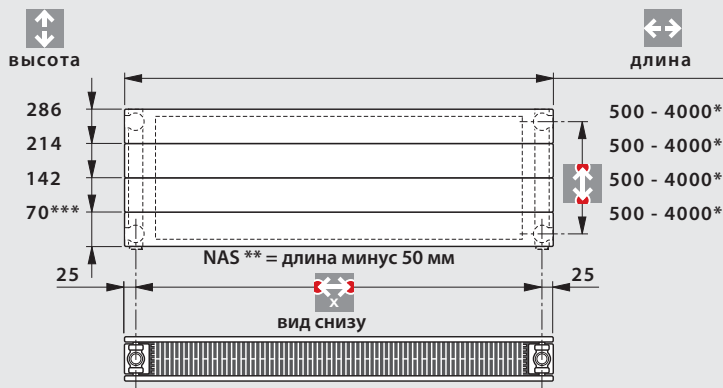
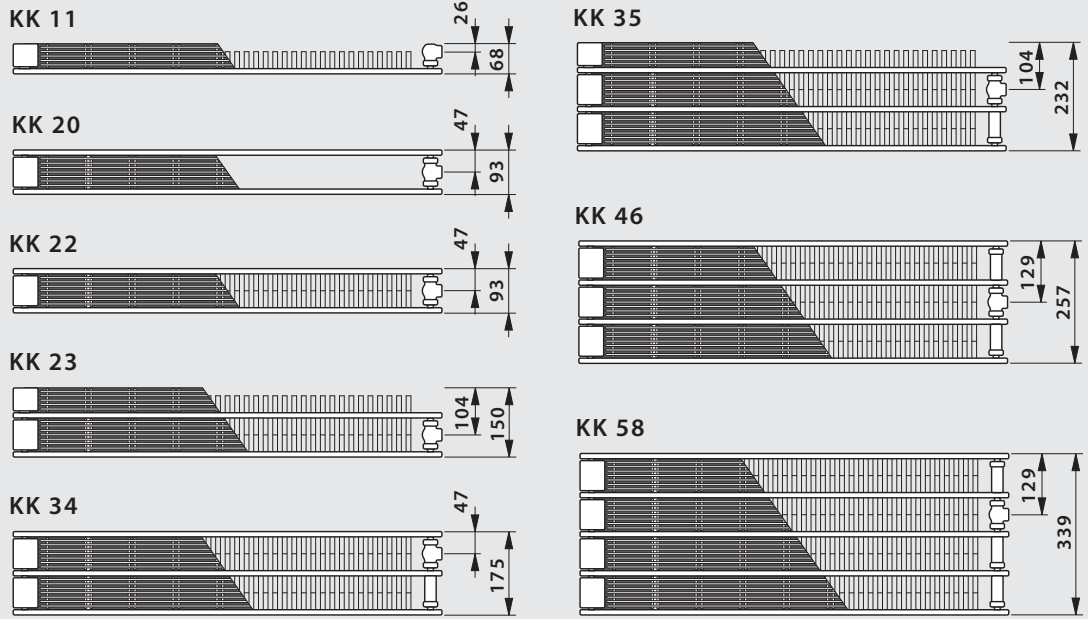
Сертификаты качества

Марочная продукция высшего качества

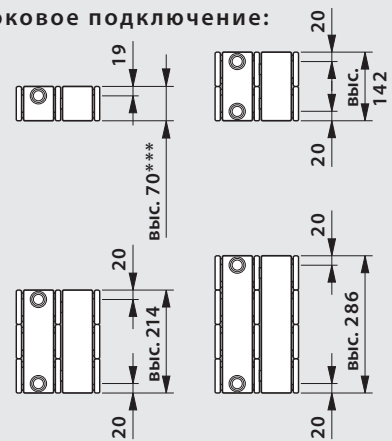
Концерн Vogel & Noot предлагает своим клиентам проверенный бренд, соответствующий наивысшим стандартам качества. Производственные процессы всех заводов концерна сертифицированы по ISO. Параметры качества и мощности радиаторов находятся под постоянным надзором и контролем ведущих европейских организаций.



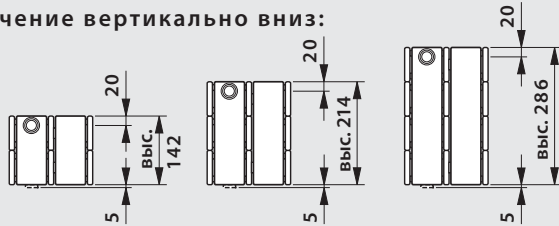
Горизонтальная версия - тип КК



боковое подключение:



подключение вертикально вниз:



Внимание: Подключение вертикально вниз невозможно для высоты 70 мм.

** По специальному заказу с доплатой при высоте 142, 214 и 286 патрубки могут быть направлены вертикально вниз.

*** Возможно только диагональное подключение.

Рисунки схематические

высота [мм]	↕	70***	142	214	286
расстояние NA [мм]	↕	32	102	174	246
расстояние NAS** [мм]	↕	длина минус 50 мм			

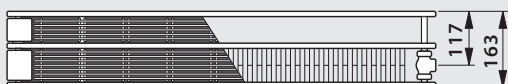
тип	КК 11		КК 20		КК 22		КК 23		КК 34		КК 35		КК 46		КК 58	
высота ↕ [мм]	-	-	-	142	70	142	70	142	70	142	70	142	70	142	70	142
	214	286	214	286	214	286	214	286	214	286	214	286	214	286	214	286
длина ↔ [мм]	500 - 4000 мм (*в зависимости от типа)															
шаг	100 мм (от длины 1400 мм с шагом 200 мм)															

тип КК-S

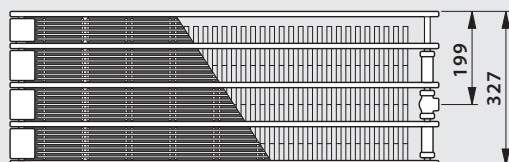
Радиаторы в версии WVO оснащены приваренным к тыльной части, не проводящим воду защитным экраном. Благодаря конвекции между радиатором и защитным экраном, значительная часть потерянного тепла возвращается в помещение.

Обзор типов / размеры: горизонтальная версия - тип КК-S

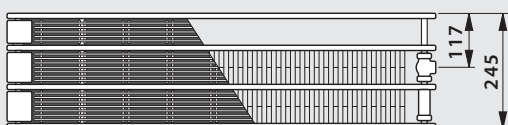
КК-S 22



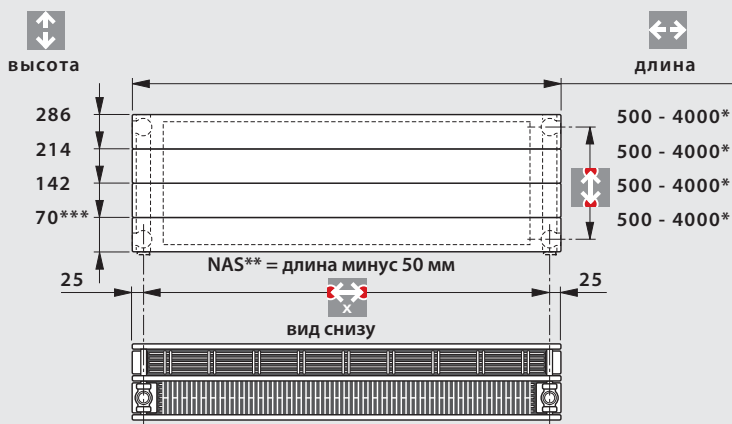
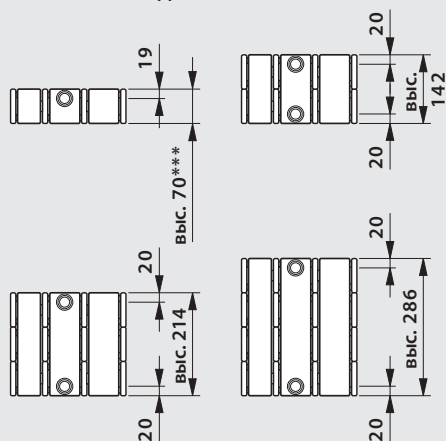
КК-S 47



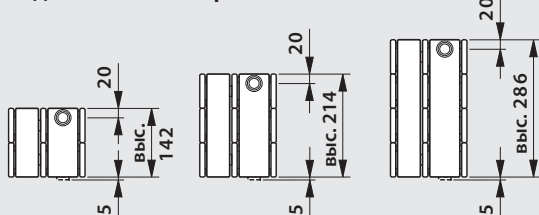
КК-S 34



боковое подключение:



подключение вертикально вниз:



** По специальному заказу с доплатой при высоте 142, 214 и 286 патрубки могут быть направлены вертикально вниз.

*** Возможно только диагональное подключение.

Внимание: Подключение вертикально вниз невозможно для высоты 70 мм.

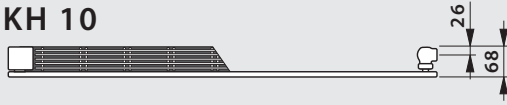
высота [мм]	↕	70***	142	214	286
расстояние NA [мм]	↕	32	102	174	246
расстояние NAS** [мм]	↕	длина минус 50 мм			

Рисунки схематические

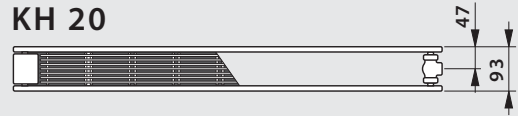
тип	КК-S 22				КК-S 34				КК-S 47			
высота ↕ [мм]	70	142	214	286	70	142	214	286	70	142	214	286
длина ↔ [мм]	от 500 до 4000 мм (*для КК-S 47 до 2800 мм)											
шаг	100 мм (от длины 1400 мм с шагом 200 мм)											

Горизонтальная версия - тип КН

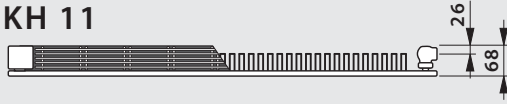
КН 10



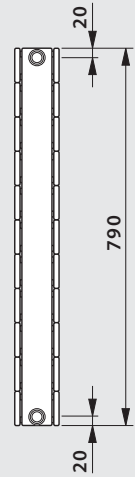
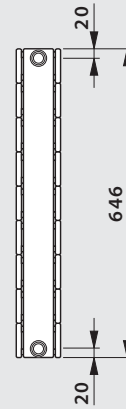
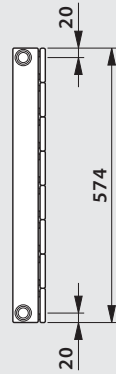
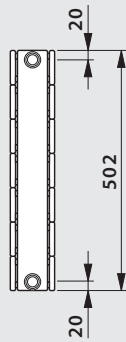
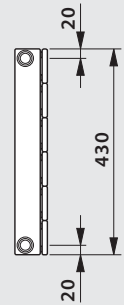
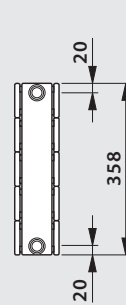
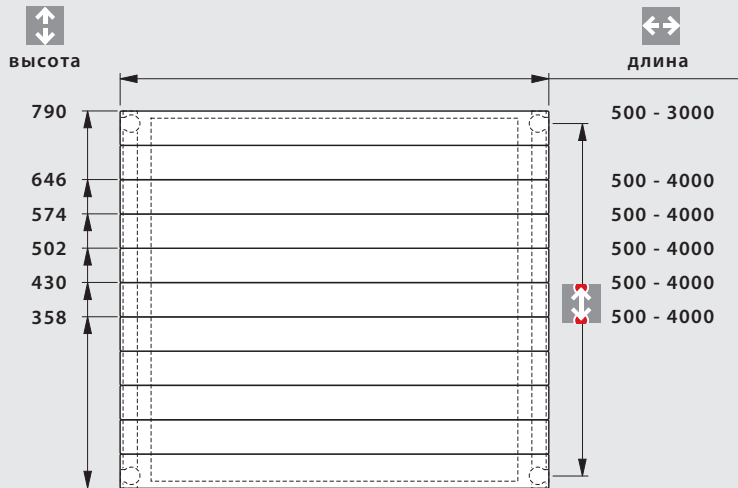
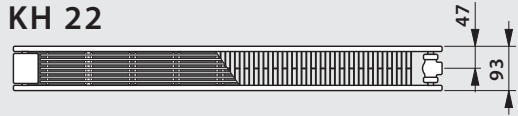
КН 20



КН 11



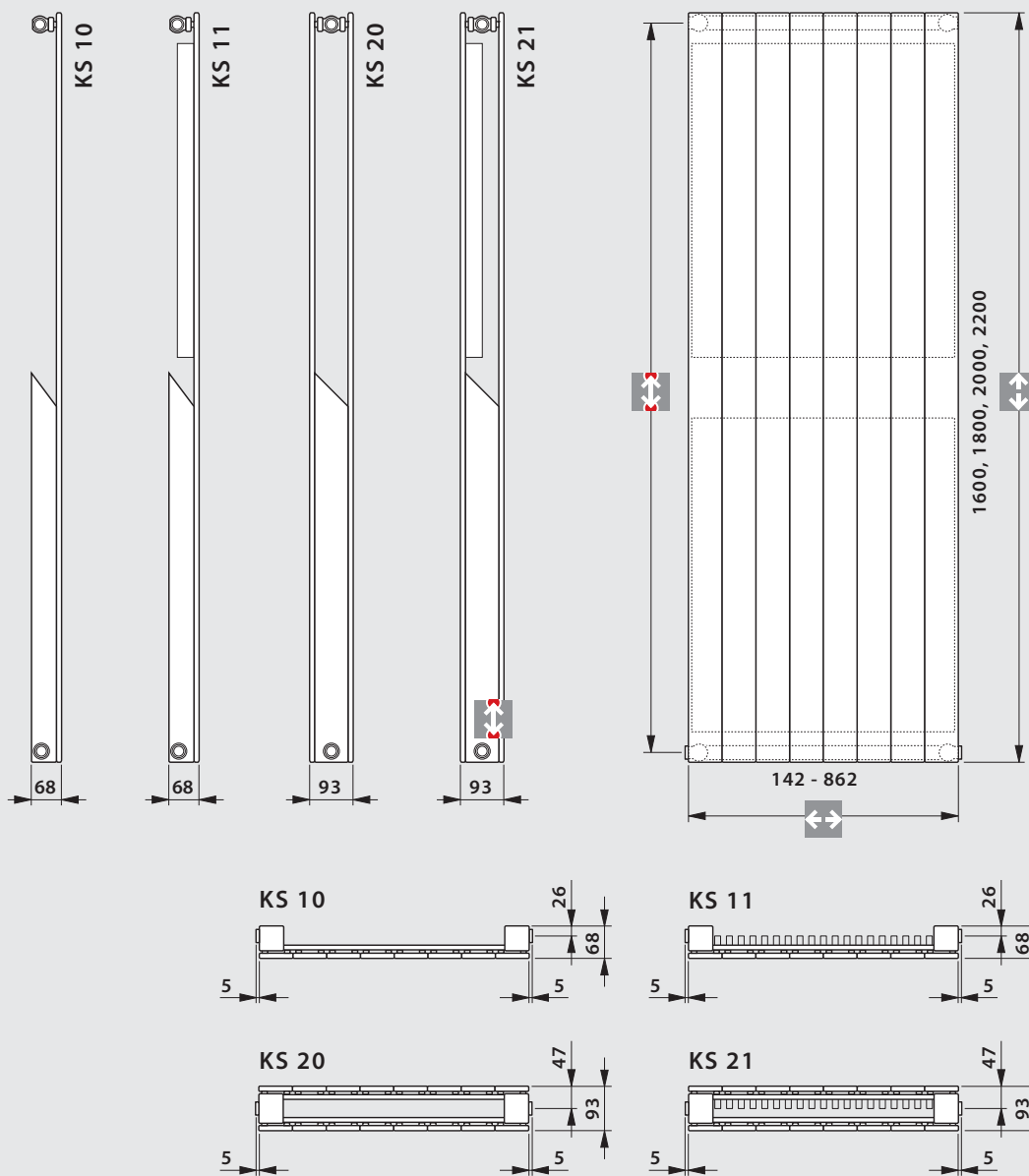
КН 22



высота [мм]	↕	358	430	502	574	646	790	Рисунки схематические
расстояние NA [мм]	↕	318	390	462	534	606	750	

тип	КН 10			КН 11			КН 20			КН 22		
высота ↕ [мм]	358	430	502	358	430	502	358	430	502	358	430	502
	574	646	790	574	646	790	574	646	790	574	646	790
длина ↔ [мм]	от 500 до 4000 мм (при выс. 790 до 3000 мм)											
шаг	100 мм (от длины 1400 мм с шагом 200 мм)											

Вертикальная версия - тип KS



высота [мм]	↕	1600	1800	2000	2200	Рисунки схематические
расстояние NA [мм]	↕	1550	1750	1950	2150	

тип	KS 10		KS 11		KS 20		KS 21	
высота ↕ [мм]	1600	1800	1600	1800	1600	1800	1600	1800
	2000	2200	2000	2200	2000	2200	2000	2200
ширина ↔ [мм]	142 - 862 мм							
шаг	72 мм							

тип КК и КК-S

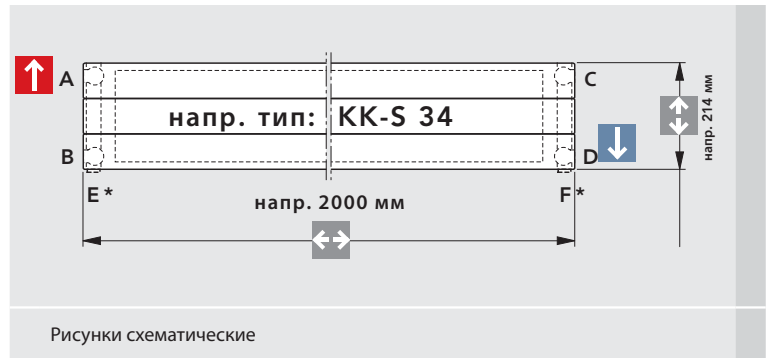
Обозначение типа:

КК-S 34 / 214 / 2000

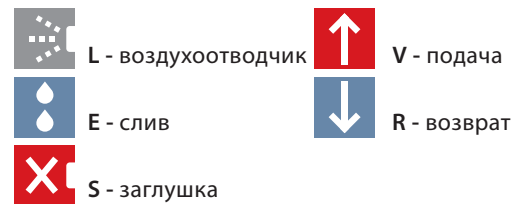


В каждом заказе радиаторов необходимо указать следующие данные:

- тип (КК, КК-S)
- высота [мм]
- длина [мм]
- номер цвета в палитре RAL или в палитре санитарных цветов
- расположение патрубков подачи / возврата (**Внимание: при высоте 70 мм только диагональное подключение!**)
- рабочее давление (N...стандартная версия 0,5 МПа / H...версия высокого давления 0,8 МПа)
- без скоб = 0 / со скобами = 1 (типы КК и КК-S поставляются без скоб)



Внимание: по техническим причинам следует точно указать назначение патрубков на рисунке с помощью следующих обозначений:



Образец заказа:

1 горизонтальный радиатор с экраном (WVO), тип КК- S 34, высота 214 мм, длина 2000 мм, цвет RAL 3000, 2 напольные консоли SK14 (предназначены для готового пола), рабочее давление 0,8 МПа (версия для высокого давления)

диагональное подключение:	A / V	(подача сверху слева)
	B / E	(слив снизу слева)
	C / L	(воздухоотводчик сверху справа)
	D / R	(возврат внизу справа)

По специальному заказу с доплатой (не касается выс. 70 мм) патрубки подачи и возврата могут быть направлены вертикально вниз (E и F*).

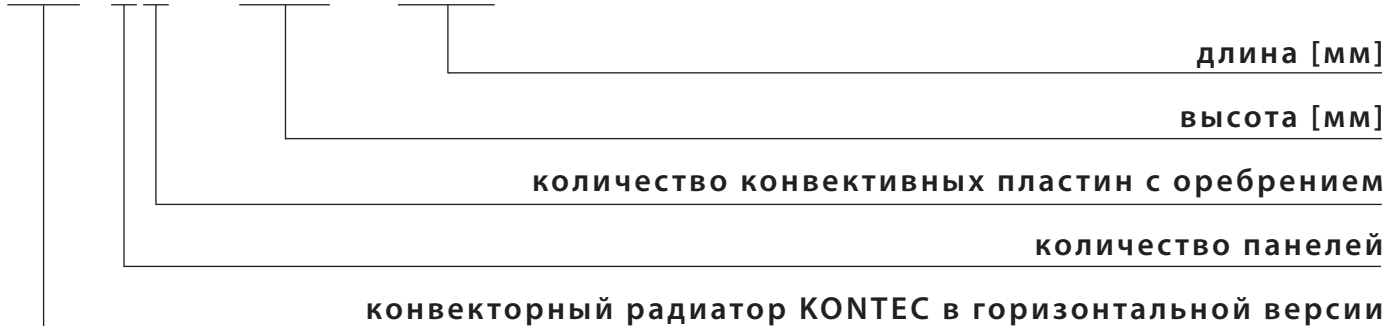
Образец бланка заказа

п/п	кол-во	тип	высота [мм]	длина/ ширина [мм]	цвет	подключение для КК и КК-S						рабочее давление	скобы нет = 0 да = 1	дополнительные аксессуары	
						A	B	C	D	E*	F*			тип	кол-во
-	1	КК-S 34	214	2000	RAL 3000	V	E	L	R	-	-	H	0	SK 14	2

тип КН

Обозначение типа:

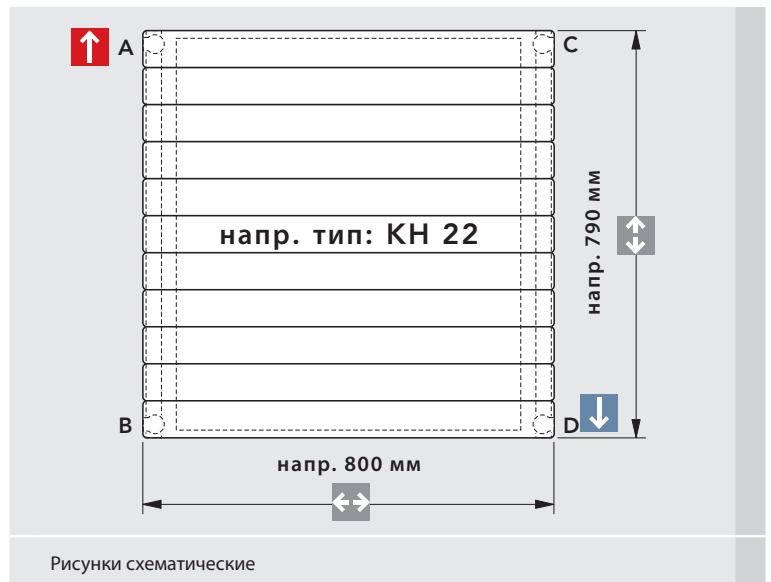
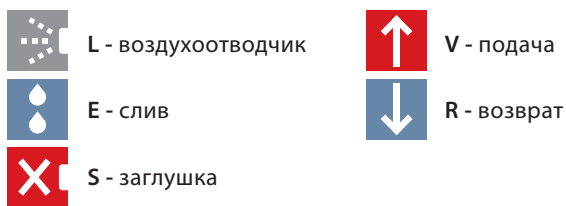
КН 22 / 790 / 800



В каждом заказе радиаторов необходимо указать следующие данные:

- тип (КН)
- высота [мм]
- длина [мм]
- номер цвета в палитре RAL или в палитре санитарных цветов
- расположение патрубков подачи / возврата
- рабочее давление (N...стандартная версия 0,5 МПа / H...версия высокого давления 0,8 МПа)
- без скоб = 0 / со скобами = 1 (типы КН поставляются со скобами)

Внимание: по техническим причинам следует точно указать назначение патрубков на рисунке с помощью следующих обозначений:



Образец заказа:

1 горизонтальный конвектор, тип КН 22, высота 790 мм, длина 800 мм, цвет RAL 3000, с 1 комплектом консолей VONOMAT (2 шт. в комплекте), рабочее давление 0,5 МПа (стандартная версия).

диагональное подключение: A / V (подача сверху слева)
 B / E (слив снизу слева)
 C / L (воздухоотводчик сверху справа)
 D / R (возврат внизу справа)

Образец бланка заказа

п/п	кол-во	тип	высота ↑↓ [мм]	длина/ ширина ↔ [мм]	цвет	подключение для КН						рабочее давление	скобы нет = 0 да = 1	дополнительные аксессуары	
						A	B	C	D	E*	F*			тип	кол-во
-	1	КН 22	790	800	RAL 3000	V	E	L	R	-	-	N	1	VONOMAT	1 комп.

тип KS

Обозначение типа:

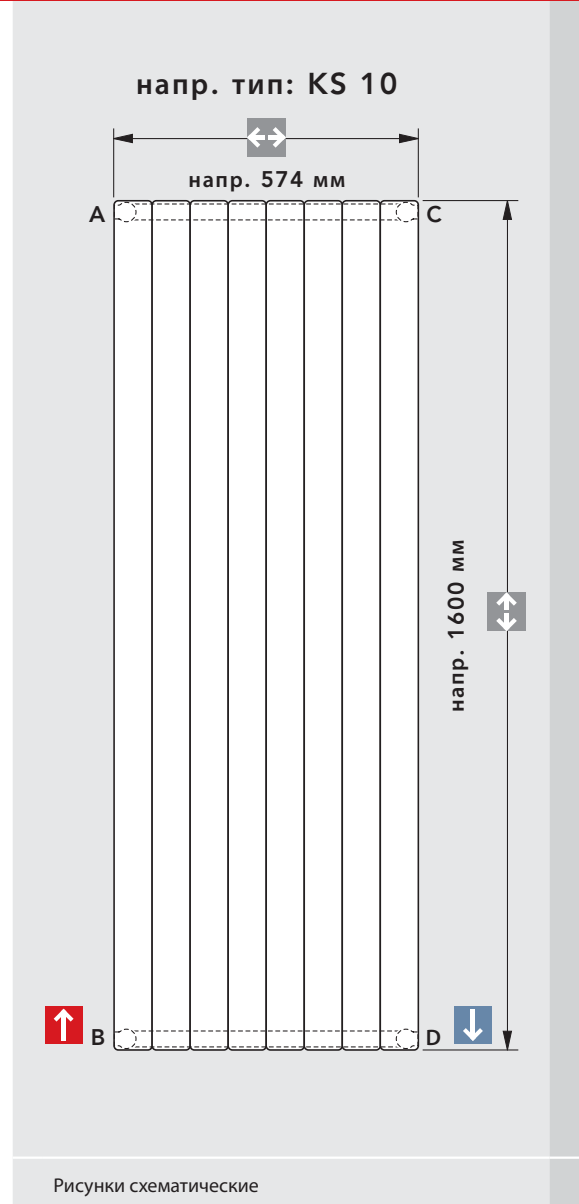
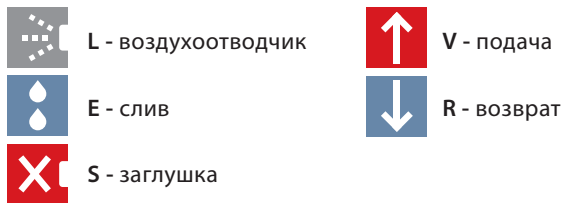
KS 10 / 1600 / 574



В каждом заказе радиаторов необходимо указать следующие данные:

- тип (KS)
- высота [мм]
- ширина [мм]
- номер цвета в палитре RAL или в палитре санитарных цветов
- расположение патрубков подачи / возврата
- рабочее давление (N...стандартная версия 0,5 МПа / H...версия высокого давления 0,8 МПа)
- радиаторы KONTEC в вертикальной версии на заводе оборудованы скобами

Внимание: по техническим причинам следует точно указать назначение патрубков на рисунке с помощью следующих обозначений:



Образец заказа:

1 вертикальный радиатор, тип KS 10, высота 1600 мм, ширина 574 мм, цвет VNF 6904, с 1 комплектом консолей WA 11 (2 шт. в комплекте), рабочее давление 0,8 МПа (версия для высокого давления)

диагональное подключение: **A / L** (воздухоотводчик вверху слева)
 B / R (возврат снизу слева)
 C / S (заглушка сверху справа)
 D / V (подача внизу справа)

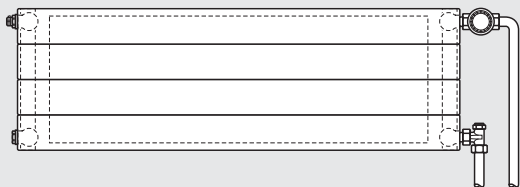
Образец бланка заказа

п/п	кол-во	тип	высота [мм]	длина/ ширина [мм]	цвет	подключение для KS						рабочее давление	скобы нет = 0 да = 1	дополнительные аксессуары	
						A	B	C	D	E*	F*			тип	кол-во
-	1	KS 10	1600	574	VNF 6904	L	R	S	V	-	-	H	1	WA 11	1 комп.

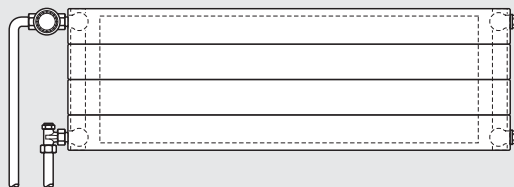
тип КК и КК-С

Двухтрубная система

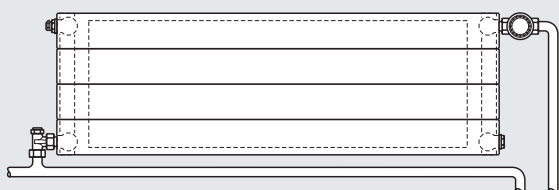
одностороннее подключение справа



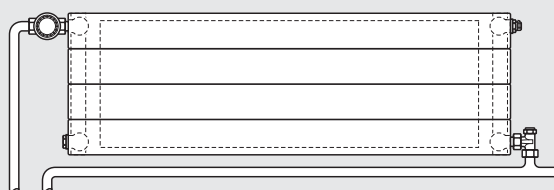
одностороннее подключение слева



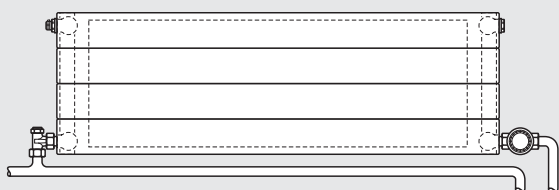
диагональное подключение справа



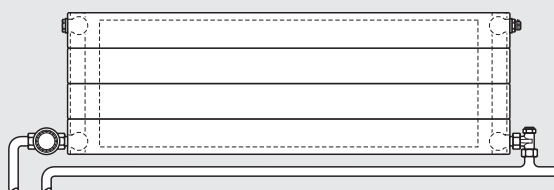
диагональное подключение слева



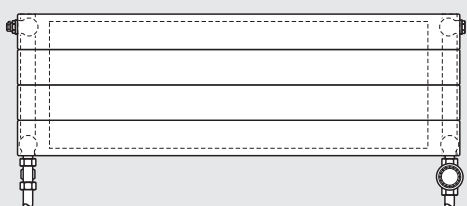
нижнее подключение справа
Внимание: уменьшение теплоотдачи



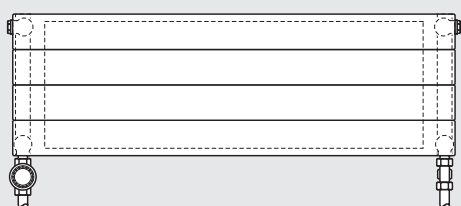
нижнее подключение слева
Внимание: уменьшение теплоотдачи



вертикальное подключение вниз справа
Внимание: уменьшение теплоотдачи



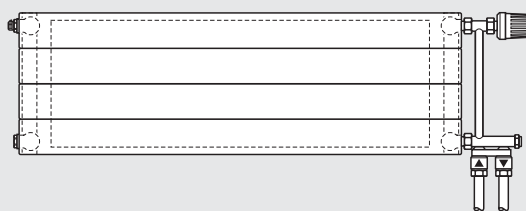
вертикальное подключение вниз слева
Внимание: уменьшение теплоотдачи



Однотрубная система

Конвекторы КОНТЕС можно легко подключить к однотрубным системам при помощи специальной арматуры с четырехходовыми вентилями и байпасом.

Рекомендация:
по эстетическим причинам рекомендуем применять в однотрубных системах конвекторы VONARIS.



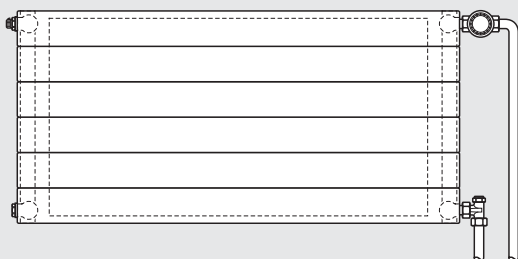
Рисунки схематические

Внимание: заказывая конвекторы КОНТЕС следует обязательно указать расположение патрубков согласно описанию на странице 76. После принятия заказа изменения будут невозможны!

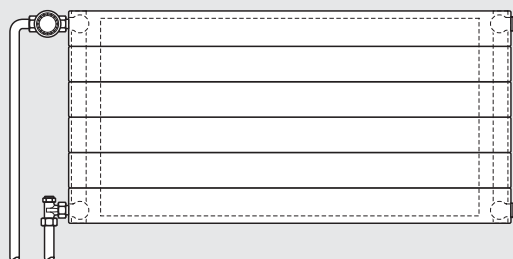
тип КН

Двухтрубная система

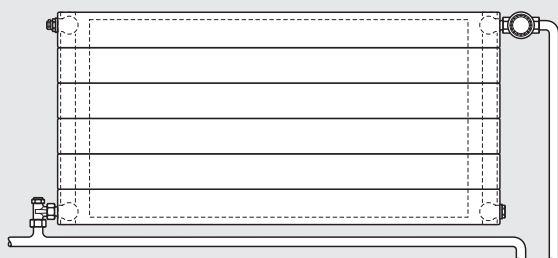
одностороннее подключение справа



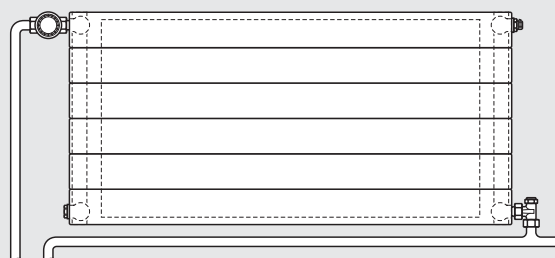
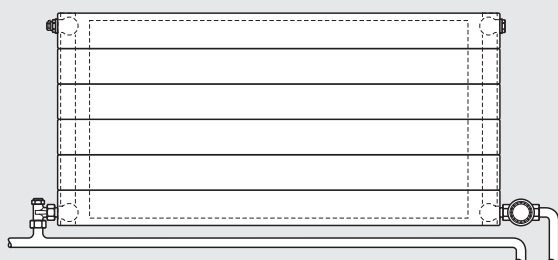
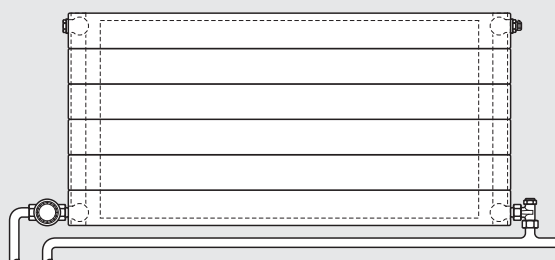
одностороннее подключение слева



диагональное подключение справа

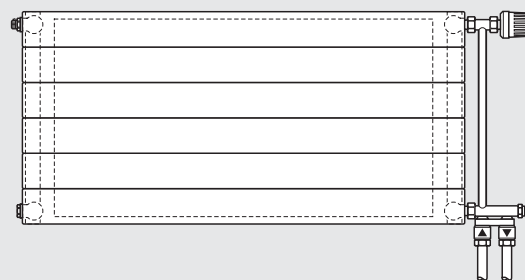


диагональное подключение слева

нижнее подключение справа
Внимание: уменьшение теплоотдачинижнее подключение слева
Внимание: уменьшение теплоотдачи**Однотрубная система**

Конвекторы **KONTEC** можно легко подключить к однотрубным системам при помощи специальной арматуры с четырехходовыми вентилями и байпасом.

Рекомендация:
по эстетическим причинам рекомендуем применять в однотрубных системах конвекторы **VONARIS**.



Рисунки схематические

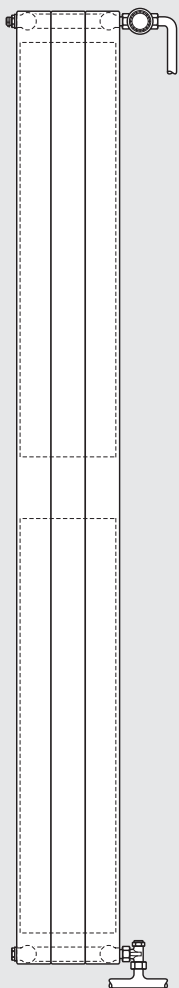
Внимание: заказывая конвекторы **KONTEC** следует обязательно указать расположение патрубков согласно описанию на странице 77. После принятия заказа изменения будут невозможны!

тип КS

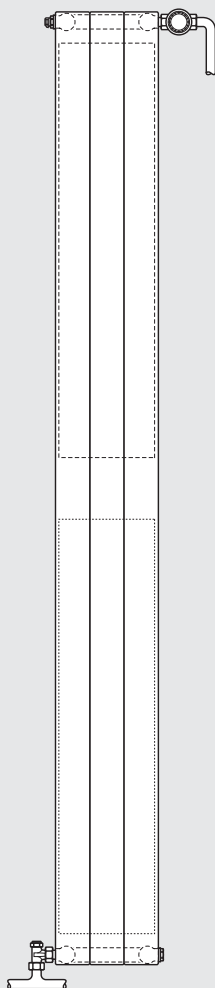
Двухтрубная система

Внимание: конвекторы в вертикальном исполнении не могут применяться в однотрубных системах!

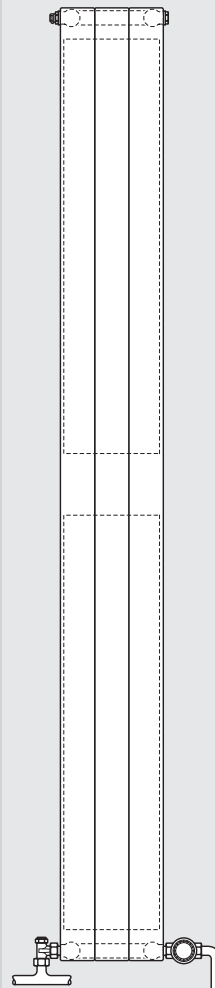
одностороннее
подключение
справа



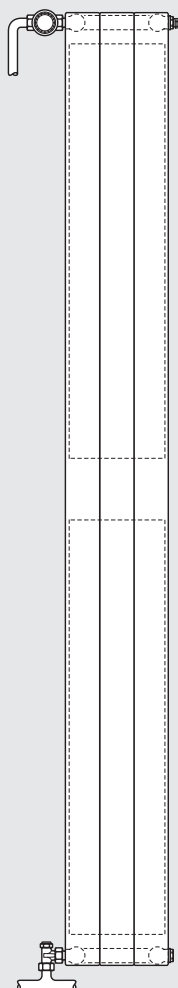
диагональное
подключение
справа



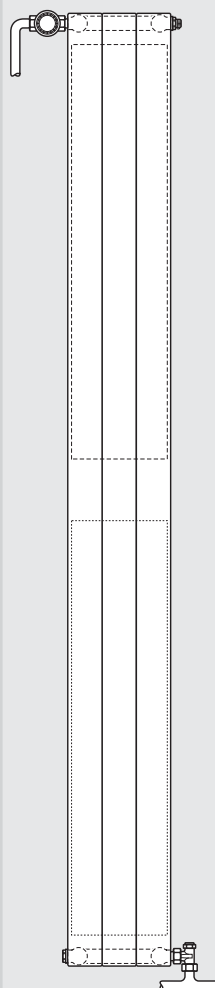
нижнее
подключение
справа



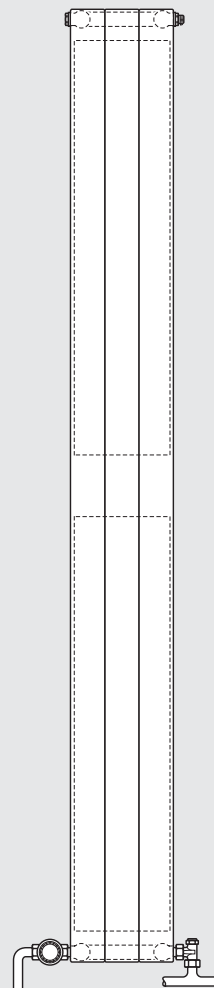
одностороннее
подключение
слева



диагональное
подключение
слева



нижнее
подключение
слева



Рисунки схематические

Внимание: заказывая конвекторы КОНТЕС следует обязательно указать расположение патрубков согласно описанию на странице 78. После принятия заказа изменения будут невозможны!

Горизонтальная версия для конвекторов типа КН 20 и КН 22**Защитный экран**

- поставляется для конвектора в горизонтальной версии КН 20 (высота от 358 до 574 мм) и КН 22 (высота от 358 до 646 мм)
- благодаря конвекции между радиатором и защитным экраном, обеспечивает возврат значительной части теряемого тепла

Исполнение:

Экран грунтован методом анафореза и покрашен цветом RAL 9016 (по желанию и с доплатой - другие цвета RAL и санитарные цвета), дополнительно оснащен: 8 вставными скобами, 8 стабилизирующими держателями, 4 держателями в форме буквы Z, инструкцией по монтажу; упаковкой.

Внимание:

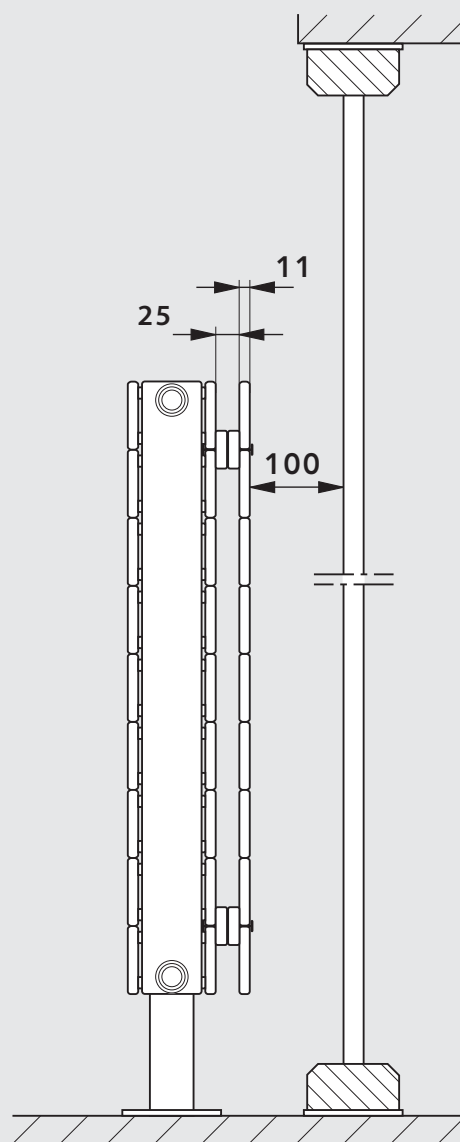
заказывая радиатор в горизонтальной версии с защитным экраном, необходимо использовать **напольные консоли типа SK 22 (для КН 20) или SK 23 (для КН 22)**.

Конвекторный радиатор KONTEC с установленным защитным экраном (см. рисунок справа)

толщина защитного экрана: 11 мм

просвет: 25 мм между нагревательным элементом и защитным экраном


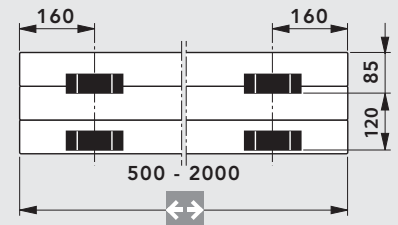
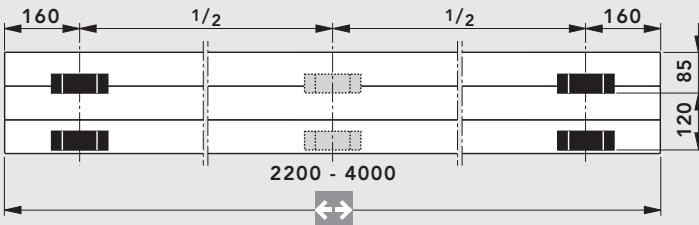

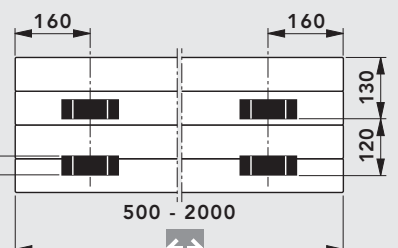
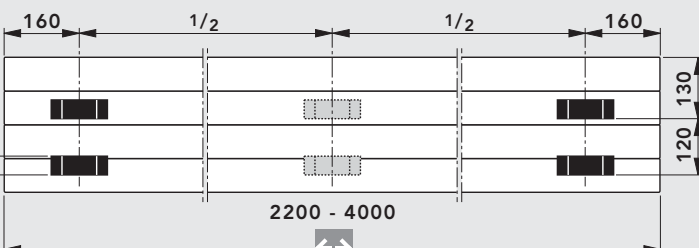
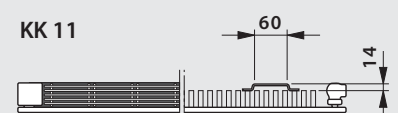
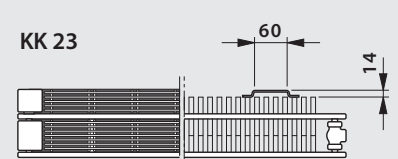

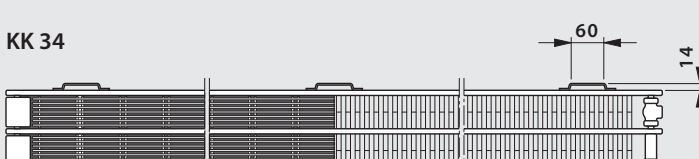
минимальный отступ*: 100 мм между поверхностью окна и защитным экраном



Рисунки схематические

* Минимальный отступ между поверхностью окна и защитным экраном (100 мм) соответствует рекомендациям ведущих производителей окон.

VONOMAT для конвекторов типа КК

<p>ТИП</p>	<p>КК 11 до КК 34 для VONOMAT 300</p>	
<p>ВЫСОТА</p>  <p>214 мм</p>		
<p>ВЫСОТА</p>  <p>286 мм</p>		
<p>КК 11</p>  <p>КК 23</p> 	<p>КК 20 / 22</p>  <p>КК 34</p> 	
<p>Рисунки схематические</p>		

Внимание! Конвекторы типа КК стандартно поставляются без скоб. В случае использования консоли типа VONOMAT необходимо заказывать конвекторы со скобами. Тип КК высотой 70 мм и 142 мм всегда поставляется без скоб.

VONOMAT для конвекторов типа КН

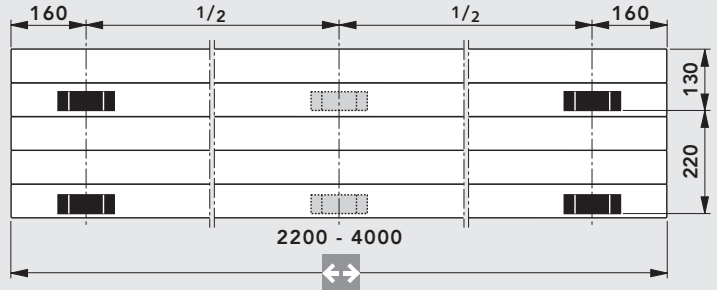
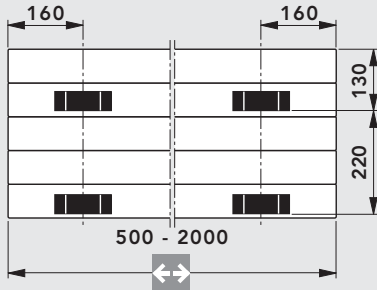
ТИП

КН 10 до КН 22 для **VONOMAT 400**

ВЫСОТА



358 мм
до
502 мм

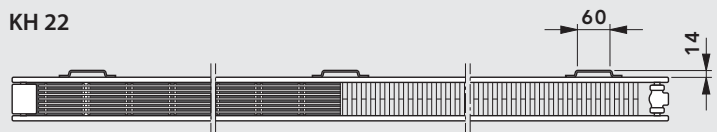
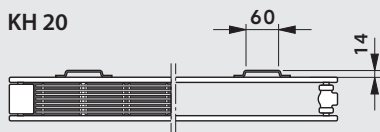
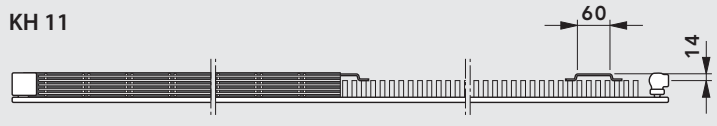
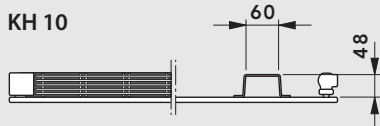
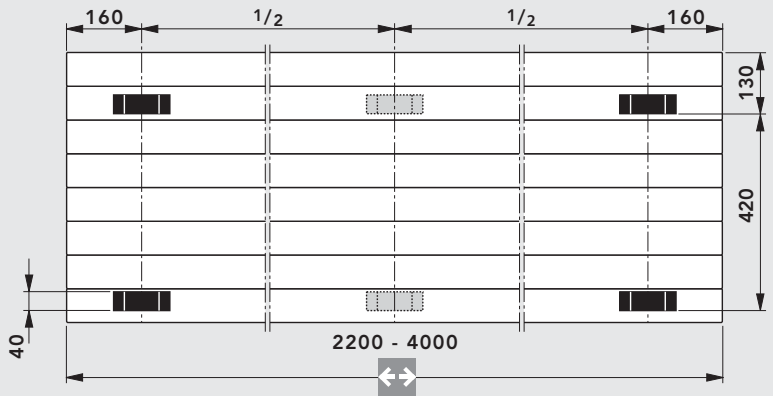
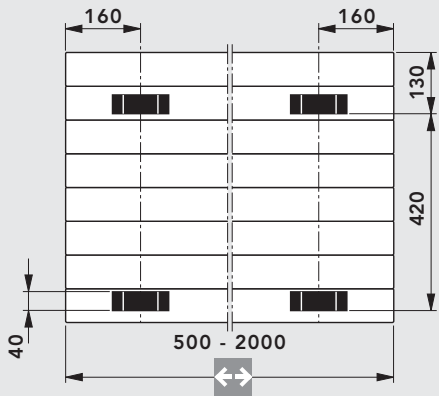


КН 10 до КН 22 для **VONOMAT 600**

ВЫСОТА



574 мм
до
790 мм



Рисунки схематические

VONOMAT для конвекторов типа КК и КН

Консоль VONOMAT предназначена для конвекторов типа КК 11, КК 20, КК 22, КК 23, КК 34 (выс. 214 и 286 мм) со скобами и типов КН 10, КН 11, КН 20, КН 21 (выс. от 358 до 790 мм), она позволяет провести профессиональный, быстрый и надежный монтаж конвектора KONTEC без удаления защитной упаковки.

Консоли для конвекторов высотой от 214 до 790 мм

Расстояние между отверстиями консолей VONOMAT 300 – 600

консоли для конвекторов высотой 214 / 286 мм	выс. конвект. [мм]	↕	размер X [мм]	размер Y [мм]	размер Z [мм]	консоли для конвекторов высотой 358 – 790 мм
	214		34	114	100	
	286		61	141	145	
	358		58	209	149	
	430		130	281	149	
	502		202	353	149	
	574		74	425	149	
	646		146	497	149	
	790		290	641	149	

Рисунки схематические

Консоль быстрого монтажа типа VONOMAT со встроенными противооткидными и противосдвиговыми фиксаторами состоит из:

- 2 или 3* консолей со звукоизоляцией,
- 2 или 3* замковых элементов,
- 2 или 3* крепежных шурупов с дюбелями и шайбами гровера

* для конвекторов длиной от 2200 мм

Отступ от стены

	тип конвектора в горизонтальной версии	высота [мм]	↕	размер W [мм]
	КК 11	214, 286		43
	КК 20, КК 22, КК 34	214, 286		87
	КК 23	214, 286		121,5
	КН 10, КН 11	358 - 790		43
	КН 20, КН 22	358 - 790		87

Консоль быстрого монтажа типа Vonomat соответствует условиям нагрузки, установленным органами технического надзора TÜV-Rheinland

Рисунки схематические

тип KS

ширина



[мм]

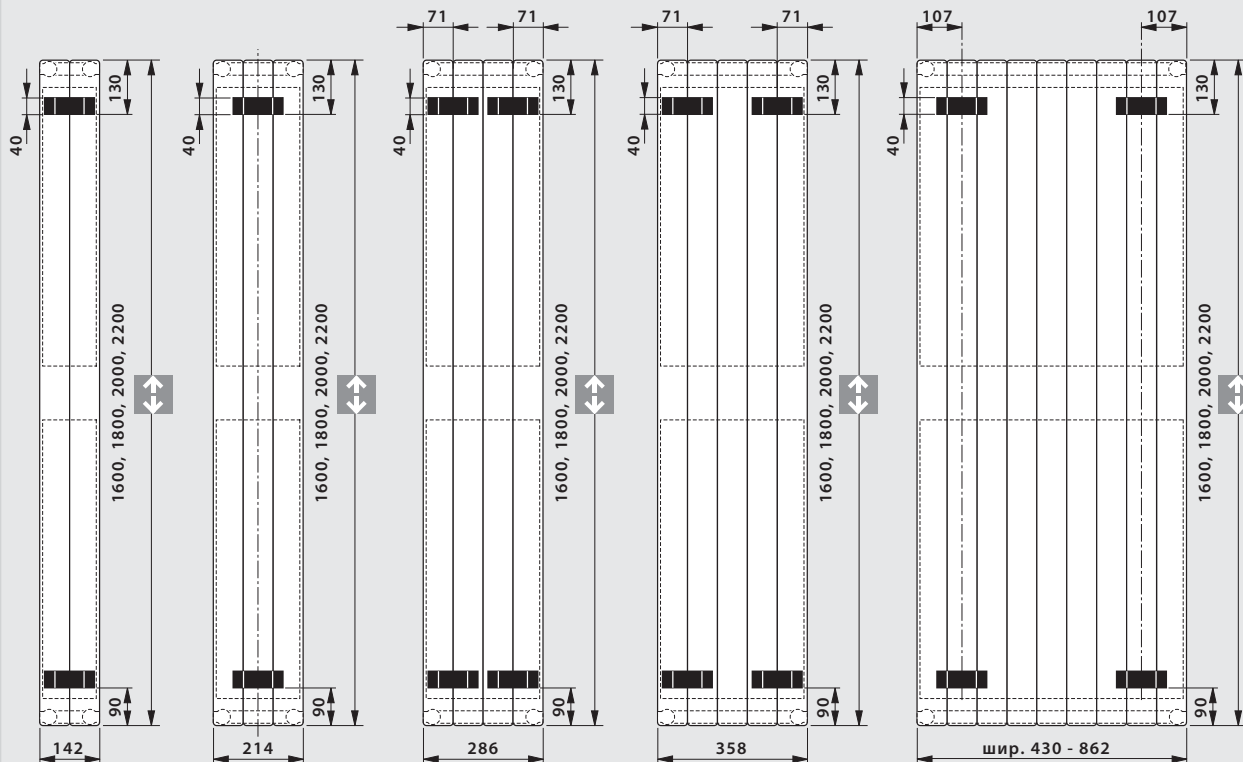
142

214

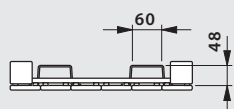
286

358

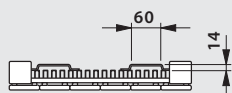
430 - 862



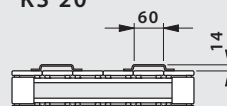
KS 10



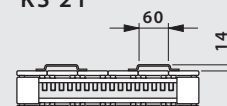
KS 11



KS 20



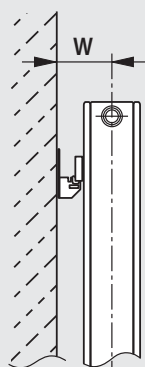
KS 21



Рисунки схематические

Отступ от стены: настенные консоли WA 10 и WA 11 для конвекторов KS

отступы от стены

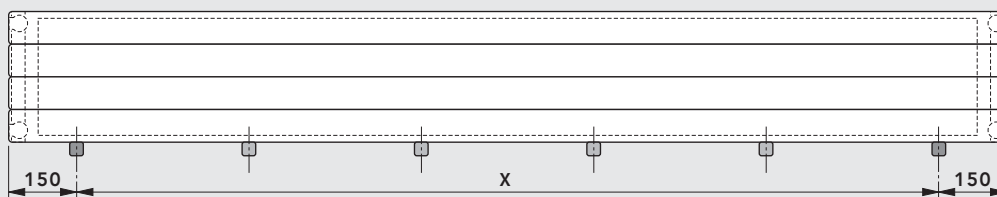


тип консоли	тип конвектора	размер W [мм]
WA 10	KS 10/11*	35
WA 10	KS 20/21	79,5
WA 11	KS 10/11*	45
WA 11	KS 20/21	89,5

*Указание: При монтаже конвекторов KS 10 и KS 11 с угловым подключением (ZE, EE) необходимо использовать дюбели, соответствующие настенным консолям, чтобы обеспечить надежный отступ от стены.

Рисунки схематические

Настенные консоли WK 10 - 13: расположение для конвекторов типа КК



Внимание: При использовании более 2 настенных консолей следует разместить дополнительные настенные консоли с одинаковым интервалом на отрезке X

настенная консоль WK 10

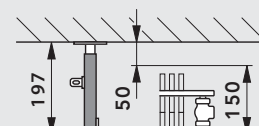
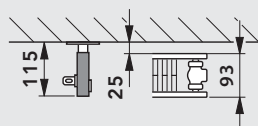
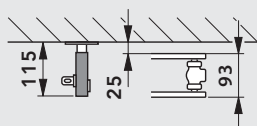
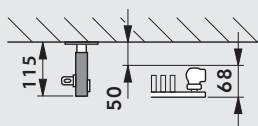
настенная кон. WK 11

КК 11

КК 20

КК 22

КК 23



настенная кон. WK 11

настенная консоль WK 12

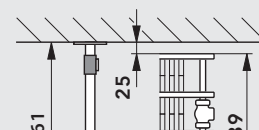
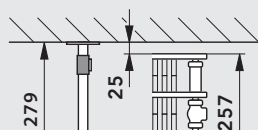
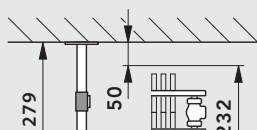
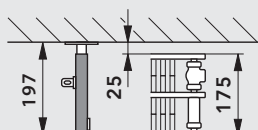
настенная кон. WK 13

КК 34

КК 35

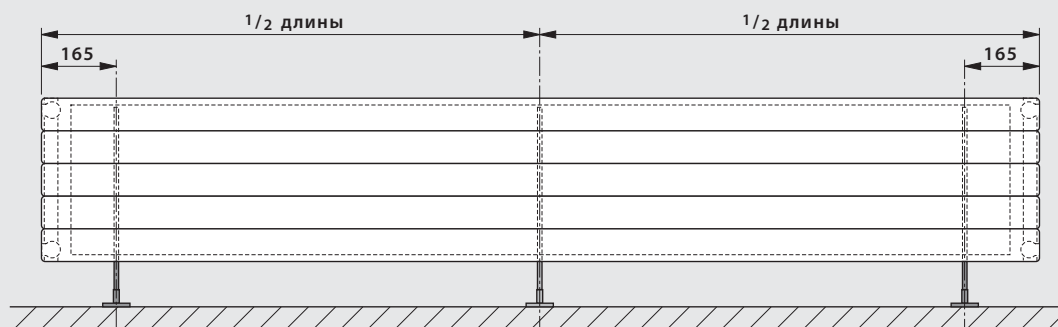
КК 46

КК 58



Рисунки схематические

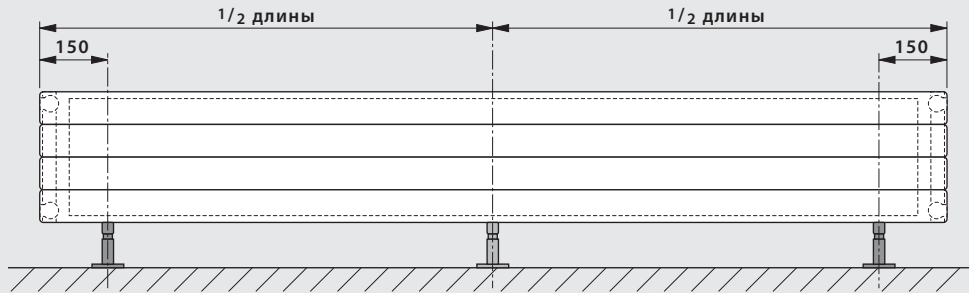
Напольные консоли SK 22 и SK 23: расположение для конвекторов типа КН



Внимание: начиная от длины 2200 мм следует применять третью консоль SK!

Рисунки схематические

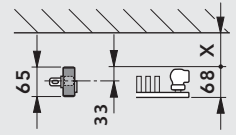
Напольные консоли SK 10 - 19: расположение для конвекторов типа КК/КК-S



Внимание: начиная от длины 2200 мм следует применять третью консоль SK!

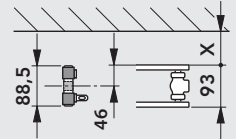
SK 10 / SK 11

КК 11



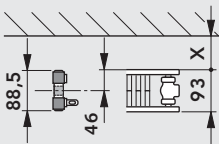
SK 12 / SK 13

КК 20

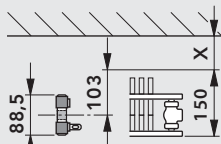


SK 12 / SK 13

КК 22

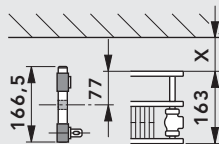


КК 23

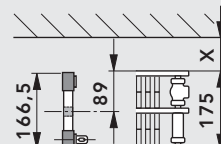


SK 14 / SK 15

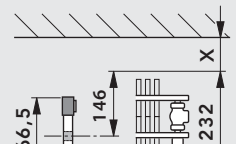
КК-S 22



КК 34

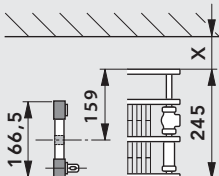


КК 35



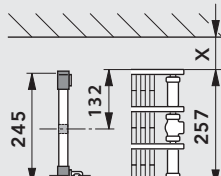
SK 14 / SK 15

КК-S 34



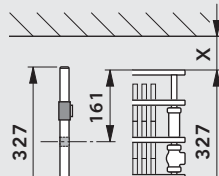
SK 16 / SK 17

КК 46

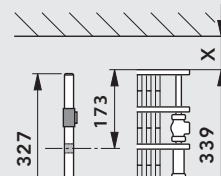


SK 18 / SK 19

КК-S 47



КК 58

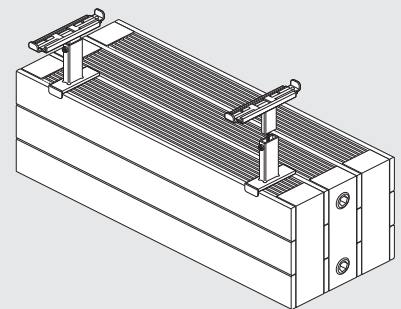
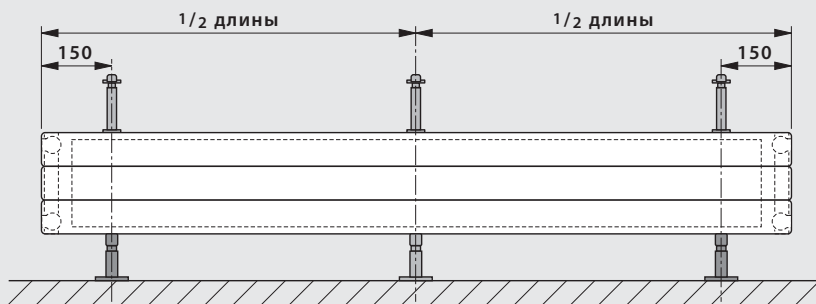


размер X:
выбранное
расстояние от стены
или остекленной
поверхности,
измеряемое от
тыльной стенки
конвектора

Рисунки схематические

Подоконная консоль FBT 20: расположение для конвекторов типа КК/КК-S

Подоконные консоли для последующего монтажа на конвекторах типа КК/КК-S 22 - 58



Внимание: начиная от длины 2200 мм следует применять третью консоль!

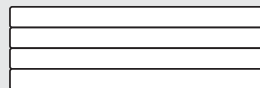
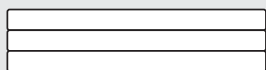
Рисунки схематические

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
68 мм



высота
[мм]

214

286

тип

КК 11

КК 11



длина
[мм]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

МОЩНОСТЬ
[Вт]

цена
[РУБ]

500	232	8 165	289	9 862
600	278	8 641	346	10 452
700	325	9 113	404	11 043
800	371	9 588	462	11 637
900	418	10 060	519	12 228
1000	464	10 536	577	12 818
1100	510	11 012	635	13 409
1200	557	11 483	692	13 999
1300	603	11 959	750	14 594
1400	650	12 431	808	15 185
1600	742	13 378	923	16 366
1800	835	14 325	1039	17 551
2000	928	15 273	1154	18 732
2200	1021	16 220	1269	19 917
2400	1114	17 168	1385	21 098
2600	1206	19 027	1500	23 398
2800	1299	20 019	1616	24 636
3000	1392	21 014	1731	25 883
3200	1485	22 010	1846	27 122
3400	1578	23 006	1962	28 369
3600	1670	23 998	2077	29 607
3800	1763	24 993	2193	30 850
4000	1856	25 989	2308	32 092

Вт / м 70/55/20

374

464

Вт / м 55/45/20

236

291

объем воды л / м

1,67

2,22

вес кг / м

11,14

14,51

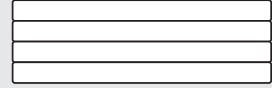
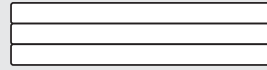
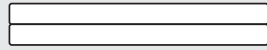
коэффициент n

1,32

1,34

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

глубина
93 ммвысота
[мм]

142

214

286

тип

КК 20

КК 20

КК 20

длина
[мм]МОЩНОСТЬ
[Вт]цена
[РУБ]МОЩНОСТЬ
[Вт]цена
[РУБ]МОЩНОСТЬ
[Вт]цена
[РУБ]

500

152

10 249

220

11 488

281

12 730

600

182

10 633

264

11 964

337

13 294

700

213

11 016

308

12 435

393

13 858

800

243

11 395

352

12 906

449

14 418

900

274

11 778

396

13 382

505

14 982

1000

304

12 162

440

13 854

561

15 546

1100

334

12 545

484

14 325

617

16 110

1200

365

12 929

528

14 801

673

16 674

1300

395

13 307

572

15 273

729

17 234

1400

426

13 691

616

15 744

785

17 798

1600

486

14 458

704

16 692

898

18 926

1800

547

15 220

792

17 639

1010

20 049

2000

608

15 987

880

18 582

1122

21 177

2200

669

16 753

968

19 529

1234

22 305

2400

730

17 516

1056

20 477

1346

23 429

2600

790

19 195

1144

22 491

1459

25 787

2800

851

19 996

1232

23 486

1571

26 963

3000

912

20 803

1320

24 482

1683

28 148

3200

973

21 609

1408

25 469

1795

29 334

3400

1034

22 407

1496

26 465

1907

30 515

3600

1094

23 213

1584

27 461

2020

31 700

3800

1155

24 015

1672

28 448

2132

32 877

4000

1216

24 817

1760

29 444

2244

34 062

Вт / м 70/55/20

249

359

458

Вт / м 55/45/20

161

232

296

объем воды л / м

2,18

3,34

4,44

вес кг / м

9,26

13,27

17,28

коэффициент n




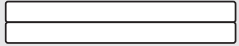

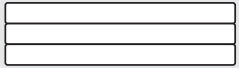

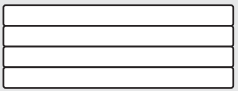



1,24

1,25

1,25

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 93 мм	 		 		 		 	
	 высота [мм]	70		142		214		286
тип	КК 22		КК 22		КК 22		КК 22	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	212	6 121	321	8 244	419	10 139	516	12 201
600	254	6 394	385	8 694	503	10 708	619	12 915
700	297	6 667	449	9 143	587	11 276	722	13 629
800	339	6 940	513	9 593	670	11 845	826	14 343
900	382	7 218	577	10 038	754	12 413	929	15 052
1000	424	7 491	641	10 487	838	12 981	1032	15 766
1100	466	7 764	705	10 937	922	13 550	1135	16 480
1200	509	8 042	769	11 382	1006	14 118	1238	17 190
1300	551	8 315	833	11 831	1089	14 687	1342	17 903
1400	594	8 588	897	12 281	1173	15 255	1445	18 617
1600	678	9 139	1026	13 175	1341	16 396	1651	20 041
1800	763	9 685	1154	14 074	1508	17 533	1858	21 468
2000	848	10 236	1282	14 969	1676	18 670	2064	22 892
2200	933	10 787	1410	15 868	1844	19 807	2270	24 319
2400	1018	11 333	1538	16 762	2011	20 944	2477	25 742
2600	1102	12 479	1667	18 542	2179	23 191	2683	28 527
2800	1187	13 052	1795	19 485	2346	24 385	2890	30 021
3000	1272	13 629	1923	20 428	2514	25 575	3096	31 524
3200	1357	14 211	2051	21 367	2682	26 769	3302	33 018
3400	1442	14 784	2179	22 310	2849	27 963	3509	34 516
3600	1526	15 361	2308	23 248	3017	29 162	3715	36 010
3800	1611	15 934	2436	24 191	3184	30 356	3922	37 508
4000	1696	16 511	2564	25 134	3352	31 550	4128	39 006
Вт / м 70/55/20		345		519		674		825
Вт / м 55/45/20		222		330		423		510
объем воды л / м		1,10		2,18		3,34		4,44
вес кг / м		7,34		13,97		20,59		27,23
коэффициент n		1,27		1,30		1,34		1,38

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 163 мм	исполнение WVO		исполнение WVO		исполнение WVO		исполнение WVO	
								
 высота [мм]	70		142		214		286	
тип	KK-S 22		KK-S 22		KK-S 22		KK-S 22	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	212	8 267	321	11 175	419	13 686	516	16 498
600	254	8 637	385	11 778	503	14 458	619	17 458
700	297	9 011	449	12 382	587	15 224	722	18 423
800	339	9 386	513	12 990	670	15 991	826	19 388
900	382	9 756	577	13 594	754	16 762	929	20 353
1000	424	10 130	641	14 198	838	17 529	1032	21 318
1100	466	10 505	705	14 801	922	18 296	1135	22 283
1200	509	10 875	769	15 405	1006	19 067	1238	23 248
1300	551	11 250	833	16 013	1089	19 833	1342	24 213
1400	594	11 624	897	16 617	1173	20 600	1445	25 178
1600	678	12 369	1026	17 824	1341	22 138	1651	27 104
1800	763	13 114	1154	19 036	1508	23 676	1858	29 034
2000	848	13 858	1282	20 243	1676	25 214	2064	30 964
2200	933	14 607	1410	21 455	1844	26 747	2270	32 894
2400	1018	15 352	1538	22 662	2011	28 285	2477	34 824
2600	1102	16 903	1667	25 068	2179	31 312	2683	38 587
2800	1187	17 683	1795	26 337	2346	32 929	2890	40 614
3000	1272	18 472	1923	27 606	2514	34 538	3096	42 641
3200	1357	19 252	2051	28 875	2682	36 155	3302	44 668
3400	1442	20 036	2179	30 149	2849	37 768	3509	46 695
3600	1526	20 816	2308	31 418	3017	39 385	3715	48 713
3800	1611	21 600	2436	32 687	3184	40 993	3922	50 740
4000	1696	22 385	2564	33 956	3352	42 606	4128	52 767
Вт / м 70/55/20	345		519		674		825	
Вт / м 55/45/20	222		330		423		510	
объем воды л / м	1,10		2,18		3,34		4,44	
вес кг / м	10,53		19,43		28,34		37,24	
коэффициент η	1,27		1,30		1,34		1,38	

Цены с НДС



Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 150 мм		 высота 70 [мм]		 высота 142 [мм]		 высота 214 [мм]		 высота 286 [мм]	
тип		КК 23		КК 23		КК 23		КК 23	
 длина [мм]		МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]
500	262	7 628	399	10 417	518	11 950	631	14 127	
600	314	8 051	478	11 175	621	12 796	757	15 189	
700	367	8 474	558	11 937	725	13 642	883	16 247	
800	419	8 892	638	12 699	828	14 493	1009	17 304	
900	472	9 315	717	13 462	932	15 339	1135	18 366	
1000	524	9 738	797	14 224	1035	16 185	1261	19 424	
1100	576	10 161	877	14 986	1139	17 031	1387	20 481	
1200	629	10 584	956	15 749	1242	17 877	1513	21 543	
1300	681	11 003	1036	16 511	1346	18 727	1639	22 601	
1400	734	11 426	1116	17 273	1449	19 573	1765	23 658	
1600	838	12 272	1275	18 794	1656	21 266	2018	25 778	
1800	943	13 114	1435	20 318	1863	22 962	2270	27 897	
2000	1048	13 960	1594	21 843	2070	24 654	2522	30 017	
2200	1153	14 801	1753	23 367	2277	26 346	2774	32 132	
2400	1258	15 647	1913	24 892	2484	28 043	3026	34 251	
2600	1362	17 313	2072	27 734	2691	31 220	3279	38 191	
2800	1467	18 203	2232	29 334	2898	33 004	3531	40 416	
3000	1572	19 084	2391	30 933	3105	34 780	3783	42 637	
3200	1677	19 974	2550	32 537	3312	36 556	4035	44 862	
3400	1782	20 856	2710	34 137	3519	38 336	4287	47 087	
3600	1886	21 746	2869	35 732	3726	40 116	4540	49 313	
3800	1991	22 632	3029	37 331	3933	41 897	4792	51 533	
4000	2096	23 517	3188	38 935	4140	43 672	5044	53 759	
Вт / м 70/55/20		427		645		832		1008	
Вт / м 55/45/20		275		410		522		623	
объем воды л / м		1,10		2,18		3,34		4,44	
вес кг / м		9,20		17,02		24,84		32,66	
коэффициент n		1,26		1,30		1,34		1,38	

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 175 мм								
								
 высота [мм]	70		142		214		286	
тип	КК 34		КК 34		КК 34		КК 34	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	331	8 487	525	11 496	697	13 008	862	15 282
600	397	8 945	630	12 360	836	13 990	1034	16 520
700	463	9 408	735	13 228	976	14 969	1206	17 758
800	529	9 870	840	14 096	1115	15 951	1378	18 996
900	595	10 329	945	14 960	1255	16 930	1551	20 239
1000	661	10 791	1050	15 828	1394	17 912	1723	21 477
1100	727	11 254	1155	16 696	1533	18 895	1895	22 715
1200	793	11 712	1260	17 560	1673	19 873	2068	23 958
1300	859	12 175	1365	18 428	1812	20 856	2240	25 196
1400	925	12 638	1470	19 296	1952	21 834	2412	26 434
1600	1058	13 559	1680	21 028	2230	23 799	2757	28 915
1800	1190	14 480	1890	22 759	2509	25 760	3101	31 392
2000	1322	15 401	2100	24 495	2788	27 721	3446	33 872
2200	1454	16 326	2310	26 227	3067	29 682	3791	36 353
2400	1586	17 247	2520	27 959	3346	31 643	4135	38 830
2600	1719	19 076	2730	31 180	3624	35 287	4480	43 377
2800	1851	20 045	2940	33 000	3903	37 349	4824	45 977
3000	1983	21 014	3150	34 815	4182	39 407	5169	48 581
3200	2115	21 984	3360	36 640	4461	41 465	5514	51 185
3400	2247	22 949	3570	38 460	4740	43 523	5858	53 785
3600	2380	23 914	3780	40 275	5018	45 589	6203	56 389
3800	2512	24 888	3990	42 099	5297	47 647	6547	58 994
4000	2644	25 853	4200	43 919	5576	49 705	6892	61 598
Вт / м 70/55/20	545		856		1123		1377	
Вт / м 55/45/20	360		552		707		851	
объем воды л / м	1,68		3,33		4,99		6,66	
вес кг / м	12,68		23,93		35,18		46,42	
коэффициент n	1,19		1,26		1,33		1,38	

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 245 мм	исполнение WVO		исполнение WVO		исполнение WVO		исполнение WVO	
	 		 		 		 	
 высота [мм]	70		142		214		286	
тип	KK-S 34		KK-S 34		KK-S 34		KK-S 34	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	331	11 461	525	15 537	697	17 582	862	20 644
600	397	12 082	630	16 705	836	18 904	1034	22 319
700	463	12 708	735	17 877	976	20 230	1206	23 989
800	529	13 334	840	19 049	1115	21 552	1378	25 663
900	595	13 955	945	20 217	1255	22 878	1551	27 338
1000	661	14 581	1050	21 389	1394	24 200	1723	29 012
1100	727	15 207	1155	22 561	1533	25 527	1895	30 687
1200	793	15 828	1260	23 729	1673	26 849	2068	32 361
1300	859	16 454	1365	24 901	1812	28 175	2240	34 035
1400	925	17 079	1470	26 073	1952	29 497	2412	35 705
1600	1058	18 326	1680	28 413	2230	32 145	2757	39 054
1800	1190	19 578	1890	30 753	2509	34 793	3101	42 403
2000	1322	20 825	2100	33 097	2788	37 442	3446	45 752
2200	1454	22 072	2310	35 437	3067	40 090	3791	49 097
2400	1586	23 323	2520	37 777	3346	42 738	4135	52 446
2600	1719	25 800	2730	42 126	3624	47 656	4480	58 584
2800	1851	27 113	2940	44 584	3903	50 436	4824	62 100
3000	1983	28 422	3150	47 039	4182	53 217	5169	65 612
3200	2115	29 730	3360	49 502	4461	55 997	5514	69 128
3400	2247	31 048	3570	51 961	4740	58 778	5858	72 645
3600	2380	32 357	3780	54 415	5018	61 558	6203	76 161
3800	2512	33 670	3990	56 878	5297	64 339	6547	79 673
4000	2644	34 978	4200	59 333	5576	67 119	6892	83 189
Вт / м 70/55/20	545		856		1123		1377	
Вт / м 55/45/20	360		552		707		851	
объем воды л / м	1,68		3,33		4,99		6,66	
вес кг / м	15,87		29,39		42,92		56,44	
коэффициент η	1,19		1,26		1,33		1,38	

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 232 мм								
	 высота [мм]	70		142		214		286
тип	KK 35		KK 35		KK 35		KK 35	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	405	9 972	599	12 995	826	14 766	986	17 150
600	485	10 549	718	13 995	991	15 912	1183	18 586
700	566	11 122	838	14 991	1156	17 062	1380	20 023
800	647	11 699	958	15 987	1321	18 207	1577	21 455
900	728	12 272	1077	16 987	1486	19 358	1774	22 892
1000	809	12 849	1197	17 983	1651	20 503	1971	24 328
1100	890	13 426	1317	18 979	1816	21 649	2168	25 765
1200	971	13 999	1436	19 979	1981	22 799	2365	27 201
1300	1052	14 577	1556	20 975	2146	23 945	2562	28 633
1400	1133	15 149	1676	21 971	2311	25 095	2759	30 070
1600	1294	16 304	1915	23 967	2642	27 391	3154	32 943
1800	1456	17 454	2155	25 963	2972	29 682	3548	35 811
2000	1618	18 604	2394	27 959	3302	31 978	3942	38 684
2200	1780	19 754	2633	29 951	3632	34 273	4336	41 553
2400	1942	20 904	2873	31 947	3962	36 569	4730	44 426
2600	2103	23 160	3112	35 639	4293	40 808	5125	49 661
2800	2265	24 368	3352	37 737	4623	43 218	5519	52 675
3000	2427	25 575	3591	39 826	4953	45 629	5913	55 689
3200	2589	26 782	3830	41 923	5283	48 039	6307	58 703
3400	2751	27 994	4070	44 020	5613	50 445	6701	61 717
3600	2912	29 206	4309	46 114	5944	52 855	7096	64 735
3800	3074	30 413	4549	48 207	6274	55 266	7490	67 745
4000	3236	31 621	4788	50 304	6604	57 676	7884	70 763
Вт / м 70/55/20	661		971		1326		1570	
Вт / м 55/45/20	429		619		828		964	
объем воды л / м	1,69		3,33		4,99		6,66	
вес кг / м	14,54		26,98		39,42		51,86	
коэффициент n	1,24		1,29		1,35		1,40	

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 257 мм	70		142		214		286	
	КК 46		КК 46		КК 46		КК 46	
 высота [мм]	70		142		214		286	
 длина [мм]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]
500	475	10 862	727	14 867	1036	17 190	1224	20 521
600	570	11 554	872	16 084	1243	18 622	1468	22 319
700	665	12 246	1018	17 304	1450	20 058	1713	24 112
800	760	12 937	1163	18 525	1658	21 495	1958	25 906
900	855	13 634	1309	19 741	1865	22 927	2202	27 703
1000	950	14 325	1454	20 961	2072	24 363	2447	29 497
1100	1045	15 017	1599	22 182	2279	25 800	2692	31 290
1200	1140	15 713	1745	23 398	2486	27 232	2936	33 088
1300	1235	16 405	1890	24 619	2694	28 668	3181	34 881
1400	1330	17 097	2036	25 839	2901	30 105	3426	36 675
1600	1520	18 485	2326	28 276	3315	32 973	3915	40 266
1800	1710	19 869	2617	30 717	3730	35 846	4405	43 857
2000	1900	21 257	2908	33 154	4144	38 715	4894	47 449
2200	2090	22 645	3199	35 591	4558	41 584	5383	51 036
2400	2280	24 028	3490	38 032	4973	44 457	5873	54 627
2600	2470	26 685	3780	42 491	5387	49 692	6362	61 131
2800	2660	28 140	4071	45 056	5802	52 710	6852	64 898
3000	2850	29 598	4362	47 616	6216	55 720	7341	68 666
Вт / м 70/55/20	778		1117		1661		1949	
Вт / м 55/45/20	507		748		1034		1197	
объем воды л / м	2,26		4,53		6,79		9,06	
вес кг / м	18,02		33,89		49,76		65,62	
коэффициент η	1,23		1,30		1,36		1,40	

Цены с НДС



Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 327 мм	исполнение WVO		исполнение WVO		исполнение WVO		исполнение WVO	
								
 высота [мм]	70		142		214		286	
тип	KK-S 47		KK-S 47		KK-S 47		KK-S 47	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	493	16 383	761	21 794	1151	25 549	1334	30 131
600	592	17 467	913	23 570	1381	27 699	1600	32 802
700	690	18 551	1065	25 346	1611	29 845	1867	35 472
800	789	19 635	1218	27 122	1842	31 995	2134	38 147
900	887	20 724	1370	28 898	2072	34 141	2400	40 817
1000	986	21 808	1522	30 673	2302	36 292	2667	43 487
1100	1085	22 892	1674	32 449	2532	38 442	2934	46 158
1200	1183	23 980	1826	34 225	2762	40 588	3200	48 828
1300	1282	25 064	1979	36 001	2993	42 738	3467	51 503
1400	1380	26 148	2131	37 777	3223	44 884	3734	54 173
1600	1578	28 320	2435	41 328	3683	49 180	4267	59 514
1800	1775	30 488	2740	44 880	4144	53 481	4801	64 859
2000	1972	32 661	3044	48 431	4604	57 777	5334	70 199
2200	2169	34 833	3348	51 983	5064	62 074	5867	75 544
2400	2366	37 001	3653	55 535	5525	66 370	6401	80 885
2600	2564	41 134	3957	62 034	5985	74 200	6934	90 539
2800	2761	43 408	4262	65 766	6446	78 712	7468	96 149
Вт / м 70/55/20	817		1240		1846		2128	
Вт / м 55/45/20	545		800		1149		1311	
объем воды л / м	2,26		4,53		6,79		9,06	
вес кг / м	22,04		41,27		60,50		79,74	
коэффициент η	1,16		1,26		1,36		1,39	

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C


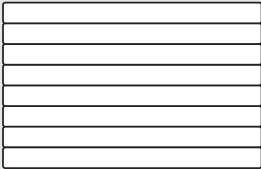
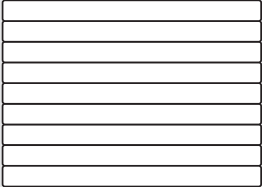
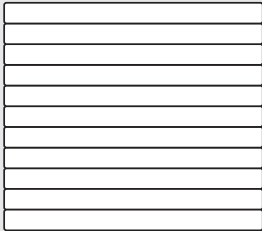


Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 339 мм	70		142		214		286	
	КК 58		КК 58		КК 58		КК 58	
 длина [мм]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]
500	512	13 250	830	18 635	1296	21 600	1511	25 760
600	614	14 131	995	20 274	1555	23 508	1813	28 179
700	716	15 013	1161	21 918	1814	25 412	2115	30 603
800	818	15 894	1327	23 557	2074	27 320	2418	33 022
900	921	16 780	1493	25 200	2333	29 224	2720	35 441
1000	1023	17 661	1659	26 840	2592	31 132	3022	37 860
1100	1125	18 542	1825	28 483	2851	33 040	3324	40 279
1200	1228	19 428	1991	30 123	3110	34 943	3626	42 699
1300	1330	20 309	2157	31 766	3370	36 851	3929	45 122
1400	1432	21 191	2323	33 405	3629	38 755	4231	47 541
1600	1637	22 958	2654	36 688	4147	42 571	4835	52 379
1800	1841	24 720	2986	39 971	4666	46 382	5440	57 218
2000	2046	26 487	3318	43 254	5184	50 194	6044	62 060
2200	2251	28 254	3650	46 537	5702	54 005	6648	66 899
Вт / м 70/55/20		849		1354		2081		2411
Вт / м 55/45/20		569		876		1301		1486
объем воды л / м		2,83		5,68		8,52		11,36
вес кг / м		23,36		43,85		64,34		85,82
коэффициент η		1,15		1,25		1,35		1,39

Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 68 мм							
	 высота [мм]		574		646		790
тип	KN 10		KN 10		KN 10		
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	
500	294	7 354	328	7 945	398	9 113	
600	353	7 755	393	8 385	477	9 641	
700	412	8 161	459	8 831	557	10 166	
800	470	8 562	524	9 276	636	10 690	
900	529	8 963	590	9 716	716	11 219	
1000	588	9 364	655	10 161	795	11 743	
1100	647	9 765	721	10 606	875	12 268	
1200	706	10 166	786	11 047	954	12 796	
1300	764	10 567	852	11 492	1034	13 321	
1400	823	10 972	917	11 937	1113	13 845	
1600	941	11 774	1048	12 823	1272	14 898	
1800	1058	12 576	1179	13 708	1431	15 951	
2000	1176	13 378	1310	14 599	1590	17 004	
2200	1294	14 184	1441	15 484	1749	18 053	
2400	1411	14 986	1572	16 370	1908	19 106	
2600	1529	16 577	1703	18 124	2067	21 169	
2800	1646	17 419	1834	19 053	2226	22 275	
3000	1764	18 265	1965	19 983	2385	23 376	
3200	1882	19 111	2096	20 917			
3400	1999	19 952	2227	21 847			
3600	2117	20 794	2358	22 777			
3800	2234	21 640	2489	23 711			
4000	2352	22 482	2620	24 641			
Вт / м 70/55/20		480		534		647	
Вт / м 55/45/20		311		344		416	
объем воды л / м		4,44		4,99		6,12	
вес кг / м		18,29		20,43		24,68	
коэффициент n		1,25		1,26		1,27	

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 68 мм		 574		 646		 790	
 высота [мм]		574		646		790	
тип		КН 11		КН 11		КН 11	
 длина [мм]		мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	461	9 959	495	10 813	553	12 223	
600	553	10 633	593	11 558	663	13 065	
700	645	11 311	692	12 303	774	13 911	
800	737	11 990	791	13 048	884	14 757	
900	829	12 669	890	13 792	995	15 603	
1000	921	13 347	989	14 537	1105	16 449	
1100	1013	14 026	1088	15 282	1216	17 295	
1200	1105	14 704	1187	16 026	1326	18 141	
1300	1197	15 383	1286	16 771	1437	18 987	
1400	1289	16 062	1385	17 516	1547	19 833	
1600	1474	17 414	1582	19 009	1768	21 521	
1800	1658	18 771	1780	20 499	1989	23 213	
2000	1842	20 129	1978	21 988	2210	24 905	
2200	2026	21 486	2176	23 478	2431	26 597	
2400	2210	22 843	2374	24 967	2652	28 289	
2600	2395	25 408	2571	27 783	2873	31 475	
2800	2579	26 831	2769	29 347	3094	33 251	
3000	2763	28 254	2967	30 911	3315	35 031	
3200	2947	29 682	3165	32 476			
3400	3131	31 105	3363	34 040			
3600	3316	32 528	3560	35 609			
3800	3500	33 952	3758	37 173			
4000	3684	35 375	3956	38 737			
Вт / м 70/55/20		743		797		889	
Вт / м 55/45/20		470		503		558	
объем воды л / м		4,44		4,99		6,12	
вес кг / м		26,15		29,29		33,55	
коэффициент n		1,32		1,32		1,34	

K o n t e c


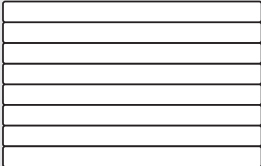

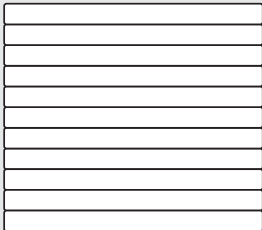


Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 93 мм	 		 		 	
	 высота [мм]	358	430	502	тип КН 20	
 длина [мм]	тип КН 20		тип КН 20		тип КН 20	
	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	327	12 990	379	14 136	430	15 308
600	392	13 598	454	14 832	515	16 084
700	458	14 206	530	15 524	601	16 859
800	523	14 814	606	16 216	687	17 635
900	589	15 423	681	16 912	773	18 410
1000	654	16 031	757	17 604	859	19 186
1100	719	16 639	833	18 296	945	19 961
1200	785	17 247	908	18 992	1031	20 737
1300	850	17 855	984	19 684	1117	21 512
1400	916	18 463	1060	20 375	1203	22 288
1600	1046	19 679	1211	21 763	1374	23 839
1800	1177	20 895	1363	23 151	1546	25 394
2000	1308	22 112	1514	24 535	1718	26 945
2200	1439	23 328	1665	25 923	1890	28 497
2400	1570	24 544	1817	27 311	2062	30 048
2600	1700	27 051	1968	30 131	2233	33 181
2800	1831	28 329	2120	31 585	2405	34 807
3000	1962	29 607	2271	33 044	2577	36 437
3200	2093	30 885	2422	34 498	2749	38 063
3400	2224	32 163	2574	35 957	2921	39 698
3600	2354	33 436	2725	37 411	3092	41 328
3800	2485	34 714	2877	38 865	3264	42 954
4000	2616	35 992	3028	40 323	3436	44 584
Вт / м 70/55/20	533		617		699	
Вт / м 55/45/20	344		398		449	
объем воды л / м	5,55		6,66		7,77	
вес кг / м	21,29		25,30		29,31	
коэффициент n	1,26		1,26		1,27	

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C



Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 93 мм	 574		 646		 790	
	 высота [мм]	КН 20		КН 20		КН 20
 длина [мм]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]	МОЩНОСТЬ [Вт]	цена [РУБ]
500	480	16 427	532	17 613	636	19 882
600	576	17 287	638	18 551	763	20 997
700	672	18 150	744	19 494	890	22 107
800	768	19 009	850	20 437	1017	23 222
900	864	19 873	957	21 380	1144	24 332
1000	960	20 732	1063	22 323	1271	25 447
1100	1056	21 592	1169	23 266	1398	26 562
1200	1152	22 455	1276	24 209	1525	27 673
1300	1248	23 315	1382	25 152	1652	28 787
1400	1344	24 178	1488	26 095	1779	29 898
1600	1536	25 897	1701	27 977	2034	32 123
1800	1728	27 620	1913	29 863	2288	34 353
2000	1920	29 343	2126	31 748	2542	36 578
2200	2112	31 065	2339	33 634	2796	38 803
2400	2304	32 788	2551	35 520	3050	41 028
2600	2496	36 234	2764	39 270	3305	45 417
2800	2688	38 041	2976	41 253	3559	47 753
3000	2880	39 852	3189	43 232	3813	50 088
3200	3072	41 659	3402	45 215		
3400	3264	43 470	3614	47 193		
3600	3456	45 272	3827	49 167		
3800	3648	47 083	4039	51 150		
4000	3840	48 890	4252	53 129		
Вт / м 70/55/20		781		863		1032
Вт / м 55/45/20		502		553		661
объем воды л / м		8,88		9,99		12,22
вес кг / м		33,31		37,32		45,33
коэффициент n		1,27		1,28		1,28

K o n t e c

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C


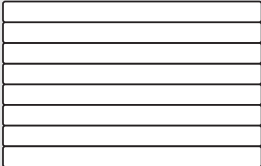

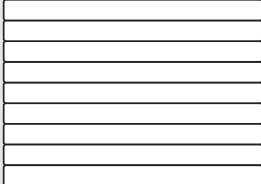

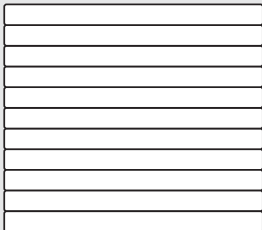



Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

 глубина 93 мм						
	 высота [мм]	358	430	502		
тип	КН 22		КН 22		КН 22	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	599	17 405	672	18 485	737	20 226
600	718	18 362	806	19 578	884	21 442
700	838	19 322	940	20 675	1032	22 658
800	958	20 278	1074	21 768	1179	23 874
900	1077	21 239	1209	22 865	1327	25 090
1000	1197	22 195	1343	23 958	1474	26 307
1100	1317	23 151	1477	25 051	1621	27 523
1200	1436	24 112	1612	26 148	1769	28 739
1300	1556	25 068	1746	27 241	1916	29 955
1400	1676	26 029	1880	28 338	2064	31 171
1600	1915	27 941	2149	30 528	2358	33 604
1800	2155	29 858	2417	32 713	2653	36 036
2000	2394	31 775	2686	34 904	2948	38 468
2200	2633	33 692	2955	37 094	3243	40 901
2400	2873	35 609	3223	39 284	3538	43 333
2600	3112	39 398	3492	43 549	3832	48 052
2800	3352	41 412	3760	45 845	4127	50 608
3000	3591	43 421	4029	48 145	4422	53 164
3200	3830	45 435	4298	50 445	4717	55 715
3400	4070	47 449	4566	52 741	5012	58 271
3600	4309	49 454	4835	55 041	5306	60 822
3800	4549	51 467	5103	57 341	5601	63 378
4000	4788	53 481	5372	59 641	5896	65 934
Вт / м 70/55/20	963		1079		1182	
Вт / м 55/45/20	605		675		736	
объем воды л / м	5,55		6,66		7,77	
вес кг / м	30,89		36,93		42,96	
коэффициент η	1,34		1,35		1,36	

Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки и верхняя решетка конвекторов учтены при расчете мощности

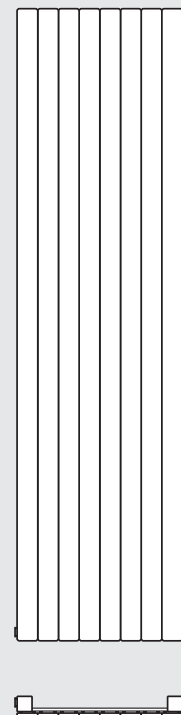
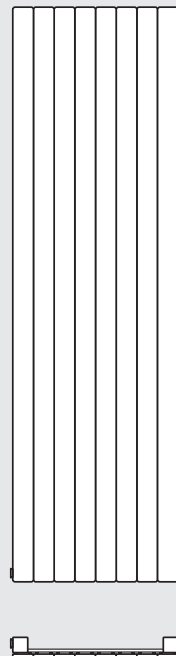
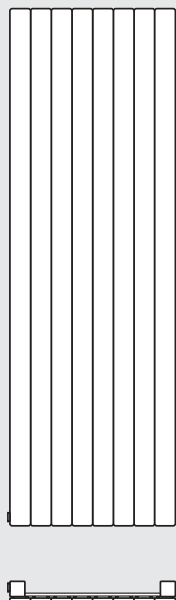
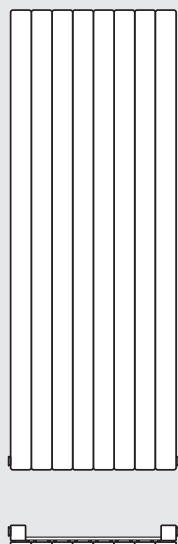
 глубина 93 мм	 		 		 	
	 высота [мм]	574		646		790
тип	КН 22		КН 22		КН 22	
 длина [мм]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]	мощность [Вт]	цена [РУБ]
500	796	21 208	850	23 033	943	25 950
600	955	22 557	1019	24 504	1132	27 624
700	1114	23 905	1189	25 980	1320	29 303
800	1274	25 253	1359	27 457	1509	30 982
900	1433	26 597	1529	28 928	1697	32 661
1000	1592	27 946	1699	30 405	1886	34 339
1100	1751	29 294	1869	31 881	2075	36 018
1200	1910	30 638	2039	33 352	2263	37 697
1300	2070	31 986	2209	34 829	2452	39 376
1400	2229	33 335	2379	36 305	2640	41 055
1600	2547	36 027	2718	39 253	3018	44 408
1800	2866	38 724	3058	42 205	3395	47 766
2000	3184	41 416	3398	45 153	3772	51 124
2200	3502	44 113	3738	48 101	4149	54 481
2400	3821	46 805	4078	51 053	4526	57 839
2600	4139	51 979	4417	56 702	4904	64 250
2800	4458	54 803	4757	59 800	5281	67 776
3000	4776	57 636	5097	62 898	5658	71 305
3200	5094	60 461	5437	65 991		
3400	5413	63 294	5777	69 093		
3600	5731	66 123	6116	72 186		
3800	6050	68 952	6456	75 289		
4000	6368	71 781	6796	78 382		
Вт / м 70/55/20		1274		1357		1500
Вт / м 55/45/20		790		838		919
объем воды л / м		8,88		9,99		12,22
вес кг / м		49,01		55,05		63,06
коэффициент n		1,37		1,38		1,41

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
68 мм



высота
[мм]

1600

1800

2000

2200

тип

KS 10

KS 10

KS 10

KS 10



ширина
[мм]

142

142

142

142

мощность [Вт] цена [РУБ]

мощность [Вт] цена [РУБ]

мощность [Вт] цена [РУБ]

мощность [Вт] цена [РУБ]

142

247

5 363

281

5 623

317

5 856

354

6 160

214

372

6 522

424

6 870

478

7 196

534

7 597

286

497

7 680

566

8 117

638

8 540

714

9 029

358

622

8 839

708

9 364

799

9 879

893

10 465

430

747

9 998

851

10 615

960

11 219

1073

11 902

502

872

11 153

993

11 862

1120

12 558

1253

13 338

574

998

12 312

1136

13 109

1281

13 898

1432

14 775

646

1123

13 471

1278

14 356

1442

15 238

1612

16 211

718

1248

14 629

1421

15 608

1603

16 577

1791

17 648

790

1373

15 788

1563

16 855

1763

17 917

1971

19 084

862

1498

16 943

1706

18 102

1924

19 256

2151

20 516

Вт / м 70/55/20

1384

1577

1781

1994

Вт / м 55/45/20

850

968

1097

1233

объем воды л / м

11,37

12,47

13,85

15,24

вес кг / м

44,45

49,60

54,75

59,70

коэффициент η

1,40

1,40

1,39

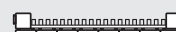
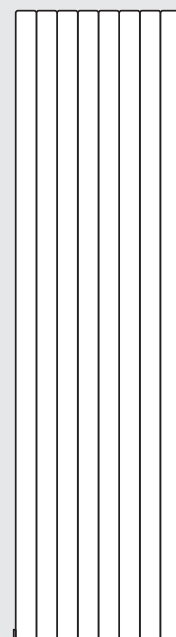
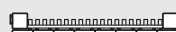
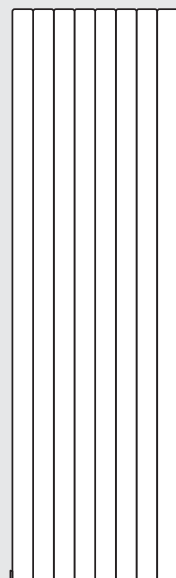
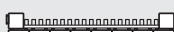
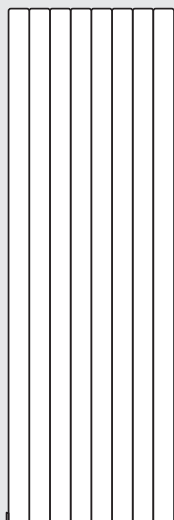
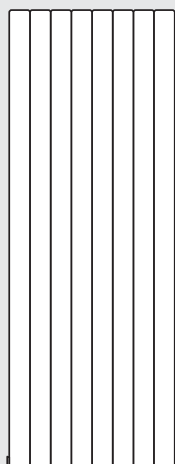
1,38

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
68 мм



высота
[мм]

1600

1800

2000

2200

тип

KS 11

KS 11

KS 11

KS 11



ширина
[мм]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

142

281

7 905

314

8 341

348

8 720

384

9 262

214

424

9 584

473

10 197

524

10 752

578

11 474

286

566

11 263

632

12 052

701

12 788

773

13 691

358

708

12 942

791

13 907

877

14 819

967

15 903

430

851

14 621

950

15 757

1054

16 850

1161

18 115

502

993

16 299

1109

17 613

1230

18 882

1356

20 331

574

1136

17 978

1268

19 468

1406

20 913

1550

22 543

646

1278

19 657

1427

21 323

1583

22 944

1745

24 755

718

1421

21 336

1586

23 178

1759

24 976

1939

26 972

790

1563

23 015

1745

25 033

1936

27 007

2134

29 184

862

1706

24 698

1904

26 884

2112

29 039

2328

31 396

Вт / м 70/55/20

1584

1768

1964

2173

Вт / м 55/45/20

983

1097

1223

1362

объем воды л / м

11,37

12,47

13,85

15,24

вес кг / м

63,39

68,53

73,69

78,83

коэффициент η

1,37

1,37

1,36

1,34

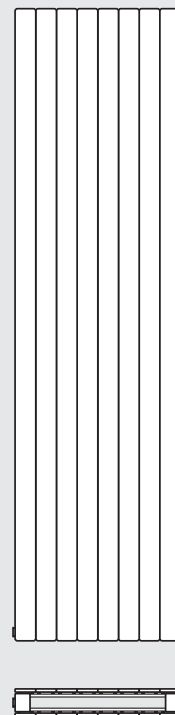
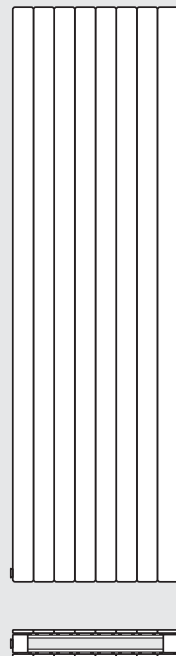
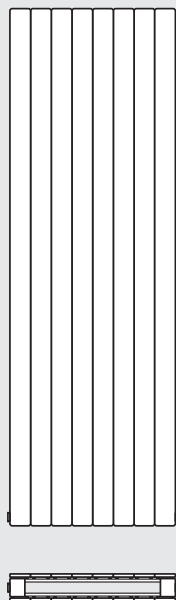
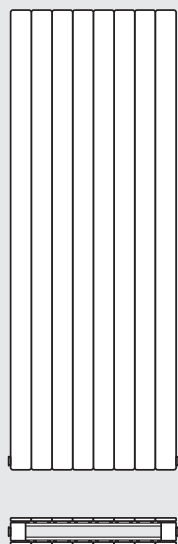
Цены с НДС

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
93 мм



высота
[мм]

1600

1800

2000

2200

тип

KS 20

KS 20

KS 20

KS 20



ширина
[мм]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

142

416

12 140

469

12 669

521

13 193

575

13 753

214

627

14 458

706

15 167

786

15 872

866

16 621

286

839

16 775

944

17 665

1050

18 551

1157

19 494

358

1050

19 093

1182

20 168

1315

21 230

1449

22 363

430

1261

21 407

1419

22 667

1579

23 909

1740

25 231

502

1472

23 724

1657

25 170

1843

26 593

2031

28 104

574

1683

26 036

1895

27 665

2108

29 268

2322

30 968

646

1894

28 356

2132

30 167

2372

31 951

2614

33 842

718

2105

30 673

2370

32 669

2636

34 630

2905

36 715

790

2316

32 991

2608

35 168

2901

37 309

3196

39 583

862

2527

35 304

2845

37 671

3165

39 989

3488

42 456

Вт / м 70/55/20

2332

2629

2929

3233

Вт / м 55/45/20

1427

1615

1805

1999

объем воды л / м

22,74

24,34

27,71

30,48

вес кг / м

85,44

95,46

105,48

115,50

коэффициент η

1,41

1,40

1,39

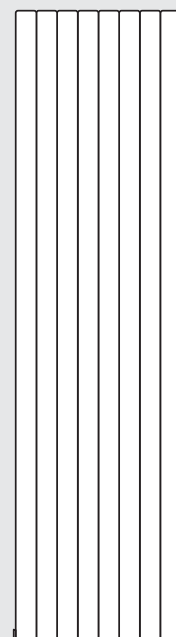
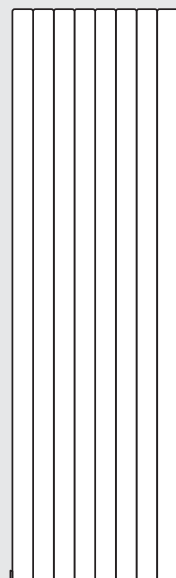
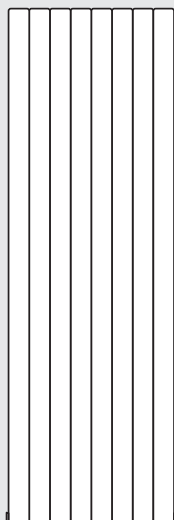
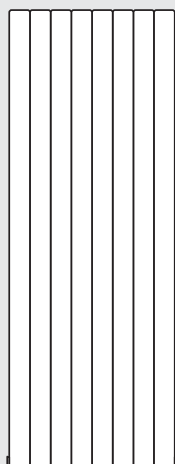
1,38

Тепловая мощность по EN 442 при 75/65/20 °C

Боковые стенки конвекторов учтены при расчете мощности



глубина
93 мм



высота
[мм]

1600

1800

2000

2200

тип

KS 21

KS 21

KS 21

KS 21



ширина
[мм]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

мощность
[Вт]

цена
[РУБ]

142

452

17 551

510

18 375

570

19 199

633

20 234

214

681

21 072

768

22 248

859

23 425

953

24 826

286

911

24 588

1026

26 121

1147

27 655

1274

29 413

358

1140

28 104

1285

29 995

1436

31 881

1595

34 005

430

1369

31 625

1543

33 868

1725

36 111

1916

38 592

502

1598

35 141

1801

37 741

2014

40 337

2236

43 183

574

1828

38 662

2060

41 615

2303

44 562

2557

47 770

646

2057

42 179

2318

45 483

2592

48 793

2879

52 362

718

2286

45 699

2576

49 357

2881

53 018

3199

56 949

790

2515

49 216

2835

53 230

3169

57 249

3520

61 536

862

2745

52 736

3093

57 103

3458

61 474

3840

66 128

Вт / м 70/55/20

2536

2857

3206

3572

Вт / м 55/45/20

1557

1755

1983

2224

объем воды л / м

22,74

24,34

27,71

30,48

вес кг / м

104,37

114,39

124,42

134,44

коэффициент η

1,40

1,40

1,38

1,36

Цены с НДС

Упрощенный метод вычисления тепловой мощности для различных температур.

Приведенные в таблице коэффициенты указывают, на сколько нужно изменить тепловую мощность при условиях эксплуатации, отличающихся от стандартных проектных условий.

темп. подачи T_1 75 °C
 темп. возврата T_2 65 °C
 темп. комнаты T_k 20 °C

Так-как для расчета мощности или определения исходных данных, для расчета предусмотрен средний показатель $n=1,3$, может произойти незначительное отклонение реальной мощности от рассчитанной.

Согласно формуле :

$$\Phi_s = Q_n \times f$$

рассчитывается тепловая мощность радиатора в нормальных условиях Φ_s , которая в выбранных условиях эксплуатации покрывает потребность в тепле Q_n .

- Φ_s = нормальная тепловая мощность согласно EN 442
- Q_n = потребность в тепле согласно EN 12831
- f = коэффициент из таблицы

Пример:

Потребность тепла в помещении согласно EN 12831 - 1000 Вт.

проектные данные: T_1 50 °C
 T_2 40 °C
 T_k 20 °C

Коэффициент f согласно таблице = 2,50

темп. подачи °C	темп. возврата °C	температура воздуха в комнате °C						
		12	15	18	20	22	24	26
90	80	0,61	0,64	0,68	0,71	0,74	0,77	0,81
	70	0,67	0,72	0,76	0,80	0,83	0,87	0,91
80	70	0,74	0,79	0,84	0,88	0,93	0,97	1,03
	60	0,83	0,89	0,96	1,01	1,07	1,13	1,20
	50	0,96	1,04	1,13	1,20	1,28	1,37	1,47
75	65	0,82	0,88	0,95	1,00	1,05	1,12	1,18
	60	0,88	0,94	1,02	1,08	1,14	1,21	1,29
	55	0,94	1,01	1,10	1,17	1,24	1,32	1,42
70	65	0,87	0,94	1,01	1,07	1,13	1,19	1,27
	60	0,93	1,00	1,08	1,15	1,22	1,30	1,39
	55	0,99	1,08	1,17	1,25	1,33	1,42	1,53
	50	1,07	1,17	1,28	1,37	1,47	1,58	1,71
65	60	0,98	1,07	1,16	1,23	1,31	1,40	1,50
	55	1,05	1,15	1,26	1,34	1,43	1,54	1,66
	50	1,14	1,25	1,37	1,47	1,59	1,71	1,86
	45	1,24	1,37	1,52	1,64	1,78	1,94	2,13
	40	1,33	1,47	1,65	1,78	1,94	2,13	2,36
60	55	1,13	1,23	1,36	1,45	1,56	1,68	1,82
	50	1,22	1,34	1,48	1,60	1,73	1,87	2,05
	45	1,33	1,47	1,65	1,78	1,94	2,13	2,36
	40	1,47	1,64	1,86	2,03	2,24	2,50	2,80
55	50	1,31	1,45	1,62	1,75	1,90	2,07	2,28
	45	1,43	1,60	1,80	1,96	2,15	2,37	2,64
	40	1,59	1,78	2,03	2,24	2,48	2,78	3,15
	35	1,78	2,03	2,36	2,64	2,99	3,43	4,02
	30	2,03	2,36	2,80	3,24	3,78	4,43	5,20
50	45	1,56	1,75	1,98	2,17	2,40	2,67	3,00
	40	1,73	1,96	2,25	2,50	2,79	3,15	3,61
	35	1,94	2,24	2,63	2,96	3,38	3,92	4,64
45	30	2,24	2,64	3,20	3,70	4,39	5,39	6,99
	25	2,50	3,00	3,70	4,50	5,50	6,99	9,00
40	40	1,90	2,17	2,53	2,83	3,19	3,66	4,25
	35	2,15	2,50	2,96	3,37	3,89	4,58	5,52

$$\Phi_s = Q_n \times f = 1000 \text{ Вт} \times 2,50 = 2500 \text{ Вт}$$

Следует установить радиатор с тепловой мощностью 2500 Вт в нормальных условиях (75/65/20 °C).

Более точный метод вычисления тепловой мощности для различных температур.

Согласно формуле $\Phi = \Phi_s \left[\frac{\Delta T}{\Delta T_s} \right]^n$ можно просчитать любые мощности

- Φ = мощность радиатора [Вт]
- Φ_s = мощность радиатора согласно EN 442 [Вт]
- ΔT = тепловой напор радиатора [K]
- ΔT_s = тепловой напор радиатора при 50K в нормальных условиях 75 / 65 / 20 °C
- n = коэффициент „n“

Подсказка.

Если условие $c = \frac{T_2 - T_k}{T_1 - T_k} < 0,7$ выполнено, прирост температуры будет логарифмическим.

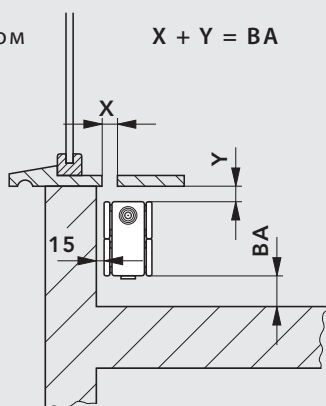
$$\Delta T_{\text{арифметическая}} = \frac{T_1 + T_2}{2} - T_k$$

$$\Delta T_{\text{логарифмическая}} = \frac{T_1 - T_2}{\ln \frac{T_1 - T_k}{T_2 - T_k}}$$

Горизонтальная версия VONARIS, VONARIS-M, KONTEC

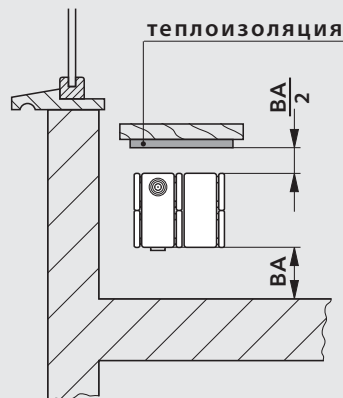
Размещение конвекторов

под подоконником



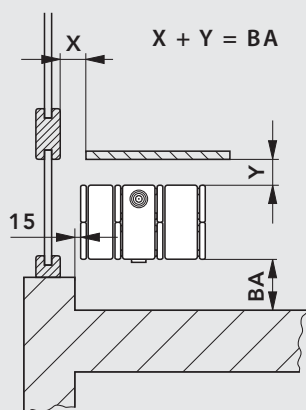
$$X + Y = BA$$

под скамьей



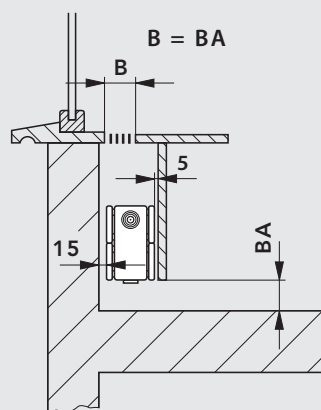
теплоизоляция

у остекления



$$X + Y = BA$$

под витриной



$$B = BA$$

Рисунки схематические

Рекомендуемые минимальные отступы от пола

BA [мм]	VONARIS			VONARIS-M			KONTEC		
	тип	Выс. [мм]	↑↓	тип	Выс. [мм]	↑↓	тип	Выс. [мм]	↑↓
60	VHV 11	214, 286		VHV-M 11	214, 286		KK 11	214, 286	
60	VHV 20	142		VHV-M 20	142		KK 20	142	
60	VHV 22	142		VHV-M 22	142		KK 22	70, 142	
70	VHV 23	142		VHV-M 23	142		KK 23	70, 142	
80	VHV 20	214, 286		VHV-M 20	214, 286		KK 20	214, 286	
80	VHV 22	214, 286		VHV-M 22	214, 286		KK 22	214, 286	
90	VHV 23	214, 286		VHV-M 23	214, 286		KK 23	214, 286	
100	VHV 34	142		VHV-M 34	142		KK 34	70, 142	
110	VHV 34	214, 286		VHV-M 34	214, 286		KK 34	214, 286	
120	VHV 35	142		VHV-M 35	142		KK 35	70, 142	
130	VHV 35	214, 286		VHV-M 35	214, 286		KK 35	214, 286	
130	VHV 46	142		VHV-M 46	142		KK 46	70, 142	
130	-	-		-	-		KK 58	70	
140	-	-		-	-		KK 46	214, 286	
140	-	-		-	-		KK 58	142	
150	-	-		-	-		KK 58	214, 286	

BA = отступ от пола [мм]

Рекомендуемые минимальные отступы от пола относятся ко всем рисункам на страницах 113 и 114

Горизонтальная версия VONARIS, VONARIS-M, KONTEC

Размещение конвекторов

за панелью

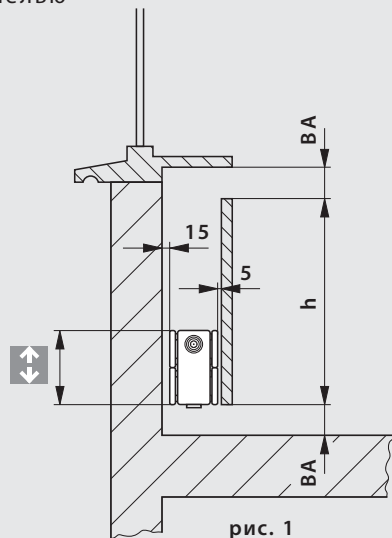


рис. 1

за столом-конторкой

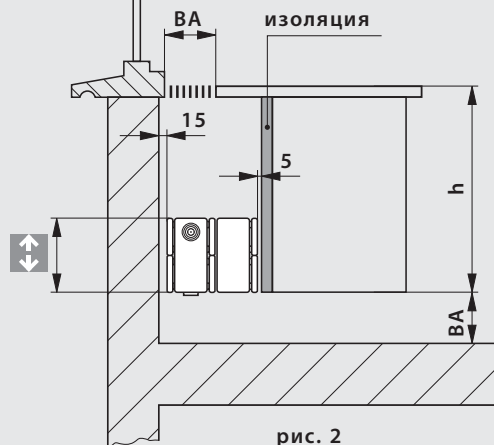


рис. 2

Рисунки схематические

Внимание:

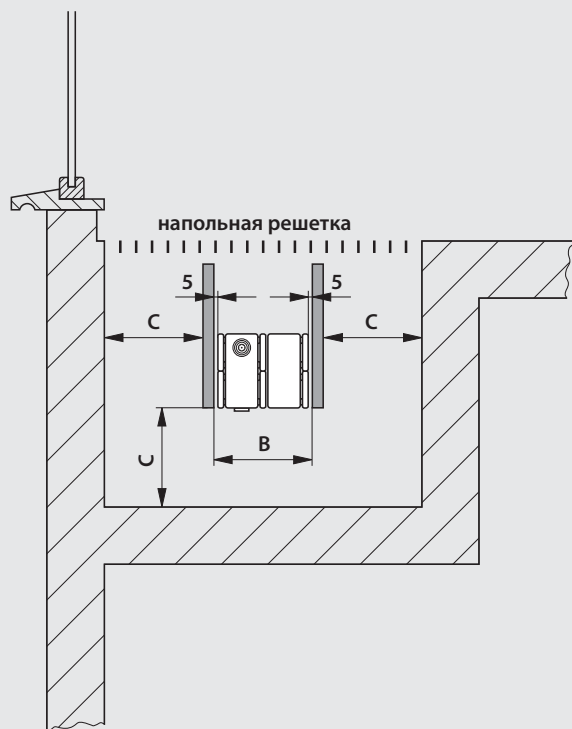
рекомендуется использовать легко переставляемые панели и столы-конторки для возможности поддержания чистоты каналов.

Процентное возрастание тепловой мощности конвекторов вследствие эффекта камина при расположении конвекторов, показанном на рис. 1 и рис. 2.

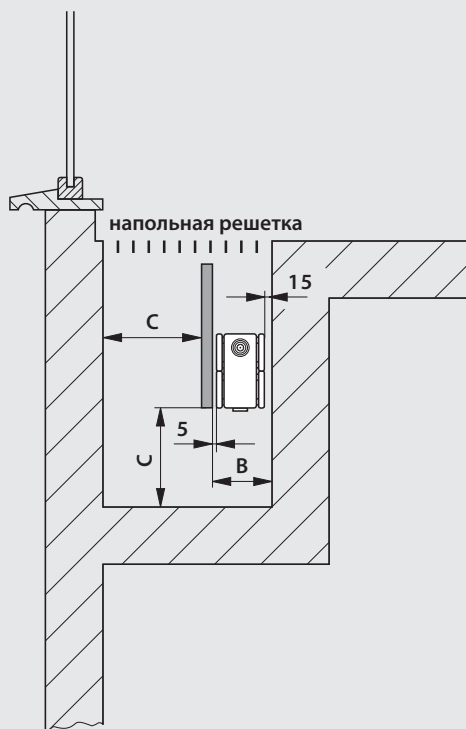
h [мм]	Возрастание тепловой мощности в процентах			
	выс. 70 мм	выс. 142 мм	выс. 214 мм	выс. 286 мм
150	14	-	-	-
200	20	8	-	-
250	26	12	2	-
300	30	15	6	-
350	33	19	9	3
400	36	22	12	6
450	39	25	15	9
500	41	28	17	11
600	46	32	21	14
700	50	35	24	18
800	-	38	27	21

Горизонтальная версия VONARIS, VONARIS-M, KONTEC

Размещение конвекторов в подпольных каналах



$B = \text{высота конвектора} + 10 \text{ мм}$
 $C \geq B$



$B = \text{высота конвектора} + 20 \text{ мм}$
 $C \geq B$

Рисунки схематические

Облицовка между стенками канала и конвектором должна быть выполнена из материалов, не проводящих тепло (напр. дерево, пластик и т.п.)

Важно, чтобы нижняя кромка экрана совпадала с нижней кромкой конвектора, а верхняя кромка находилась как можно ближе к напольной решетке канала (см. рис.)

Напольная решетка канала должна быть выполнена таким образом, чтобы площадь поверхности отверстий составляла не менее 60% общей площади поверхности решетки.

Рекомендуется использовать легко снимаемые решетки для возможности поддержания чистоты каналов.

Установка конвекторов в канале приводит к снижению их теплоотдачи примерно на 20% по сравнению со значениями, указанными в таблице теплоотдачи соответствующего типа конвектора.

VONARIS конвекторные радиаторы

п/п	шт.	Описание
		<p>Конвектор VONARIS выпускается в следующих исполнениях:</p> <p>горизонтальная версия с водопроводящим отопительным элементом, установленным следующим образом: от 1 до 4 по глубине и от 2 до 11 друг над другом.</p> <p>стандартная версия: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/1,5 мм версия высокого давления: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/2,0 мм</p> <p>версия WVO: конвекторы в горизонтальном исполнении типов VHV-S 22, 34 и 47 высотой до 286 мм включительно оснащаются также приваренным к тыльной стенке прибора не проводящим воду защитным экраном. Для типов VHV 20 (высотой от 358 до 574 мм) и VHV 22 (высотой от 358 до 646 мм) имеется возможность дополнительного монтажа защитных экранов.</p> <p>защитный экран Состоит из не проводящих воду и установленных друг над другом стальных каналов прямоугольного сечения в количестве от 5 до 8 шт. (за исключением конвекторов высотой 646 мм, которые имеют 9) с грунтовым и лакокрасочным покрытием по RAL 9016 (другие цвета по заказу, за доплату). Он оснащен 8 накладками, 8 стабилизирующими держателями, 4 держателями типа Z для монтажа защитного экрана в горизонтальном положении. Применяется с типами VHV 20 (высотой от 358 до 574 мм), а также VHV 22 (высотой от 358 до 646 мм). Упакован в картон и термоусадочную пленку.</p> <p>вертикальная версия с водопроводящими отопительными элементами, установленными следующим образом: 1 или 2 по глубине и от 3 до 12 по ширине.</p> <p>стандартная версия: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/1,5 мм версия высокого давления: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/2,0 мм</p> <p>Между отопительными элементами имеется зазор шириной 2 мм, гарантирующий эффективную защиту от коррозии.</p> <p>Грунтовое покрытие водорастворимой краской, наносимой электролитическим методом анафореза (ATL) по DIN 55900, часть 1, с последующим отверждением при температуре 165°C. Лакокрасочное покрытие порошковой краской, наносимой электростатическим методом анафореза (ATL) по DIN 55900, часть 2, с последующим отверждением при температуре 180°C. В стандартном исполнении цвет снежно-белый RAL 9016, другие цвета - по желанию заказчика за доплату. Конвектор оснащен приваренной вентильной арматурой для подключения к однотрубной (при условии применения распределителя для однотрубной системы) или двухтрубной системе отопления и корпусом вентиля для термостата. Конвектор VONARIS комплектуется на заводе боковыми стенками. В горизонтальном исполнении он дополнительно оснащен верхней решеткой. Конвектор VONARIS в горизонтальном исполнении поставляется без скоб (за исключением конвектора типа VHV 11 высотой от 358 до 790 мм, оснащаемого скобами), а в вертикальной версии – со скобами. Каждый прибор укомплектован сливной пробкой и воздухоотводчиком (каждый конвектор в вертикальном исполнении дополнительно снабжен заглушкой). Радиаторы высотой 142 мм производятся в версии без приваренных скоб.</p> <p>Подключение в горизонтальной версии: 2 x 3/4" с наружной резьбой, подключение снизу с правой стороны (по заказу – снизу с левой). Типы VHV 20, VHV 22, VHV 34, VHV 46 можно поворачивать и выбрать способ нижнего подключения с правой или с левой стороны.</p> <p>Подключение в вертикальной версии: 2 x 3/4" с наружной резьбой, подключение снизу с правой стороны (по заказу – снизу с левой).</p>
		тип: _____ давление [МПа]: _____
		высота [мм]: _____ кол-во: _____
		длина [мм]: _____ цвет: _____
		мощность [Вт]: _____ подключение: _____ (снизу с правой или с левой стороны)

VONARIS-M конвекторные радиаторы с центральным подключением

п/п	шт.	Описание												
		<p>Конвектор VONARIS-M выпускается в следующих исполнениях:</p> <p>горизонтальная версия с водопроводящим отопительным элементом, установленным следующим образом: от 1 до 4 по глубине и от 2 до 11 друг над другом.</p> <p>стандартная версия: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/1,5 мм версия высокого давления: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/2,0 мм</p> <p>вертикальная версия с водопроводящими отопительными элементами, установленными следующим образом: 1 или 2 по глубине и от 3 до 12 по ширине.</p> <p>стандартная версия: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/1,5 мм версия высокого давления: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/2,0 мм</p> <p>Между отопительными элементами имеется зазор шириной 2 мм, гарантирующий эффективную защиту от коррозии.</p> <p>Грунтовое покрытие водорастворимой краской, наносимой электролитическим методом анафореза (ATL) по DIN 55900, часть 1, с последующим отверждением при температуре 165°C. Лакокрасочное покрытие порошковой краской, наносимой электростатическим методом анафореза (ATL) по DIN 55900, часть 2, с последующим отверждением при температуре 180°C. Цвет в стандартном исполнении по RAL 9016, другие цвета - по желанию заказчика за доплату. Горизонтальная версия оснащена приваренной вентильной арматурой для подключения к однотрубной (при условии применения распределителя для однотрубной системы) или двухтрубной системе отопления и корпусом вентиля для термостата. Вертикальная версия оснащена вентильной арматурой, состоящей из корпуса вентиля, а также облицовки арматуры под цвет конвектора; выбирается тип системы отопления: одно- или двухтрубная, а также тип установленной вентильной арматуры: угловой или проходной. Конвектор VONARIS - M комплектуется на заводе боковыми стенками. В горизонтальном исполнении он дополнительно оснащен верхней решеткой. Конвектор VONARIS - M в горизонтальном исполнении поставляется без скоб (за исключением конвектора типа VHV-M 11 высотой от 358 до 790 мм, оснащаемого скобами), а в вертикальной версии – со скобами.</p> <p>Каждый прибор укомплектован сливной пробкой и воздухоотводчиком (каждый конвектор в вертикальном исполнении дополнительно снабжен 2 заглушками). Радиаторы высотой 142 мм производятся в версии без приваренных скоб.</p> <p>Подключение в горизонтальной версии: 2 x 3/4" с наружной резьбой, центральное подключение снизу. Типы VHV-M 20, VHV-M 22, VHV-M 34, VHV-M 46 без скоб можно поворачивать и выбрать положение вентиля.</p> <p>Внимание! Во время поворота место подачи меняется с местом возврата.</p> <p>Подключение в вертикальной версии: 2 x 3/4" с наружной резьбой, центральное подключение снизу.</p>												
		<table border="0"> <tr> <td>тип:</td> <td>цвет:</td> </tr> <tr> <td>высота [мм]:</td> <td>горизонтальная версия:</td> </tr> <tr> <td>длина [мм]:</td> <td>вентиль с правой или левой стороны:</td> </tr> <tr> <td>мощность [Вт]:</td> <td>вертикальная версия:</td> </tr> <tr> <td>давление [МПа]:</td> <td>вентильная арматура</td> </tr> <tr> <td>кол-во:</td> <td> ZE двухтрубная система-угловой комплект ZD двухтрубная система-проходной комплект EE однотрубная система-угловой комплект ED однотрубная система-проходной комплект </td> </tr> </table>	тип:	цвет:	высота [мм]:	горизонтальная версия:	длина [мм]:	вентиль с правой или левой стороны:	мощность [Вт]:	вертикальная версия:	давление [МПа]:	вентильная арматура	кол-во:	ZE двухтрубная система-угловой комплект ZD двухтрубная система-проходной комплект EE однотрубная система-угловой комплект ED однотрубная система-проходной комплект
тип:	цвет:													
высота [мм]:	горизонтальная версия:													
длина [мм]:	вентиль с правой или левой стороны:													
мощность [Вт]:	вертикальная версия:													
давление [МПа]:	вентильная арматура													
кол-во:	ZE двухтрубная система-угловой комплект ZD двухтрубная система-проходной комплект EE однотрубная система-угловой комплект ED однотрубная система-проходной комплект													

KONTEC конвекторные радиаторы

п/п	шт.	Описание
		<p>Конвектор KONTEC выпускается в следующих исполнениях:</p> <p>горизонтальная версия с водопроводящими отопительными элементами, установленными следующим образом: от 1 до 5 по глубине и от 1 до 11 друг над другом.</p> <p>стандартная версия: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/1,5 мм версия высокого давления: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/2,0 мм</p> <p>версия WVO: конвекторы в горизонтальном исполнении типов КК-S 22, 34 и 47 высотой до 286 мм включительно оснащаются также приваренным к тыльной стенке прибора не проводящим воду защитным экраном.</p> <p>Для типов КН 20 (высотой от 358 до 574 мм) и КН 22 (высотой от 358 до 646 мм) имеется возможность дополнительного монтажа защитных экранов.</p> <p>защитный экран Состоит из не проводящих воду и установленных друг над другом стальных каналов прямоугольного сечения в количестве от 5 до 8 шт. (за исключением конвекторов высотой 646 мм, которые имеют 9) с грунтовым и лакокрасочным покрытием по RAL 9016 (другие цвета по заказу, за доплату). Он оснащен 8 накладками, 8 стабилизирующими держателями, 4 держателями типа Z для монтажа защитного экрана в горизонтальном положении. Применяется с типами КН 20 (высотой от 358 до 574 мм), а также КН 22 (высотой от 358 до 646 мм). Упакован в картон и термоусадочную пленку.</p> <p>вертикальная версия с водопроводящими отопительными элементами, установленными следующим образом: 1 или 2 по глубине и от 2 до 12 по ширине.</p> <p>стандартная версия: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/1,5 мм версия высокого давления: стальные каналы прямоугольного сечения 70/11/2,0 мм</p> <p>Между отопительными элементами имеется зазор шириной 2 мм, гарантирующий эффективную защиту от коррозии.</p> <p>Грунтовое покрытие водорастворимой краской, наносимой электролитическим методом анафореза (ATL) по DIN 55900, ч. 1, с последующим отверждением при температуре 165°C. Лакокрасочное покрытие порошковой краской, наносимой электростатическим методом анафореза (ATL) по DIN 55900, ч. 2, с последующим отверждением при температуре 180°C. В стандартном исполнении цвет снежно-белый RAL 9016, другие цвета - по желанию заказчика за доплату.</p> <p>Конвектор KONTEC комплектуется на заводе боковыми стенками. В горизонтальном исполнении он дополнительно оснащен верхней решеткой. Комплект поставки конвекторов KONTEC в версии КН и КS охватывает конвектор со скобами.</p> <p>Каждый прибор укомплектован сливной пробкой и воздухоотводчиком (исключение в моделях КК и КК-S (кроме выс. 70 мм), у которых присоединительные патрубки могут быть направлены вниз, вместо сливной пробки устанавливается заглушка). Радиаторы высотой 142 мм производятся в версии без приваренных скоб.</p> <p>Подключение: 2 x 1/2" с внутренней резьбой (согласно заказу)</p>
		тип: _____ давление [МПа]: _____
		высота [мм]: _____ кол-во: _____
		длина [мм]: _____ цвет: _____
		мощность [Вт]: _____ подключение: _____

Вспомогательные таблицы подбора количества и типа консолей, а также монтажных систем для конвектора VONARIS

Таблица подбора количества и типа **напольных консолей** для конвекторов типа VHV и VHV-S до высоты 286 мм

Напольные консоли для конвекторов высотой до 286 мм включительно

тип конвектора	VHV 11		VHV 20		VHV 22		VHV-S 22		VHV 23	
	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
длина [мм]										
SK 10 для готового пола	2	3								
SK 11 для основания пола	2	3								
SK 12 для готового пола			2	3	2	3			2	3
SK 13 для основания пола			2	3	2	3			2	3
SK 14 для готового пола							2	3		
SK 15 для основания пола							2	3		

тип конвектора	VHV 34		VHV-S 34		VHV 35		VHV 46		VHV-S 47	
	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
длина [мм]										
SK 14 для готового пола	2	3	2	3	2	3				
SK 15 для основания пола	2	3	2	3	2	3				
SK 16 для готового пола							2	3		
SK 17 для основания пола							2	3		
SK 18 для готового пола									2	3
SK 19 для основания пола									2	3

Таблица подбора количества и типа **напольных консолей** для конвекторов типа VHV 11, VHV 20 и VHV 22



Напольные консоли для конвекторов с защитным экраном или без него типа VHV 11, 20 и 22 высотой от 358 до 646 мм включительно



тип конвектора	VHV 11		VHV 20		VHV 22	
	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
длина [мм]						
SK 22			2			
SK 22				3		
SK 23	2				2	
SK 23		3				3



Вспомогательные таблицы подбора количества и типа консолей, а также монтажных систем для конвектора VONARIS

Таблица подбора количества и типа настенных консолей для конвекторов типа VHV высотой до 286 мм

Настенные консоли WK для конвекторов высотой до 286 мм включительно

тип конвектора		VHV 11		VHV 20		VHV 22		VHV 23	
тип настенной консоли		WK 10		WK 10		WK 10		WK 11	
 длина [мм]		500 до 2000	2200 до 4000	500 до 2000	2200 до 4000	500 до 2000	2200 до 4000	500 до 2000	2200 до 4000
высота  [мм]	142			2	3	2	3	2	3
	214	2	3	2	3	2	3	2	3
	286	2	3	2	3	2	3	2	3

тип конвектора		VHV 34		VHV 35		VHV 35		VHV 35	
тип настенной консоли		WK 11		WK 12		WK 12		WK 12	
 длина [мм]		500 до 2000	2200 до 4000	500 до 2000	2200 до 4000	500 до 1800	2000 до 2600	2800 до 3600	3800 до 4000
высота  [мм]	142	2	3	2	3				
	214	2	3	2	3				
	286	2	3			2	3	4	5

тип конвектора		VHV 46		VHV 46		VHV 46		VHV 46	
тип настенной консоли		WK 12		WK 12		WK 12		WK 12	
 длина [мм]		500 до 2000	2200 до 3000	500 до 1800	2000 до 2800	3000	500 до 1400	1600 до 2200	2400 до 2800
высота  [мм]	142	2	3						
	214			2	3	4			
	286					5	2	3	4

Вспомогательные таблицы подбора количества и типа консолей, а также монтажных систем для конвектора VONARIS

Таблица подбора количества и типа настенных консолей VONOMAT для конвекторов типа VHV 11 и VHV 23

VONOMAT настенная консоль для конвекторов со скобами высотой от 214 мм до 790 мм



тип конвектора		VHV 11		VHV 23	
 высота [мм]	 длина [мм]	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
	двойной комплект для 214, 286	1		1	
	тройной комплект для 214, 286		1		1
	двойной комплект для 358, 430, 502	1			
	тройной комплект для 358, 430, 502		1		
	двойной комплект для 574, 646, 790	1			
	тройной комплект для 574, 646, 790		1		

Таблица подбора количества и типа консолей быстрого монтажа VONOFIX для конвекторов типа VHV 20, VHV 22 и VHV 34

VONOFIX консоль быстрого монтажа для конвекторов от выс. 214 мм до 790 мм




тип конвектора		VHV 20		VHV 22		VHV 34	
 высота [мм]	 длина [мм]	до 2000	от 2200 с третьей конс.	до 2000	от 2200 с третьей конс.	до 2000	от 2200 с третьей конс.
	VONOFIX 1 (комплект для 214)	1	1	1	1	1	1
	VONOFIX 2 (комплект для 286)	1	1	1	1	1	1
	VONOFIX 2 (комплект для 358)	1	1	1	1		
	VONOFIX 3 (комплект для 430)	1	1	1	1		
	VONOFIX 3 (комплект для 502)	1	1	1	1		
	VONOFIX 4 (комплект для 574)	1	1	1	1		
	VONOFIX 4 (комплект для 646)	1	1	1	1		
	VONOFIX 5 (комплект для 790)	1	1	1	1		

Таблица подбора количества и типа настенных скоб WA для конвекторов типа VSV

Настенная скоба WA для вертикальных конвекторов

тип конвектора		VSV 10		VSV 11		VSV 20		VSV 21	
 ширина [мм]		214	от 286	214	от 286	214	от 286	214	от 286
	WA 10	1		1		1		1	
	WA 11		1		1		1		1

Вспомогательные таблицы подбора количества и типа консолей, а также монтажных систем для конвектора VONARIS-M с центральным подключением

 Таблица подбора количества и типа **напольных консолей** для конвекторов типа VHV-M высотой до 286 мм

Напольные консоли для конвекторов высотой до 286 мм включительно

тип конвектора	VHV-M 22		VHV-M 34		VHV-M 46	
длина [мм]	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
SK 12 для готового пола	2	3				
SK 13 для основания пола	2	3				
SK 14 для готового пола			2	3		
SK 15 для основания пола			2	3		
SK 16 для готового пола					2	3
SK 17 для основания пола					2	3

 Таблица подбора количества и типа **настенных консолей VONOMAT** для конвекторов типа VHV-M 11, VHV-M 20, VHV-M 22 и VHV-M 34

VONOMAT настенная консоль для конвекторов **со скобами** высотой от 214 мм до 790 мм

тип настенной консоли		VONOMAT 300					
тип конвектора		VHV-M 11		VHV-M 22		VHV-M 34	
длина [мм]		до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
высота [мм]	двойной комплект для 214, 286			1		1	
	тройной комплект для 214, 286				1		1
	двойной комплект для 358	1					
	тройной комплект для 358		1				

тип настенной консоли		VONOMAT 400					
тип конвектора		VHV-M 11		VHV-M 20		VHV-M 22	
длина [мм]		до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
высота [мм]	двойной комплект для 358, 430, 502			1		1	
	тройной комплект для 358, 430, 502				1		1
	двойной комплект для 430, 502, 574	1					
	тройной комплект для 430, 502, 574		1				

тип настенной консоли		VONOMAT 600					
тип конвектора		VHV-M 11		VHV-M 20		VHV-M 22	
длина [мм]		до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
высота [мм]	двойной комплект для 574, 646, 790			1		1	
	тройной комплект для 574, 646, 790				1		1
	двойной комплект для 646, 790	1					
	тройной комплект для 646, 790		1				

Вспомогательные таблицы подбора количества и типа консолей, а также монтажных систем для конвектора VONARIS-M с центральным подключением

Таблица подбора количества и типа консолей быстрого монтажа VONOFIX для конвекторов типа VHV-M 20, VHV-M 22 и VHV-M 34

VONOFIX консоль быстрого монтажа для конвекторов высотой от 214 мм до 790 мм




тип конвектора		VHV-M 20		VHV-M 22		VHV-M 34	
 длина [мм]		до 2000	от 2200 с третьей конс.	до 2000	от 2200 с третьей конс.	до 2000	от 2200 с третьей конс.
	высота  [мм]	VONOFIX 1 (комплект для 214)			1	1	1
VONOFIX 2 (комплект для 286)				1	1	1	1
VONOFIX 2 (комплект для 358)		1	1	1	1		
VONOFIX 3 (комплект для 430)		1	1	1	1		
VONOFIX 3 (комплект для 502)		1	1	1	1		
VONOFIX 4 (комплект для 574)		1	1	1	1		
VONOFIX 4 (комплект для 646)		1	1	1	1		
VONOFIX 5 (комплект для 790)		1	1	1	1		

Таблица подбора количества и типа настенных скоб WA для конвекторов типа VSV-M

Настенная скоба WA для вертикальных конвекторов

тип конвектора		VSV-M 10*		VSV-M 11*		VSV-M 20		VSV-M 21	
 ширина [мм]		214	от 286	214	от 286	214	от 286	214	от 286
	WA 10		1		1		1		1
WA 11			1		1		1		1

*Указание: Во время монтажа радиаторов типа VSV-M 10 и VSV-M 11 с угловым подключением (ZE, EE) следует применять соответствующие дюбели или настенные скобы, чтобы обеспечить надлежащий отступ от стены.

Вспомогательные таблицы подбора количества и типа консолей, а также монтажных систем для конвектора KONTEC

 Таблица подбора количества и типа **напольных консолей** для конвекторов типа **КК** и **КК-S**
Напольные консоли для конвекторов высотой до 286 мм включительно

тип конвектора	КК 11		КК 20		КК 22		КК-S 22	
длина [мм]	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
SK 10 для готового пола	2	3						
SK 11 для основания пола	2	3						
SK 12 для готового пола			2	3	2	3		
SK 13 для основания пола			2	3	2	3		
SK 14 для готового пола							2	3
SK 15 для основания пола							2	3

тип конвектора	КК 23		КК 34		КК-S 34		КК 35	
длина [мм]	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
SK 12 для готового пола	2	3						
SK 13 для основания пола	2	3						
SK 14 для готового пола			2	3	2	3	2	3
SK 15 для основания пола			2	3	2	3	2	3

тип конвектора	КК 46		КК-S 47		КК 58			
длина [мм]	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200		
SK 16 для готового пола	2	3						
SK 17 для основания пола	2	3						
SK 18 для готового пола			2	3	2	3		
SK 19 для основания пола			2	3	2	3		



 Таблица подбора количества и типа **настенных консолей VONOMAT** для конвекторов типа **КК**
VONOMAT настенная консоль для конвекторов со скобами о выс. 214 и 286 мм



тип конвектора	КК 11		КК 20		КК 22		КК 23		КК 34	
длина [мм]	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
двойной комплект	1		1		1		1		1	
тройной комплект		1		1		1		1		1



Вспомогательные таблицы подбора количества и типа консолей, а также монтажных систем для конвектора KONTEC



Таблица подбора количества и типа настенных консолей для конвекторов типа КК

Настенные консоли WK для конвекторов высотой до 286 мм включительно

тип конвектора		КК 11		КК 20		КК 22		КК 23		КК 34	
тип настенной консоли		WK 10		WK 10		WK 10		WK 11		WK 11	
	длина [мм]	500 до 2000	2200 до 4000	500 до 2000	2200 до 4000	500 до 2000	2200 до 4000	500 до 2000	2200 до 4000	500 до 2000	2200 до 4000
высота  [мм]	70			2	3	2	3	2	3	2	3
	142			2	3	2	3	2	3	2	3
	214	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
	286	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3

тип конвектора		КК 35		КК 35		КК 35		КК 46		КК 46	
тип настенной консоли		WK 12		WK 12		WK 12		WK 12		WK 12	
	длина [мм]	500 до 2000	2200 до 4000	500 до 1800	2000 до 2600	2800 до 3600	3800 до 4000	500 до 2000	2200 до 3000	500 до 1800	2000 до 2800
высота  [мм]	70	2	3					2	3		
	142	2	3					2	3		
	214	2	3							2	3
	286			2	3	4	5				

тип конвектора		КК 46		КК 46		КК 58		КК 58		КК 58	
тип настенной консоли		WK 12		WK 12		WK 13		WK 13		WK 13	
	длина [мм]	3000	500 до 1400	1600 до 2200	2400 до 2800	500 до 2000	2200	500 до 1600	1800 до 2200	500 до 1100	1200 до 1600
высота  [мм]	70					2	3				
	142							2	3		
	214	4								2	3
	286	5	2	3	4		6				

тип конвектора		КК 58		КК 58		КК 58	
тип настенной консоли		WK 13		WK 13		WK 13	
	длина [мм]	1800 до 2200	500 до 800	900 до 1300	1400 до 1600	1800 до 2000	
высота  [мм]	70						
	142						
	214	4					
	286		2	3	4	5	

Вспомогательные таблицы подбора количества и типа консолей, а также монтажных систем для конвектора KONTECТаблица подбора количества и типа **напольных консолей для конвекторов типа КН**

Напольные консоли для конвекторов с защитным экраном или без него типа КН 11, КН 20 и КН 22 высотой от 358 до 646 мм включительно


тип конвектора	КН 11		КН 20		КН 22	
 длина [мм]	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
SK 22			2			
SK 22				3		
SK 23	2				2	
SK 23		3				3

Таблица подбора количества и типа **настенных скоб WA для конвекторов типа KS**

Настенная скоба WA для вертикальных конвекторов



тип конвектора	KS 10		KS 11		KS 20		KS 21	
 ширина [мм]	до 214	от 286	до 214	от 286	до 214	от 286	до 214	от 286
WA 10	1		1		1		1	
WA 11		1		1		1		1

Таблица подбора количества и типа **настенных консолей VONOMAT для конвекторов типа КН**

VONOMAT настенная консоль для конвекторов со скобами

тип конвектора	КН 10		КН 11		КН 20		КН 22	
 длина [мм]	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200	до 2000	от 2200
двойной комплект	1		1		1		1	
тройной комплект		1		1		1		1

Доплаты к ценам конвекторов по спецзаказу

версия высокого давления 10 %

доплата за цвет (кроме RAL 9016): 20 %

доплата к конвектору KONTEC за
направленные вниз патрубки:

цена за 1шт. конвектора

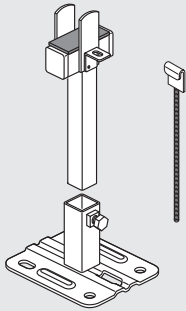
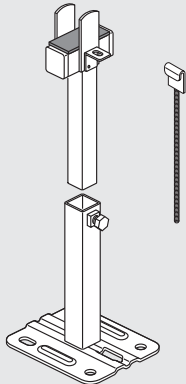
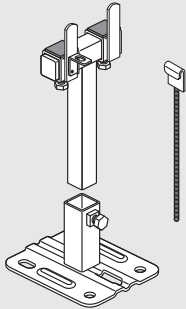
1 169 [РУБ]

Защитный экран для горизонтальной версии конвекторов типа:
VHV 20*, VHV 22, KH 20* и KH 22

Рисунок	длина ↔ [мм]	высота ↕ [мм]				
		358	430	502	574	646
	цена [РУБ]	цена [РУБ]	цена [РУБ]	цена [РУБ]	цена [РУБ]	
	500	7 238	7 531	7 865	8 188	8 518
	600	7 606	7 921	8 262	8 603	8 945
	700	7 977	8 303	8 659	9 019	9 379
	800	8 344	8 693	9 056	9 438	9 806
	900	8 711	9 086	9 457	9 850	10 236
	1000	9 078	9 468	9 850	10 269	10 663
	1100	9 446	9 854	10 243	10 685	11 093
	1200	9 817	10 243	10 648	11 100	11 523
	1300	10 188	10 633	11 041	11 520	11 950
	1400	10 555	11 019	11 438	11 939	12 384
	1600	11 290	11 794	12 236	12 770	13 245
	1800	12 024	12 573	13 033	13 601	14 102
	2000	12 766	13 345	13 823	14 439	14 962
	2200	13 501	14 124	14 621	15 270	15 823
	2400	14 235	14 899	15 419	16 101	16 680
	2600	14 977	15 667	16 205	16 936	17 537
	2800	15 712	16 446	17 003	17 771	18 394
	3000	16 446	17 222	17 801	18 602	19 255
	3200	17 188	17 997	18 591	19 437	20 116
	3400	17 923	18 773	19 388	20 275	20 973
3600	18 658	19 552	20 186	21 106	21 837	
3800	19 400	20 323	20 980	21 941	22 694	
4000	20 134	21 102	21 774	22 772	23 551	

*Внимание: для типа 20 защитный экран можно устанавливать только до выс. 574 мм включительно.

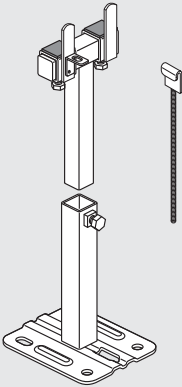
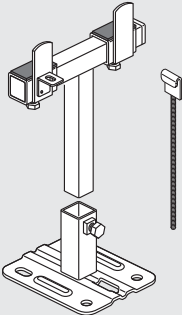
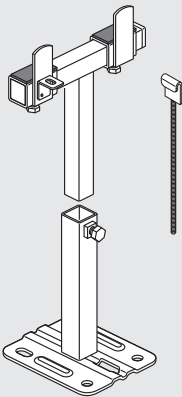
Цены с НДС

Рисунок	Артикул №	Описание изделия	РУБ	Цена/шт.
	H00F1AF01A	Напольная консоль SK 10 для готового пола VONARIS тип: VHV 11 высота: 214 и 286 мм KONTEC тип: KK 11 состоящая из: 1 основания (80 мм), 1 верхней опоры (175 мм) со звукоизолирующей поверхности стыковки с конвектором и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**	897	шт.
	H00F1AR01A	Напольная консоль SK 11 для основания пола VONARIS тип: VHV 11 высота: 214 и 286 мм KONTEC тип: KK 11 состоящая из: 1 основания (175 мм), 1 верхней опоры (175 мм) со звукоизолирующей поверхности стыковки с конвектором и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**	956	шт.
	H00F1AF02A	Напольная консоль SK 12 для готового пола VONARIS тип: VHV 20, VHV 22 и VHV 23 высота: 142, 214 и 286 мм VONARIS-M тип: VHV-M 22 высота: 214 и 286 мм KONTEC тип: KK 20, KK 22, KK 23 состоящая из: 1 основания (80 мм), 1 верхней опоры (175 мм) со звукоизолирующей поверхности стыковки с конвектором и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**	947	шт.

Внимание: Рекомендованное количество соответствующих консолей - см. стр. 119, 122 и 124.

Цены с НДС

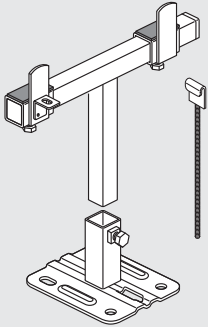
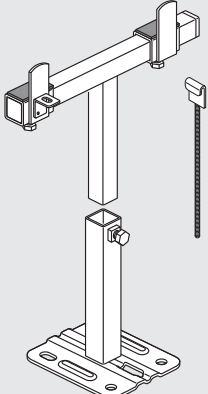
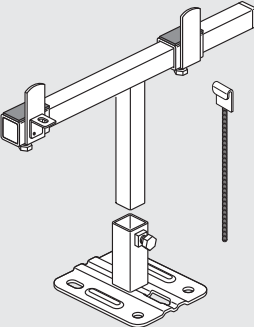
** Поставка в других цветах за доплату (кроме вставных элементов)

Рисунок	Артикул №	Описание изделия	РУБ	Цена/шт.
	H00F1AR02A	<p>Напольная консоль SK 13 для основания пола</p> <p>VONARIS тип: VHV 20, VHV 22 и VHV 23 высота: 142, 214 и 286 мм</p> <p>VONARIS-M тип: VHV-M 22 высота: 214 и 286 мм</p> <p>KONTEC тип: KK 20, KK 22, KK 23</p> <p>состоящая из: 1 основания (175 мм), 1 верхней опоры (175 мм) со звукоизоляцией поверхности стыковки с конвектором и 1 противосъемного фиксатора Оцинкованная, цвет RAL 9016**</p>	989	шт.
	H00F1AF03A	<p>Напольная консоль SK 14 для готового пола</p> <p>VONARIS тип: VHV-S 22, VHV 34, VHV-S 34 и VHV 35 высота: 142, 214 и 286 мм</p> <p>VONARIS-M тип: VHV-M 34 высота: 142, 214 и 286 мм</p> <p>KONTEC тип: KK-S 22, KK 34, KK-S 34 и KK 35</p> <p>состоящая из: 1 основания (80 мм), 1 верхней опоры (175 мм) со звукоизоляцией поверхности стыковки с конвектором и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**</p>	956	шт.
	H00F1AR03A	<p>Напольная консоль SK 15 для основания пола</p> <p>VONARIS тип: VHV-S 22, VHV 34, VHV-S 34 и VHV 35 высота: 142, 214 и 286 мм</p> <p>VONARIS-M тип: VHV-M 34 высота: 142, 214 и 286 мм</p> <p>KONTEC тип: KK-S 22, KK 34, KK-S 34 и KK 35</p> <p>состоящая из: 1 основания (175 мм), 1 верхней опоры (175 мм) со звукоизоляцией поверхности стыковки с конвектором и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**</p>	1021	шт.

Внимание: Рекомендованное количество соответствующих консолей - см. стр. 119, 122 и 124.

Цены с НДС

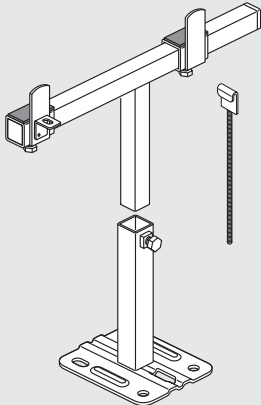
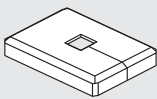
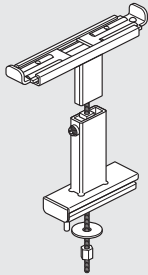
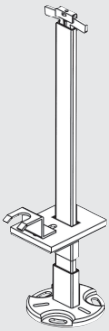
** Поставка в других цветах за доплату (кроме вставных элементов)

Рисунок	Артикул №	Описание изделия	РУБ	Цена/ шт.
	H00F1AF04A	Напольная консоль SK 16 для готового пола VONARIS тип: VHV 46 высота: 142, 214 и 286 мм VONARIS-M тип: VHV-M 46 высота: 142, 214 и 286 мм KONTEC тип: KK 46 состоящая из: 1 основания (80 мм), 1 верхней опоры (175 мм) со звукоизолирующей поверхностью стыковки с конвектором и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**	989	шт.
	H00F1AR04A	Напольная консоль SK 17 для основания пола VONARIS тип: VHV 46 высота: 142, 214 и 286 мм VONARIS-M тип: VHV-M 46 высота: 142, 214 и 286 мм KONTEC тип: KK 46 состоящая из: 1 основания (175 мм), 1 верхней опоры (175 мм) со звукоизолирующей поверхностью стыковки с конвектором и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**	1 053	шт.
	H00F1AF05A	Напольная консоль SK 18 для готового пола VONARIS тип: VHV-S 47 KONTEC тип: KK-S 47, KK 58 состоящая из: 1 основания (80 мм), 1 верхней опоры (175 мм) со звукоизолирующей поверхностью стыковки с конвектором и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**	1 053	шт.

Внимание: Рекомендованное количество соответствующих консолей - см. стр. 119, 122 и 124.

Цены с НДС




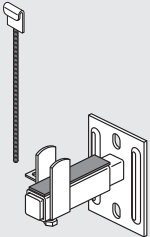
** Поставка в других цветах за доплату (кроме вставных элементов)

Рисунок	Артикул №	Описание изделия	РУБ	Цена/ шт.
	H00F1AR05A	Напольная консоль SK 19 для основания пола VONARIS тип: VHV-S 47 KONTEC тип: KK-S 47, KK 58 состоящая из: 1 основания (175 мм), 1 верхней опоры (175 мм) со звукоизоляцией поверхности стыковки с конвектором и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**	1 104	шт.
	H00F1AA00A	Накладка ASK 10 Облицовка основания напольных консолей типа SK 10, SK 12, SK 14, SK 16 и SK 18	345	шт.
	H00T1A000A	Консоль FBT 20 Подоконная консоль для дальнейшего монтажа на конвекторах: VONARIS тип: VHV/VHV-S 22 - 47 высотой до 286 мм VONARIS-M тип: VHV-M 22 - 46 высотой до 286 мм KONTEC тип: KK/KK-S 22 - 58 высотой до 286 мм состоящая из: 1 нижней части, 1 верхней части, 1 резьбового стержня с шайбой и гайкой. Цвет RAL 9016**	1 168	шт.
	H00F1AS00A	Напольная консоль SK 22 Напольная консоль для горизонтальной версии конвекторов без подвесов, с защитным экраном или без него, высотой 358, 430, 502 и 574 мм, VONARIS тип: VHV 20 KONTEC тип: KH 20 состоящая из: 1 основания и 1 трубной стойки со звукоизоляцией и встроенным противосъемным фиксатором. Цвет RAL 9016	1 071	шт.

Внимание: Рекомендованное количество соответствующих консолей - см. стр. 119, 122, 124 и 126.

Цены с НДС

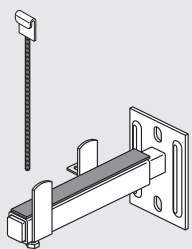
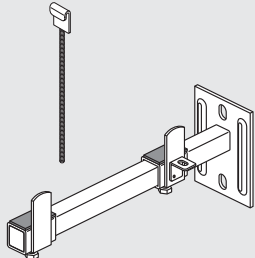
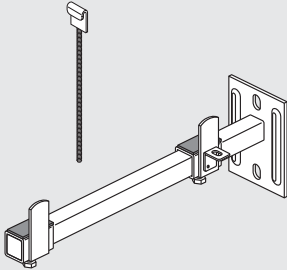
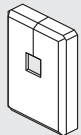
** Поставка в других цветах за доплату (кроме вставных элементов)

Рисунок	Артикул №	Описание изделия	РУБ	Цена/шт.
	FBSP32ZB	<p>Напольная консоль SK 23 Напольная консоль для горизонтальной версии конвекторов без подвесов, с защитным экраном или без него, для высоты 358, 430, 502, 574 и 646 мм,</p> <p>VONARIS тип: VHV 11 и VHV 22</p> <p>KONTEC тип: KH 11 и KH 22</p> <p>состоящая из: 1 основания и 1 трубной стойки со звукоизоляцией и встроенным противосъемным фиксатором. Цвет RAL 9016</p>	1 172	шт.
	FBSDE31ZA	<p>Накладка трубы стойки для напольных консолей SK 22 и SK 23 (возможен последующий монтаж)</p>	268	шт.
	FBSFR31ZA	<p>Декоративная накладка ASK 11 для напольных консолей SK 22 и SK 23 (возможен последующий монтаж)</p>	253	шт.
	H00W1A001A	<p>Настенная консоль WK 10</p> <p>VONARIS тип: VHV 11 высота: 214 и 286 мм, VHV 20, VHV 22 высота: 142, 214 и 286 мм</p> <p>KONTEC тип: KK 11, KK 20 и KK 22</p> <p>состоящая из: 1 настенной консоли, 1 передвижной монтажной скобы со звукоизоляцией поверхности стыковки с конвектором и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**</p>	818	шт.

Внимание: Рекомендованное количество соответствующих консолей - см. стр. 119, 120, 125 и 126.

Цены с НДС

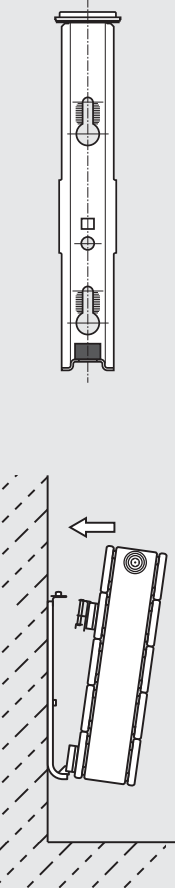
** Поставка в других цветах за доплату (кроме вставных элементов)

Рисунок	Артикул №	Описание изделия	РУБ	Цена/шт.
	H00W1A002A	<p>Настенная консоль WK 11</p> <p>VONARIS тип: VHV 23 и VHV 34</p> <p>KONTEC тип: KK 23 и KK 34</p> <p>состоящая из: 1 настенной консоли, 1 передвижной монтажной скобы со звукоизоляцией стыкуемой поверхности и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**</p>	851	шт.
	H00W1A003A	<p>Настенная консоль WK 12</p> <p>VONARIS тип: VHV 35 и VHV 46</p> <p>KONTEC тип: KK 35 и KK 46</p> <p>состоящая из: 1 настенной консоли, 1 передвижной монтажной скобы со звукоизоляцией стыкуемой поверхности и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**</p>	947	шт.
	H00W1A004A	<p>Настенная консоль WK 13</p> <p>KONTEC тип: KK 58</p> <p>состоящая из: 1 настенной консоли, 1 передвижной монтажной скобы со звукоизоляцией стыкуемой поверхности и 1 противосъемного фиксатора. Оцинкованная, цвет RAL 9016**</p>	979	шт.
	H00W1AA00A	<p>Накладка AWK</p> <p>Облицовка для настенных консолей типа от WK 10 до WK 13</p>	382	шт.

Внимание: Рекомендованное количество соответствующих консолей - см. стр. 120 и 125.

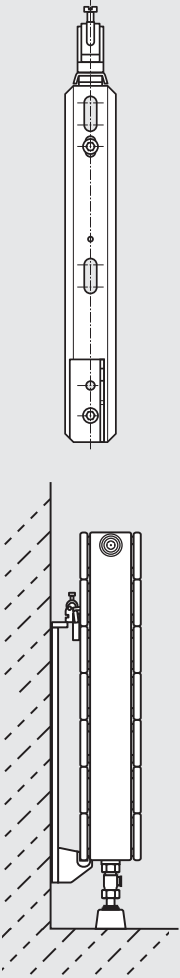
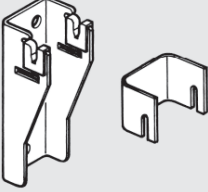
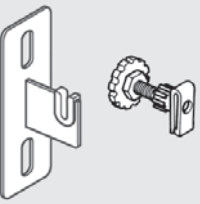
Цены с НДС

** Поставка в других цветах за доплату (кроме вставных элементов)

Рисунок	Артикул №	Описание изделия	РУБ	Цена/
	<p>VONOMAT - консоль быстрого монтажа для конвекторов со скобами</p> <p>состоящая из: 2 или 3* настенных консолей (оцинкованных) со звукоизолирующими вкладышами или со встроенным противосъемными и противосдвиговыми фиксаторами, 2 или 3* шт. пружинных запоров, 2 или 3* шт. зубчатых шайб, шурупов и дюбелей, инструкции по монтажу и упаковки из термоусадочной пленки</p> <p>VONOMAT - набор настенной консоли 300 для:</p> <p>VONARIS тип: VHV 11 и VHV 23 высота: 214 и 286 мм</p> <p>VONARIS-M тип: VHV-M 11 высота: 358 мм VHV-M 22 и VHV-M 34 высота: 214 и 286 мм</p> <p>KONTEC тип: KK 11, KK 20, KK 22, KK 23 и KK 34 высота: 214 и 286 мм</p> <p>F00R2A300A до высоты конвектора 2000 мм (двойной комплект) F00R3A300A от высоты конвектора 2200 мм (тройной комплект)*</p> <p>VONOMAT - набор настенной консоли 400 для:</p> <p>VONARIS тип: VHV 11 высота: 358, 430 и 502 мм</p> <p>VONARIS-M тип: VHV-M 11 высота: 430, 502 и 574 мм VHV-M 20 и VHV-M 22 высота: 358, 430 и 502 мм</p> <p>KONTEC тип: KH 10, KH 11, KH 20 и KH 22 высота: 358, 430 и 502 мм</p> <p>F00R2A400A до высоты конвектора 2000 мм (двойной комплект) F00R3A400A от высоты конвектора 2200 мм (тройной комплект)*</p> <p>VONOMAT - набор настенной консоли 600 для:</p> <p>VONARIS тип: VHV 11 высота: 574, 646 и 790 мм</p> <p>VONARIS-M тип: VHV-M 11 высота: 646 и 790 мм VHV-M 20 и VHV-M 22 высота: 574, 646 и 790 мм</p> <p>KONTEC тип: KH 10, KH 11, KH 20 и KH 22 высота: 574, 646 и 790 мм</p> <p>F00R2A600A до высоты конвектора 2000 мм (двойной комплект) F00R3A600A от высоты конвектора 2200 мм (тройной комплект)*</p>		<p>285 432</p> <p>285 432</p> <p>308 459</p>	<p>комп. комп.</p> <p>комп. комп.</p> <p>комп. комп.</p>

Внимание: Рекомендованное количество соответствующих консолей - см. стр. 121, 122 и 126

Цены с НДС

Рисунок	Артикул №	Описание изделия	РУБ	Цена/
		<p>VONOFIX - консоль быстрого монтажа</p> <p>VONARIS тип: VHV 20 и VHV 22 высота: 214 до 790 мм VHV 34 высота: 214 и 286 мм</p> <p>VONARIS-M тип: VHV-M 20 высота: 358 до 790 мм, VHV-M 22 высота: 214 до 790 мм VHV-M 34 высота: 214 и 286 мм</p> <p>состоящая из: 2 настенных (оцинкованных) консолей со звукоизолирующими вкладышами, 2 стабилизирующих держателей, 2 вставляемых скоб, шурупов и дюбелей (для конвекторов начиная с длины 2200 мм дополнительно 1 консоль)</p> <p>VONOFIX 1 - консоль быстрого монтажа для выс. конвект.: 214 мм до дл. конвект. 2000 мм от дл. конвект. 2200 мм</p> <p>VONOFIX 2 - консоль быстрого монтажа для выс. конвект.: 286 и 358 мм до дл. конвект. 2000 мм от дл. конвект. 2200 мм</p> <p>VONOFIX 3 - консоль быстрого монтажа для выс. конвект.: 430 и 502 мм до дл. конвект. 2000 мм от дл. конвект. 2200 мм</p> <p>VONOFIX 4 - консоль быстрого монтажа для выс. конвект.: 574 и 646 мм до дл. конвект. 2000 мм от дл. конвект. 2200 мм</p> <p>VONOFIX 5 - консоль быстрого монтажа для выс. конвект.: 790 мм до дл. конвект. 2000 мм от дл. конвект. 2200 мм</p>		
	H00U2A000A	<p>Настенная скоба WA 10 для вертикальной версии шириной 142 и 214 мм</p> <p>состоящая из: 1 кронштейна, 1 дистанционного распора, 1 шурупа и 1 дюбеля; все звукоизолировано.</p>	225	комп.
	H00W2A000A	<p>Настенная скоба WA 11 для вертикальной версии шириной 286 мм;</p> <p>состоящая из: 2 кронштейнов, 2 дистанционных распоров, шурупов и дюбелей; все звукоизолировано</p>	212	комп.

Внимание: Рекомендованное количество соответствующих консолей - см. стр. 121, 123 и 126.

Цены с НДС

САНИТАРНЫЕ

RAL

МЕТАЛЛИК

--	--	--	--	--	--

Фирма не несет ответственность за приведенные здесь цвета. По типографским причинам возможны отклонения в цветопередаче. Другие цвета по специальному заказу.



VOGEL&NOOT

Rettig Austria GmbH Vogel u. Noot Str. 4, 8661 Wartberg, Austria
T. +43 (0)3858/601-0, F. DW 1298, marketing@vogelundnoot.com, www.vogelundnoot.com

ЗАО Реттиг Варме РУС

197342, **Санкт-Петербург**, ул. Кантемировская 2, Бизнес-Центр «Таймс», офис 306,
T. +7 812/380-1518, Ф. +7 812/380-1519
127550, **Москва**, ул. Прянишникова, д. 23-а, офис 42,
T. +7 495/933-4151, Ф. +7 495/933-4151
russia@vogelundnoot.com, www.vogelundnoot.com



heatingthroughinnovation.