





### содержание

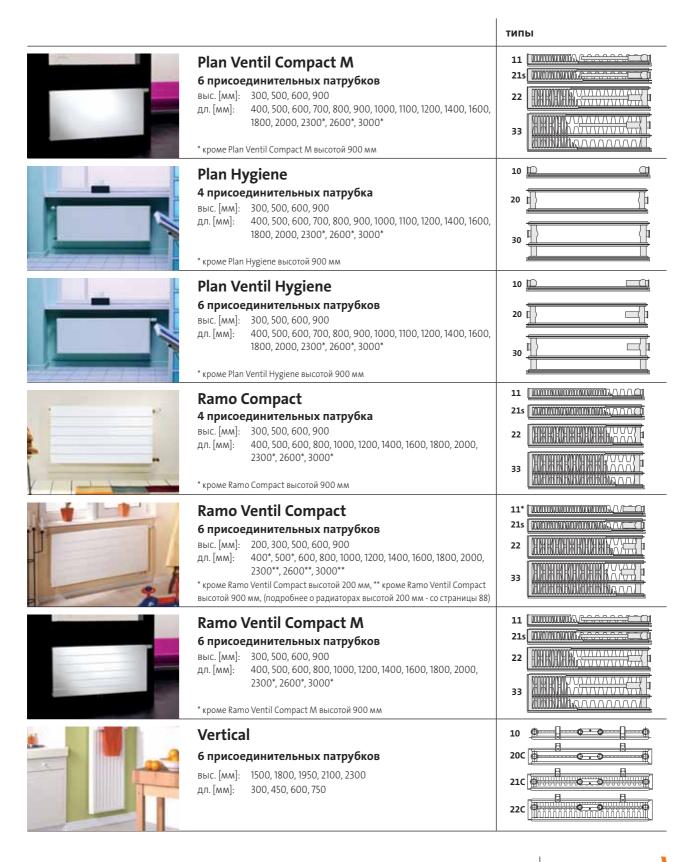
|         | тики4                   |
|---------|-------------------------|
| turn 19 |                         |
|         | Compact10               |
| (0      | Ventil Compact16        |
|         | Ventil Compact M22      |
| ĺ       | Hygiene28               |
|         | Ventil Hygiene34        |
|         | Plan Compact40          |
|         | Plan Ventil Compact     |
|         | Plan Ventil Compact M52 |
|         | Plan Hygiene58          |
|         | Plan Ventil Hygiene 64  |
|         | Ramo Compact70          |
| -       | Ramo Ventil Compact     |
|         | Ramo Ventil Compact M82 |

панельные радиаторы

| панель      | <b>ьные</b> радиаторы               |    |
|-------------|-------------------------------------|----|
| характерис  | тики8                               | 8  |
|             |                                     |    |
|             |                                     |    |
|             | Ventil Compact выс. 200 мм 9        | 1  |
| -           |                                     |    |
|             |                                     |    |
| 1           | Plan Ventil Compact выс. 200 мм 9   | 2  |
| 2           |                                     |    |
|             | Pama Vantil Compact pure 200 vvv    | 2  |
|             | Ramo Ventil Compact выс. 200 мм 9   | 3  |
| 2           |                                     |    |
| 1           | Plan Ventil Compact D выс. 200 мм 9 | 4  |
| -           | '                                   |    |
| - 6         |                                     |    |
|             | Ramo Ventil Compact D выс. 200 мм 9 | 5  |
|             |                                     |    |
|             |                                     |    |
|             |                                     |    |
| III         |                                     |    |
|             | Vertical9                           | 6  |
|             | vertical                            | U  |
|             |                                     |    |
| дополі      | <b>нительная</b> информация         |    |
| корректиро  | <b>рвочные коэффициенты</b> 10      | 0  |
|             | рдсоединения10                      | 17 |
| СПОСООБІ ПО | дсоединения                         | Z  |
| гидравличе  | еские характеристики10              | 3  |
| термоголог  | <b>вки для радиаторов</b> 10        | 15 |
|             |                                     |    |
| аксессуары  | 10                                  | 6  |
| условия гар | рантии10                            | 8  |
|             |                                     | ^  |
| радиаторы   | в специальном исполнении11          | U  |
| о фирме     | 1                                   | 11 |
| цвета       | 11                                  | 2  |

## Обзор типов

|   | типы  |
|---|-------|
| <b>Compact</b> 4 присоединительных патрубка  выс. [мм]: 300, 400, 450, 500, 550, 600, 900  дл. [мм]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000   | 11    |
| Ventil Compact 6 присоединительных патрубков выс. [мм]: 200, 300, 400, 450, 500, 600, 900 дл. [мм]: 400*, 500*, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 * кроме Ventil Compact высотой 200 мм подробнее о радиаторах высотой 200 мм - со страницы 88   | 11*   |
| Ventil Compact M 6 присоединительных патрубков выс. [мм]: 300, 500, 600, 900 дл. [мм]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000*  * кроме Ventil Compact M высотой 900 мм   | 21    |
| <b>Hygiene 4 присоединительных патрубка</b> выс. [мм]: 300, 400, 450, 500, 600, 900 дл. [мм]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000  | 20 30 |
| Ventil Hygiene 6 присоединительных патрубков выс. [мм]: 300, 400, 450, 500, 600, 900 дл. [мм]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000   | 20 30 |
| РІап Сотраст         4 присоединительных патрубка         выс. [мм]:       300, 500, 600, 900         дл. [мм]:       400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000*   | 11    |
| Plan Ventil Compact           6 присоединительных патрубков           выс. [мм]: 200, 300, 500, 600, 900           дл. [мм]: 400*, 500*, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300**, 2600**, 3000**           * кроме Plan Ventil Compact высотой 200 мм, ** кроме Plan Ventil Compact высотой 900 мм, (подробнее о радиаторах высотой 200 мм - со страницы 88) | 11*   |



### Условия использования панельных радиаторов



Радиаторы PURMO предназначены для использования в насосных системах центрального отопления, выполненных из чёрных стальных, медных или синтетических труб с антидиффузионным барьером, в которых нагревательным агентом является вода. Их можно применять как в одно-, так и в двутрубных системах. Кроме того эти радиаторы можно устанавливать в гравитационных системах, но с ограничениями, следующими из их гидравлического сопротивления.

Радиаторы PURMO предназначены для отопления жилых, офисных, сервисных и других помещений, в которых отсутствует вредное корродирующее воздействие веществ, содержащихся в воздухе, то есть, нет постоянного или периодического отсыревания поверхности радиатора. В помещениях, где такие неблагоприятные воздействия имеют место — например, в ванных комнатах, прачечных, банях, крытых бассейнах, холодильных камерах, на автомобильных мойках, предприятиях по переработке продуктов питания необходимо использовать только гигиенические радиаторы Purmo с антикоррозионным покрытием. Так же недопустима установка радиаторов Purmo в домах, которые в первый год после постройки или модернизации не будут отапливаться.

Радиаторы PURMO необходимо использовать в герметичных закрытых системах центрального отопления, предохраняемых мембранными расширительными баками. Допускается их установка в небольших открытых системах тепловой мощностью до 25 кВт, но при условии использования допущенных к применению ингибиторов коррозии.

Системы с радиаторами PURMO должны наполняться и пополняться водой соответствующего качества, важнейшие качественные показатели которой не могут превышать нижеприведённых значений:

- суммарное содержание хлор-ионов и сульфатных ионов не должно превышать 150 мг/л (для систем из медных труб 50 мг/л),
- содержание кислорода не должно превышать 0.1 мг/л,
- показатель рН воды должен находиться в пределах от 8.0 до 9.5,
- общая жёсткость не должна превышать 4.0 мг-экв/л.

Недопустим, кроме аварийных случаев, полный слив воды из систем центрального отопления. В случае необходимости опорожнения системы, например, во время ремонта воду следует удалить только из той части, из которой необходимо. После выполнения работ опорожненную часть системы необходимо немедленно вновь наполнить водой. Годовая убыль воды в системе центрального отопления не должна превышать 5% ёмкости всей системы закрытого типа и 10% ёмкости всей системы открытого типа. Запрещается устанавливать радиаторы в системах, в которых максимальное рабочее давление может подняться выше 10 бар, а температура - выше 110 °C. Во время испытания системы на герметичность это давление не должно превышать 15 бар.

Источником тепла для систем центрального отоплениия, оборудованных радиаторами PURMO, могут быть котлы или снабжённые теплообменниками теплоцентры. Не допускается ипользование радиаторов в системах центрального отопления, соединённых непосредственно с высокотемпературной теплосетью — например, посредством гидроэлеваторных узлов или узлов насосного смешения.

Радиаторы необходимо устанавливать, не снимая индивидуальной фабричной упаковки. Эта упаковка должна оставаться на радиаторе даже при вводе системы центрального отопления в действие в целях отопления здания во время отделочных работ или для просушки здания. Рекомендуется, снять упаковку лишь по окончании всех отделочных работ. Радиаторы PURMO следует хранить только в закрытых и сухих складских помещениях. Запрещается хранить радиаторы под открытым небом или во влажных складских помещениях. Транспортировать радиаторы необходимо с должной осторожностью: перевозить в сухих и закрытых грузовых отсеках.

Нельзя чистить поверхность радиатора с использованием чистящих средств, содержащих растворители, кислоты или другие вещества, вызывающие коррозию.



#### производство

Панельные радиаторы PURMO изготавливаются из стального холоднокатаного листа FePO, в соответствии с EN 10130 и EN 10131, поставляемого в виде ленты, свёрнутой в бухты. Штамповка нагревательных панелей с шагом вертикальных водяных каналов 33,3 мм (Vertical — 50 мм) производится на полностью автоматизированных производственных линиях с компьютерным управлением, где на одной технологической линии (соединённой роликовыми конвейерами) получают изделие, требующее только окраски и упаковки. Процессы окраски и упаковки также автоматизированы. Панельные радиаторы типа Plan Compact, Plan Ventil Compact, Plan Ventil Compact M, Plan Hygiene и Plan Ventil Hygiene снабжены дополнительной декоративной плоской фронтальной пластиной, наклеиваемой на переднюю нагревательную панель. В модели Plan Ventil Compact D высотой 200 мм декоративная пластина наклеена также и на заднюю нагревательную панель.

Панельные радиаторы типа Ramo Compact, Ramo Ventil Compact, Ramo Ventil Compact M снабжены дополнительной декоративной плоской фронтальной пластиной с выдавленными лёгкими горизонтальными бороздками, которая наклеивается на переднюю панель радиатора. В модели Ramo Ventil Compact D высотой 200 мм декоративная пластина наклеена также и на заднюю панель радиатора.

#### окраска

Неотделанные радиаторы после прохождения первых этапов технологического процесса подвергаются затем процессам, обеспечивающим получение готового лакокрасочного покрытия, в следующем порядке:

- подготовка поверхности (мытьё, обезжиривание, железная окисная фосфатизация поверхности, промывка) во время прохождения через мойку с установленной душевой системой с использованием специальных химических средств,
- грунтовочная окраска методом катафореза второго поколения КТL II посредством погружения всего радиатора в грунтовочную краску белого цвета, обеспечивающая прекрасное предохранение от коррозии,
- просушка после грунтовочной окраски в камере каплеотделения и туннельной газовой сушилке,
- окраска эпоксидной порошковой краской путём напыления её на поверхность радиатора электростатическим методом в лакировочной кабине с использованием специального лакировального оборудования.
- спекание нанесенных защитных слоев в печи при температуре 190°C

Стандартным цветом для всех панельных радиаторов с профилированной и гладкой передней панелью является белый RAL 9016. Другие цвета по шкале RAL можно получить по запросу за дополнительную плату.



Подготовка поверхности радиатора

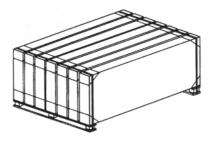


Цветные радиаторы по шкале RAL

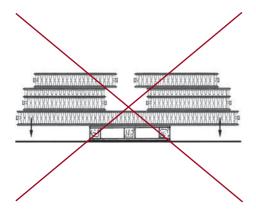


Упаковка радиаторов

| Тип радиатора | Количество на поддоне |
|---------------|-----------------------|
| тип 10        | 12 штук               |
| тип 11        | 12 штук               |
| тип 20        | 7 штук                |
| тип 21s       | 10 штук               |
| тип 22        | 7 штук                |
| тип 30        | 5 штук                |
| тип 33        | 5 штук                |



Размещение радиаторов на поддоне



Пример неправильного складирования, приводящего к повреждению радиаторов

#### упаковка

Панельные радиаторы с профилированной и плоской передней панелью поставляются в предохранительной упаковке, позволяющей устанавливать радиатор без необходимости её удаления. Радиаторы упаковываются на фабрике в термоусадочную плёнку. Дополнительная упаковка под плёнкой состоит из 2 расположенных вдоль радиатора снизу и сверху прочных листов гофрированного картона, предохраняющих его рёбра. Кроме того углы радиаторов предохраняются четырьмя пластмассовыми накладками.

Во время установки радиатора в систему следует вскрывать упаковку только в требуемом месте. Лишь по окончании всех работ в помещении, которые могут повредить радиаторы, удаляется вся упаковка. В ходе нагревания вся упаковка должна быть полностью удалена.

Отдельные радиаторы устанавливаются вертикально на деревянных поддонах и стягиваются вместе лентой, предупреждающей неконтролируемые перемещения радиаторов во время складирования и транспортировки.

#### транспортировка и складирование

Транспортировать радиаторы необходимо с должной осторожностью: перевозить в сухих и закрытых грузовых отсеках.

Как поддоны, так и отдельные радиаторы во время транспортировки необходимо предохранить таким образом, чтобы они не перемещались. Погрузка и разгрузка радиаторов должна производиться так, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие и не деформировать радиатор от ударов.

Радиаторы необходимо складировать в закрытых сухих помещениях и предохранять их от контакта с влагой и едкими веществами, которые могут привести к повреждению покрытия. Радиаторы нельзя складировать под открытым небом даже если они предохранены плёнкой или брезентом. В случае появления влаги внутри упаковки необходимо немедленно удалить её, а радиатор высушить.

Радиаторы следует складировать на поддонах, а снятые с поддонов устанавливать в вертикальном положении, предохраняя от повреждения, особенно их нижние рёбра.

Радиаторы нельзя бросать и тянуть по полу.

Неправильная транспортировка и складское хранение радиаторов может привести к их разгерметизации. Особо длинные радиаторы нельзя складировать или транспортировать на маленьких поддонах в лежачем положении. То же касается ситуации, когда выступающие края длинного радиатора будут придавлены стопкой меньших радиаторов, вызывающей прогиб вниз и деформацию лежащего внизу радиатора.





















|  | Compact | Ventil Compact | Ventil Compact M | Hygiene         | Ventil Hygiene  | Plan Compact | Plan Ventil Compact | Plan Ventil Compact M | Plan Hygiene    | Plan Ventil Hygiene | Ramo Compact | Ramo Ventil Compact | Ramo Ventil Compact M | Vertical |
|--|---------|----------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------|---------------------|-----------------------|----------|
| профилированная передняя панель            | Х       | Х              | Х                | Х               | Х               |              |                     |                       |                 |                     | -            | -                   | -                     | Х        |
| гладкая передняя панель                    |         |                |                  |                 |                 | Х            | Х                   | Х                     | Х               | Х                   | Х            | Х                   | Х                     |          |
| максимальное рабочее давление [бар]        | 10      | 10             | 10               | 10              | 10              | 10           | 10                  | 10                    | 10              | 10                  | 10           | 10                  | 10                    | 6        |
| количество патрубков - боковые + нижние    | 4       | 4+2            | 4+2              | 4               | 4+2             | 4            | 4+2                 | 4+2                   | 4               | 4+2                 | 4            | 4+2                 | 4+2                   | 0+4      |
| боковое подсоединение - GW 1/2"            | Х       | Х              | Х                | Х               | Х               | Х            | Х                   | Х                     | Х               | Х                   | Х            | Х                   | Х                     |          |
| нижнее подсоединение - GW 1/2"             |         | Х              |                  |                 | Х               |              | Х                   |                       |                 | Х                   | -            | Х                   | -                     | Х        |
| нижнее центральное подсоединение - GW 1/2" |         |                | Х                |                 |                 |              |                     | Х                     |                 |                     | -            | -                   | Х                     | X        |
| кронштейны в комплекте с радиатором        | Х       | Х              | Х                | X <sup>1)</sup> | X <sup>1)</sup> | Х            | Х                   | Х                     | X <sup>1)</sup> | X <sup>1)</sup>     | Х            | Х                   | Х                     | Х        |
| боковые накладки                           | Х       | Х              | Х                |                 |                 | Х            | Х                   | Х                     |                 |                     | Х            | Х                   | Х                     | Х        |
| верхняя накладка                           | Х       | Х              | Х                |                 |                 | Х            | Х                   | Х                     |                 |                     | Х            | Х                   | Х                     |          |
| встроенный термостатический клапан         |         | Х              | Х                |                 | Х               |              | Х                   | Х                     |                 | Х                   | -            | Х                   | Х                     |          |

#### Примечание:

#### тепловая мощность радиаторов

Тепловая мощность радиаторов Purmo определена в соответствии с EN 442 на основании измерений в лаборатории. В качестве параметров испытания приняты температуры 75/65/20 °C.

Тепловую мощность радиаторов для других параметров можно рассчитать по нижеприведённой формуле:

$$\varphi = \varphi_n \left[ \frac{\Delta t}{\Delta t_n} \right]^n$$

ф - тепловая мощность радиатора [Вт]

ф<sub>п</sub> - тепловая мощность радиатора, определённая на основании измерений в соответствии с EN 442 [Вт]

Δt - логарифмическая разность температур [K]

Δt<sub>2</sub> - логарифмическая разность температур 49,833 [K], рассчитанная для температур отнесения 75/65/20 °C

n - показатель степени, характерный для данного типа радиатора

Логарифмическую разность температур следует рассчитывать по формуле:

$$\Delta t = \frac{t_z - t_p}{\ln \left(\!\left(t_z - t_i^{}\right) / \left(t_p - t_i^{}\right)\!\right)} \quad \begin{subarray}{l} $^{\text{г.де:}}$ \\ $t_z^{}$ - температура воды, питающей радиатор [°C] \\ $t_i^{}$ - температура воды, возвращаемой из радиатора [°C] \\ $t_i^{}$ - температура внутри помещения [°C] \\ \end{subarray}$$

Все радиаторы PURMO имеют декларацию соответствия с EN 442. Каждый радиатор имеет фабричную маркировку в нижней части панели с данными, содержащими наименование производителя, страну изготовления, тип радиатора, номер реестра соответствия EN 442, максимальное рабочее давление, а также дату и время выпуска.

Примерные номера реестра соответствия, напечатанные внутри радиатора, для отдельных типов выглядят следующим образом:

тип 10 = 0810, тип 11 = 0811, тип 21s = 0812, тип 22 = 0813, тип 33 = 0814



<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Радиаторы Hygiene, Ventil Hygiene, Plan Hygiene и Plan Ventil Hygiene со специальными больничными креплениями Monclac MCK в комплекте.



### Compact (Purmo c)\*

Панельные радиаторы PURMO Compact с профилированными нагревательными панелями и конвекционными элементами. Снабжены боковыми накладками и верхней накладкой типа «гриль». Четыре присоединительных отверстия с внутренней резьбой G ½ " делают возможным боковое подсоединение как справа, так и слева.

#### технические данные

- Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FePO 1 по EN 10130
- Шаг вертикальных водяных каналов : 33,3 мм
- Патрубки : 4 х G ½ " боковые
- Рабочее давление : 10 бар
- Максимальная температура : 110 °C
- Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)
- Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL по заказу
- Аксессуары : кронштейны, пробка, воздухоотводчик в комплекте с радиатором.

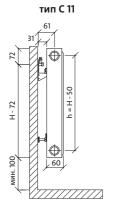


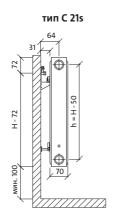
\* старое наименование радиатора

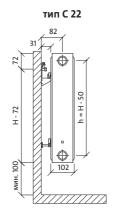
### Compact

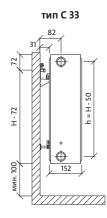
## **панельные** радиаторы

#### виды сбоку

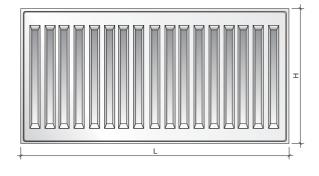




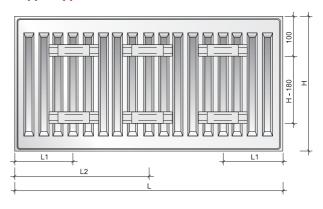




#### вид спереди



#### вид сзади



#### ёмкость, вес и монтажные размеры

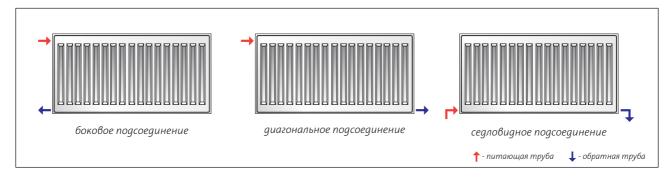
| ёмко | ёмкость: л/м |     |     |     |     |     |      |  |  |  |  |  |  |
|------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|--|--|--|--|--|
| выс. | 200          | 400 | 450 | E00 | FFA | 600 | 900  |  |  |  |  |  |  |
| тип  | 300          | 400 | 450 | 300 | 330 | 600 | 900  |  |  |  |  |  |  |
| 11   | 1,7          | 2,2 | 2,5 | 2,7 | 3,0 | 3,2 | 4,5  |  |  |  |  |  |  |
| 21s  | 3,4          | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,1 | 6,6 | 9,0  |  |  |  |  |  |  |
| 22   | 3,4          | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,1 | 6,6 | 9,0  |  |  |  |  |  |  |
| 33   | 5,1          | 6,7 | 7,5 | 8,2 | 9,0 | 9,8 | 13,3 |  |  |  |  |  |  |

| вес: к | вес: кг/м |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |
|--------|-----------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|
| выс.   | 300       | 400  | 450  | F00  | 550  | 600  | 000  |  |  |  |  |  |
| тип    | 300       | 400  | 450  | 500  | 220  | 600  | 900  |  |  |  |  |  |
| 11     | 9,1       | 12,3 | 13,9 | 15,5 | 17,1 | 18,7 | 28,3 |  |  |  |  |  |
| 21s    | 14,0      | 18,8 | 21,2 | 23,5 | 25,9 | 28,3 | 42,3 |  |  |  |  |  |
| 22     | 16,3      | 22,0 | 24,9 | 27,7 | 30,6 | 33,4 | 50,7 |  |  |  |  |  |
| 33     | 24,5      | 33,1 | 37,4 | 41,6 | 45,9 | 50,2 | 75,8 |  |  |  |  |  |

#### монтажные размеры: мм

| тип      | C:  | 11   |     | s, C 22,<br>: 33 |  |  |
|----------|-----|------|-----|------------------|--|--|
| L        | L1  | L2   | L1  | L2               |  |  |
| 400-1600 | 117 | -    | 133 | -                |  |  |
| 1800     | 117 | 917  | 133 | 900              |  |  |
| 2000     | 117 | 1017 | 133 | 1000             |  |  |
| 2300     | 117 | 1150 | 133 | 1167             |  |  |
| 2600     | 117 | 1317 | 133 | 1300             |  |  |
| 3000     | 117 | 1517 | 133 | 1500             |  |  |
|          |     |      |     |                  |  |  |

#### рекомендуемые подсоединения



## Compact mun 11



# КОД ЗАКАЗА : СЪЪХХХҮҮҮҮ ПРИМЕР : СЪЪЬ ООЪ 200 сокращённое наименование тип высота длина

#### 

| 400 90 75 500 90 75 600 90 75 700 90 75 800 90 75 900 90 75 1000 90 75                         | t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> /t <sub>i</sub> 0/70/20 °C 5/65/20 °C 0/70/20 °C 5/65/20 °C 0/70/20 °C | 300<br>275<br>218<br>343 | <b>400 358</b> 284  | <b>450 398</b> 316  | 500<br>437          | 550<br>476          | 600<br>513          | 900<br>720          |
|--|---|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 75 500 90 75 600 90 75 700 90 75 800 90 75 900 90 75 1100 90                                   | 5/65/20 °C<br>0/70/20 °C<br>5/65/20 °C  | 218                      | 284                 |                     |                     |                     | 513                 | 720                 |
| 500 90<br>75<br>600 90<br>75<br>700 90<br>75<br>800 90<br>75<br>900 90<br>75<br>1000 90<br>75  | <b>0/70/20 °C</b><br>5/65/20 °C   |                          |                     | 316                 | 2.47                | i i                 |                     |                     |
| 75<br>600 90<br>75<br>700 90<br>75<br>800 90<br>75<br>900 90<br>75<br>1000 90<br>75<br>1100 90 | 5/65/20 °C  | 343                      |                     |                     | 347                 | 378                 | 407                 | 571                 |
| 600 90 75 700 90 75 800 90 75 900 90 75 1000 90  |   |                          | 447                 | 497                 | 546                 | 595                 | 641                 | 900                 |
| 79 700 90 79 800 90 79 900 90 79 1000 90 79  | 0/70/20 °C  | 273                      | 356                 | 395                 | 434                 | 472                 | 509                 | 714                 |
| 700 90 75 800 90 75 900 90 75 1000 90 75 1100 90   |   | 412                      | 537                 | 597                 | 656                 | 713                 | 770                 | 1080                |
| 800 90<br>75<br>900 90<br>75<br>1000 90<br>75  | 5/65/20 °C  | 328                      | 427                 | 474                 | 521                 | 566                 | 611                 | 856                 |
| 800 90<br>75<br>900 90<br>75<br>1000 90<br>75<br>1100 90                                       | 0/70/20 °C  | 480                      | 626                 | 696                 | 765                 | 832                 | 898                 | 1260                |
| 900 90<br>75<br>1000 90<br>75<br>1100 90   | 5/65/20 °C  | 382                      | 498                 | 553                 | 608                 | 661                 | 713                 | 999                 |
| 900 90<br>75<br>1000 90<br>75<br>1100 90   | 0/70/20 °C  | 549                      | 716                 | 795                 | 874                 | 951                 | 1026                | 1440                |
| 1000 90<br>79<br>1100 90   | 5/65/20 °C  | 437                      | 569                 | 632                 | 694                 | 755                 | 814                 | 1142                |
| 1000 90<br>75<br>1100 90   | 0/70/20 °C  | 618                      | 805                 | 895                 | 984                 | 1070                | 1155                | 1620                |
| 75<br>1100 90  | 5/65/20 °C  | 491                      | 640                 | 711                 | 781                 | 850                 | 916                 | 1284                |
| 1100 90  | 0/70/20 °C  | 686                      | 895                 | 994                 | 1093                | 1189                | 1283                | 1800                |
|  | 5/65/20 °C  | 546                      | 711                 | 790                 | 868                 | 944                 | 1018                | 1427                |
| 75   | 0/70/20 °C  | 755                      | 984                 | 1094                | 1202                | 1308                | 1411                | 1980                |
| / -  | 5/65/20 °C  | 601                      | 782                 | 869                 | 955                 | 1038                | 1120                | 1570                |
| 1200 90  | 0/70/20 °C  | 824                      | 1073                | 1193                | 1311                | 1427                | 1539                | 2160                |
| 75   | 5/65/20 °C  | 655                      | 853                 | 948                 | 1042                | 1133                | 1222                | 1712                |
| 1400 90  | 0/70/20 °C  | 961                      | 1252                | 1392                | 1530                | 1665                | 1796                | 2520                |
| 75   | 5/65/20 °C  | 764                      | 995                 | 1106                | 1215                | 1322                | 1425                | 1998                |
| 1600 90  | 0/70/20 °C  | 1098                     | 1431                | 1591                | 1749                | 1903                | 2052                | 2880                |
| 75   | 5/65/20 °C  | 874                      | 1138                | 1264                | 1389                | 1510                | 1629                | 2283                |
| 1800 90  | 0/70/20 °C  | 1236                     | 1610                | 1790                | 1967                | 2140                | 2309                | 3240                |
| 75   | 5/65/20 °C  | 983                      | 1280                | 1422                | 1562                | 1699                | 1832                | 2569                |
| 2000 90  | 0/70/20 °C  | 1373                     | 1789                | 1989                | 2186                | 2378                | 2566                | 3600                |
| 75   | 5/65/20 °C  | 1092                     | 1422                | 1580                | 1736                | 1888                | 2036                | 2854                |
| 2300 90  | 0/70/20 °C  | 1579                     | 2057                | 2287                | 2514                | 2735                | 2950                | 4140                |
| 75   | 5/65/20 °C  | 1256                     | 1635                | 1817                | 1996                | 2171                | 2341                | 3282                |
| 2600 90  | 0/70/20 °C  | 1785                     | 2326                | 2585                | 2842                | 3092                | 3335                | 4680                |
| 75   | , , , , , ,   |                          | . ,                 |                     |                     | ,                   |                     |                     |
| 3000 90  | 5/65/20 °C  | 1420                     | 1849                | 2054                | 2257                | 2454                | 2647                | 3710                |
| 75   |   | 1420<br><b>2059</b>      | 1849<br><b>2684</b> | 2054<br><b>2983</b> | 2257<br><b>3279</b> | 2454<br><b>3567</b> | 2647<br><b>3848</b> | 3710<br><b>5400</b> |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 832    | 1085   | 1206   | 1326   | 1443   | 1557   | 2187   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2981 | 1,3026 | 1,3048 | 1,3070 | 1,3093 | 1,3115 | 1,3170 |



### Compact mun 21s

## **панельные** радиаторы

код заказа : C21sXXXYYYY

пример : С21:

сокращённое наименование

mun —

PURMO C 21s

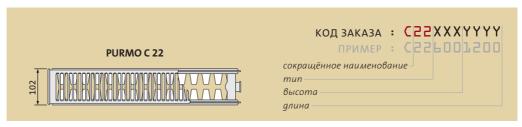
высота длина —



|                  | параметры         |                |                |             | высота [мм     | l        |        |        |
|------------------|-------------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------|--------|--------|
| длина [мм]       | $t_z/t_p/t_i$     | 300            | 400            | 450         | 500            | 550      | 600    | 900    |
| 400              | 90/70/20 °C       | 381            | 484            | 533         | 582            | 630      | 677    | 943    |
|                  | 75/65/20 °C       | 304            | 385            | 424         | 462            | 500      | 536    | 744    |
| 500              | 90/70/20 °C       | 477            | 605            | 667         | 728            | 787      | 846    | 1178   |
|                  | 75/65/20 °C       | 381            | 482            | 530         | 578            | 625      | 670    | 931    |
| 600              | 90/70/20 °C       | 572            | 726            | 800         | 873            | 945      | 1015   | 1414   |
|                  | 75/65/20 °C       | 457            | 578            | 636         | 694            | 749      | 804    | 1117   |
| 700              | 90/70/20 °C       | 668            | 847            | 933         | 1019           | 1102     | 1184   | 1650   |
|                  | 75/65/20 °C       | 533            | 674            | 742         | 809            | 874      | 938    | 1303   |
| 800              | 90/70/20 °C       | 763            | 968            | 1067        | 1165           | 1260     | 1353   | 1885   |
|                  | 75/65/20 °C       | 609            | 770            | 848         | 925            | 999      | 1072   | 1489   |
| 900              | 90/70/20 °C       | 858            | 1089           | 1200        | 1310           | 1417     | 1522   | 2121   |
|                  | 75/65/20 °C       | 685            | 867            | 954         | 1040           | 1124     | 1206   | 1675   |
| 1000             | 90/70/20 °C       | 954            | 1210           | 1333        | 1456           | 1575     | 1691   | 2356   |
|                  | 75/65/20 °C       | 761            | 963            | 1060        | 1156           | 1249     | 1340   | 1861   |
| 1100             | 90/70/20 °C       | 1049           | 1331           | 1467        | 1601           | 1732     | 1861   | 2592   |
|                  | 75/65/20 °C       | 837            | 1059           | 1166        | 1272           | 1374     | 1474   | 2047   |
| 1200             | 90/70/20 °C       | 1144           | 1452           | 1600        | 1747           | 1890     | 2030   | 2828   |
|                  | 75/65/20 °C       | 913            | 1156           | 1272        | 1387           | 1499     | 1608   | 2233   |
| 1400             | 90/70/20 °C       | 1335           | 1694           | 1866        | 2038           | 2205     | 2368   | 3299   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1065           | 1348           | 1484        | 1618           | 1749     | 1876   | 2605   |
| 1600             | 90/70/20 °C       | 1526           | 1936           | 2133        | 2329           | 2520     | 2706   | 3770   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1218           | 1541           | 1696        | 1850           | 1998     | 2144   | 2978   |
| 1800             | 90/70/20 °C       | 1717           | 2178           | 2400        | 2620           | 2834     | 3045   | 4242   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1370           | 1733           | 1908        | 2081           | 2248     | 2412   | 3350   |
| 2000             | 90/70/20 °C       | 1907           | 2420           | 2666        | 2911           | 3149     | 3383   | 4713   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1522           | 1926           | 2120        | 2312           | 2498     | 2680   | 3722   |
| 2300             | 90/70/20 °C       | 2193           | 2782           | 3066        | 3348           | 3622     | 3890   | 5420   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1750           | 2215           | 2438        | 2659           | 2873     | 3082   | 4280   |
| 2600             | 90/70/20 °C       | 2480           | 3145           | 3466        | 3785           | 4094     | 4398   | 6127   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1979           | 2504           | 2756        | 3006           | 3247     | 3484   | 4839   |
| 3000             | 90/70/20 °C       | 2861           | 3629           | 4000        | 4367           | 4724     | 5074   | 7069   |
|                  | 75/65/20 °C       | 2283           | 2889           | 3180        | 3468           | 3747     | 4020   | 5583   |
| Тепловая мощносі | ть радиаторов (Вп | n) по норме EI | N 442 для пара | метров 90/7 | 0/20 °C u 75/6 | 5/20 °C. |        |        |
| [Bт/м]           | 105/75/20 °C      | 1153           | 1465           | 1616        | 1766           | 1913     | 2057   | 2873   |
|                  | показатель п      | 1,2803         | 1,2940         | 1,3008      | 1,3076         | 1,3145   | 1,3213 | 1,3390 |

### Compact mun 22





|            | параметры     |      |      | ı    | высота [мм] |      |      |      |
|------------|---------------|------|------|------|-------------|------|------|------|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 300  | 400  | 450  | 500         | 550  | 600  | 900  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 484  | 616  | 680  | 743         | 805  | 865  | 1213 |
|            | 75/65/20 °C   | 384  | 488  | 539  | 588         | 636  | 684  | 955  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 605  | 770  | 850  | 929         | 1006 | 1081 | 1516 |
|            | 75/65/20 °C   | 481  | 611  | 674  | 735         | 796  | 855  | 1194 |
| 600        | 90/70/20 °C   | 726  | 924  | 1020 | 1114        | 1207 | 1298 | 1820 |
|            | 75/65/20 °C   | 577  | 733  | 808  | 882         | 955  | 1025 | 1433 |
| 700        | 90/70/20 °C   | 847  | 1078 | 1190 | 1300        | 1408 | 1514 | 2123 |
|            | 75/65/20 °C   | 673  | 855  | 943  | 1029        | 1114 | 1196 | 1672 |
| 800        | 90/70/20 °C   | 968  | 1232 | 1361 | 1486        | 1610 | 1730 | 2426 |
|            | 75/65/20 °C   | 769  | 977  | 1078 | 1176        | 1273 | 1367 | 1910 |
| 900        | 90/70/20 °C   | 1089 | 1386 | 1531 | 1672        | 1811 | 1947 | 2730 |
|            | 75/65/20 °C   | 865  | 1099 | 1212 | 1323        | 1432 | 1538 | 2149 |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 1211 | 1540 | 1701 | 1857        | 2012 | 2163 | 3033 |
|            | 75/65/20 °C   | 961  | 1221 | 1347 | 1470        | 1591 | 1709 | 2388 |
| 1100       | 90/70/20 °C   | 1332 | 1694 | 1871 | 2043        | 2213 | 2379 | 3336 |
|            | 75/65/20 °C   | 1057 | 1343 | 1482 | 1617        | 1750 | 1880 | 2627 |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 1453 | 1849 | 2041 | 2229        | 2414 | 2595 | 3639 |
|            | 75/65/20 °C   | 1153 | 1465 | 1616 | 1764        | 1909 | 2051 | 2866 |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 1695 | 2157 | 2381 | 2600        | 2817 | 3028 | 4246 |
|            | 75/65/20 °C   | 1345 | 1709 | 1886 | 2058        | 2227 | 2393 | 3343 |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 1937 | 2465 | 2721 | 2972        | 3219 | 3460 | 4853 |
|            | 75/65/20 °C   | 1538 | 1954 | 2155 | 2352        | 2546 | 2734 | 3821 |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 2179 | 2773 | 3061 | 3343        | 3621 | 3893 | 5459 |
|            | 75/65/20 °C   | 1730 | 2198 | 2425 | 2646        | 2864 | 3076 | 4298 |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 2421 | 3081 | 3401 | 3715        | 4024 | 4326 | 6066 |
|            | 75/65/20 °C   | 1922 | 2442 | 2694 | 2940        | 3182 | 3418 | 4776 |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 2784 | 3543 | 3912 | 4272        | 4627 | 4974 | 6976 |
|            | 75/65/20 °C   | 2210 | 2808 | 3098 | 3381        | 3659 | 3931 | 5492 |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 3147 | 4005 | 4422 | 4829        | 5231 | 5623 | 7886 |
|            | 75/65/20 °C   | 2499 | 3175 | 3502 | 3822        | 4137 | 4443 | 6209 |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 3632 | 4621 | 5102 | 5572        | 6036 | 6488 | 9099 |
|            | 75/65/20 °C   | 2883 | 3663 | 4041 | 4410        | 4773 | 5127 | 7164 |

Тепловая мощность радиаторов (Вт) по норме EN 442 для параметров 90/70/20  $^{\circ}$ C и 75/65/20  $^{\circ}$ C.

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 1469   | 1872   | 2068   | 2260   | 2450   | 2635   | 3707   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3094 | 1,3182 | 1,3226 | 1,3270 | 1,3314 | 1,3358 | 1,3561 |



### Compact mun 33

#### панельные радиаторы





|            | параметры     | ы высота [мм] |      |      |      |      |      |       |  |
|------------|---------------|---------------|------|------|------|------|------|-------|--|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 300           | 400  | 450  | 500  | 550  | 600  | 900   |  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 679           | 858  | 945  | 1030 | 1114 | 1195 | 1657  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 539           | 680  | 748  | 814  | 879  | 942  | 1304  |  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 849           | 1073 | 1182 | 1288 | 1392 | 1494 | 2072  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 674           | 850  | 935  | 1018 | 1099 | 1178 | 1630  |  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 1019          | 1288 | 1418 | 1546 | 1670 | 1793 | 2486  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 808           | 1019 | 1121 | 1221 | 1318 | 1414 | 1956  |  |
| 700        | 90/70/20 °C   | 1189          | 1502 | 1654 | 1803 | 1949 | 2092 | 2900  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 943           | 1189 | 1308 | 1425 | 1538 | 1649 | 2282  |  |
| 800        | 90/70/20 °C   | 1359          | 1717 | 1891 | 2061 | 2227 | 2391 | 3315  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1078          | 1359 | 1495 | 1628 | 1758 | 1885 | 2608  |  |
| 900        | 90/70/20 °C   | 1528          | 1932 | 2127 | 2318 | 2505 | 2689 | 3729  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1212          | 1529 | 1682 | 1832 | 1977 | 2120 | 2934  |  |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 1698          | 2146 | 2363 | 2576 | 2784 | 2988 | 4143  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1347          | 1699 | 1869 | 2035 | 2197 | 2356 | 3260  |  |
| 1100       | 90/70/20 °C   | 1868          | 2361 | 2600 | 2834 | 3062 | 3287 | 4558  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1482          | 1869 | 2056 | 2239 | 2417 | 2592 | 3586  |  |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 2038          | 2575 | 2836 | 3091 | 3341 | 3586 | 4972  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1616          | 2039 | 2243 | 2442 | 2636 | 2827 | 3912  |  |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 2377          | 3005 | 3309 | 3606 | 3897 | 4184 | 5801  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1886          | 2379 | 2617 | 2849 | 3076 | 3298 | 4564  |  |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 2717          | 3434 | 3781 | 4121 | 4454 | 4781 | 6629  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 2155          | 2718 | 2990 | 3256 | 3515 | 3770 | 5216  |  |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 3057          | 3863 | 4254 | 4637 | 5011 | 5379 | 7458  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 2425          | 3058 | 3364 | 3663 | 3955 | 4241 | 5868  |  |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 3396          | 4292 | 4727 | 5152 | 5568 | 5977 | 8287  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 2694          | 3398 | 3738 | 4070 | 4394 | 4712 | 6520  |  |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 3906          | 4936 | 5436 | 5925 | 6403 | 6873 | 9529  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 3098          | 3908 | 4299 | 4681 | 5053 | 5419 | 7498  |  |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 4415          | 5580 | 6145 | 6697 | 7238 | 7770 | 10772 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 3502          | 4417 | 4859 | 5291 | 5712 | 6126 | 8476  |  |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 5094          | 6439 | 7090 | 7728 | 8351 | 8965 | 12430 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 4041          | 5097 | 5607 | 6105 | 6591 | 7068 | 9780  |  |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 2062   | 2611   | 2878   | 3139   | 3395   | 3648   | 5066   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3140 | 1,3255 | 1,3313 | 1,3371 | 1,3428 | 1,3486 | 1,3600 |





### Ventil Compact (Purmo V)\*

Универсальные панельные радиаторы PURMO Ventil Compact с профилированными нагревательными панелями и конвекционными элементами, снабжённые боковыми накладками и верхней накладкой типа «гриль». Два нижних и четыре боковых присоединительных отверстия с внутренней резьбой G ½" делают возможным подсоединение снизу, а в случае необходимости также и сбоку. Радиатор оборудован встроенным термостатическим вкладышем с предварительной регулировкой.

#### технические данные

- Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FeP0 1 по EN 10130
- Шаг вертикальных водяных каналов : 33,3 мм
- Патрубки : 2 х G ½ " снизу справа (слева на заказ),

4 x G ½ " боковые

• Рабочее давление : 10 бар

• Максимальная температура : 110 °C

• Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)

- Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL по заказу
- Аксессуары : кронштейны, пробка, воздухоотводчик в комплекте с радиатором.



\* старое наименование радиатора

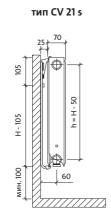
### Ventil Compact

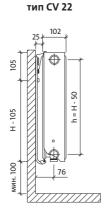
## **панельные** радиаторы

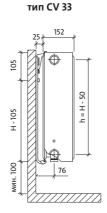
#### виды сбоку

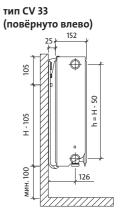
тип CV 11

мин. 100 H = H - 50

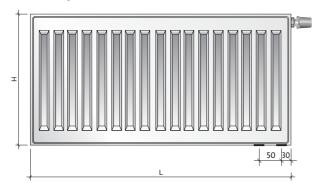




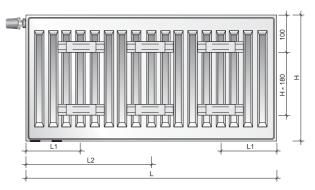




#### вид спереди



#### вид сзади - только тип CV 11



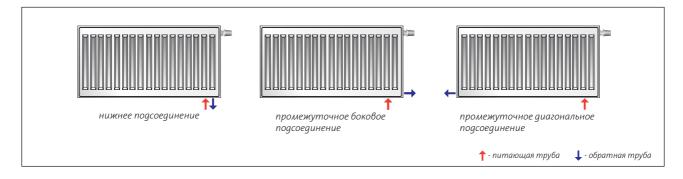
#### ёмкость, вес и монтажные размеры

| ёмкос | ть: л/ <i>п</i> | Λ   |     |     |     |      |
|-------|-----------------|-----|-----|-----|-----|------|
| выс.  | 300             | 400 | 450 | 500 | 600 | 900  |
| тип   |                 |     |     |     |     |      |
| 11    | 1,7             | 2,2 | 2,5 | 2,7 | 3,2 | 4,5  |
| 21s   | 3,4             | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 22    | 3,4             | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 33    | 5,1             | 6,7 | 7,5 | 8,2 | 9,8 | 13,3 |

| Bec: Ki | / /VI |      |      |      |      |      |
|---------|-------|------|------|------|------|------|
| выс.    | 300   | 400  | 450  | 500  | 600  | 900  |
| тип     |       |      |      |      |      |      |
| 11      | 9,1   | 12,3 | 13,9 | 15,5 | 18,7 | 28,3 |
| 21s     | 14,0  | 18,8 | 21,2 | 23,5 | 28,3 | 42,3 |
| 22      | 16,3  | 22,0 | 24,9 | 27,7 | 33,4 | 50,7 |
| 33      | 24,5  | 33,1 | 37,4 | 41,6 | 50,2 | 75,8 |
|         | •     |      |      |      |      |      |

| монтажны | е размер | ы: мм |
|----------|----------|-------|
| тип      | cv       | 11    |
| L        | L1       | L2    |
| 400-1600 | 117      | -     |
| 1800     | 117      | 917   |
| 2000     | 117      | 1017  |
| 2300     | 117      | 1150  |
| 2600     | 117      | 1317  |
| 3000     | 117      | 1517  |

#### рекомендуемые подсоединения



### Ventil Compact mun 11



КОД ЗАКАЗА : CVLLXXXYYYYZ
ПРИМЕР : CVLL BOOL 200L

сокращённое наименование

тип

высота

длина

Z = L : левое nogc. • R : правое nogc.

|            | параметры                                      |      |      | высота | [ww] |      |      |
|------------|--|------|------|--------|------|------|------|
| ілина [мм] | t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> /t <sub>i</sub> | 300  | 400  | 450    | 500  | 600  | 900  |
| 400        | 90/70/20 °C                                    | 275  | 358  | 398    | 437  | 513  | 720  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 218  | 284  | 316    | 347  | 407  | 573  |
| 500        | 90/70/20 °C                                    | 343  | 447  | 497    | 546  | 641  | 900  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 273  | 356  | 395    | 434  | 509  | 714  |
| 600        | 90/70/20 °C                                    | 412  | 537  | 597    | 656  | 770  | 1080 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 328  | 427  | 474    | 521  | 611  | 856  |
| 700        | 90/70/20 °C                                    | 480  | 626  | 696    | 765  | 898  | 1260 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 382  | 498  | 553    | 608  | 713  | 999  |
| 800        | 90/70/20 °C                                    | 549  | 716  | 795    | 874  | 1026 | 1440 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 437  | 569  | 632    | 694  | 814  | 1142 |
| 900        | 90/70/20 °C                                    | 618  | 805  | 895    | 984  | 1155 | 1620 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 491  | 640  | 711    | 781  | 916  | 1284 |
| 1000       | 90/70/20 °C                                    | 686  | 895  | 994    | 1093 | 1283 | 1800 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 546  | 711  | 790    | 868  | 1018 | 1427 |
| 1100       | 90/70/20 °C                                    | 755  | 984  | 1094   | 1202 | 1411 | 1980 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 601  | 782  | 869    | 955  | 1120 | 1570 |
| 1200       | 90/70/20 °C                                    | 824  | 1073 | 1193   | 1311 | 1539 | 2160 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 655  | 853  | 948    | 1042 | 1222 | 1712 |
| 1400       | 90/70/20 °C                                    | 961  | 1252 | 1392   | 1530 | 1796 | 2520 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 764  | 995  | 1106   | 1215 | 1425 | 1998 |
| 1600       | 90/70/20 °C                                    | 1098 | 1431 | 1591   | 1749 | 2052 | 2880 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 874  | 1138 | 1264   | 1389 | 1629 | 2283 |
| 1800       | 90/70/20 °C                                    | 1236 | 1610 | 1790   | 1967 | 2309 | 3240 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 983  | 1280 | 1422   | 1562 | 1832 | 2569 |
| 2000       | 90/70/20 °C                                    | 1373 | 1789 | 1989   | 2186 | 2566 | 3600 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1092 | 1422 | 1580   | 1736 | 2036 | 2854 |
| 2300       | 90/70/20 °C                                    | 1579 | 2057 | 2287   | 2514 | 2950 | 4140 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1256 | 1635 | 1817   | 1996 | 2341 | 3282 |
| 2600       | 90/70/20 °C                                    | 1785 | 2326 | 2585   | 2842 | 3335 | 4680 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1420 | 1849 | 2054   | 2257 | 2647 | 3710 |
| 3000       | 90/70/20 °C                                    | 2059 | 2684 | 2983   | 3279 | 3848 | 5400 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1638 | 2133 | 2370   | 2604 | 3054 | 4283 |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 832    | 1085   | 1206   | 1326   | 1557   | 2187   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2981 | 1,3026 | 1,3048 | 1,3070 | 1,3115 | 1,3170 |



### Ventil Compact mun 21s

PURMO CV 21s

## **панельные** радиаторы

КОД ЗАКАЗА : CV21sXXXYYYY

пример : С V 2

сокращённое наименование

mun –

высота длина —



|                  | параметры         |                  |                | Выс              | сота           |        |        |
|------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|--------|--------|
| длина [мм]       | $t_z/t_p/t_i$     | 300              | 400            | 450              | 500            | 600    | 900    |
| 400              | 90/70/20 °C       | 381              | 484            | 533              | 582            | 677    | 943    |
|                  | 75/65/20 °C       | 304              | 385            | 424              | 462            | 536    | 744    |
| 500              | 90/70/20 °C       | 477              | 605            | 667              | 728            | 846    | 1178   |
|                  | 75/65/20 °C       | 381              | 482            | 530              | 578            | 670    | 931    |
| 600              | 90/70/20 °C       | 572              | 726            | 800              | 873            | 1015   | 1414   |
|                  | 75/65/20 °C       | 457              | 578            | 636              | 694            | 804    | 1117   |
| 700              | 90/70/20 °C       | 668              | 847            | 933              | 1019           | 1184   | 1650   |
|                  | 75/65/20 °C       | 533              | 674            | 742              | 809            | 938    | 1303   |
| 800              | 90/70/20 °C       | 763              | 968            | 1067             | 1165           | 1353   | 1885   |
|                  | 75/65/20 °C       | 609              | 770            | 848              | 925            | 1072   | 1489   |
| 900              | 90/70/20 °C       | 858              | 1089           | 1200             | 1310           | 1522   | 2121   |
|                  | 75/65/20 °C       | 685              | 867            | 954              | 1040           | 1206   | 1675   |
| 1000             | 90/70/20 °C       | 954              | 1210           | 1333             | 1456           | 1691   | 2356   |
|                  | 75/65/20 °C       | 761              | 963            | 1060             | 1156           | 1340   | 1861   |
| 1100             | 90/70/20 °C       | 1049             | 1331           | 1467             | 1601           | 1861   | 2592   |
|                  | 75/65/20 °C       | 837              | 1059           | 1166             | 1272           | 1474   | 2047   |
| 1200             | 90/70/20 °C       | 1144             | 1452           | 1600             | 1747           | 2030   | 2828   |
|                  | 75/65/20 °C       | 913              | 1156           | 1272             | 1387           | 1608   | 2233   |
| 1400             | 90/70/20 °C       | 1335             | 1694           | 1866             | 2038           | 2368   | 3299   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1065             | 1348           | 1484             | 1618           | 1876   | 2605   |
| 1600             | 90/70/20 °C       | 1526             | 1936           | 2133             | 2329           | 2706   | 3770   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1218             | 1541           | 1696             | 1850           | 2144   | 2978   |
| 1800             | 90/70/20 °C       | 1717             | 2178           | 2400             | 2620           | 3045   | 4242   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1370             | 1733           | 1908             | 2081           | 2412   | 3350   |
| 2000             | 90/70/20 °C       | 1907             | 2420           | 2666             | 2911           | 3383   | 4713   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1522             | 1926           | 2120             | 2312           | 2680   | 3722   |
| 2300             | 90/70/20 °C       | 2193             | 2782           | 3066             | 3348           | 3890   | 5420   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1750             | 2215           | 2438             | 2659           | 3082   | 4280   |
| 2600             | 90/70/20 °C       | 2480             | 3145           | 3466             | 3785           | 4398   | 6127   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1979             | 2504           | 2756             | 3006           | 3484   | 4839   |
| 3000             | 90/70/20 °C       | 2861             | 3629           | 4000             | 4367           | 5074   | 7069   |
|                  | 75/65/20 °C       | 2283             | 2889           | 3180             | 3468           | 4020   | 5583   |
| Тепловая мощносі | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 4 | 42 для парамет | ηροβ 90/70/20 °C | u 75/65/20 °C. |        |        |
| [Bt/m]           | 105/75/20 °C      | 1153             | 1465           | 1616             | 1766           | 2057   | 2873   |
|                  | показатель п      | 1,2803           | 1,2940         | 1,3008           | 1,3076         | 1,3213 | 1,3390 |

### Ventil Compact mun 22





|            | параметры                                      |      |      | высо | та   |      |      |
|------------|--|------|------|------|------|------|------|
| длина [мм] | t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> /t <sub>i</sub> | 300  | 400  | 450  | 500  | 600  | 900  |
| 400        | 90/70/20 °C                                    | 484  | 616  | 680  | 743  | 865  | 1213 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 384  | 488  | 539  | 588  | 684  | 955  |
| 500        | 90/70/20 °C                                    | 605  | 770  | 850  | 929  | 1081 | 1516 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 481  | 611  | 674  | 735  | 855  | 1194 |
| 600        | 90/70/20 °C                                    | 726  | 924  | 1020 | 1114 | 1298 | 182  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 577  | 733  | 808  | 882  | 1025 | 143  |
| 700        | 90/70/20 °C                                    | 847  | 1078 | 1190 | 1300 | 1514 | 212  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 673  | 855  | 943  | 1029 | 1196 | 167  |
| 800        | 90/70/20 °C                                    | 968  | 1232 | 1361 | 1486 | 1730 | 242  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 769  | 977  | 1078 | 1176 | 1367 | 191  |
| 900        | 90/70/20 °C                                    | 1089 | 1386 | 1531 | 1672 | 1947 | 273  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 865  | 1099 | 1212 | 1323 | 1538 | 214  |
| 1000       | 90/70/20 °C                                    | 1211 | 1540 | 1701 | 1857 | 2163 | 303  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 961  | 1221 | 1347 | 1470 | 1709 | 238  |
| 1100       | 90/70/20 °C                                    | 1332 | 1694 | 1871 | 2043 | 2379 | 333  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1057 | 1343 | 1482 | 1617 | 1880 | 262  |
| 1200       | 90/70/20 °C                                    | 1453 | 1849 | 2041 | 2229 | 2595 | 363  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1153 | 1465 | 1616 | 1764 | 2051 | 286  |
| 1400       | 90/70/20 °C                                    | 1695 | 2157 | 2381 | 2600 | 3028 | 424  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1345 | 1709 | 1886 | 2058 | 2393 | 334  |
| 1600       | 90/70/20 °C                                    | 1937 | 2465 | 2721 | 2972 | 3460 | 485  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1538 | 1954 | 2155 | 2352 | 2734 | 382  |
| 1800       | 90/70/20 °C                                    | 2179 | 2773 | 3061 | 3343 | 3893 | 545  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1730 | 2198 | 2425 | 2646 | 3076 | 429  |
| 2000       | 90/70/20 °C                                    | 2421 | 3081 | 3401 | 3715 | 4326 | 606  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1922 | 2442 | 2694 | 2940 | 3418 | 477  |
| 2300       | 90/70/20 °C                                    | 2784 | 3543 | 3912 | 4272 | 4974 | 697  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 2210 | 2808 | 3098 | 3381 | 3931 | 549  |
| 2600       | 90/70/20 °C                                    | 3147 | 4005 | 4422 | 4829 | 5623 | 788  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 2499 | 3175 | 3502 | 3822 | 4443 | 620  |
| 3000       | 90/70/20 °C                                    | 3632 | 4621 | 5102 | 5572 | 6488 | 9099 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 2883 | 3663 | 4041 | 4410 | 5127 | 7164 |

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 1469   | 1872   | 2068   | 2260   | 2635   | 3707   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3094 | 1,3182 | 1,3226 | 1,3270 | 1,3358 | 1,3561 |



### Ventil Compact mun 33

## **панельные** радиаторы





| nnune []         | параметры         |                  |                |                 |                |      |       |  |  |
|------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|------|-------|--|--|
| длина [мм]       | $t_z/t_p/t_i$     | 300              | 400            | 450             | 500            | 600  | 900   |  |  |
| 400              | 90/70/20 °C       | 679              | 858            | 945             | 1030           | 1195 | 1657  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 539              | 680            | 748             | 814            | 942  | 1304  |  |  |
| 500              | 90/70/20 °C       | 849              | 1073           | 1182            | 1288           | 1494 | 2072  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 674              | 850            | 935             | 1018           | 1178 | 1630  |  |  |
| 600              | 90/70/20 °C       | 1019             | 1288           | 1418            | 1546           | 1793 | 2486  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 808              | 1019           | 1121            | 1221           | 1414 | 1956  |  |  |
| 700              | 90/70/20 °C       | 1189             | 1502           | 1654            | 1803           | 2092 | 2900  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 943              | 1189           | 1308            | 1425           | 1649 | 2282  |  |  |
| 800              | 90/70/20 °C       | 1359             | 1717           | 1891            | 2061           | 2391 | 3315  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1078             | 1359           | 1495            | 1628           | 1885 | 2608  |  |  |
| 900              | 90/70/20 °C       | 1528             | 1932           | 2127            | 2318           | 2689 | 3729  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1212             | 1529           | 1682            | 1832           | 2120 | 2934  |  |  |
| 1000             | 90/70/20 °C       | 1698             | 2146           | 2363            | 2576           | 2988 | 4143  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1347             | 1699           | 1869            | 2035           | 2356 | 3260  |  |  |
| 1100             | 90/70/20 °C       | 1868             | 2361           | 2600            | 2834           | 3287 | 4558  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1482             | 1869           | 2056            | 2239           | 2592 | 3586  |  |  |
| 1200             | 90/70/20 °C       | 2038             | 2575           | 2836            | 3091           | 3586 | 4972  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1616             | 2039           | 2243            | 2442           | 2827 | 3912  |  |  |
| 1400             | 90/70/20 °C       | 2377             | 3005           | 3309            | 3606           | 4184 | 5801  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1886             | 2379           | 2617            | 2849           | 3298 | 4564  |  |  |
| 1600             | 90/70/20 °C       | 2717             | 3434           | 3781            | 4121           | 4781 | 6629  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 2155             | 2718           | 2990            | 3256           | 3770 | 5216  |  |  |
| 1800             | 90/70/20 °C       | 3057             | 3863           | 4254            | 4637           | 5379 | 7458  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 2425             | 3058           | 3364            | 3663           | 4241 | 5868  |  |  |
| 2000             | 90/70/20 °C       | 3396             | 4292           | 4727            | 5152           | 5977 | 8287  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 2694             | 3398           | 3738            | 4070           | 4712 | 6520  |  |  |
| 2300             | 90/70/20 °C       | 3906             | 4936           | 5436            | 5925           | 6873 | 9529  |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 3098             | 3908           | 4299            | 4681           | 5419 | 7498  |  |  |
| 2600             | 90/70/20 °C       | 4415             | 5580           | 6145            | 6697           | 7770 | 10772 |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 3502             | 4417           | 4859            | 5291           | 6126 | 8476  |  |  |
| 3000             | 90/70/20 °C       | 5094             | 6439           | 7090            | 7728           | 8965 | 12430 |  |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 4041             | 5097           | 5607            | 6105           | 7068 | 9780  |  |  |
| Тепловая мощност | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 4 | 42 для парамет | ров 90/70/20 °C | и 75/65/20 °С. |      |       |  |  |
| [Bt/m]           | 105/75/20 °C      | 2062             | 2611           | 2878            | 3139           | 3648 | 5066  |  |  |

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 2062   | 2611   | 2878   | 3139   | 3648   | 5066   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3140 | 1,3255 | 1,3313 | 1,3371 | 1,3486 | 1,3600 |





### Ventil Compact M

Панельные радиаторы PURMO Ventil Compact M с центральным подсоединением снизу, с профилированными нагревательными панелями и конвекционными элементами, снабжённые боковыми накладками и верхней накладкой типа «гриль». Два нижних и четыре боковых присоединительных отверстия с внутренней резьбой G ½ " делают возможным подсоединение снизу, а в случае необходимости также и сбоку. Радиатор оборудован встроенным термостатическим вкладышем с предварительной регулировкой.

Основное достоинство центрального подсоединения снизу заключается в том, что независимо от длины, высоты, толщины и вида радиатора положение патрубков для системы можно определить ещё когда здание находится в «сыром» состоянии.

#### технические данные

- Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FeP0 1 по EN 10130
- Шаг вертикальных водяных каналов: 33,3 мм
- Патрубки : 2 х G ½ " центральные снизу,

4 х С ½ " боковые

• Рабочее давление : 10 бар

• Максимальная температура : 110 °C

• Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)

• Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL - по заказу

• Аксессуары : кронштейны, пробки, воздухоотводчик в комплекте с радиатором.



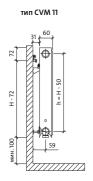
ВНИМАНИЕ: радиатор CVM имеется в наличии только в правом исполнении

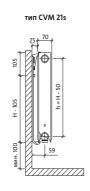


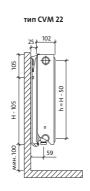
### Ventil Compact M

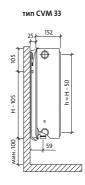
## **панельные** радиаторы

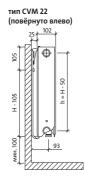
#### виды сбоку

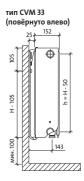




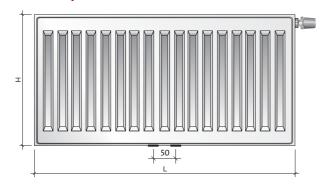




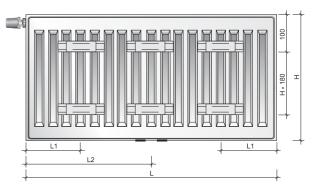




#### вид спереди



#### вид сзади - только тип CVM 11



#### ёмкость, вес и монтажные размеры

#### ёмкость: л/м

| тип | 300 | 500 | 600 | 900  |
|-----|-----|-----|-----|------|
| 11  | 1,7 | 2,7 | 3,2 | 4,5  |
| 21s | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 22  | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 33  | 5,1 | 8,2 | 9,8 | 13,3 |

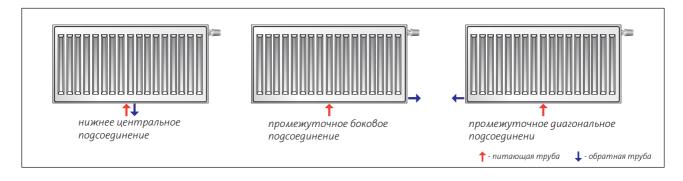
#### вес: кг/м

| тип | 300  | 500  | 600  | 900  |
|-----|------|------|------|------|
| 11  | 9,1  | 15,5 | 18,7 | 28,3 |
| 21s | 14,0 | 23,5 | 28,3 | 42,3 |
| 22  | 16,3 | 27,7 | 33,4 | 50,7 |
| 33  | 24,5 | 41,6 | 50,2 | 75,8 |

#### монтажные размеры: мм

| тип      | CVM 11 |      |  |  |
|----------|--------|------|--|--|
| L        | L1     | L2   |  |  |
| 400-1600 | 117    | -    |  |  |
| 1800     | 117    | 917  |  |  |
| 2000     | 117    | 1017 |  |  |
| 2300     | 117    | 1150 |  |  |
| 2600     | 117    | 1317 |  |  |
| 3000     | 117    | 1517 |  |  |

#### рекомендуемые подсоединения



### Ventil Compact M mun 11



#### КОД ЗАКАЗА : CVMLLXXXYYYY пример : CVM116001200 **PURMO CVM 11** сокращённое наименование mun высота длина ВНИМАНИЕ: радиатор CVM имеется в наличии только в правом исполнении

| . [ ]            | параметры высота [мм] |                           |                      |                |        |
|------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|----------------|--------|
| длина [мм]       | $t_z/t_p/t_i$         | 300                       | 500                  | 600            | 900    |
| 400              | 90/70/20 °C           | 275                       | 437                  | 513            | 720    |
|                  | 75/65/20 °C           | 218                       | 347                  | 407            | 571    |
| 500              | 90/70/20 °C           | 343                       | 546                  | 641            | 900    |
|                  | 75/65/20 °C           | 273                       | 434                  | 509            | 714    |
| 600              | 90/70/20 °C           | 412                       | 656                  | 770            | 1080   |
|                  | 75/65/20 °C           | 328                       | 521                  | 611            | 856    |
| 700              | 90/70/20 °C           | 480                       | 765                  | 898            | 1260   |
|                  | 75/65/20 °C           | 382                       | 608                  | 713            | 999    |
| 800              | 90/70/20 °C           | 549                       | 874                  | 1026           | 1440   |
|                  | 75/65/20 °C           | 437                       | 694                  | 814            | 1142   |
| 900              | 90/70/20 °C           | 618                       | 984                  | 1155           | 1620   |
|                  | 75/65/20 °C           | 491                       | 781                  | 916            | 1284   |
| 1000             | 90/70/20 °C           | 686                       | 1093                 | 1283           | 1800   |
|                  | 75/65/20 °C           | 546                       | 868                  | 1018           | 1427   |
| 1100             | 90/70/20 °C           | 755                       | 1202                 | 1411           | 1980   |
|                  | 75/65/20 °C           | 601                       | 955                  | 1120           | 1570   |
| 1200             | 90/70/20 °C           | 824                       | 1311                 | 1539           | 2160   |
|                  | 75/65/20 °C           | 655                       | 1042                 | 1222           | 1712   |
| 1400             | 90/70/20 °C           | 961                       | 1530                 | 1796           | 2520   |
|                  | 75/65/20 °C           | 764                       | 1215                 | 1425           | 1998   |
| 1600             | 90/70/20 °C           | 1098                      | 1749                 | 2052           | 2880   |
|                  | 75/65/20 °C           | 874                       | 1389                 | 1629           | 2283   |
| 1800             | 90/70/20 °C           | 1236                      | 1967                 | 2309           | 3240   |
|                  | 75/65/20 °C           | 983                       | 1562                 | 1832           | 2569   |
| 2000             | 90/70/20 °C           | 1373                      | 2186                 | 2566           | 3600   |
|                  | 75/65/20 °C           | 1092                      | 1736                 | 2036           | 2854   |
| 2300             | 90/70/20 °C           | 1579                      | 2514                 | 2950           |        |
|                  | 75/65/20 °C           | 1256                      | 1996                 | 2341           |        |
| 2600             | 90/70/20 °C           | 1785                      | 2842                 | 3335           |        |
|                  | 75/65/20 °C           | 1420                      | 2257                 | 2647           |        |
| 3000             | 90/70/20 °C           | 2059                      | 3279                 | 3848           |        |
|                  | 75/65/20 °C           | 1638                      | 2604                 | 3054           |        |
| Тепловая мощносі | ть радиаторов (Вп     | n) по норме EN 442 для па | раметров 90/70/20 °C | и 75/65/20 °С. |        |
| [Bт/м]           | 105/75/20 °C          | 832                       | 1326                 | 1557           | 2187   |
|                  | показатель п          | 1,2981                    | 1,3070               | 1,3115         | 1,3170 |

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 832    | 1326   | 1557   | 2187   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2981 | 1,3070 | 1,3115 | 1,3170 |



### Ventil Compact M mun 21s

## **панельные** радиаторы





|                | параметры  |                              | высота [мл                | ۸]        |        |
|----------------|--|------------------------------|---------------------------|-----------|--------|
| длина [мм]     | t <sub>z</sub> / t <sub>p</sub> / t <sub>i</sub> | 300                          | 500                       | 600       | 900    |
| 400            | 90/70/20°C                                       | 381                          | 582                       | 677       | 943    |
|                | 75/65/20 °C                                      | 304                          | 462                       | 536       | 744    |
| 500            | 90/70/20 °C                                      | 477                          | 728                       | 846       | 1178   |
|                | 75/65/20 °C                                      | 381                          | 578                       | 670       | 931    |
| 600            | 90/70/20 °C                                      | 572                          | 873                       | 1015      | 1414   |
|                | 75/65/20 °C                                      | 457                          | 694                       | 804       | 1117   |
| 700            | 90/70/20 °C                                      | 668                          | 1019                      | 1184      | 1650   |
|                | 75/65/20 °C                                      | 533                          | 809                       | 938       | 1303   |
| 800            | 90/70/20 °C                                      | 763                          | 1165                      | 1353      | 1885   |
|                | 75/65/20 °C                                      | 609                          | 925                       | 1072      | 1489   |
| 900            | 90/70/20 °C                                      | 858                          | 1310                      | 1522      | 2121   |
|                | 75/65/20 °C                                      | 685                          | 1040                      | 1206      | 1675   |
| 1000           | 90/70/20 °C                                      | 954                          | 1456                      | 1691      | 2356   |
|                | 75/65/20 °C                                      | 761                          | 1156                      | 1340      | 1861   |
| 1100           | 90/70/20 °C                                      | 1049                         | 1601                      | 1861      | 2592   |
|                | 75/65/20 °C                                      | 837                          | 1272                      | 1474      | 2047   |
| 1200           | 90/70/20 °C                                      | 1144                         | 1747                      | 2030      | 2828   |
|                | 75/65/20 °C                                      | 913                          | 1387                      | 1608      | 2233   |
| 1400           | 90/70/20 °C                                      | 1335                         | 2038                      | 2368      | 3299   |
|                | 75/65/20 °C                                      | 1065                         | 1618                      | 1876      | 2605   |
| 1600           | 90/70/20 °C                                      | 1526                         | 2329                      | 2706      | 3770   |
|                | 75/65/20 °C                                      | 1218                         | 1850                      | 2144      | 2978   |
| 1800           | 90/70/20 °C                                      | 1717                         | 2620                      | 3045      | 4242   |
|                | 75/65/20 °C                                      | 1370                         | 2081                      | 2412      | 3350   |
| 2000           | 90/70/20 °C                                      | 1907                         | 2911                      | 3383      | 4713   |
|                | 75/65/20 °C                                      | 1522                         | 2312                      | 2680      | 3722   |
| 2300           | 90/70/20 °C                                      | 2193                         | 3348                      | 3890      |        |
|                | 75/65/20 °C                                      | 1750                         | 2659                      | 3082      |        |
| 2600           | 90/70/20 °C                                      | 2480                         | 3785                      | 4398      |        |
|                | 75/65/20 °C                                      | 1979                         | 3006                      | 3484      |        |
| 3000           | 90/70/20 °C                                      | 2861                         | 4367                      | 5074      |        |
|                | 75/65/20 °C                                      | 2283                         | 3468                      | 4020      |        |
| епловая мощнос | ть радиаторов (Вп                                | n) по норме EN 442 для пара. | иетров 90/70/20 °C и 75/0 | 65/20 °C. |        |
| [Bt/m]         | 105/75/20 °C                                     | 1153                         | 1766                      | 2057      | 2873   |
|                | показатель п                                     | 1,2803                       | 1,3076                    | 1,3213    | 1,3390 |

### Ventil Compact M mun 22





|                 | параметры         |                             | высота [мл                | w]        |        |
|-----------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------|--------|
| длина [мм]      | $t_z/t_p/t_i$     | 300                         | 500                       | 600       | 900    |
| 400             | 90/70/20 °C       | 484                         | 743                       | 865       | 1213   |
|                 | 75/65/20 °C       | 384                         | 588                       | 684       | 955    |
| 500             | 90/70/20 °C       | 605                         | 929                       | 1081      | 1516   |
|                 | 75/65/20 °C       | 481                         | 735                       | 855       | 1194   |
| 600             | 90/70/20 °C       | 726                         | 1114                      | 1298      | 1820   |
|                 | 75/65/20 °C       | 577                         | 882                       | 1025      | 1433   |
| 700             | 90/70/20 °C       | 847                         | 1300                      | 1514      | 2123   |
|                 | 75/65/20 °C       | 673                         | 1029                      | 1196      | 1672   |
| 800             | 90/70/20 °C       | 968                         | 1486                      | 1730      | 2426   |
|                 | 75/65/20 °C       | 769                         | 1176                      | 1367      | 1910   |
| 900             | 90/70/20 °C       | 1089                        | 1672                      | 1947      | 2730   |
|                 | 75/65/20 °C       | 865                         | 1323                      | 1538      | 2149   |
| 1000            | 90/70/20 °C       | 1211                        | 1857                      | 2163      | 3033   |
|                 | 75/65/20 °C       | 961                         | 1470                      | 1709      | 2388   |
| 1100            | 90/70/20 °C       | 1332                        | 2043                      | 2379      | 3336   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1057                        | 1617                      | 1880      | 2627   |
| 1200            | 90/70/20 °C       | 1453                        | 2229                      | 2595      | 3639   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1153                        | 1764                      | 2051      | 2866   |
| 1400            | 90/70/20 °C       | 1695                        | 2600                      | 3028      | 4246   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1345                        | 2058                      | 2393      | 3343   |
| 1600            | 90/70/20 °C       | 1937                        | 2972                      | 3460      | 4853   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1538                        | 2352                      | 2734      | 3821   |
| 1800            | 90/70/20 °C       | 2179                        | 3343                      | 3893      | 5459   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1730                        | 2646                      | 3076      | 4298   |
| 2000            | 90/70/20 °C       | 2421                        | 3715                      | 4326      | 6066   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1922                        | 2940                      | 3418      | 4776   |
| 2300            | 90/70/20 °C       | 2784                        | 4272                      | 4974      |        |
|                 | 75/65/20 °C       | 2210                        | 3381                      | 3931      |        |
| 2600            | 90/70/20 °C       | 3147                        | 4829                      | 5623      |        |
|                 | 75/65/20 °C       | 2499                        | 3822                      | 4443      |        |
| 3000            | 90/70/20 °C       | 3632                        | 5572                      | 6488      |        |
|                 | 75/65/20 °C       | 2883                        | 4410                      | 5127      |        |
| Гепловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для пара | аметров 90/70/20 °C и 75/ | 65/20 °C. |        |
| [Вт/м]          | 105/75/20 °C      | 1469                        | 2260                      | 2635      | 3707   |
|                 | показатель п      | 1,3094                      | 1,3270                    | 1,3358    | 1,3561 |

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 1469   | 2260   | 2635   | 3707   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3094 | 1,3270 | 1,3358 | 1,3561 |



### Ventil Compact M mun 33

## **панельные** радиаторы





|               | параметры         | высота [мм]                   |                          |           |      |  |
|---------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------|------|--|
| длина [мм]    | $t_z/t_p/t_i$     | 300                           | 500                      | 600       | 900  |  |
| 400           | 90/70/20 °C       | 679                           | 1030                     | 1195      | 1657 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 539                           | 814                      | 942       | 1304 |  |
| 500           | 90/70/20 °C       | 849                           | 1288                     | 1494      | 2072 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 674                           | 1018                     | 1178      | 1630 |  |
| 600           | 90/70/20 °C       | 1019                          | 1546                     | 1793      | 2486 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 808                           | 1221                     | 1414      | 1956 |  |
| 700           | 90/70/20 °C       | 1189                          | 1803                     | 2092      | 2900 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 943                           | 1425                     | 1649      | 2282 |  |
| 800           | 90/70/20 °C       | 1359                          | 2061                     | 2391      | 3315 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 1078                          | 1628                     | 1885      | 2608 |  |
| 900           | 90/70/20 °C       | 1528                          | 2318                     | 2689      | 3729 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 1212                          | 1832                     | 2120      | 2934 |  |
| 1000          | 90/70/20 °C       | 1698                          | 2576                     | 2988      | 4143 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 1347                          | 2035                     | 2356      | 3260 |  |
| 1100          | 90/70/20 °C       | 1868                          | 2834                     | 3287      | 4558 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 1482                          | 2239                     | 2592      | 3586 |  |
| 1200          | 90/70/20 °C       | 2038                          | 3091                     | 3586      | 4972 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 1616                          | 2442                     | 2827      | 3912 |  |
| 1400          | 90/70/20 °C       | 2377                          | 3606                     | 4184      | 5801 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 1886                          | 2849                     | 3298      | 4564 |  |
| 1600          | 90/70/20 °C       | 2717                          | 4121                     | 4781      | 6629 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 2155                          | 3256                     | 3770      | 5216 |  |
| 1800          | 90/70/20 °C       | 3057                          | 4637                     | 5379      | 7458 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 2425                          | 3663                     | 4241      | 5868 |  |
| 2000          | 90/70/20 °C       | 3396                          | 5152                     | 5977      | 8287 |  |
|               | 75/65/20 °C       | 2694                          | 4070                     | 4712      | 6520 |  |
| 2300          | 90/70/20 °C       | 3906                          | 5925                     | 6873      |      |  |
|               | 75/65/20 °C       | 3098                          | 4681                     | 5419      |      |  |
| 2600          | 90/70/20 °C       | 4415                          | 6697                     | 7770      |      |  |
|               | 75/65/20 °C       | 3502                          | 5291                     | 6126      |      |  |
| 3000          | 90/70/20 °C       | 5094                          | 7728                     | 8965      |      |  |
|               | 75/65/20 °C       | 4041                          | 6105                     | 7068      |      |  |
| пловая мощнос | ть радиаторов (Вт | n) по норме EN 442 для параме | етров 90/70/20 °C и 75/6 | 55/20 °C. |      |  |
| [Вт/м]        | ] 105/75/20 °C    | 2062                          | 3139                     | 3648      | 5066 |  |
|               |                   |                               |                          | [         |      |  |

1,3140

1,3371

**показатель n**типы радиаторов доступны на складе

1,3600

1,3486



### Hygiene (Purmo P)\*

Панельные радиаторы PURMO Hygiene с профилированными нагревательными панелями не имеют конвекционных элементов. Ввиду отсутствия боковых накладок и верхней накладки типа «гриль» они предназначены для использования на объектах службы здравоохранения и других объектах с повышенными гигиеническими требованиями. Четыре присоединительных отверстия с внутренней резьбой G ½ " делают возможным боковое подсоединение как справа, так и слева.

#### технические данные

• Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FeP0 1 по EN 10130

• Шаг вертикальных водяных каналов : 33,3 мм

Патрубки : 4 х G ½ " боковые
Рабочее давление : 10 бар

• Максимальная температура : 110 °C

• Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)

• Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL - по заказу

• Аксессуары : пробка, воздухоотводчик в комплекте с радиатором; настенный и напольный крепёж заказывается отдельно.



Радиаторы Hygiene по заказу имеются также в специальной версии с дополнительной антикоррозионной защитой

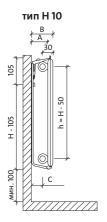
\* старое наименование радиатора

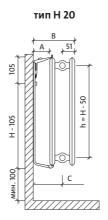


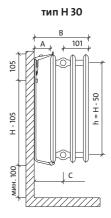
### Hygiene

## **панельные** радиаторы

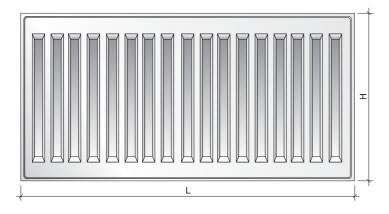
#### виды сбоку







#### вид спереди



#### монтажные размеры: мм

| тип                  | H 10 | H 20 | H 30 |
|----------------------|------|------|------|
| толщина<br>радиатора | 47   | 102  | 152  |
| А-толщина<br>подвеса | 100  | 100  | 100  |
| В-общая<br>толщина   | 114  | 202  | 252  |
| С-ось патрубка*      | 84   | 151  | 151  |

<sup>\* 201</sup> мм для радиатора типа H 30 повёрнуто влево

#### ёмкость и вес

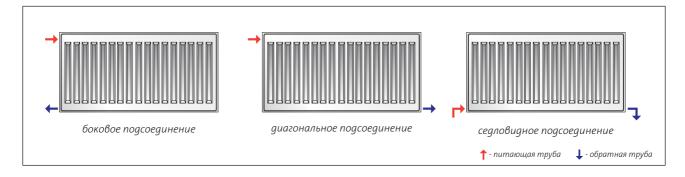
#### ёмкость: л/м

| тип | 300 | 400 | 450 | 500 | 600 | 900  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 10  | 1,7 | 2,2 | 2,5 | 2,7 | 3,2 | 4,5  |
| 20  | 3,4 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 30  | 5,1 | 6,7 | 7,5 | 8,2 | 9,8 | 13,3 |

#### вес: кг/м

| тип | 300  | 400  | 450  | 500  | 600  | 900  |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| 10  | 5,9  | 7,8  | 8,8  | 9,8  | 11,7 | 17,2 |
| 20  | 11,8 | 15,7 | 17,6 | 19,5 | 23,4 | 34,1 |
| 30  | 17,6 | 23,4 | 26,3 | 29,2 | 35,0 | 51,0 |

#### рекомендуемые подсоединения



### Hygiene

## Требуемое количество больничных кронштейнов Monclac MCK ( BH ) для различных типов и высот гигиенических радиаторов PURMO

Кронштейны с плечом 108 мм — макс. вертикальная нагрузка на 1 кронштейн составляет 125 кг (новые кронштейны с усиленной конструкцией полки )

| высота |      | 300  |      | 4    | 00 / 45 | 0    |      | 500  |      |      | 600  |      |      | 900  |      |
|--------|------|------|------|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| длина  | 10   | 20   | 30   | 10   | 20      | 30   | 10   | 20   | 30   | 10   | 20   | 30   | 10   | 20   | 30   |
| [ww]   | к-во | к-во | к-во | к-во | к-во    | к-во | к-во | к-во | к-во | к-во | к-во | к-во | к-во | к-во | к-во |
| 400    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 500    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 600    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 700    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 800    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 900    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1000   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1100   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1200   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1400   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    |
| 1600   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2       | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    |
| 1800   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2       | 3    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    |
| 2000   | 2    | 2    | 3    | 2    | 3       | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 4    |
| 2300   | 2    | 3    | 3    | 2    | 3       | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 2600   | 3    | 3    | 3    | 3    | 3       | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 5    |
| 3000   | 3    | 3    | 4    | 3    | 4       | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 5    |





### Hygiene mun 10

## **панельные** радиаторы

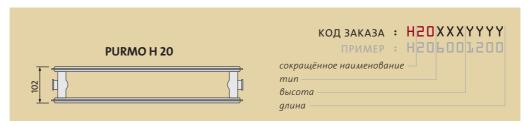




|                 | параметры         |                  |                | высот           | а [мм]         |        |        |
|-----------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|--------|--------|
| длина [мм]      | $t_z/t_p/t_i$     | 300              | 400            | 450             | 500            | 600    | 900    |
| 400             | 90/70/20 °C       | 176              | 227            | 251             | 275            | 321    | 454    |
|                 | 75/65/20 °C       | 139              | 180            | 199             | 218            | 256    | 361    |
| 500             | 90/70/20 °C       | 220              | 284            | 314             | 344            | 401    | 568    |
|                 | 75/65/20 °C       | 174              | 225            | 249             | 273            | 320    | 452    |
| 600             | 90/70/20 °C       | 265              | 340            | 377             | 413            | 481    | 681    |
|                 | 75/65/20 °C       | 209              | 269            | 299             | 328            | 383    | 542    |
| 700             | 90/70/20 °C       | 309              | 397            | 440             | 481            | 562    | 795    |
|                 | 75/65/20 °C       | 244              | 314            | 349             | 382            | 447    | 632    |
| 800             | 90/70/20 °C       | 353              | 454            | 503             | 550            | 642    | 908    |
|                 | 75/65/20 °C       | 278              | 359            | 398             | 437            | 511    | 722    |
| 900             | 90/70/20 °C       | 397              | 510            | 565             | 619            | 722    | 1022   |
|                 | 75/65/20 °C       | 313              | 404            | 448             | 491            | 575    | 813    |
| 1000            | 90/70/20 °C       | 441              | 567            | 628             | 688            | 802    | 1135   |
|                 | 75/65/20 °C       | 348              | 449            | 498             | 546            | 639    | 903    |
| 1100            | 90/70/20 °C       | 485              | 624            | 691             | 756            | 883    | 1249   |
|                 | 75/65/20 °C       | 383              | 494            | 548             | 601            | 703    | 993    |
| 1200            | 90/70/20 °C       | 529              | 681            | 754             | 825            | 963    | 1362   |
|                 | 75/65/20 °C       | 418              | 539            | 598             | 655            | 767    | 1084   |
| 1400            | 90/70/20 °C       | 617              | 794            | 879             | 963            | 1123   | 1589   |
|                 | 75/65/20 °C       | 487              | 629            | 697             | 764            | 895    | 1264   |
| 1600            | 90/70/20 °C       | 705              | 908            | 1005            | 1100           | 1284   | 1817   |
|                 | 75/65/20 °C       | 557              | 718            | 797             | 874            | 1022   | 1445   |
| 1800            | 90/70/20 °C       | 794              | 1021           | 1131            | 1238           | 1444   | 2044   |
|                 | 75/65/20 °C       | 626              | 808            | 896             | 983            | 1150   | 1625   |
| 2000            | 90/70/20 °C       | 882              | 1134           | 1256            | 1375           | 1605   | 2271   |
|                 | 75/65/20 °C       | 696              | 898            | 996             | 1092           | 1278   | 1806   |
| 2300            | 90/70/20 °C       | 1014             | 1305           | 1445            | 1582           | 1846   | 2611   |
|                 | 75/65/20 °C       | 800              | 1033           | 1145            | 1256           | 1470   | 2077   |
| 2600            | 90/70/20 °C       | 1146             | 1475           | 1633            | 1788           | 2086   | 2952   |
|                 | 75/65/20 °C       | 905              | 1167           | 1295            | 1420           | 1661   | 2348   |
| 3000            | 90/70/20 °C       | 1323             | 1702           | 1884            | 2063           | 2407   | 3406   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1044             | 1347           | 1494            | 1638           | 1917   | 2709   |
| Тепловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 4 | 42 для парамет | ров 90/70/20 °C | u 75/65/20 °C. |        |        |
| [Bt/m]          | 105/75/20 °C      | 538              | 690            | 763             | 835            | 971    | 1376   |
|                 | показатель п      | 1,3425           | 1,3255         | 1,3171          | 1,3086         | 1,2916 | 1,2988 |

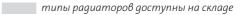
### Hygiene mun 20





| длина [мм] |               | высота [мм] |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |
|------------|---------------|-------------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|
|            | $t_z/t_p/t_i$ | 300         | 400  | 450  | 500  | 600  | 900  |  |  |  |  |  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 316         | 395  | 433  | 471  | 545  | 763  |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 252         | 315  | 345  | 375  | 434  | 606  |  |  |  |  |  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 395         | 493  | 541  | 588  | 681  | 954  |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 315         | 394  | 432  | 469  | 543  | 758  |  |  |  |  |  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 474         | 592  | 649  | 706  | 817  | 1145 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 378         | 472  | 518  | 563  | 651  | 910  |  |  |  |  |  |
| 700        | 90/70/20 °C   | 553         | 691  | 758  | 824  | 953  | 1336 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 441         | 551  | 604  | 657  | 760  | 1061 |  |  |  |  |  |
| 800        | 90/70/20 °C   | 632         | 789  | 866  | 941  | 1089 | 1526 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 504         | 630  | 690  | 750  | 868  | 1213 |  |  |  |  |  |
| 900        | 90/70/20 °C   | 711         | 888  | 974  | 1059 | 1225 | 1717 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 567         | 708  | 777  | 844  | 977  | 1364 |  |  |  |  |  |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 790         | 987  | 1082 | 1177 | 1361 | 1908 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 630         | 787  | 863  | 938  | 1085 | 1516 |  |  |  |  |  |
| 1100       | 90/70/20 °C   | 869         | 1086 | 1191 | 1294 | 1498 | 2099 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 693         | 866  | 949  | 1032 | 1194 | 1668 |  |  |  |  |  |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 948         | 1184 | 1299 | 1412 | 1634 | 2289 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 756         | 944  | 1036 | 1126 | 1302 | 1819 |  |  |  |  |  |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 1106        | 1382 | 1515 | 1647 | 1906 | 2671 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 882         | 1102 | 1208 | 1313 | 1519 | 2122 |  |  |  |  |  |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 1263        | 1579 | 1732 | 1883 | 2178 | 3053 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1008        | 1259 | 1381 | 1501 | 1736 | 2426 |  |  |  |  |  |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 1421        | 1776 | 1948 | 2118 | 2451 | 3434 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1134        | 1417 | 1553 | 1688 | 1953 | 2729 |  |  |  |  |  |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 1579        | 1974 | 2165 | 2353 | 2723 | 3816 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1260        | 1574 | 1726 | 1876 | 2170 | 3032 |  |  |  |  |  |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 1816        | 2270 | 2489 | 2706 | 3131 | 4388 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1449        | 1810 | 1985 | 2157 | 2496 | 3487 |  |  |  |  |  |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 2053        | 2566 | 2814 | 3059 | 3540 | 4960 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1638        | 2046 | 2244 | 2439 | 2821 | 3942 |  |  |  |  |  |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 2369        | 2960 | 3247 | 3530 | 4084 | 5724 |  |  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1890        | 2361 | 2589 | 2814 | 3255 | 4548 |  |  |  |  |  |

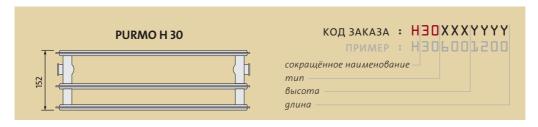
| [Bt/m] 105/75/20 °C | 954    | 1193   | 1309   | 1423   | 1647   | 2314   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2815 | 1,2835 | 1,2846 | 1,2856 | 1,2876 | 1,3042 |





### Hygiene mun 30

#### панельные радиаторы





| . 1             | параметры         |                  |                | Высот            | а [мм]         |        |        |  |
|-----------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|--------|--------|--|
| длина [мм]      | $t_z/t_p/t_i$     | 300              | 400            | 450              | 500            | 600    | 900    |  |
| 400             | 90/70/20 °C       | 439              | 552            | 606              | 659            | 761    | 1048   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 350              | 439            | 482              | 524            | 604    | 828    |  |
| 500             | 90/70/20 °C       | 549              | 690            | 758              | 824            | 951    | 1311   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 437              | 549            | 549              | 655            | 755    | 1035   |  |
| 600             | 90/70/20 °C       | 659              | 829            | 910              | 989            | 1141   | 1573   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 524              | 659            | 723              | 785            | 906    | 1241   |  |
| 700             | 90/70/20 °C       | 769              | 967            | 1061             | 1153           | 1332   | 1835   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 612              | 769            | 844              | 916            | 1057   | 1448   |  |
| 800             | 90/70/20 °C       | 879              | 1105           | 1213             | 1318           | 1522   | 2097   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 699              | 878            | 964              | 1047           | 1208   | 1655   |  |
| 900             | 90/70/20 °C       | 988              | 1243           | 1365             | 1483           | 1712   | 2359   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 787              | 988            | 1085             | 1178           | 1359   | 1862   |  |
| 1000            | 90/70/20 °C       | 1098             | 1381           | 1516             | 1648           | 1902   | 2621   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 874              | 1098           | 1205             | 1309           | 1510   | 2069   |  |
| 1100            | 90/70/20 °C       | 1208             | 1519           | 1668             | 1812           | 2092   | 2883   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 961              | 1208           | 1326             | 1440           | 1661   | 2276   |  |
| 1200            | 90/70/20 °C       | 1318             | 1657           | 1819             | 1977           | 2283   | 3145   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1049             | 1318           | 1446             | 1571           | 1812   | 2483   |  |
| 1400            | 90/70/20 °C       | 1538             | 1933           | 2123             | 2307           | 2663   | 3670   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1224             | 1537           | 1687             | 1833           | 2114   | 2897   |  |
| 1600            | 90/70/20 °C       | 1757             | 2209           | 2426             | 2636           | 3044   | 4194   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1398             | 1757           | 1928             | 2094           | 2416   | 3310   |  |
| 1800            | 90/70/20 °C       | 1977             | 2486           | 2729             | 2966           | 3424   | 4718   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1573             | 1976           | 2169             | 2356           | 2718   | 3724   |  |
| 2000            | 90/70/20 °C       | 2197             | 2762           | 3032             | 3295           | 3804   | 5242   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1748             | 2196           | 2410             | 2618           | 3020   | 4138   |  |
| 2300            | 90/70/20 °C       | 2526             | 3176           | 3487             | 3790           | 4375   | 6029   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 2010             | 2525           | 2772             | 3011           | 3473   | 4759   |  |
| 2600            | 90/70/20 °C       | 2856             | 3590           | 3942             | 4284           | 4946   | 6815   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 2272             | 2855           | 3133             | 3403           | 3926   | 5379   |  |
| 3000            | 90/70/20 °C       | 3295             | 4143           | 4548             | 4943           | 5707   | 7863   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 2622             | 3294           | 3615             | 3927           | 4530   | 6207   |  |
| Тепловая мощнос | ть радиаторов (Вп | m) по норме EN 4 | 42 для парамет | пров 90/70/20 °C | u 75/65/20 °C. |        |        |  |
| [Вт/м]          | 105/75/20 °C      | 1330             | 1674           | 1838             | 1998           | 2309   | 3197   |  |
|                 |                   | 4 2057           | 4 2004         | 4 2020           | 4 2054         | 1 2000 | 1 2410 |  |

показатель п типы радиаторов доступны на складе

1,2957

1,3004

1,3028

1,3418

1,3098

1,3051



## Ventil Hygiene (Purmo PV)\*

Панельные радиаторы PURMO Ventil Hygiene с профилированными нагревательными панелями не имеют конвекционных элементов. Ввиду отсутствия боковых накладок и верхней накладки типа «гриль» они предназначены для использования на объектах службы здравоохранения и других объектах с повышенными гигиеническими требованиями. Два нижних и четыре боковых присоединительных отверстия с внутренней резьбой G ½ " делают возможным подсоединение снизу, а в случае необходимости также и сбоку. Радиатор оборудован встроенным термостатическим вкладышем производства фирмы Oventrop или Heimeier с предварительной регулировкой.

#### технические данные

- Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FeP0 1 по EN 10130
- Шаг вертикальных водяных каналов : 33,3 мм
- Патрубки : 2 x G ½ " снизу справа (слева на заказ), 4 x G ½ " боковые
- Рабочее давление : 10 бар
- Максимальная температура : 110 °C
- Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)
- Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL по заказу
- Аксессуары : пробка, воздухоотводчик в комплекте с радиатором; настенный и напольный крепёж заказывается отдельно.



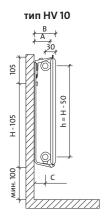
Радиаторы Ventil Hygiene по заказу имеются также в специальной версии с дополнительной антикоррозионной защитой

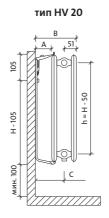
\* старое наименование радиатора

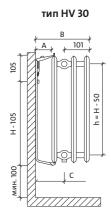
### Ventil Hygiene

## **панельные** радиаторы

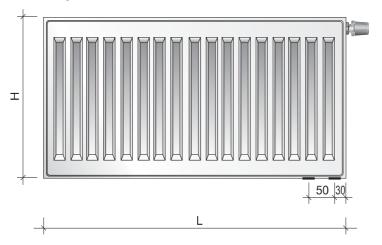
#### виды сбоку







#### вид спереди



#### монтажные размеры: мм

| тип             | HV 10 | HV 20 | HV 30 |
|-----------------|-------|-------|-------|
|                 |       |       |       |
| толщина         | 47    | 102   | 152   |
| радиатора       | 7/    | 102   | 152   |
| А-толщина       | 100   | 100   | 100   |
| подвеса         | 100   | 100   | 100   |
| В-общая         |       | 202   | 252   |
| толщина         | 114   | 202   | 252   |
| С-ось патрубка* | 84    | 151   | 151   |

\* 201 мм для радиатора типа HV 30 повёрнуто влево

#### ёмкость и вес

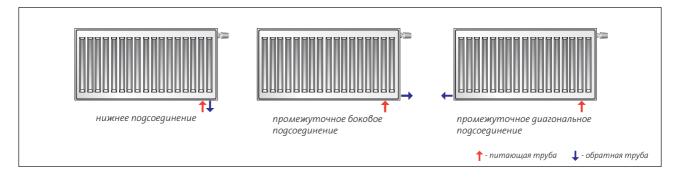
#### ёмкость: л/м

| тип | 300 | 400 | 450 | 500 | 600 | 900  |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 10  | 1,7 | 2,2 | 2,5 | 2,7 | 3,2 | 4,5  |
| 20  | 3,4 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 30  | 5,1 | 6,7 | 7,5 | 8,2 | 9,8 | 13,3 |

#### вес: кг/м

| тип | 300  | 400  | 450  | 500  | 600  | 900  |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| 10  | 5,9  | 7,8  | 8,8  | 9,8  | 11,7 | 17,2 |
| 20  | 11,8 | 15,7 | 17,6 | 19,5 | 23,4 | 34,1 |
| 30  | 17,6 | 23,4 | 26,3 | 29,2 | 35,0 | 51,0 |

#### рекомендуемые подсоединения



### Ventil Hygiene

## Требуемое количество больничных кронштейнов Monclac MCK ( BH ) для различных типов и высот гигиенических радиаторов PURMO

Кронштейны с плечом 108 мм — макс. вертикальная нагрузка на 1 кронштейн составляет 125 кг (новые кронштейны с усиленной конструкцией полки)

| высота        |            | 300        |            | 4          | 00 / 45    | 0          |            | 500        |            |            | 600        |            |            | 900        |            |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| длина<br>[мм] | 10<br>к-во | 20<br>к-во | 30<br>к-во |
| 400           | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          |
| 500           | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          |
| 600           | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          |
| 700           | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          |
| 800           | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          |
| 900           | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          |
| 1000          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          |
| 1100          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          |
| 1200          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          |
| 1400          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 3          |
| 1600          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 3          | 2          | 3          | 3          |
| 1800          | 2          | 2          | 2          | 2          | 2          | 3          | 2          | 2          | 3          | 2          | 2          | 3          | 2          | 3          | 3          |
| 2000          | 2          | 2          | 3          | 2          | 3          | 3          | 2          | 3          | 3          | 2          | 3          | 3          | 2          | 3          | 4          |
| 2300          | 2          | 3          | 3          | 2          | 3          | 3          | 2          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 4          |
| 2600          | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          | 4          | 3          | 3          | 4          | 3          | 3          | 4          | 3          | 4          | 5          |
| 3000          | 3          | 3          | 4          | 3          | 4          | 4          | 3          | 4          | 4          | 3          | 4          | 4          | 3          | 4          | 5          |





### Ventil Hygiene mun 10

### **панельные** радиаторы





|                 | параметры         |                  |                | высот           | а [мм]         |        |        |
|-----------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|--------|--------|
| длина [мм]      | $t_z/t_p/t_i$     | 300              | 400            | 450             | 500            | 600    | 900    |
| 400             | 90/70/20 °C       | 176              | 227            | 251             | 275            | 321    | 454    |
|                 | 75/65/20 °C       | 139              | 180            | 199             | 218            | 256    | 361    |
| 500             | 90/70/20 °C       | 220              | 284            | 314             | 344            | 401    | 568    |
|                 | 75/65/20 °C       | 174              | 225            | 249             | 273            | 320    | 452    |
| 600             | 90/70/20 °C       | 265              | 340            | 377             | 413            | 481    | 681    |
|                 | 75/65/20 °C       | 209              | 269            | 299             | 328            | 383    | 542    |
| 700             | 90/70/20 °C       | 309              | 397            | 440             | 481            | 562    | 795    |
|                 | 75/65/20 °C       | 244              | 314            | 349             | 382            | 447    | 632    |
| 800             | 90/70/20 °C       | 353              | 454            | 503             | 550            | 642    | 908    |
|                 | 75/65/20 °C       | 278              | 359            | 398             | 437            | 511    | 722    |
| 900             | 90/70/20 °C       | 397              | 510            | 565             | 619            | 722    | 1022   |
|                 | 75/65/20 °C       | 313              | 404            | 448             | 491            | 575    | 813    |
| 1000            | 90/70/20 °C       | 441              | 567            | 628             | 688            | 802    | 1135   |
|                 | 75/65/20 °C       | 348              | 449            | 498             | 546            | 639    | 903    |
| 1100            | 90/70/20 °C       | 485              | 624            | 691             | 756            | 883    | 1249   |
|                 | 75/65/20 °C       | 383              | 494            | 548             | 601            | 703    | 993    |
| 1200            | 90/70/20 °C       | 529              | 681            | 754             | 825            | 963    | 1362   |
|                 | 75/65/20 °C       | 418              | 539            | 598             | 655            | 767    | 1084   |
| 1400            | 90/70/20 °C       | 617              | 794            | 879             | 963            | 1123   | 1589   |
|                 | 75/65/20 °C       | 487              | 629            | 697             | 764            | 895    | 1264   |
| 1600            | 90/70/20 °C       | 705              | 908            | 1005            | 1100           | 1284   | 1817   |
|                 | 75/65/20 °C       | 557              | 718            | 797             | 874            | 1022   | 1445   |
| 1800            | 90/70/20 °C       | 794              | 1021           | 1131            | 1238           | 1444   | 2044   |
|                 | 75/65/20 °C       | 626              | 808            | 896             | 983            | 1150   | 1625   |
| 2000            | 90/70/20 °C       | 882              | 1134           | 1256            | 1375           | 1605   | 2271   |
|                 | 75/65/20 °C       | 696              | 898            | 996             | 1092           | 1278   | 1806   |
| 2300            | 90/70/20 °C       | 1014             | 1305           | 1445            | 1582           | 1846   | 2611   |
|                 | 75/65/20 °C       | 800              | 1033           | 1145            | 1256           | 1470   | 2077   |
| 2600            | 90/70/20 °C       | 1146             | 1475           | 1633            | 1788           | 2086   | 2952   |
|                 | 75/65/20 °C       | 905              | 1167           | 1295            | 1420           | 1661   | 2348   |
| 3000            | 90/70/20 °C       | 1323             | 1702           | 1884            | 2063           | 2407   | 3406   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1044             | 1347           | 1494            | 1638           | 1917   | 2709   |
| Тепловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 4 | 42 для парамет | ров 90/70/20 °C | u 75/65/20 °C. |        |        |
| [BT/M]          | 105/75/20 °C      | 538              | 690            | 763             | 835            | 971    | 1376   |
|                 | показатель п      | 1,3425           | 1,3255         | 1,3171          | 1,3086         | 1,2916 | 1,2988 |

### Ventil Hygiene mun 20





| . [ ]           | параметры         |                  |                | высот           | а [мм]         |      |      |
|-----------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|------|------|
| длина [мм]      | $t_z/t_p/t_i$     | 300              | 400            | 450             | 500            | 600  | 900  |
| 400             | 90/70/20 °C       | 316              | 395            | 433             | 471            | 545  | 763  |
|                 | 75/65/20 °C       | 252              | 315            | 345             | 375            | 434  | 606  |
| 500             | 90/70/20 °C       | 395              | 493            | 541             | 588            | 681  | 954  |
|                 | 75/65/20 °C       | 315              | 394            | 432             | 469            | 543  | 758  |
| 600             | 90/70/20 °C       | 474              | 592            | 649             | 706            | 817  | 1145 |
|                 | 75/65/20 °C       | 378              | 472            | 518             | 563            | 651  | 910  |
| 700             | 90/70/20 °C       | 553              | 691            | 758             | 824            | 953  | 1336 |
|                 | 75/65/20 °C       | 441              | 551            | 604             | 657            | 760  | 1061 |
| 800             | 90/70/20 °C       | 632              | 789            | 866             | 941            | 1089 | 1526 |
|                 | 75/65/20 °C       | 504              | 630            | 690             | 750            | 868  | 1213 |
| 900             | 90/70/20 °C       | 711              | 888            | 974             | 1059           | 1225 | 1717 |
|                 | 75/65/20 °C       | 567              | 708            | 777             | 844            | 977  | 1364 |
| 1000            | 90/70/20 °C       | 790              | 987            | 1082            | 1177           | 1361 | 1908 |
|                 | 75/65/20 °C       | 630              | 787            | 863             | 938            | 1085 | 1516 |
| 1100            | 90/70/20 °C       | 869              | 1086           | 1191            | 1294           | 1498 | 2099 |
|                 | 75/65/20 °C       | 693              | 866            | 949             | 1032           | 1194 | 1668 |
| 1200            | 90/70/20 °C       | 948              | 1184           | 1299            | 1412           | 1634 | 2289 |
|                 | 75/65/20 °C       | 756              | 944            | 1036            | 1126           | 1302 | 1819 |
| 1400            | 90/70/20 °C       | 1106             | 1382           | 1515            | 1647           | 1906 | 2671 |
|                 | 75/65/20 °C       | 882              | 1102           | 1208            | 1313           | 1519 | 2122 |
| 1600            | 90/70/20 °C       | 1263             | 1579           | 1732            | 1883           | 2178 | 3053 |
|                 | 75/65/20 °C       | 1008             | 1259           | 1381            | 1501           | 1736 | 2426 |
| 1800            | 90/70/20 °C       | 1421             | 1776           | 1948            | 2118           | 2451 | 3434 |
|                 | 75/65/20 °C       | 1134             | 1417           | 1553            | 1688           | 1953 | 2729 |
| 2000            | 90/70/20 °C       | 1579             | 1974           | 2165            | 2353           | 2723 | 3816 |
|                 | 75/65/20 °C       | 1260             | 1574           | 1726            | 1876           | 2170 | 3032 |
| 2300            | 90/70/20 °C       | 1816             | 2270           | 2489            | 2706           | 3131 | 4388 |
|                 | 75/65/20 °C       | 1449             | 1810           | 1985            | 2157           | 2496 | 3487 |
| 2600            | 90/70/20 °C       | 2053             | 2566           | 2814            | 3059           | 3540 | 4960 |
|                 | 75/65/20 °C       | 1638             | 2046           | 2244            | 2439           | 2821 | 3942 |
| 3000            | 90/70/20 °C       | 2369             | 2960           | 3247            | 3530           | 4084 | 5724 |
|                 | 75/65/20 °C       | 1890             | 2361           | 2589            | 2814           | 3255 | 4548 |
| Гепловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 4 | 42 для парамет | ров 90/70/20 °C | u 75/65/20 °C. |      |      |
| [Bт/м]          | 105/75/20 °C      | 954              | 1193           | 1309            | 1423           | 1647 | 2314 |

|                     |        | I      |        |        |        | I      |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| [Вт/м] 105/75/20 °C | 954    | 1193   | 1309   | 1423   | 1647   | 2314   |
| показатель п        | 1,2815 | 1,2835 | 1,2846 | 1,2856 | 1,2876 | 1,3042 |





### Ventil Hygiene mun 30

# **панельные** радиаторы





|                  | параметры         |                  |                | высот           | а [мм]         |        |        |
|------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|--------|--------|
| длина [мм]       | $t_z/t_p/t_i$     | 300              | 400            | 450             | 500            | 600    | 900    |
| 400              | 90/70/20 °C       | 439              | 552            | 606             | 659            | 761    | 1048   |
|                  | 75/65/20 °C       | 350              | 439            | 482             | 524            | 604    | 828    |
| 500              | 90/70/20 °C       | 549              | 690            | 758             | 824            | 951    | 1311   |
|                  | 75/65/20 °C       | 437              | 549            | 549             | 655            | 755    | 1035   |
| 600              | 90/70/20 °C       | 659              | 829            | 910             | 989            | 1141   | 1573   |
|                  | 75/65/20 °C       | 524              | 659            | 723             | 785            | 906    | 1241   |
| 700              | 90/70/20 °C       | 769              | 967            | 1061            | 1153           | 1332   | 1835   |
|                  | 75/65/20 °C       | 612              | 769            | 844             | 916            | 1057   | 1448   |
| 800              | 90/70/20 °C       | 879              | 1105           | 1213            | 1318           | 1522   | 2097   |
|                  | 75/65/20 °C       | 699              | 878            | 964             | 1047           | 1208   | 1655   |
| 900              | 90/70/20 °C       | 988              | 1243           | 1365            | 1483           | 1712   | 2359   |
|                  | 75/65/20 °C       | 787              | 988            | 1085            | 1178           | 1359   | 1862   |
| 1000             | 90/70/20 °C       | 1098             | 1381           | 1516            | 1648           | 1902   | 2621   |
|                  | 75/65/20 °C       | 874              | 1098           | 1205            | 1309           | 1510   | 2069   |
| 1100             | 90/70/20 °C       | 1208             | 1519           | 1668            | 1812           | 2092   | 2883   |
|                  | 75/65/20 °C       | 961              | 1208           | 1326            | 1440           | 1661   | 2276   |
| 1200             | 90/70/20 °C       | 1318             | 1657           | 1819            | 1977           | 2283   | 3145   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1049             | 1318           | 1446            | 1571           | 1812   | 2483   |
| 1400             | 90/70/20 °C       | 1538             | 1933           | 2123            | 2307           | 2663   | 3670   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1224             | 1537           | 1687            | 1833           | 2114   | 2897   |
| 1600             | 90/70/20 °C       | 1757             | 2209           | 2426            | 2636           | 3044   | 4194   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1398             | 1757           | 1928            | 2094           | 2416   | 3310   |
| 1800             | 90/70/20 °C       | 1977             | 2486           | 2729            | 2966           | 3424   | 4718   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1573             | 1976           | 2169            | 2356           | 2718   | 3724   |
| 2000             | 90/70/20 °C       | 2197             | 2762           | 3032            | 3295           | 3804   | 5242   |
|                  | 75/65/20 °C       | 1748             | 2196           | 2410            | 2618           | 3020   | 4138   |
| 2300             | 90/70/20 °C       | 2526             | 3176           | 3487            | 3790           | 4375   | 6029   |
|                  | 75/65/20 °C       | 2010             | 2525           | 2772            | 3011           | 3473   | 4759   |
| 2600             | 90/70/20 °C       | 2856             | 3590           | 3942            | 4284           | 4946   | 6815   |
|                  | 75/65/20 °C       | 2272             | 2855           | 3133            | 3403           | 3926   | 5379   |
| 3000             | 90/70/20 °C       | 3295             | 4143           | 4548            | 4943           | 5707   | 7863   |
|                  | 75/65/20 °C       | 2622             | 3294           | 3615            | 3927           | 4530   | 6207   |
| Тепловая мощносі | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 4 | 42 для парамет | ров 90/70/20 °C | u 75/65/20 °C. |        |        |
| [BT/M]           | 105/75/20 °C      | 1330             | 1674           | 1838            | 1998           | 2309   | 3197   |
|                  | показатель п      | 1,2957           | 1,3004         | 1,3028          | 1,3051         | 1,3098 | 1,3418 |



### Plan Compact

Панельные радиаторы PURMO Plan Compact отличаются абсолютно гладкой передней панелью. Она приклеена к профилированной основной нагревательной панели таким образом, что спереди не видно никаких выступающих рёбер. Радиаторы снабжены боковыми накладками и верхней накладкой типа «гриль». Четыре присоединительных отверстия с внутренней резьбой G ½" делают возможным боковое подсоединение как справа, так и слева.

#### технические данные

• Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FeP0 1 по EN 10130

• Шаг вертикальных водяных каналов: 33,3 мм

Патрубки : 4 х G ½ " боковые
Рабочее давление : 10 бар

• Максимальная температура : 110 °C

• Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)

• Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL - по заказу

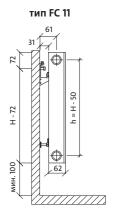
• Аксессуары : кронштейны, пробка, воздухоотводчик в комплекте с радиатором.

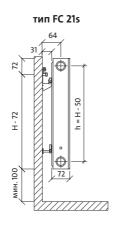


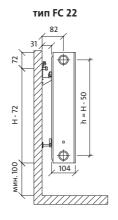
### Plan Compact

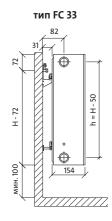
# **панельные** радиаторы

### виды сбоку

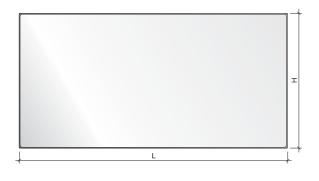




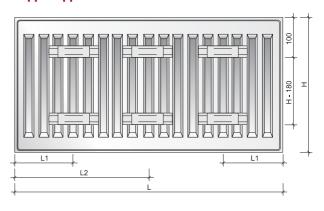




#### вид спереди



#### вид сзади



#### ёмкость, вес и монтажные размеры

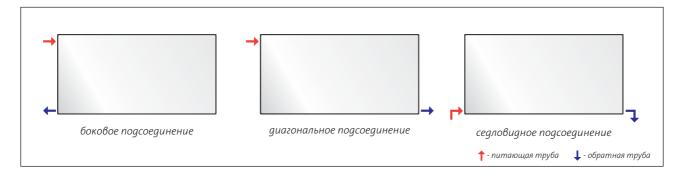
| ёмкость: л/м |     |     |     |      |  |  |  |  |  |
|--------------|-----|-----|-----|------|--|--|--|--|--|
| тип          | 300 | 500 | 600 | 900  |  |  |  |  |  |
| 11           | 1,7 | 2,7 | 3,2 | 4,5  |  |  |  |  |  |
| 21s          | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |  |  |  |  |  |
| 22           | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |  |  |  |  |  |
| 33           | 5,1 | 8,2 | 9,8 | 13,3 |  |  |  |  |  |

| вес: кг/м | ١    |      |      |      |
|-----------|------|------|------|------|
| тип       | 300  | 500  | 600  | 900  |
| 11        | 11,7 | 19,9 | 24,0 | 36,2 |
| 21s       | 16,7 | 27,9 | 33,5 | 50,1 |
| 22        | 19,0 | 32,2 | 38,8 | 58,8 |
| 33        | 27.2 | 46.1 | 55.5 | 83.6 |

#### монтажные размеры: мм

| тип      | FC 11 |      | FC 21s, FC | 22, FC 33 |
|----------|-------|------|------------|-----------|
| L        | L1    | L2   | L1         | L2        |
| 400-1600 | 117   | -    | 133        | -         |
| 1800     | 117   | 917  | 133        | 900       |
| 2000     | 117   | 1017 | 133        | 1000      |
| 2300     | 117   | 1150 | 133        | 1167      |
| 2600     | 117   | 1317 | 133        | 1300      |
| 3000     | 117   | 1517 | 133        | 1500      |

#### рекомендуемые подсоединения



### Plan Compact mun 11



|             | код заказа : FCLLXXXYYYY            |
|-------------|-------------------------------------|
| PURMO FC 11 | сокращённое наименование —<br>mun — |
|             | высота<br>длина                     |

| , ,        | параметры     | высота [мм] |      |      |      |  |  |  |
|------------|---------------|-------------|------|------|------|--|--|--|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 300         | 500  | 600  | 900  |  |  |  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 265         | 413  | 482  | 678  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 212         | 329  | 384  | 539  |  |  |  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 332         | 516  | 602  | 847  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 265         | 412  | 481  | 674  |  |  |  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 398         | 619  | 723  | 1017 |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 317         | 494  | 577  | 808  |  |  |  |
| 700        | 90/70/20 °C   | 464         | 722  | 843  | 1186 |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 370         | 576  | 673  | 943  |  |  |  |
| 800        | 90/70/20 °C   | 531         | 825  | 964  | 135! |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 423         | 658  | 769  | 1078 |  |  |  |
| 900        | 90/70/20 °C   | 597         | 929  | 1084 | 152! |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 476         | 741  | 865  | 1212 |  |  |  |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 663         | 1032 | 1205 | 1694 |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 529         | 823  | 961  | 1347 |  |  |  |
| 1100       | 90/70/20 °C   | 729         | 1135 | 1325 | 1864 |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 582         | 905  | 1057 | 1482 |  |  |  |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 796         | 1238 | 1446 | 203  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 635         | 988  | 1153 | 1616 |  |  |  |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 928         | 1445 | 1687 | 2372 |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 741         | 1152 | 1345 | 1886 |  |  |  |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 1061        | 1651 | 1928 | 271  |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 846         | 1317 | 1538 | 215! |  |  |  |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 1194        | 1857 | 2169 | 3050 |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 952         | 1481 | 1730 | 2425 |  |  |  |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 1326        | 2064 | 2410 | 3389 |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1058        | 1646 | 1922 | 2694 |  |  |  |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 1525        | 2373 | 2771 |      |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1217        | 1893 | 2210 |      |  |  |  |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 1724        | 2683 | 3133 |      |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1375        | 2140 | 2499 |      |  |  |  |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 1989        | 3095 | 3615 |      |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1587        | 2469 | 2883 |      |  |  |  |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 802    | 1247   | 1457   | 2054   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2820 | 1,2827 | 1,2831 | 1,3013 |



### Plan Compact mun 21s

# **панельные** радиаторы

PURMO FC 21s

PURMO FC 21s

COКРАЩЁННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ

ВЫСОТА

длина



|                 | параметры         | высота [мм]              |                       |                |      |  |  |
|-----------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|----------------|------|--|--|
| длина [мм]      | $t_z/t_p/t_i$     | 300                      | 500                   | 600            | 900  |  |  |
| 400             | 90/70/20 °C       | 367                      | 559                   | 648            | 894  |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 293                      | 445                   | 515            | 706  |  |  |
| 500             | 90/70/20 °C       | 459                      | 699                   | 809            | 1117 |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 366                      | 557                   | 644            | 883  |  |  |
| 600             | 90/70/20 °C       | 550                      | 838                   | 971            | 1340 |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 439                      | 668                   | 773            | 1059 |  |  |
| 700             | 90/70/20 °C       | 642                      | 978                   | 1133           | 1564 |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 512                      | 779                   | 902            | 1236 |  |  |
| 800             | 90/70/20 °C       | 734                      | 1118                  | 1295           | 1787 |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 586                      | 890                   | 1030           | 1412 |  |  |
| 900             | 90/70/20 °C       | 825                      | 1258                  | 1457           | 2011 |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 659                      | 1002                  | 1159           | 1589 |  |  |
| 1000            | 90/70/20 °C       | 917                      | 1397                  | 1619           | 2234 |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 732                      | 1113                  | 1288           | 1765 |  |  |
| 1100            | 90/70/20 °C       | 1009                     | 1537                  | 1781           | 2458 |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 805                      | 1224                  | 1417           | 1942 |  |  |
| 1200            | 90/70/20 °C       | 1100                     | 1677                  | 1943           | 2681 |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 878                      | 1336                  | 1546           | 2118 |  |  |
| 1400            | 90/70/20 °C       | 1284                     | 1956                  | 2266           | 3128 |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1025                     | 1558                  | 1803           | 2471 |  |  |
| 1600            | 90/70/20 °C       | 1467                     | 2236                  | 2590           | 3575 |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1171                     | 1781                  | 2061           | 2824 |  |  |
| 1800            | 90/70/20 °C       | 1651                     | 2515                  | 2914           | 4021 |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1318                     | 2003                  | 2318           | 3177 |  |  |
| 2000            | 90/70/20 °C       | 1834                     | 2795                  | 3238           | 4468 |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1464                     | 2226                  | 2576           | 3530 |  |  |
| 2300            | 90/70/20 °C       | 2109                     | 3214                  | 3723           |      |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1684                     | 2560                  | 2962           |      |  |  |
| 2600            | 90/70/20 °C       | 2384                     | 3633                  | 4209           |      |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1903                     | 2894                  | 3349           |      |  |  |
| 3000            | 90/70/20 °C       | 2751                     | 4192                  | 4856           |      |  |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 2196                     | 3339                  | 3864           |      |  |  |
| Тепловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для п | араметров 90/70/20 °C | u 75/65/20 °C. |      |  |  |
| [BT/M]          | 105/75/20 °C      | 1108                     | 1691                  | 1961           | 2723 |  |  |

1,2786

1,2907

показатель п

типы радиаторов доступны на складе

1,3371

1,2967

### Plan Compact mun 22





|            | параметры     | высота [мм] |      |      |      |  |
|------------|---------------|-------------|------|------|------|--|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 300         | 500  | 600  | 900  |  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 471         | 729  | 847  | 1167 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 375         | 578  | 670  | 920  |  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 589         | 911  | 1059 | 1459 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 469         | 722  | 838  | 1151 |  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 707         | 1093 | 1271 | 1751 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 562         | 866  | 1006 | 1381 |  |
| 700        | 90/70/20 °C   | 825         | 1276 | 1483 | 2043 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 656         | 1011 | 1173 | 1611 |  |
| 800        | 90/70/20 °C   | 943         | 1458 | 1695 | 2335 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 750         | 1155 | 1341 | 1841 |  |
| 900        | 90/70/20 °C   | 1061        | 1640 | 1907 | 2627 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 843         | 1300 | 1508 | 2071 |  |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 1178        | 1822 | 2119 | 2919 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 937         | 1444 | 1676 | 2301 |  |
| 1100       | 90/70/20 °C   | 1296        | 2004 | 2331 | 3211 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1031        | 1588 | 1844 | 2531 |  |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 1414        | 2187 | 2542 | 3502 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1124        | 1733 | 2011 | 2761 |  |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 1650        | 2551 | 2966 | 4086 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1312        | 2022 | 2346 | 3221 |  |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 1885        | 2916 | 3390 | 4670 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1499        | 2310 | 2682 | 3682 |  |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 2121        | 3280 | 3814 | 5254 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1687        | 2599 | 3017 | 4142 |  |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 2357        | 3644 | 4237 | 5837 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1874        | 2888 | 3352 | 4602 |  |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 2710        | 4191 | 4873 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 2155        | 3321 | 3855 |      |  |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 3064        | 4738 | 5509 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 2436        | 3754 | 4358 |      |  |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 3535        | 5467 | 6356 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 2811        | 4332 | 5028 |      |  |

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 1428   | 2215   | 2579   | 3563   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3000 | 1,3197 | 1,3295 | 1,3488 |



### Plan Compact mun 33

# **панельные** радиаторы





|               | параметры  | высота [мм]                 |                          |           |      |
|---------------|--|-----------------------------|--------------------------|-----------|------|
| длина [мм]    | t <sub>z</sub> / t <sub>p</sub> / t <sub>i</sub> | 300                         | 500                      | 600       | 900  |
| 400           | 90/70/20 °C                                      | 663                         | 1009                     | 1170      | 1612 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 526                         | 798                      | 924       | 1268 |
| 500           | 90/70/20 °C                                      | 829                         | 1261                     | 1463      | 2015 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 657                         | 997                      | 1155      | 1586 |
| 600           | 90/70/20 °C                                      | 994                         | 1513                     | 1755      | 2419 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 788                         | 1196                     | 1385      | 1903 |
| 700           | 90/70/20 °C                                      | 1160                        | 1766                     | 2048      | 2822 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 920                         | 1396                     | 1616      | 2220 |
| 800           | 90/70/20 °C                                      | 1326                        | 2018                     | 2340      | 3225 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 1051                        | 1595                     | 1847      | 2537 |
| 900           | 90/70/20 °C                                      | 1491                        | 2270                     | 2633      | 3628 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 1183                        | 1795                     | 2078      | 2854 |
| 1000          | 90/70/20 °C                                      | 1657                        | 2522                     | 2925      | 4031 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 1314                        | 1994                     | 2309      | 3171 |
| 1100          | 90/70/20 °C                                      | 1823                        | 2774                     | 3218      | 4434 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 1445                        | 2193                     | 2540      | 3488 |
| 1200          | 90/70/20 °C                                      | 1988                        | 3027                     | 3510      | 4837 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 1577                        | 2393                     | 2771      | 3805 |
| 1400          | 90/70/20 °C                                      | 2320                        | 3531                     | 4095      | 5643 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 1840                        | 2792                     | 3233      | 4439 |
| 1600          | 90/70/20 °C                                      | 2651                        | 4036                     | 4680      | 6450 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 2102                        | 3190                     | 3694      | 5074 |
| 1800          | 90/70/20 °C                                      | 2983                        | 4540                     | 5265      | 7256 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 2365                        | 3589                     | 4156      | 5708 |
| 2000          | 90/70/20 °C                                      | 3314                        | 5045                     | 5850      | 8062 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 2628                        | 3988                     | 4618      | 6342 |
| 2300          | 90/70/20 °C                                      | 3811                        | 5801                     | 6728      |      |
|               | 75/65/20 °C                                      | 3022                        | 4586                     | 5311      |      |
| 2600          | 90/70/20 °C                                      | 4308                        | 6558                     | 7605      |      |
|               | 75/65/20 °C                                      | 3416                        | 5184                     | 6003      |      |
| 3000          | 90/70/20 °C                                      | 4971                        | 7567                     | 8775      |      |
|               | 75/65/20 °C                                      | 3942                        | 5982                     | 6927      |      |
| пловая мощнос | ть радиаторов (Вт                                | ) по норме EN 442 для парам | етров 90/70/20 °C и 75/6 | 55/20 °C. |      |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 2013   | 3072   | 3567   | 4930   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3159 | 1,3331 | 1,3417 | 1,3612 |





### Plan Ventil Compact

Универсальные панельные радиаторы PURMO Plan Ventil Compact отличаются абсолютно гладкой передней панелью. Она приклеена к профилированной основной нагревательной панели таким образом, что спереди не видно никаких выступающих рёбер. Радиаторы снабжены конвекционными элементами, а также боковыми накладками и верхней накладкой типа «гриль». Два нижних и четыре боковых присоединительных отверстия с внутренней резьбой ½ " делают возможным присоединение снизу, а в случае необходимости — также и сбоку. Радиатор оборудован встроенным термостатическим вкладышем с предварительной регулировкой.

#### технические данные

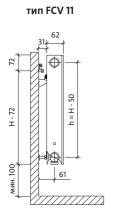
- Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FePO 1 по EN 10130
- Шаг вертикальных водяных каналов : 33,3 мм
- Патрубки : 2 x G ½ " снизу справа (слева на заказ),
  - 4 x G ½ " боковые
- Рабочее давление: 10 бар
- Максимальная температура : 110 °C
- Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)
- Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL по заказу
- Аксессуары : кронштейны, пробки, воздухоотводчик в комплекте с радиатором.

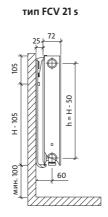


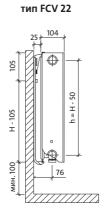
### Plan Ventil Compact

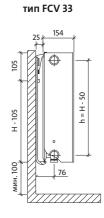
### **панельные** радиаторы

#### виды сбоку





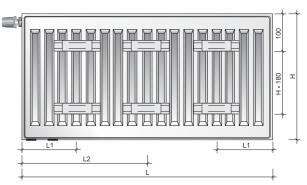




#### вид спереди



#### вид сзади - только тип FCV 11



#### ёмкость, вес и монтажные размеры

| ёмкость: | л/м |     |     |      |
|----------|-----|-----|-----|------|
| тип      | 300 | 500 | 600 | 900  |
| 11       | 1,7 | 2,7 | 3,2 | 4,5  |
| 21s      | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 22       | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 33       | 5.1 | 8.2 | 9.8 | 13.3 |

| вес: кг/л | Λ    |      |      |      |
|-----------|------|------|------|------|
| тип       | 300  | 500  | 600  | 900  |
| 11        | 11,7 | 19,9 | 24,0 | 36,2 |
| 21s       | 16,7 | 27,9 | 33,5 | 50,1 |
| 22        | 19,0 | 32,2 | 38,8 | 58,8 |
| 33        | 27,2 | 46,1 | 55,5 | 83,6 |

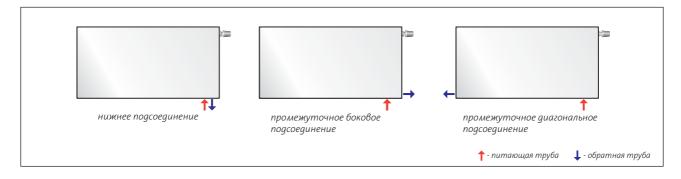
монтажные размеры: мм тип **FCV 11** 400-1600 117 1800 117 917 2000 1017 117 2300 117 1150 2600 1317

117

1517

3000

#### рекомендуемые подсоединения



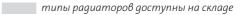
### Plan Ventil Compact mun 11





|            | параметры     | высота [мм] |      |      |      |  |
|------------|---------------|-------------|------|------|------|--|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 300         | 500  | 600  | 900  |  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 265         | 413  | 482  | 678  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 212         | 329  | 384  | 539  |  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 332         | 516  | 602  | 847  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 265         | 412  | 481  | 674  |  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 398         | 619  | 723  | 1017 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 317         | 494  | 577  | 808  |  |
| 700        | 90/70/20 °C   | 464         | 722  | 843  | 1186 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 370         | 576  | 673  | 943  |  |
| 800        | 90/70/20 °C   | 531         | 825  | 964  | 1355 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 423         | 658  | 769  | 1078 |  |
| 900        | 90/70/20 °C   | 597         | 929  | 1084 | 1525 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 476         | 741  | 865  | 1212 |  |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 663         | 1032 | 1205 | 1694 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 529         | 823  | 961  | 1347 |  |
| 1100       | 90/70/20 °C   | 729         | 1135 | 1325 | 1864 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 582         | 905  | 1057 | 1482 |  |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 796         | 1238 | 1446 | 2033 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 635         | 988  | 1153 | 1616 |  |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 928         | 1445 | 1687 | 2372 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 741         | 1152 | 1345 | 1886 |  |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 1061        | 1651 | 1928 | 2711 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 846         | 1317 | 1538 | 2155 |  |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 1194        | 1857 | 2169 | 3050 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 952         | 1481 | 1730 | 2425 |  |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 1326        | 2064 | 2410 | 3389 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1058        | 1646 | 1922 | 2694 |  |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 1525        | 2373 | 2771 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1217        | 1893 | 2210 |      |  |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 1724        | 2683 | 3133 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1375        | 2140 | 2499 |      |  |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 1989        | 3095 | 3615 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1587        | 2469 | 2883 |      |  |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 802    | 1247   | 1457   | 2054   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2820 | 1,2827 | 1,2831 | 1,3013 |





### Plan Ventil Compact mun 21s

### панельные радиаторы





| . [ ]           | параметры         |                          | высот                 | а [мм]         |        |
|-----------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|----------------|--------|
| длина [мм]      | $t_z/t_p/t_i$     | 300                      | 500                   | 600            | 900    |
| 400             | 90/70/20 °C       | 367                      | 559                   | 648            | 894    |
|                 | 75/65/20 °C       | 293                      | 445                   | 515            | 706    |
| 500             | 90/70/20 °C       | 459                      | 699                   | 809            | 1117   |
|                 | 75/65/20 °C       | 366                      | 557                   | 644            | 883    |
| 600             | 90/70/20 °C       | 550                      | 838                   | 971            | 1340   |
|                 | 75/65/20 °C       | 439                      | 668                   | 773            | 1059   |
| 700             | 90/70/20 °C       | 642                      | 978                   | 1133           | 1564   |
|                 | 75/65/20 °C       | 512                      | 779                   | 902            | 1236   |
| 800             | 90/70/20 °C       | 734                      | 1118                  | 1295           | 1787   |
|                 | 75/65/20 °C       | 586                      | 890                   | 1030           | 1412   |
| 900             | 90/70/20 °C       | 825                      | 1258                  | 1457           | 2011   |
|                 | 75/65/20 °C       | 659                      | 1002                  | 1159           | 1589   |
| 1000            | 90/70/20 °C       | 917                      | 1397                  | 1619           | 2234   |
|                 | 75/65/20 °C       | 732                      | 1113                  | 1288           | 1765   |
| 1100            | 90/70/20 °C       | 1009                     | 1537                  | 1781           | 2458   |
|                 | 75/65/20 °C       | 805                      | 1224                  | 1417           | 1942   |
| 1200            | 90/70/20 °C       | 1100                     | 1677                  | 1943           | 2681   |
|                 | 75/65/20 °C       | 878                      | 1336                  | 1546           | 2118   |
| 1400            | 90/70/20 °C       | 1284                     | 1956                  | 2266           | 3128   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1025                     | 1558                  | 1803           | 2471   |
| 1600            | 90/70/20 °C       | 1467                     | 2236                  | 2590           | 3575   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1171                     | 1781                  | 2061           | 2824   |
| 1800            | 90/70/20 °C       | 1651                     | 2515                  | 2914           | 4021   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1318                     | 2003                  | 2318           | 3177   |
| 2000            | 90/70/20 °C       | 1834                     | 2795                  | 3238           | 4468   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1464                     | 2226                  | 2576           | 3530   |
| 2300            | 90/70/20 °C       | 2109                     | 3214                  | 3723           |        |
|                 | 75/65/20 °C       | 1684                     | 2560                  | 2962           |        |
| 2600            | 90/70/20 °C       | 2384                     | 3633                  | 4209           |        |
|                 | 75/65/20 °C       | 1903                     | 2894                  | 3349           |        |
| 3000            | 90/70/20 °C       | 2751                     | 4192                  | 4856           |        |
|                 | 75/65/20 °C       | 2196                     | 3339                  | 3864           |        |
| Тепловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для п | араметров 90/70/20 °C | u 75/65/20 °C. |        |
| [Bт/м]          | 105/75/20 °C      | 1108                     | 1691                  | 1961           | 2723   |
|                 | показатель п      | 1,2786                   | 1,2907                | 1,2967         | 1,3371 |

показатель п типы радиаторов доступны на складе

### Plan Ventil Compact mun 22





|                 | параметры         |                          | высот                 | а [мм]         |      |
|-----------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|----------------|------|
| длина [мм]      | $t_z/t_p/t_i$     | 300                      | 500                   | 600            | 900  |
| 400             | 90/70/20 °C       | 471                      | 729                   | 847            | 1167 |
|                 | 75/65/20 °C       | 375                      | 578                   | 670            | 920  |
| 500             | 90/70/20 °C       | 589                      | 911                   | 1059           | 1459 |
|                 | 75/65/20 °C       | 469                      | 722                   | 838            | 1151 |
| 600             | 90/70/20 °C       | 707                      | 1093                  | 1271           | 1751 |
|                 | 75/65/20 °C       | 562                      | 866                   | 1006           | 1381 |
| 700             | 90/70/20 °C       | 825                      | 1276                  | 1483           | 2043 |
|                 | 75/65/20 °C       | 656                      | 1011                  | 1173           | 1611 |
| 800             | 90/70/20 °C       | 943                      | 1458                  | 1695           | 2335 |
|                 | 75/65/20 °C       | 750                      | 1155                  | 1341           | 1841 |
| 900             | 90/70/20 °C       | 1061                     | 1640                  | 1907           | 2627 |
|                 | 75/65/20 °C       | 843                      | 1300                  | 1508           | 2071 |
| 1000            | 90/70/20 °C       | 1178                     | 1822                  | 2119           | 2919 |
|                 | 75/65/20 °C       | 937                      | 1444                  | 1676           | 2301 |
| 1100            | 90/70/20 °C       | 1296                     | 2004                  | 2331           | 3211 |
|                 | 75/65/20 °C       | 1031                     | 1588                  | 1844           | 2531 |
| 1200            | 90/70/20 °C       | 1414                     | 2187                  | 2542           | 3502 |
|                 | 75/65/20 °C       | 1124                     | 1733                  | 2011           | 2761 |
| 1400            | 90/70/20 °C       | 1650                     | 2551                  | 2966           | 4086 |
|                 | 75/65/20 °C       | 1312                     | 2022                  | 2346           | 3221 |
| 1600            | 90/70/20 °C       | 1885                     | 2916                  | 3390           | 4670 |
|                 | 75/65/20 °C       | 1499                     | 2310                  | 2682           | 3682 |
| 1800            | 90/70/20 °C       | 2121                     | 3280                  | 3814           | 5254 |
|                 | 75/65/20 °C       | 1687                     | 2599                  | 3017           | 4142 |
| 2000            | 90/70/20 °C       | 2357                     | 3644                  | 4237           | 5837 |
|                 | 75/65/20 °C       | 1874                     | 2888                  | 3352           | 4602 |
| 2300            | 90/70/20 °C       | 2710                     | 4191                  | 4873           |      |
|                 | 75/65/20 °C       | 2155                     | 3321                  | 3855           |      |
| 2600            | 90/70/20 °C       | 3064                     | 4738                  | 5509           |      |
|                 | 75/65/20 °C       | 2436                     | 3754                  | 4358           |      |
| 3000            | 90/70/20 °C       | 3535                     | 5467                  | 6356           |      |
|                 | 75/65/20 °C       | 2811                     | 4332                  | 5028           |      |
| Тепловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для п | араметров 90/70/20 °C | u 75/65/20 °C. |      |
| [BT/M]          | ] 105/75/20 °C    | 1428                     | 2215                  | 2579           | 3563 |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 1428   | 2215   | 2579   | 3563   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3000 | 1,3197 | 1,3295 | 1,3488 |



### Plan Ventil Compact mun 33

# **панельные** радиаторы





|               | параметры  | высота [мм]                 |                          |           |      |
|---------------|--|-----------------------------|--------------------------|-----------|------|
| длина [мм]    | t <sub>z</sub> / t <sub>p</sub> / t <sub>i</sub> | 300                         | 500                      | 600       | 900  |
| 400           | 90/70/20 °C                                      | 663                         | 1009                     | 1170      | 1612 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 526                         | 798                      | 924       | 1268 |
| 500           | 90/70/20 °C                                      | 829                         | 1261                     | 1463      | 2015 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 657                         | 997                      | 1155      | 1586 |
| 600           | 90/70/20 °C                                      | 994                         | 1513                     | 1755      | 2419 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 788                         | 1196                     | 1385      | 1903 |
| 700           | 90/70/20 °C                                      | 1160                        | 1766                     | 2048      | 2822 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 920                         | 1396                     | 1616      | 2220 |
| 800           | 90/70/20 °C                                      | 1326                        | 2018                     | 2340      | 3225 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 1051                        | 1595                     | 1847      | 2537 |
| 900           | 90/70/20 °C                                      | 1491                        | 2270                     | 2633      | 3628 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 1183                        | 1795                     | 2078      | 2854 |
| 1000          | 90/70/20 °C                                      | 1657                        | 2522                     | 2925      | 4031 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 1314                        | 1994                     | 2309      | 3171 |
| 1100          | 90/70/20 °C                                      | 1823                        | 2774                     | 3218      | 4434 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 1445                        | 2193                     | 2540      | 3488 |
| 1200          | 90/70/20 °C                                      | 1988                        | 3027                     | 3510      | 4837 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 1577                        | 2393                     | 2771      | 3805 |
| 1400          | 90/70/20 °C                                      | 2320                        | 3531                     | 4095      | 5643 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 1840                        | 2792                     | 3233      | 4439 |
| 1600          | 90/70/20 °C                                      | 2651                        | 4036                     | 4680      | 6450 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 2102                        | 3190                     | 3694      | 5074 |
| 1800          | 90/70/20 °C                                      | 2983                        | 4540                     | 5265      | 7256 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 2365                        | 3589                     | 4156      | 5708 |
| 2000          | 90/70/20 °C                                      | 3314                        | 5045                     | 5850      | 8062 |
|               | 75/65/20 °C                                      | 2628                        | 3988                     | 4618      | 6342 |
| 2300          | 90/70/20 °C                                      | 3811                        | 5801                     | 6728      |      |
|               | 75/65/20 °C                                      | 3022                        | 4586                     | 5311      |      |
| 2600          | 90/70/20 °C                                      | 4308                        | 6558                     | 7605      |      |
|               | 75/65/20 °C                                      | 3416                        | 5184                     | 6003      |      |
| 3000          | 90/70/20 °C                                      | 4971                        | 7567                     | 8775      |      |
|               | 75/65/20 °C                                      | 3942                        | 5982                     | 6927      |      |
| пловая мощнос | ть радиаторов (Вт                                | ) по норме EN 442 для парам | етров 90/70/20 °C и 75/6 | 55/20 °C. |      |

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 2013   | 3072   | 3567   | 4930   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3159 | 1,3331 | 1,3417 | 1,3612 |





### Plan Ventil Compact M

Панельные радиаторы PURMO Plan Ventil Compact M с центральным подсоединением снизу отличаются абсолютно гладкой передней панелью. Она приклеена к профилированной основной нагревательной панели таким образом, что спереди не видно никаких выступающих рёбер. Радиаторы снабжены конвекционными элементами, а также боковыми накладками и верхней накладкой типа «гриль». Два расположенных посередине нижних и четыре боковых присоединительных отверстия с внутренней резьбой ½ " делают возможным присоединение снизу, а в случае необходимости — также и сбоку. Радиатор оборудован встроенным термостатическим вкладышем с предварительной регулировкой.

Основное достоинство центрального подсоединения снизу заключается в том, что независимо от длины,

высоты и конкретного размера радиатора положение патрубков для системы можно определить ещё

#### технические данные

- Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FePO 1 по EN 10130
- Шаг вертикальных водяных каналов: 33,3 мм

когда здание находится в «сыром» состоянии.

- Патрубки : 2 х G ½ " центральные снизу, 4 х G ½ " боковые
- Рабочее давление: 10 бар
- Максимальная температура : 110 °C
- Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)
- Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL по заказу
- Аксессуары : кронштейны, пробка, воздухоотводчик в комплекте с радиатором.

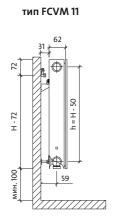


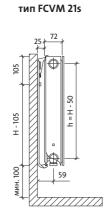
ВНИМАНИЕ: радиатор FCVM имеется в наличии только в правом исполнении

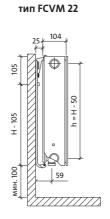
### Plan Ventil Compact M

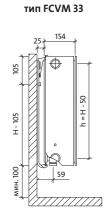
# **панельные** радиаторы

#### виды сбоку

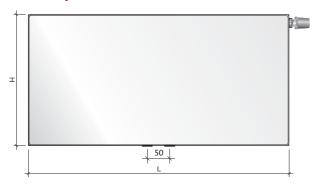




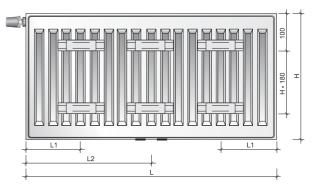




#### вид спереди



#### вид сзади - только тип FCVM 11



#### ёмкость, вес и монтажные размеры

| ёмкость: | л/м |     |     |      |
|----------|-----|-----|-----|------|
| тип      | 300 | 500 | 600 | 900  |
| 11       | 1,7 | 2,7 | 3,2 | 4,5  |
| 21s      | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 22       | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 33       | 5,1 | 8,2 | 9,8 | 13,3 |

| Bec: Kr/N | ١    |      |      |      |
|-----------|------|------|------|------|
| тип       | 300  | 500  | 600  | 900  |
| 11        | 11,7 | 19,9 | 24,0 | 36,2 |
| 21s       | 16,7 | 27,9 | 33,5 | 50,1 |
| 22        | 19,0 | 32,2 | 38,8 | 58,8 |
| 33        | 27,2 | 46,1 | 55,5 | 83,6 |

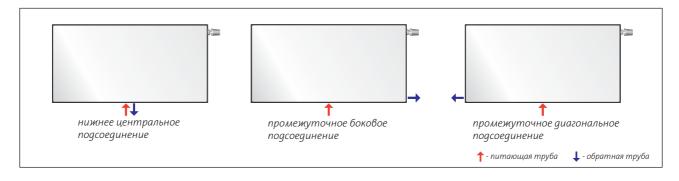
| монтажные размеры: мм |         |      |  |  |  |  |
|-----------------------|---------|------|--|--|--|--|
| тип                   | FCVM 11 |      |  |  |  |  |
| L                     | L1 L2   |      |  |  |  |  |
| 400-1600              | 117     | -    |  |  |  |  |
| 1800                  | 117     | 917  |  |  |  |  |
| 2000                  | 117     | 1017 |  |  |  |  |
| 2300                  | 117     | 1150 |  |  |  |  |
| 2600                  | 117     | 1317 |  |  |  |  |

117

1517

3000

#### рекомендуемые подсоединения



### Plan Ventil Compact M mun 11



# РИКМО FCVM 11 Сокращённое наименование ВНИМАНИЕ: радиатор FCVM имеется в наличии только в правом исполнении

### Plan Ventil Compact M mun 21s

### панельные радиаторы





| . [ ]           | параметры         |                          | высот                 | а [мм]         |        |
|-----------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|----------------|--------|
| длина [мм]      | $t_z/t_p/t_i$     | 300                      | 500                   | 600            | 900    |
| 400             | 90/70/20 °C       | 367                      | 559                   | 648            | 894    |
|                 | 75/65/20 °C       | 293                      | 445                   | 515            | 706    |
| 500             | 90/70/20 °C       | 459                      | 699                   | 809            | 1117   |
|                 | 75/65/20 °C       | 366                      | 557                   | 644            | 883    |
| 600             | 90/70/20 °C       | 550                      | 838                   | 971            | 1340   |
|                 | 75/65/20 °C       | 439                      | 668                   | 773            | 1059   |
| 700             | 90/70/20 °C       | 642                      | 978                   | 1133           | 1564   |
|                 | 75/65/20 °C       | 512                      | 779                   | 902            | 1236   |
| 800             | 90/70/20 °C       | 734                      | 1118                  | 1295           | 1787   |
|                 | 75/65/20 °C       | 586                      | 890                   | 1030           | 1412   |
| 900             | 90/70/20 °C       | 825                      | 1258                  | 1457           | 2011   |
|                 | 75/65/20 °C       | 659                      | 1002                  | 1159           | 1589   |
| 1000            | 90/70/20 °C       | 917                      | 1397                  | 1619           | 2234   |
|                 | 75/65/20 °C       | 732                      | 1113                  | 1288           | 1765   |
| 1100            | 90/70/20 °C       | 1009                     | 1537                  | 1781           | 2458   |
|                 | 75/65/20 °C       | 805                      | 1224                  | 1417           | 1942   |
| 1200            | 90/70/20 °C       | 1100                     | 1677                  | 1943           | 2681   |
|                 | 75/65/20 °C       | 878                      | 1336                  | 1546           | 2118   |
| 1400            | 90/70/20 °C       | 1284                     | 1956                  | 2266           | 3128   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1025                     | 1558                  | 1803           | 2471   |
| 1600            | 90/70/20 °C       | 1467                     | 2236                  | 2590           | 3575   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1171                     | 1781                  | 2061           | 2824   |
| 1800            | 90/70/20 °C       | 1651                     | 2515                  | 2914           | 4021   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1318                     | 2003                  | 2318           | 3177   |
| 2000            | 90/70/20 °C       | 1834                     | 2795                  | 3238           | 4468   |
|                 | 75/65/20 °C       | 1464                     | 2226                  | 2576           | 3530   |
| 2300            | 90/70/20 °C       | 2109                     | 3214                  | 3723           |        |
|                 | 75/65/20 °C       | 1684                     | 2560                  | 2962           |        |
| 2600            | 90/70/20 °C       | 2384                     | 3633                  | 4209           |        |
|                 | 75/65/20 °C       | 1903                     | 2894                  | 3349           |        |
| 3000            | 90/70/20 °C       | 2751                     | 4192                  | 4856           |        |
|                 | 75/65/20 °C       | 2196                     | 3339                  | 3864           |        |
| Тепловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для п | араметров 90/70/20 °C | u 75/65/20 °C. |        |
| [Bт/м]          | 105/75/20 °C      | 1108                     | 1691                  | 1961           | 2723   |
|                 | показатель п      | 1,2786                   | 1,2907                | 1,2967         | 1,3371 |

показатель п типы радиаторов доступны на складе

### Plan Ventil Compact M mun 22





|            | параметры                                      | высота [мм] |      |      |      |  |  |
|------------|--|-------------|------|------|------|--|--|
| длина [мм] | t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> /t <sub>i</sub> | 300         | 500  | 600  | 900  |  |  |
| 400        | 90/70/20 °C                                    | 471         | 729  | 847  | 1167 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 375         | 578  | 670  | 920  |  |  |
| 500        | 90/70/20 °C                                    | 589         | 911  | 1059 | 1459 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 469         | 722  | 838  | 1151 |  |  |
| 600        | 90/70/20 °C                                    | 707         | 1093 | 1271 | 1751 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 562         | 866  | 1006 | 1381 |  |  |
| 700        | 90/70/20 °C                                    | 825         | 1276 | 1483 | 2043 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 656         | 1011 | 1173 | 1611 |  |  |
| 800        | 90/70/20 °C                                    | 943         | 1458 | 1695 | 2335 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 750         | 1155 | 1341 | 1841 |  |  |
| 900        | 90/70/20 °C                                    | 1061        | 1640 | 1907 | 2627 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 843         | 1300 | 1508 | 2071 |  |  |
| 1000       | 90/70/20 °C                                    | 1178        | 1822 | 2119 | 2919 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 937         | 1444 | 1676 | 2301 |  |  |
| 1100       | 90/70/20 °C                                    | 1296        | 2004 | 2331 | 3211 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1031        | 1588 | 1844 | 2531 |  |  |
| 1200       | 90/70/20 °C                                    | 1414        | 2187 | 2542 | 3502 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1124        | 1733 | 2011 | 2761 |  |  |
| 1400       | 90/70/20 °C                                    | 1650        | 2551 | 2966 | 4086 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1312        | 2022 | 2346 | 3221 |  |  |
| 1600       | 90/70/20 °C                                    | 1885        | 2916 | 3390 | 4670 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1499        | 2310 | 2682 | 3682 |  |  |
| 1800       | 90/70/20 °C                                    | 2121        | 3280 | 3814 | 5254 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1687        | 2599 | 3017 | 4142 |  |  |
| 2000       | 90/70/20 °C                                    | 2357        | 3644 | 4237 | 5837 |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1874        | 2888 | 3352 | 4602 |  |  |
| 2300       | 90/70/20 °C                                    | 2710        | 4191 | 4873 |      |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 2155        | 3321 | 3855 |      |  |  |
| 2600       | 90/70/20 °C                                    | 3064        | 4738 | 5509 |      |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 2436        | 3754 | 4358 |      |  |  |
| 3000       | 90/70/20 °C                                    | 3535        | 5467 | 6356 |      |  |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 2811        | 4332 | 5028 |      |  |  |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 1428   | 2215   | 2579   | 3563   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3000 | 1,3197 | 1,3295 | 1,3488 |



### Plan Ventil Compact M mun 33

# **панельные** радиаторы





|                | параметры         | высота [мм]                  |                          |           |      |  |
|----------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|-----------|------|--|
| длина [мм]     | $t_z/t_p/t_i$     | 300                          | 500                      | 600       | 900  |  |
| 400            | 90/70/20 °C       | 663                          | 1009                     | 1170      | 1612 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 526                          | 798                      | 924       | 1268 |  |
| 500            | 90/70/20 °C       | 829                          | 1261                     | 1463      | 2015 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 657                          | 997                      | 1155      | 1586 |  |
| 600            | 90/70/20 °C       | 994                          | 1513                     | 1755      | 2419 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 788                          | 1196                     | 1385      | 1903 |  |
| 700            | 90/70/20 °C       | 1160                         | 1766                     | 2048      | 2822 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 920                          | 1396                     | 1616      | 2220 |  |
| 800            | 90/70/20 °C       | 1326                         | 2018                     | 2340      | 3225 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 1051                         | 1595                     | 1847      | 2537 |  |
| 900            | 90/70/20 °C       | 1491                         | 2270                     | 2633      | 3628 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 1183                         | 1795                     | 2078      | 2854 |  |
| 1000           | 90/70/20 °C       | 1657                         | 2522                     | 2925      | 4031 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 1314                         | 1994                     | 2309      | 3171 |  |
| 1100           | 90/70/20 °C       | 1823                         | 2774                     | 3218      | 4434 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 1445                         | 2193                     | 2540      | 3488 |  |
| 1200           | 90/70/20 °C       | 1988                         | 3027                     | 3510      | 4837 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 1577                         | 2393                     | 2771      | 3805 |  |
| 1400           | 90/70/20 °C       | 2320                         | 3531                     | 4095      | 5643 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 1840                         | 2792                     | 3233      | 4439 |  |
| 1600           | 90/70/20 °C       | 2651                         | 4036                     | 4680      | 6450 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 2102                         | 3190                     | 3694      | 5074 |  |
| 1800           | 90/70/20 °C       | 2983                         | 4540                     | 5265      | 7256 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 2365                         | 3589                     | 4156      | 5708 |  |
| 2000           | 90/70/20 °C       | 3314                         | 5045                     | 5850      | 8062 |  |
|                | 75/65/20 °C       | 2628                         | 3988                     | 4618      | 6342 |  |
| 2300           | 90/70/20 °C       | 3811                         | 5801                     | 6728      |      |  |
|                | 75/65/20 °C       | 3022                         | 4586                     | 5311      |      |  |
| 2600           | 90/70/20 °C       | 4308                         | 6558                     | 7605      |      |  |
|                | 75/65/20 °C       | 3416                         | 5184                     | 6003      |      |  |
| 3000           | 90/70/20 °C       | 4971                         | 7567                     | 8775      |      |  |
|                | 75/65/20 °C       | 3942                         | 5982                     | 6927      |      |  |
| пловая мощносі | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для парам | гтров 90/70/20 °C и 75/6 | 55/20 °C. |      |  |
| [Bt/m]         | 105/75/20 °C      | 2013                         | 3072                     | 3567      | 4930 |  |

1,3159

1,3331

**показатель п**типы радиаторов доступны на складе

1,3612

1,3417



### Plan Hygiene

Панельные радиаторы PURMO Plan Hygiene характеризуются совершенно гладкой передней панелью. Она приклеена к профилированной базовой нагревательной панели таким образом, что если смотреть на неё спереди, не видны никакие выступающие кромки. Эти радиаторы в связи с отсутствием конвекционных элементов, боковых накладок и верхней накладки типа «гриль» предназначены для использования на объектах службы здравоохранения и прочих объектах с повышенными гигиеническими требованиями. Четыре присоединительных отверстия с внутренней резьбой С ½ " делают возможным боковое присоединение как справа, так и слева.

#### технические данные

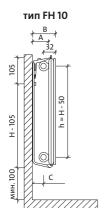
- Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FePO 1 по EN 10130
- Шаг вертикальных водяных каналов : 33,3 мм
- Патрубки : 4 х G ½ " боковые
  Рабочее давление : 10 бар
- Максимальная температура : 110 °C
- Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)
- Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL по заказу
- Аксессуары : пробка, воздухоотводчик в комплекте с радиатором; настенный и напольный крепёж заказывается отдельно.

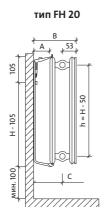


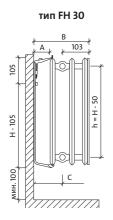
### Plan Hygiene

# **панельные** радиаторы

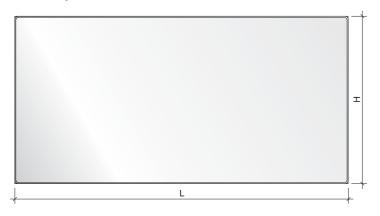
#### виды сбоку







#### вид спереди



#### монтажные размеры: мм

| тип                  | FH 10 | FH 20 | FH 30 |
|----------------------|-------|-------|-------|
| толщина<br>радиатора | 49    | 104   | 154   |
| А-толщина<br>подвеса | 100   | 100   | 100   |
| В-общая<br>толщина   | 116   | 204   | 254   |
| С-ось патрубка       | 84    | 151   | 151   |

#### ёмкость и вес

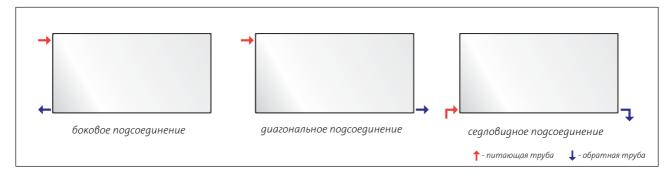
#### ёмкость: л/м

| выс. | 300 | 500 | 600 | 900  |
|------|-----|-----|-----|------|
| 10   | 1,7 | 2,7 | 3,2 | 4,5  |
| 20   | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 30   | 5,1 | 8,2 | 9,8 | 13,3 |

#### вес: кг/м

| тип | 300  | 500  | 600  | 900  |
|-----|------|------|------|------|
| 10  | 5,9  | 9,8  | 11,7 | 17,2 |
| 20  | 11,8 | 19,5 | 23,4 | 34,1 |
| 30  | 17,6 | 29,2 | 35,0 | 51,0 |

#### рекомендуемые подсоединения



### Plan Hygiene

### Требуемое количество больничных кронштейнов Monclac MCK ( BH ) для различных типов и высот гигиенических радиаторов PURMO

Кронштейны с плечом 108 мм — макс. вертикальная нагрузка на 1 кронштейн составляет 125 кг (новые кронштейны с усиленной конструкцией полки )

| высота |      | 300  |      |      | 500  |      |      | 600  |      |      | 900  |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| длина  | 10   | 20   | 30   | 10   | 20   | 30   | 10   | 20   | 30   | 10   | 20   | 30   |
| [ww]   | к-во |
| 400    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 500    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 600    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 700    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 800    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 900    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1000   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1100   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1200   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1400   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    |
| 1600   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    |
| 1800   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    |
| 2000   | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 4    |
| 2300   | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 2600   | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 5    |
| 3000   | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 5    |





### Plan Hygiene mun 10

### **панельные** радиаторы





| . [ ]      | параметры     |      | высота [мм | 1    |      |
|------------|---------------|------|------------|------|------|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 300  | 500        | 600  | 900  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 158  | 253        | 296  | 411  |
|            | 75/65/20 °C   | 125  | 202        | 237  | 328  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 197  | 316        | 370  | 514  |
|            | 75/65/20 °C   | 157  | 253        | 296  | 410  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 236  | 380        | 444  | 616  |
|            | 75/65/20 °C   | 188  | 303        | 355  | 492  |
| 700        | 90/70/20 °C   | 276  | 443        | 518  | 719  |
|            | 75/65/20 °C   | 219  | 354        | 414  | 574  |
| 800        | 90/70/20 °C   | 315  | 506        | 592  | 822  |
|            | 75/65/20 °C   | 250  | 404        | 474  | 656  |
| 900        | 90/70/20 °C   | 355  | 569        | 666  | 924  |
|            | 75/65/20 °C   | 282  | 455        | 533  | 738  |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 394  | 633        | 740  | 1027 |
|            | 75/65/20 °C   | 313  | 505        | 592  | 820  |
| 1100       | 90/70/20 °C   | 434  | 696        | 814  | 1130 |
|            | 75/65/20 °C   | 344  | 556        | 651  | 902  |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 473  | 759        | 888  | 1232 |
|            | 75/65/20 °C   | 376  | 606        | 710  | 984  |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 552  | 886        | 1036 | 1438 |
|            | 75/65/20 °C   | 438  | 707        | 829  | 1148 |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 631  | 1012       | 1184 | 1643 |
|            | 75/65/20 °C   | 501  | 808        | 947  | 1312 |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 709  | 1139       | 1332 | 1849 |
|            | 75/65/20 °C   | 563  | 909        | 1066 | 1476 |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 788  | 1265       | 1480 | 2054 |
|            | 75/65/20 °C   | 626  | 1010       | 1184 | 1640 |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 906  | 1455       | 1702 |      |
|            | 75/65/20 °C   | 720  | 1162       | 1362 |      |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 1025 | 1645       | 1924 |      |
|            | 75/65/20 °C   | 814  | 1313       | 1539 |      |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 1182 | 1898       | 2220 |      |
|            | 75/65/20 °C   | 939  | 1515       | 1776 |      |

Тепловая мощность радиаторов (Вт) по норме EN 442 для параметров 90/70/20  $^{\circ}$ C и 75/65/20  $^{\circ}$ C.

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 478    | 764    | 892    | 1241   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3073 | 1,2790 | 1,2648 | 1,2769 |



### Plan Hygiene mun 20





|            | параметры     |      | высот | га [мм] |      |
|------------|---------------|------|-------|---------|------|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 300  | 500   | 600     | 900  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 299  | 441   | 509     | 706  |
|            | 75/65/20 °C   | 239  | 352   | 406     | 564  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 374  | 551   | 637     | 883  |
|            | 75/65/20 °C   | 299  | 440   | 508     | 706  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 449  | 662   | 764     | 1060 |
|            | 75/65/20 °C   | 359  | 528   | 609     | 847  |
| 700        | 90/70/20 °C   | 524  | 772   | 891     | 1236 |
|            | 75/65/20 °C   | 419  | 616   | 711     | 988  |
| 800        | 90/70/20 °C   | 599  | 882   | 1019    | 1413 |
|            | 75/65/20 °C   | 478  | 704   | 812     | 1129 |
| 900        | 90/70/20 °C   | 673  | 993   | 1146    | 1589 |
|            | 75/65/20 °C   | 538  | 792   | 914     | 1270 |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 748  | 1103  | 1273    | 1766 |
|            | 75/65/20 °C   | 598  | 880   | 1015    | 1411 |
| 1100       | 90/70/20 °C   | 823  | 1213  | 1401    | 1943 |
|            | 75/65/20 °C   | 658  | 968   | 1117    | 1552 |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 898  | 1324  | 1528    | 2119 |
|            | 75/65/20 °C   | 718  | 1056  | 1218    | 1693 |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 1047 | 1544  | 1783    | 2472 |
|            | 75/65/20 °C   | 837  | 1232  | 1421    | 1975 |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 1197 | 1765  | 2037    | 2826 |
|            | 75/65/20 °C   | 957  | 1408  | 1624    | 2258 |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 1347 | 1985  | 2292    | 3179 |
|            | 75/65/20 °C   | 1076 | 1584  | 1827    | 2540 |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 1496 | 2206  | 2547    | 3532 |
|            | 75/65/20 °C   | 1196 | 1760  | 2030    | 2822 |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 1721 | 2537  | 2929    |      |
|            | 75/65/20 °C   | 1375 | 2024  | 2335    |      |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 1945 | 2868  | 3311    |      |
|            | 75/65/20 °C   | 1555 | 2288  | 2639    |      |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 2244 | 3309  | 3820    |      |
|            | 75/65/20 °C   | 1794 | 2640  | 3045    |      |

Тепловая мощность радиаторов (Вт) по норме EN 442 для параметров 90/70/20  $^{\circ}$ C и 75/65/20  $^{\circ}$ C.

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 903    | 1333   | 1540   | 2132   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2706 | 1,2809 | 1,2861 | 1,2729 |



### Plan Hygiene mun 30

# **панельные** радиаторы





|            | параметры     |      | ]    |      |      |
|------------|---------------|------|------|------|------|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 300  | 500  | 600  | 900  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 419  | 613  | 705  | 972  |
|            | 75/65/20 °C   | 334  | 488  | 560  | 771  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 524  | 767  | 881  | 1215 |
|            | 75/65/20 °C   | 417  | 610  | 700  | 964  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 628  | 920  | 1058 | 1458 |
|            | 75/65/20 °C   | 500  | 731  | 840  | 1156 |
| 700        | 90/70/20 °C   | 733  | 1074 | 1234 | 1701 |
|            | 75/65/20 °C   | 584  | 853  | 980  | 1349 |
| 800        | 90/70/20 °C   | 838  | 1227 | 1410 | 1944 |
|            | 75/65/20 °C   | 667  | 975  | 1120 | 1542 |
| 900        | 90/70/20 °C   | 943  | 1380 | 1587 | 2187 |
|            | 75/65/20 °C   | 751  | 1097 | 1260 | 1734 |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 1047 | 1534 | 1763 | 2430 |
|            | 75/65/20 °C   | 834  | 1219 | 1400 | 1927 |
| 1100       | 90/70/20 °C   | 1152 | 1687 | 1939 | 2673 |
|            | 75/65/20 °C   | 917  | 1341 | 1540 | 2120 |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 1257 | 1840 | 2115 | 2916 |
|            | 75/65/20 °C   | 1001 | 1463 | 1680 | 2312 |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 1466 | 2147 | 2468 | 3402 |
|            | 75/65/20 °C   | 1168 | 1707 | 1960 | 2698 |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 1676 | 2454 | 2821 | 3888 |
|            | 75/65/20 °C   | 1334 | 1950 | 2240 | 3083 |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 1885 | 2760 | 3173 | 4374 |
|            | 75/65/20 °C   | 1501 | 2194 | 2520 | 3469 |
| 2000       | 90/70/20°C    | 2095 | 3067 | 3526 | 4860 |
|            | 75/65/20 °C   | 1668 | 2438 | 2800 | 3854 |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 2409 | 3527 | 4055 |      |
|            | 75/65/20 °C   | 1918 | 2804 | 3220 |      |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 2723 | 3987 | 4583 |      |
|            | 75/65/20 °C   | 2168 | 3169 | 3640 |      |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 3142 | 4601 | 5288 |      |
|            | 75/65/20 °C   | 2502 | 3657 | 4200 |      |

Тепловая мощность радиаторов (Вт) по норме EN 442 для параметров 90/70/20  $^{\circ}$ C и 75/65/20  $^{\circ}$ C.

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 1268   | 1859   | 2139   | 2952   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2926 | 1,3023 | 1,3072 | 1,3135 |





### Plan Ventil Hygiene

Панельные радиаторы PURMO Plan Ventil Hygiene характеризуются совершенно гладкой передней панелью. Она приклеена к профилированной базовой нагревательной панели таким образом, что если смотреть на неё спереди, не видны никакие выступающие кромки. Эти радиаторы в связи с отсутствием конвекционных элементов, боковых накладок и верхней накладки типа «гриль» предназначены для использования на объектах службы здравоохранения и прочих объектах с повышенными гигиеническими требованиями. Два нижних и четыре боковых присоединительных отверстия с внутренней резьбой G ½" делают возможным присоединение снизу, а в случае необходимости также и сбоку. Радиатор снабжён встроенным термостатическим вкладышем производства фирмы «Oventrop» или «Heimeier» с предварительным регулированием.

#### технические данные

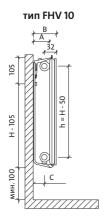
- Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FeP0 1 по EN 10130
- Шаг вертикальных водяных каналов : 33,3 мм
- Патрубки : 4 х G ½ " боковые
- Рабочее давление: 10 бар
- Максимальная температура : 110 °C
- Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)
- Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL по заказу
- Аксессуары : пробка, воздухоотводчик в комплекте с радиатором; настенный и напольный крепёж заказывается отдельно.

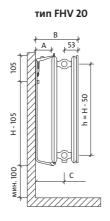


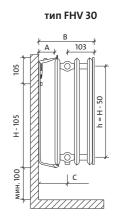
### Plan Ventil Hygiene

# **панельные** радиаторы

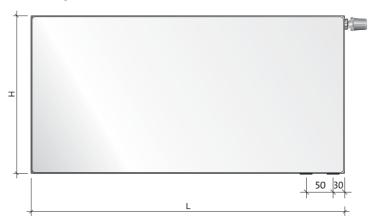
#### виды сбоку







#### вид спереди



#### монтажные размеры: мм

| тип                  | FHV 10 | FHV 20 | FHV 30 |
|----------------------|--------|--------|--------|
| толщина<br>радиатора | 49     | 104    | 154    |
| А-толщина<br>подвеса | 100    | 100    | 100    |
| В-общая<br>толщина   | 116    | 204    | 254    |
| С-ось патрубка       | 84     | 151    | 151    |

#### ёмкость и вес

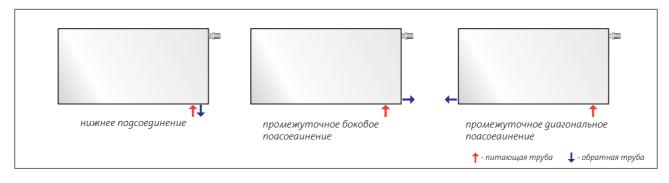
#### ёмкость: л/м

| тип | 300 | 500 | 600 | 900  |
|-----|-----|-----|-----|------|
| 10  | 1,7 | 2,7 | 3,2 | 4,5  |
| 20  | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 30  | 5,1 | 8,2 | 9,8 | 13,3 |

#### вес: кг/м

| тип | 300  | 500  | 600  | 900  |
|-----|------|------|------|------|
| 10  | 5,9  | 9,8  | 11,7 | 17,2 |
| 20  | 11,8 | 19,5 | 23,4 | 34,1 |
| 30  | 17,6 | 29,2 | 35,0 | 51,0 |

#### рекомендуемые подсоединения



### Plan Ventil Hygiene

### Требуемое количество больничных кронштейнов Monclac MCK ( ВН ) для различных типов и высот гигиенических радиаторов PURMO

Кронштейны с плечом 108 мм — макс. вертикальная нагрузка на 1 кронштейн составляет 125 кг ( новые кронштейны с усиленной конструкцией полки )

| высота |      | 300  |      |      | 500  |      |      | 600  |      |      | 900  |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| длина  | 10   | 20   | 30   | 10   | 20   | 30   | 10   | 20   | 30   | 10   | 20   | 30   |
| [ww]   | к-во |
| 400    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 500    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 600    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 700    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 800    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 900    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1000   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1100   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1200   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| 1400   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    |
| 1600   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    |
| 1800   | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    |
| 2000   | 2    | 2    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 4    |
| 2300   | 2    | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    |
| 2600   | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 5    |
| 3000   | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 3    | 4    | 5    |





### Plan Ventil Hygiene mun 10

### панельные радиаторы





|            | параметры                                      |      | высота [мм | ]    |     |
|------------|--|------|------------|------|-----|
| длина [мм] | t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> /t <sub>i</sub> | 300  | 500        | 600  | 900 |
| 400        | 90/70/20 °C                                    | 158  | 253        | 296  | 411 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 125  | 202        | 237  | 328 |
| 500        | 90/70/20 °C                                    | 197  | 316        | 370  | 514 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 157  | 253        | 296  | 410 |
| 600        | 90/70/20 °C                                    | 236  | 380        | 444  | 616 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 188  | 303        | 355  | 492 |
| 700        | 90/70/20 °C                                    | 276  | 443        | 518  | 719 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 219  | 354        | 414  | 574 |
| 800        | 90/70/20 °C                                    | 315  | 506        | 592  | 822 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 250  | 404        | 474  | 65  |
| 900        | 90/70/20 °C                                    | 355  | 569        | 666  | 924 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 282  | 455        | 533  | 73  |
| 1000       | 90/70/20 °C                                    | 394  | 633        | 740  | 102 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 313  | 505        | 592  | 82  |
| 1100       | 90/70/20 °C                                    | 434  | 696        | 814  | 113 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 344  | 556        | 651  | 90  |
| 1200       | 90/70/20 °C                                    | 473  | 759        | 888  | 123 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 376  | 606        | 710  | 98  |
| 1400       | 90/70/20 °C                                    | 552  | 886        | 1036 | 143 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 438  | 707        | 829  | 114 |
| 1600       | 90/70/20 °C                                    | 631  | 1012       | 1184 | 164 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 501  | 808        | 947  | 131 |
| 1800       | 90/70/20 °C                                    | 709  | 1139       | 1332 | 184 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 563  | 909        | 1066 | 147 |
| 2000       | 90/70/20 °C                                    | 788  | 1265       | 1480 | 205 |
|            | 75/65/20 °C                                    | 626  | 1010       | 1184 | 164 |
| 2300       | 90/70/20 °C                                    | 906  | 1455       | 1702 |     |
|            | 75/65/20 °C                                    | 720  | 1162       | 1362 |     |
| 2600       | 90/70/20 °C                                    | 1025 | 1645       | 1924 |     |
|            | 75/65/20 °C                                    | 814  | 1313       | 1539 |     |
| 3000       | 90/70/20 °C                                    | 1182 | 1898       | 2220 |     |
|            | 75/65/20 °C                                    | 939  | 1515       | 1776 |     |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 478    | 764    | 892    | 1241   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3073 | 1,2790 | 1,2648 | 1,2769 |

### Plan Ventil Hygiene mun 20





|            | параметры     |      | высот | а [мм] |      |
|------------|---------------|------|-------|--------|------|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 300  | 500   | 600    | 900  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 299  | 441   | 509    | 706  |
|            | 75/65/20 °C   | 239  | 352   | 406    | 564  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 374  | 551   | 637    | 883  |
|            | 75/65/20 °C   | 299  | 440   | 508    | 706  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 449  | 662   | 764    | 1060 |
|            | 75/65/20 °C   | 359  | 528   | 609    | 847  |
| 700        | 90/70/20 °C   | 524  | 772   | 891    | 1236 |
|            | 75/65/20 °C   | 419  | 616   | 711    | 988  |
| 800        | 90/70/20 °C   | 599  | 882   | 1019   | 1413 |
|            | 75/65/20 °C   | 478  | 704   | 812    | 1129 |
| 900        | 90/70/20 °C   | 673  | 993   | 1146   | 1589 |
|            | 75/65/20 °C   | 538  | 792   | 914    | 1270 |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 748  | 1103  | 1273   | 1766 |
|            | 75/65/20 °C   | 598  | 880   | 1015   | 1411 |
| 1100       | 90/70/20 °C   | 823  | 1213  | 1401   | 1943 |
|            | 75/65/20 °C   | 658  | 968   | 1117   | 1552 |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 898  | 1324  | 1528   | 2119 |
|            | 75/65/20 °C   | 718  | 1056  | 1218   | 1693 |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 1047 | 1544  | 1783   | 2472 |
|            | 75/65/20 °C   | 837  | 1232  | 1421   | 1975 |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 1197 | 1765  | 2037   | 2826 |
|            | 75/65/20 °C   | 957  | 1408  | 1624   | 2258 |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 1347 | 1985  | 2292   | 3179 |
|            | 75/65/20 °C   | 1076 | 1584  | 1827   | 2540 |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 1496 | 2206  | 2547   | 3532 |
|            | 75/65/20 °C   | 1196 | 1760  | 2030   | 2822 |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 1721 | 2537  | 2929   |      |
|            | 75/65/20 °C   | 1375 | 2024  | 2335   |      |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 1945 | 2868  | 3311   |      |
|            | 75/65/20 °C   | 1555 | 2288  | 2639   |      |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 2244 | 3309  | 3820   |      |
|            | 75/65/20 °C   | 1794 | 2640  | 3045   |      |

Тепловая мощность радиаторов (Вт) по норме EN 442 для параметров 90/70/20  $^{\circ}$ C и 75/65/20  $^{\circ}$ C.

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 903    | 1333   | 1540   | 2132   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2706 | 1,2809 | 1,2861 | 1,2729 |



### Plan Ventil Hygiene mun 30

### панельные радиаторы





|            | параметры     | высота [мм] |      |      |      |  |
|------------|---------------|-------------|------|------|------|--|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 300         | 500  | 600  | 900  |  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 419         | 613  | 705  | 972  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 334         | 488  | 560  | 771  |  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 524         | 767  | 881  | 1215 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 417         | 610  | 700  | 964  |  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 628         | 920  | 1058 | 1458 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 500         | 731  | 840  | 1156 |  |
| 700        | 90/70/20 °C   | 733         | 1074 | 1234 | 1701 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 584         | 853  | 980  | 1349 |  |
| 800        | 90/70/20 °C   | 838         | 1227 | 1410 | 1944 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 667         | 975  | 1120 | 1542 |  |
| 900        | 90/70/20 °C   | 943         | 1380 | 1587 | 2187 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 751         | 1097 | 1260 | 1734 |  |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 1047        | 1534 | 1763 | 2430 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 834         | 1219 | 1400 | 1927 |  |
| 1100       | 90/70/20 °C   | 1152        | 1687 | 1939 | 2673 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 917         | 1341 | 1540 | 2120 |  |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 1257        | 1840 | 2115 | 2916 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1001        | 1463 | 1680 | 2312 |  |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 1466        | 2147 | 2468 | 3402 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1168        | 1707 | 1960 | 2698 |  |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 1676        | 2454 | 2821 | 3888 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1334        | 1950 | 2240 | 3083 |  |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 1885        | 2760 | 3173 | 4374 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1501        | 2194 | 2520 | 3469 |  |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 2095        | 3067 | 3526 | 4860 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1668        | 2438 | 2800 | 3854 |  |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 2409        | 3527 | 4055 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1918        | 2804 | 3220 |      |  |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 2723        | 3987 | 4583 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 2168        | 3169 | 3640 |      |  |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 3142        | 4601 | 5288 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 2502        | 3657 | 4200 |      |  |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 1268   | 1859   | 2139   | 2952   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2926 | 1,3023 | 1,3072 | 1,3135 |







### Ramo Compact

Панельные радиаторы фирмы PURMO Ramo Compact с боковым подключением отличаются абсолютно гладкой передней пластиной с лёгкими горизонтальными бороздками. Она приклеена к профилированной базовой нагревательной панели таким образом, что если смотреть спереди, не видно никаких выступающих кромок. В радиаторах имеются боковые накладки и верхняя накладка типа «гриль». Четыре присоединительных отверстия с внутренней резьбой G ½" позволяют осуществить подключение как справа, так и слева.

#### технические данные

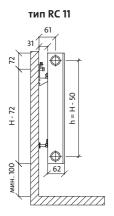
- Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FeP0 1 по EN 10130
- Шаг вертикальных водяных каналов : 33,3 мм
- Патрубки : 4 х G ½ " боковые
- Рабочее давление : 10 бар
- Максимальная температура : 110 °C
- Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)
- Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL по заказу
- Аксессуары : кронштейны, пробка, воздухоотводчик в комплекте с радиатором.

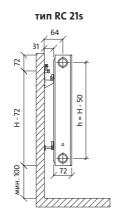


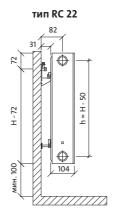
### Ramo Compact

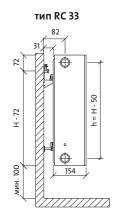
# **панельные** радиаторы

#### виды сбоку





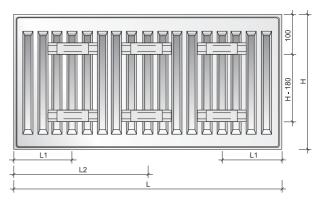




#### вид спереди



#### вид сзади



#### ёмкость, вес и монтажные размеры

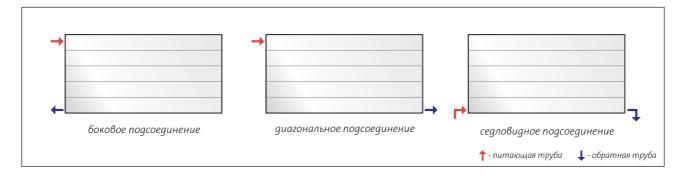
| ёмкость: | л/м |     |     |      |
|----------|-----|-----|-----|------|
| тип      | 300 | 500 | 600 | 900  |
| 11       | 1,7 | 2,7 | 3,2 | 4,5  |
| 21s      | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 22       | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 33       | 5.1 | 8.2 | 9.8 | 13.3 |

| вес: кг/ <i>N</i> | ١    |      |      |      |
|-------------------|------|------|------|------|
| тип               | 300  | 500  | 600  | 900  |
| 11                | 11,7 | 19,9 | 24,0 | 36,2 |
| <b>21</b> s       | 16,7 | 27,9 | 33,5 | 50,1 |
| 22                | 19,0 | 32,2 | 38,8 | 58,8 |
| 33                | 27.2 | 46.1 | 55.5 | 83.6 |

#### монтажные размеры: мм

| тип      | RC 11 |      | RC 21s, RC | 22, RC 33 |
|----------|-------|------|------------|-----------|
| L        | L1    | L2   | L1         | L2        |
| 400-1600 | 117   | -    | 133        | -         |
| 1800     | 117   | 917  | 133        | 900       |
| 2000     | 117   | 1017 | 133        | 1000      |
| 2300     | 117   | 1150 | 133        | 1150      |
| 2600     | 117   | 1317 | 133        | 1300      |
| 3000     | 117   | 1517 | 133        | 1500      |

#### рекомендуемые подсоединения



### Ramo Compact mun 11





|            | параметры<br>t <sub>z</sub> / t <sub>p</sub> / t <sub>i</sub> | высота [мм] |      |      |      |  |
|------------|---|-------------|------|------|------|--|
| длина [мм] |   | 300         | 500  | 600  | 900  |  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 265         | 413  | 482  | 678  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 212         | 329  | 384  | 539  |  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 332         | 516  | 602  | 847  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 265         | 412  | 481  | 674  |  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 398         | 619  | 723  | 1017 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 317         | 494  | 577  | 808  |  |
| 700        | 90/70/20 °C   |             |      |      |      |  |
|            | 75/65/20 °C   |             |      |      |      |  |
| 800        | 90/70/20°C  | 531         | 825  | 964  | 1355 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 423         | 658  | 769  | 1078 |  |
| 900        | 90/70/20°C  |             |      |      |      |  |
|            | 75/65/20 °C   |             |      |      |      |  |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 663         | 1032 | 1205 | 1694 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 529         | 823  | 961  | 1347 |  |
| 1100       | 90/70/20°C  |             |      |      |      |  |
|            | 75/65/20 °C   |             |      |      |      |  |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 796         | 1238 | 1446 | 2033 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 635         | 988  | 1153 | 1616 |  |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 928         | 1445 | 1687 | 2372 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 741         | 1152 | 1345 | 1886 |  |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 1061        | 1651 | 1928 | 2711 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 846         | 1317 | 1538 | 2155 |  |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 1194        | 1857 | 2169 | 3050 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 952         | 1481 | 1730 | 2425 |  |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 1326        | 2064 | 2410 | 3389 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1058        | 1646 | 1922 | 2694 |  |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 1525        | 2373 | 2771 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1217        | 1893 | 2210 |      |  |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 1724        | 2683 | 3133 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1375        | 2140 | 2499 |      |  |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 1989        | 3095 | 3615 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1587        | 2469 | 2883 |      |  |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 802    | 1247   | 1457   | 2054   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2820 | 1,2827 | 1,2831 | 1,3013 |



## Ramo Compact mun 21s

### панельные радиаторы





|                 | параметры         | высота [мм]              |                       |                |        |  |
|-----------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|----------------|--------|--|
| длина [мм]      | $t_z/t_p/t_i$     | 300                      | 500                   | 600            | 900    |  |
| 400             | 90/70/20 °C       | 367                      | 559                   | 648            | 894    |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 293                      | 445                   | 515            | 706    |  |
| 500             | 90/70/20 °C       | 459                      | 699                   | 809            | 1117   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 366                      | 557                   | 644            | 883    |  |
| 600             | 90/70/20 °C       | 550                      | 838                   | 971            | 1340   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 439                      | 668                   | 773            | 1059   |  |
| 700             | 90/70/20 °C       |                          |                       |                |        |  |
|                 | 75/65/20 °C       |                          |                       |                |        |  |
| 800             | 90/70/20 °C       | 734                      | 1118                  | 1295           | 1787   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 586                      | 890                   | 1030           | 1412   |  |
| 900             | 90/70/20 °C       |                          |                       |                |        |  |
|                 | 75/65/20 °C       |                          |                       |                |        |  |
| 1000            | 90/70/20 °C       | 917                      | 1397                  | 1619           | 2234   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 732                      | 1113                  | 1288           | 1765   |  |
| 1100            | 90/70/20 °C       |                          |                       |                |        |  |
|                 | 75/65/20 °C       |                          |                       |                |        |  |
| 1200            | 90/70/20 °C       | 1100                     | 1677                  | 1943           | 2681   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 878                      | 1336                  | 1546           | 2118   |  |
| 1400            | 90/70/20 °C       | 1284                     | 1956                  | 2266           | 3128   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1025                     | 1558                  | 1803           | 2471   |  |
| 1600            | 90/70/20 °C       | 1467                     | 2236                  | 2590           | 3575   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1171                     | 1781                  | 2061           | 2824   |  |
| 1800            | 90/70/20 °C       | 1651                     | 2515                  | 2914           | 4021   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1318                     | 2003                  | 2318           | 3177   |  |
| 2000            | 90/70/20 °C       | 1834                     | 2795                  | 3238           | 4468   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1464                     | 2226                  | 2576           | 3530   |  |
| 2300            | 90/70/20 °C       | 2109                     | 3214                  | 3723           |        |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1684                     | 2560                  | 2962           |        |  |
| 2600            | 90/70/20 °C       | 2384                     | 3633                  | 4209           |        |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1903                     | 2894                  | 3349           |        |  |
| 3000            | 90/70/20 °C       | 2751                     | 4192                  | 4856           |        |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 2196                     | 3339                  | 3864           |        |  |
| Тепловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для п | араметров 90/70/20 °C | u 75/65/20 °C. |        |  |
| [Вт/г           | м] 105/75/20 °C   | 1108                     | 1691                  | 1961           | 2723   |  |
|                 | показатель п      | 1,2786                   | 1,2907                | 1,2967         | 1,3371 |  |

показатель п типы радиаторов доступны на складе

## Ramo Compact mun 22





|              | параметры          | высота [мм]                |                         |          |      |  |
|--------------|--------------------|----------------------------|-------------------------|----------|------|--|
| длина [мм]   | $t_z/t_p/t_i$      | 300                        | 500                     | 600      | 900  |  |
| 400          | 90/70/20 °C        | 471                        | 729                     | 847      | 1167 |  |
|              | 75/65/20 °C        | 375                        | 578                     | 670      | 920  |  |
| 500          | 90/70/20 °C        | 589                        | 911                     | 1059     | 1459 |  |
|              | 75/65/20 °C        | 469                        | 722                     | 838      | 1151 |  |
| 600          | 90/70/20 °C        | 707                        | 1093                    | 1271     | 1751 |  |
|              | 75/65/20 °C        | 562                        | 866                     | 1006     | 1381 |  |
| 700          | 90/70/20 °C        |                            |                         |          |      |  |
|              | 75/65/20 °C        |                            |                         |          |      |  |
| 800          | 90/70/20 °C        | 943                        | 1458                    | 1695     | 233! |  |
|              | 75/65/20 °C        | 750                        | 1155                    | 1341     | 1841 |  |
| 900          | 90/70/20 °C        |                            |                         |          |      |  |
|              | 75/65/20 °C        |                            |                         |          |      |  |
| 1000         | 90/70/20 °C        | 1178                       | 1822                    | 2119     | 2919 |  |
|              | 75/65/20 °C        | 937                        | 1444                    | 1676     | 2302 |  |
| 1100         | 90/70/20 °C        |                            |                         |          |      |  |
|              | 75/65/20 °C        |                            |                         |          |      |  |
| 1200         | 90/70/20 °C        | 1414                       | 2187                    | 2542     | 3502 |  |
|              | 75/65/20 °C        | 1124                       | 1733                    | 2011     | 2762 |  |
| 1400         | 90/70/20 °C        | 1650                       | 2551                    | 2966     | 4086 |  |
|              | 75/65/20 °C        | 1312                       | 2022                    | 2346     | 322  |  |
| 1600         | 90/70/20 °C        | 1885                       | 2916                    | 3390     | 4670 |  |
|              | 75/65/20 °C        | 1499                       | 2310                    | 2682     | 3682 |  |
| 1800         | 90/70/20 °C        | 2121                       | 3280                    | 3814     | 5254 |  |
|              | 75/65/20 °C        | 1687                       | 2599                    | 3017     | 4142 |  |
| 2000         | 90/70/20 °C        | 2357                       | 3644                    | 4237     | 5837 |  |
|              | 75/65/20 °C        | 1874                       | 2888                    | 3352     | 4602 |  |
| 2300         | 90/70/20 °C        | 2710                       | 4191                    | 4873     |      |  |
|              | 75/65/20 °C        | 2155                       | 3321                    | 3855     |      |  |
| 2600         | 90/70/20 °C        | 3064                       | 4738                    | 5509     |      |  |
|              | 75/65/20 °C        | 2436                       | 3754                    | 4358     |      |  |
| 3000         | 90/70/20 °C        | 3535                       | 5467                    | 6356     |      |  |
|              | 75/65/20 °C        | 2811                       | 4332                    | 5028     |      |  |
| ловая мощнос | ть радиаторов (Вт) | по норме EN 442 для параме | тров 90/70/20 °C и 75/6 | 5/20 °C. |      |  |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 1428   | 2215   | 2579   | 3563   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3000 | 1,3197 | 1,3295 | 1,3488 |



## Ramo Compact mun 33

# **панельные** радиаторы





|            | параметры     | высота [мм]                  |  |      |      |
|------------|---------------|------------------------------|--|------|------|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 300                          | 500                                    | 600  | 900  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 663                          | 1009                                   | 1170 | 1612 |
|            | 75/65/20 °C   | 526                          | 798                                    | 924  | 1268 |
| 500        | 90/70/20 °C   | 829                          | 1261                                   | 1463 | 2015 |
|            | 75/65/20 °C   | 657                          | 997                                    | 1155 | 1586 |
| 600        | 90/70/20 °C   | 994                          | 1513                                   | 1755 | 2419 |
|            | 75/65/20 °C   | 788                          | 1196                                   | 1385 | 1903 |
| 700        | 90/70/20 °C   |                              |  |      |      |
|            | 75/65/20 °C   |                              |  |      |      |
| 800        | 90/70/20 °C   | 1326                         | 2018                                   | 2340 | 3225 |
|            | 75/65/20 °C   | 1051                         | 1595                                   | 1847 | 2537 |
| 900        | 90/70/20 °C   |                              |  |      |      |
|            | 75/65/20 °C   |                              |  |      |      |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 1657                         | 2522                                   | 2925 | 4031 |
|            | 75/65/20 °C   | 1314                         | 1994                                   | 2309 | 3171 |
| 1100       | 90/70/20 °C   |                              |  |      |      |
|            | 75/65/20 °C   |                              |  |      |      |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 1988                         | 3027                                   | 3510 | 4837 |
|            | 75/65/20 °C   | 1577                         | 2393                                   | 2771 | 3805 |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 2320                         | 3531                                   | 4095 | 5643 |
|            | 75/65/20 °C   | 1840                         | 2792                                   | 3233 | 4439 |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 2651                         | 4036                                   | 4680 | 6450 |
|            | 75/65/20 °C   | 2102                         | 3190                                   | 3694 | 5074 |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 2983                         | 4540                                   | 5265 | 7256 |
|            | 75/65/20 °C   | 2365                         | 3589                                   | 4156 | 5708 |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 3314                         | 5045                                   | 5850 | 8062 |
|            | 75/65/20 °C   | 2628                         | 3988                                   | 4618 | 6342 |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 3811                         | 5801                                   | 6728 |      |
|            | 75/65/20 °C   | 3022                         | 4586                                   | 5311 |      |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 4308                         | 6558                                   | 7605 |      |
|            | 75/65/20 °C   | 3416                         | 5184                                   | 6003 |      |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 4971                         | 7567                                   | 8775 |      |
|            | 75/65/20 °C   | 3942                         | 5982                                   | 6927 |      |
| 0          | 0.75          | ) по норме EN 442 для параме | 0 0 0 (0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 |      |      |

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 2013   | 3072   | 3567   | 4930   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3159 | 1,3331 | 1,3417 | 1,3612 |





## Ramo Ventil Compact

Универсальные панельные радиаторы фирмы PURMO Ramo Ventil Compact отличаются абсолютно гладкой передней пластиной с лёгкими горизонтальными бороздками. Она приклеена к профилированной базовой нагревательной панели таким образом, что если смотреть спереди, не видно никаких выступающих кромок. Радиаторы оборудованы конвекционными элементами, снабжены боковыми накладками и верхней накладкой типа «гриль». Два нижних и четыре боковых присоединительных отверстия с внутренней резьбой G ½" позволяют осуществить подключение снизу, а в случае необходимости также и сбоку. Радиатор оборудован встроенным термостатическим вкладышем производства фирмы «Oventrop» или «Heimeier» с предварительной регулировкой.

#### технические данные

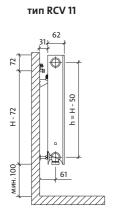
- Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FeP0 1 по EN 10130
- Шаг вертикальных водяных каналов : 33,3 мм
- Патрубки : 2 x G ½ " снизу справа (слева на заказ), 4 x G ½ " боковые
- Рабочее давление : 10 бар
- Максимальная температура : 110 °C
- Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)
- Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL по заказу
- Аксессуары : настенный крепеж, пробки, воздухоотводчик входят в комплект радиатора.

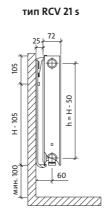


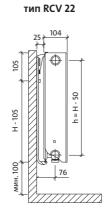
## Ramo Ventil Compact

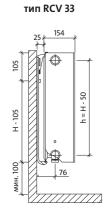
# **панельные** радиаторы

#### виды сбоку

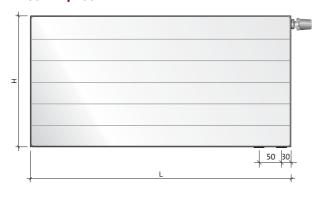




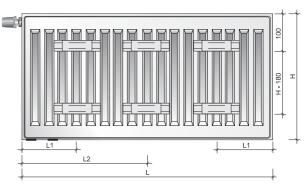




#### вид спереди



#### вид сзади - только тип RCV 11



#### ёмкость, вес и монтажные размеры

| ёмкость: | л/м |     |     |      |
|----------|-----|-----|-----|------|
| тип      | 300 | 500 | 600 | 900  |
| 11       | 1,7 | 2,7 | 3,2 | 4,5  |
| 21s      | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 22       | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |
| 33       | 5,1 | 8,2 | 9,8 | 13,3 |

| вес: кг/м | ١    |      |      |      |
|-----------|------|------|------|------|
| тип       | 300  | 500  | 600  | 900  |
| 11        | 11,7 | 19,9 | 24,0 | 36,2 |
| 21s       | 16,7 | 27,9 | 33,5 | 50,1 |
| 22        | 19,0 | 32,2 | 38,8 | 58,8 |
| 33        | 27,2 | 46,1 | 55,5 | 83,6 |

монтажные размеры: мм
тип RCV 11

L L1 L2

400-1600 117 1800 117 917
2000 117 1017

117

117

1150

1317

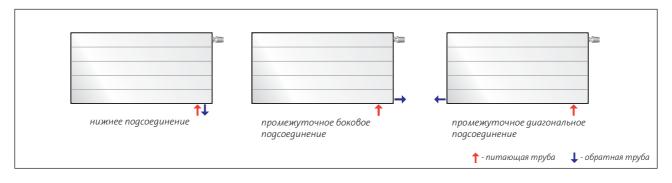
1517

2300

2600

3000

#### рекомендуемые подсоединения



## Ramo Ventil Compact mun 11





|            | параметры     | высота [мм] |      |      |      |  |
|------------|---------------|-------------|------|------|------|--|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 300         | 500  | 600  | 900  |  |
| 400        | 90/70/20 °C   | 265         | 413  | 482  | 678  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 212         | 329  | 384  | 539  |  |
| 500        | 90/70/20 °C   | 332         | 516  | 602  | 847  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 265         | 412  | 481  | 674  |  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 398         | 619  | 723  | 1017 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 317         | 494  | 577  | 808  |  |
| 700        | 90/70/20 °C   |             |      |      |      |  |
|            | 75/65/20 °C   |             |      |      |      |  |
| 800        | 90/70/20 °C   | 531         | 825  | 964  | 1355 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 423         | 658  | 769  | 1078 |  |
| 900        | 90/70/20 °C   |             |      |      |      |  |
|            | 75/65/20 °C   |             |      |      |      |  |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 663         | 1032 | 1205 | 1694 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 529         | 823  | 961  | 1347 |  |
| 1100       | 90/70/20 °C   |             |      |      |      |  |
|            | 75/65/20 °C   |             |      |      |      |  |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 796         | 1238 | 1446 | 2033 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 635         | 988  | 1153 | 1616 |  |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 928         | 1445 | 1687 | 2372 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 741         | 1152 | 1345 | 1886 |  |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 1061        | 1651 | 1928 | 2711 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 846         | 1317 | 1538 | 2155 |  |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 1194        | 1857 | 2169 | 3050 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 952         | 1481 | 1730 | 2425 |  |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 1326        | 2064 | 2410 | 3389 |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1058        | 1646 | 1922 | 2694 |  |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 1525        | 2373 | 2771 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1217        | 1893 | 2210 |      |  |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 1724        | 2683 | 3133 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1375        | 2140 | 2499 |      |  |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 1989        | 3095 | 3615 |      |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1587        | 2469 | 2883 |      |  |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 802    | 1247   | 1457   | 2054   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2820 | 1,2827 | 1,2831 | 1,3013 |



## Ramo Ventil Compact mun 21s

### панельные радиаторы





| . [ ]            | параметры         | ы высота [мм]            |                       |                |        |  |
|------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|----------------|--------|--|
| длина [мм]       | $t_z/t_p/t_i$     | 300                      | 500                   | 600            | 900    |  |
| 400              | 90/70/20 °C       | 367                      | 559                   | 648            | 894    |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 293                      | 445                   | 515            | 706    |  |
| 500              | 90/70/20 °C       | 459                      | 699                   | 809            | 1117   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 366                      | 557                   | 644            | 883    |  |
| 600              | 90/70/20 °C       | 550                      | 838                   | 971            | 1340   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 439                      | 668                   | 773            | 1059   |  |
| 700              | 90/70/20 °C       |                          |                       |                |        |  |
|                  | 75/65/20 °C       |                          |                       |                |        |  |
| 800              | 90/70/20 °C       | 734                      | 1118                  | 1295           | 1787   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 586                      | 890                   | 1030           | 1412   |  |
| 900              | 90/70/20 °C       |                          |                       |                |        |  |
|                  | 75/65/20 °C       |                          |                       |                |        |  |
| 1000             | 90/70/20 °C       | 917                      | 1397                  | 1619           | 2234   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 732                      | 1113                  | 1288           | 1765   |  |
| 1100             | 90/70/20 °C       |                          |                       |                |        |  |
|                  | 75/65/20 °C       |                          |                       |                |        |  |
| 1200             | 90/70/20 °C       | 1100                     | 1677                  | 1943           | 2681   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 878                      | 1336                  | 1546           | 2118   |  |
| 1400             | 90/70/20 °C       | 1284                     | 1956                  | 2266           | 3128   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1025                     | 1558                  | 1803           | 2471   |  |
| 1600             | 90/70/20 °C       | 1467                     | 2236                  | 2590           | 3575   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1171                     | 1781                  | 2061           | 2824   |  |
| 1800             | 90/70/20 °C       | 1651                     | 2515                  | 2914           | 4021   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1318                     | 2003                  | 2318           | 3177   |  |
| 2000             | 90/70/20 °C       | 1834                     | 2795                  | 3238           | 4468   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1464                     | 2226                  | 2576           | 3530   |  |
| 2300             | 90/70/20 °C       | 2109                     | 3214                  | 3723           |        |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1684                     | 2560                  | 2962           |        |  |
| 2600             | 90/70/20 °C       | 2384                     | 3633                  | 4209           |        |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1903                     | 2894                  | 3349           |        |  |
| 3000             | 90/70/20 °C       | 2751                     | 4192                  | 4856           |        |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 2196                     | 3339                  | 3864           |        |  |
| Тепловая мощносі | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для п | араметров 90/70/20 °C | u 75/65/20 °C. |        |  |
| [Bt/n            | n] 105/75/20 °C   | 1108                     | 1691                  | 1961           | 2723   |  |
|                  | показатель п      | 1,2786                   | 1,2907                | 1,2967         | 1,3371 |  |

показатель п типы радиаторов доступны на складе

## Ramo Ventil Compact mun 22





| [1             | параметры         | высота [мм]                  |                           |           |      |
|----------------|-------------------|------------------------------|---------------------------|-----------|------|
| длина [мм]     | $t_z/t_p/t_i$     | 300                          | 500                       | 600       | 900  |
| 400            | 90/70/20 °C       | 471                          | 729                       | 847       | 1167 |
|                | 75/65/20 °C       | 375                          | 578                       | 670       | 920  |
| 500            | 90/70/20 °C       | 589                          | 911                       | 1059      | 1459 |
|                | 75/65/20 °C       | 469                          | 722                       | 838       | 1151 |
| 600            | 90/70/20 °C       | 707                          | 1093                      | 1271      | 1751 |
|                | 75/65/20 °C       | 562                          | 866                       | 1006      | 1381 |
| 700            | 90/70/20 °C       |                              |                           |           |      |
|                | 75/65/20 °C       |                              |                           |           |      |
| 800            | 90/70/20 °C       | 943                          | 1458                      | 1695      | 2335 |
|                | 75/65/20 °C       | 750                          | 1155                      | 1341      | 1841 |
| 900            | 90/70/20 °C       |                              |                           |           |      |
|                | 75/65/20 °C       |                              |                           |           |      |
| 1000           | 90/70/20 °C       | 1178                         | 1822                      | 2119      | 2919 |
|                | 75/65/20 °C       | 937                          | 1444                      | 1676      | 2301 |
| 1100           | 90/70/20 °C       |                              |                           |           |      |
|                | 75/65/20 °C       |                              |                           |           |      |
| 1200           | 90/70/20 °C       | 1414                         | 2187                      | 2542      | 3502 |
|                | 75/65/20 °C       | 1124                         | 1733                      | 2011      | 2761 |
| 1400           | 90/70/20 °C       | 1650                         | 2551                      | 2966      | 4086 |
|                | 75/65/20 °C       | 1312                         | 2022                      | 2346      | 3221 |
| 1600           | 90/70/20 °C       | 1885                         | 2916                      | 3390      | 4670 |
|                | 75/65/20 °C       | 1499                         | 2310                      | 2682      | 3682 |
| 1800           | 90/70/20 °C       | 2121                         | 3280                      | 3814      | 5254 |
|                | 75/65/20 °C       | 1687                         | 2599                      | 3017      | 4142 |
| 2000           | 90/70/20 °C       | 2357                         | 3644                      | 4237      | 5837 |
|                | 75/65/20 °C       | 1874                         | 2888                      | 3352      | 4602 |
| 2300           | 90/70/20 °C       | 2710                         | 4191                      | 4873      |      |
|                | 75/65/20 °C       | 2155                         | 3321                      | 3855      |      |
| 2600           | 90/70/20 °C       | 3064                         | 4738                      | 5509      |      |
|                | 75/65/20 °C       | 2436                         | 3754                      | 4358      |      |
| 3000           | 90/70/20 °C       | 3535                         | 5467                      | 6356      |      |
|                | 75/65/20 °C       | 2811                         | 4332                      | 5028      |      |
| гпловая мощнос | ть радиаторов (Вг | n) по норме EN 442 для парал | иетров 90/70/20 °C и 75/6 | 55/20 °C. |      |
| [Вт/м]         | 105/75/20 °C      | 1428                         | 2215                      | 2579      | 3563 |
|                |                   |                              |                           |           |      |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 1428   | 2215   | 2579   | 3563   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3000 | 1,3197 | 1,3295 | 1,3488 |



## Ramo Ventil Compact mun 33

# **панельные** радиаторы





|              | параметры         | высота [мм]                  |                          |           |      |  |
|--------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|-----------|------|--|
| длина [мм]   | $t_z/t_p/t_i$     | 300                          | 500                      | 600       | 900  |  |
| 400          | 90/70/20 °C       | 663                          | 1009                     | 1170      | 1612 |  |
|              | 75/65/20 °C       | 526                          | 798                      | 924       | 1268 |  |
| 500          | 90/70/20 °C       | 829                          | 1261                     | 1463      | 2015 |  |
|              | 75/65/20 °C       | 657                          | 997                      | 1155      | 1586 |  |
| 600          | 90/70/20 °C       | 994                          | 1513                     | 1755      | 2419 |  |
|              | 75/65/20 °C       | 788                          | 1196                     | 1385      | 1903 |  |
| 700          | 90/70/20 °C       |                              |                          |           |      |  |
|              | 75/65/20 °C       |                              |                          |           |      |  |
| 800          | 90/70/20 °C       | 1326                         | 2018                     | 2340      | 3225 |  |
|              | 75/65/20 °C       | 1051                         | 1595                     | 1847      | 2537 |  |
| 900          | 90/70/20 °C       |                              |                          |           |      |  |
|              | 75/65/20 °C       |                              |                          |           |      |  |
| 1000         | 90/70/20 °C       | 1657                         | 2522                     | 2925      | 4031 |  |
|              | 75/65/20 °C       | 1314                         | 1994                     | 2309      | 3172 |  |
| 1100         | 90/70/20 °C       |                              |                          |           |      |  |
|              | 75/65/20 °C       |                              |                          |           |      |  |
| 1200         | 90/70/20 °C       | 1988                         | 3027                     | 3510      | 4837 |  |
|              | 75/65/20 °C       | 1577                         | 2393                     | 2771      | 380! |  |
| 1400         | 90/70/20 °C       | 2320                         | 3531                     | 4095      | 564  |  |
|              | 75/65/20 °C       | 1840                         | 2792                     | 3233      | 4439 |  |
| 1600         | 90/70/20 °C       | 2651                         | 4036                     | 4680      | 645  |  |
|              | 75/65/20 °C       | 2102                         | 3190                     | 3694      | 5074 |  |
| 1800         | 90/70/20 °C       | 2983                         | 4540                     | 5265      | 725  |  |
|              | 75/65/20 °C       | 2365                         | 3589                     | 4156      | 5708 |  |
| 2000         | 90/70/20 °C       | 3314                         | 5045                     | 5850      | 8062 |  |
|              | 75/65/20 °C       | 2628                         | 3988                     | 4618      | 6342 |  |
| 2300         | 90/70/20 °C       | 3811                         | 5801                     | 6728      |      |  |
|              | 75/65/20 °C       | 3022                         | 4586                     | 5311      |      |  |
| 2600         | 90/70/20 °C       | 4308                         | 6558                     | 7605      |      |  |
|              | 75/65/20 °C       | 3416                         | 5184                     | 6003      |      |  |
| 3000         | 90/70/20 °C       | 4971                         | 7567                     | 8775      |      |  |
|              | 75/65/20 °C       | 3942                         | 5982                     | 6927      |      |  |
| ловая мощнос | ть радиаторов (Вт | ) по норме EN 442 для параме | rmpoв 90/70/20 °C и 75/6 | 55/20 °C. |      |  |
| [Rt/m]       | l 105/75/20 °C    | 2013                         | 3072                     | 3567      | 4930 |  |

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 2013   | 3072   | 3567   | 4930   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3159 | 1,3331 | 1,3417 | 1,3612 |







## Ramo Ventil Compact M

Панельные радиаторы фирмы PURMO Ramo Ventil Compact M с центральным нижним подключением отличаются абсолютно гладкой передней пластиной с лёгкими горизонтальными бороздками. Она приклеена к профилированной базовой нагревательной панели таким образом, что если смотреть спереди, не видно никаких выступающих кромок. Радиаторы оборудованы конвекционными элементами и снабжены боковыми накладками и верхней накладкой типа «гриль». Два центральных нижних и четыре боковых присоединительных отверстия с внутренней резьбой G ½" позволяют осуществить центральное подключение снизу, а в случае необходимости также и сбоку. Радиатор оборудован встроенным термостатическим вкладышем производства фирмы «Oventrop» или «Heimeier» с предварительной регулировкой. Главное достоинство Ramo Ventil Compact M с центральным нижним подключением заключается в том, что положение установочных патрубков можно определить задолго до монтажа отопительных приборов, оно не зависит от высоты, длины, глубины радиатора, а значит не изменится при дальнейшем выборе конкретного типоразмера.

#### технические данные

- Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FePO 1 по EN 10130
- Шаг вертикальных водяных каналов : 33,3 мм
- Патрубки : 2 х G ½ " центральные снизу,

4 х С ½ "боковые

- Рабочее давление : 10 бар Максимальная температура : 110 °C
- Испытательное давление : 15 бар (заводское 13 бар)
- Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL по заказу
- Аксессуары : настенный крепеж, пробки, воздухоотводчик входят в комплект радиатора.

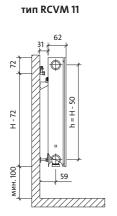


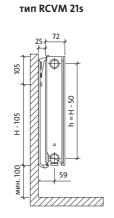
ВНИМАНИЕ: радиатор RCVM имеется в наличии только в правом исполнении

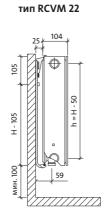
## Ramo Ventil Compact M

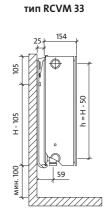
# **панельные** радиаторы

#### виды сбоку

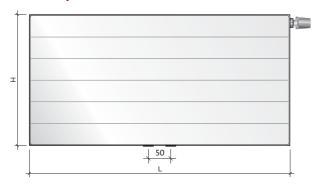




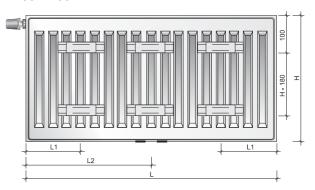




#### вид спереди



#### вид сзади - только тип RCVM 11



#### ёмкость, вес и монтажные размеры

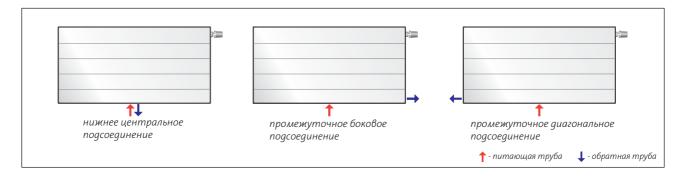
| ёмкость: л/м |     |     |     |      |  |  |
|--------------|-----|-----|-----|------|--|--|
| тип          | 300 | 500 | 600 | 900  |  |  |
| 11           | 1,7 | 2,7 | 3,2 | 4,5  |  |  |
| 21s          | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |  |  |
| 22           | 3,4 | 5,5 | 6,6 | 9,0  |  |  |
| 33           | 5,1 | 8,2 | 9,8 | 13,3 |  |  |

| Bec: KI/M |      |      |      |      |  |
|-----------|------|------|------|------|--|
| тип       | 300  | 500  | 600  | 900  |  |
| 11        | 11,7 | 19,9 | 24,0 | 36,2 |  |
| 21s       | 16,7 | 27,9 | 33,5 | 50,1 |  |
| 22        | 19,0 | 32,2 | 38,8 | 58,8 |  |
| 33        | 27,2 | 46,1 | 55,5 | 83,6 |  |

#### монтажные размеры: мм

| тип      | RCVM 11 |      |  |  |  |
|----------|---------|------|--|--|--|
| L        | L1      | L2   |  |  |  |
| 400-1600 | 117     | -    |  |  |  |
| 1800     | 117     | 917  |  |  |  |
| 2000     | 117     | 1017 |  |  |  |
| 2300     | 117     | 1150 |  |  |  |
| 2600     | 117     | 1317 |  |  |  |
| 3000     | 117     | 1517 |  |  |  |

#### рекомендуемые подсоединения



## Ramo Ventil Compact M mun 11





| r 1           | параметры         |                              | высота [мл                | ۸]        |        |
|---------------|-------------------|------------------------------|---------------------------|-----------|--------|
| длина [мм]    | $t_z/t_p/t_i$     | 300                          | 500                       | 600       | 900    |
| 400           | 90/70/20 °C       | 265                          | 413                       | 482       | 678    |
|               | 75/65/20 °C       | 212                          | 329                       | 384       | 539    |
| 500           | 90/70/20 °C       | 332                          | 516                       | 602       | 847    |
|               | 75/65/20 °C       | 265                          | 412                       | 481       | 674    |
| 600           | 90/70/20 °C       | 398                          | 619                       | 723       | 1017   |
|               | 75/65/20 °C       | 317                          | 494                       | 577       | 808    |
| 700           | 90/70/20 °C       |                              |                           |           |        |
|               | 75/65/20 °C       |                              |                           |           |        |
| 800           | 90/70/20 °C       | 531                          | 825                       | 964       | 1355   |
|               | 75/65/20 °C       | 423                          | 658                       | 769       | 1078   |
| 900           | 90/70/20 °C       |                              |                           |           |        |
|               | 75/65/20 °C       |                              |                           |           |        |
| 1000          | 90/70/20 °C       | 663                          | 1032                      | 1205      | 1694   |
|               | 75/65/20 °C       | 529                          | 823                       | 961       | 1347   |
| 1100          | 90/70/20 °C       |                              |                           |           |        |
|               | 75/65/20 °C       |                              |                           |           |        |
| 1200          | 90/70/20 °C       | 796                          | 1238                      | 1446      | 2033   |
|               | 75/65/20 °C       | 635                          | 988                       | 1153      | 1616   |
| 1400          | 90/70/20 °C       | 928                          | 1445                      | 1687      | 2372   |
|               | 75/65/20 °C       | 741                          | 1152                      | 1345      | 1886   |
| 1600          | 90/70/20 °C       | 1061                         | 1651                      | 1928      | 2711   |
|               | 75/65/20 °C       | 846                          | 1317                      | 1538      | 2155   |
| 1800          | 90/70/20 °C       | 1194                         | 1857                      | 2169      | 3050   |
|               | 75/65/20 °C       | 952                          | 1481                      | 1730      | 2425   |
| 2000          | 90/70/20 °C       | 1326                         | 2064                      | 2410      | 3389   |
|               | 75/65/20 °C       | 1058                         | 1646                      | 1922      | 2694   |
| 2300          | 90/70/20 °C       | 1525                         | 2373                      | 2771      |        |
|               | 75/65/20 °C       | 1217                         | 1893                      | 2210      |        |
| 2600          | 90/70/20 °C       | 1724                         | 2683                      | 3133      |        |
|               | 75/65/20 °C       | 1375                         | 2140                      | 2499      |        |
| 3000          | 90/70/20 °C       | 1989                         | 3095                      | 3615      |        |
|               | 75/65/20 °C       | 1587                         | 2469                      | 2883      |        |
| пловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для парал | летров 90/70/20 °C и 75/0 | 65/20 °C. |        |
| [Вт/м         | ] 105/75/20 °C    | 802                          | 1247                      | 1457      | 2054   |
|               | показатель п      | 1,2820                       | 1,2827                    | 1,2831    | 1,3013 |

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 802    | 1247   | 1457   | 2054   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2820 | 1,2827 | 1,2831 | 1,3013 |





## Ramo Ventil Compact M mun 21s

# **панельные** радиаторы





| 7 . 7          | параметры         | высота [мм]                |                           |           |        |  |
|----------------|-------------------|----------------------------|---------------------------|-----------|--------|--|
| длина [мм]     | $t_z/t_p/t_i$     | 300                        | 500                       | 600       | 900    |  |
| 400            | 90/70/20 °C       | 367                        | 559                       | 648       | 894    |  |
|                | 75/65/20 °C       | 293                        | 445                       | 515       | 706    |  |
| 500            | 90/70/20 °C       | 459                        | 699                       | 809       | 1117   |  |
|                | 75/65/20 °C       | 366                        | 557                       | 644       | 883    |  |
| 600            | 90/70/20 °C       | 550                        | 838                       | 971       | 1340   |  |
|                | 75/65/20 °C       | 439                        | 668                       | 773       | 1059   |  |
| 700            | 90/70/20 °C       |                            |                           |           |        |  |
|                | 75/65/20 °C       |                            |                           |           |        |  |
| 800            | 90/70/20 °C       | 734                        | 1118                      | 1295      | 1787   |  |
|                | 75/65/20 °C       | 586                        | 890                       | 1030      | 1412   |  |
| 900            | 90/70/20 °C       |                            |                           |           |        |  |
|                | 75/65/20 °C       |                            |                           |           |        |  |
| 1000           | 90/70/20 °C       | 917                        | 1397                      | 1619      | 2234   |  |
|                | 75/65/20 °C       | 732                        | 1113                      | 1288      | 1765   |  |
| 1100           | 90/70/20 °C       |                            |                           |           |        |  |
|                | 75/65/20 °C       |                            |                           |           |        |  |
| 1200           | 90/70/20 °C       | 1100                       | 1677                      | 1943      | 2681   |  |
|                | 75/65/20 °C       | 878                        | 1336                      | 1546      | 2118   |  |
| 1400           | 90/70/20 °C       | 1284                       | 1956                      | 2266      | 3128   |  |
|                | 75/65/20 °C       | 1025                       | 1558                      | 1803      | 2471   |  |
| 1600           | 90/70/20 °C       | 1467                       | 2236                      | 2590      | 3575   |  |
|                | 75/65/20 °C       | 1171                       | 1781                      | 2061      | 2824   |  |
| 1800           | 90/70/20 °C       | 1651                       | 2515                      | 2914      | 4021   |  |
|                | 75/65/20 °C       | 1318                       | 2003                      | 2318      | 3177   |  |
| 2000           | 90/70/20 °C       | 1834                       | 2795                      | 3238      | 4468   |  |
|                | 75/65/20 °C       | 1464                       | 2226                      | 2576      | 3530   |  |
| 2300           | 90/70/20 °C       | 2109                       | 3214                      | 3723      |        |  |
|                | 75/65/20 °C       | 1684                       | 2560                      | 2962      |        |  |
| 2600           | 90/70/20 °C       | 2384                       | 3633                      | 4209      |        |  |
|                | 75/65/20 °C       | 1903                       | 2894                      | 3349      |        |  |
| 3000           | 90/70/20 °C       | 2751                       | 4192                      | 4856      |        |  |
|                | 75/65/20 °C       | 2196                       | 3339                      | 3864      |        |  |
| епловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для пар | аметров 90/70/20 °C и 75/ | 65/20 °C. |        |  |
| [Bt/n          | л] 105/75/20 °C   | 1108                       | 1691                      | 1961      | 2723   |  |
|                | показатель п      | 1,2786                     | 1,2907                    | 1,2967    | 1,3371 |  |

## Ramo Ventil Compact M mun 22





| [ ]              | параметры         | высота [мм]                 |                          |                        |        |  |
|------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------|--------|--|
| длина [мм]       | $t_z/t_p/t_i$     | 300                         | 500                      | 600                    | 900    |  |
| 400              | 90/70/20 °C       | 471                         | 729                      | 847                    | 1167   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 375                         | 578                      | 670                    | 920    |  |
| 500              | 90/70/20 °C       | 589                         | 911                      | 1059                   | 1459   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 469                         | 722                      | 838                    | 1151   |  |
| 600              | 90/70/20 °C       | 707                         | 1093                     | 1271                   | 1751   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 562                         | 866                      | 1006                   | 1381   |  |
| 700              | 90/70/20 °C       |                             |                          |                        |        |  |
|                  | 75/65/20 °C       |                             |                          |                        |        |  |
| 800              | 90/70/20 °C       | 943                         | 1458                     | 1695                   | 2335   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 750                         | 1155                     | 1341                   | 1841   |  |
| 900              | 90/70/20 °C       |                             |                          |                        |        |  |
|                  | 75/65/20 °C       |                             |                          |                        |        |  |
| 1000             | 90/70/20 °C       | 1178                        | 1822                     | 2119                   | 2919   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 937                         | 1444                     | 1676                   | 2301   |  |
| 1100             | 90/70/20 °C       |                             |                          |                        |        |  |
|                  | 75/65/20 °C       |                             |                          |                        |        |  |
| 1200             | 90/70/20 °C       | 1414                        | 2187                     | 2542                   | 3502   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1124                        | 1733                     | 2011                   | 2761   |  |
| 1400             | 90/70/20 °C       | 1650                        | 2551                     | 2966                   | 4086   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1312                        | 2022                     | 2346                   | 3221   |  |
| 1600             | 90/70/20 °C       | 1885                        | 2916                     | 3390                   | 4670   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1499                        | 2310                     | 2682                   | 3682   |  |
| 1800             | 90/70/20 °C       | 2121                        | 3280                     | 3814                   | 5254   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1687                        | 2599                     | 3017                   | 4142   |  |
| 2000             | 90/70/20 °C       | 2357                        | 3644                     | 4237                   | 5837   |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 1874                        | 2888                     | 3352                   | 4602   |  |
| 2300             | 90/70/20 °C       | 2710                        | 4191                     | 4873                   |        |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 2155                        | 3321                     | 3855                   |        |  |
| 2600             | 90/70/20 °C       | 3064                        | 4738                     | 5509                   |        |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 2436                        | 3754                     | 4358                   |        |  |
| 3000             | 90/70/20 °C       | 3535                        | 5467                     | 6356                   |        |  |
|                  | 75/65/20 °C       | 2811                        | 4332                     | 5028                   |        |  |
| Тепловая мощност | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для пара | аметров 90/70/20°C и 75/ | <sup>'</sup> 65/20 °C. |        |  |
| [Bt/m]           | 105/75/20 °C      | 1428                        | 2215                     | 2579                   | 3563   |  |
| ı                | показатель п      | 1,3000                      | 1,3197                   | 1,3295                 | 1,3488 |  |

## Ramo Ventil Compact M mun 33

# **панельные** радиаторы





|                 | параметры         | высота [мм]                            |                        |              |        |  |
|-----------------|-------------------|--|------------------------|--------------|--------|--|
| длина [мм]      | $t_z/t_p/t_i$     | 300                                    | 500                    | 600          | 900    |  |
| 400             | 90/70/20 °C       | 663                                    | 1009                   | 1170         | 1612   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 526                                    | 798                    | 924          | 1268   |  |
| 500             | 90/70/20 °C       | 829                                    | 1261                   | 1463         | 2015   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 657                                    | 997                    | 1155         | 1586   |  |
| 600             | 90/70/20 °C       | 994                                    | 1513                   | 1755         | 2419   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 788                                    | 1196                   | 1385         | 1903   |  |
| 700             | 90/70/20 °C       |  |                        |              |        |  |
|                 | 75/65/20 °C       |  |                        |              |        |  |
| 800             | 90/70/20 °C       | 1326                                   | 2018                   | 2340         | 3225   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1051                                   | 1595                   | 1847         | 2537   |  |
| 900             | 90/70/20 °C       |  |                        |              |        |  |
|                 | 75/65/20 °C       |  |                        |              |        |  |
| 1000            | 90/70/20 °C       | 1657                                   | 2522                   | 2925         | 4031   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1314                                   | 1994                   | 2309         | 3171   |  |
| 1100            | 90/70/20 °C       |  |                        |              |        |  |
|                 | 75/65/20 °C       |  |                        |              |        |  |
| 1200            | 90/70/20 °C       | 1988                                   | 3027                   | 3510         | 4837   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1577                                   | 2393                   | 2771         | 3805   |  |
| 1400            | 90/70/20 °C       | 2320                                   | 3531                   | 4095         | 5643   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 1840                                   | 2792                   | 3233         | 4439   |  |
| 1600            | 90/70/20 °C       | 2651                                   | 4036                   | 4680         | 6450   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 2102                                   | 3190                   | 3694         | 5074   |  |
| 1800            | 90/70/20 °C       | 2983                                   | 4540                   | 5265         | 7256   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 2365                                   | 3589                   | 4156         | 5708   |  |
| 2000            | 90/70/20 °C       | 3314                                   | 5045                   | 5850         | 8062   |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 2628                                   | 3988                   | 4618         | 6342   |  |
| 2300            | 90/70/20 °C       | 3811                                   | 5801                   | 6728         |        |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 3022                                   | 4586                   | 5311         |        |  |
| 2600            | 90/70/20 °C       | 4308                                   | 6558                   | 7605         |        |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 3416                                   | 5184                   | 6003         |        |  |
| 3000            | 90/70/20 °C       | 4971                                   | 7567                   | 8775         |        |  |
|                 | 75/65/20 °C       | 3942                                   | 5982                   | 6927         |        |  |
| Тепловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для па <sub>l</sub> | раметров 90/70/20 °С и | 75/65/20 °C. |        |  |
| [Bт/м]          | 105/75/20 °C      | 2013                                   | 3072                   | 3567         | 4930   |  |
|                 | показатель п      | 1,3159                                 | 1,3331                 | 1,3417       | 1,3612 |  |

## Радиаторы выс. 200 мм

|   | типы                                |
|---|-------------------------------------|
| Ventil Compact  Универсальный панельный радиатор с профилированными нагревательными панелями и конвекционными элементами  6 присоединительных патрубков  высота [мм]: 200  длина [мм]: 600 - 3000   | CV 21s<br>CV 22<br>CV 33<br>CV 44   |
| Plan Ventil Compact Универсальный панельный радиатор с гладкой передней пластиной и профилированной задней пластиной  6 присоединительных патрубков высота [мм]: 200 длина [мм]: 600 - 3000   | FCV 21s  FCV 22  FCV 33  FCV 44     |
| Ramo Ventil Compact  Универсальный панельный радиатор с гладкой передней пластиной с выдавленными легкими горизонтальными бороздками, а также профилированной задней пластиной  6 присоединительных патрубков высота [мм]: 200 длина [мм]: 600 - 3000                           | RCV 21s  RCV 22  RCV 33  RCV 44     |
| Plan Ventil Compact D  Универсальный панельный радиатор, гладкий с обеих сторон. Передняя и задняя пластины полностью плоские.  6 присоединительных патрубков высота [мм]: 200 длина [мм]: 600 - 3000   | FFCV 21s  FFCV 22  FFCV 33  FFCV 44 |
| Ramo Ventil Compact D         Универсальный панельный радиатор, гладкий с обеих сторон. Передняя и задняя пластины с выдавленными легкими горизонтальными бороздками.         6 присоединительных патрубков         высота [мм]:       200         длина [мм]:       600 - 3000 | RRCV 21s RRCV 22 RRCV 33 RRCV 44    |

|  | Ventil Compact | Plan Ventil Compact | Ramo Ventil Compact | Plan Ventil Compact D | Ramo Ventil Compact D |
|--|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| профилированная передняя панель            | X              | -                   | -                   | -                     | -                     |
| гладкая передняя панель                    | -              | X                   | X                   | X                     | Х                     |
| гладкая задняя панель                      | -              | -                   | -                   | X                     | Х                     |
| максимальное рабочее давление [бар]        | 10             | 10                  | 10                  | 10                    | 10                    |
| количество патрубков - боковые + нижние    | 4+2            | 4+2                 | 4 + 2               | 4+2                   | 4 + 2                 |
| боковое подсоединение - GW 1/2"            | X              | X                   | X                   | X                     | X                     |
| нижнее подсоединение - GW 1/2"             | X              | X                   | Х                   | X                     | X                     |
| нижнее центральное подсоединение - GW 1/2" | -              | -                   | -                   | -                     | -                     |
| кронштейны в комплекте с радиатором        | -              | -                   | -                   | -                     | -                     |
| боковые накладки                           | X              | X                   | Х                   | X                     | Х                     |
| верхняя накладка                           | X              | X                   | X                   | X                     | X                     |
| встроенный термостатический клапан         | X              | X                   | Х                   | Х                     | Х                     |

#### ёмкость и вес

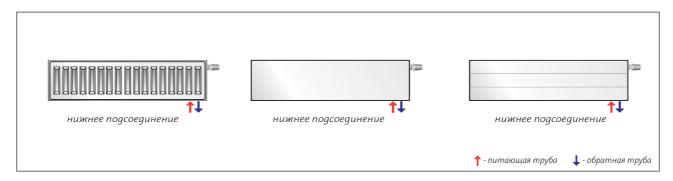
| ём | кос | ть: л | п/м |
|----|-----|-------|-----|
|    |     |       |     |

| радиатор              | 21s | 22  | 33  | 44  |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| Ventil Compact        | 2,5 | 2,5 | 3,8 | 5,0 |
| Plan Ventil Compact   | 2,5 | 2,5 | 3,8 | 5,0 |
| Ramo Ventil Compact   | 2,5 | 2,5 | 3,8 | 5,0 |
| Plan Ventil Compact D | 2,5 | 2,5 | 3,8 | 5,0 |
| Ramo Ventil Compact D | 2,5 | 2,5 | 3,8 | 5,0 |

#### вес: кг/м

| радиатор              | <b>21</b> s | 22   | 33   | 44   |
|-----------------------|-------------|------|------|------|
| Ventil Compact        | 10,8        | 13,6 | 20,3 | 27,0 |
| Plan Ventil Compact   | 12,6        | 15,5 | 22,2 | 28,8 |
| Ramo Ventil Compact   | 12,6        | 15,5 | 22,2 | 28,8 |
| Plan Ventil Compact D | 14,6        | 17,6 | 24,3 | 30,9 |
| Ramo Ventil Compact D | 14,6        | 17,6 | 24,3 | 30,9 |

#### примерные подсоединения



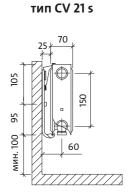


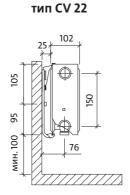
#### панельные

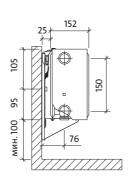
радиаторы

## Виды сбоку

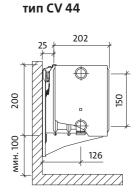
#### Ventil Compact - настенные крепления





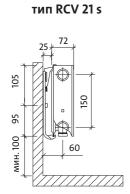


тип CV 33

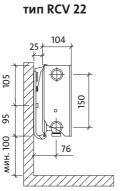


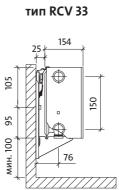
#### Plan Ventil Compact и Ramo Ventil Compact - настенные крепления

тип FCV 22

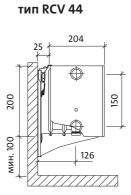


тип FCV 21 s



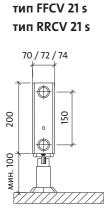


тип FCV 33



тип FCV 44

#### Ventil Compact, Plan Ventil Compact, Ramo Ventil Compact, Plan Ventil Compact D и Ramo Ventil Compact D

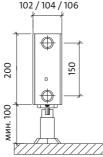


тип CV 21 s

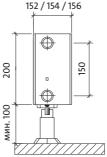
тип FCV 21 s

тип RCV 21 s

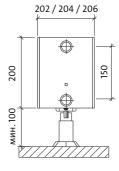
TUΠ CV 22 TUΠ FCV 22 TUΠ RCV 22 TUΠ FFCV 22 TUΠ RRCV 22 102/104/106



тип CV 33 тип FCV 33 тип RCV 33 тип FFCV 33 тип RRCV 33

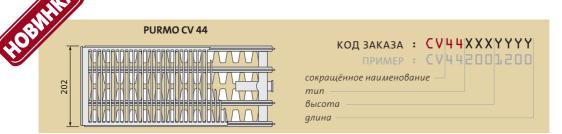


тип CV 44 тип FCV 44 тип RCV 44 тип FFCV 44 тип RRCV 44



## Ventil Compact выс. 200

# **панельные** радиаторы





| r · · · ·      | параметры                                      |                              | тип                      |           |       |
|----------------|--|------------------------------|--------------------------|-----------|-------|
| длина [мм]     | t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> /t <sub>i</sub> | CV 21 s                      | CV 22                    | CV 33     | CV 44 |
| 400            | 90/70/20 °C                                    |                              |                          |           |       |
|                | 75/65/20 °C                                    |                              |                          |           |       |
| 500            | 90/70/20 °C                                    |                              |                          |           |       |
|                | 75/65/20 °C                                    |                              |                          |           |       |
| 600            | 90/70/20 °C                                    | 439                          | 589                      | 830       | 1060  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 347                          | 467                      | 655       | 836   |
| 700            | 90/70/20 °C                                    | 512                          | 687                      | 968       | 1236  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 405                          | 545                      | 764       | 975   |
| 800            | 90/70/20 °C                                    | 584                          | 784                      | 1106      | 1413  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 462                          | 622                      | 873       | 1114  |
| 900            | 90/70/20 °C                                    | 658                          | 882                      | 1245      | 1590  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 520                          | 700                      | 982       | 1254  |
| 1000           | 90/70/20 °C                                    | 731                          | 981                      | 1383      | 1766  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 578                          | 778                      | 1091      | 1393  |
| 1100           | 90/70/20 °C                                    | 805                          | 1079                     | 1521      | 1943  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 636                          | 856                      | 1200      | 1532  |
| 1200           | 90/70/20 °C                                    | 878                          | 1177                     | 1659      | 2120  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 694                          | 934                      | 1309      | 1672  |
| 1400           | 90/70/20 °C                                    | 1023                         | 1373                     | 1935      | 2473  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 809                          | 1089                     | 1527      | 1950  |
| 1600           | 90/70/20 °C                                    | 1170                         | 1569                     | 2213      | 2826  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 925                          | 1245                     | 1746      | 2229  |
| 1800           | 90/70/20 °C                                    | 1316                         | 1765                     | 2489      | 3179  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 1040                         | 1400                     | 1964      | 2507  |
| 2000           | 90/70/20 °C                                    | 1462                         | 1961                     | 2765      | 3533  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 1156                         | 1556                     | 2182      | 2786  |
| 2300           | 90/70/20 °C                                    | 1681                         | 2255                     | 3180      | 4063  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 1329                         | 1789                     | 2509      | 3204  |
| 2600           | 90/70/20 °C                                    | 1901                         | 2550                     | 3596      | 4593  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 1503                         | 2023                     | 2837      | 3622  |
| 3000           | 90/70/20 °C                                    | 2194                         | 2942                     | 4148      | 5299  |
|                | 75/65/20 °C                                    | 1734                         | 2334                     | 3273      | 4179  |
| епловая мощнос | ть радиаторов (Вт                              | ) по норме EN 442 для параме | rmpoв 90/70/20 °C и 75/6 | 55/20 °C. |       |
| [Bt/N          | n] 105/75/20 °C                                | 891                          | 1191                     | 1687      | 2156  |

1,3340

показатель n

типы радиаторов доступны на складе

1,3470

1,3440

1,3130

## Plan Ventil Compact BLIC. 200





|            | параметры                                      | тип      |        |        |        |  |
|------------|--|----------|--------|--------|--------|--|
| длина [мм] | t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> /t <sub>i</sub> | FCV 21 s | FCV 22 | FCV 33 | FCV 44 |  |
| 400        | 90/70/20 °C                                    |          |        |        |        |  |
|            | 75/65/20 °C                                    |          |        |        |        |  |
| 500        | 90/70/20 °C                                    |          |        |        |        |  |
|            | 75/65/20 °C                                    |          |        |        |        |  |
| 600        | 90/70/20 °C                                    | 431      | 588    | 828    | 1054   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 341      | 467    | 654    | 829    |  |
| 700        | 90/70/20 °C                                    | 504      | 686    | 965    | 1230   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 398      | 545    | 763    | 967    |  |
| 800        | 90/70/20 °C                                    | 574      | 783    | 1103   | 1405   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 454      | 622    | 872    | 1105   |  |
| 900        | 90/70/20 °C                                    | 646      | 881    | 1241   | 1581   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 511      | 700    | 981    | 1243   |  |
| 1000       | 90/70/20 °C                                    | 719      | 979    | 1379   | 1756   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 568      | 778    | 1090   | 1381   |  |
| 1100       | 90/70/20°C                                     | 791      | 1077   | 1517   | 1932   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 625      | 856    | 1199   | 1519   |  |
| 1200       | 90/70/20 °C                                    | 863      | 1175   | 1655   | 2107   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 682      | 934    | 1308   | 1657   |  |
| 1400       | 90/70/20 °C                                    | 1006     | 1370   | 1931   | 2458   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 795      | 1089   | 1526   | 1933   |  |
| 1600       | 90/70/20°C                                     | 1150     | 1567   | 2207   | 2811   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 909      | 1245   | 1744   | 2210   |  |
| 1800       | 90/70/20°C                                     | 1293     | 1762   | 2483   | 3162   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1022     | 1400   | 1962   | 2486   |  |
| 2000       | 90/70/20°C                                     | 1437     | 1958   | 2758   | 3513   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1136     | 1556   | 2180   | 2762   |  |
| 2300       | 90/70/20 °C                                    | 1652     | 2251   | 3172   | 4039   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1306     | 1789   | 2507   | 3176   |  |
| 2600       | 90/70/20 °C                                    | 1869     | 2545   | 3586   | 4567   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1477     | 2023   | 2834   | 3591   |  |
| 3000       | 90/70/20 °C                                    | 2156     | 2937   | 4138   | 5269   |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1704     | 2334   | 3270   | 4143   |  |

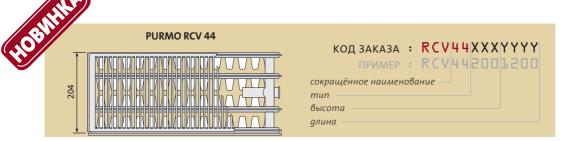
Тепловая мощность радиаторов (Вт) по норме EN 442 для параметров 90/70/20  $^{\circ}$ C и 75/65/20  $^{\circ}$ C.

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 875    | 1187   | 1680   | 2149   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3340 | 1,3030 | 1,3350 | 1,3640 |



## Ramo Ventil Compact BLIC. 200

# **панельные** радиаторы





|            | параметры     |          | тип                          |        |        |
|------------|---------------|----------|------------------------------|--------|--------|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | RCV 21 s | RCV 22                       | RCV 33 | RCV 44 |
| 400        | 90/70/20 °C   |          |                              |        |        |
|            | 75/65/20 °C   |          |                              |        |        |
| 500        | 90/70/20 °C   |          |                              |        |        |
|            | 75/65/20 °C   |          |                              |        |        |
| 600        | 90/70/20 °C   | 431      | 588                          | 828    | 1054   |
|            | 75/65/20 °C   | 341      | 467                          | 654    | 829    |
| 700        | 90/70/20 °C   | 504      | 686                          | 965    | 1230   |
|            | 75/65/20 °C   | 398      | 545                          | 763    | 967    |
| 800        | 90/70/20 °C   | 574      | 783                          | 1103   | 1405   |
|            | 75/65/20 °C   | 454      | 622                          | 872    | 1105   |
| 900        | 90/70/20 °C   | 646      | 881                          | 1241   | 1581   |
|            | 75/65/20 °C   | 511      | 700                          | 981    | 1243   |
| 1000       | 90/70/20 °C   | 719      | 979                          | 1379   | 1756   |
|            | 75/65/20 °C   | 568      | 778                          | 1090   | 1381   |
| 1100       | 90/70/20 °C   | 791      | 1077                         | 1517   | 1932   |
|            | 75/65/20 °C   | 625      | 856                          | 1199   | 1519   |
| 1200       | 90/70/20 °C   | 863      | 1175                         | 1655   | 2107   |
|            | 75/65/20 °C   | 682      | 934                          | 1308   | 1657   |
| 1400       | 90/70/20 °C   | 1006     | 1370                         | 1931   | 2458   |
|            | 75/65/20 °C   | 795      | 1089                         | 1526   | 1933   |
| 1600       | 90/70/20 °C   | 1150     | 1567                         | 2207   | 2811   |
|            | 75/65/20 °C   | 909      | 1245                         | 1744   | 2210   |
| 1800       | 90/70/20 °C   | 1293     | 1762                         | 2483   | 3162   |
|            | 75/65/20 °C   | 1022     | 1400                         | 1962   | 2486   |
| 2000       | 90/70/20 °C   | 1437     | 1958                         | 2758   | 3513   |
|            | 75/65/20 °C   | 1136     | 1556                         | 2180   | 2762   |
| 2300       | 90/70/20 °C   | 1652     | 2251                         | 3172   | 4039   |
|            | 75/65/20 °C   | 1306     | 1789                         | 2507   | 3176   |
| 2600       | 90/70/20 °C   | 1869     | 2545                         | 3586   | 4567   |
|            | 75/65/20 °C   | 1477     | 2023                         | 2834   | 3591   |
| 3000       | 90/70/20 °C   | 2156     | 2937                         | 4138   | 5269   |
|            | 75/65/20 °C   | 1704     | 2334                         | 3270   | 4143   |
|            |               |          | <br>етров 90/70/20 °C и 75/0 |        |        |

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 875    | 1187   | 1680   | 2149   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3340 | 1,3030 | 1,3350 | 1,3640 |



## Plan Ventil Compact D Bbic. 200





|            | параметры                                      | тип       |         |         |         |  |
|------------|--|-----------|---------|---------|---------|--|
| длина [мм] | t <sub>z</sub> /t <sub>p</sub> /t <sub>i</sub> | FFCV 21 s | FFCV 22 | FFCV 33 | FFCV 44 |  |
| 400        | 90/70/20 °C                                    |           |         |         |         |  |
|            | 75/65/20 °C                                    |           |         |         |         |  |
| 500        | 90/70/20 °C                                    |           |         |         |         |  |
|            | 75/65/20 °C                                    |           |         |         |         |  |
| 600        | 90/70/20 °C                                    | 418       | 568     | 815     | 1023    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 332       | 448     | 644     | 805     |  |
| 700        | 90/70/20 °C                                    | 487       | 663     | 952     | 1193    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 387       | 523     | 752     | 939     |  |
| 800        | 90/70/20 °C                                    | 556       | 758     | 1087    | 1363    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 442       | 598     | 859     | 1073    |  |
| 900        | 90/70/20 °C                                    | 627       | 852     | 1224    | 1533    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 498       | 672     | 967     | 1207    |  |
| 1000       | 90/70/20 °C                                    | 696       | 947     | 1359    | 1703    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 553       | 747     | 1074    | 1341    |  |
| 1100       | 90/70/20 °C                                    | 765       | 1043    | 1495    | 1874    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 608       | 822     | 1181    | 1475    |  |
| 1200       | 90/70/20 °C                                    | 836       | 1136    | 1631    | 2044    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 664       | 896     | 1289    | 1609    |  |
| 1400       | 90/70/20 °C                                    | 974       | 1327    | 1903    | 2384    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 774       | 1046    | 1504    | 1877    |  |
| 1600       | 90/70/20 °C                                    | 1114      | 1516    | 2174    | 2726    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 885       | 1195    | 1718    | 2146    |  |
| 1800       | 90/70/20 °C                                    | 1253      | 1706    | 2446    | 3066    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 995       | 1345    | 1933    | 2414    |  |
| 2000       | 90/70/20 °C                                    | 1392      | 1895    | 2718    | 3407    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1106      | 1494    | 2148    | 2682    |  |
| 2300       | 90/70/20 °C                                    | 1601      | 2179    | 3126    | 3918    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1272      | 1718    | 2470    | 3084    |  |
| 2600       | 90/70/20 °C                                    | 1810      | 2463    | 3533    | 4429    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1438      | 1942    | 2792    | 3487    |  |
| 3000       | 90/70/20 °C                                    | 2089      | 2842    | 4078    | 5110    |  |
|            | 75/65/20 °C                                    | 1659      | 2241    | 3222    | 4023    |  |

Тепловая мощность радиаторов (Вт) по норме EN 442 для параметров 90/70/20  $^{\circ}$ C и 75/65/20  $^{\circ}$ C.

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 845    | 1156   | 1656   | 2082   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3060 | 1,3480 | 1,3360 | 1,3570 |



## Ramo Ventil Compact D выс. 200

# **панельные** радиаторы





| длина [мм]    | параметры         | тип                          |                          |            |         |
|---------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|------------|---------|
| длина [мм]    | $t_z/t_p/t_i$     | RRCV 21 s                    | RRCV 22                  | RRCV 33    | RRCV 44 |
| 400           | 90/70/20 °C       |                              |                          |            |         |
|               | 75/65/20 °C       |                              |                          |            |         |
| 500           | 90/70/20 °C       |                              |                          |            |         |
|               | 75/65/20 °C       |                              |                          |            |         |
| 600           | 90/70/20 °C       | 418                          | 568                      | 815        | 1023    |
|               | 75/65/20 °C       | 332                          | 448                      | 644        | 805     |
| 700           | 90/70/20 °C       | 487                          | 663                      | 952        | 119     |
|               | 75/65/20 °C       | 387                          | 523                      | 752        | 939     |
| 800           | 90/70/20 °C       | 556                          | 758                      | 1087       | 136     |
|               | 75/65/20 °C       | 442                          | 598                      | 859        | 1073    |
| 900           | 90/70/20 °C       | 627                          | 852                      | 1224       | 1533    |
|               | 75/65/20 °C       | 498                          | 672                      | 967        | 120     |
| 1000          | 90/70/20 °C       | 696                          | 947                      | 1359       | 170     |
|               | 75/65/20 °C       | 553                          | 747                      | 1074       | 1343    |
| 1100          | 90/70/20 °C       | 765                          | 1043                     | 1495       | 1874    |
|               | 75/65/20 °C       | 608                          | 822                      | 1181       | 1475    |
| 1200          | 90/70/20 °C       | 836                          | 1136                     | 1631       | 2044    |
|               | 75/65/20 °C       | 664                          | 896                      | 1289       | 1609    |
| 1400          | 90/70/20 °C       | 974                          | 1327                     | 1903       | 2384    |
|               | 75/65/20 °C       | 774                          | 1046                     | 1504       | 1877    |
| 1600          | 90/70/20 °C       | 1114                         | 1516                     | 2174       | 2726    |
|               | 75/65/20 °C       | 885                          | 1195                     | 1718       | 2146    |
| 1800          | 90/70/20 °C       | 1253                         | 1706                     | 2446       | 3066    |
|               | 75/65/20 °C       | 995                          | 1345                     | 1933       | 2414    |
| 2000          | 90/70/20 °C       | 1392                         | 1895                     | 2718       | 3407    |
|               | 75/65/20 °C       | 1106                         | 1494                     | 2148       | 2682    |
| 2300          | 90/70/20 °C       | 1601                         | 2179                     | 3126       | 3918    |
|               | 75/65/20 °C       | 1272                         | 1718                     | 2470       | 3084    |
| 2600          | 90/70/20 °C       | 1810                         | 2463                     | 3533       | 4429    |
|               | 75/65/20 °C       | 1438                         | 1942                     | 2792       | 3487    |
| 3000          | 90/70/20 °C       | 2089                         | 2842                     | 4078       | 5110    |
|               | 75/65/20 °C       | 1659                         | 2241                     | 3222       | 4023    |
| пловая мощнос | ть радиаторов (Вп | n) по норме EN 442 для парал | летров 90/70/20 °C и 75, | /65/20 °C. |         |
| [Bt/A         | n] 105/75/20 °C   | 845                          | 1156                     | 1656       | 208     |

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 845    | 1156   | 1656   | 2082   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3060 | 1,3480 | 1,3360 | 1,3570 |



#### панельные

#### радиаторы



### Vertical

Панельные радиаторы Vertical представляют собой вертикальную разновидность панельных радиаторов для установки на узких и высоких стенах. Радиаторы снабжены конвекционными элементами (кроме типов 10 и 20С) и боковыми накладками. В них отсутствует верхняя накладка типа «гриль». Четыре нижних и два верхних присоединительных отверстия с внутренней резьбой G ½ "делают возможным подсоединение снизу (в том числе посередине), а в случае необходимости — также и сверху. Радиатор не оборудован термостатическим вкладышем.

#### технические данные

- Материал : высококачественный глубокоштампованный лист из низкоуглеродистой холоднокатаной стали FeP0 1 по EN 10130
- Шаг вертикальных водяных каналов : 50 мм
- Патрубки : 4 x G ½ " снизу, 2 x G ½ " сверху



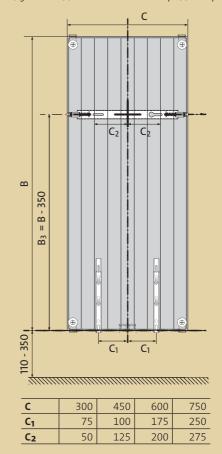
• Рабочее давление: 6 бар

• Максимальная температура : 99 °C

• Испытательное давление: 8 бар

• Цвет : белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL - по заказу

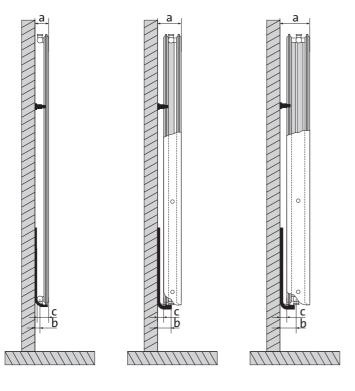
• Аксессуары : кронштейны, пробки, воздухоотводчик в комплекте с радиатором.



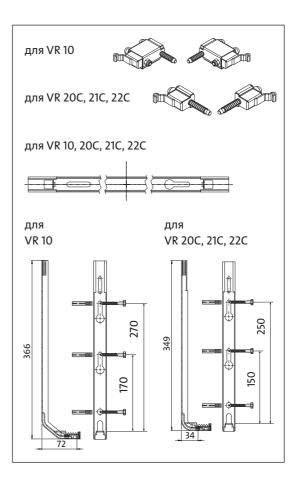
### Vertical

# **панельные** радиаторы

#### виды сбоку



#### монтажные размеры



#### тип VR 10

**a** : 80 mm **b** : 43 mm

**c** : 65 MM

#### типы VR 20C + VR 21C

**a** : 108 mm **b** : 67 mm

**c** : 27 MM

#### тип VR 22C

**a** : 133 mm **b** : 67 mm

**c** : 27 mm

#### ёмкость и вес

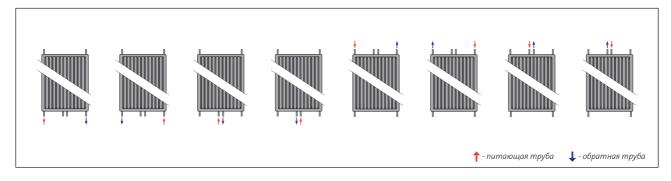
#### ёмкость: л/м

| тип | 1500 | 1800  | 1950  | 2100  | 2300  |
|-----|------|-------|-------|-------|-------|
| 10  | 9,83 | 10,13 | 11,07 | 12,00 | 1     |
| 20C | -    | 21,83 | 23,78 | 25,65 | -     |
| 21C | -    | 21,47 | 24,13 | 25,47 | -     |
| 22C | -    | 21,60 | 23,13 | 24,67 | 26,67 |

#### вес: кг/м

| ,   |       |       |        |        |        |
|-----|-------|-------|--------|--------|--------|
| тип | 1500  | 1800  | 1950   | 2100   | 2300   |
| 10  | 31,33 | 37,47 | 38,67  | 40,13  | -      |
| 20C | -     | 71,33 | 77,07  | 81,73  | -      |
| 21C | -     | 83,07 | 91,33  | 96,93  | -      |
| 22C | -     | 93,87 | 102,33 | 110,80 | 118,27 |

#### рекомендуемые подсоединения



### Vertical mun VR 10





| []         | параметры     |      | высот | а [мм] |      |
|------------|---------------|------|-------|--------|------|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 1500 | 1800  | 1950   | 2100 |
| 300        | 90/70/20 °C   |      |       |        |      |
|            | 75/65/20 °C   |      |       |        |      |
| 450        | 90/70/20 °C   | 817  | 966   | 1037   | 1112 |
|            | 75/65/20 °C   | 650  | 765   | 819    | 876  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 1090 | 1288  | 1383   | 1482 |
|            | 75/65/20 °C   | 867  | 1020  | 1092   | 1168 |
| 750        | 90/70/20 °C   |      | 1610  | 1728   | 1853 |
|            | 75/65/20 °C   |      | 1275  | 1365   | 1460 |

Тепловая мощность радиаторов (Вт) по норме EN 442 для параметров 90/70/20 °C и 75/65/20 °C.

| [Bt/M] 105/75/20 °C | 2201   | 2612   | 2808   | 3017   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,2976 | 1,3246 | 1,3381 | 1,3516 |

типы радиаторов доступны на складе

### Vertical mun VR 20C





|            | параметры     | высот | a [mm] |      |
|------------|---------------|-------|--------|------|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 1800  | 1950   | 2100 |
| 300        | 90/70/20 °C   | 1032  | 1106   | 1179 |
|            | 75/65/20 °C   | 819   | 877    | 935  |
| 450        | 90/70/20 °C   | 1548  | 1658   | 1770 |
|            | 75/65/20 °C   | 1229  | 1315   | 1403 |
| 600        | 90/70/20 °C   | 2063  | 2210   | 2359 |
|            | 75/65/20 °C   | 1638  | 1753   | 1870 |
| 750        | 90/70/20 °C   | 2580  | 2763   | 2949 |
|            | 75/65/20 °C   | 2048  | 2192   | 2338 |

Тепловая мощность радиаторов (Вт) по норме EN 442 для параметров 90/70/20 °C и 75/65/20 °C.

| [Bt/m] 105/75/20 °C | 4174   | 4473   | 4778   |
|---------------------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3094 | 1,3135 | 1,3176 |



### Vertical mun VR 21C

# **панельные** радиаторы





| []         | параметры     | высот | a [mm] |      |
|------------|---------------|-------|--------|------|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 1800  | 1950   | 2100 |
| 300        | 90/70/20 °C   | 1219  | 1292   | 1368 |
|            | 75/65/20 °C   | 963   | 1020   | 1081 |
| 450        | 90/70/20 °C   | 1830  | 1938   | 2052 |
|            | 75/65/20 °C   | 1445  | 1530   | 1621 |
| 600        | 90/70/20 °C   | 2439  | 2585   | 2737 |
|            | 75/65/20 °C   | 1926  | 2040   | 2162 |
| 750        | 90/70/20 °C   | 3049  | 3231   | 3420 |
|            | 75/65/20 °C   | 2408  | 2550   | 2702 |

Тепловая мощность радиаторов (Вт) по норме EN 442 для параметров 90/70/20 °C и 75/65/20 °C.

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 4954   | 5254   | 5559   |
|---------------------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3384 | 1,3422 | 1,3371 |

типы радиаторов доступны на складе

### Vertical mun VR 22C





Для типа 22 присоединения асимметричны по отношению к панелям радиатора

|            | параметры     | высота [мм] |      |      |      |  |  |  |
|------------|---------------|-------------|------|------|------|--|--|--|
| длина [мм] | $t_z/t_p/t_i$ | 1800        | 1950 | 2100 | 2300 |  |  |  |
| 300        | 90/70/20 °C   | 1438        | 1515 | 1593 | 1695 |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1132        | 1192 | 1252 | 1332 |  |  |  |
| 450        | 90/70/20 °C   | 2157        | 2273 | 2389 | 2543 |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 1698        | 1788 | 1877 | 1998 |  |  |  |
| 600        | 90/70/20 °C   | 2876        | 3031 | 3185 | 3389 |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   | 2264        | 2384 | 2503 | 2663 |  |  |  |
| 750        | 90/70/20 °C   |             | 3789 | 3982 | 4236 |  |  |  |
|            | 75/65/20 °C   |             | 2980 | 3129 | 3329 |  |  |  |

Тепловая мощность радиаторов (Вт) по норме EN 442 для параметров 90/70/20  $^{\circ}$ C и 75/65/20  $^{\circ}$ C.

| [Вт/м] 105/75/20 °C | 5858   | 6179   | 6498   | 6914   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| показатель п        | 1,3566 | 1,3619 | 1,3672 | 1,3671 |

### дополнительная

информация

## Корректировочные коэффициенты

| 105  | температ<br>нагревател | ьного | вели | ічина коэфф |             | -             | теплоотдачи<br>:, температур | -          | при других, |              |
|--|------------------------|-------|------|-------------|-------------|---------------|------------------------------|------------|-------------|--------------|
| 105  | агента ['              | 'C]   |      | темпер      | атура возду | /ха tі в отап | ливаемом п                   | омещении [ | °C]         |              |
| 95 0.48 0.45 0.47 0.50 0.53 0.52 0.54 0.56 0.59 0.99 0.0 85 0.47 0.49 0.52 0.55 0.57 0.59 0.61 0.60 0.62 0.65 0.65 0.57 0.59 0.61 0.64 0.58 0.60 0.62 0.65 0.65 0.57 0.59 0.61 0.63 0.66 0.68 0.68 0.75 0.51 0.51 0.53 0.57 0.59 0.61 0.63 0.66 0.68 0.06 0.62 0.65 0.0 0.62 0.65 0.0 0.62 0.65 0.0 0.62 0.65 0.0 0.62 0.65 0.0 0.62 0.65 0.0 0.62 0.65 0.0 0.62 0.65 0.0 0.62 0.65 0.0 0.62 0.66 0.68 0.0 0.62 0.66 0.68 0.0 0.62 0.66 0.68 0.0 0.62 0.66 0.68 0.0 0.62 0.66 0.68 0.0 0.62 0.66 0.68 0.0 0.62 0.66 0.68 0.0 0.62 0.66 0.68 0.0 0.62 0.66 0.68 0.0 0.62 0.66 0.68 0.0 0.62 0.64 0.66 0.68 0.71 0.0 0.55 0.58 0.62 0.67 0.70 0.72 0.76 0.0 0.65 0.67 0.70 0.55 0.58 0.62 0.67 0.70 0.72 0.76 0.0 0.62 0.64 0.66 0.68 0.71 0.0 0.62 0.64 0.67 0.70 0.75 0.55 0.55 0.59 0.63 0.66 0.68 0.71 0.0 0.62 0.64 0.67 0.70 0.75 0.55 0.59 0.63 0.66 0.68 0.71 0.0 0.62 0.64 0.67 0.70 0.75 0.54 0.57 0.64 0.66 0.66 0.68 0.70 0.70 0.75 0.54 0.57 0.64 0.66 0.66 0.68 0.70 0.70 0.75 0.0 0.64 0.67 0.0 0.65 0.70 0.73 0.75 0.60 0.62 0.64 0.67 0.70 0.75 0.0 0.65 0.70 0.73 0.75 0.60 0.65 0.68 0.70 0.73 0.75 0.75 0.60 0.65 0.68 0.70 0.73 0.76 0.79 0.0 0.75 0.0 0.64 0.69 0.72 0.75 0.75 0.75 0.60 0.64 0.69 0.72 0.75 0.75 0.75 0.75 0.75 0.75 0.75 0.75  | t,                     | t,    | 5    | 8           | 12          | 16            | 18                           | 20         | 22          | 24           |
| 85 0.47 0.49 0.52 0.55 0.57 0.59 0.61 0.6  80 0.49 0.51 0.54 0.58 0.60 0.62 0.65 0.68 0.6  100 95 0.45 0.47 0.49 0.52 0.55 0.57 0.59 0.61 0.6  80 0.49 0.51 0.54 0.58 0.60 0.62 0.65 0.68 0.6  100 95 0.45 0.47 0.50 0.53 0.55 0.55 0.56 0.58 0.60 0.62 0.65 0.68 0.68 0.68 0.68 0.68 0.68 0.68 0.68   | 105                    |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,55         |
| 85   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,58         |
| 80   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,61         |
| 100   95   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,64         |
| 100   95   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,67         |
| 90         0.46         0.49         0.52         0.58         0.57         0.59         0.61         0.64         0.68         0.60         0.62         0.64         0.6         0.62         0.64         0.6         0.62         0.64         0.0         0.62         0.64         0.0         0.62         0.67         0.0         0.65         0.67         0.0         0.65         0.67         0.0         0.63         0.66         0.66         0.68         0.71         0.0         0.0         0.0         0.63         0.65         0.60         0.62         0.64         0.0         70         0.72         0.76         0.0         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.67         0.0         0.65         0.60         0.65         0.60         0.65         0.66         0.69         0.72         0.75         0.0         0.0         0.65         0.60         0.65         0.67         0.70         0.75         0.0         0.0         0.65         0.60         0.68         0.71         0.77         0.0         0.75         0.0         0.0         0   | 100                    |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,71<br>0,60 |
| 85         0.48         0.51         0.54         0.58         0.60         0.65         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.65         0.64         0.65         0.66         0.63         0.65         0.67         0.70         0.55         0.58         0.62         0.67         0.70         0.72         0.76         0.77         0.75         0.61         0.66         0.62         0.64         0.67         0.75         0.61         0.66         0.69         0.72         0.75         0.75         0.61         0.66         0.69         0.72         0.75         0.75         0.61         0.66         0.68         0.71         0.74         0.74         0.74         0.73         0.76         0  | 100                    |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,60         |
| 80         0.50         0.53         0.56         0.66         0.68         0.67         0.07           70         0.55         0.58         0.59         0.63         0.66         0.68         0.71         0.70           95         90         0.48         0.50         0.54         0.57         0.59         0.61         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.64         0.67         0.70         0.72         0.75         0.60         0.66         0.69         0.72         0.75         0.60         0.66         0.69         0.72         0.75         0.0           70         0.57         0.60         0.65         0.70         0.73         0.76         0.79         0.70           90         85         0.52         0.55         0.58         0.63         0.65         0.67         0.70         0.72         0.75         0.78         0.70         0.70         0.70         0.70         0.70         0.70         0.70         0.70         0.70         0.70   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,66         |
| 75 0,52 0,55 0,59 0,69 0,63 0,66 0,68 0,71 0,99 0,55 0,58 0,62 0,67 0,70 0,72 0,76 0,09 0,55 0,50 0,52 0,56 0,60 0,62 0,64 0,67 0,0 0,72 0,75 0,59 0,61 0,64 0,67 0,0 0,57 0,59 0,61 0,64 0,67 0,0 0,57 0,59 0,61 0,65 0,68 0,70 0,75 0,54 0,57 0,59 0,63 0,65 0,68 0,70 0,75 0,64 0,65 0,68 0,70 0,75 0,60 0,65 0,70 0,73 0,76 0,79 0,09 0,57 0,60 0,65 0,70 0,73 0,76 0,79 0,09 0,57 0,61 0,66 0,69 0,72 0,75 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70 0,70   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,70         |
| 95   90   0.48   0.50   0.54   0.57   0.59   0.61   0.64   0.67   0.70   0.72   0.76   0.70   0.75   0.60   0.65   0.68   0.70   0.70   0.57   0.60   0.65   0.70   0.73   0.76   0.79   0.70   0.57   0.60   0.65   0.70   0.73   0.76   0.79   0.70   0.57   0.60   0.65   0.70   0.73   0.76   0.79   0.70   0.75   0.60   0.65   0.70   0.73   0.76   0.79   0.70   0.75   0.61   0.66   0.68   0.71   0.74   0.74   0.75   0.75   0.61   0.66   0.68   0.71   0.74   0.74   0.75   0.75   0.61   0.66   0.68   0.71   0.74   0.74   0.75   0.75   0.75   0.60   0.64   0.69   0.72   0.75   0.78   0.75   0.76   0.80   0.83   0.75   0.75   0.76   0.80   0.83   0.75   0.75   0.76   0.80   0.83   0.75   0.75   0.78   0.75   0.75   0.75   0.78   0.75   0.75   0.75   0.78   0.75 |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,74         |
| 85         0.50         0.52         0.56         0.60         0.62         0.64         0.67         0.07           75         0.54         0.57         0.61         0.66         0.69         0.72         0.75         0.0           70         0.57         0.60         0.65         0.70         0.73         0.76         0.79         0.70           90         85         0.52         0.55         0.88         0.63         0.65         0.67         0.70         0.7           90         85         0.52         0.57         0.61         0.66         0.68         0.71         0.74         0.7           75         0.57         0.60         0.64         0.69         0.72         0.75         0.78         0.0           65         0.62         0.66         0.71         0.77         0.81         0.80         0.83         0.8           65         0.62         0.66         0.71         0.77         0.81         0.85         0.89         0.0           70         0.62         0.65         0.70         0.72         0.75         0.78         0.9           70         0.62         0.65         0.70   |                        | 70    |      |             |             |               |                              |            |             | 0,79         |
| 80         0.52         0.55         0.59         0.63         0.65         0.68         0.70         0.75           75         0.57         0.60         0.65         0.70         0.73         0.76         0.79         0.75         0.70           90         85         0.52         0.55         0.58         0.63         0.65         0.67         0.70         0.7         0.70         0.70         0.74         0.70         0.74         0.74         0.74         0.77         0.60         0.64         0.69         0.72         0.75         0.74         0.74         0.74         0.77         0.59         0.63         0.67         0.73         0.76         0.80         0.83         0.71         0.74         0.0         0.74         0.0         0.74         0.0         0.74         0.0         0.74         0.0         0.74         0.0         0.74         0.0         0.75         0.75         0.78         0.0         0.75         0.78         0.0         0.83         0.0         0.83         0.89         0.0         8.8         0.89         0.0         8.8         0.89         0.0         8.8         0.89         0.0         8.8         0.89         0.9  | 95                     | 90    |      |             |             |               |                              |            |             | 0,66         |
| 75 0,54 0,57 0,61 0,66 0,69 0,72 0,75 0,79 0,0 0,073 0,76 0,79 0,0 0,073 0,76 0,79 0,0 0,073 0,76 0,79 0,0 0,073 0,076 0,079 0,0 0,073 0,076 0,079 0,0 0,075 0,075 0,01 0,066 0,68 0,71 0,74 0,0 0,075 0,57 0,61 0,66 0,68 0,71 0,75 0,78 0,0 0,0 0,059 0,63 0,67 0,73 0,76 0,80 0,83 0,0 0,65 0,62 0,66 0,71 0,77 0,81 0,85 0,89 0,0 0,59 0,62 0,66 0,71 0,77 0,81 0,85 0,89 0,0 0,05 0,62 0,66 0,71 0,77 0,81 0,85 0,89 0,0 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00  |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,70         |
| 70         0.57         0.60         0.65         0.70         0.73         0.76         0.79         0.79           90         85         0.52         0.55         0.58         0.63         0.65         0.67         0.70         0.0           75         0.57         0.60         0.64         0.69         0.72         0.75         0.78         0.           70         0.59         0.63         0.67         0.73         0.76         0.80         0.83         0.           65         0.62         0.66         0.71         0.77         0.81         0.85         0.89         0.           65         0.62         0.66         0.71         0.77         0.81         0.85         0.89         0.           70         0.62         0.65         0.59         0.64         0.69         0.72         0.75         0.78         0.           70         0.62         0.65         0.70         0.77         0.81         0.84         0.88         0.           65         0.65         0.69         0.75         0.81         0.85         0.89         0.94         0.0           60         0.68         0.73  |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,73         |
| 90         85         0.52         0.55         0.58         0.63         0.65         0.67         0.70         0.           75         0.57         0.60         0.64         0.69         0.72         0.75         0.74         0.           70         0.59         0.63         0.67         0.73         0.76         0.80         0.83         0.           65         0.62         0.66         0.71         0.77         0.81         0.85         0.89         0.           85         80         0.56         0.59         0.64         0.69         0.72         0.75         0.78         0.8           75         0.59         0.62         0.67         0.72         0.75         0.78         0.           70         0.62         0.65         0.70         0.77         0.80         0.84         0.88         0.           65         0.65         0.69         0.75         0.81         0.85         0.89         0.94         0.           60         0.65         0.69         0.75         0.81         0.85         0.89         0.94         0.           70         0.64         0.68         0.74         0   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,78         |
| 80         0.54         0.57         0.61         0.66         0.68         0.71         0.74         0.           75         0.57         0.60         0.64         0.69         0.72         0.75         0.78         0.           70         0.59         0.63         0.67         0.73         0.76         0.80         0.83         0.           65         0.62         0.66         0.71         0.77         0.81         0.85         0.89         0.           75         0.59         0.62         0.67         0.72         0.75         0.79         0.82         0.           70         0.62         0.65         0.70         0.77         0.80         0.84         0.88         0.           65         0.65         0.69         0.75         0.81         0.85         0.89         0.94         0.           60         0.68         0.73         0.79         0.87         0.91         0.96         1.01         1.           80         75         0.61         0.65         0.70         0.76         0.79         0.83         0.87         0.           65         0.68         0.72         0.78  |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,83         |
| 75   | 90                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,73         |
| 70         0.59         0.63         0.67         0.73         0.76         0.80         0.83         0.9           85         80         0.56         0.59         0.64         0.69         0.72         0.75         0.78         0.           70         0.59         0.62         0.67         0.72         0.75         0.79         0.82         0.           70         0.62         0.65         0.69         0.75         0.81         0.85         0.89         0.94         0.           65         0.65         0.69         0.75         0.81         0.85         0.89         0.94         0.           60         0.68         0.73         0.79         0.87         0.91         0.96         1.01         1.           80         75         0.61         0.65         0.70         0.76         0.79         0.83         0.87         0.01         1.01         1.1           80         75         0.61         0.65         0.74         0.81         0.84         0.88         0.93         0.9           60         0.72         0.76         0.83         0.91         0.96         1.01         1.07         1.0 </th <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>0,77<br/>0,82</th>   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,77<br>0,82 |
| 85         0,62         0,66         0,71         0,77         0,81         0,85         0,89         0,08           75         0,59         0,62         0,67         0,72         0,75         0,79         0,82         0,78         0,0           70         0,62         0,65         0,70         0,77         0,80         0,84         0,88         0,0           60         0,68         0,73         0,79         0,87         0,91         0,96         1,01         1,1           80         75         0,61         0,65         0,70         0,76         0,79         0,83         0,87         0,9           65         0,68         0,72         0,78         0,81         0,84         0,88         0,93           70         0,64         0,65         0,70         0,76         0,79         0,83         0,87         0,0           65         0,68         0,72         0,78         0,86         0,90         0,94         0,99         1,1           50         0,76         0,72         0,78         0,86         0,90         0,94         0,98         1,1           75         70         0,67         0,72   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,82         |
| 85         80         0,56         0,59         0,64         0,69         0,72         0,75         0,78         0,           70         0,62         0,65         0,70         0,77         0,80         0,84         0,88         0,           65         0,65         0,69         0,75         0,81         0,85         0,89         0,94         0,           60         0,68         0,73         0,79         0,87         0,91         0,96         1,01         1,           80         75         0,61         0,65         0,70         0,76         0,79         0,83         0,87         0,           65         0,68         0,72         0,78         0,86         0,90         0,94         0,99         0,           65         0,68         0,72         0,78         0,86         0,90         0,94         0,99         1,           60         0,72         0,76         0,81         0,89         0,98         1,04         1,10         1,16         1,           75         70         0,67         0,72         0,78         0,85         0,89         0,94         0,98         1,           65         0,75   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,87         |
| 75         0.59         0.62         0.67         0.72         0.75         0.79         0.82         0, 0           65         0.65         0.65         0.69         0.75         0.81         0.85         0.89         0.94         0, 0           60         0.68         0.73         0.79         0.87         0.91         0.96         1.01         1.1           80         75         0.61         0.65         0.70         0.76         0.79         0.83         0.87         0.91         0.96         1.01         1.1           70         0.64         0.68         0.74         0.81         0.84         0.88         0.93         0.0           65         0.68         0.72         0.78         0.86         0.90         0.94         0.99         1.           60         0.72         0.76         0.83         0.91         0.96         1.01         1.16         1.           55         0.76         0.81         0.89         0.98         1.04         1.10         1.16         1.           75         70         0.67         0.72         0.78         0.85         0.89         0.94         0.98         1.  | 85                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,81         |
| 70         0,62         0,65         0,70         0,77         0,80         0,84         0,88         0,94         0,66         0,68         0,73         0,75         0,81         0,85         0,89         0,94         0,         0,66         0,68         0,73         0,79         0,81         0,85         0,89         0,94         0,94         0,         0,66         0,68         0,73         0,79         0,81         0,83         0,87         0,01         1,01         1,1         1,01         1,1         1,01         1,1         1,01         1,1         1,01         1,1         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,02         0,99         0,99         1,04         0,09         0,99         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,02         1,03         1,04         1,10         1,16         1,1         1,07         1,1         1,07         1,02         1,08         1,1         1,1         1,07         1,02         1,08         1,14         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1 <th>05</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>0,86</th>   | 05                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,86         |
| 65         0,65         0,69         0,75         0,81         0,85         0,89         0,94         0,96           80         75         0,61         0,65         0,70         0,76         0,79         0,83         0,87         0,9           70         0,64         0,68         0,72         0,78         0,84         0,88         0,93         0,0           65         0,68         0,72         0,78         0,86         0,90         0,94         0,99         1,1           55         0,76         0,81         0,89         0,98         1,04         1,10         1,16         1,1           75         70         0,67         0,72         0,78         0,85         0,89         0,94         0,99         1,16         1,1         1,17         1,16         1,1         1,17         1,16         1,1         1,16         1,1         1,17         1,16         1,1         1,10         1,16         1,1         1,10         1,16         1,1         1,10         1,14         1,1         1,1         1,12         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1         1,1  |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,92         |
| 60         0,68         0,73         0,79         0,87         0,91         0,96         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,01         1,07         1,1         1,04         1,01         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,07         1,1         1,10         1,16         1,1         1,10         1,16         1,1         1,10         1,16         1,1         1,1         1,10         1,15         8         0,94         0,94         0,94         1,04         1,10         1,17         1,24         1,1         1,17         1,24         1,1         1,17         1,24         1,1         1,17         1,24         1,1         1,17         1,24 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>0,99</th>  |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,99         |
| 70         0,64         0,68         0,74         0,81         0,84         0,88         0,93         0,           65         0,68         0,72         0,78         0,86         0,90         0,94         0,99         1,           60         0,72         0,76         0,83         0,91         0,96         1,01         1,07         1,           55         0,76         0,81         0,89         0,98         1,04         1,10         1,16         1,           75         70         0,67         0,72         0,78         0,85         0,89         0,94         0,98         1,           60         0,75         0,80         0,88         0,90         0,95         1,00         1,05         1,           60         0,75         0,80         0,88         0,97         1,02         1,08         1,14         1,           55         0,80         0,85         0,94         1,04         1,10         1,17         1,24         1,           50         0,85         0,91         1,01         1,13         1,20         1,28         1,37         1,           60         0,79         0,84         0,93  |                        | 60    |      |             |             |               |                              |            |             | 1,07         |
| 65         0,68         0,72         0,76         0,83         0,91         0,96         1,01         1,07         1,           55         0,76         0,81         0,89         0,98         1,04         1,10         1,16         1,           75         70         0,67         0,72         0,78         0,85         0,89         0,94         0,98         1,           65         0,71         0,75         0,82         0,90         0,95         1,00         1,05         1,           60         0,75         0,80         0,88         0,97         1,02         1,08         1,14         1,           50         0,85         0,94         1,04         1,10         1,17         1,24         1,           50         0,85         0,94         1,04         1,10         1,17         1,24         1,           50         0,85         0,91         1,01         1,13         1,20         1,28         1,37         1,           70         65         0,75         0,79         0,87         0,96         1,01         1,07         1,13         1,           50         0,84         0,99         0,99         1,   | 80                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,91         |
| 60         0,72         0,76         0,83         0,91         0,96         1,01         1,07         1,           75         70         0,67         0,72         0,78         0,85         0,89         0,94         0,98         1,           65         0,71         0,75         0,82         0,90         0,95         1,00         1,05         1,           60         0,75         0,80         0,88         0,97         1,02         1,08         1,14         1,           55         0,80         0,85         0,94         1,04         1,10         1,17         1,24         1,           50         0,85         0,91         1,01         1,13         1,20         1,28         1,37         1,           70         65         0,75         0,79         0,87         0,96         1,01         1,13         1,20         1,28         1,37         1,           60         0,79         0,84         0,93         1,03         1,08         1,15         1,22         1,           55         0,84         0,90         0,99         1,11         1,17         1,25         1,33         1,           50         0,   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 0,97         |
| 55         0,76         0,81         0,89         0,98         1,04         1,10         1,16         1,           75         70         0,67         0,72         0,78         0,85         0,89         0,94         0,98         1,           65         0,71         0,75         0,82         0,90         0,95         1,00         1,05         1,           60         0,75         0,80         0,88         0,97         1,02         1,08         1,14         1,           55         0,80         0,85         0,94         1,04         1,10         1,17         1,24         1,           50         0,85         0,91         1,01         1,13         1,20         1,28         1,37         1,           70         65         0,75         0,79         0,87         0,96         1,01         1,07         1,13         1,           50         0,84         0,90         0,99         1,11         1,17         1,25         1,33         1,           50         0,89         0,96         1,07         1,20         1,28         1,37         1,47         1,           65         60         0,83         0,89   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 1,05         |
| 75         70         0,67         0,72         0,78         0,85         0,89         0,94         0,98         1,           65         0,71         0,75         0,82         0,90         0,95         1,00         1,05         1,           60         0,75         0,80         0,88         0,97         1,02         1,08         1,14         1,           55         0,80         0,85         0,94         1,04         1,10         1,17         1,24         1,           50         0,85         0,91         1,01         1,13         1,20         1,28         1,37         1,           70         65         0,75         0,79         0,87         0,96         1,01         1,07         1,13         1,           60         0,79         0,84         0,93         1,03         1,08         1,15         1,22         1,           55         0,84         0,90         0,99         1,11         1,17         1,25         1,33         1,           50         0,83         0,89         0,98         1,10         1,16         1,23         1,31         1,           50         0,84         0,99         1,   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 1,13         |
| 65         0,71         0,75         0,82         0,90         0,95         1,00         1,05         1,           60         0,75         0,80         0,88         0,97         1,02         1,08         1,14         1,           55         0,80         0,85         0,94         1,04         1,10         1,17         1,24         1,           50         0,85         0,91         1,01         1,13         1,20         1,28         1,37         1,           70         65         0,75         0,79         0,87         0,96         1,01         1,07         1,13         1,           60         0,79         0,84         0,93         1,03         1,08         1,15         1,22         1,           55         0,84         0,90         0,99         1,11         1,17         1,25         1,33         1,           50         0,89         0,96         1,07         1,20         1,28         1,37         1,47         1,           65         60         0,83         0,89         0,98         1,10         1,16         1,23         1,31         1,           55         0,88         0,95         1,   | 75                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 1,24         |
| 60         0,75         0,80         0,88         0,97         1,02         1,08         1,14         1,           55         0,80         0,85         0,94         1,04         1,10         1,17         1,24         1,           70         65         0,75         0,79         0,87         0,96         1,01         1,07         1,13         1,           60         0,79         0,84         0,93         1,03         1,08         1,15         1,22         1,           55         0,84         0,90         0,99         1,11         1,17         1,25         1,33         1,           50         0,89         0,96         1,07         1,20         1,28         1,37         1,47         1,           65         60         0,83         0,89         0,98         1,10         1,16         1,23         1,31         1,           55         0,88         0,95         1,05         1,18         1,26         1,34         1,43         1,           50         0,94         1,02         1,14         1,29         1,37         1,47         1,59         1,           60         55         0,94         1,01   | /5                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 1,04<br>1,12 |
| 55         0,80         0,85         0,94         1,04         1,10         1,17         1,24         1,           70         65         0,75         0,79         0,87         0,96         1,01         1,07         1,13         1,           60         0,79         0,84         0,93         1,03         1,08         1,15         1,22         1,           55         0,84         0,90         0,99         1,11         1,17         1,25         1,33         1,           50         0,89         0,96         1,07         1,20         1,28         1,37         1,47         1,5           65         60         0,79         0,84         0,99         0,99         1,11         1,17         1,25         1,33         1,           50         0,84         0,90         0,99         1,11         1,17         1,23         1,31         1,           55         0,88         0,95         1,05         1,18         1,26         1,34         1,43         1,           50         0,94         1,02         1,14         1,29         1,37         1,47         1,56         1,           50         1,00         1   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 1,12         |
| 50         0,85         0,91         1,01         1,13         1,20         1,28         1,37         1,           70         65         0,75         0,79         0,87         0,96         1,01         1,07         1,13         1,           60         0,79         0,84         0,93         1,03         1,08         1,15         1,22         1,           55         0,84         0,90         0,99         1,11         1,17         1,25         1,33         1,           50         0,89         0,96         1,07         1,20         1,28         1,37         1,47         1,           65         60         0,83         0,89         0,98         1,10         1,16         1,23         1,31         1,           55         0,88         0,95         1,05         1,18         1,26         1,34         1,43         1,           50         0,94         1,02         1,14         1,29         1,37         1,47         1,59         1,           60         55         0,94         1,01         1,13         1,27         1,36         1,45         1,56         1,           50         1,00         1,08   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 1,32         |
| 70         65         0,75         0,79         0,87         0,96         1,01         1,07         1,13         1,           60         0,79         0,84         0,93         1,03         1,08         1,15         1,22         1,           55         0,84         0,90         0,99         1,11         1,17         1,25         1,33         1,           50         0,89         0,96         1,07         1,20         1,28         1,37         1,47         1,           65         60         0,83         0,89         0,98         1,10         1,16         1,23         1,31         1,           55         0,88         0,95         1,05         1,18         1,26         1,34         1,43         1,           50         0,94         1,02         1,14         1,29         1,37         1,47         1,59         1,           60         55         0,94         1,01         1,13         1,27         1,36         1,45         1,56         1,           50         1,00         1,08         1,22         1,39         1,48         1,60         1,73         1,           45         1,08         1,17   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 1,47         |
| 60         0,79         0,84         0,93         1,03         1,08         1,15         1,22         1,           55         0,84         0,90         0,99         1,11         1,17         1,25         1,33         1,           50         0,89         0,96         1,07         1,20         1,28         1,37         1,47         1,           65         60         0,83         0,89         0,98         1,10         1,16         1,23         1,31         1,           55         0,88         0,95         1,05         1,18         1,26         1,34         1,43         1,           50         0,94         1,02         1,14         1,29         1,37         1,47         1,59         1,           60         55         0,94         1,01         1,13         1,27         1,36         1,45         1,56         1,           50         1,00         1,08         1,22         1,39         1,48         1,60         1,73         1,           45         1,08         1,17         1,33         1,53         1,65         1,78         1,94         2,           55         50         1,07         1,16   | 70                     | -     |      |             |             |               |                              |            |             | 1,19         |
| 55         0,84         0,90         0,99         1,11         1,17         1,25         1,33         1, 47         1, 1         1,17         1,25         1,33         1, 47         1, 1         1,17         1,25         1,33         1, 1, 47         1, 1         1,17         1,25         1,33         1, 1, 47         1, 1         1,17         1,25         1,33         1, 1, 1, 1         1,21         1,14         1,15         1,28         1,37         1,47         1,1   |                        | 60    |      |             |             |               |                              |            |             | 1,30         |
| 65         60         0,83         0,89         0,98         1,10         1,16         1,23         1,31         1,           55         0,88         0,95         1,05         1,18         1,26         1,34         1,43         1,           50         0,94         1,02         1,14         1,29         1,37         1,47         1,59         1,           60         55         0,94         1,01         1,13         1,27         1,36         1,45         1,56         1,           50         1,00         1,08         1,22         1,39         1,48         1,60         1,73         1,           45         1,08         1,17         1,33         1,53         1,65         1,78         1,94         2,           55         50         1,07         1,16         1,31         1,50         1,62         1,75         1,90         2,           45         1,15         1,26         1,43         1,66         1,80         1,96         2,15         2,           40         1,25         1,37         1,59         1,86         2,03         2,24         2,48         2,           50         45         1,23 </th <th></th> <th>55</th> <th>0,84</th> <th>0,90</th> <th>0,99</th> <th>1,11</th> <th></th> <th>1,25</th> <th>1,33</th> <th>1,42</th>  |                        | 55    | 0,84 | 0,90        | 0,99        | 1,11          |                              | 1,25       | 1,33        | 1,42         |
| 55         0,88         0,95         1,05         1,18         1,26         1,34         1,43         1,           60         55         0,94         1,01         1,13         1,27         1,36         1,45         1,56         1,           50         1,00         1,08         1,22         1,39         1,48         1,60         1,73         1,           45         1,08         1,17         1,33         1,53         1,65         1,78         1,94         2,           55         50         1,07         1,16         1,31         1,50         1,62         1,75         1,90         2,           45         1,15         1,26         1,43         1,66         1,80         1,96         2,15         2,           40         1,25         1,37         1,59         1,86         2,03         2,24         2,48         2,           50         45         1,23         1,36         1,56         1,82         1,98         2,17         2,40         2,           40         1,34         1,48         1,73         2,05         2,25         2,50         2,79         3,           35         1,47         1,65   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 1,58         |
| 50         0,94         1,02         1,14         1,29         1,37         1,47         1,59         1,           60         55         0,94         1,01         1,13         1,27         1,36         1,45         1,56         1,           50         1,00         1,08         1,22         1,39         1,48         1,60         1,73         1,           45         1,08         1,17         1,33         1,53         1,65         1,78         1,94         2,           55         50         1,07         1,16         1,31         1,50         1,62         1,75         1,90         2,           45         1,15         1,26         1,43         1,66         1,80         1,96         2,15         2,           40         1,25         1,37         1,59         1,86         2,03         2,24         2,48         2,           50         45         1,23         1,36         1,56         1,82         1,98         2,17         2,40         2,           40         1,34         1,48         1,73         2,05         2,25         2,50         2,79         3,           35         1,47         1,65   | 65                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 1,40         |
| 60         55         0,94         1,01         1,13         1,27         1,36         1,45         1,56         1,56         1,56         1,56         1,56         1,56         1,56         1,56         1,73         1,17         1,33         1,53         1,48         1,60         1,73         1,1         1,48         1,94         2,2           55         50         1,07         1,16         1,31         1,50         1,62         1,75         1,90         2,           45         1,15         1,26         1,43         1,66         1,80         1,96         2,15         2,           40         1,25         1,37         1,59         1,86         2,03         2,24         2,48         2,           50         45         1,23         1,36         1,56         1,82         1,98         2,17         2,40         2,           40         1,34         1,48         1,73         2,05         2,25         2,50         2,79         3,           35         1,47         1,65         1,94         2,36         2,63         2,96         3,38         3,           45         40         1,45         1,62         1,90  |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 1,54         |
| 50         1,00         1,08         1,22         1,39         1,48         1,60         1,73         1,           45         1,08         1,17         1,33         1,53         1,65         1,78         1,94         2,           55         50         1,07         1,16         1,31         1,50         1,62         1,75         1,90         2,           45         1,15         1,26         1,43         1,66         1,80         1,96         2,15         2,           40         1,25         1,37         1,59         1,86         2,03         2,24         2,48         2,           50         45         1,23         1,36         1,56         1,82         1,98         2,17         2,40         2,           40         1,34         1,48         1,73         2,05         2,25         2,50         2,79         3,           35         1,47         1,65         1,94         2,36         2,63         2,96         3,38         3,           45         40         1,45         1,62         1,90         2,28         2,53         2,83         3,19         3,           45         40         1,45 </th <th>60</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>1,71</th>  | 60                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 1,71         |
| 45         1,08         1,17         1,33         1,53         1,65         1,78         1,94         2,           55         50         1,07         1,16         1,31         1,50         1,62         1,75         1,90         2,           45         1,15         1,26         1,43         1,66         1,80         1,96         2,15         2,           40         1,25         1,37         1,59         1,86         2,03         2,24         2,48         2,           50         45         1,23         1,36         1,56         1,82         1,98         2,17         2,40         2,           40         1,34         1,48         1,73         2,05         2,25         2,50         2,79         3,           35         1,47         1,65         1,94         2,36         2,63         2,96         3,38         3,           45         40         1,45         1,62         1,90         2,28         2,53         2,83         3,19         3,           45         40         1,45         1,62         1,90         2,28         2,53         2,83         3,19         3,           35         1,60 </th <th>60</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>1,68<br/>1,87</th>   | 60                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 1,68<br>1,87 |
| 55         50         1,07         1,16         1,31         1,50         1,62         1,75         1,90         2,4           45         1,15         1,26         1,43         1,66         1,80         1,96         2,15         2,2           40         1,25         1,37         1,59         1,86         2,03         2,24         2,48         2,2           50         45         1,23         1,36         1,56         1,82         1,98         2,17         2,40         2,           40         1,34         1,48         1,73         2,05         2,25         2,50         2,79         3,           35         1,47         1,65         1,94         2,36         2,63         2,96         3,38         3,           45         40         1,45         1,62         1,90         2,28         2,53         2,83         3,19         3,           35         1,60         1,80         2,15         2,64         2,96         3,37         3,89         4,  |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 2,13         |
| 45         1,15         1,26         1,43         1,66         1,80         1,96         2,15         2,           40         1,25         1,37         1,59         1,86         2,03         2,24         2,48         2,           50         45         1,23         1,36         1,56         1,82         1,98         2,17         2,40         2,           40         1,34         1,48         1,73         2,05         2,25         2,50         2,79         3,           35         1,47         1,65         1,94         2,36         2,63         2,96         3,38         3,           45         40         1,45         1,62         1,90         2,28         2,53         2,83         3,19         3,           35         1,60         1,80         2,15         2,64         2,96         3,37         3,89         4,   | 55                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 2,13         |
| 40         1,25         1,37         1,59         1,86         2,03         2,24         2,48         2,           50         45         1,23         1,36         1,56         1,82         1,98         2,17         2,40         2,           40         1,34         1,48         1,73         2,05         2,25         2,50         2,79         3,           35         1,47         1,65         1,94         2,36         2,63         2,96         3,38         3,           45         40         1,45         1,62         1,90         2,28         2,53         2,83         3,19         3,           35         1,60         1,80         2,15         2,64         2,96         3,37         3,89         4,  |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 2,37         |
| 50         45         1,23         1,36         1,56         1,82         1,98         2,17         2,40         2,           40         1,34         1,48         1,73         2,05         2,25         2,50         2,79         3,           35         1,47         1,65         1,94         2,36         2,63         2,96         3,38         3,           45         40         1,45         1,62         1,90         2,28         2,53         2,83         3,19         3,           35         1,60         1,80         2,15         2,64         2,96         3,37         3,89         4,   |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 2,78         |
| 40     1,34     1,48     1,73     2,05     2,25     2,50     2,79     3,       35     1,47     1,65     1,94     2,36     2,63     2,96     3,38     3,       45     40     1,45     1,62     1,90     2,28     2,53     2,83     3,19     3,       35     1,60     1,80     2,15     2,64     2,96     3,37     3,89     4,   | 50                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 2,67         |
| 35         1,47         1,65         1,94         2,36         2,63         2,96         3,38         3,           45         40         1,45         1,62         1,90         2,28         2,53         2,83         3,19         3,           35         1,60         1,80         2,15         2,64         2,96         3,37         3,89         4,  |                        | 40    |      | 1,48        | 1,73        | 2,05          | 2,25                         | 2,50       | 2,79        | 3,15         |
| <b>35</b> 1,60 1,80 2,15 2,64 2,96 3,37 3,89 4,  |                        |       |      |             |             |               |                              | 2,96       |             | 3,92         |
|  | 45                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 3,66         |
|  |                        |       |      |             |             |               |                              |            |             | 4,58         |
|  | 40                     |       |      |             |             |               |                              |            |             | 5,54         |
| <b>30</b> 1,96 2,25 2,79 3,61 4,21 5,01 6,14 7,  |                        | 30    | 1,96 | 2,25        | 2,79        | 3,61          | 4,21                         | 5,01       | 6,14        | 7,87         |

Таблица составлена для коэффициента n = 1,3



### Корректировочные коэффициенты

# **дополнительная** информация

#### пример:

Расчётная потребность в тепле составляет 800 Вт. Проектная температура воды, питающей радиатор, составляет 90°С, а идущей обратно из радиатора - 70°С. Проектная температура воздуха в помещении составляет 20°С. Для параметров 90/70/20°С находим корректировочный коэффициент 0,80. Умножив расчётную потребность в тепле (800 Вт) на корректировочный коэффициент (0,80), получаем тепловую мощность (640 Вт), в соответствии с которой подбираем радиатор для параметров 75/65/20°С. Это означает, что проектируемый радиатор для параметров 90/70/20°С будет иметь тепловую мощность 800 Вт, а для параметров 75/65/20°С – мощность 640 Вт.

| sarpenere/ | TEMOTO . | 9674   | ermer model |                        | m/45/30 °C   |        | ins<br>battersobs : | ope physics. |       |  |
|------------|----------|--|-------------|------------------------|--------------|--------|---------------------|--------------|-------|--|
| armenta)   | (d)      | температура воздука ti в стапливаемом помощедии [10] |             |                        |              |        |                     |              |       |  |
| - 1.       | 4        | 5  |             | 12                     | 16           | 18     | (20)                | 12           | 24    |  |
| 305        | 100      | 0.42   | 0.44        | 0.46                   | (0.49        | -0.50  | 0.75                | 0.54         | 0.55  |  |
|            | 95       | 0.43   | 0.45        | 0.48                   | 0.53         | 0.52   | 0.54                | 0.56         | 0,58  |  |
|            | 90       | 0.45   | 0.47        | 0.50                   | 0.53         | 0.55   | 0.57                | 0.59         | 0.61  |  |
|            | 85       | 0,47   | 0.49        | 0.52                   | 9.55         | 0.57   | 0.59                | 0.61         | 0,94  |  |
|            | 80       | 0.49   | 0.53        | 0.54                   | 0.58         | 0.60   | 0.62                | 0.00         | 0.67  |  |
|            | -        |  |             | - B57                  | 0.60         | 0.63   | 3.86                | 0.64         | 0.71  |  |
| (90)       | 85       | 0.52   | V.35 T      | The large of the large |              | - Park |                     |              |       |  |
|            | 80       | 0.54   | 0,17        | 0.61                   | 0.00         | 0.00   | MERT                | Mine I       | 11.77 |  |
|            | 1990     | 0.57   | 0.60        | 0.64                   | 0.69         | 0.72   | 100                 | 0.78         | 0.82  |  |
|            | (70)     | 0.58   | 0.63        | 0.67                   | 0.71         | 0.76   | (0,00)              | 0.83         | 0.87  |  |
| 1.5        |          | 0.67   | 0.06        | 0.71                   | 0,77         | 0.81   | Tree!               | 0.89         | 0.93  |  |
| 45         | 80       | 0.56   | 0,59        | 0.64                   | 9.69         | 0.72   | 0.75                | 0.78         | 0.83  |  |
|            | 25       | 0.59   | 0.62        | 0.67                   | 9.72         | 0.75   | 0.79                | 0.82         | 0.86  |  |
|            | 70       | 0.62   | 0,65        | 0,70                   | 9.77         | 0.80   | 0.84                | 0.86         | 0,92  |  |
|            | 65       | 0.45   | 0.49        | 0.75                   | 0.81         | 0.85   | 0.89                | 0.94         | 0.99  |  |
| _          | 100      | - mink-d   | 0.73        | 0.79                   | 6.87         | 0.93   | 0.96                | 1.01         | 1,07  |  |
|            |          |  |             | i cincidate grad       | Trrest Miles | 3.35   | 2.50                | 2.26         |       |  |

# Номинальная тепловая мощность (Вт) для параметров 105/75/20°C при ΔТ 70 K (Compact, Ventil Compact)

| высота    |      | 20   | 0*   |      | 300  |      |      | 400  |      |      |      | 450  |      |      |      |      |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| длина\тип | 21s  | 22   | 33   | 44   | 11   | 21s  | 22   | 33   | 11   | 21s  | 22   | 33   | 11   | 21s  | 22   | 33   |
| 400       |      |      |      |      | 333  | 461  | 588  | 825  | 434  | 586  | 749  | 1044 | 482  | 646  | 827  | 1151 |
| 500       |      |      |      |      | 416  | 576  | 735  | 1031 | 542  | 732  | 936  | 1306 | 603  | 808  | 1034 | 1439 |
| 600       | 535  | 715  | 1013 | 1294 | 499  | 692  | 882  | 1237 | 651  | 879  | 1123 | 1567 | 724  | 970  | 1241 | 1727 |
| 700       | 624  | 834  | 1181 | 1509 | 582  | 807  | 1028 | 1444 | 759  | 1025 | 1310 | 1828 | 844  | 1131 | 1448 | 2014 |
| 800       | 712  | 952  | 1350 | 1724 | 665  | 922  | 1175 | 1650 | 868  | 1172 | 1498 | 2089 | 965  | 1293 | 1655 | 2302 |
| 900       | 801  | 1071 | 1518 | 1941 | 749  | 1037 | 1322 | 1856 | 976  | 1318 | 1685 | 2350 | 1085 | 1454 | 1861 | 2590 |
| 1000      | 891  | 1191 | 1687 | 2156 | 832  | 1153 | 1469 | 2062 | 1085 | 1465 | 1872 | 2611 | 1206 | 1616 | 2068 | 2878 |
| 1100      | 980  | 1310 | 1855 | 2371 | 915  | 1268 | 1616 | 2269 | 1193 | 1611 | 2059 | 2872 | 1327 | 1778 | 2275 | 3166 |
| 1200      | 1070 | 1430 | 2024 | 2588 | 998  | 1383 | 1763 | 2475 | 1302 | 1758 | 2246 | 3133 | 1447 | 1939 | 2482 | 3453 |
| 1400      | 1247 | 1667 | 2361 | 3018 | 1164 | 1614 | 2057 | 2887 | 1518 | 2051 | 2621 | 3656 | 1688 | 2262 | 2895 | 4029 |
| 1600      | 1425 | 1906 | 2699 | 3450 | 1331 | 1844 | 2351 | 3300 | 1735 | 2344 | 2995 | 4178 | 1930 | 2586 | 3309 | 4604 |
| 1800      | 1603 | 2143 | 3037 | 3880 | 1497 | 2075 | 2645 | 3712 | 1952 | 2637 | 3370 | 4700 | 2171 | 2909 | 3723 | 5180 |
| 2000      | 1781 | 2382 | 3374 | 4312 | 1663 | 2305 | 2938 | 4125 | 2169 | 2930 | 3744 | 5222 | 2412 | 3232 | 4136 | 5755 |
| 2300      | 2048 | 2738 | 3879 | 4958 | 1913 | 2651 | 3379 | 4744 | 2495 | 3369 | 4306 | 6005 | 2774 | 3717 | 4757 | 6619 |
| 2600      | 2316 | 3096 | 4386 | 5605 | 2162 | 2997 | 3820 | 5362 | 2820 | 3809 | 4867 | 6789 | 3136 | 4202 | 5377 | 7482 |
| 3000      | 2672 | 3572 | 5060 | 6467 | 2495 | 3458 | 4408 | 6187 | 3254 | 4395 | 5616 | 7833 | 3618 | 4848 | 6204 | 8633 |

<sup>\* -</sup> только радиатор Ventil Compact

| высота    |      | 50   | 00   |      | 550** |      |      | 600   |      |      |      | 900   |      |      |       |       |
|-----------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|-------|
| длина\тип | 11   | 21s  | 22   | 33   | 11    | 21s  | 22   | 33    | 11   | 21s  | 22   | 33    | 11   | 21s  | 22    | 33    |
| 400       | 530  | 707  | 904  | 1256 | 577   | 765  | 980  | 1358  | 623  | 823  | 1054 | 1459  | 875  | 1149 | 1483  | 2027  |
| 500       | 663  | 883  | 1130 | 1570 | 722   | 956  | 1225 | 1698  | 779  | 1028 | 1318 | 1824  | 1094 | 1436 | 1853  | 2533  |
| 600       | 796  | 1060 | 1356 | 1884 | 866   | 1148 | 1470 | 2037  | 934  | 1234 | 1581 | 2189  | 1312 | 1724 | 2224  | 3040  |
| 700       | 928  | 1236 | 1582 | 2197 | 1010  | 1339 | 1715 | 2377  | 1090 | 1440 | 1845 | 2554  | 1531 | 2011 | 2595  | 3546  |
| 800       | 1061 | 1413 | 1808 | 2511 | 1155  | 1530 | 1960 | 2716  | 1246 | 1645 | 2108 | 2918  | 1750 | 2298 | 2965  | 4053  |
| 900       | 1193 | 1590 | 2034 | 2825 | 1299  | 1721 | 2205 | 3056  | 1402 | 1851 | 2372 | 3283  | 1968 | 2585 | 3336  | 4560  |
| 1000      | 1326 | 1766 | 2260 | 3139 | 1443  | 1913 | 2450 | 3395  | 1557 | 2057 | 2635 | 3648  | 2187 | 2873 | 3707  | 5066  |
| 1100      | 1459 | 1943 | 2486 | 3453 | 1587  | 2104 | 2695 | 3735  | 1713 | 2262 | 2899 | 4013  | 2406 | 3160 | 4077  | 5573  |
| 1200      | 1591 | 2120 | 2712 | 3767 | 1732  | 2295 | 2940 | 4074  | 1869 | 2468 | 3162 | 4378  | 2624 | 3447 | 4448  | 6080  |
| 1400      | 1856 | 2473 | 3164 | 4395 | 2020  | 2678 | 3430 | 4754  | 2180 | 2879 | 3689 | 5107  | 3062 | 4022 | 5189  | 7093  |
| 1600      | 2122 | 2826 | 3616 | 5023 | 2309  | 3060 | 3920 | 5433  | 2492 | 3290 | 4216 | 5837  | 3499 | 4596 | 5930  | 8106  |
| 1800      | 2387 | 3179 | 4068 | 5651 | 2598  | 3443 | 4410 | 6112  | 2803 | 3702 | 4743 | 6566  | 3937 | 5171 | 6672  | 9120  |
| 2000      | 2652 | 3533 | 4520 | 6278 | 2886  | 3825 | 4900 | 6791  | 3115 | 4113 | 5270 | 7296  | 4374 | 5745 | 7413  | 10133 |
| 2300      | 3050 | 4062 | 5199 | 7220 | 3319  | 4399 | 5634 | 7809  | 3582 | 4730 | 6061 | 8390  | 5030 | 6607 | 8525  | 11653 |
| 2600      | 3448 | 4592 | 5877 | 8162 | 3752  | 4973 | 6369 | 8828  | 4049 | 5347 | 6852 | 9485  | 5686 | 7469 | 9637  | 13173 |
| 3000      | 3978 | 5299 | 6781 | 9418 | 4330  | 5738 | 7349 | 10186 | 4672 | 6170 | 7906 | 10944 | 6561 | 8618 | 11120 | 15199 |

<sup>\*\* -</sup> только радиатор Compact



#### дополнительная

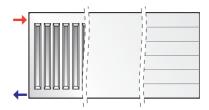
### информация

### Способы подсоединения

#### боковое подсоединение

Наиболее популярное решение, позволяющее подсоединять радиаторы как справа, так и слева. Питательная труба должна быть подсоединена к верхнему патрубку радиатора, а обратная — к нижнему.

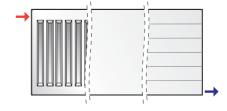
Обратное подсоединение приводит к снижению тепловой мощности радиатора более чем на 30%. Боковое подсоединение можно использовать в радиаторах, запитываемых сбоку, а после выемки термостатического вкладыша — также в радиаторах, запитываемых снизу.



#### диагональное подсоединение

Рекомендуется для радиаторов длиной свыше 2000 мм, а также для тех, длина которых в четыре раза превышает ширину. Это подсоединение обеспечивает равномерное распределение температуры по всей длине радиаторов. Питательную трубу необходимо подсоединить к правому или левому верхнему патрубку радиатора, а об-

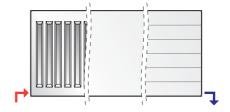
ратную - к противолежащему нижнему патрубку. Обратное подсоединение приводит к снижению тепловой мощности радиатора более чем на 30%. Диагональное подсоединение можно использовать в радиаторах, запитываемых сбоку, а после выемки термостатического вкладыша — также в радиаторах, запитываемых снизу.



#### седловидное подсоединение

При использовании этого вида подсоединения тепловая мощность радиаторов будет примерно на 10% ниже номинальной мощности. Седловидное подсоединение чаще всего применяется в радиаторах, запитываемых сбоку, когда система центрально-

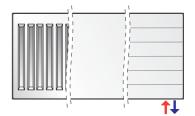
го отопления проведена в плинтусах над полом. После выемки термостатического вкладыша седловидное присоединение можно использовать также в радиаторах, запитываемых снизу.



#### нижнее подсоединение

Применяется для радиаторов, запитываемых снизу. Ось питательной трубы всегда расположена в 80 мм от боковой грани радиатора, а ось обратной трубы — в 30 мм.

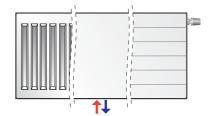
Обратное подсоединение приводит к снижению тепловой мощности радиатора более чем на 30%.



#### центральное нижнее присоединение

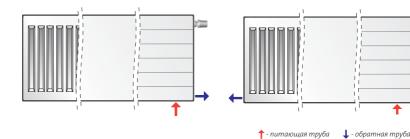
Применяется для радиаторов, запитываемых снизу. Достоинством такого способа присоединения является то, что независимо от длины, высоты, толщины и типа радиатора положение штуцеров для установки можно

определить уже на этапе здания, находящегося в «сыром» состоянии. Обратное соединение приводит к снижению теплоотдачи радиатора более чем на 30%.



#### промежуточное подсоединение

Радиаторы, запитываемые снизу, можно подсоединять одновременно к боковым и нижним патрубкам. Возможны промежуточные решения: боковое и диагональное, представленные на рисунках. Эти решения соответствуют вышеописанным подсоединениям - боковому и диагональному.



### Гидравлические характеристики

# **дополнительная** информация

Снижение давления в радиаторе зависит от величины массового расхода воды, проходящей через радиатор.

Для однопанельных радиаторов снижение давления в радиаторе определяется по уравнению:

$$\Delta p = 0.0160 \times q^2 \quad kv = 2.5 \text{ m}^3/\text{y}$$

Для многопанельных радиаторов снижение давления в радиаторе определяется по уравнению:

 $\Delta p = 0.0105 \times q^2 \quad kv = 3.1 \text{ m}^3/\text{y}$ 

где:

∆р - снижение давления воды в радиаторе, выраженное в Паскалях [Па]

q - массовый расход воды, протекающей через радиатор, выраженный в килограммах в час [кг/ч]

Для радиаторов запитываемых снизу, оснащенных клапанной вставкой, гидравлическая характеристика определяется для комплекта радиатор + клапанная вставка.

Начиная с января 2011 г. все панельные радиаторы Purmo с нижним подключением оснащены новыми клапанными вставками производства компании Oventrop, имеющими заводскую предварительную настройку в диапазоне 2 — 6, в зависимости от размера (теплопроизводительности) конкретного радиатора.

Для облегчения визуального различия этого нового типа клапанной вставки было применено обозначение регулирующих элементов вставок соответствующими цветами.

| преднастройка | kv [м³/ч] | цвет    | каталожн. номер |
|---------------|-----------|---------|-----------------|
| 2             | 0,13      | белый   | 165 11 62       |
| 3             | 0,27      | черный  | 165 11 63       |
| 4             | 0,42      | зеленый | 165 11 64       |
| 5             | 0,56      | синий   | 165 11 65       |
| 6             | 0,70      | красный | 165 11 66       |

Новые клапанные вставки имеют гидравлические характеристики, очень близкие к характеристикам применяемых ранее вставок под каталожным номером 101 80 80.

В случае необходимости заводские предварительные установки каждой из новых клапанных вставок могут быть изменены, так же как и для вставок, применяемых ранее.

Новые клапанные вставки имеют измененную общую длину, что связано с усовершенствованной конструкцией уплотнения, они не могут быть применены в радиаторах с нижним подключением, выпущенных до конца 2010 г. и оснащенных клапанными вставками старого образца.



вставка старого образца

вставка нового типа



типовой ряд новых вставок

#### дополнительная

информация

### Гидравлические характеристики

#### пример определения предварительной настройки

расчеты:

потребность в тепле

массовый расход воды

 $Q_c = 1160 \text{ BT}$ 

разность температур

 $\Delta t = 20 \text{ K (Hanp.: 80/60 °C)}$ 

 $q = \frac{Q_c}{C \times \Delta t} = \frac{1160}{1,163 \times 20} = 50 \text{ kg/y}$ 

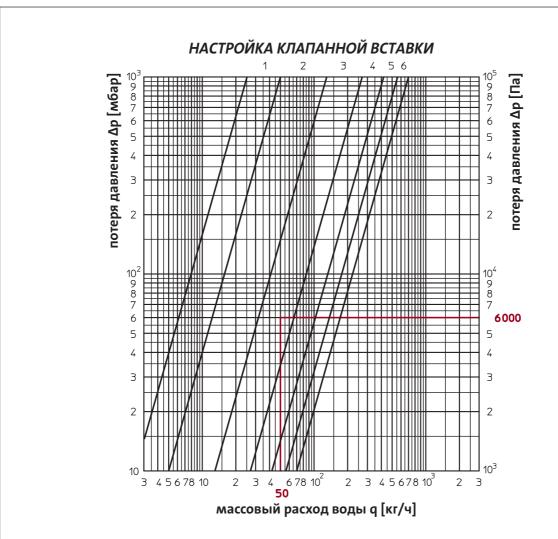
потеря давления

Δр = 6 кПа = 6000 Па

постоянная пересчета

C = 1,163

Для потока q = 50 кг/ч и потери давления 6000 Па считываем с номограммы значение предварительной регулировки 3.



| Отклонение                | 2К   |      |      |      |      |      |  |  |  |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| Предварительная настройка | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |  |  |  |
| kv [m³/4]                 | 0,05 | 0,13 | 0,27 | 0,42 | 0,56 | 0,70 |  |  |  |

Гидравлическая характеристика радиатора с нижним подключением, оснащенного клапанной вставкой Oventrop

### Термоголовки для радиаторов

# **дополнительная** информация

Панельные радиаторы оборудованы термостатическим вкладышем Oventrop с предварительной регулировкой. Он взаимодействует со следующими головками:

| ПРОИЗВОДИТЕЛЬ      | НОМЕР ПО КАТАЛОГУ        |
|--------------------|--------------------------|
| Comap Senso RI     | 100 100                  |
| Danfoss RAW-K 5135 | 013G5135                 |
| Heimeier K         | 6000-00.500, 6020-00.500 |
|                    | 6040-00.500              |
| Heimeier DX        | 6700-00.500              |
| Heimeier D         | 6850-00.500              |
| Heimeier B         | 2500-00.500, 2502-00.500 |
| Heimeier WK        | 7300-00.500              |
| Heimeier VD        | 7400-00.500              |
| Herz Classic "H"   | 17260 98, 19260 98,      |
|                    | 17330 98, 1 9330 98      |
| Herz Mini "H"      | 1 9200 68, 1 9200 38     |
| Herz Herzcules "H" | 1 9860 98                |

| ПРОИЗВОДИТЕЛЬ      | НОМЕР ПО КАТАЛОГУ            |
|--------------------|------------------------------|
| Honeywell Thera 2  | T9001H(), T9001W(),          |
|                    | T9001 08, T9001 20, T9001 50 |
| Honeywell Thera 3  | T6001H(), T6001W(),          |
|                    | T6001 08, T6001 20, T6001 50 |
| Honeywell Thera 4  | T3001, T2001                 |
| Oventrop UNI XH    | 101 1365                     |
| Oventrop UNI LH    | 101 1465, 67, 68, 69         |
| Oventrop UNI CH    | 101 1265                     |
| Oventrop UNI DH    | 101 1065                     |
| Oventrop UNI SH    | 101 2065                     |
| Schlosser Diamant  | 6001 00001                   |
| Schlosser Brillant | 6002 0000 ()                 |
| Valvex GZ 05A      | 4440010, 4440410             |
| Valvex GZ 07A      | 4445000                      |

Радиаторы Vertical не оборудованы темостатическим вкладышем с предварительной регулировкой. Их можно подсоединить через специальные интегрированные тремостатические клапаны с интервалом в 50 мм. Примерные типы и производители указаны в таблице.

|                       | HOMER                   | Р ПО КАТАЛОГУ                |  |  |  |
|-----------------------|-------------------------|------------------------------|--|--|--|
| ПРОИЗВОДИТЕЛЬ         | КЛАПАН                  | головка                      |  |  |  |
| Danfoss VHS           | 013G4741                | RAW 5115 013G5115            |  |  |  |
|                       | 013G4742                |                              |  |  |  |
| Heimeier Multilux     | 3851-02.000             | как для панельных радиаторов |  |  |  |
|                       | 3850-02.000             | с термостатическим вкладышем |  |  |  |
| Herz                  | 1 3692 91               | 1 9260 06, 1 7260 06,        |  |  |  |
|                       | 1 3694 91               | 1 9200 60, 1 7260 40         |  |  |  |
| Honeywell Therafix    | V2474YE0015             | как для панельных радиаторов |  |  |  |
|                       | V2474YD0015             | с термостатическим вкладышем |  |  |  |
| Oventrop Multiblock T | 118 40 83               | как для панельных радиаторов |  |  |  |
|                       | 118 40 84               | с термостатическим вкладышем |  |  |  |
| Schlosser Duo-plex    | 6021 00001, 6021 00003, | как для панельных радиаторов |  |  |  |
|                       | 6021 00005, 6021 00007  | с термостатическим вкладышем |  |  |  |





#### монтажные размеры

Расстояния от радиатора до пола и до подоконника должны составлять не менее 100 мм. Если нет возможности соблюдения этих расстояний, допускается установка радиатора в 70-100 мм от пола и подоконника, однако при этом необходимо увеличить мощность на 5-10%. Если расстояние от пола и подоконника меньше 70 мм, необходимо использовать радиаторы меньшей высоты.

Радиатор необходимо устанавливать в фабричной упаковке. Если система центрального отопления включается для обогрева здания во время отделочных работ или для его просушки, радиатор необходимо оставить упакованным. Если упаковка оказалась повреждённой, радиатор необходимо предохранить от загрязнения другим способом. Рекомендуется снимать упаковку лишь по окончании всех отделочных работ. Отводы радиатора необходимо сформировать таким образом, чтобы после соединения с радиатором и крепления муфт в радиаторе не наблюдалось никаких напряжений. Нельзя изгибать отвод, соединённый с радиатором, нагревать радиатор — например горелкой или паяльной лампой, а также производить другие действия, которые могут привести к деформации радиатора или к повреждению лакокрасочного покрытия.

#### дополнительная

### информация

### Аксессуары





набор кронштейнов для панельных радиаторов с подвесами высотой 300-900 мм типа:

C 11, C 21s, C 22, C 33 • CV 11 • CVM 11 • FC 11, FC 21s, FC 22, FC 33 FCV 11 • FCVM 11 • RC 11, RC 21s, RC 22, RC 33 • RCV 11 • RCVM 11

Расстояние от радиатора до стены – 30 мм.

Максимальная нагрузка на один кронштейн:

вертикальная — 120 кг отрывающая — 60 кг



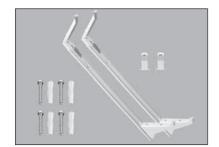
набор рельсовых кронштейнов Monclac MCK для панельных радиаторов без подвесов высотой 300-900 мм типа:

CV 21s, CV 22, CV 33 • CVM 21s, CVM 22, CVM 33 FCV 21s, FCV 22, FCV 33 • FCVM 21s, FCVM 22, FCVM 33 RCV 21s, RCV 22, RCV 33 • RCVM 21s, RCVM 22, RCVM 33

Расстояние от радиатора до стены — 25 мм.

Максимальная нагрузка на один кронштейн:

вертикальная — 180 кг отрывающая — 35 кг



набор рельсовых кронштейнов Monclac MCK-108 для панельных радиаторов типа:

H 10, H 20, H 30 • HV 10, HV 20, HV 30 • FH 10, FH 20, FH 30 FHV 10, FHV 20, FHV 30

Вылет подвеса типа MONCLAC MCK – 108 мм.

Максимальная нагрузка на один кронштейн MONCLAC MCK – 108:

вертикальная — 125 кг отрывающая — 35 кг



### стойка для панельных радиаторов типа 21s, 22, 33 высотой 300 - 900 мм:

Расстояние от радиатора до стены - произвольное.

Максимальная нагрузка на одну стойку:

вертикальная — 180 кг отрывающая — 35 кг



| высота 300 - 60                  | 00 mm | высота 900 мм |                     |  |  |
|----------------------------------|-------|---------------|---------------------|--|--|
| панельный радиатор<br>длина [мм] |       |               | количество<br>стоек |  |  |
| 400 - 1800                       | 2     | 400 - 1200    | 2                   |  |  |
| 2000 - 2300                      | 3     | 1400 - 1800   | 3                   |  |  |
| 2600 - 3000                      | 4     | 2000 - 3000   | 4                   |  |  |

### вентиляционный комплект PURMO AIR для панельных радиаторов с конвекционными элементами:



AIR 21 - кожух вентиляционного комплекта (применять с радиаторами типа 21)

**AIR 22** - кожух вентиляционного комплекта (применять с радиаторами типа 22 и 33)

**AIRF 200** - воздушный фильтр класса F9. Подходит для каждого типа кожуха

Вентиляционный комплект должен иметь соответствующий данному радиатору кожух + фильтр. **ВНИМАНИЕ!** не использовать с панельными радиаторами с центральным подсоединением



### Аксессуары

#### дополнительная

### информация





набор рельсовых кронштейнов Monclac MCK-К для панельных радиаторов без подвесов высотой 200 мм типа:

CV 21s, CV 22 • FCV 21s, FCV 22 RCV 21s, RCV 22

| высота 200 мм                    |                     |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| панельный радиатор<br>длина [мм] | количество<br>стоек |  |  |  |  |  |  |
| 600 - 1600                       | 2                   |  |  |  |  |  |  |
| 1800 - 2300                      | 3                   |  |  |  |  |  |  |
| 2600 - 3000                      | 4                   |  |  |  |  |  |  |

Рельсовый кронштейн Monclac MCK-Q тип 33 для панельных радиаторов без подвесов высотой 200 мм типа:

CV33 • FCV33 • RCV33

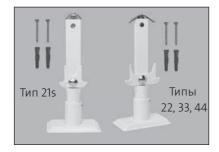




Рельсовый кронштейн Monclac MCK-Q тип 44 для панельных радиаторов без подвесов высотой 200 мм типа:

CV44 • FCV44 • RCV44

| высота 200 мм |  |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|--|
| количество    |  |  |  |  |  |  |
| стоек         |  |  |  |  |  |  |
| 2             |  |  |  |  |  |  |
| 3             |  |  |  |  |  |  |
| 4             |  |  |  |  |  |  |
|               |  |  |  |  |  |  |



стойка для панельных радиаторов высотой 200 мм:

CV 21s, CV 22, CV 33, CV 44 • FCV 21s, FCV 22, FCV 33, FCV 44 FFCV 21s, FFCV 22, FFCV 33, FFCV 44 • RCV 21s, RCV 22, RCV 33, RCV 44 RRCV 21s, RRCV 22, RRCV 33, RRCV 44

Расстояние от радиатора до стены - произвольное. Максимальная нагрузка на одну стойку:

вертикальная — 200 кг отрывающая — 35 кг

| высота 200 мм                    |                     |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| панельный радиатор<br>длина [мм] | количество<br>стоек |  |  |  |  |  |
| 600 - 1600                       | 2                   |  |  |  |  |  |
| 1800 - 2300                      | 3                   |  |  |  |  |  |
| 2600 - 3000                      | 4                   |  |  |  |  |  |

диапазон применения стенных подвесов и кронштейнов для моделей панельных радиаторов высотой 200 мм:

|                       | тип 21s |           | тип 22  |           | тип 33  |           | тип 44  |           |
|-----------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| панельный радиатор    | стенные | напольные | стенные | напольные | стенные | напольные | стенные | напольные |
| Ventil Compact        | ×       | Х         | Х       | Х         | Х       | Х         | Х       | X         |
| Plan Ventil Compact   | Х       | Х         | Х       | Х         | Х       | Х         | Х       | Х         |
| Ramo Ventil Compact   | х       | Х         | Х       | Х         | Х       | Х         | Х       | Х         |
| Plan Ventil Compact D |         | Х         |         | Х         |         | Х         |         | Х         |
| Ramo Ventil Compact D |         | х         |         | х         |         | х         |         | Х         |

#### дополнительная

### информация

#### Условия гарантии на панельные радиаторы «PURMO»

1. Панельные радиаторы «PURMO» выпускаются на основании декларации соответствия норме EN 442 в соответствии с Законом о строительных изделиях и Распоряжением министра инфраструктуры по вопросу о способах декларирования соответствия строительных изделий, а также способа обозначения их маркировкой CE.



- 2. Концерн «Rettig» с представительством в России ЗАО «Реттиг Варме Рус» (именуемое в дальнейшем Гарантом) предоставляет на территории Российской Федерации гарантию сроком на 10 лет (считая со дня покупки) на панельные радиаторы «PURMO», установленные в водяных сетях центрального отопления, однако не более, чем на 11 лет, считая с даты выпуска, имеющейся на радиаторе.
- 3. **Гарантия распространяется на радиаторы**, подсоединённые к водяным сетям центрального отопления замкнутой системы с мембранным расширительным сосудом, оборудованным местными деаэраторами (недопустима система центральной деаэрационной сети), питаемым от теплоцентра с теплообменниками или от местной котельной, выполненным из стальных чёрных, медных или пластмассовых с антидиффузионным барьером труб, и устанавливаемые в жилых, конторских, сервисных и прочих помещениях, в которых отсутствует вредное коррозионное воздействие веществ, содержащихся в воздухе, а в частности, отсутствует постоянное или периодическое увлажнение поверхности радиатора. Допускается монтаж панельных радиаторов «PURMO» в небольших установках мощностью до 25 кВт открытой системы при условии использования в этих установках допущенных к применению ингибиторов коррозии.

В течение гарантийного срока радиаторы и их элементы, в которых будут обнаружены дефекты, возникшие по вине производителя, о которых будет заявлено не позднее 1 месяца со дня их обнаружения, будут заменены новыми и не имеющими дефектов.

- 4. Основанием для получения гарантии является:
  - наличие закупочного документа, каким является фактура,
  - установка радиаторов в водяной сети центрального отопления в соответствии с национальными техническими правилами и указанными в них нормами,
  - соблюдение указаний Гаранта, содержащихся в «Условиях применения панельных радиаторов «PURMO».
- 5. Рабочее давление в системе центрального отопления с панельными радиаторами «PURMO» не должно превышать 10 бар (6 бар для радиаторов Vertical), а максимальная рабочая температура 110 °C.

В высотных зданиях необходимо применять разделение системы на зоны. Проверку герметичности системы необходимо производить при испытательном давлении, превышающем не менее чем в 1,5 раза максимальное рабочее давление, но не менее 6 бар. Максимальное допустимое давление во время испытания на герметичность составляет 15 бар (8 бар для радиаторов Vertical).

- 6. Гарантия не будет распространяться на радиаторы:
  - установленные в системе центрального отопления, которая будет соединена с высокотемпературной тепловой сетью через гидроэлеватор или узел насосного смешения,
  - установленные в крытых бассейнах, автомобильных мойках, прачечных, на бойнях, в общественных туалетах, ванных комнатах и прочих помещениях, где имеет место вредное воздействие коррозионных веществ, содержащихся в воздухе, а также постоянное или периодическое увлажнение поверхности радиатора это не относится к гигиеническим радиаторам в исполнении с дополнительной антикоррозионной защитой, для которых гарантийный срок составляет 6 лет, однако не более, чем 7 лет со дня выпуска,
  - установленных в системе центрального отопления, которая будет постоянно соединена с водопроводной системой, без использования в месте соединения арматуры, предохраняющей от обратного потока т. н. антизагрязнительной.
  - установленных в системе центрального отопления, которая будет опоражниваться от воды чаще и на более длительный срок, нежели следует из необходимых эксплуатационных требований,
  - установленных в паровых системах,
  - установленных в системе центрального отопления, в которой будут превышены допустимые значения важнейших показателей качества воды:
  - общее содержание хлор-ионов и сульфатных ионов не должно превышать 150 мг/л (для систем из медных труб -50 мг/л).
  - содержание кислорода не должно превышать 0,1 мг/л,
  - показатель рН воды должен находиться в пределах 8,0-9,5,
  - общая жёсткость не должна превышать 4,0 мг-экв/л.

# **дополнительная** информация

- 7. **Гарантия не будет распространяться на повреждения**, которые являются результатом неправильного пользования, хранения, транспортировки, а также использования изделия не по назначению.
  - В частности, это касается радиаторов:
  - которые перед установкой складировались под открытым небом,
  - имеющих механические повреждения,
  - загрязнённых изнутри твёрдыми частицами или вредными жидкостями, деформированных вследствие слишком высокого испытательного давления или статического давления в системе,
  - деформированных в результате замерзания системы.
- 8. Радиаторы необходимо устанавливать, не снимая индивидуальной фабричной упаковки. Эта упаковка должна оставаться на радиаторе, даже если система центрального отопления включается для обогрева здания во время отделочных работ или для просушки здания. Рекомендуется снимать упаковку по окончании всех отделочных работ.
- 9. Запрещается опорожнять всю систему или её часть от воды и оставлять в таком состоянии. Это касается также новых систем, подвергаемых испытаниям на герметичность. В случае необходимости опорожнения системы, например, ввиду ремонта или консервации воду следует удалить только из той части системы, из которой необходимо. После выполнения работ опорожненную систему необходимо вновь наполнить водой. Количество воды, используемой для наполнения и пополнения системы центрального отопления, необходимо контролировать, например, при помощи водомера.
- 10. Гарантия распространяется на изделие при условии, что покупатель или третьи лица не ремонтировали его или не заменяли без согласия Гаранта.
- 11. В случае появления дефектов в течение гарантийного срока Покупатель вправе предъявить рекламацию путём заявления Продавцу о дефекте на специальном рекламационном формуляре с подробным описанием возникшего дефекта и указанием всех требуемых данных, содержащихся в формуляре. К формуляру должна быть приложена закупочная фактура. Продавец принимает заявление о рекламации и высылает его Гаранту заказным письмом в течение 24 часов с момента его получения. Гарант обязан дать ответ на заявление о рекламации в течение 14 дней со дня получения заявления.
- 12. В целях рассмотрения заявления Гарант подвергает являющееся предметом рекламации изделие осмотру, который может происходить по месту установки радиатора или в другом месте, указанном Гарантом. В случае признания рекламации Гарант обязуется в 14-дневный срок со дня её признания бесплатно отремонтировать или заменить те части продукта, которые были признаны дефектными вследствие неправильного изготовления или материальных дефектов, либо заменить весь радиатор на новый, не имеющий дефектов. В случае дефектов, которые не влияют на функциональность радиатора, Гарант может также предложить скидку с цены.
- 13. Гарант оставляет за собой право выбора способа удовлетворения рекламации.
- 14. Гарантийный срок продлевается на время выполнения ремонта, считающееся со дня доставки продукта Гаранту до дня окончания ремонта, а в случае замены радиатора на новый отсчёт гарантийного срока начинается сначала.
- 15. Гарант оставляет за собой право вносить изменения в свои продукты без предварительного уведомления при условии, что это не будут какие-либо существенные технические особенности, влияющие на выбор радиатора.
- 16. Настоящие условия гарантии на проданный товар не исключают, не ограничивают и не приостанавливают прав покупателя, следующих из несоответствия товара договору.
- 17. Условия гарантии в настоящей форме действительны с 06.03.2007.



# **дополнительная** информация

#### Гигиенические радиаторы Purmo H и HV в специальном исполнении

Условия использования стальных панельных радиаторов Purmo, содержащиеся, в частности, в технических буклетах и условиях гарантии, чётко и однозначно определяют, в каких типах помещений могут стандартно устанавливаться антикоррозионно обработанные панельные радиаторы без утраты гарантии.

Поскольку имеется группа помещений, в которых не рекомендуется использовать стандартные панельные радиаторы под угрозой утраты гарантии, в 2006 г. были запущены в производство радиаторы в специальном исполнении.

Это гигиенические радиаторы типа H и HV в исполнении с дополнительной антикоррозионной защитой, наносимой на радиатор перед окончательной покраской, предназначенные, прежде всего, для помещений с повышенным содержанием влаги, таких как крытые бассейны, автомобильные мойки, прачечные, ванные комнаты, общественные туалеты и прочие, в которых может иметь место вредное воздействие влаги, содержащейся в воздухе.

Процесс предохранения поверхности основан на цинковой фосфатизации, которая является одним из важнейших процессов во всём цикле подготовки антикоррозионной защиты. Она заключатся в нанесении мелкокристаллического слоя фосфатов цинка, никеля и марганца на поверх-

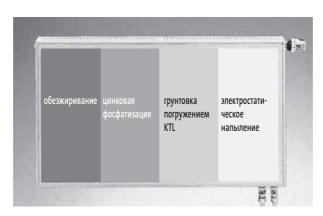
ность радиатора. Выполненное таким образом покрытие гарантирует великолепную адгезию последующего наносимого слоя - грунтовочного катафоретического покрытия, но, что самое главное, представляет собой очень хорошую защиту основы от коррозии в случае повреждения наружных лакокрасочных покрытий.

Радиаторы Ригто в исполнении с дополнительной антикоррозионной защитой имеются в наличии на заказ и только в гигиенических исполнениях, т. е. Н и HV (без верхней накладки, боковых накладок и конвекционных элементов), но в том же, как и стандартные исполнения, типовом ряду высоты, т. е. 300, 450, 500, 600, 900 мм и длинах от 400 до 3000 мм.

Радиаторы в оцинкованном исполнении дороже радиаторов в основном исполнении на 100 %.

Тепловая мощность радиаторов одинакова независимо от версии исполнения — стандартной или с дополнительной защитой.

На радиаторы в специальном исполнении, устанавливаемые в помещениях с повышенной влажностью, предоставляется 6-летняя гарантия.



Подготовка поверхности радиатора

### Офирме

# **дополнительная** информация

О внедрённой в нашей фирме интегрированной системе управления качеством и охраны окружающей среды, отвечающей нормам ISO 9001 и ISO 14001, свидетельствуют присвоенные «British Standards Institution» сертификаты.





#### «Rettig»

Концерн родом из Финляндии является крупнейшим производителем радиаторов в Европе. Высококачественная продукция и подтверждённое действием партнёрство — это ключи к успеху нашей фирмы. Наши радиаторы оправдали себя в трудных климатических условиях Северной Скандинавии. За более чем 50 лет деятельности мы завоевали признание на европейских рынках, а также в странах на других континентах.

Мы располагаем самой большой и лучше всех организованной сетью продаж. Благодаря этому наша вовлечённость в обслуживание мелких проектов так же велика, как и в реализацию крупных инвестиций.

Менеджеры и инженеры, работающие в «Rettig», - основа безупречного имиджа компании. Опытные, высоко квалифицированные региональные руководители продаж поддерживают постоянный контакт с торговыми предприятиями, проектировщиками, установщиками и инвесторами, заботясь о высоком качестве обслуживания клиента.

В Европе в настоящее время в «Rettig» работает свыше 500 человек. Мы инвестируем в будущие кадры, сотрудничая с высшими учебными заведениями стран Европы. Мы организуем учебные занятия для проектировщиков и установщиков. Всё это — благодаря нашей заботе об удовлетворении потребностей любого клиента, который всегда может рассчитывать на нашу помощь.



#### дополнительная

информация

### Основные цвета

Представленные в буклете цвета следует рассматривать как примерные. Перед покупкой необходимо подбирать цвет только на основании оригинального каталога RAL. Производитель не несёт ответственности за подбор цвета на основании печатных или высвечиваемых на компьютерном экране материалов.



**ВНИМАНИЕ!!!** Различные типы радиаторов могут быть окрашены в различные оттенки одного и того же цвета



<sup>\*)</sup> цвета металлик

<sup>\*\*)</sup> цвета относятся **только** к радиаторам C, CV, CVM, FC, FCV, FCVM, FFCV, RC, RCV, RCVM, RRCV, H, HV, FH, FHV

### Дополнительные цвета

#### дополнительная

информация

Представленные в буклете цвета следует рассматривать как примерные. Перед покупкой необходимо подбирать цвет только на основании оригинального каталога RAL. Производитель не несёт ответственности за подбор цвета на основании печатных или высвечиваемых на компьютерном экране материалов.

| RAL 1000         | RAL 1001         | RAL 1002         | RAL 1005 | RAL 1006 |
|------------------|------------------|------------------|----------|----------|
|                  |                  |                  |          |          |
| RAL 1007         | RAL 1011         | RAL 1012         | RAL 1014 | RAL 1016 |
|                  |                  |                  |          |          |
| RAL 1017         | RAL 1018         | RAL 1019         | RAL 1020 | RAL 1021 |
|                  |                  |                  |          |          |
| RAL 1023         | RAL 1024         | RAL 1027         | RAL 1028 | RAL 1032 |
|                  |                  |                  |          |          |
| RAL 1033         | RAL 1034         | RAL 1037**)      | RAL 2000 | RAL 2001 |
|                  |                  |                  |          |          |
| RAL 2003         | RAL 2004         | RAL 2008         | RAL 2009 | RAL 2010 |
|                  |                  |                  |          |          |
| RAL 2011         | RAL 2012         | RAL 2013*) и **) | RAL 3000 | RAL 3001 |
|                  |                  |                  |          |          |
| RAL 3004         | RAL 3005         | RAL 3007         | RAL 3009 | RAL 3011 |
|                  |                  |                  |          |          |
| RAL 3012         | RAL 3013         | RAL 3014         | RAL 3016 | RAL 3017 |
|                  |                  |                  |          |          |
| RAL 3018         | RAL 3020         | RAL 3022         | RAL 3027 | RAL 3031 |
|                  |                  |                  |          |          |
| RAL 3032*) и **) | RAL 3033*) и **) | RAL 4001         | RAL 4002 | RAL 4003 |

#### дополнительная

информация

### Дополнительные цвета

Представленные в буклете цвета следует рассматривать как примерные. Перед покупкой необходимо подбирать цвет только на основании оригинального каталога RAL. Производитель не несёт ответственности за подбор цвета на основании печатных или высвечиваемых на компьютерном экране материалов.

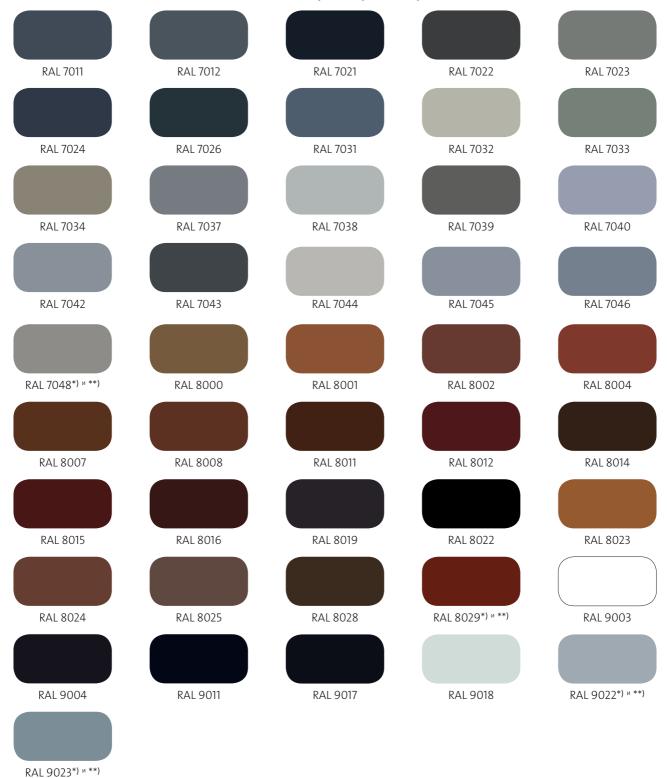


### Дополнительные цвета

## дополнительная

информация

Представленные в буклете цвета следует рассматривать как примерные. Перед покупкой необходимо подбирать цвет только на основании оригинального каталога RAL. Производитель не несёт ответственности за подбор цвета на основании печатных или высвечиваемых на компьютерном экране материалов.



**ВНИМАНИЕ!!!** Различные типы радиаторов могут быть окрашены в различные оттенки одного и того же цвета

<sup>\*\*)</sup> цвета относятся только к радиаторам C, CV, CVM, FC, FCV, FCVM, FFCV, RC, RCV, RCVM, RRCV, H, HV, FH, FHV



<sup>\*)</sup> цвета металлик

WWW.PURMO.RU

