

# Technický katalóg panelové radiátory

**PURMO**  
SLOVENSKO 2013/14





## panelové radiátory

prehľad typov ..... 4

	Compact..... 10
	Ventil Compact ..... 16
	Ventil Compact M..... 22
	Hygiene ..... 28
	Ventil Hygiene..... 34
	Plan Compact..... 40
	Plan Ventil Compact..... 46
	Plan Ventil Compact M ..... 52
	Plan Hygiene ..... 58
	Plan Ventil Hygiene ..... 64
	Ramo Compact ..... 70
	Ramo Ventil Compact ..... 76
	Ramo Ventil Compact M..... 82

## panelové radiátory


































prehľad typov ..... 88
































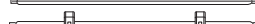

	Ventil Compact výšky 200 mm ..... 91
	Plan Ventil Compact výšky 200 mm ..... 92
	Ramo Ventil Compact výšky 200 mm..... 93
	Plan Ventil Compact D výšky 200 mm ... 94
	Ramo Ventil Compact D výšky 200 mm ... 95
	Vertical..... 96

## doplnkové informácie

opravné koeficienty..... 100
spôsobu pripojenia ..... 101
hydraulická charakteristika ..... 102
hlavice pre radiátory..... 104
vybavenie..... 105
hygienické radiátory v špeciálnej verzii ..... 108
o firme ..... 109
farby ..... 110
podmienky záruky pre panelové radiátory..... 114

# Prehľad typov

		typy
	<p><b>Compact</b>  <b>4 pripojovacie nástavce</b>                      výška [mm]: 300, 450, 500, 550, 600, 900                      dĺžka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000</p>	<p>11 </p> <p>21s </p> <p>22 </p> <p>33 </p>
	<p><b>Ventil Compact</b>  <b>6 pripojovacích nástavcov</b>                      výška [mm]: 200, 300, 450, 500, 600, 900                      dĺžka [mm]: 400*, 500*, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000                      * okrem Ventil Compact s výškou 200 mm                      viac o radiátoroch s výškou 200 mm od strany 88,</p>	<p>11* </p> <p>21s </p> <p>22 </p> <p>33 </p>
	<p><b>Ventil Compact M</b>  <b>6 pripojovacích nástavcov</b>                      výška [mm]: 300, 500, 600, 900                      dĺžka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000*                      * okrem Ventil Compact M s výškou 900 mm</p>	<p>11 </p> <p>21s </p> <p>22 </p> <p>33 </p>
	<p><b>Hygiene</b>  <b>4 pripojovacie nástavce</b>                      výška [mm]: 300, 450, 500, 600, 900                      dĺžka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000</p>	<p>10 </p> <p>20 </p> <p>30 </p>
	<p><b>Ventil Hygiene</b>  <b>6 pripojovacích nástavcov</b>                      výška [mm]: 300, 450, 500, 600, 900                      dĺžka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000</p>	<p>10 </p> <p>20 </p> <p>30 </p>
	<p><b>Plan Compact</b>  <b>4 pripojovacie nástavce</b>                      výška [mm]: 300, 500, 550, 600, 900                      dĺžka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000*                      * okrem Plan Compact s výškou 900 mm</p>	<p>11 </p> <p>21s </p> <p>22 </p> <p>33 </p>
	<p><b>Plan Ventil Compact</b>  <b>6 pripojovacích nástavcov</b>                      výška [mm]: 200, 300, 500, 600, 900                      dĺžka [mm]: 400*, 500*, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300**, 2600**, 3000**                      * okrem Plan Ventil Compact s výškou 200 mm, ** okrem Plan Ventil Compact s výškou 900 mm, (viac o radiátoroch s výškou 200 mm od strany 88)</p>	<p>11* </p> <p>21s </p> <p>22 </p> <p>33 </p>

		typy
	<p><b>Plan Ventil Compact M</b>  <b>6 pripojovacích nastavcov</b>            výška [mm]: 300, 500, 600, 900            dĺžka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000*</p> <p>* okrem Plan Ventil Compact M s výškou 900 mm</p>	<p>11 </p> <p>21s </p> <p>22 </p> <p>33 </p>
	<p><b>Plan Hygiene</b>  <b>4 pripojovacie nastavce</b>            výška [mm]: 300, 500, 600, 900            dĺžka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000*</p> <p>* okrem Plan Hygiene s výškou 900 mm</p>	<p>10 </p> <p>20 </p> <p>30 </p>
	<p><b>Plan Ventil Hygiene</b>  <b>6 pripojovacích nastavcov</b>            výška [mm]: 300, 500, 600, 900            dĺžka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000*</p> <p>* okrem Plan Ventil Hygiene s výškou 900 mm</p>	<p>10 </p> <p>20 </p> <p>30 </p>
	<p><b>Ramo Compact</b>  <b>4 pripojovacie nastavce</b>            výška [mm]: 300, 500, 600, 900            dĺžka [mm]: 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000*</p> <p>* okrem Ramo Compact s výškou 900 mm</p>	<p>11 </p> <p>21s </p> <p>22 </p> <p>33 </p>
	<p><b>Ramo Ventil Compact</b>  <b>6 pripojovacích nastavcov</b>            výška [mm]: 200, 300, 500, 600, 900            dĺžka [mm]: 400*, 500*, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300**, 2600**, 3000**</p> <p>* okrem Ramo Ventil Compact s výškou 200 mm, ** okrem Ramo Ventil Compact s výškou 900 mm, (viac o radiátoroch s výškou 200 mm od strany 88)</p>	<p>11* </p> <p>21s </p> <p>22 </p> <p>33 </p>
	<p><b>Ramo Ventil Compact M</b>  <b>6 pripojovacích nastavcov</b>            výška [mm]: 300, 500, 600, 900            dĺžka [mm]: 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000*</p> <p>* okrem Ramo Ventil Compact M s výškou 900 mm</p>	<p>11 </p> <p>21s </p> <p>22 </p> <p>33 </p>
	<p><b>Vertical</b>  <b>4 pripojovacie nastavce</b>            výška [mm]: 1500, 1800, 1950, 2100, 2300            dĺžka [mm]: 300, 450, 600, 750</p>	<p>10 </p> <p>20C </p> <p>21C </p> <p>22C </p>



# Podmienky používania panelových radiátorov



Hlavným účelom radiátorov PURMO je použitie v čerpacích staniach ústredného kúrenia, vyrobených z čiernych ocelových rúr, medených alebo z umelej hmoty s bariérou proti difúzii, v ktorých výhrevným faktorom je voda. Môžeme ich používať v inštaláciách jedno ako aj dvojrúrovňových. Tieto radiátory môžu byť taktiež zamontované v gravitačných inštaláciách, ale s ohraňovacími vplyvmi vyplývajúcimi z ich hydraulického odporu.

Radiátory PURMO sa využívajú pre vykurovanie bytových, kancelárskych, servisných a iných priestorov, v ktorých nie je žiadne škodlivé pôsobenie korózných substancií, nachádzajúcich sa v ovzduší a hlavne tam, kde nie je stále alebo periodické zvlhčenie povrchu radiátora. Zato však ich nemôžeme používať v miestnostiach, kde môže dôjsť k takýmto nevhodným vplyvom, napr.: v kúpeľniach, práčovniach, kúpeľoch, bazénových halách, umývačkách áut, chladiarňach, závodoch potravinového spracovania. Z tohto rovnakého dôvodu nie je povolená montáž radiátorov PURMO v domoch, ktoré v prvom roku po ich postavení či modernizácii nebudú vykurované.

Radiátory PURMO je potrebné používať v tesnených, uzatvorených inštaláciách ústredného kúrenia, zabezpečených membránovým uzatvoreným zásobníkom. Montovanie radiátorov je prípustné v malých otvorených inštaláciách s tepelným výkonom do 25 kW, ale s podmienkou zaistenia používania inhibítorov korózie pripustených k používaniu v nich.

Inštalácie s radiátormi PURMO musia byť naplnené a dopĺňané vodou s príslušnou kvalitou, ktorej najdôležitejšie kvalitatívne ukazovatele nemôžu prekročiť nižšie uvedené hodnoty:

- celková hodnota obsahu chloridového a síranového iónu nemôže byť vyššia ako 150 mg/l (pre inštaláciu z medených rúr nemôže byť väčšia ako 50 mg/l),
- obsah kyslíka nemôže byť vyšší ako 0,1 mg/l,
- reakcia vody pH sa musí nachádzať v rozmedzí 8,0 ÷ 9,5,
- všeobecná tvrdosť nemôže byť vyššia ako 4,0 mval/l.

Neprípustné je okrem havárií aj vyprázdňovanie inštalácie centrálného ohrevania z vody. V prípade potreby vyprázdnenia inštalácie, napr. počas rekonštrukcie, je potrebné vodu odstrániť len z tej časti, z ktorej je to nevyhnutné. Po uskutočnení prác je potrebné vyprázdnenú časť inštalácie okamžite naplniť vodou. Ročné množstvo straty vody v inštalácii centrálného ohrevania by nemalo prekročiť 5 % objemu celej inštalácie uzatvoreného systému a 10 % objemu celej inštalácie otvoreného systému.

Zabraňuje sa montáž radiátorov v takých inštaláciách, v ktorých maximálny prevádzkový tlak môže vzrásť ponad 10 barov a teplota ponad 110 °C. Maximálny prípustný tlak počas skúšky tesnosti inštalácie nemôže prekročiť 12 barov.

Zdrojom tepla v inštaláciách ústredného kúrenia vybavených radiátormi PURMO môžu byť kotly alebo výmenníkové stanice tepelných uzlov. Nedovoľuje sa používanie radiátorov v inštaláciách ústredného kúrenia pripojených bezprostredne s vysokotepelnými tepelnými sieťami, napr. prostredníctvom hydroelevátorov alebo uzla čerpaceho miešania.

Radiátory by mali byť montované spolu s jednotkovým výrobným obalom. Obal by mal ostať na radiátore dokonca aj vtedy, keď inštalácia ústredného kúrenia je zapájaná na ohrevanie budovy počas dokončovacích prác alebo kvôli osušeniu budovy. Odporúča sa, aby užívateľ odstránil obal až po ukončení všetkých záverečných prác.

Radiátory PURMO musia byť skladované len v uzatvorených a suchých miestnostiach. Zabraňuje sa skladovanie radiátorov na čerstvom ovzduší či tiež vo vlhkých miestnostiach. Radiátory musia byť transportované s náležitou opatrnosťou, prevážané v suchých a uzatvorených baliaciach miestnostiach a prenášané len vo vertikálnej pozícii.

Zabraňuje sa čistenie povrchu výhrevného telesa prostredníctvom použitia čistiacich prostriedkov obsahujúcich rozpúšťadlá, kyseliny alebo iné substancie spôsobujúce poškodenie náterových povlakov a v ďalšom kroku spôsobujúce koróziu.

## výroba

Panelové radiátory PURMO sú vyrábané z ocelového plechu valcovaného za studena DC01 v súlade s normami PN-EN 10130 a PN-EN 10131, dodávaného vo forme pásky zavinutej do kruhu. Výhrevné panely sú vyrábané z plechu s hrúbkou zhodnou podľa normy EN 442. Tlak na výhrevné panely s rozstupom zvislých vodných kanálov 33,3 mm (Vertical – 50 mm) sa odohráva na celkovo automatizovaných, počítačom riadených výrobných líniah, kde v jednom technologickom procese (spojenom valčekovými dopravníkmi) sa získava výrobok požadujúci už len maľovanie a zabalenie. Procesy maľovania a balenia sú taktiež automatickými procesmi. Panelové radiátory typu Plan Compact, Plan Ventil Compact, Plan Ventil Compact M, Plan Hygiene a Plan Ventil Hygiene sú vybavené doplnkovým hladkým čelným panelom nalepovaným na prednom výhrevnom panely. Model Plan Ventil Compact D s výškou 200 mm má dodatočne naliepanú ozdobnú dosku taktiež aj na zadný vykurovací panel. Panelové radiátory typu Ramo Compact, Ramo Ventil Compact, Ramo Ventil Compact M sú vybavené dodatočnou ozdobnou čelnou ploškou doskou s jemnými horizontálnymi prelismi, taktiež naliepanou na predný panel radiátora. Model Ramo Ventil Compact D s výškou 200 mm má takúto ozdobnú dosku naliepanú taktiež aj na zadný panel radiátora.

## maľovanie

Surové radiátory po prechode cez prvé etapy technologického procesu sú v ďalšej postupnosti poddávane procesom zabezpečujúcim získanie hotového povlakovaného povrchu, ktoré prebiehajú v nasledovnej postupnosti:

- príprava povrchu (umývanie, odmastenie, fosfátovanie železitého povrchu, spláchnutie), počas prechodu cez čistiaci prístroj s nainštalovaným striekacím systémom pomocou špeciálnych chemických prostriedkov,
- základné maľovanie metódou kataforézy druhej generácie KTL II, prostredníctvom ponorenia celých radiátorov v podkladovej bielej farbe, zaisťujúcej efektívne zabezpečenie pred koróziou,
- sušenie po maľovaní podkladu v odkvapkávacej komore a v tunelovej plynovej sušiarňi,
- maľovanie epoxidovým nanášaným práškovým lakom prostredníctvom postreku na povrch radiátora elektrostatickou metódou v kabíne povlakovania, prostredníctvom použitia špeciálnych zariadení pre lakovanie,
- polymerizácia (vytvrdenie) aplikovaného náteru práškovej farby počas prejazdu cez plynový kotol v teplote okolo 190 °C.

Štandardnou farbou pre všetky panelové radiátory s profilovanou a ploškou čelnou doskou je biela farba RAL 9016. Iné farby podľa vzorkovníka RAL je možné získať na objednanie za dodatočnú cenu.



*Príprava povrchu radiátora*



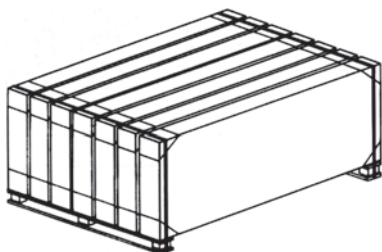
*Farebné radiátory z palety RAL*

# panelové radiátory

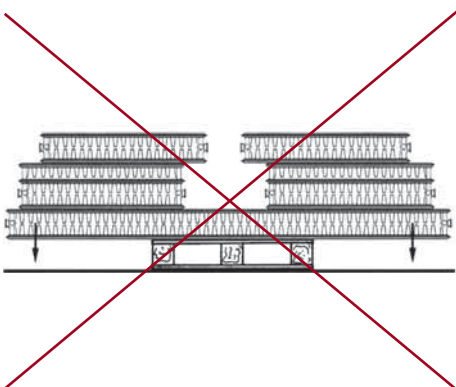


Výrobné balenie radiátorov

Typ radiátora	Počet na palete
typ 10	12 kusov
typ 11	12 kusov
typ 20	7 kusov
typ 21s	10 kusov
typ 22	7 kusov
typ 30	5 kusov
typ 33	5 kusov



Paletovanie radiátorov



Príklad nesprávneho skladovania, ktorý môže spôsobiť poškodenie radiátorov

## balenie

Panelové radiátory s profilovanou a ploškou čelnou platňou sú dodávané v chránenom balení, umožňujúcom montáž radiátora bez nevyhnutnosti jeho vybalenia. Radiátory sú balené vo výrobní do termofólie. Pod fóliou sa nachádza dodatočné balenie skladajúce sa z 2 odolných častí vlnitej lepenky, chrániace rohy radiátora, umiestnené pozdĺž dolnej ako aj hornej časti každého radiátora. Dodatočne sú rohy radiátorov chránené prostredníctvom štyroch krytov z umelej hmoty.

Počas montáže radiátora v inštalácii musí byť balenie otvárané len na vyznačenom mieste. Len po ukončení všetkých prác v miestnosti, ktoré by mohli poškodiť radiátory, sa odstraňuje celé balenie.

Jednotlivé radiátory sú ukladané vertikálne na drevených paletách a stiahnuté spolu páskou zabraňujúcou nekontrolovateľným pohybom radiátorov počas skladovania a prepravy.

## preprava a skladovanie

Radiátory musia byť prepravované s náležitou opatrnosťou, prevázané v suchých uzatvorených baliaciach priestoroch a prenášané vo vertikálnej polohe. Taktiež palety ako aj jednotlivé radiátory počas prepravy je potrebné zabezpečiť tak, aby sa nepresúvali. Nakládka ako aj vykládka radiátorov sa musí odohrávať takým spôsobom, aby nedošlo k poškodeniu povrchového náteru alebo nedošlo ku zdeformovaniu radiátora od úderu.

Radiátory musia byť skladované v uzatvorených, suchých priestoroch a chránené pred kontaktom s vlhkosťou alebo žeravými látkami, ktoré môžu spôsobiť poškodenie povlaku. Radiátory nemôžu byť skladované na otvorenom priestranstve, hoci ani v takom prípade, keď sú zabezpečené fóliou či plátnom. V prípade vzniku vlhkosti vo vnútri balenia, musí byť vlhkosť okamžite odstránená a radiátor vysušený.

Radiátory je potrebné skladovať na paletách a pri ich skladaní z palet je ich treba ukladať vo vertikálnej polohe zabezpečujúc hlavne dolné rohy pred poškodením.

Radiátory nesmú byť hádzané ani ťahané po podloží.

Na radiátoroch, ktoré nebudú správne prevázané a skladované môžu vzniknúť deformácie, vedúce aj k strate tesnosti. Obzvlášť dlhé radiátory nemôžu byť skladované alebo prevázané na malých paletách v ležiacej polohe. To isté sa týka situácie, keď vystávajúce konce dlhšieho radiátora budú zaťažené prostredníctvom počtu menších radiátorov, spôsobujúc ohnutie sa a deformáciu radiátora nachádzajúceho sa na dolnej časti palety.





	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
profilovaný čelný panel	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x
hladký čelný panel	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-
maximálny pracovný tlak [bar]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	6
počet pripojenia – bočné + dolné	4	4+2	4+2	4	4+2	4	4+2	4+2	4	4+2	4	4+2	4+2	0+4
bočné pripojenie – GW ½"	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
dolné pripojenie – GW ½"	-	x	-	-	x	-	x	-	-	x	-	x	-	x
pripojenie dolné stredové – GW ½"	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	x	x
závesy v komplete s radiátorom	x	x	x	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	x	x	x	- <sup>1)</sup>	- <sup>1)</sup>	x	x	x	x
bočné kryty	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	x
horný kryt	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-
zabudovaná ventilová vložka	-	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-	x	x	-

**Pozor:**

<sup>1)</sup> Radiátory Hygiene, Ventil Hygiene, Plan Hygiene a Plan Ventil Hygiene neobsahujú závesy v komplete. Špeciálne nemocničné závesy typu Monclac MCK je potrebné pre tieto radiátory objednať oddelene. Viac informácií nájdete na str. 30, 36, 60, 66.

## tepelný výkon radiátorov

Tepelný výkon radiátorov Purmo je určený v súlade s normou EN 442 na základe meraní v nezávislom, certifikovanom laboratóriu. Ako referenčné parametre boli prijaté teploty 75/65/20 °C.

Tepelný výkon radiátorov pre iné ukazovatele môže byť vypočítaný na základe nižšie uvedeného vzorca:

$$\phi = \phi_n \left[ \frac{\Delta t}{\Delta t_n} \right]^n$$

kde:

$\phi$  - tepelný výkon radiátora [W]

$\phi_n$  - tepelný výkon radiátora určený na základe merania v súlade s normou EN 442 [W]

$\Delta t$  - logaritmickej rozdiel teploty [K]

$\Delta t_n$  - logaritmickej rozdiel teploty 49,833 [K]

vypočítaný pre referenčné teploty 75/65/20 °C

$n$  - mocninový exponent charakteristický pre daný typ radiátora

Logaritmickej rozdiel teploty môžeme vypočítať podľa vzorca:

$$\Delta t = \frac{t_z - t_p}{\ln \left( \frac{t_z - t_i}{t_p - t_i} \right)}$$

kde:

$t_z$  - teplota napájacej vody radiátora [°C]

$t_p$  - teplota vody vracajúcej sa z radiátora [°C]

$t_i$  - vnútorná teplota vykurovanej miestnosti [°C]

Všetky radiátory PURMO evidujú deklarácie zhody s normou PN - EN 442. Každý radiátor je výrobne označený údajmi na spodnej časti platne, obsahujúcimi: názov výrobcu, štát produkcie, typ radiátora, číslo registra zhody s PN - EN 442, maximálny pracovný tlak a dátum a hodinu výroby.

Príkladné čísla registra zhody, vytlačené vo vnútri radiátora pre jednotlivé typy radiátorov, sú nasledovné:

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

## panelové radiátory



### Compact (Purmo C)

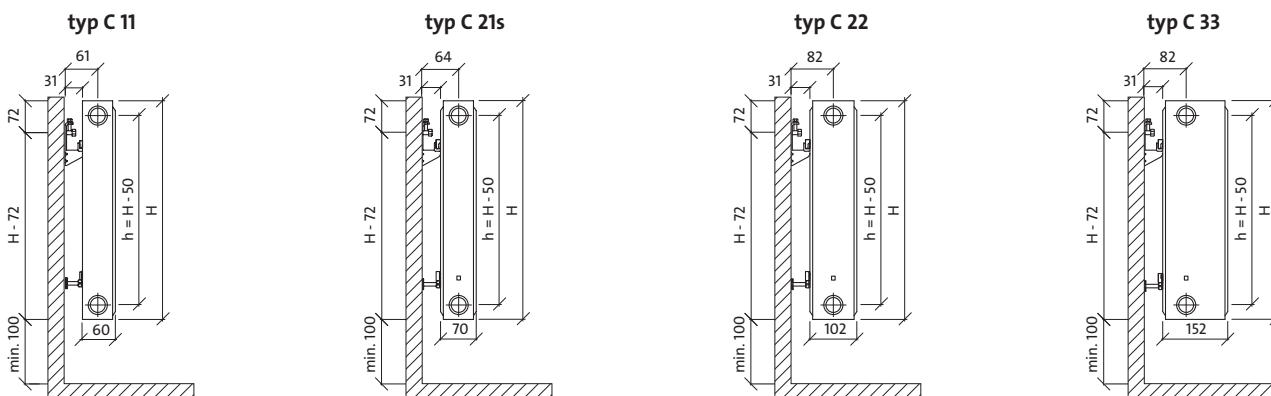
Panelové radiátory PURMO Compact s profilovanými výhrevnými platňami a konvenčnými súčiastkami. Vybavené sú bočnými krytmi a horným krytom typu grill. Štyri bočné prípojné otvory s vnútorným závitom G ½" umožňujú bočné pripojenie z pravej ako aj z ľavej strany.

#### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa EN 10 130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 4 x G ½" bočné
- Pracovný tlak : 10 bar
- Maximálna teplota : 110 °C
- Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : zavesenie, závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.



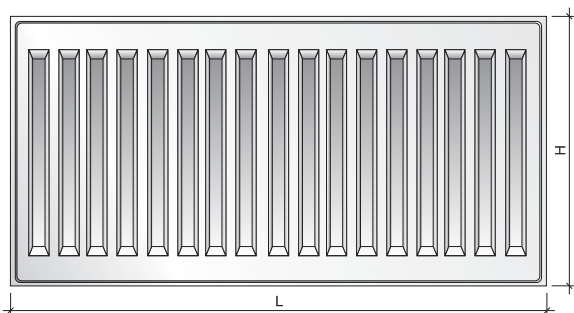
## bočný pohľad



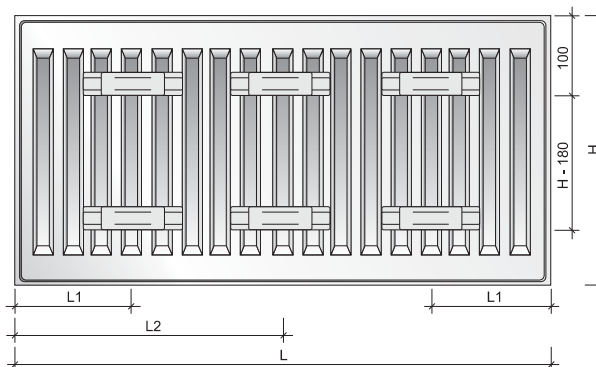
podané rozmery v [mm]

$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázvor pripojení

## pohľad z prednej strany



## pohľad zo zadnej strany



## kapacita, hmotnosť a montážne vzdialenosti

kapacita : l/m

výška typ	300	450	500	550	600	900
11	1,7	2,5	2,7	3,0	3,2	4,5
21s	3,4	5,0	5,5	6,1	6,6	9,0
22	3,4	5,0	5,5	6,1	6,6	9,0
33	5,1	7,5	8,2	9,0	9,8	13,3

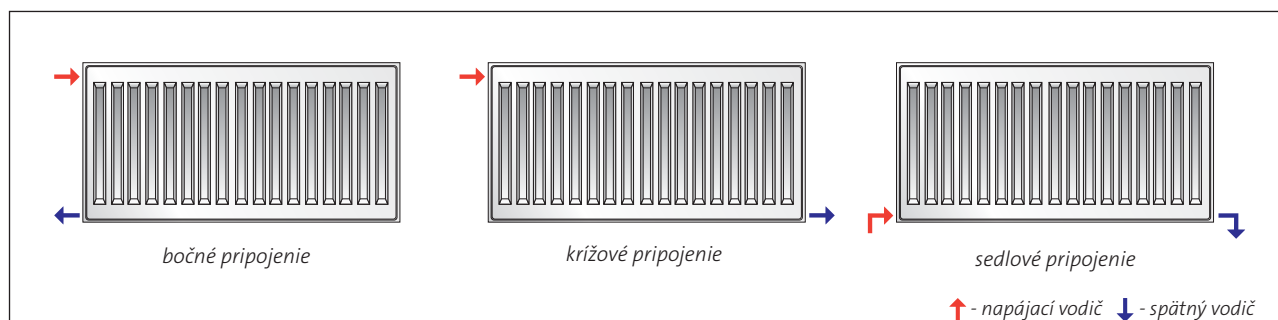
hmotnosť : kg/m

výška typ	300	450	500	550	600	900
11	9,1	13,9	15,5	17,1	18,7	28,3
21s	14,0	21,2	23,5	25,9	28,3	42,3
22	16,3	24,9	27,7	30,6	33,4	50,7
33	24,5	37,4	41,6	45,9	50,2	75,8

montážne vzdialenosti : mm

typ	C 11		C 21s, C 22, C 33	
	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

## odporúčané pripojenia





PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO C 11 600 x 1200**

názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_

**PURMO C 11**



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]					
		300	450	500	550	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>218</b>	<b>316</b>	<b>347</b>	<b>378</b>	<b>407</b>	<b>571</b>
	55/45/20 °C	112	161	177	192	207	289
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>273</b>	<b>395</b>	<b>434</b>	<b>472</b>	<b>509</b>	<b>714</b>
	55/45/20 °C	140	201	221	240	258	361
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>328</b>	<b>474</b>	<b>521</b>	<b>566</b>	<b>611</b>	<b>856</b>
	55/45/20 °C	167	241	265	288	310	433
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>382</b>	<b>553</b>	<b>608</b>	<b>661</b>	<b>713</b>	<b>999</b>
	55/45/20 °C	195	282	309	336	362	506
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>437</b>	<b>632</b>	<b>694</b>	<b>755</b>	<b>814</b>	<b>1142</b>
	55/45/20 °C	223	322	353	384	413	578
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>491</b>	<b>711</b>	<b>781</b>	<b>850</b>	<b>916</b>	<b>1284</b>
	55/45/20 °C	251	362	398	432	465	650
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>546</b>	<b>790</b>	<b>868</b>	<b>944</b>	<b>1018</b>	<b>1427</b>
	55/45/20 °C	279	402	442	480	517	722
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>601</b>	<b>869</b>	<b>955</b>	<b>1038</b>	<b>1120</b>	<b>1570</b>
	55/45/20 °C	307	443	486	528	569	795
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>655</b>	<b>948</b>	<b>1042</b>	<b>1133</b>	<b>1222</b>	<b>1712</b>
	55/45/20 °C	335	483	530	576	620	867
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>764</b>	<b>1106</b>	<b>1215</b>	<b>1322</b>	<b>1425</b>	<b>1998</b>
	55/45/20 °C	391	563	618	672	724	1011
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>874</b>	<b>1264</b>	<b>1389</b>	<b>1510</b>	<b>1629</b>	<b>2283</b>
	55/45/20 °C	447	644	707	768	827	1156
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>983</b>	<b>1422</b>	<b>1562</b>	<b>1699</b>	<b>1832</b>	<b>2569</b>
	55/45/20 °C	502	724	795	864	930	1300
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1092</b>	<b>1580</b>	<b>1736</b>	<b>1888</b>	<b>2036</b>	<b>2854</b>
	55/45/20 °C	558	805	883	960	1034	1445
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1256</b>	<b>1817</b>	<b>1996</b>	<b>2171</b>	<b>2341</b>	<b>3282</b>
	55/45/20 °C	642	926	1016	1104	1189	1662
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1420</b>	<b>2054</b>	<b>2257</b>	<b>2454</b>	<b>2647</b>	<b>3710</b>
	55/45/20 °C	726	1046	1148	1248	1344	1878
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1638</b>	<b>2370</b>	<b>2604</b>	<b>2832</b>	<b>3054</b>	<b>4281</b>
	55/45/20 °C	837	1207	1325	1439	1551	2167

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	686	994	1093	1189	1283	1800
faktor n	1,2981	1,3048	1,3070	1,3093	1,3115	1,3170

PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO C 21s 600 x 1200**

PURMO C 21s



názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_

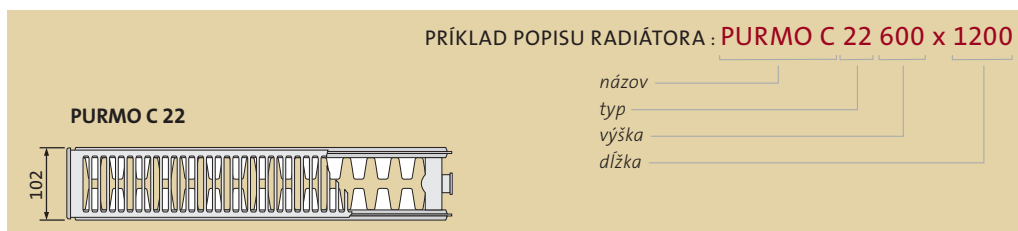


dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]					
		300	450	500	550	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>304</b>	<b>424</b>	<b>462</b>	<b>500</b>	<b>536</b>	<b>744</b>
	55/45/20 °C	157	216	235	253	271	373
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>381</b>	<b>530</b>	<b>578</b>	<b>625</b>	<b>670</b>	<b>931</b>
	55/45/20 °C	196	271	294	317	338	466
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>457</b>	<b>636</b>	<b>694</b>	<b>749</b>	<b>804</b>	<b>1117</b>
	55/45/20 °C	236	325	353	380	406	559
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>533</b>	<b>742</b>	<b>809</b>	<b>874</b>	<b>938</b>	<b>1303</b>
	55/45/20 °C	275	379	412	443	474	652
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>609</b>	<b>848</b>	<b>925</b>	<b>999</b>	<b>1072</b>	<b>1489</b>
	55/45/20 °C	314	433	470	507	542	745
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>685</b>	<b>954</b>	<b>1040</b>	<b>1124</b>	<b>1206</b>	<b>1675</b>
	55/45/20 °C	353	487	529	570	609	838
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>761</b>	<b>1060</b>	<b>1156</b>	<b>1249</b>	<b>1340</b>	<b>1861</b>
	55/45/20 °C	393	541	588	633	677	932
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>837</b>	<b>1166</b>	<b>1272</b>	<b>1374</b>	<b>1474</b>	<b>2047</b>
	55/45/20 °C	432	595	647	696	745	1025
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>913</b>	<b>1272</b>	<b>1387</b>	<b>1499</b>	<b>1608</b>	<b>2233</b>
	55/45/20 °C	471	649	706	760	812	1118
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1065</b>	<b>1484</b>	<b>1618</b>	<b>1749</b>	<b>1876</b>	<b>2605</b>
	55/45/20 °C	550	758	823	886	948	1304
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1218</b>	<b>1696</b>	<b>1850</b>	<b>1998</b>	<b>2144</b>	<b>2978</b>
	55/45/20 °C	628	866	941	1013	1083	1490
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1370</b>	<b>1908</b>	<b>2081</b>	<b>2248</b>	<b>2412</b>	<b>3350</b>
	55/45/20 °C	707	974	1059	1140	1218	1677
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1522</b>	<b>2120</b>	<b>2312</b>	<b>2498</b>	<b>2680</b>	<b>3722</b>
	55/45/20 °C	785	1082	1176	1266	1354	1863
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1750</b>	<b>2438</b>	<b>2659</b>	<b>2873</b>	<b>3082</b>	<b>4280</b>
	55/45/20 °C	903	1245	1353	1456	1557	2142
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1979</b>	<b>2756</b>	<b>3006</b>	<b>3247</b>	<b>3484</b>	<b>4839</b>
	55/45/20 °C	1021	1407	1529	1646	1760	2422
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2283</b>	<b>3180</b>	<b>3468</b>	<b>3747</b>	<b>4020</b>	<b>5583</b>
	55/45/20 °C	1178	1623	1764	1899	2031	2795

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C faktor n	954	1333	1456	1575	1691	2356
	<b>1,2803</b>	<b>1,3008</b>	<b>1,3076</b>	<b>1,3145</b>	<b>1,3213</b>	<b>1,3390</b>

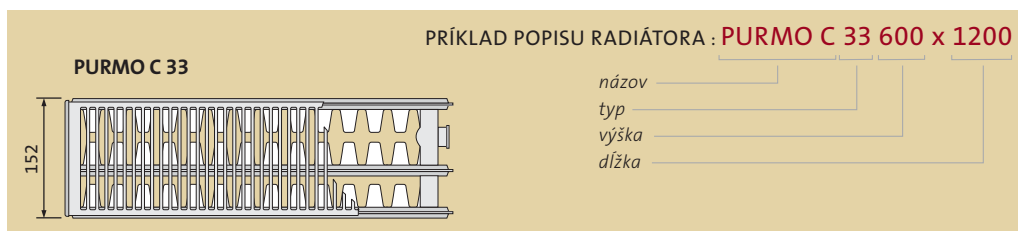




dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]					
		300	450	500	550	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>384</b>	<b>539</b>	<b>588</b>	<b>636</b>	<b>684</b>	<b>955</b>
	55/45/20 °C	195	272	296	320	343	474
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>481</b>	<b>674</b>	<b>735</b>	<b>796</b>	<b>855</b>	<b>1194</b>
	55/45/20 °C	244	340	370	400	428	592
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>577</b>	<b>808</b>	<b>882</b>	<b>955</b>	<b>1025</b>	<b>1433</b>
	55/45/20 °C	293	408	444	480	514	711
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>673</b>	<b>943</b>	<b>1029</b>	<b>1114</b>	<b>1196</b>	<b>1672</b>
	55/45/20 °C	342	476	518	560	600	829
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>769</b>	<b>1078</b>	<b>1176</b>	<b>1273</b>	<b>1367</b>	<b>1910</b>
	55/45/20 °C	391	544	592	640	685	948
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>865</b>	<b>1212</b>	<b>1323</b>	<b>1432</b>	<b>1538</b>	<b>2149</b>
	55/45/20 °C	440	612	666	720	771	1066
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>961</b>	<b>1347</b>	<b>1470</b>	<b>1591</b>	<b>1709</b>	<b>2388</b>
	55/45/20 °C	488	680	740	799	857	1185
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1057</b>	<b>1482</b>	<b>1617</b>	<b>1750</b>	<b>1880</b>	<b>2627</b>
	55/45/20 °C	537	748	814	879	943	1303
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1153</b>	<b>1616</b>	<b>1764</b>	<b>1909</b>	<b>2051</b>	<b>2866</b>
	55/45/20 °C	586	816	888	959	1028	1422
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1345</b>	<b>1886</b>	<b>2058</b>	<b>2227</b>	<b>2393</b>	<b>3343</b>
	55/45/20 °C	684	952	1037	1119	1200	1659
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1538</b>	<b>2155</b>	<b>2352</b>	<b>2546</b>	<b>2734</b>	<b>3821</b>
	55/45/20 °C	781	1088	1185	1279	1371	1896
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1730</b>	<b>2425</b>	<b>2646</b>	<b>2864</b>	<b>3076</b>	<b>4298</b>
	55/45/20 °C	879	1224	1333	1439	1542	2133
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1922</b>	<b>2694</b>	<b>2940</b>	<b>3182</b>	<b>3418</b>	<b>4776</b>
	55/45/20 °C	977	1360	1481	1599	1714	2370
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2210</b>	<b>3098</b>	<b>3381</b>	<b>3659</b>	<b>3931</b>	<b>5492</b>
	55/45/20 °C	1123	1564	1703	1839	1971	2725
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2499</b>	<b>3502</b>	<b>3822</b>	<b>4137</b>	<b>4443</b>	<b>6209</b>
	55/45/20 °C	1270	1768	1925	2079	2228	3080
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2883</b>	<b>4041</b>	<b>4410</b>	<b>4773</b>	<b>5127</b>	<b>7164</b>
	55/45/20 °C	1465	2040	2221	2398	2571	3554

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C faktor n	1211	1701	1857	2012	2163	3033
	1,3094	1,3226	1,3270	1,3314	1,3358	1,3561



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]					
		300	450	500	550	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>539</b>	<b>748</b>	<b>814</b>	<b>879</b>	<b>942</b>	<b>1304</b>
	55/45/20 °C	273	376	408	439	469	646
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>674</b>	<b>935</b>	<b>1018</b>	<b>1099</b>	<b>1178</b>	<b>1630</b>
	55/45/20 °C	341	470	510	549	587	807
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>808</b>	<b>1121</b>	<b>1221</b>	<b>1318</b>	<b>1414</b>	<b>1956</b>
	55/45/20 °C	410	564	612	659	704	968
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>943</b>	<b>1308</b>	<b>1425</b>	<b>1538</b>	<b>1649</b>	<b>2282</b>
	55/45/20 °C	478	657	714	768	821	1130
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1078</b>	<b>1495</b>	<b>1628</b>	<b>1758</b>	<b>1885</b>	<b>2608</b>
	55/45/20 °C	546	751	816	878	939	1291
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1212</b>	<b>1682</b>	<b>1832</b>	<b>1977</b>	<b>2120</b>	<b>2934</b>
	55/45/20 °C	615	845	918	988	1056	1453
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1347</b>	<b>1869</b>	<b>2035</b>	<b>2197</b>	<b>2356</b>	<b>3260</b>
	55/45/20 °C	683	939	1020	1098	1173	1614
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1482</b>	<b>2056</b>	<b>2239</b>	<b>2417</b>	<b>2592</b>	<b>3586</b>
	55/45/20 °C	751	1033	1122	1207	1291	1776
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1616</b>	<b>2243</b>	<b>2442</b>	<b>2636</b>	<b>2827</b>	<b>3912</b>
	55/45/20 °C	820	1127	1224	1317	1408	1937
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1886</b>	<b>2617</b>	<b>2849</b>	<b>3076</b>	<b>3298</b>	<b>4564</b>
	55/45/20 °C	956	1315	1427	1537	1643	2260
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2155</b>	<b>2990</b>	<b>3256</b>	<b>3515</b>	<b>3770</b>	<b>5216</b>
	55/45/20 °C	1093	1503	1631	1756	1877	2583
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2425</b>	<b>3364</b>	<b>3663</b>	<b>3955</b>	<b>4241</b>	<b>5868</b>
	55/45/20 °C	1229	1691	1835	1976	2112	2905
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2694</b>	<b>3738</b>	<b>4070</b>	<b>4394</b>	<b>4712</b>	<b>6520</b>
	55/45/20 °C	1366	1878	2039	2195	2347	3228
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>3098</b>	<b>4299</b>	<b>4681</b>	<b>5053</b>	<b>5419</b>	<b>7498</b>
	55/45/20 °C	1571	2160	2345	2524	2699	3713
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>3502</b>	<b>4859</b>	<b>5291</b>	<b>5712</b>	<b>6126</b>	<b>8476</b>
	55/45/20 °C	1776	2442	2651	2854	3051	4197
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>4041</b>	<b>5607</b>	<b>6105</b>	<b>6591</b>	<b>7068</b>	<b>9780</b>
	55/45/20 °C	2049	2818	3059	3293	3520	4842

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1698	2363	2576	2784	2988	4143
faktor n	1,3140	1,3313	1,3371	1,3428	1,3486	1,3600

## panelové radiátory



# Ventil Compact *(Purmo CV)*

Univerzálne panelové radiátory PURMO Ventil Compact s profilovanými výhrevnými platňami a konvenčnými súčiastkami, vybavené sú bočnými krytmi a horným krytom typu grill. Dva dolné a štyri bočné prípojné otvory s vnútorným závitom G ½ " umožňujú pripojenie zo spodnej časti a v prípade potreby taktiež aj z boku. Radiátor je vybavený zabudovanou ventilovou vložkou so vstupnou reguláciou od firmy Oventrop.

### technické údaje

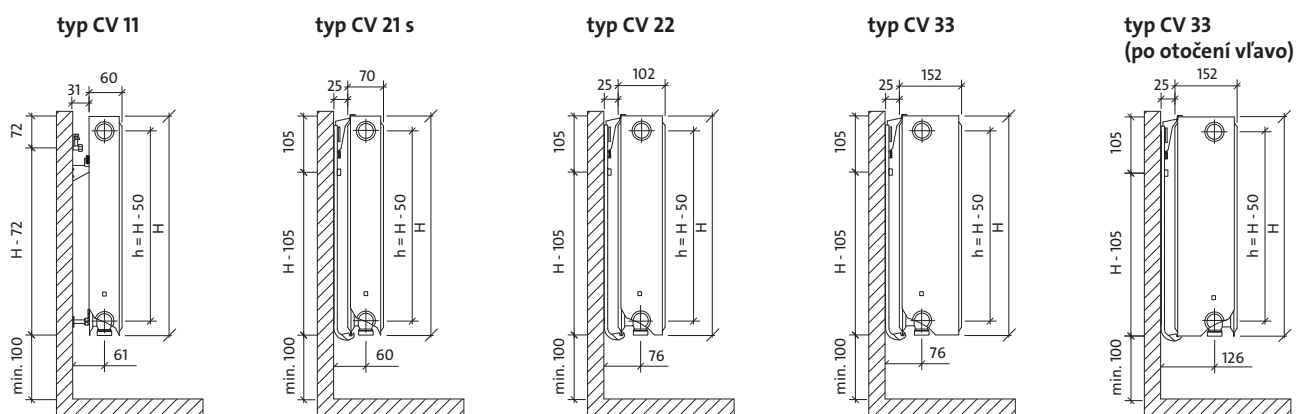
- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa EN 10 130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 2 x G ½ " z dolnej časti a pravej strane (z ľavej strany na objednávku), 4 x G ½ " bočné
- Pracovný tlak : 10 bar
- Maximálna teplota : 110 °C
- Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : zavesenie, závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.



# Ventil Compact

## panelové radiátory

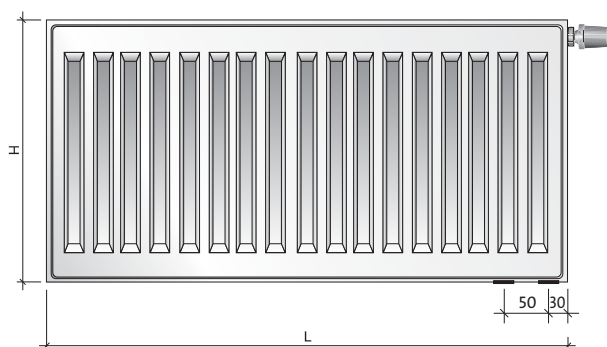
### bočný pohľad



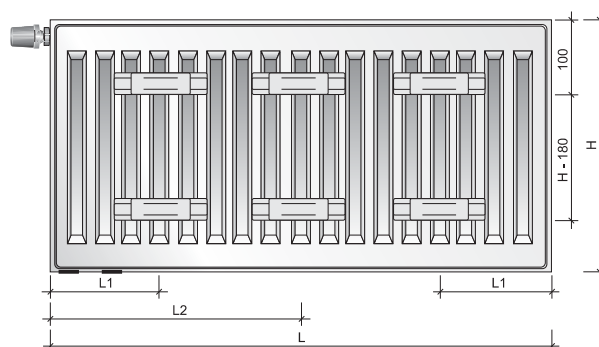
podané rozmery v [mm]

$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázor pripojení

### pohľad z prednej strany



### pohľad zo zadnej strany - len typ CV 11



### kapacita, hmotnosť a montážne vzdialenosti

kapacita : l/m

výška typ	300	450	500	600	900
11	1,7	2,5	2,7	3,2	4,5
21s	3,4	5,0	5,5	6,6	9,0
22	3,4	5,0	5,5	6,6	9,0
33	5,1	7,5	8,2	9,8	13,3

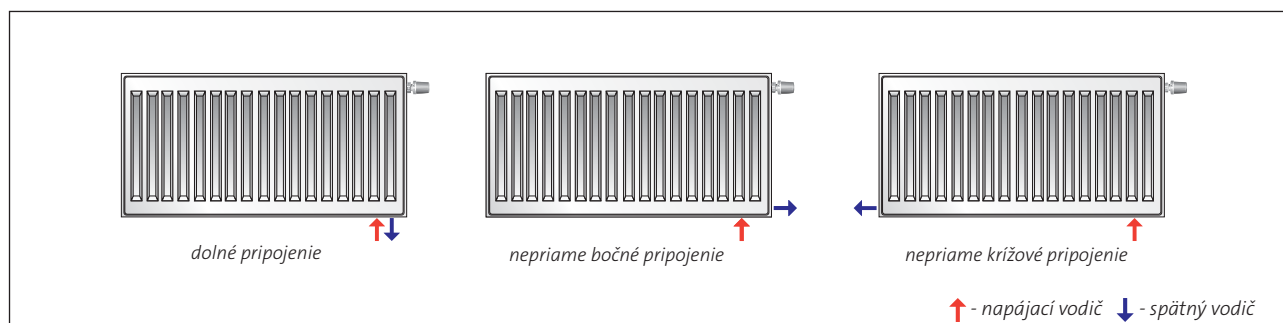
hmotnosť : kg/m

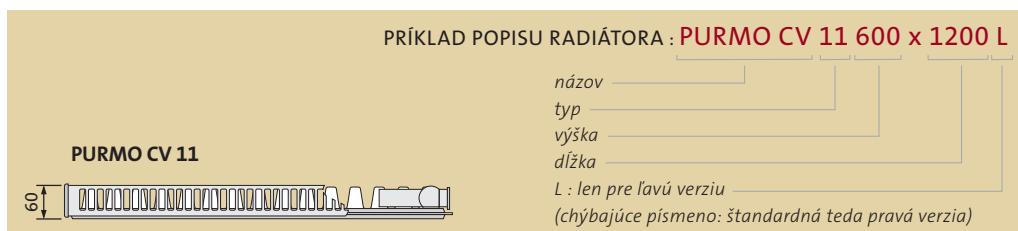
výška typ	300	450	500	600	900
11	9,1	13,9	15,5	18,7	28,3
21s	14,0	21,2	23,5	28,3	42,3
22	16,3	24,9	27,7	33,4	50,7
33	24,5	37,4	41,6	50,2	75,8

montážne vzdialenosti : mm

typ	CV 11	
	L1	L2
400-1600	117	-
1800	117	917
2000	117	1017
2300	117	1150
2600	117	1317
3000	117	1517

### odporúčané pripojenia





dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>218</b>	<b>316</b>	<b>347</b>	<b>407</b>	<b>571</b>
	55/45/20 °C	112	161	177	207	289
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>273</b>	<b>395</b>	<b>434</b>	<b>509</b>	<b>714</b>
	55/45/20 °C	140	201	221	258	361
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>328</b>	<b>474</b>	<b>521</b>	<b>611</b>	<b>856</b>
	55/45/20 °C	167	241	265	310	433
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>382</b>	<b>553</b>	<b>608</b>	<b>713</b>	<b>999</b>
	55/45/20 °C	195	282	309	362	506
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>437</b>	<b>632</b>	<b>694</b>	<b>814</b>	<b>1142</b>
	55/45/20 °C	223	322	353	413	578
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>491</b>	<b>711</b>	<b>781</b>	<b>916</b>	<b>1284</b>
	55/45/20 °C	251	362	398	465	650
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>546</b>	<b>790</b>	<b>868</b>	<b>1018</b>	<b>1427</b>
	55/45/20 °C	279	402	442	517	722
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>601</b>	<b>869</b>	<b>955</b>	<b>1120</b>	<b>1570</b>
	55/45/20 °C	307	443	486	569	795
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>655</b>	<b>948</b>	<b>1042</b>	<b>1222</b>	<b>1712</b>
	55/45/20 °C	335	483	530	620	867
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>764</b>	<b>1106</b>	<b>1215</b>	<b>1425</b>	<b>1998</b>
	55/45/20 °C	391	563	618	724	1011
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>874</b>	<b>1264</b>	<b>1389</b>	<b>1629</b>	<b>2283</b>
	55/45/20 °C	447	644	707	827	1156
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>983</b>	<b>1422</b>	<b>1562</b>	<b>1832</b>	<b>2569</b>
	55/45/20 °C	502	724	795	930	1300
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1092</b>	<b>1580</b>	<b>1736</b>	<b>2036</b>	<b>2854</b>
	55/45/20 °C	558	805	883	1034	1445
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1256</b>	<b>1817</b>	<b>1996</b>	<b>2341</b>	<b>3282</b>
	55/45/20 °C	642	926	1016	1189	1662
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1420</b>	<b>2054</b>	<b>2257</b>	<b>2647</b>	<b>3710</b>
	55/45/20 °C	726	1046	1148	1344	1878
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1638</b>	<b>2370</b>	<b>2604</b>	<b>3054</b>	<b>4281</b>
	55/45/20 °C	837	1207	1325	1551	2167

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C faktor n	686 1,2981	994 1,3048	1093 1,3070	1283 1,3115	1800 1,3170
-------------------------------	---------------	---------------	----------------	----------------	----------------



PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : PURMO CV 21s 600 x 1200

PURMO CV 21s



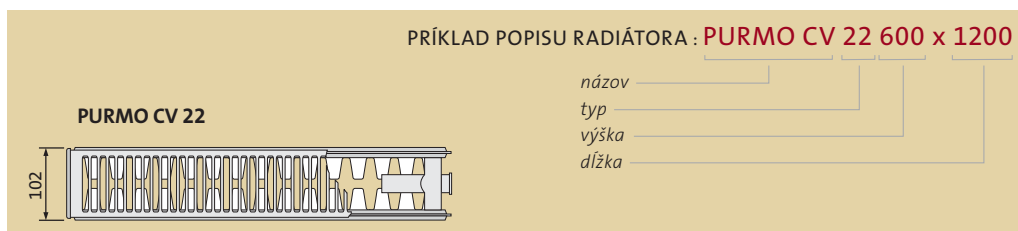
názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	304	424	462	536	744
	55/45/20 °C	157	216	235	271	373
500	75/65/20 °C	381	530	578	670	931
	55/45/20 °C	196	271	294	338	466
600	75/65/20 °C	457	636	694	804	1117
	55/45/20 °C	236	325	353	406	559
700	75/65/20 °C	533	742	809	938	1303
	55/45/20 °C	275	379	412	474	652
800	75/65/20 °C	609	848	925	1072	1489
	55/45/20 °C	314	433	470	542	745
900	75/65/20 °C	685	954	1040	1206	1675
	55/45/20 °C	353	487	529	609	838
1000	75/65/20 °C	761	1060	1156	1340	1861
	55/45/20 °C	393	541	588	677	932
1100	75/65/20 °C	837	1166	1272	1474	2047
	55/45/20 °C	432	595	647	745	1025
1200	75/65/20 °C	913	1272	1387	1608	2233
	55/45/20 °C	471	649	706	812	1118
1400	75/65/20 °C	1065	1484	1618	1876	2605
	55/45/20 °C	550	758	823	948	1304
1600	75/65/20 °C	1218	1696	1850	2144	2978
	55/45/20 °C	628	866	941	1083	1490
1800	75/65/20 °C	1370	1908	2081	2412	3350
	55/45/20 °C	707	974	1059	1218	1677
2000	75/65/20 °C	1522	2120	2312	2680	3722
	55/45/20 °C	785	1082	1176	1354	1863
2300	75/65/20 °C	1750	2438	2659	3082	4280
	55/45/20 °C	903	1245	1353	1557	2142
2600	75/65/20 °C	1979	2756	3006	3484	4839
	55/45/20 °C	1021	1407	1529	1760	2422
3000	75/65/20 °C	2283	3180	3468	4020	5583
	55/45/20 °C	1178	1623	1764	2031	2795

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	954	1333	1456	1691	2356
faktor n	1,2803	1,3008	1,3076	1,3213	1,3390

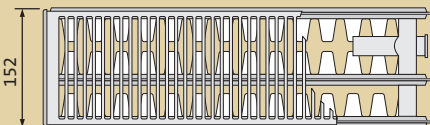


dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška				
		300	450	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>384</b>	<b>539</b>	<b>588</b>	<b>684</b>	<b>955</b>
	55/45/20 °C	195	272	296	343	474
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>481</b>	<b>674</b>	<b>735</b>	<b>855</b>	<b>1194</b>
	55/45/20 °C	244	340	370	428	592
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>577</b>	<b>808</b>	<b>882</b>	<b>1025</b>	<b>1433</b>
	55/45/20 °C	293	408	444	514	711
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>673</b>	<b>943</b>	<b>1029</b>	<b>1196</b>	<b>1672</b>
	55/45/20 °C	342	476	518	600	829
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>769</b>	<b>1078</b>	<b>1176</b>	<b>1367</b>	<b>1910</b>
	55/45/20 °C	391	544	592	685	948
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>865</b>	<b>1212</b>	<b>1323</b>	<b>1538</b>	<b>2149</b>
	55/45/20 °C	440	612	666	771	1066
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>961</b>	<b>1347</b>	<b>1470</b>	<b>1709</b>	<b>2388</b>
	55/45/20 °C	488	680	740	857	1185
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1057</b>	<b>1482</b>	<b>1617</b>	<b>1880</b>	<b>2627</b>
	55/45/20 °C	537	748	814	943	1303
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1153</b>	<b>1616</b>	<b>1764</b>	<b>2051</b>	<b>2866</b>
	55/45/20 °C	586	816	888	1028	1422
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1345</b>	<b>1886</b>	<b>2058</b>	<b>2393</b>	<b>3343</b>
	55/45/20 °C	684	952	1037	1200	1659
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1538</b>	<b>2155</b>	<b>2352</b>	<b>2734</b>	<b>3821</b>
	55/45/20 °C	781	1088	1185	1371	1896
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1730</b>	<b>2425</b>	<b>2646</b>	<b>3076</b>	<b>4298</b>
	55/45/20 °C	879	1224	1333	1542	2133
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1922</b>	<b>2694</b>	<b>2940</b>	<b>3418</b>	<b>4776</b>
	55/45/20 °C	977	1360	1481	1714	2370
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2210</b>	<b>3098</b>	<b>3381</b>	<b>3931</b>	<b>5492</b>
	55/45/20 °C	1123	1564	1703	1971	2725
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2499</b>	<b>3502</b>	<b>3822</b>	<b>4443</b>	<b>6209</b>
	55/45/20 °C	1270	1768	1925	2228	3080
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2883</b>	<b>4041</b>	<b>4410</b>	<b>5127</b>	<b>7164</b>
	55/45/20 °C	1465	2040	2221	2571	3554

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.


[W/m] 90/70/20 °C	1211	1701	1857	2163	3033
faktor n	1,3094	1,3226	1,3270	1,3358	1,3561

PURMO CV 33



PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : PURMO CV 33 600 x 1200 L

názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_  
 L : len pre ľavú verziu  
 (chýbajúce písmeno: štandardná teda pravá verzia)



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	539	748	814	942	1304
	55/45/20 °C	273	376	408	469	646
500	75/65/20 °C	674	935	1018	1178	1630
	55/45/20 °C	341	470	510	587	807
600	75/65/20 °C	808	1121	1221	1414	1956
	55/45/20 °C	410	564	612	704	968
700	75/65/20 °C	943	1308	1425	1649	2282
	55/45/20 °C	478	657	714	821	1130
800	75/65/20 °C	1078	1495	1628	1885	2608
	55/45/20 °C	546	751	816	939	1291
900	75/65/20 °C	1212	1682	1832	2120	2934
	55/45/20 °C	615	845	918	1056	1453
1000	75/65/20 °C	1347	1869	2035	2356	3260
	55/45/20 °C	683	939	1020	1173	1614
1100	75/65/20 °C	1482	2056	2239	2592	3586
	55/45/20 °C	751	1033	1122	1291	1776
1200	75/65/20 °C	1616	2243	2442	2827	3912
	55/45/20 °C	820	1127	1224	1408	1937
1400	75/65/20 °C	1886	2617	2849	3298	4564
	55/45/20 °C	956	1315	1427	1643	2260
1600	75/65/20 °C	2155	2990	3256	3770	5216
	55/45/20 °C	1093	1503	1631	1877	2583
1800	75/65/20 °C	2425	3364	3663	4241	5868
	55/45/20 °C	1229	1691	1835	2112	2905
2000	75/65/20 °C	2694	3738	4070	4712	6520
	55/45/20 °C	1366	1878	2039	2347	3228
2300	75/65/20 °C	3098	4299	4681	5419	7498
	55/45/20 °C	1571	2160	2345	2699	3713
2600	75/65/20 °C	3502	4859	5291	6126	8476
	55/45/20 °C	1776	2442	2651	3051	4197
3000	75/65/20 °C	4041	5607	6105	7068	9780
	55/45/20 °C	2049	2818	3059	3520	4842

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1698	2363	2576	2988	4143
faktor n	1,3140	1,3313	1,3371	1,3486	1,3600



# Ventil Compact M (Purmo CVM)

Panelové radiátory PURMO Ventil Compact M s pripojením v dolnej časti v strede s profilovanými výhrevnými panelmi a konvenčnými súčiastkami, vybavené sú bočnými krytmi a horným krytom typu grill. Dva prostredné dolné a štyri bočné prípojné otvory s vnútorným závitom G ½ " umožňujú centrálné pripojenie zo spodnej časti a v prípade potreby taktiež aj z boku. Radiátor je vybavený vbudovanou ventilovou vložkou so vstupnou reguláciou od firmy Oventrop.

Hlavná výhoda dolného stredného pripojenia spočíva v tom, že nezávisle od dĺžky, výšky a hĺbky radiátora je možné položenie pripojenia do inštalácie nastaviť už na etape stavby budovy, ktorá je v hrubom stave a to sa nezmení ani pri výbere konkrétnej veľkosti tohto typu radiátora.

### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa EN 10 130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 2 x G ½ " v dolnej časti v strede,  
4 x G ½ " bočné
- Pracovný tlak : 10 bar
- Maximálna teplota : 110 °C
- Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : zavesenie, závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.

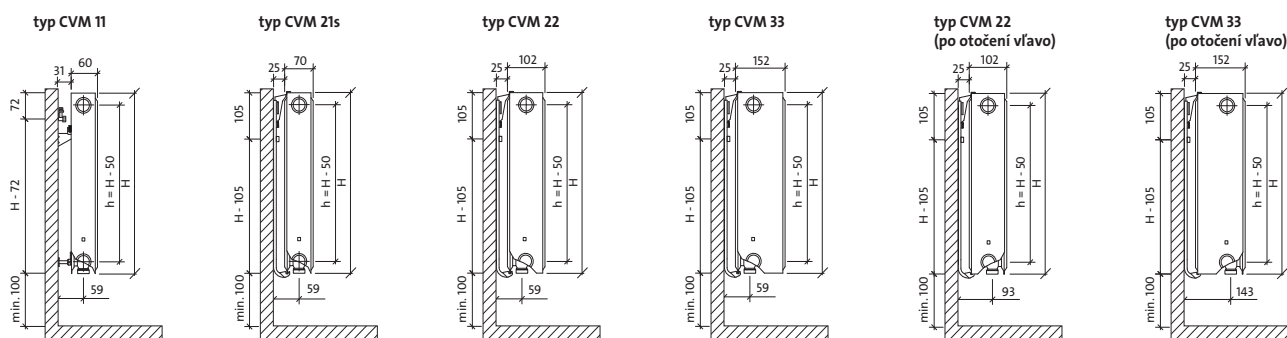


POZOR: radiátor PURMO CVM je dostupný len v pravej verzii

# Ventil Compact M

## panelové radiátory

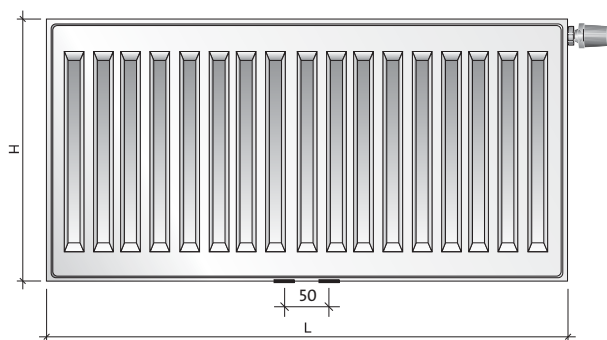
### bočný pohľad



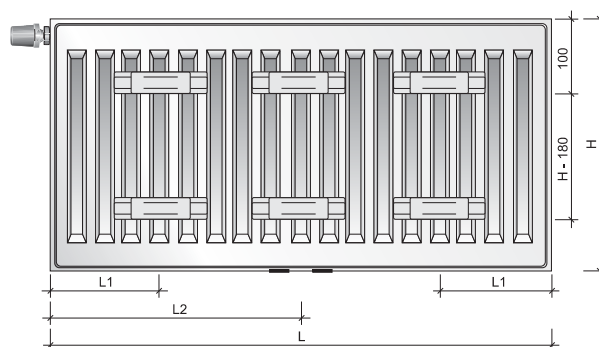
podané rozmery v [mm]

$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázvor pripojení

### pohľad z prednej strany



### pohľad zo zadnej strany - len typ CVM 11



### kapacita, hmotnosť a montážne vzdialenosti

kapacita : l/m

výška typ	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

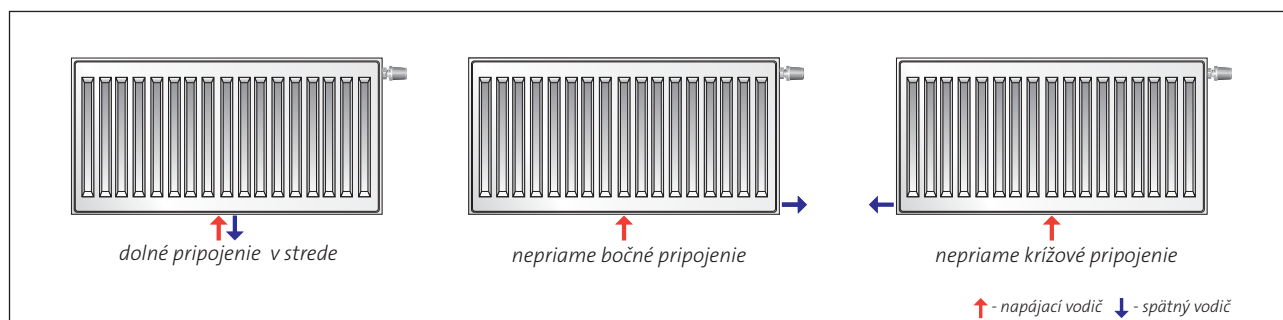
hmotnosť : kg/m

výška typ	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

montážne vzdialenosti : mm

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

### odporúčané pripojenia







PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO CVM 11 600 x 1200**

názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_

PURMO CVM 11



**POZOR:** radiátor CVM je dostupný len v pravej verzii

dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>218</b>	<b>347</b>	<b>407</b>	<b>571</b>
	55/45/20 °C	112	177	207	289
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>273</b>	<b>434</b>	<b>509</b>	<b>714</b>
	55/45/20 °C	140	221	258	361
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>328</b>	<b>521</b>	<b>611</b>	<b>856</b>
	55/45/20 °C	167	265	310	433
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>382</b>	<b>608</b>	<b>713</b>	<b>999</b>
	55/45/20 °C	195	309	362	506
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>437</b>	<b>694</b>	<b>814</b>	<b>1142</b>
	55/45/20 °C	223	353	413	578
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>491</b>	<b>781</b>	<b>916</b>	<b>1284</b>
	55/45/20 °C	251	398	465	650
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>546</b>	<b>868</b>	<b>1018</b>	<b>1427</b>
	55/45/20 °C	279	442	517	722
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>601</b>	<b>955</b>	<b>1120</b>	<b>1570</b>
	55/45/20 °C	307	486	569	795
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>655</b>	<b>1042</b>	<b>1222</b>	<b>1712</b>
	55/45/20 °C	335	530	620	867
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>764</b>	<b>1215</b>	<b>1425</b>	<b>1998</b>
	55/45/20 °C	391	618	724	1011
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>874</b>	<b>1389</b>	<b>1629</b>	<b>2283</b>
	55/45/20 °C	447	707	827	1156
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>983</b>	<b>1562</b>	<b>1832</b>	<b>2569</b>
	55/45/20 °C	502	795	930	1300
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1092</b>	<b>1736</b>	<b>2036</b>	<b>2854</b>
	55/45/20 °C	558	883	1034	1445
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1256</b>	<b>1996</b>	<b>2341</b>	
	55/45/20 °C	642	1016	1189	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1420</b>	<b>2257</b>	<b>2647</b>	
	55/45/20 °C	726	1148	1344	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1638</b>	<b>2604</b>	<b>3054</b>	
	55/45/20 °C	837	1325	1551	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C faktor n	686 1,2981	1093 1,3070	1283 1,3115	1800 1,3170
-------------------------------	---------------	----------------	----------------	----------------

# Ventil Compact M typ 21s

## panelové radiátory

PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : PURMO CVM 21s 600 x 1200

PURMO CVM 21s



názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_

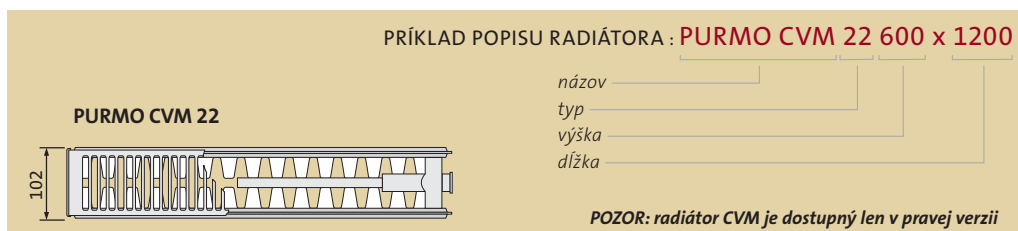
POZOR: radiátor CVM je dostupný len v pravej verzii



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	304	462	536	744
	55/45/20 °C	157	235	271	373
500	75/65/20 °C	381	578	670	931
	55/45/20 °C	196	294	338	466
600	75/65/20 °C	457	694	804	1117
	55/45/20 °C	236	353	406	559
700	75/65/20 °C	533	809	938	1303
	55/45/20 °C	275	412	474	652
800	75/65/20 °C	609	925	1072	1489
	55/45/20 °C	314	470	542	745
900	75/65/20 °C	685	1040	1206	1675
	55/45/20 °C	353	529	609	838
1000	75/65/20 °C	761	1156	1340	1861
	55/45/20 °C	393	588	677	932
1100	75/65/20 °C	837	1272	1474	2047
	55/45/20 °C	432	647	745	1025
1200	75/65/20 °C	913	1387	1608	2233
	55/45/20 °C	471	706	812	1118
1400	75/65/20 °C	1065	1618	1876	2605
	55/45/20 °C	550	823	948	1304
1600	75/65/20 °C	1218	1850	2144	2978
	55/45/20 °C	628	941	1083	1490
1800	75/65/20 °C	1370	2081	2412	3350
	55/45/20 °C	707	1059	1218	1677
2000	75/65/20 °C	1522	2312	2680	3722
	55/45/20 °C	785	1176	1354	1863
2300	75/65/20 °C	1750	2659	3082	
	55/45/20 °C	903	1353	1557	
2600	75/65/20 °C	1979	3006	3484	
	55/45/20 °C	1021	1529	1760	
3000	75/65/20 °C	2283	3468	4020	
	55/45/20 °C	1178	1764	2031	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	954	1456	1691	2356
faktor n	1,2803	1,3076	1,3213	1,3390



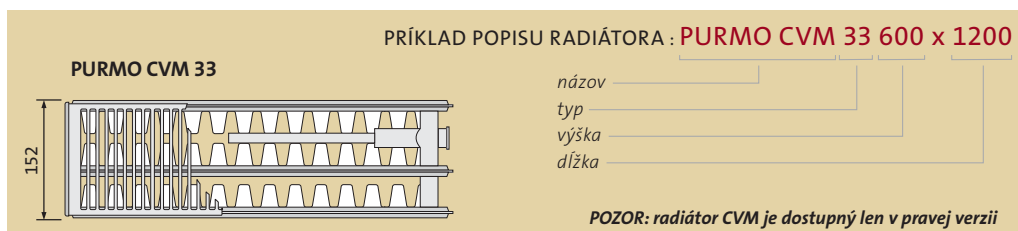
dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>384</b>	<b>588</b>	<b>684</b>	<b>955</b>
	55/45/20 °C	195	296	343	474
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>481</b>	<b>735</b>	<b>855</b>	<b>1194</b>
	55/45/20 °C	244	370	428	592
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>577</b>	<b>882</b>	<b>1025</b>	<b>1433</b>
	55/45/20 °C	293	444	514	711
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>673</b>	<b>1029</b>	<b>1196</b>	<b>1672</b>
	55/45/20 °C	342	518	600	829
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>769</b>	<b>1176</b>	<b>1367</b>	<b>1910</b>
	55/45/20 °C	391	592	685	948
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>865</b>	<b>1323</b>	<b>1538</b>	<b>2149</b>
	55/45/20 °C	440	666	771	1066
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>961</b>	<b>1470</b>	<b>1709</b>	<b>2388</b>
	55/45/20 °C	488	740	857	1185
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1057</b>	<b>1617</b>	<b>1880</b>	<b>2627</b>
	55/45/20 °C	537	814	943	1303
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1153</b>	<b>1764</b>	<b>2051</b>	<b>2866</b>
	55/45/20 °C	586	888	1028	1422
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1345</b>	<b>2058</b>	<b>2393</b>	<b>3343</b>
	55/45/20 °C	684	1037	1200	1659
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1538</b>	<b>2352</b>	<b>2734</b>	<b>3821</b>
	55/45/20 °C	781	1185	1371	1896
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1730</b>	<b>2646</b>	<b>3076</b>	<b>4298</b>
	55/45/20 °C	879	1333	1542	2133
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1922</b>	<b>2940</b>	<b>3418</b>	<b>4776</b>
	55/45/20 °C	977	1481	1714	2370
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2210</b>	<b>3381</b>	<b>3931</b>	
	55/45/20 °C	1123	1703	1971	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2499</b>	<b>3822</b>	<b>4443</b>	
	55/45/20 °C	1270	1925	2228	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2883</b>	<b>4410</b>	<b>5127</b>	
	55/45/20 °C	1465	2221	2571	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	<b>1211</b>	<b>1857</b>	<b>2163</b>	<b>3033</b>
faktor n	<b>1,3094</b>	<b>1,3270</b>	<b>1,3358</b>	<b>1,3561</b>

# Ventil Compact M *typ 33*

## panelové radiátory



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>539</b>	<b>814</b>	<b>942</b>	<b>1304</b>
	55/45/20 °C	273	408	469	646
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>674</b>	<b>1018</b>	<b>1178</b>	<b>1630</b>
	55/45/20 °C	341	510	587	807
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>808</b>	<b>1221</b>	<b>1414</b>	<b>1956</b>
	55/45/20 °C	410	612	704	968
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>943</b>	<b>1425</b>	<b>1649</b>	<b>2282</b>
	55/45/20 °C	478	714	821	1130
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1078</b>	<b>1628</b>	<b>1885</b>	<b>2608</b>
	55/45/20 °C	546	816	939	1291
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1212</b>	<b>1832</b>	<b>2120</b>	<b>2934</b>
	55/45/20 °C	615	918	1056	1453
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1347</b>	<b>2035</b>	<b>2356</b>	<b>3260</b>
	55/45/20 °C	683	1020	1173	1614
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1482</b>	<b>2239</b>	<b>2592</b>	<b>3586</b>
	55/45/20 °C	751	1122	1291	1776
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1616</b>	<b>2442</b>	<b>2827</b>	<b>3912</b>
	55/45/20 °C	820	1224	1408	1937
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1886</b>	<b>2849</b>	<b>3298</b>	<b>4564</b>
	55/45/20 °C	956	1427	1643	2260
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2155</b>	<b>3256</b>	<b>3770</b>	<b>5216</b>
	55/45/20 °C	1093	1631	1877	2583
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2425</b>	<b>3663</b>	<b>4241</b>	<b>5868</b>
	55/45/20 °C	1229	1835	2112	2905
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2694</b>	<b>4070</b>	<b>4712</b>	<b>6520</b>
	55/45/20 °C	1366	2039	2347	3228
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>3098</b>	<b>4681</b>	<b>5419</b>	
	55/45/20 °C	1571	2345	2699	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>3502</b>	<b>5291</b>	<b>6126</b>	
	55/45/20 °C	1776	2651	3051	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>4041</b>	<b>6105</b>	<b>7068</b>	
	55/45/20 °C	2049	3059	3520	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	<b>1698</b>	<b>2576</b>	<b>2988</b>	<b>4143</b>
faktor n	<b>1,3140</b>	<b>1,3371</b>	<b>1,3486</b>	<b>1,3600</b>

## panelové radiátory



### Hygiene (Purmo H)

Panelové radiátory PURMO Hygiene s profilovanými výhrevnými panelmi neobsahujú konvenčné súčiastky. Z hľadiska na to, že nie sú vybavené bočnými krytmi a horným krytom typu grill, je ich účelom použitie v objektoch zdravotnej starostlivosti a v iných objektoch s vyššími nárokmi na hygienické požiadavky <sup>1)</sup>. Štyri prípojné otvory s vnútorným závitom G ½ " umožňujú bočné pripojenie z pravej ako aj z ľavej strany.

#### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa EN 10 130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 4 x G ½ " bočné
- Pracovný tlak : 10 bar
- Maximálna teplota : 110 °C
- Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.

#### POZOR:

Zavesenia je potrebné objednávať osobitne. Spôsob výberu a objednávania – viď str. 30

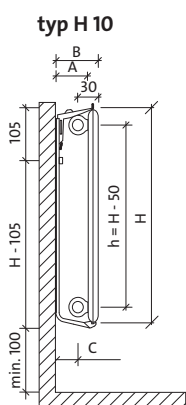


Radiátory Hygiene sú na objednávku dostupné taktiež aj v špeciálnej verzii s dodatočným zabezpečením proti korózii.

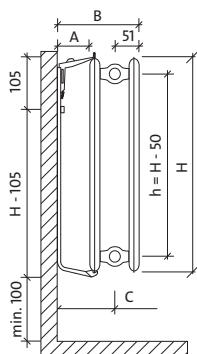
<sup>1)</sup> netýka sa radiátorov typu 30 a taktiež všetkých typov s výškou 900 mm



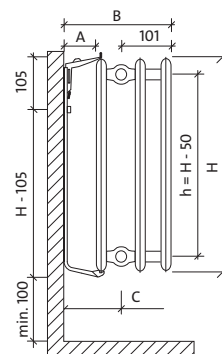
## bočný pohľad



typ H 20



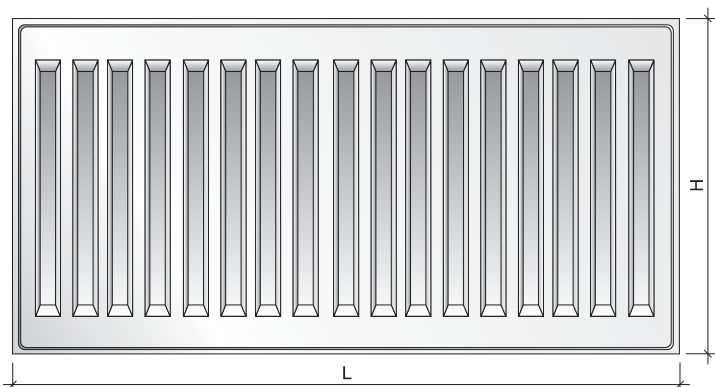
typ H 30



podané rozmery v [mm]

$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázvor pripojení

## pohľad z prednej strany



### montážne vzdialenosti : mm

typ	H 10	H 20	H 30
hĺbka radiátora	47	102	152
A-hĺbka zavesenia	100	100	100
B-celková hĺbka	114	202	252
C-os pripojenia*	84	151	151

\* 201 mm pri radiátore typu H 30 po otočení na ľavú stranu

## kapacita a hmotnosť

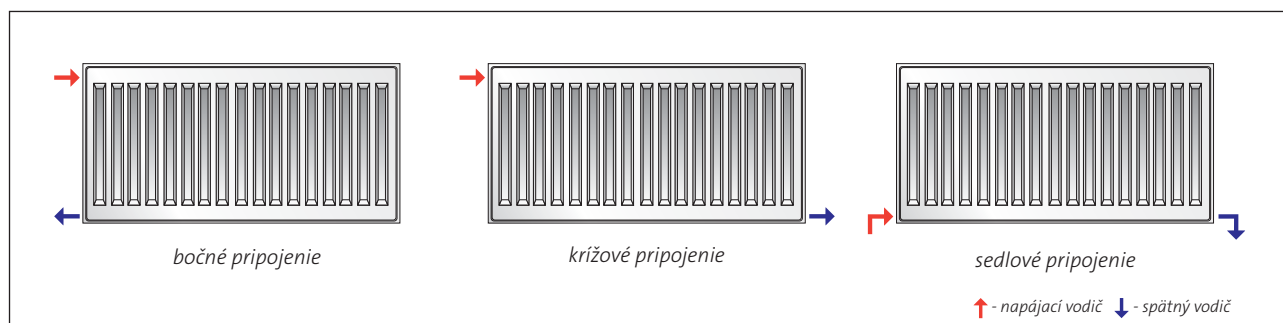
### kapacita : l/m

typ \ výška	300	450	500	600	900
10	1,7	2,5	2,7	3,2	4,5
20	3,4	5,0	5,5	6,6	9,0
30	5,1	7,5	8,2	9,8	13,3

### hmotnosť : kg/m

typ \ výška	300	450	500	600	900
10	5,9	8,8	9,8	11,7	17,2
20	11,8	17,6	19,5	23,4	34,1
30	17,6	26,3	29,2	35,0	51,0

## odporúčané pripojenia



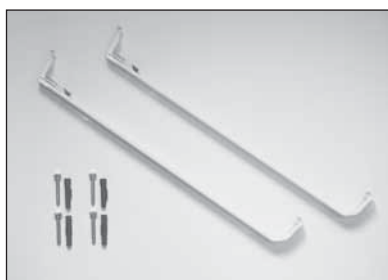
## Požadované počty nástenných nemocničných držiakov Monclac MCK 66 pre rôzne typy a výšky hygienických radiátorov PURMO.

Držiaky s previsom 66 mm - max. zvislé zaťaženie na 1 držiak 70 kg

**POZOR!!!: Držiaky pre hygienické radiátory je potrebné objednávať osobitne!**

Držiaky sú balené v súpravách po 2 alebo 1 kus. V tabuľke sú uvedené počty jednotlivých držiakov a nie súprav držiakov!!!

výška	300			450			500			600			900		
	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet
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	3
1400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3
1600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3
1800	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2000	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2300	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
2600	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
3000	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4



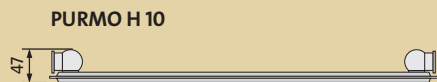
Zásady správneho výberu súpravy držiakov Monclac MCK 66 na príklade hygienického radiátora typu 20 s výškou 600 mm:

- <sup>1)</sup> Pre dĺžku 1000 mm - 1 podvojná súprava AZ02BW2MCK60660R9016
- <sup>2)</sup> Pre dĺžku 2000 mm - 1 podvojná súprava AZ02BW2MCK60660R9016
- 1 jednotlivá súprava AZ02BW1MCK60660R9016

1 podvojná súprava Monclac MCK 66

popis	kód objednávky
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 300 mm	AZ02BW2MCK30660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 300 mm	AZ02BW1MCK30660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 450 mm	AZ02BW2MCK45660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 450 mm	AZ02BW1MCK45660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 500 mm	AZ02BW2MCK50660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 500 mm	AZ02BW1MCK50660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 600 mm	AZ02BW2MCK60660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 600 mm	AZ02BW1MCK60660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 900 mm	AZ02BW2MCK90660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 900 mm	AZ02BW1MCK90660R9016

PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO H 10 600 x 1200**



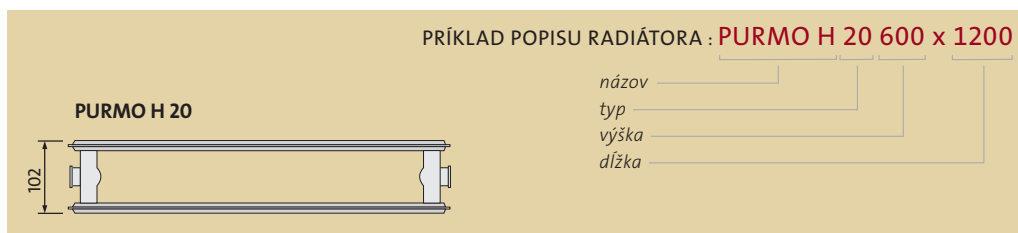
názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>139</b>	<b>199</b>	<b>218</b>	<b>256</b>	<b>361</b>
	55/45/20 °C	70	101	111	131	185
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>174</b>	<b>249</b>	<b>273</b>	<b>320</b>	<b>452</b>
	55/45/20 °C	87	126	139	164	231
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>209</b>	<b>299</b>	<b>328</b>	<b>383</b>	<b>542</b>
	55/45/20 °C	104	151	167	197	277
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>244</b>	<b>349</b>	<b>382</b>	<b>447</b>	<b>632</b>
	55/45/20 °C	122	176	194	229	323
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>278</b>	<b>398</b>	<b>437</b>	<b>511</b>	<b>722</b>
	55/45/20 °C	139	202	222	262	369
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>313</b>	<b>448</b>	<b>491</b>	<b>575</b>	<b>813</b>
	55/45/20 °C	156	227	250	295	415
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>348</b>	<b>498</b>	<b>546</b>	<b>639</b>	<b>903</b>
	55/45/20 °C	174	252	278	328	461
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>383</b>	<b>548</b>	<b>601</b>	<b>703</b>	<b>993</b>
	55/45/20 °C	191	277	305	361	508
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>418</b>	<b>598</b>	<b>655</b>	<b>767</b>	<b>1084</b>
	55/45/20 °C	209	303	333	393	554
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>487</b>	<b>697</b>	<b>764</b>	<b>895</b>	<b>1264</b>
	55/45/20 °C	243	353	389	459	646
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>557</b>	<b>797</b>	<b>874</b>	<b>1022</b>	<b>1445</b>
	55/45/20 °C	278	403	444	524	738
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>626</b>	<b>896</b>	<b>983</b>	<b>1150</b>	<b>1625</b>
	55/45/20 °C	313	454	500	590	831
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>696</b>	<b>996</b>	<b>1092</b>	<b>1278</b>	<b>1806</b>
	55/45/20 °C	348	504	555	656	923
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>800</b>	<b>1145</b>	<b>1256</b>	<b>1470</b>	<b>2077</b>
	55/45/20 °C	400	580	639	754	1061
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>905</b>	<b>1295</b>	<b>1420</b>	<b>1661</b>	<b>2348</b>
	55/45/20 °C	452	655	722	852	1200
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1044</b>	<b>1494</b>	<b>1638</b>	<b>1917</b>	<b>2709</b>
	55/45/20 °C	522	756	833	983	1384

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

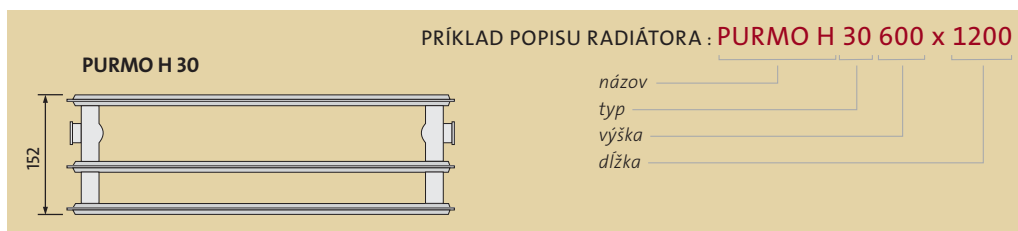
[W/m] 90/70/20 °C	441	628	688	802	1135
faktor n	1,3425	1,3171	1,3086	1,2916	1,2988



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>252</b>	<b>345</b>	<b>375</b>	<b>434</b>	<b>606</b>
	55/45/20 °C	130	178	193	223	309
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>315</b>	<b>432</b>	<b>469</b>	<b>543</b>	<b>758</b>
	55/45/20 °C	162	222	241	279	386
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>378</b>	<b>518</b>	<b>563</b>	<b>651</b>	<b>910</b>
	55/45/20 °C	195	267	290	335	464
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>441</b>	<b>604</b>	<b>657</b>	<b>760</b>	<b>1061</b>
	55/45/20 °C	227	311	338	390	541
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>504</b>	<b>690</b>	<b>750</b>	<b>868</b>	<b>1213</b>
	55/45/20 °C	260	355	386	446	618
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>567</b>	<b>777</b>	<b>844</b>	<b>977</b>	<b>1364</b>
	55/45/20 °C	292	400	434	502	695
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>630</b>	<b>863</b>	<b>938</b>	<b>1085</b>	<b>1516</b>
	55/45/20 °C	325	444	483	558	773
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>693</b>	<b>949</b>	<b>1032</b>	<b>1194</b>	<b>1668</b>
	55/45/20 °C	357	489	531	613	850
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>756</b>	<b>1036</b>	<b>1126</b>	<b>1302</b>	<b>1819</b>
	55/45/20 °C	390	533	579	669	927
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>882</b>	<b>1208</b>	<b>1313</b>	<b>1519</b>	<b>2122</b>
	55/45/20 °C	455	622	676	781	1082
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1008</b>	<b>1381</b>	<b>1501</b>	<b>1736</b>	<b>2426</b>
	55/45/20 °C	520	711	772	892	1236
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1134</b>	<b>1553</b>	<b>1688</b>	<b>1953</b>	<b>2729</b>
	55/45/20 °C	585	800	869	1004	1391
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1260</b>	<b>1726</b>	<b>1876</b>	<b>2170</b>	<b>3032</b>
	55/45/20 °C	650	889	965	1115	1545
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1449</b>	<b>1985</b>	<b>2157</b>	<b>2496</b>	<b>3487</b>
	55/45/20 °C	747	1022	1110	1283	1777
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1638</b>	<b>2244</b>	<b>2439</b>	<b>2821</b>	<b>3942</b>
	55/45/20 °C	845	1155	1255	1450	2009
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1890</b>	<b>2589</b>	<b>2814</b>	<b>3255</b>	<b>4548</b>
	55/45/20 °C	975	1333	1448	1673	2318

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	<b>790</b>	<b>1082</b>	<b>1177</b>	<b>1361</b>	<b>1908</b>
faktor n	<b>1,2815</b>	<b>1,2846</b>	<b>1,2856</b>	<b>1,2876</b>	<b>1,3042</b>



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>350</b>	<b>482</b>	<b>524</b>	<b>604</b>	<b>828</b>
	55/45/20 °C	179	246	267	307	414
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>437</b>	<b>549</b>	<b>655</b>	<b>755</b>	<b>1035</b>
	55/45/20 °C	224	307	333	384	517
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>524</b>	<b>723</b>	<b>785</b>	<b>906</b>	<b>1241</b>
	55/45/20 °C	268	369	400	460	620
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>612</b>	<b>844</b>	<b>916</b>	<b>1057</b>	<b>1448</b>
	55/45/20 °C	313	430	467	537	724
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>699</b>	<b>964</b>	<b>1047</b>	<b>1208</b>	<b>1655</b>
	55/45/20 °C	358	492	533	614	827
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>787</b>	<b>1085</b>	<b>1178</b>	<b>1359</b>	<b>1862</b>
	55/45/20 °C	403	553	600	691	931
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>874</b>	<b>1205</b>	<b>1309</b>	<b>1510</b>	<b>2069</b>
	55/45/20 °C	447	615	667	767	1034
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>961</b>	<b>1326</b>	<b>1440</b>	<b>1661</b>	<b>2276</b>
	55/45/20 °C	492	676	733	844	1138
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1049</b>	<b>1446</b>	<b>1571</b>	<b>1812</b>	<b>2483</b>
	55/45/20 °C	537	737	800	921	1241
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1224</b>	<b>1687</b>	<b>1833</b>	<b>2114</b>	<b>2897</b>
	55/45/20 °C	626	860	933	1074	1448
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1398</b>	<b>1928</b>	<b>2094</b>	<b>2416</b>	<b>3310</b>
	55/45/20 °C	716	983	1067	1228	1655
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1573</b>	<b>2169</b>	<b>2356</b>	<b>2718</b>	<b>3724</b>
	55/45/20 °C	805	1106	1200	1381	1861
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1748</b>	<b>2410</b>	<b>2618</b>	<b>3020</b>	<b>4138</b>
	55/45/20 °C	895	1229	1334	1535	2068
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2010</b>	<b>2772</b>	<b>3011</b>	<b>3473</b>	<b>4759</b>
	55/45/20 °C	1029	1413	1534	1765	2378
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2272</b>	<b>3133</b>	<b>3403</b>	<b>3926</b>	<b>5379</b>
	55/45/20 °C	1163	1598	1734	1995	2689
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2622</b>	<b>3615</b>	<b>3927</b>	<b>4530</b>	<b>6207</b>
	55/45/20 °C	1342	1844	2000	2302	3102

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1098	1516	1648	1902	2621
faktor n	1,2957	1,3028	1,3051	1,3098	1,3418



# Ventil Hygiene (Purmo HV)

Panelové radiátory PURMO Hygiene s profilovanými výhrevnými panelmi neobsahujú konvenčné súčiastky. Z hľadiska na to, že nie sú vybavené bočnými krytmi a horným krytom typu grill, sú určené pre použitie v objektoch zdravotnej starostlivosti a v iných objektoch s vyššími nárokmi na hygienické požiadavky<sup>1)</sup>. Dva dolné a štyri bočné prípojné otvory s vnútorným závitom G ½ " umožňujú pripojenie z dolnej časti a v prípade potreby taktiež bočné pripojenie. Radiátor je vybavený vstavanou ventilovou vložkou so vstupnou reguláciou od firmy Oventrop.

### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa EN 10 130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 2 x G ½ " z dolnej časti a pravej strane (z ľavej strany na objednávku), 4 x G ½ " bočné
- Pracovný tlak : 10 bar
- Maximálna teplota : 110 °C
- Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.

### POZOR:

Zavesenia je potrebné objednávať osobitne. Spôsob výberu a objednávania – viď str. 36



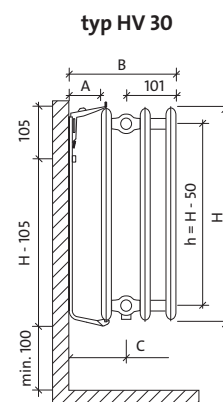
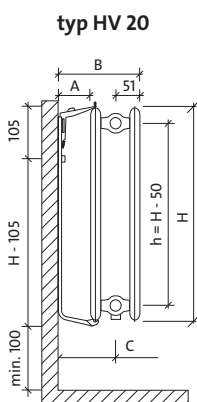
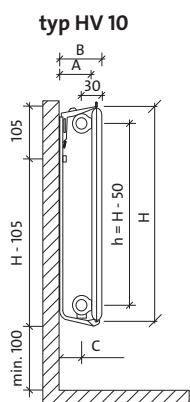
Radiátory Ventil Hygiene sú na objednávku dostupné taktiež aj v špeciálnej verzii s dodatočným zabezpečením proti korózii.

<sup>1)</sup> netýka sa radiátorov typu 30 a taktiež všetkých typov s výškou 900 mm

# Ventil Hygiene

## panelové radiátory

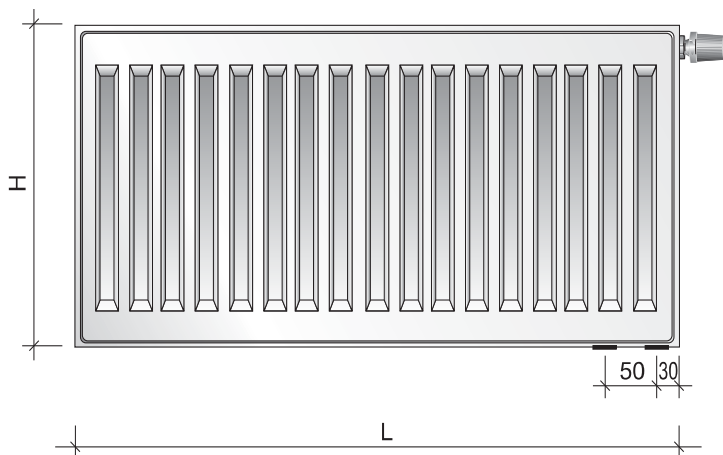
### bočný pohľad



podané rozmery v [mm]

$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázvor pripojení

### pohľad z prednej strany



montážne vzdialenosti : mm

typ	HV 10	HV 20	HV 30
hĺbka radiátora	47	102	152
A-hĺbka zavesenia	100	100	100
B-celková hĺbka	114	202	252
C-os pripojenia*	84	151	151

\* 201 mm pri radiátore typu HV 30 po otočení na ľavú stranu

### kapacita a hmotnosť

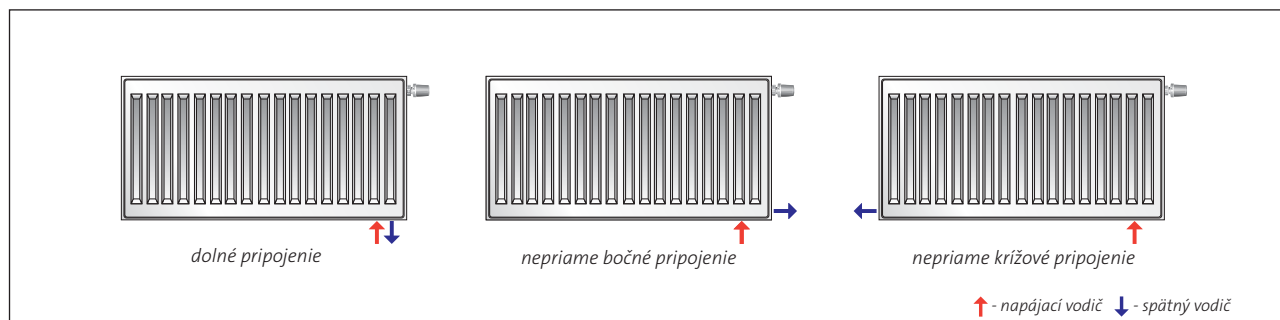
kapacita : l/m

typ \ výška	300	450	500	600	900
10	1,7	2,5	2,7	3,2	4,5
20	3,4	5,0	5,5	6,6	9,0
30	5,1	7,5	8,2	9,8	13,3

hmotnosť : kg/m

typ \ výška	300	450	500	600	900
10	5,9	8,8	9,8	11,7	17,2
20	11,8	17,6	19,5	23,4	34,1
30	17,6	26,3	29,2	35,0	51,0

### odporúčané pripojenia





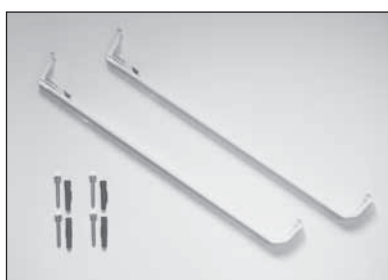
## Požadované počty nástenných nemocničných držiakov Monclac MCK 66 pre rôzne typy a výšky hygienických radiátorov PURMO.

Držiaky s previsom 66 mm - max. zvislé zaťaženie na 1 držiak 70 kg

**POZOR!!!: Držiaky pre hygienické radiátory je potrebné objednávať osobitne!**

Držiaky sú balené v súpravách po 2 alebo 1 kus. V tabuľke sú uvedené počty jednotlivých držiakov a nie súprav držiakov!!!

výška	300			450			500			600			900		
	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet
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	3
1400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3
1600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3
1800	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2000	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2300	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
2600	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
3000	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4



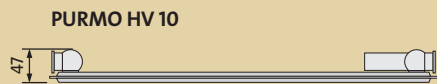
Zásady správneho výberu súpravy držiakov Monclac MCK 66 na príklade hygienického radiátora typu 20 s výškou 600 mm:

- <sup>1)</sup> Pre dĺžku 1000 mm - 1 podvojná súprava AZ02BW2MCK60660R9016
- <sup>2)</sup> Pre dĺžku 2000 mm - 1 podvojná súprava AZ02BW2MCK60660R9016
- 1 jednotlivá súprava AZ02BW1MCK60660R9016

1 podvojná súprava Monclac MCK 66

popis	kód objednávky
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 300 mm	AZ02BW2MCK30660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 300 mm	AZ02BW1MCK30660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 450 mm	AZ02BW2MCK45660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 450 mm	AZ02BW1MCK45660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 500 mm	AZ02BW2MCK50660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 500 mm	AZ02BW1MCK50660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 600 mm	AZ02BW2MCK60660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 600 mm	AZ02BW1MCK60660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 900 mm	AZ02BW2MCK90660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 900 mm	AZ02BW1MCK90660R9016

PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO HV 10 600 x 1200 L**



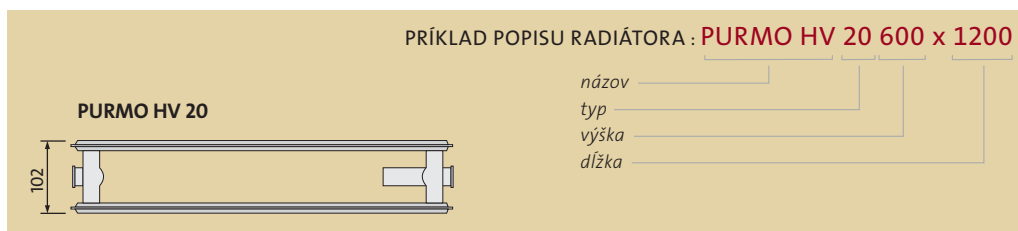
názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_  
 L : len pre ľavú verziu  
 (chýbajúce písmeno: štandardná teda pravá verzia)



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>139</b>	<b>199</b>	<b>218</b>	<b>256</b>	<b>361</b>
	55/45/20 °C	70	101	111	131	185
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>174</b>	<b>249</b>	<b>273</b>	<b>320</b>	<b>452</b>
	55/45/20 °C	87	126	139	164	231
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>209</b>	<b>299</b>	<b>328</b>	<b>383</b>	<b>542</b>
	55/45/20 °C	104	151	167	197	277
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>244</b>	<b>349</b>	<b>382</b>	<b>447</b>	<b>632</b>
	55/45/20 °C	122	176	194	229	323
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>278</b>	<b>398</b>	<b>437</b>	<b>511</b>	<b>722</b>
	55/45/20 °C	139	202	222	262	369
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>313</b>	<b>448</b>	<b>491</b>	<b>575</b>	<b>813</b>
	55/45/20 °C	156	227	250	295	415
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>348</b>	<b>498</b>	<b>546</b>	<b>639</b>	<b>903</b>
	55/45/20 °C	174	252	278	328	461
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>383</b>	<b>548</b>	<b>601</b>	<b>703</b>	<b>993</b>
	55/45/20 °C	191	277	305	361	508
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>418</b>	<b>598</b>	<b>655</b>	<b>767</b>	<b>1084</b>
	55/45/20 °C	209	303	333	393	554
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>487</b>	<b>697</b>	<b>764</b>	<b>895</b>	<b>1264</b>
	55/45/20 °C	243	353	389	459	646
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>557</b>	<b>797</b>	<b>874</b>	<b>1022</b>	<b>1445</b>
	55/45/20 °C	278	403	444	524	738
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>626</b>	<b>896</b>	<b>983</b>	<b>1150</b>	<b>1625</b>
	55/45/20 °C	313	454	500	590	831
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>696</b>	<b>996</b>	<b>1092</b>	<b>1278</b>	<b>1806</b>
	55/45/20 °C	348	504	555	656	923
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>800</b>	<b>1145</b>	<b>1256</b>	<b>1470</b>	<b>2077</b>
	55/45/20 °C	400	580	639	754	1061
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>905</b>	<b>1295</b>	<b>1420</b>	<b>1661</b>	<b>2348</b>
	55/45/20 °C	452	655	722	852	1200
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1044</b>	<b>1494</b>	<b>1638</b>	<b>1917</b>	<b>2709</b>
	55/45/20 °C	522	756	833	983	1384

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

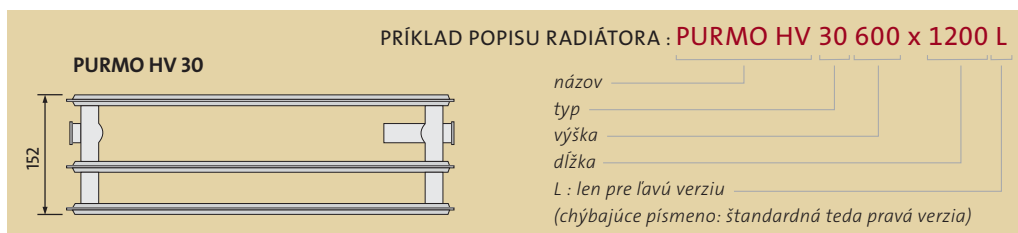
[W/m] 90/70/20 °C faktor n	441 1,3425	628 1,3171	688 1,3086	802 1,2916	1135 1,2988
-------------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>252</b>	<b>345</b>	<b>375</b>	<b>434</b>	<b>606</b>
	55/45/20 °C	130	178	193	223	309
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>315</b>	<b>432</b>	<b>469</b>	<b>543</b>	<b>758</b>
	55/45/20 °C	162	222	241	279	386
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>378</b>	<b>518</b>	<b>563</b>	<b>651</b>	<b>910</b>
	55/45/20 °C	195	267	290	335	464
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>441</b>	<b>604</b>	<b>657</b>	<b>760</b>	<b>1061</b>
	55/45/20 °C	227	311	338	390	541
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>504</b>	<b>690</b>	<b>750</b>	<b>868</b>	<b>1213</b>
	55/45/20 °C	260	355	386	446	618
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>567</b>	<b>777</b>	<b>844</b>	<b>977</b>	<b>1364</b>
	55/45/20 °C	292	400	434	502	695
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>630</b>	<b>863</b>	<b>938</b>	<b>1085</b>	<b>1516</b>
	55/45/20 °C	325	444	483	558	773
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>693</b>	<b>949</b>	<b>1032</b>	<b>1194</b>	<b>1668</b>
	55/45/20 °C	357	489	531	613	850
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>756</b>	<b>1036</b>	<b>1126</b>	<b>1302</b>	<b>1819</b>
	55/45/20 °C	390	533	579	669	927
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>882</b>	<b>1208</b>	<b>1313</b>	<b>1519</b>	<b>2122</b>
	55/45/20 °C	455	622	676	781	1082
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1008</b>	<b>1381</b>	<b>1501</b>	<b>1736</b>	<b>2426</b>
	55/45/20 °C	520	711	772	892	1236
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1134</b>	<b>1553</b>	<b>1688</b>	<b>1953</b>	<b>2729</b>
	55/45/20 °C	585	800	869	1004	1391
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1260</b>	<b>1726</b>	<b>1876</b>	<b>2170</b>	<b>3032</b>
	55/45/20 °C	650	889	965	1115	1545
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1449</b>	<b>1985</b>	<b>2157</b>	<b>2496</b>	<b>3487</b>
	55/45/20 °C	747	1022	1110	1283	1777
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1638</b>	<b>2244</b>	<b>2439</b>	<b>2821</b>	<b>3942</b>
	55/45/20 °C	845	1155	1255	1450	2009
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1890</b>	<b>2589</b>	<b>2814</b>	<b>3255</b>	<b>4548</b>
	55/45/20 °C	975	1333	1448	1673	2318

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	790	1082	1177	1361	1908
faktor n	1,2815	1,2846	1,2856	1,2876	1,3042



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>350</b>	<b>482</b>	<b>524</b>	<b>604</b>	<b>828</b>
	55/45/20 °C	179	246	267	307	414
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>437</b>	<b>549</b>	<b>655</b>	<b>755</b>	<b>1035</b>
	55/45/20 °C	224	307	333	384	517
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>524</b>	<b>723</b>	<b>785</b>	<b>906</b>	<b>1241</b>
	55/45/20 °C	268	369	400	460	620
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>612</b>	<b>844</b>	<b>916</b>	<b>1057</b>	<b>1448</b>
	55/45/20 °C	313	430	467	537	724
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>699</b>	<b>964</b>	<b>1047</b>	<b>1208</b>	<b>1655</b>
	55/45/20 °C	358	492	533	614	827
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>787</b>	<b>1085</b>	<b>1178</b>	<b>1359</b>	<b>1862</b>
	55/45/20 °C	403	553	600	691	931
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>874</b>	<b>1205</b>	<b>1309</b>	<b>1510</b>	<b>2069</b>
	55/45/20 °C	447	615	667	767	1034
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>961</b>	<b>1326</b>	<b>1440</b>	<b>1661</b>	<b>2276</b>
	55/45/20 °C	492	676	733	844	1138
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1049</b>	<b>1446</b>	<b>1571</b>	<b>1812</b>	<b>2483</b>
	55/45/20 °C	537	737	800	921	1241
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1224</b>	<b>1687</b>	<b>1833</b>	<b>2114</b>	<b>2897</b>
	55/45/20 °C	626	860	933	1074	1448
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1398</b>	<b>1928</b>	<b>2094</b>	<b>2416</b>	<b>3310</b>
	55/45/20 °C	716	983	1067	1228	1655
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1573</b>	<b>2169</b>	<b>2356</b>	<b>2718</b>	<b>3724</b>
	55/45/20 °C	805	1106	1200	1381	1861
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1748</b>	<b>2410</b>	<b>2618</b>	<b>3020</b>	<b>4138</b>
	55/45/20 °C	895	1229	1334	1535	2068
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2010</b>	<b>2772</b>	<b>3011</b>	<b>3473</b>	<b>4759</b>
	55/45/20 °C	1029	1413	1534	1765	2378
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2272</b>	<b>3133</b>	<b>3403</b>	<b>3926</b>	<b>5379</b>
	55/45/20 °C	1163	1598	1734	1995	2689
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2622</b>	<b>3615</b>	<b>3927</b>	<b>4530</b>	<b>6207</b>
	55/45/20 °C	1342	1844	2000	2302	3102

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1098	1516	1648	1902	2621
faktor n	1,2957	1,3028	1,3051	1,3098	1,3418

## panelové radiátory



### Plan Compact *(Purmo FC)*

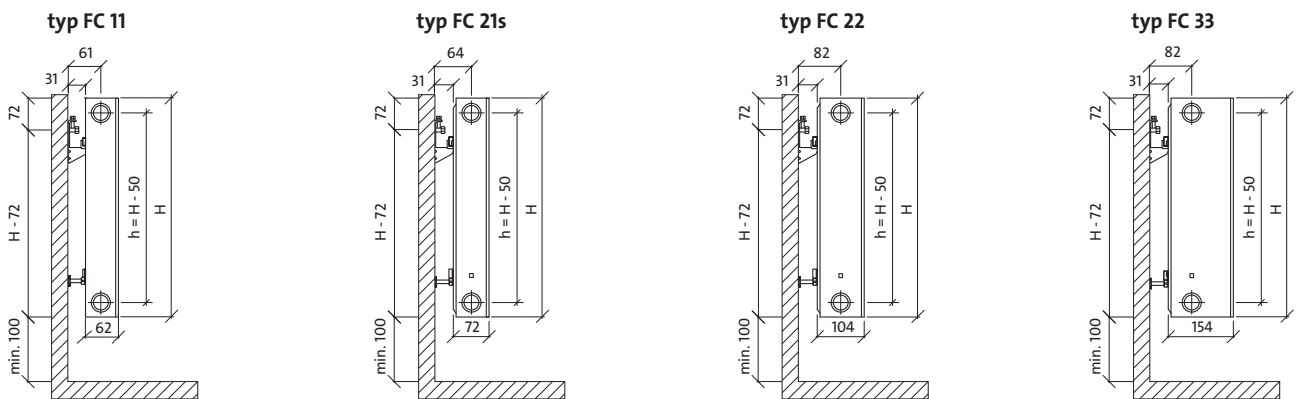
Panelové radiátory PURMO Plan Compact sa úplne odlišujú hladkým čelným panelom. Hladký panel je nakladaný na profi lovanú základnú dosku výhrevného panela takým spôsobom, že pozerajúc od prednej strany nie je vidieť žiadne vystávajúce rohy. Radiátory majú bočné kryty a horný kryto typu grill. Štyri prípojné otvory s vnútorným závitom G ½ " umožňujú bočné pripojenie z ľavej ako aj z pravej strany.

#### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa EN 10 130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 4 x G ½ " bočné
- Pracovný tlak : 10 bar
- Maximálna teplota : 110 °C
- Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : zavesenie, závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.



## bočný pohľad



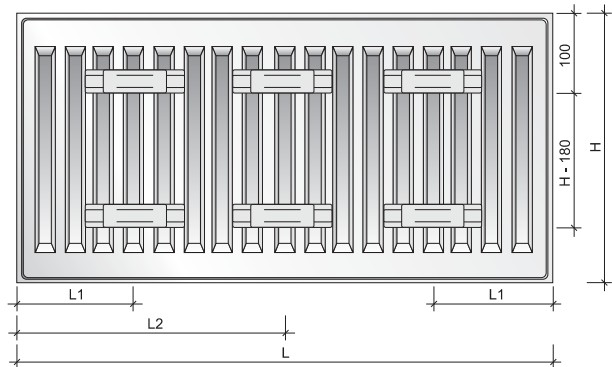
podané rozmery v [mm]

$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázvor pripojení

## pohľad z prednej strany



## pohľad zo zadnej strany



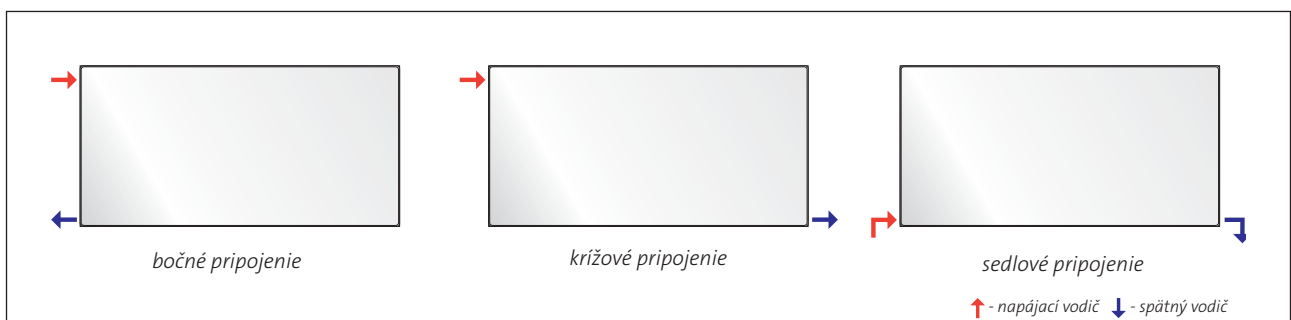
## kapacita, hmotnosť a montážne vzdialenosti

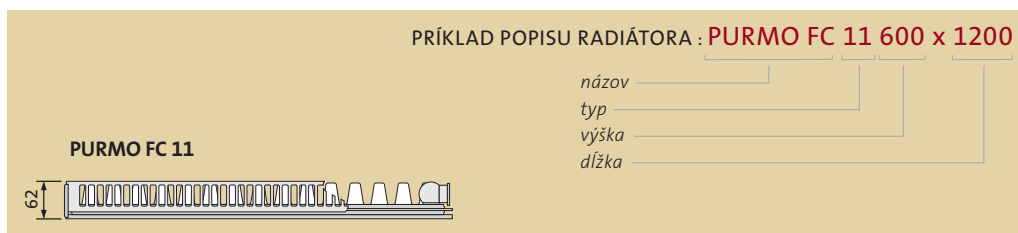
kapacita : l/m		300	500	550	600	900
typ	výška					
11		1,7	2,7	3,0	3,2	4,5
21s		3,4	5,5	6,1	6,6	9,0
22		3,4	5,5	6,1	6,6	9,0
33		5,1	8,2	9,0	9,8	13,3

hmotnosť : kg/m		300	500	550	600	900
typ	výška					
11		11,7	19,9	22,0	24,0	36,2
21s		16,7	27,9	30,7	33,5	50,1
22		19,0	32,2	35,5	38,8	58,8
33		27,2	46,1	50,8	55,5	83,6

montážne vzdialenosti : mm		FC 11		FC 21s, FC 22, FC 33	
typ	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

## odporúčané pripojenia





dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	500	550	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>212</b>	<b>329</b>	<b>357</b>	<b>384</b>	<b>539</b>
	55/45/20 °C	109	170	184	198	275
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>265</b>	<b>412</b>	<b>447</b>	<b>481</b>	<b>674</b>
	55/45/20 °C	136	212	230	248	344
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>317</b>	<b>494</b>	<b>536</b>	<b>577</b>	<b>808</b>
	55/45/20 °C	164	254	276	297	412
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>370</b>	<b>576</b>	<b>625</b>	<b>673</b>	<b>943</b>
	55/45/20 °C	191	297	322	347	481
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>423</b>	<b>658</b>	<b>714</b>	<b>769</b>	<b>1078</b>
	55/45/20 °C	218	339	368	396	550
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>476</b>	<b>741</b>	<b>804</b>	<b>865</b>	<b>1212</b>
	55/45/20 °C	245	382	414	446	619
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>529</b>	<b>823</b>	<b>893</b>	<b>961</b>	<b>1347</b>
	55/45/20 °C	273	424	460	495	687
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>582</b>	<b>905</b>	<b>982</b>	<b>1057</b>	<b>1482</b>
	55/45/20 °C	300	467	506	545	756
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>635</b>	<b>988</b>	<b>1072</b>	<b>1153</b>	<b>1616</b>
	55/45/20 °C	327	509	552	594	825
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>741</b>	<b>1152</b>	<b>1250</b>	<b>1345</b>	<b>1886</b>
	55/45/20 °C	382	594	644	693	962
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>846</b>	<b>1317</b>	<b>1429</b>	<b>1538</b>	<b>2155</b>
	55/45/20 °C	436	679	736	792	1100
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>952</b>	<b>1481</b>	<b>1607</b>	<b>1730</b>	<b>2425</b>
	55/45/20 °C	491	763	828	891	1237
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1058</b>	<b>1646</b>	<b>1786</b>	<b>1922</b>	<b>2694</b>
	55/45/20 °C	545	848	920	990	1375
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1217</b>	<b>1893</b>	<b>2054</b>	<b>2210</b>	
	55/45/20 °C	627	975	1058	1139	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1375</b>	<b>2140</b>	<b>2322</b>	<b>2499</b>	
	55/45/20 °C	709	1103	1196	1287	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1587</b>	<b>2469</b>	<b>2679</b>	<b>2883</b>	
	55/45/20 °C	818	1272	1380	1485	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	663	1032	1120	1205	1694
faktor n	1,2820	1,2827	1,2829	1,2831	1,3013



PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : PURMO FC 21s 600 x 1200

PURMO FC 21s



názov

typ

výška

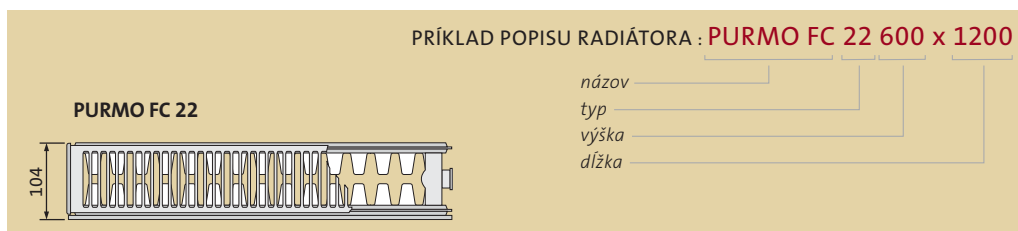
dĺžka



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	500	550	600	900
400	75/65/20 °C	293	445	481	515	706
	55/45/20 °C	151	228	246	264	354
500	75/65/20 °C	366	557	601	644	883
	55/45/20 °C	189	286	308	329	442
600	75/65/20 °C	439	668	721	773	1059
	55/45/20 °C	227	343	370	395	531
700	75/65/20 °C	512	779	841	902	1236
	55/45/20 °C	265	400	431	461	619
800	75/65/20 °C	586	890	962	1030	1412
	55/45/20 °C	302	457	493	527	707
900	75/65/20 °C	659	1002	1082	1159	1589
	55/45/20 °C	340	514	554	593	796
1000	75/65/20 °C	732	1113	1202	1288	1765
	55/45/20 °C	378	571	616	659	884
1100	75/65/20 °C	805	1224	1322	1417	1942
	55/45/20 °C	416	628	677	725	973
1200	75/65/20 °C	878	1336	1442	1546	2118
	55/45/20 °C	454	685	739	791	1061
1400	75/65/20 °C	1025	1558	1683	1803	2471
	55/45/20 °C	529	800	862	923	1238
1600	75/65/20 °C	1171	1781	1923	2061	2824
	55/45/20 °C	605	914	985	1054	1415
1800	75/65/20 °C	1318	2003	2164	2318	3177
	55/45/20 °C	680	1028	1109	1186	1592
2000	75/65/20 °C	1464	2226	2404	2576	3530
	55/45/20 °C	756	1142	1232	1318	1769
2300	75/65/20 °C	1684	2560	2765	2962	
	55/45/20 °C	869	1314	1417	1516	
2600	75/65/20 °C	1903	2894	3125	3349	
	55/45/20 °C	983	1485	1601	1713	
3000	75/65/20 °C	2196	3339	3606	3864	
	55/45/20 °C	1134	1714	1848	1977	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

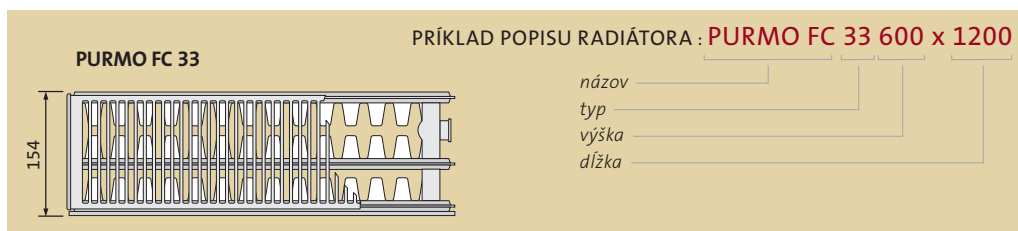
[W/m] 90/70/20 °C	917	1397	1510	1619	2234
faktor n	1,2786	1,2907	1,2937	1,2967	1,3371



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	500	550	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>375</b>	<b>578</b>	<b>624</b>	<b>670</b>	<b>920</b>
	55/45/20 °C	191	292	315	337	458
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>469</b>	<b>722</b>	<b>781</b>	<b>838</b>	<b>1151</b>
	55/45/20 °C	239	365	394	422	573
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>562</b>	<b>866</b>	<b>937</b>	<b>1006</b>	<b>1381</b>
	55/45/20 °C	287	438	472	506	688
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>656</b>	<b>1011</b>	<b>1093</b>	<b>1173</b>	<b>1611</b>
	55/45/20 °C	335	511	551	590	802
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>750</b>	<b>1155</b>	<b>1249</b>	<b>1341</b>	<b>1841</b>
	55/45/20 °C	383	584	630	674	917
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>843</b>	<b>1300</b>	<b>1405</b>	<b>1508</b>	<b>2071</b>
	55/45/20 °C	431	657	708	759	1031
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>937</b>	<b>1444</b>	<b>1561</b>	<b>1676</b>	<b>2301</b>
	55/45/20 °C	479	730	787	843	1146
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1031</b>	<b>1588</b>	<b>1717</b>	<b>1844</b>	<b>2531</b>
	55/45/20 °C	526	803	866	927	1261
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1124</b>	<b>1733</b>	<b>1873</b>	<b>2011</b>	<b>2761</b>
	55/45/20 °C	574	876	945	1012	1375
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1312</b>	<b>2022</b>	<b>2185</b>	<b>2346</b>	<b>3221</b>
	55/45/20 °C	670	1022	1102	1180	1604
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1499</b>	<b>2310</b>	<b>2498</b>	<b>2682</b>	<b>3682</b>
	55/45/20 °C	766	1168	1259	1349	1833
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1687</b>	<b>2599</b>	<b>2810</b>	<b>3017</b>	<b>4142</b>
	55/45/20 °C	861	1314	1417	1517	2063
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1874</b>	<b>2888</b>	<b>3122</b>	<b>3352</b>	<b>4602</b>
	55/45/20 °C	957	1460	1574	1686	2292
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2155</b>	<b>3321</b>	<b>3590</b>	<b>3855</b>	
	55/45/20 °C	1101	1679	1811	1939	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2436</b>	<b>3754</b>	<b>4059</b>	<b>4358</b>	
	55/45/20 °C	1244	1898	2047	2192	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2811</b>	<b>4332</b>	<b>4683</b>	<b>5028</b>	
	55/45/20 °C	1436	2190	2362	2529	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C faktor n	1178 1,3000	1822 1,3197	1972 1,3246	2119 1,3295	2919 1,3488
-------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	500	550	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>526</b>	<b>798</b>	<b>861</b>	<b>924</b>	<b>1268</b>
	55/45/20 °C	266	400	431	462	628
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>657</b>	<b>997</b>	<b>1077</b>	<b>1155</b>	<b>1586</b>
	55/45/20 °C	333	501	539	577	785
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>788</b>	<b>1196</b>	<b>1292</b>	<b>1385</b>	<b>1903</b>
	55/45/20 °C	399	601	647	692	941
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>920</b>	<b>1396</b>	<b>1507</b>	<b>1616</b>	<b>2220</b>
	55/45/20 °C	466	701	755	808	1098
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1051</b>	<b>1595</b>	<b>1722</b>	<b>1847</b>	<b>2537</b>
	55/45/20 °C	532	801	863	923	1255
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1183</b>	<b>1795</b>	<b>1938</b>	<b>2078</b>	<b>2854</b>
	55/45/20 °C	599	901	971	1039	1412
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1314</b>	<b>1994</b>	<b>2153</b>	<b>2309</b>	<b>3171</b>
	55/45/20 °C	666	1001	1079	1154	1569
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1445</b>	<b>2193</b>	<b>2368</b>	<b>2540</b>	<b>3488</b>
	55/45/20 °C	732	1101	1186	1270	1726
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1577</b>	<b>2393</b>	<b>2584</b>	<b>2771</b>	<b>3805</b>
	55/45/20 °C	799	1201	1294	1385	1883
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1840</b>	<b>2792</b>	<b>3014</b>	<b>3233</b>	<b>4439</b>
	55/45/20 °C	932	1402	1510	1616	2197
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2102</b>	<b>3190</b>	<b>3445</b>	<b>3694</b>	<b>5074</b>
	55/45/20 °C	1065	1602	1726	1847	2511
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2365</b>	<b>3589</b>	<b>3875</b>	<b>4156</b>	<b>5708</b>
	55/45/20 °C	1198	1802	1941	2077	2824
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2628</b>	<b>3988</b>	<b>4306</b>	<b>4618</b>	<b>6342</b>
	55/45/20 °C	1331	2002	2157	2308	3138
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>3022</b>	<b>4586</b>	<b>4952</b>	<b>5311</b>	
	55/45/20 °C	1531	2303	2481	2655	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>3416</b>	<b>5184</b>	<b>5598</b>	<b>6003</b>	
	55/45/20 °C	1731	2603	2804	3001	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>3942</b>	<b>5982</b>	<b>6459</b>	<b>6927</b>	
	55/45/20 °C	1997	3003	3236	3462	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1657	2525	2725	2923	4007
faktor n	1,3159	1,3331	1,3374	1,3417	1,3612



## Plan Ventil Compact *(Purmo FCV)*

Univerzálne panelové radiátory PURMO Plan Ventil Compact sa úplne odlišujú hladkým čelným panelom. Hladký panel je nakladaný na profilovanú základnú dosku výhrevného panela takým spôsobom, že pozerajúc z prednej strany nie je vidieť žiadne vystávajúce rohy. Radiátory majú konvenčné súčiastky a sú vybavené bočnými krytmi a horným krytom typu grill. Dva dolné a štyri bočné prípojné otvory s vnútorným závitom G ½ " umožňujú pripojenie zo spodnej časti a v prípade potreby taktiež aj z bočnej strany. Radiátor je vybavený vstavanou ventilovou vložkou so vstupnou reguláciou od firmy Oventrop.

### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa EN 10 130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 2 x G ½ " z dolnej časti a pravej strane (z ľavej strany na objednávku), 4 x G ½ " bočné
- Pracovný tlak : 10 bar
- Maximálna teplota : 110 °C
- Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : zavesenie, závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.

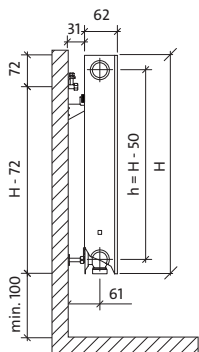


# Plan Ventil Compact

**panelové radiátory**

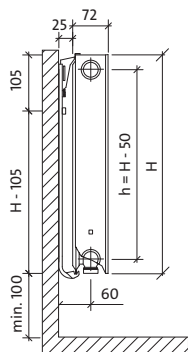
## bočný pohľad

typ FCV 11

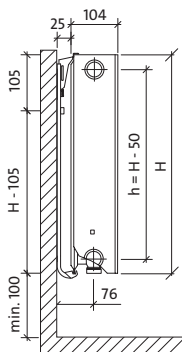


podané rozmery v [mm]

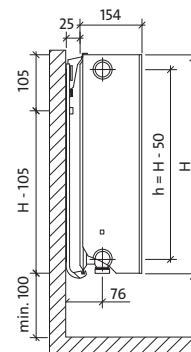
typ FCV 21 s



typ FCV 22

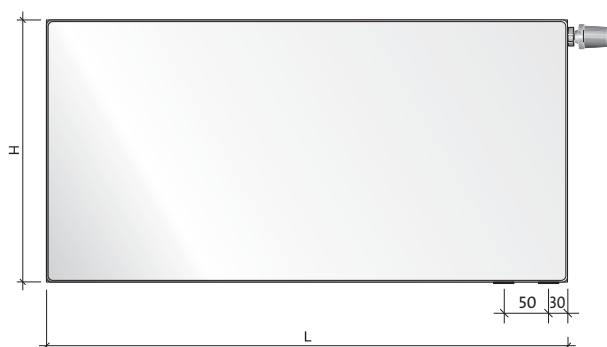


typ FCV 33

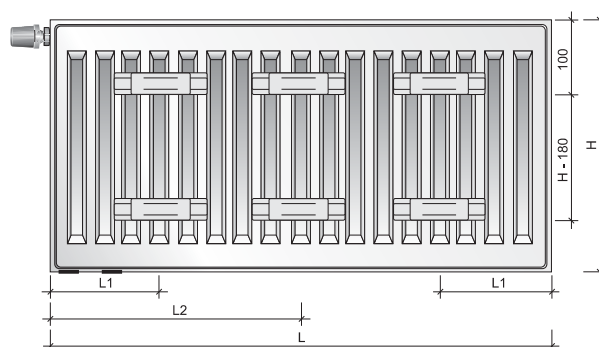


$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázvor pripojení

## pohľad z prednej strany



## pohľad zo zadnej strany - len typ FCV 11



## kapacita, hmotnosť a montážne vzdialenosti

kapacita : l/m

typ \ výška	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

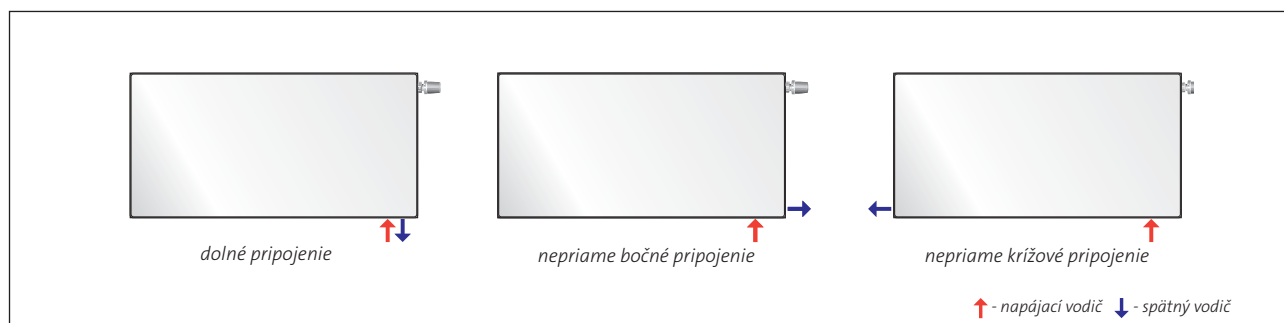
hmotnosť : kg/m

typ \ výška	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

montážne vzdialenosti : mm

typ	FCV 11	
	L1	L2
400-1600	117	-
1800	117	917
2000	117	1017
2300	117	1150
2600	117	1317
3000	117	1517

## odporúčané pripojenia





PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO FCV 11 600 x 1200 L**

názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_  
 L : len pre ľavú verziu \_\_\_\_\_  
 (chýbajúce písmeno: štandardná teda pravá verzia)

**PURMO FCV 11**

dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>212</b>	<b>329</b>	<b>384</b>	<b>539</b>
	55/45/20 °C	109	170	198	275
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>265</b>	<b>412</b>	<b>481</b>	<b>674</b>
	55/45/20 °C	136	212	248	344
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>317</b>	<b>494</b>	<b>577</b>	<b>808</b>
	55/45/20 °C	164	254	297	412
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>370</b>	<b>576</b>	<b>673</b>	<b>943</b>
	55/45/20 °C	191	297	347	481
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>423</b>	<b>658</b>	<b>769</b>	<b>1078</b>
	55/45/20 °C	218	339	396	550
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>476</b>	<b>741</b>	<b>865</b>	<b>1212</b>
	55/45/20 °C	245	382	446	619
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>529</b>	<b>823</b>	<b>961</b>	<b>1347</b>
	55/45/20 °C	273	424	495	687
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>582</b>	<b>905</b>	<b>1057</b>	<b>1482</b>
	55/45/20 °C	300	467	545	756
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>635</b>	<b>988</b>	<b>1153</b>	<b>1616</b>
	55/45/20 °C	327	509	594	825
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>741</b>	<b>1152</b>	<b>1345</b>	<b>1886</b>
	55/45/20 °C	382	594	693	962
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>846</b>	<b>1317</b>	<b>1538</b>	<b>2155</b>
	55/45/20 °C	436	679	792	1100
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>952</b>	<b>1481</b>	<b>1730</b>	<b>2425</b>
	55/45/20 °C	491	763	891	1237
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1058</b>	<b>1646</b>	<b>1922</b>	<b>2694</b>
	55/45/20 °C	545	848	990	1375
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1217</b>	<b>1893</b>	<b>2210</b>	
	55/45/20 °C	627	975	1139	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1375</b>	<b>2140</b>	<b>2499</b>	
	55/45/20 °C	709	1103	1287	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1587</b>	<b>2469</b>	<b>2883</b>	
	55/45/20 °C	818	1272	1485	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	<b>663</b>	<b>1032</b>	<b>1205</b>	<b>1694</b>
faktor n	<b>1,2820</b>	<b>1,2827</b>	<b>1,2831</b>	<b>1,3013</b>

# Plan Ventil Compact typ 21s

## panelové radiátory

PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO FCV 21s 600 x 1200 L**

PURMO FCV 21s



názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_  
 L : len pre ľavú verziu  
 (chýbajúce písmeno: štandardná teda pravá verzia)

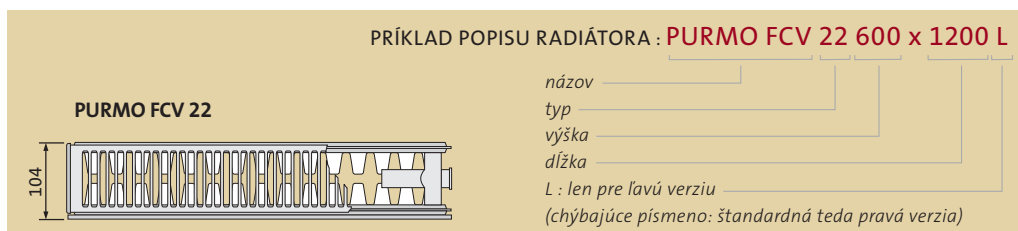


dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>293</b>	<b>445</b>	<b>515</b>	<b>706</b>
	55/45/20 °C	151	228	264	354
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>366</b>	<b>557</b>	<b>644</b>	<b>883</b>
	55/45/20 °C	189	286	329	442
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>439</b>	<b>668</b>	<b>773</b>	<b>1059</b>
	55/45/20 °C	227	343	395	531
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>512</b>	<b>779</b>	<b>902</b>	<b>1236</b>
	55/45/20 °C	265	400	461	619
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>586</b>	<b>890</b>	<b>1030</b>	<b>1412</b>
	55/45/20 °C	302	457	527	707
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>659</b>	<b>1002</b>	<b>1159</b>	<b>1589</b>
	55/45/20 °C	340	514	593	796
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>732</b>	<b>1113</b>	<b>1288</b>	<b>1765</b>
	55/45/20 °C	378	571	659	884
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>805</b>	<b>1224</b>	<b>1417</b>	<b>1942</b>
	55/45/20 °C	416	628	725	973
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>878</b>	<b>1336</b>	<b>1546</b>	<b>2118</b>
	55/45/20 °C	454	685	791	1061
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1025</b>	<b>1558</b>	<b>1803</b>	<b>2471</b>
	55/45/20 °C	529	800	923	1238
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1171</b>	<b>1781</b>	<b>2061</b>	<b>2824</b>
	55/45/20 °C	605	914	1054	1415
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1318</b>	<b>2003</b>	<b>2318</b>	<b>3177</b>
	55/45/20 °C	680	1028	1186	1592
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1464</b>	<b>2226</b>	<b>2576</b>	<b>3530</b>
	55/45/20 °C	756	1142	1318	1769
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1684</b>	<b>2560</b>	<b>2962</b>	
	55/45/20 °C	869	1314	1516	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1903</b>	<b>2894</b>	<b>3349</b>	
	55/45/20 °C	983	1485	1713	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2196</b>	<b>3339</b>	<b>3864</b>	
	55/45/20 °C	1134	1714	1977	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	917	1397	1619	2234
faktor n	1,2786	1,2907	1,2967	1,3371





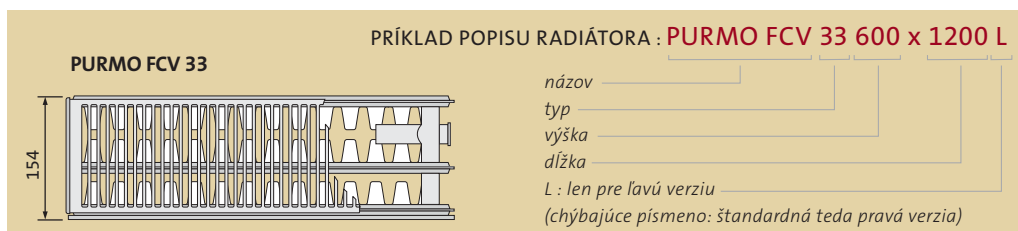
dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	375	578	670	920
	55/45/20 °C	191	292	337	458
500	75/65/20 °C	469	722	838	1151
	55/45/20 °C	239	365	422	573
600	75/65/20 °C	562	866	1006	1381
	55/45/20 °C	287	438	506	688
700	75/65/20 °C	656	1011	1173	1611
	55/45/20 °C	335	511	590	802
800	75/65/20 °C	750	1155	1341	1841
	55/45/20 °C	383	584	674	917
900	75/65/20 °C	843	1300	1508	2071
	55/45/20 °C	431	657	759	1031
1000	75/65/20 °C	937	1444	1676	2301
	55/45/20 °C	479	730	843	1146
1100	75/65/20 °C	1031	1588	1844	2531
	55/45/20 °C	526	803	927	1261
1200	75/65/20 °C	1124	1733	2011	2761
	55/45/20 °C	574	876	1012	1375
1400	75/65/20 °C	1312	2022	2346	3221
	55/45/20 °C	670	1022	1180	1604
1600	75/65/20 °C	1499	2310	2682	3682
	55/45/20 °C	766	1168	1349	1833
1800	75/65/20 °C	1687	2599	3017	4142
	55/45/20 °C	861	1314	1517	2063
2000	75/65/20 °C	1874	2888	3352	4602
	55/45/20 °C	957	1460	1686	2292
2300	75/65/20 °C	2155	3321	3855	
	55/45/20 °C	1101	1679	1939	
2600	75/65/20 °C	2436	3754	4358	
	55/45/20 °C	1244	1898	2192	
3000	75/65/20 °C	2811	4332	5028	
	55/45/20 °C	1436	2190	2529	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1178	1822	2119	2919
faktor n	1,3000	1,3197	1,3295	1,3488

# Plan Ventil Compact typ 33

## panelové radiátory



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	526	798	924	1268
	55/45/20 °C	266	400	462	628
500	75/65/20 °C	657	997	1155	1586
	55/45/20 °C	333	501	577	785
600	75/65/20 °C	788	1196	1385	1903
	55/45/20 °C	399	601	692	941
700	75/65/20 °C	920	1396	1616	2220
	55/45/20 °C	466	701	808	1098
800	75/65/20 °C	1051	1595	1847	2537
	55/45/20 °C	532	801	923	1255
900	75/65/20 °C	1183	1795	2078	2854
	55/45/20 °C	599	901	1039	1412
1000	75/65/20 °C	1314	1994	2309	3171
	55/45/20 °C	666	1001	1154	1569
1100	75/65/20 °C	1445	2193	2540	3488
	55/45/20 °C	732	1101	1270	1726
1200	75/65/20 °C	1577	2393	2771	3805
	55/45/20 °C	799	1201	1385	1883
1400	75/65/20 °C	1840	2792	3233	4439
	55/45/20 °C	932	1402	1616	2197
1600	75/65/20 °C	2102	3190	3694	5074
	55/45/20 °C	1065	1602	1847	2511
1800	75/65/20 °C	2365	3589	4156	5708
	55/45/20 °C	1198	1802	2077	2824
2000	75/65/20 °C	2628	3988	4618	6342
	55/45/20 °C	1331	2002	2308	3138
2300	75/65/20 °C	3022	4586	5311	
	55/45/20 °C	1531	2303	2655	
2600	75/65/20 °C	3416	5184	6003	
	55/45/20 °C	1731	2603	3001	
3000	75/65/20 °C	3942	5982	6927	
	55/45/20 °C	1997	3003	3462	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1657	2525	2923	4007
faktor n	1,3159	1,3331	1,3417	1,3612

## panelové radiátory



### Plan Ventil Compact M (Purmo FCVM)

Panelové radiátory PURMO Plan Ventil Compact M s pripojením v dolnej časti v strede sa úplne odlišujú hladkým čelným panelom. Hladký panel je nakladaný na profilovanú základnú dosku výhrevného panela takým spôsobom, že pozerajúc z prednej strany nie je vidieť žiadne vystávajúce rohy. Radiátory majú konvenčné súčastky a sú vybavené bočnými krytmi a horným krytom typu grill. Dva dolné stredné a štyri bočné prípojné otvory s vnútorným závitom G ½ " umožňujú centrálné pripojenie zo spodnej časti a v prípade potreby taktiež aj z bočnej strany. Radiátor je vybavený vstavanou ventilovou vložkou so vstupnou reguláciou od firmy Oventrop.

Hlavná výhoda pripojenia z dolnej časti z prostriedku spočíva v tom, že nezávisle od dĺžky, výšky a hĺbky radiátora je možné nastaviť položenie pripojenia do inštalácie už na etape stavby budovy počas hrubej stavby, pričom nezostane ono zmenené pri výbere konkrétnej veľkosti tohto typu radiátora.

#### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa normy EN 10130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 2 x G ½ " v dolnej časti v strede, 4 x G ½ " bočné
- Pracovný tlak : 10 bar • Maximálna teplota : 110 °C • Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : zavesenie, závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.



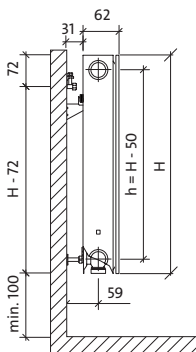
POZOR: radiátor Purmo FCVM je dostupný len v pravej verzii

# Plan Ventil Compact M

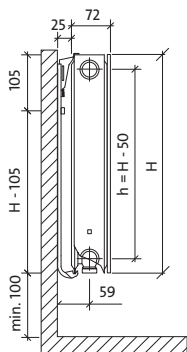
panelové radiátory

## bočný pohľad

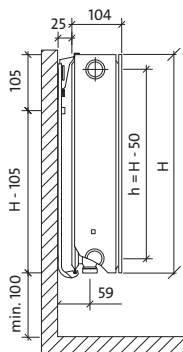
typ FCVM 11



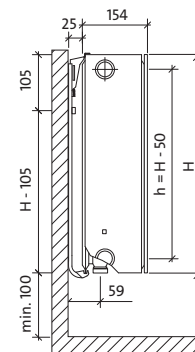
typ FCVM 21s



typ FCVM 22



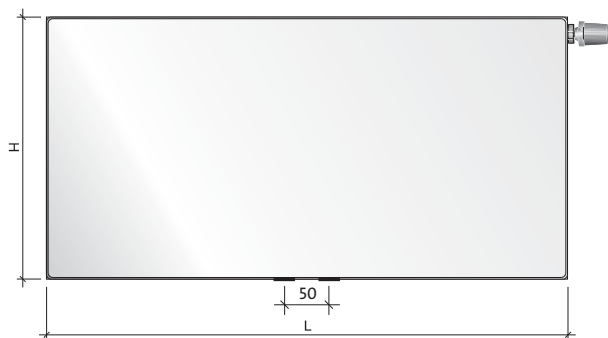
typ FCVM 33



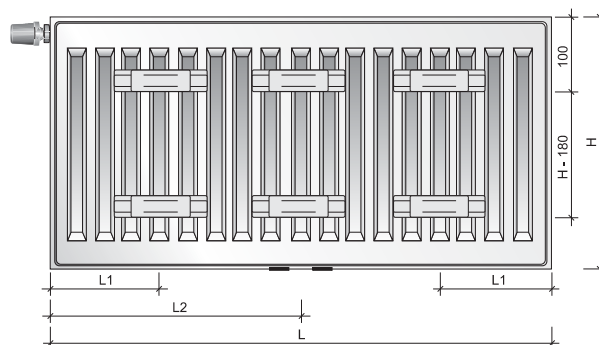
podané rozmery v [mm]

$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázvor pripojení

## pohľad z prednej strany



## pohľad zo zadnej strany - len typ FCVM 11



## kapacita, hmotnosť a montážne vzdialenosti

kapacita : l/m

typ \ výška	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

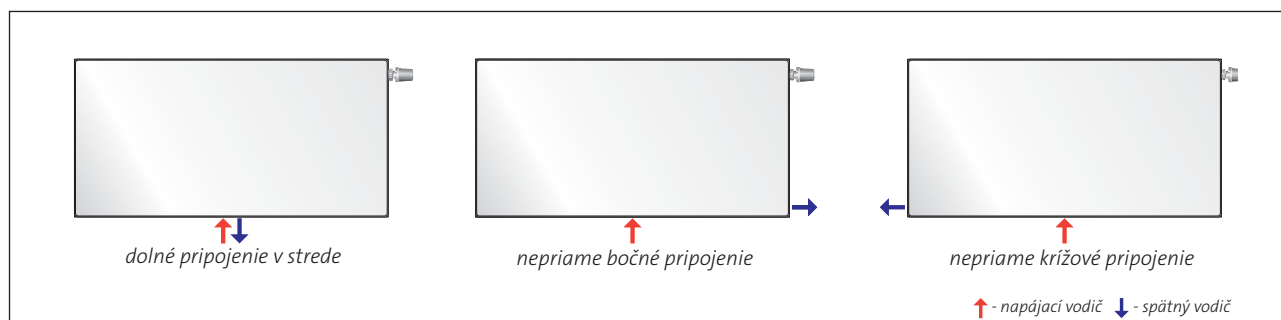
hmotnosť : kg/m

typ \ výška	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

montážne vzdialenosti : mm

typ	FCVM 11	
	L1	L2
400-1600	117	-
1800	117	917
2000	117	1017
2300	117	1150
2600	117	1317
3000	117	1517

## odporúčané pripojenia





PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO FCVM 11 600 x 1200**

názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_

**PURMO FCVM 11**

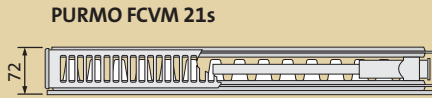
**POZOR: grzejnik FCVM je dostupný len v pravej verzii**

dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>212</b>	<b>329</b>	<b>384</b>	<b>539</b>
	55/45/20 °C	109	170	198	275
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>265</b>	<b>412</b>	<b>481</b>	<b>674</b>
	55/45/20 °C	136	212	248	344
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>317</b>	<b>494</b>	<b>577</b>	<b>808</b>
	55/45/20 °C	164	254	297	412
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>370</b>	<b>576</b>	<b>673</b>	<b>943</b>
	55/45/20 °C	191	297	347	481
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>423</b>	<b>658</b>	<b>769</b>	<b>1078</b>
	55/45/20 °C	218	339	396	550
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>476</b>	<b>741</b>	<b>865</b>	<b>1212</b>
	55/45/20 °C	245	382	446	619
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>529</b>	<b>823</b>	<b>961</b>	<b>1347</b>
	55/45/20 °C	273	424	495	687
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>582</b>	<b>905</b>	<b>1057</b>	<b>1482</b>
	55/45/20 °C	300	467	545	756
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>635</b>	<b>988</b>	<b>1153</b>	<b>1616</b>
	55/45/20 °C	327	509	594	825
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>741</b>	<b>1152</b>	<b>1345</b>	<b>1886</b>
	55/45/20 °C	382	594	693	962
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>846</b>	<b>1317</b>	<b>1538</b>	<b>2155</b>
	55/45/20 °C	436	679	792	1100
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>952</b>	<b>1481</b>	<b>1730</b>	<b>2425</b>
	55/45/20 °C	491	763	891	1237
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1058</b>	<b>1646</b>	<b>1922</b>	<b>2694</b>
	55/45/20 °C	545	848	990	1375
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1217</b>	<b>1893</b>	<b>2210</b>	
	55/45/20 °C	627	975	1139	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1375</b>	<b>2140</b>	<b>2499</b>	
	55/45/20 °C	709	1103	1287	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1587</b>	<b>2469</b>	<b>2883</b>	
	55/45/20 °C	818	1272	1485	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	<b>663</b>	<b>1032</b>	<b>1205</b>	<b>1694</b>
faktor n	<b>1,2820</b>	<b>1,2827</b>	<b>1,2831</b>	<b>1,3013</b>

PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO FCVM 21s 600 x 1200**



názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_

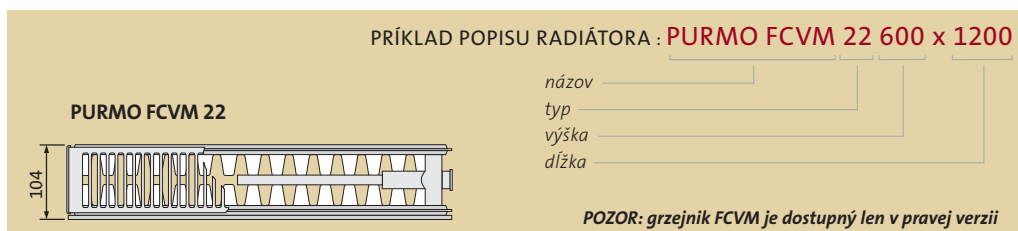
**POZOR: grzejnik FCVM je dostupný len v pravej verzii**



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>293</b>	<b>445</b>	<b>515</b>	<b>706</b>
	55/45/20 °C	151	228	264	354
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>366</b>	<b>557</b>	<b>644</b>	<b>883</b>
	55/45/20 °C	189	286	329	442
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>439</b>	<b>668</b>	<b>773</b>	<b>1059</b>
	55/45/20 °C	227	343	395	531
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>512</b>	<b>779</b>	<b>902</b>	<b>1236</b>
	55/45/20 °C	265	400	461	619
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>586</b>	<b>890</b>	<b>1030</b>	<b>1412</b>
	55/45/20 °C	302	457	527	707
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>659</b>	<b>1002</b>	<b>1159</b>	<b>1589</b>
	55/45/20 °C	340	514	593	796
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>732</b>	<b>1113</b>	<b>1288</b>	<b>1765</b>
	55/45/20 °C	378	571	659	884
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>805</b>	<b>1224</b>	<b>1417</b>	<b>1942</b>
	55/45/20 °C	416	628	725	973
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>878</b>	<b>1336</b>	<b>1546</b>	<b>2118</b>
	55/45/20 °C	454	685	791	1061
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1025</b>	<b>1558</b>	<b>1803</b>	<b>2471</b>
	55/45/20 °C	529	800	923	1238
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1171</b>	<b>1781</b>	<b>2061</b>	<b>2824</b>
	55/45/20 °C	605	914	1054	1415
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1318</b>	<b>2003</b>	<b>2318</b>	<b>3177</b>
	55/45/20 °C	680	1028	1186	1592
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1464</b>	<b>2226</b>	<b>2576</b>	<b>3530</b>
	55/45/20 °C	756	1142	1318	1769
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1684</b>	<b>2560</b>	<b>2962</b>	
	55/45/20 °C	869	1314	1516	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1903</b>	<b>2894</b>	<b>3349</b>	
	55/45/20 °C	983	1485	1713	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2196</b>	<b>3339</b>	<b>3864</b>	
	55/45/20 °C	1134	1714	1977	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	917	1397	1619	2234
faktor n	<b>1,2786</b>	<b>1,2907</b>	<b>1,2967</b>	<b>1,3371</b>



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	375	578	670	920
	55/45/20 °C	191	292	337	458
500	75/65/20 °C	469	722	838	1151
	55/45/20 °C	239	365	422	573
600	75/65/20 °C	562	866	1006	1381
	55/45/20 °C	287	438	506	688
700	75/65/20 °C	656	1011	1173	1611
	55/45/20 °C	335	511	590	802
800	75/65/20 °C	750	1155	1341	1841
	55/45/20 °C	383	584	674	917
900	75/65/20 °C	843	1300	1508	2071
	55/45/20 °C	431	657	759	1031
1000	75/65/20 °C	937	1444	1676	2301
	55/45/20 °C	479	730	843	1146
1100	75/65/20 °C	1031	1588	1844	2531
	55/45/20 °C	526	803	927	1261
1200	75/65/20 °C	1124	1733	2011	2761
	55/45/20 °C	574	876	1012	1375
1400	75/65/20 °C	1312	2022	2346	3221
	55/45/20 °C	670	1022	1180	1604
1600	75/65/20 °C	1499	2310	2682	3682
	55/45/20 °C	766	1168	1349	1833
1800	75/65/20 °C	1687	2599	3017	4142
	55/45/20 °C	861	1314	1517	2063
2000	75/65/20 °C	1874	2888	3352	4602
	55/45/20 °C	957	1460	1686	2292
2300	75/65/20 °C	2155	3321	3855	
	55/45/20 °C	1101	1679	1939	
2600	75/65/20 °C	2436	3754	4358	
	55/45/20 °C	1244	1898	2192	
3000	75/65/20 °C	2811	4332	5028	
	55/45/20 °C	1436	2190	2529	

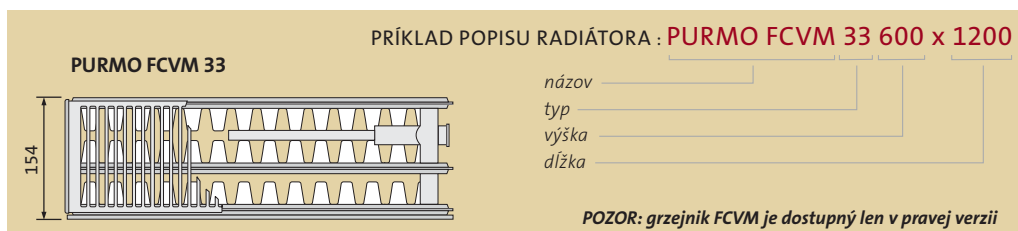
Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1178	1822	2119	2919
faktor n	1,3000	1,3197	1,3295	1,3488



# Plan Ventil Compact M *typ 33*

## panelové radiátory



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	526	798	924	1268
	55/45/20 °C	266	400	462	628
500	75/65/20 °C	657	997	1155	1586
	55/45/20 °C	333	501	577	785
600	75/65/20 °C	788	1196	1385	1903
	55/45/20 °C	399	601	692	941
700	75/65/20 °C	920	1396	1616	2220
	55/45/20 °C	466	701	808	1098
800	75/65/20 °C	1051	1595	1847	2537
	55/45/20 °C	532	801	923	1255
900	75/65/20 °C	1183	1795	2078	2854
	55/45/20 °C	599	901	1039	1412
1000	75/65/20 °C	1314	1994	2309	3171
	55/45/20 °C	666	1001	1154	1569
1100	75/65/20 °C	1445	2193	2540	3488
	55/45/20 °C	732	1101	1270	1726
1200	75/65/20 °C	1577	2393	2771	3805
	55/45/20 °C	799	1201	1385	1883
1400	75/65/20 °C	1840	2792	3233	4439
	55/45/20 °C	932	1402	1616	2197
1600	75/65/20 °C	2102	3190	3694	5074
	55/45/20 °C	1065	1602	1847	2511
1800	75/65/20 °C	2365	3589	4156	5708
	55/45/20 °C	1198	1802	2077	2824
2000	75/65/20 °C	2628	3988	4618	6342
	55/45/20 °C	1331	2002	2308	3138
2300	75/65/20 °C	3022	4586	5311	
	55/45/20 °C	1531	2303	2655	
2600	75/65/20 °C	3416	5184	6003	
	55/45/20 °C	1731	2603	3001	
3000	75/65/20 °C	3942	5982	6927	
	55/45/20 °C	1997	3003	3462	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1657	2525	2923	4007
faktor n	1,3159	1,3331	1,3417	1,3612

## panelové radiátory



### Plan Hygiene (Purmo FH)

Panelové radiátory PURMO Plan Hygiene sa charakterizujú úplne hladkým čelným panelom. Hladký panel je nakladaný na profilovanú základnú dosku výhrevného panela takým spôsobom, že pozerajúc z prednej strany nie je vidieť žiadne vystávajúce rohy. Tieto radiátory z hľadiska na chýbajúce konvenčné súčiastky, bočné kryty a horný kryt typu grill sú určené k použitiu v objektoch zdravotnej starostlivosti a v iných objektoch s vyššími hygienickými požiadavkami <sup>1)</sup>. Štyri prípojné otvory s vnútorným závitom G ½ " umožňujú bočné pripojenie z pravej ako aj ľavej strany.

#### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa EN 10 130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 4 x G ½ " bočné
- Pracovný tlak : 10 bar
- Maximálna teplota : 110 °C
- Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.

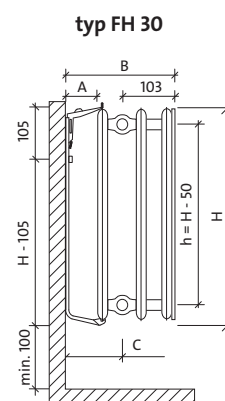
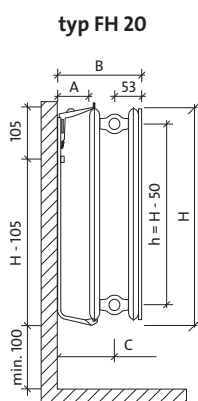
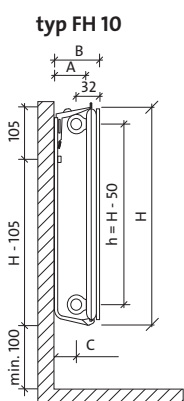
#### POZOR:

Zavesenia je potrebné objednávať osobitne. Spôsob výberu a objednávania – viď str. 60



<sup>1)</sup> netýka sa radiátorov typu 30 a taktiež všetkých typov s výškou 900 mm

### bočný pohľad



podané rozmery v [mm]

$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázvor pripojení

### pohľad z prednej strany



montážne vzdialenosti : mm

typ	FH 10	FH 20	FH 30
<b>hĺbka radiátora</b>	49	104	154
<b>A-hĺbka zavesenia</b>	100	100	100
<b>B-celková hĺbka</b>	116	204	254
<b>C-os pripojenia</b>	84	151	151

### kapacita a hmotnosť

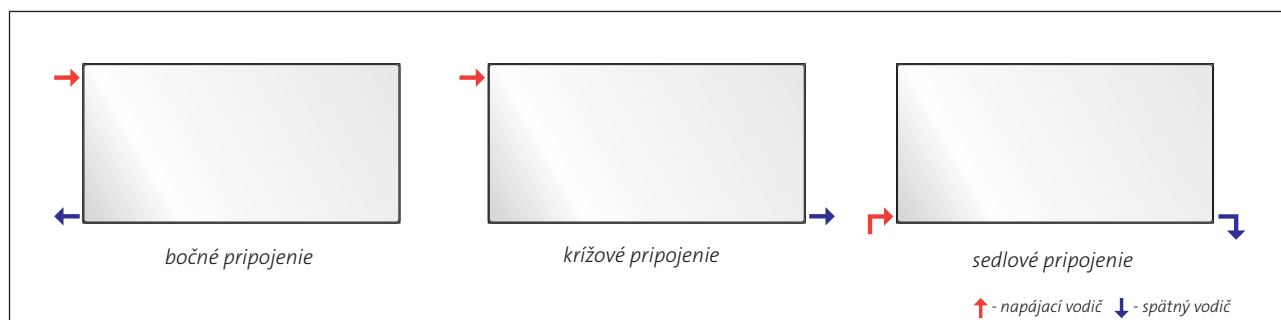
kapacita : l/m

typ \ výška	300	500	600	900
<b>10</b>	1,7	2,7	3,2	4,5
<b>20</b>	3,4	5,5	6,6	9,0
<b>30</b>	5,1	8,2	9,8	13,3

hmotnosť : kg/m

typ \ výška	300	500	600	900
<b>10</b>	5,9	9,8	11,7	17,2
<b>20</b>	11,8	19,5	23,4	34,1
<b>30</b>	17,6	29,2	35,0	51,0

### odporúčané pripojenia



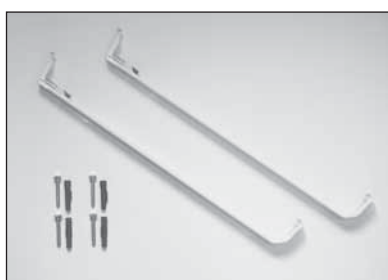
## Požadované počty nástenných nemocničných držiakov Monclac MCK 66 pre rôzne typy a výšky hygienických radiátorov PURMO.

Držiaky s previsom 66 mm - max. zvislé zaťaženie na 1 držiak 70 kg

**POZOR!!!: Držiaky pre hygienické radiátory je potrebné objednávať osobitne!**

Držiaky sú balené v súpravách po 2 alebo 1 kus. V tabuľke sú uvedené počty jednotlivých držiakov a nie súprav držiakov!!!

výška	300			450			500			600			900		
dĺžka [mm]	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet
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 <sup>1)</sup>	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	3
1400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3
1600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3
1800	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2000	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3 <sup>2)</sup>	3	3	3
2300	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
2600	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
3000	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4



1 podvojná súprava Monclac MCK 66

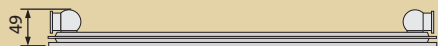
Zásady správneho výberu súpravy držiakov Monclac MCK 66 na príklade hygienického radiátora typu 20 s výškou 600 mm:

- <sup>1)</sup> Pre dĺžku 1000 mm - 1 podvojná súprava AZ02BW2MCK60660R9016
- <sup>2)</sup> Pre dĺžku 2000 mm - 1 podvojná súprava AZ02BW2MCK60660R9016
- 1 jednotlivá súprava AZ02BW1MCK60660R9016

popis	kód objednávky
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 300 mm	AZ02BW2MCK30660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 300 mm	AZ02BW1MCK30660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 450 mm	AZ02BW2MCK45660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 450 mm	AZ02BW1MCK45660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 500 mm	AZ02BW2MCK50660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 500 mm	AZ02BW1MCK50660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 600 mm	AZ02BW2MCK60660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 600 mm	AZ02BW1MCK60660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 900 mm	AZ02BW2MCK90660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 900 mm	AZ02BW1MCK90660R9016

PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO FH 10 600 x 1200**

PURMO FH 10



názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>125</b>	<b>202</b>	<b>237</b>	<b>328</b>
	55/45/20 °C	64	104	123	170
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>157</b>	<b>253</b>	<b>296</b>	<b>410</b>
	55/45/20 °C	80	130	154	212
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>188</b>	<b>303</b>	<b>355</b>	<b>492</b>
	55/45/20 °C	96	156	185	254
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>219</b>	<b>354</b>	<b>414</b>	<b>574</b>
	55/45/20 °C	111	183	216	297
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>250</b>	<b>404</b>	<b>474</b>	<b>656</b>
	55/45/20 °C	127	209	246	339
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>282</b>	<b>455</b>	<b>533</b>	<b>738</b>
	55/45/20 °C	143	235	277	381
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>313</b>	<b>505</b>	<b>592</b>	<b>820</b>
	55/45/20 °C	159	261	308	424
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>344</b>	<b>556</b>	<b>651</b>	<b>902</b>
	55/45/20 °C	175	287	339	466
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>376</b>	<b>606</b>	<b>710</b>	<b>984</b>
	55/45/20 °C	191	313	369	509
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>438</b>	<b>707</b>	<b>829</b>	<b>1148</b>
	55/45/20 °C	223	365	431	593
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>501</b>	<b>808</b>	<b>947</b>	<b>1312</b>
	55/45/20 °C	255	417	493	678
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>563</b>	<b>909</b>	<b>1066</b>	<b>1476</b>
	55/45/20 °C	287	469	554	763
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>626</b>	<b>1010</b>	<b>1184</b>	<b>1640</b>
	55/45/20 °C	319	521	616	848
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>720</b>	<b>1162</b>	<b>1362</b>	
	55/45/20 °C	366	600	708	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>814</b>	<b>1313</b>	<b>1539</b>	
	55/45/20 °C	414	678	801	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>939</b>	<b>1515</b>	<b>1776</b>	
	55/45/20 °C	478	782	924	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

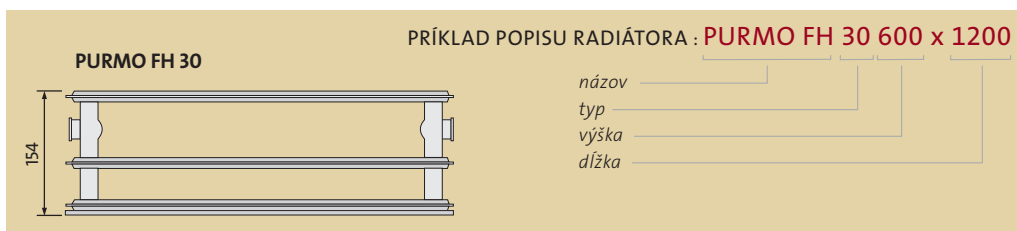
[W/m] 90/70/20 °C faktor n	394 1,3073	633 1,2790	740 1,2648	1 027 1,2769
-------------------------------	---------------	---------------	---------------	-----------------



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>239</b>	<b>352</b>	<b>406</b>	<b>564</b>
	55/45/20 °C	124	182	209	292
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>299</b>	<b>440</b>	<b>508</b>	<b>706</b>
	55/45/20 °C	155	227	261	365
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>359</b>	<b>528</b>	<b>609</b>	<b>847</b>
	55/45/20 °C	186	272	313	438
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>419</b>	<b>616</b>	<b>711</b>	<b>988</b>
	55/45/20 °C	217	318	365	512
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>478</b>	<b>704</b>	<b>812</b>	<b>1129</b>
	55/45/20 °C	248	363	418	585
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>538</b>	<b>792</b>	<b>914</b>	<b>1270</b>
	55/45/20 °C	279	409	470	658
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>598</b>	<b>880</b>	<b>1015</b>	<b>1411</b>
	55/45/20 °C	310	454	522	731
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>658</b>	<b>968</b>	<b>1117</b>	<b>1552</b>
	55/45/20 °C	341	499	574	804
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>718</b>	<b>1056</b>	<b>1218</b>	<b>1693</b>
	55/45/20 °C	372	545	627	877
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>837</b>	<b>1232</b>	<b>1421</b>	<b>1975</b>
	55/45/20 °C	434	635	731	1023
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>957</b>	<b>1408</b>	<b>1624</b>	<b>2258</b>
	55/45/20 °C	496	726	835	1169
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1076</b>	<b>1584</b>	<b>1827</b>	<b>2540</b>
	55/45/20 °C	558	817	940	1315
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1196</b>	<b>1760</b>	<b>2030</b>	<b>2822</b>
	55/45/20 °C	620	908	1044	1462
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1375</b>	<b>2024</b>	<b>2335</b>	
	55/45/20 °C	713	1044	1201	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1555</b>	<b>2288</b>	<b>2639</b>	
	55/45/20 °C	806	1180	1358	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1794</b>	<b>2640</b>	<b>3045</b>	
	55/45/20 °C	930	1362	1566	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	<b>748</b>	<b>1 103</b>	<b>1 273</b>	<b>1 766</b>
faktor n	<b>1,2706</b>	<b>1,2809</b>	<b>1,2861</b>	<b>1,2729</b>



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	334	488	560	771
	55/45/20 °C	171	249	285	391
500	75/65/20 °C	417	610	700	964
	55/45/20 °C	214	311	356	488
600	75/65/20 °C	500	731	840	1156
	55/45/20 °C	257	373	427	586
700	75/65/20 °C	584	853	980	1349
	55/45/20 °C	299	435	499	683
800	75/65/20 °C	667	975	1120	1542
	55/45/20 °C	342	497	570	781
900	75/65/20 °C	751	1097	1260	1734
	55/45/20 °C	385	560	641	879
1000	75/65/20 °C	834	1219	1400	1927
	55/45/20 °C	428	622	712	976
1100	75/65/20 °C	917	1341	1540	2120
	55/45/20 °C	470	684	784	1074
1200	75/65/20 °C	1001	1463	1680	2312
	55/45/20 °C	513	746	855	1172
1400	75/65/20 °C	1168	1707	1960	2698
	55/45/20 °C	599	871	997	1367
1600	75/65/20 °C	1334	1950	2240	3083
	55/45/20 °C	684	995	1140	1562
1800	75/65/20 °C	1501	2194	2520	3469
	55/45/20 °C	770	1119	1282	1758
2000	75/65/20 °C	1668	2438	2800	3854
	55/45/20 °C	855	1244	1425	1953
2300	75/65/20 °C	1918	2804	3220	
	55/45/20 °C	983	1430	1638	
2600	75/65/20 °C	2168	3169	3640	
	55/45/20 °C	1112	1617	1852	
3000	75/65/20 °C	2502	3657	4200	
	55/45/20 °C	1283	1866	2137	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1 047	1 534	1 763	2 430
faktor n	1,2926	1,3023	1,3072	1,3135





# Plan Ventil Hygiene (Purmo FHV)

Panelové radiátory PURMO Plan Ventil Hygiene sa charakterizujú úplne hladkým čelným panelom. Hladký panel je nakladaný na profilovanú základnú dosku výhrevného panela takým spôsobom, že pozerajúc z prednej strany nie je vidieť žiadne vystávajúce rohy. Tieto radiátory z hľadiska na chýbajúce konvenčné súčiastky, bočné kryty a horný kryt typu grill sú určené k použitiu v objektoch zdravotnej starostlivosti a v iných objektoch s vyššími hygienickými požiadavkami<sup>1)</sup>. Dva dolné a štyri bočné prípojné otvory s vnútorným závitom G ½ " umožňujú pripojenie zo spodnej časti a v prípade potreby taktiež aj z boku. Radiátor je vybavený vstavanou ventilovou vložkou so vstupnou reguláciou od firmy Oventrop.

### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa EN 10 130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 2 x G ½ " z dolnej časti a pravej strane (z ľavej strany na objednávku), 4 x G ½ " bočné
- Pracovný tlak : 10 bar
- Maximálna teplota : 110 °C
- Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.

### POZOR:

Zavesenia je potrebné objednávať osobitne. Spôsob výberu a objednávania – vid' str. 66

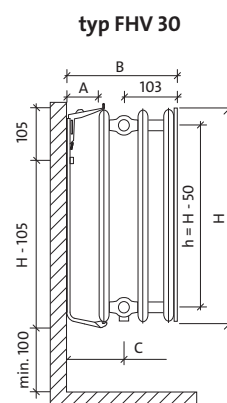
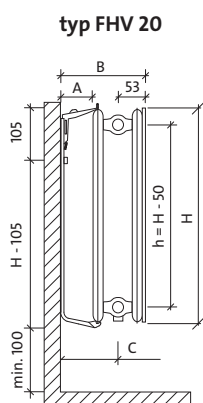
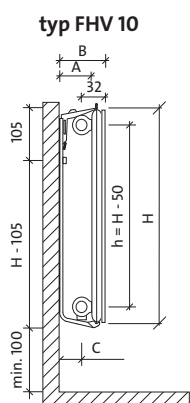


<sup>1)</sup> netýka sa radiátorov typu 30 a taktiež všetkých typov s výškou 900 mm

# Plan Ventil Hygiene

## panelové radiátory

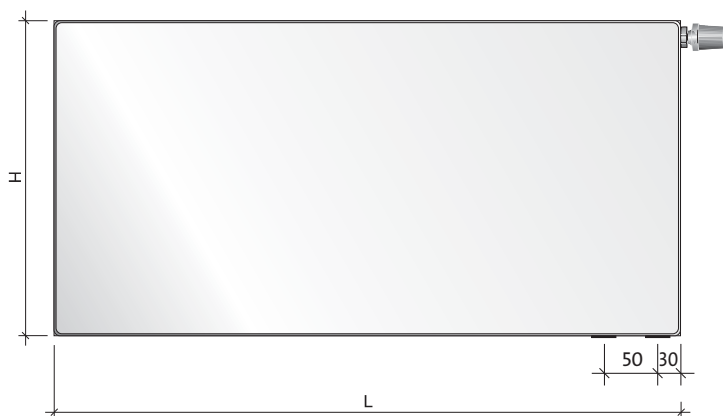
### bočný pohľad



podané rozmery v [mm]

$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázvor pripojení

### pohľad z prednej strany



montážne vzdialenosti : mm

typ	FHV 10	FHV 20	FHV 30
hĺbka radiátora	49	104	154
A-hĺbka zavesenia	100	100	100
B-celková hĺbka	116	204	254
C-os pripojenia	84	151	151

### kapacita a hmotnosť

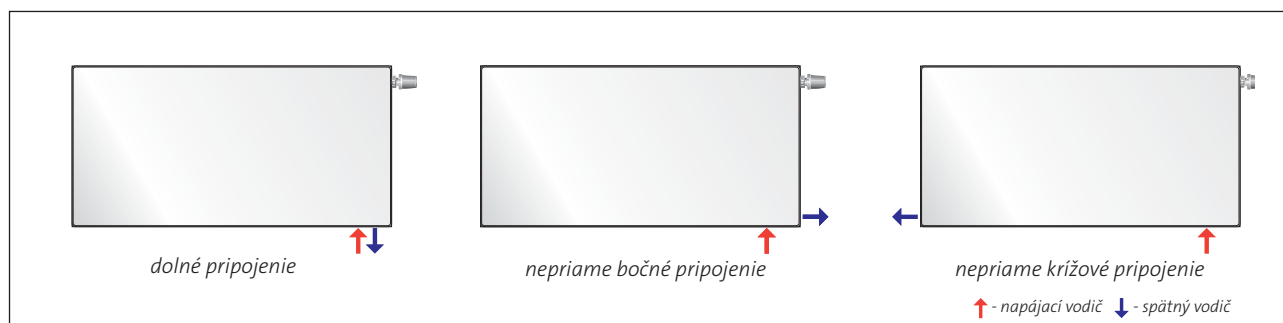
kapacita : l/m

typ \ výška	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

hmotnosť : kg/m

typ \ výška	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

### odporúčané pripojenia

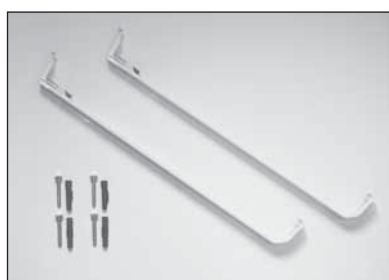


## Požadované počty nástenných nemocničných držiakov Monclac MCK 66 pre rôzne typy a výšky hygienických radiátorov PURMO.

Držiaky s previsom 66 mm - max. zvislé zaťaženie na 1 držiak 70 kg

**POZOR!!!: Držiaky pre hygienické radiátory je potrebné objednávať osobitne!**  
Držiaky sú balené v súpravách po 2 alebo 1 kus. V tabuľke sú uvedené počty jednotlivých držiakov a nie súprav držiakov!!!

výška	300			450			500			600			900		
	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet	10 počet	20 počet	30 počet
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	3
1400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3
1600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3
1800	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2000	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2300	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
2600	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
3000	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4



Zásady správneho výberu súpravy držiakov Monclac MCK 66 na príklade hygienického radiátora typu 20 s výškou 600 mm:

- <sup>1)</sup> Pre dĺžku 1000 mm - 1 podvojná súprava AZ02BW2MCK60660R9016  
<sup>2)</sup> Pre dĺžku 2000 mm - 1 podvojná súprava AZ02BW2MCK60660R9016  
 - 1 jednotlivá súprava AZ02BW1MCK60660R9016

1 podvojná súprava Monclac MCK 66

popis	kód objednávky
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 300 mm	AZ02BW2MCK30660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 300 mm	AZ02BW1MCK30660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 450 mm	AZ02BW2MCK45660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 450 mm	AZ02BW1MCK45660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 500 mm	AZ02BW2MCK50660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 500 mm	AZ02BW1MCK50660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 600 mm	AZ02BW2MCK60660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 600 mm	AZ02BW1MCK60660R9016
súprava s 2 držiakami Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 900 mm	AZ02BW2MCK90660R9016
súprava s 1 držiakom Monclac MCK-66 pre radiátory s výškou 900 mm	AZ02BW1MCK90660R9016

### PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : PURMO FHV 10 600 x 1200 L

PURMO FHV 10



názov \_\_\_\_\_

typ \_\_\_\_\_

výška \_\_\_\_\_

dĺžka \_\_\_\_\_

L : len pre ľavú verziu

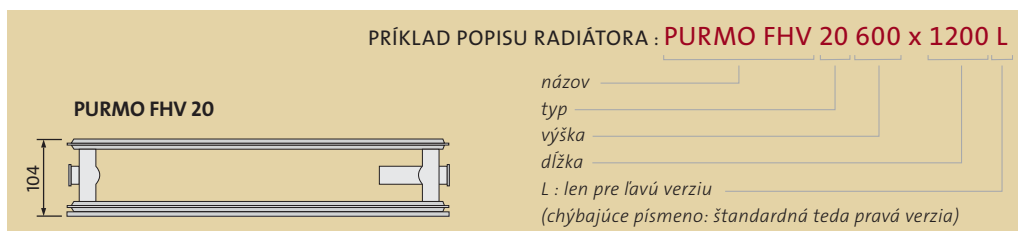
(chýbajúce písmeno: štandardná teda pravá verzia)



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>125</b>	<b>202</b>	<b>237</b>	<b>328</b>
	55/45/20 °C	64	104	123	170
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>157</b>	<b>253</b>	<b>296</b>	<b>410</b>
	55/45/20 °C	80	130	154	212
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>188</b>	<b>303</b>	<b>355</b>	<b>492</b>
	55/45/20 °C	96	156	185	254
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>219</b>	<b>354</b>	<b>414</b>	<b>574</b>
	55/45/20 °C	111	183	216	297
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>250</b>	<b>404</b>	<b>474</b>	<b>656</b>
	55/45/20 °C	127	209	246	339
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>282</b>	<b>455</b>	<b>533</b>	<b>738</b>
	55/45/20 °C	143	235	277	381
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>313</b>	<b>505</b>	<b>592</b>	<b>820</b>
	55/45/20 °C	159	261	308	424
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>344</b>	<b>556</b>	<b>651</b>	<b>902</b>
	55/45/20 °C	175	287	339	466
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>376</b>	<b>606</b>	<b>710</b>	<b>984</b>
	55/45/20 °C	191	313	369	509
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>438</b>	<b>707</b>	<b>829</b>	<b>1148</b>
	55/45/20 °C	223	365	431	593
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>501</b>	<b>808</b>	<b>947</b>	<b>1312</b>
	55/45/20 °C	255	417	493	678
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>563</b>	<b>909</b>	<b>1066</b>	<b>1476</b>
	55/45/20 °C	287	469	554	763
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>626</b>	<b>1010</b>	<b>1184</b>	<b>1640</b>
	55/45/20 °C	319	521	616	848
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>720</b>	<b>1162</b>	<b>1362</b>	
	55/45/20 °C	366	600	708	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>814</b>	<b>1313</b>	<b>1539</b>	
	55/45/20 °C	414	678	801	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>939</b>	<b>1515</b>	<b>1776</b>	
	55/45/20 °C	478	782	924	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

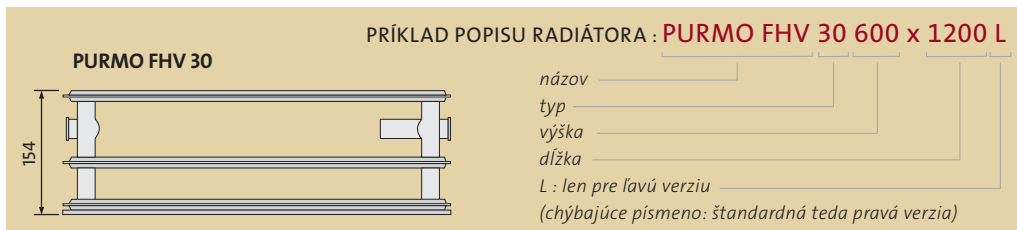
[W/m] 90/70/20 °C	394	633	740	1 027
faktor n	1,3073	1,2790	1,2648	1,2769



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>239</b>	<b>352</b>	<b>406</b>	<b>564</b>
	55/45/20 °C	124	182	209	292
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>299</b>	<b>440</b>	<b>508</b>	<b>706</b>
	55/45/20 °C	155	227	261	365
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>359</b>	<b>528</b>	<b>609</b>	<b>847</b>
	55/45/20 °C	186	272	313	438
700	<b>75/65/20 °C</b>	<b>419</b>	<b>616</b>	<b>711</b>	<b>988</b>
	55/45/20 °C	217	318	365	512
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>478</b>	<b>704</b>	<b>812</b>	<b>1129</b>
	55/45/20 °C	248	363	418	585
900	<b>75/65/20 °C</b>	<b>538</b>	<b>792</b>	<b>914</b>	<b>1270</b>
	55/45/20 °C	279	409	470	658
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>598</b>	<b>880</b>	<b>1015</b>	<b>1411</b>
	55/45/20 °C	310	454	522	731
1100	<b>75/65/20 °C</b>	<b>658</b>	<b>968</b>	<b>1117</b>	<b>1552</b>
	55/45/20 °C	341	499	574	804
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>718</b>	<b>1056</b>	<b>1218</b>	<b>1693</b>
	55/45/20 °C	372	545	627	877
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>837</b>	<b>1232</b>	<b>1421</b>	<b>1975</b>
	55/45/20 °C	434	635	731	1023
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>957</b>	<b>1408</b>	<b>1624</b>	<b>2258</b>
	55/45/20 °C	496	726	835	1169
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1076</b>	<b>1584</b>	<b>1827</b>	<b>2540</b>
	55/45/20 °C	558	817	940	1315
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1196</b>	<b>1760</b>	<b>2030</b>	<b>2822</b>
	55/45/20 °C	620	908	1044	1462
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1375</b>	<b>2024</b>	<b>2335</b>	
	55/45/20 °C	713	1044	1201	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1555</b>	<b>2288</b>	<b>2639</b>	
	55/45/20 °C	806	1180	1358	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1794</b>	<b>2640</b>	<b>3045</b>	
	55/45/20 °C	930	1362	1566	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	<b>748</b>	<b>1 103</b>	<b>1 273</b>	<b>1 766</b>
faktor n	<b>1,2706</b>	<b>1,2809</b>	<b>1,2861</b>	<b>1,2729</b>



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	334	488	560	771
	55/45/20 °C	171	249	285	391
500	75/65/20 °C	417	610	700	964
	55/45/20 °C	214	311	356	488
600	75/65/20 °C	500	731	840	1156
	55/45/20 °C	257	373	427	586
700	75/65/20 °C	584	853	980	1349
	55/45/20 °C	299	435	499	683
800	75/65/20 °C	667	975	1120	1542
	55/45/20 °C	342	497	570	781
900	75/65/20 °C	751	1097	1260	1734
	55/45/20 °C	385	560	641	879
1000	75/65/20 °C	834	1219	1400	1927
	55/45/20 °C	428	622	712	976
1100	75/65/20 °C	917	1341	1540	2120
	55/45/20 °C	470	684	784	1074
1200	75/65/20 °C	1001	1463	1680	2312
	55/45/20 °C	513	746	855	1172
1400	75/65/20 °C	1168	1707	1960	2698
	55/45/20 °C	599	871	997	1367
1600	75/65/20 °C	1334	1950	2240	3083
	55/45/20 °C	684	995	1140	1562
1800	75/65/20 °C	1501	2194	2520	3469
	55/45/20 °C	770	1119	1282	1758
2000	75/65/20 °C	1668	2438	2800	3854
	55/45/20 °C	855	1244	1425	1953
2300	75/65/20 °C	1918	2804	3220	
	55/45/20 °C	983	1430	1638	
2600	75/65/20 °C	2168	3169	3640	
	55/45/20 °C	1112	1617	1852	
3000	75/65/20 °C	2502	3657	4200	
	55/45/20 °C	1283	1866	2137	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1 047	1 534	1 763	2 430
faktor n	1,2926	1,3023	1,3072	1,3135

## panelové radiátory



### Ramo Compact (Purmo RC)

Panelové radiátory PURMO Ramo Compact s bočným pripojením sa úplne odlišujú hladkým čelným panelom s jemnými horizontálnymi prelismi. Hladký panel je nakladaný na profilovanú základnú dosku výhrevného panela takým spôsobom, že pozerajúc z prednej strany nie je vidieť žiadne vystávajúce rohy. Tieto radiátory majú bočné kryty a horný kryt typu grill. Štyri prípojné otvory s vnútorným závitom G ½ " umožňujú bočné pripojenie z pravej ako aj z ľavej strany.

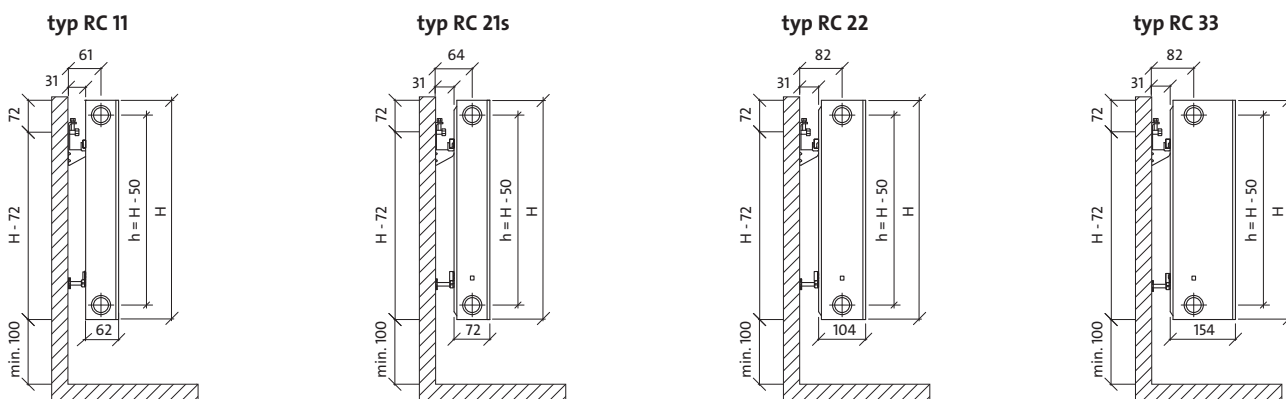
#### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa EN 10 130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 4 x G ½ " bočné
- Pracovný tlak : 10 bar
- Maximálna teplota : 110 °C
- Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : zavesenie, závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.





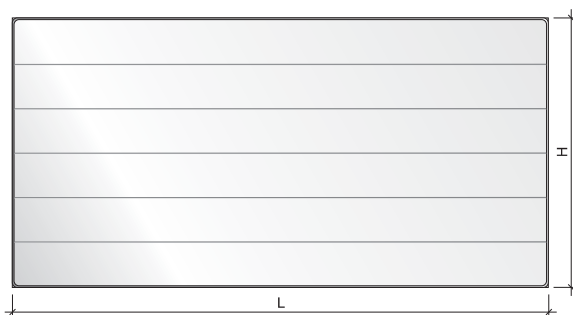
## bočný pohľad



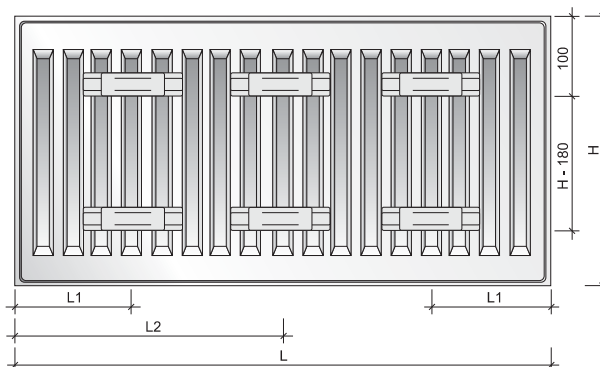
podané rozmery v [mm]

$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázvor pripojení

## pohľad z prednej strany



## pohľad zo zadnej strany



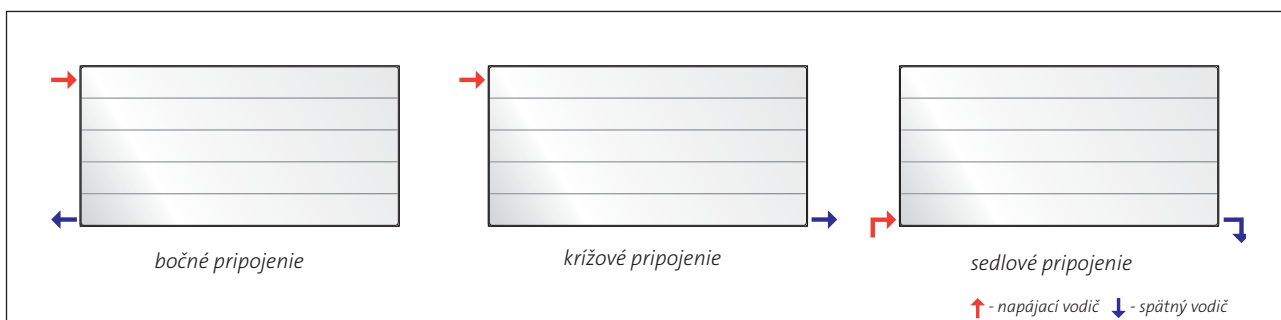
## kapacita, hmotnosť a montážne vzdialenosti

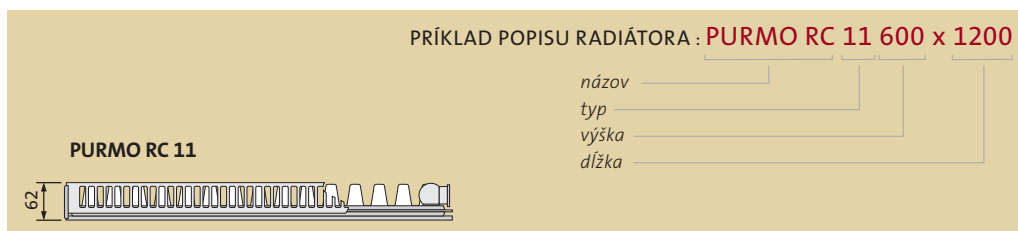
kapacita : l/m					
typ	výška	300	500	600	900
11		1,7	2,7	3,2	4,5
21s		3,4	5,5	6,6	9,0
22		3,4	5,5	6,6	9,0
33		5,1	8,2	9,8	13,3

hmotnosť : kg/m					
typ	výška	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

montážne vzdialenosti : mm					
typ	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	

## odporúčané pripojenia





dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>212</b>	<b>329</b>	<b>384</b>	<b>539</b>
	55/45/20 °C	109	170	198	275
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>265</b>	<b>412</b>	<b>481</b>	<b>674</b>
	55/45/20 °C	136	212	248	344
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>317</b>	<b>494</b>	<b>577</b>	<b>808</b>
	55/45/20 °C	164	254	297	412
700	<b>75/65/20 °C</b>				
	55/45/20 °C				
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>423</b>	<b>658</b>	<b>769</b>	<b>1078</b>
	55/45/20 °C	218	339	396	550
900	<b>75/65/20 °C</b>				
	55/45/20 °C				
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>529</b>	<b>823</b>	<b>961</b>	<b>1347</b>
	55/45/20 °C	273	424	495	687
1100	<b>75/65/20 °C</b>				
	55/45/20 °C				
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>635</b>	<b>988</b>	<b>1153</b>	<b>1616</b>
	55/45/20 °C	327	509	594	825
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>741</b>	<b>1152</b>	<b>1345</b>	<b>1886</b>
	55/45/20 °C	382	594	693	962
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>846</b>	<b>1317</b>	<b>1538</b>	<b>2155</b>
	55/45/20 °C	436	679	792	1100
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>952</b>	<b>1481</b>	<b>1730</b>	<b>2425</b>
	55/45/20 °C	491	763	891	1237
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1058</b>	<b>1646</b>	<b>1922</b>	<b>2694</b>
	55/45/20 °C	545	848	990	1375
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1217</b>	<b>1893</b>	<b>2210</b>	
	55/45/20 °C	627	975	1139	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1375</b>	<b>2140</b>	<b>2499</b>	
	55/45/20 °C	709	1103	1287	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1587</b>	<b>2469</b>	<b>2883</b>	
	55/45/20 °C	818	1272	1485	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	<b>663</b>	<b>1032</b>	<b>1205</b>	<b>1694</b>
faktor n	<b>1,2820</b>	<b>1,2827</b>	<b>1,2831</b>	<b>1,3013</b>

PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : PURMO RC 21s 600 x 1200

PURMO RC 21s



názov

typ

výška

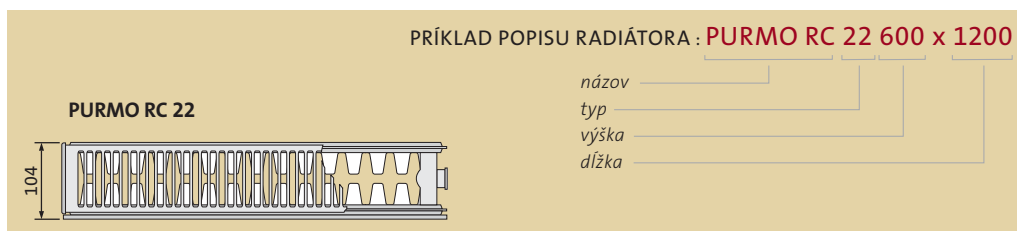
dĺžka



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	293	445	515	706
	55/45/20 °C	151	228	264	354
500	75/65/20 °C	366	557	644	883
	55/45/20 °C	189	286	329	442
600	75/65/20 °C	439	668	773	1059
	55/45/20 °C	227	343	395	531
700	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
800	75/65/20 °C	586	890	1030	1412
	55/45/20 °C	302	457	527	707
900	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
1000	75/65/20 °C	732	1113	1288	1765
	55/45/20 °C	378	571	659	884
1100	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
1200	75/65/20 °C	878	1336	1546	2118
	55/45/20 °C	454	685	791	1061
1400	75/65/20 °C	1025	1558	1803	2471
	55/45/20 °C	529	800	923	1238
1600	75/65/20 °C	1171	1781	2061	2824
	55/45/20 °C	605	914	1054	1415
1800	75/65/20 °C	1318	2003	2318	3177
	55/45/20 °C	680	1028	1186	1592
2000	75/65/20 °C	1464	2226	2576	3530
	55/45/20 °C	756	1142	1318	1769
2300	75/65/20 °C	1684	2560	2962	
	55/45/20 °C	869	1314	1516	
2600	75/65/20 °C	1903	2894	3349	
	55/45/20 °C	983	1485	1713	
3000	75/65/20 °C	2196	3339	3864	
	55/45/20 °C	1134	1714	1977	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

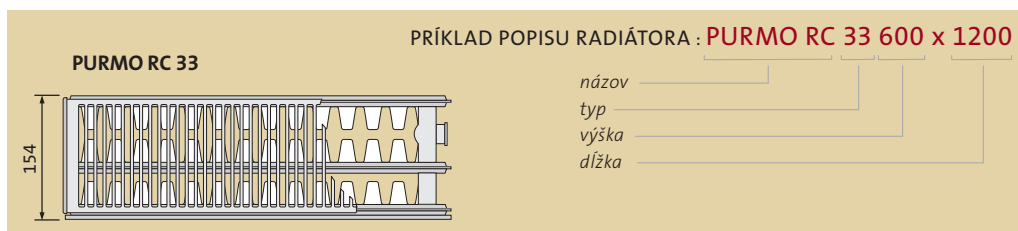
[W/m] 90/70/20 °C	917	1397	1619	2234
faktor n	1,2786	1,2907	1,2967	1,3371



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>375</b>	<b>578</b>	<b>670</b>	<b>920</b>
	55/45/20 °C	191	292	337	458
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>469</b>	<b>722</b>	<b>838</b>	<b>1151</b>
	55/45/20 °C	239	365	422	573
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>562</b>	<b>866</b>	<b>1006</b>	<b>1381</b>
	55/45/20 °C	287	438	506	688
700	<b>75/65/20 °C</b>				
	55/45/20 °C				
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>750</b>	<b>1155</b>	<b>1341</b>	<b>1841</b>
	55/45/20 °C	383	584	674	917
900	<b>75/65/20 °C</b>				
	55/45/20 °C				
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>937</b>	<b>1444</b>	<b>1676</b>	<b>2301</b>
	55/45/20 °C	479	730	843	1146
1100	<b>75/65/20 °C</b>				
	55/45/20 °C				
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1124</b>	<b>1733</b>	<b>2011</b>	<b>2761</b>
	55/45/20 °C	574	876	1012	1375
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1312</b>	<b>2022</b>	<b>2346</b>	<b>3221</b>
	55/45/20 °C	670	1022	1180	1604
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1499</b>	<b>2310</b>	<b>2682</b>	<b>3682</b>
	55/45/20 °C	766	1168	1349	1833
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1687</b>	<b>2599</b>	<b>3017</b>	<b>4142</b>
	55/45/20 °C	861	1314	1517	2063
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1874</b>	<b>2888</b>	<b>3352</b>	<b>4602</b>
	55/45/20 °C	957	1460	1686	2292
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2155</b>	<b>3321</b>	<b>3855</b>	
	55/45/20 °C	1101	1679	1939	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2436</b>	<b>3754</b>	<b>4358</b>	
	55/45/20 °C	1244	1898	2192	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2811</b>	<b>4332</b>	<b>5028</b>	
	55/45/20 °C	1436	2190	2529	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	<b>1178</b>	<b>1822</b>	<b>2119</b>	<b>2919</b>
faktor n	<b>1,3000</b>	<b>1,3197</b>	<b>1,3295</b>	<b>1,3488</b>



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	526	798	924	1268
	55/45/20 °C	266	400	462	628
500	75/65/20 °C	657	997	1155	1586
	55/45/20 °C	333	501	577	785
600	75/65/20 °C	788	1196	1385	1903
	55/45/20 °C	399	601	692	941
700	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
800	75/65/20 °C	1051	1595	1847	2537
	55/45/20 °C	532	801	923	1255
900	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
1000	75/65/20 °C	1314	1994	2309	3171
	55/45/20 °C	666	1001	1154	1569
1100	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
1200	75/65/20 °C	1577	2393	2771	3805
	55/45/20 °C	799	1201	1385	1883
1400	75/65/20 °C	1840	2792	3233	4439
	55/45/20 °C	932	1402	1616	2197
1600	75/65/20 °C	2102	3190	3694	5074
	55/45/20 °C	1065	1602	1847	2511
1800	75/65/20 °C	2365	3589	4156	5708
	55/45/20 °C	1198	1802	2077	2824
2000	75/65/20 °C	2628	3988	4618	6342
	55/45/20 °C	1331	2002	2308	3138
2300	75/65/20 °C	3022	4586	5311	
	55/45/20 °C	1531	2303	2655	
2600	75/65/20 °C	3416	5184	6003	
	55/45/20 °C	1731	2603	3001	
3000	75/65/20 °C	3942	5982	6927	
	55/45/20 °C	1997	3003	3462	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1657	2525	2923	4007
faktor n	1,3159	1,3331	1,3417	1,3612



# Ramo Ventil Compact *(Purmo RCV)*

Univerzálne panelové radiátory PURMO Ramo Ventil sa úplne odlišujú hladkým čelným panelom s jemnými horizontálnymi prelismi. Hladký panel je nakladaný na profilovanú základnú dosku výhrevného panela takým spôsobom, že pozerajúc z prednej strany nie je vidieť žiadne vystávajúce rohy. Tieto radiátory majú konvenčné súčiastky a sú vybavené bočnými krytmi a horným krytom typu grill. Dva dolné a štyri bočné prípojné otvory s vnútorným závitom G ½ " umožňujú pripojenie zo spodnej časti a v prípade potreby taktiež z bočnej strany. Radiátor je vybavený vstavanou ventilovou vložkou so vstupnou reguláciou od firmy Oventrop.

### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa EN 10 130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 2 x G ½ " z dolnej časti a pravej strane (z ľavej strany na objednávku), 4 x G ½ " bočné
- Pracovný tlak : 10 bar
- Maximálna teplota : 110 °C
- Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : zavesenie, závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.

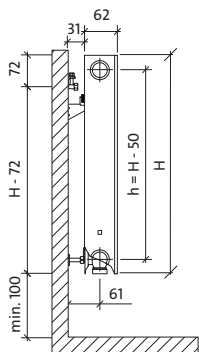


# Ramo Ventil Compact

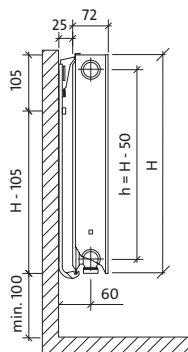
**panelové radiátory**

## bočný pohľad

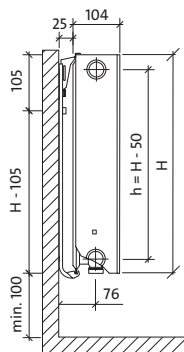
typ RCV 11



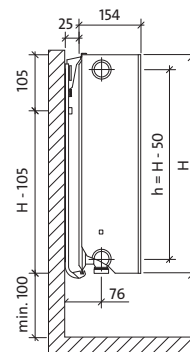
typ RCV 21 s



typ RCV 22



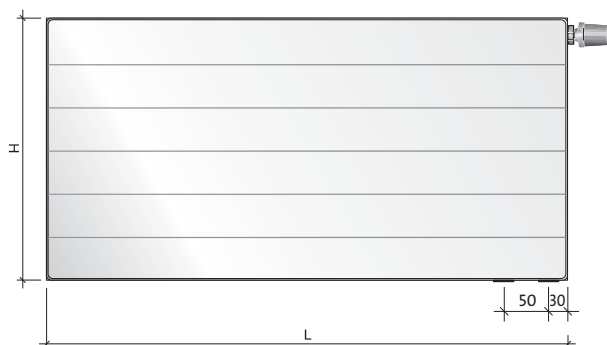
typ RCV 33



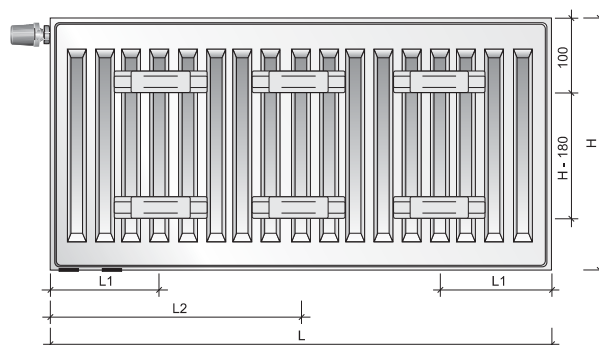
podané rozmery v [mm]

$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázvor pripojení

## pohľad z prednej strany



## pohľad zo zadnej strany - len typ RCV 11



## kapacita, hmotnosť a montážne vzdialenosti

kapacita : l/m

typ \ výška	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

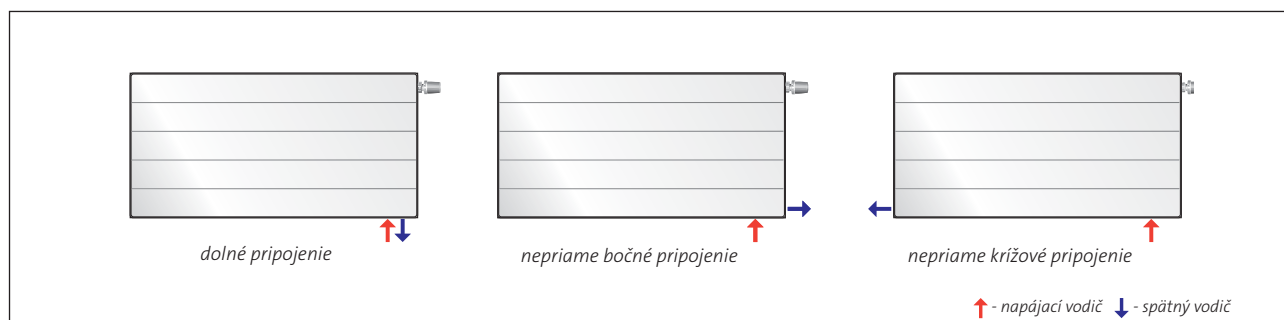
hmotnosť : kg/m

typ \ výška	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

montážne vzdialenosti : mm

typ	RCV 11	
	L1	L2
400-1600	117	-
1800	117	917
2000	117	1017
2300	117	1150
2600	117	1317
3000	117	1517

## odporúčané pripojenia





PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO RCV 11 600 x 1200 L**

názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_  
 L : len pre ľavú verziu \_\_\_\_\_  
 (chýbajúce písmeno: štandardná teda pravá verzia)

**PURMO RCV 11**

dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>212</b>	<b>329</b>	<b>384</b>	<b>539</b>
	55/45/20 °C	109	170	198	275
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>265</b>	<b>412</b>	<b>481</b>	<b>674</b>
	55/45/20 °C	136	212	248	344
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>317</b>	<b>494</b>	<b>577</b>	<b>808</b>
	55/45/20 °C	164	254	297	412
700	<b>75/65/20 °C</b>				
	55/45/20 °C				
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>423</b>	<b>658</b>	<b>769</b>	<b>1078</b>
	55/45/20 °C	218	339	396	550
900	<b>75/65/20 °C</b>				
	55/45/20 °C				
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>529</b>	<b>823</b>	<b>961</b>	<b>1347</b>
	55/45/20 °C	273	424	495	687
1100	<b>75/65/20 °C</b>				
	55/45/20 °C				
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>635</b>	<b>988</b>	<b>1153</b>	<b>1616</b>
	55/45/20 °C	327	509	594	825
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>741</b>	<b>1152</b>	<b>1345</b>	<b>1886</b>
	55/45/20 °C	382	594	693	962
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>846</b>	<b>1317</b>	<b>1538</b>	<b>2155</b>
	55/45/20 °C	436	679	792	1100
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>952</b>	<b>1481</b>	<b>1730</b>	<b>2425</b>
	55/45/20 °C	491	763	891	1237
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1058</b>	<b>1646</b>	<b>1922</b>	<b>2694</b>
	55/45/20 °C	545	848	990	1375
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1217</b>	<b>1893</b>	<b>2210</b>	
	55/45/20 °C	627	975	1139	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1375</b>	<b>2140</b>	<b>2499</b>	
	55/45/20 °C	709	1103	1287	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1587</b>	<b>2469</b>	<b>2883</b>	
	55/45/20 °C	818	1272	1485	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C faktor n	663 1,2820	1032 1,2827	1205 1,2831	1694 1,3013
-------------------------------	---------------	----------------	----------------	----------------



# Ramo Ventil Compact typ 21s

## panelové radiátory

PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO RCV 21s 600 x 1200 L**



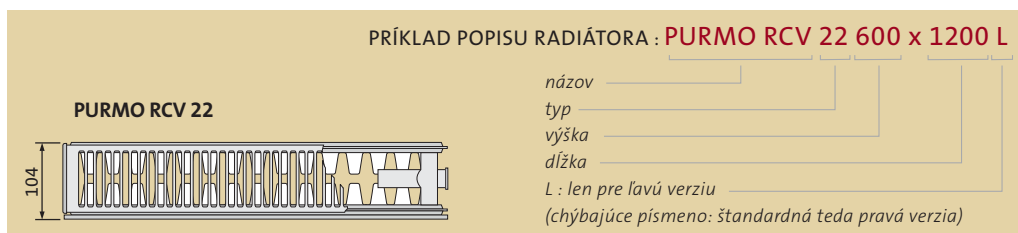
názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_  
 L : len pre ľavú verziu  
 (chýbajúce písmeno: štandardná teda pravá verzia)



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>293</b>	<b>445</b>	<b>515</b>	<b>706</b>
	55/45/20 °C	151	228	264	354
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>366</b>	<b>557</b>	<b>644</b>	<b>883</b>
	55/45/20 °C	189	286	329	442
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>439</b>	<b>668</b>	<b>773</b>	<b>1059</b>
	55/45/20 °C	227	343	395	531
700	<b>75/65/20 °C</b> 55/45/20 °C				
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>586</b>	<b>890</b>	<b>1030</b>	<b>1412</b>
	55/45/20 °C	302	457	527	707
900	<b>75/65/20 °C</b> 55/45/20 °C				
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>732</b>	<b>1113</b>	<b>1288</b>	<b>1765</b>
	55/45/20 °C	378	571	659	884
1100	<b>75/65/20 °C</b> 55/45/20 °C				
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>878</b>	<b>1336</b>	<b>1546</b>	<b>2118</b>
	55/45/20 °C	454	685	791	1061
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1025</b>	<b>1558</b>	<b>1803</b>	<b>2471</b>
	55/45/20 °C	529	800	923	1238
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1171</b>	<b>1781</b>	<b>2061</b>	<b>2824</b>
	55/45/20 °C	605	914	1054	1415
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1318</b>	<b>2003</b>	<b>2318</b>	<b>3177</b>
	55/45/20 °C	680	1028	1186	1592
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1464</b>	<b>2226</b>	<b>2576</b>	<b>3530</b>
	55/45/20 °C	756	1142	1318	1769
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1684</b>	<b>2560</b>	<b>2962</b>	
	55/45/20 °C	869	1314	1516	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1903</b>	<b>2894</b>	<b>3349</b>	
	55/45/20 °C	983	1485	1713	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2196</b>	<b>3339</b>	<b>3864</b>	
	55/45/20 °C	1134	1714	1977	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	<b>917</b>	<b>1397</b>	<b>1619</b>	<b>2234</b>
faktor n	<b>1,2786</b>	<b>1,2907</b>	<b>1,2967</b>	<b>1,3371</b>



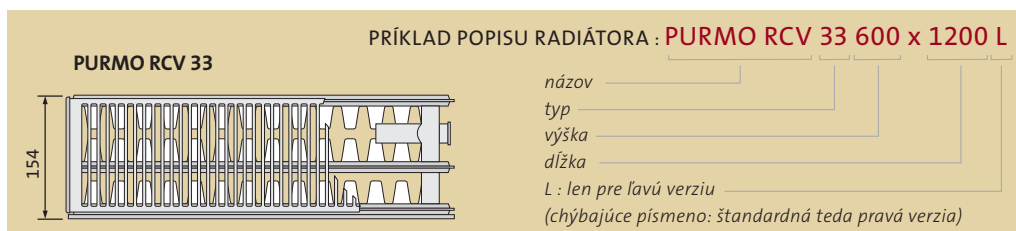
dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	375	578	670	920
	55/45/20 °C	191	292	337	458
500	75/65/20 °C	469	722	838	1151
	55/45/20 °C	239	365	422	573
600	75/65/20 °C	562	866	1006	1381
	55/45/20 °C	287	438	506	688
700	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
800	75/65/20 °C	750	1155	1341	1841
	55/45/20 °C	383	584	674	917
900	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
1000	75/65/20 °C	937	1444	1676	2301
	55/45/20 °C	479	730	843	1146
1100	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
1200	75/65/20 °C	1124	1733	2011	2761
	55/45/20 °C	574	876	1012	1375
1400	75/65/20 °C	1312	2022	2346	3221
	55/45/20 °C	670	1022	1180	1604
1600	75/65/20 °C	1499	2310	2682	3682
	55/45/20 °C	766	1168	1349	1833
1800	75/65/20 °C	1687	2599	3017	4142
	55/45/20 °C	861	1314	1517	2063
2000	75/65/20 °C	1874	2888	3352	4602
	55/45/20 °C	957	1460	1686	2292
2300	75/65/20 °C	2155	3321	3855	
	55/45/20 °C	1101	1679	1939	
2600	75/65/20 °C	2436	3754	4358	
	55/45/20 °C	1244	1898	2192	
3000	75/65/20 °C	2811	4332	5028	
	55/45/20 °C	1436	2190	2529	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1178	1822	2119	2919
faktor n	1,3000	1,3197	1,3295	1,3488

# Ramo Ventil Compact typ 33

## panelové radiátory



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	526	798	924	1268
	55/45/20 °C	266	400	462	628
500	75/65/20 °C	657	997	1155	1586
	55/45/20 °C	333	501	577	785
600	75/65/20 °C	788	1196	1385	1903
	55/45/20 °C	399	601	692	941
700	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
800	75/65/20 °C	1051	1595	1847	2537
	55/45/20 °C	532	801	923	1255
900	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
1000	75/65/20 °C	1314	1994	2309	3171
	55/45/20 °C	666	1001	1154	1569
1100	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
1200	75/65/20 °C	1577	2393	2771	3805
	55/45/20 °C	799	1201	1385	1883
1400	75/65/20 °C	1840	2792	3233	4439
	55/45/20 °C	932	1402	1616	2197
1600	75/65/20 °C	2102	3190	3694	5074
	55/45/20 °C	1065	1602	1847	2511
1800	75/65/20 °C	2365	3589	4156	5708
	55/45/20 °C	1198	1802	2077	2824
2000	75/65/20 °C	2628	3988	4618	6342
	55/45/20 °C	1331	2002	2308	3138
2300	75/65/20 °C	3022	4586	5311	
	55/45/20 °C	1531	2303	2655	
2600	75/65/20 °C	3416	5184	6003	
	55/45/20 °C	1731	2603	3001	
3000	75/65/20 °C	3942	5982	6927	
	55/45/20 °C	1997	3003	3462	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1657	2525	2923	4007
faktor n	1,3159	1,3331	1,3417	1,3612

## panelové radiátory



### Ramo Ventil Compact M (Purmo RCVM)

Panelové radiátory PURMO Ramo Ventil Compact M so spodným pripojením v strede sa úplne odlišujú hladkým čelným panelom s jemnými horizontálnymi prelismi. Hladký panel je nakladaný na profilovanú základnú dosku výhrevného panela takým spôsobom, že pozerajúc z prednej strany nie je vidieť žiadne vystávajúce rohy. Tieto radiátory majú konvenčné súčiastky a sú vybavené bočnými krytmi a horným krytom typu grill. Dva dolné stredné a štyri bočné prípojné otvory s vnútorným závitom G ½ " umožňujú centrálné pripojenie zo spodnej časti a v prípade potreby taktiež z bočnej strany. Radiátor je vybavený vstavanou ventilovou vložkou so vstupnou reguláciou od firmy Oventrop.

Hlavná výhoda dolného stredného pripojenia spočíva v tom, že nezávisle od dĺžky, výšky a hĺbky radiátora je možné položiť pripojenie do inštalácie nastaviť už na etape stavby budovy, ktorá je v hrubom stave a to sa nezmení pri výbere konkrétnej veľkosti tohto typu radiátora.

#### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa normy EN 10130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 33,3 mm
- Pripojenie : 2 x G ½ " v dolnej časti v strede,  
4 x G ½ " bočné
- Pracovný tlak : 10 bar • Maximálna teplota : 110 °C • Skúšobný tlak : 13 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : zavesenie, závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.



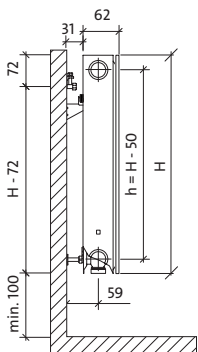
POZOR: radiátor Purmo RCVM je dostupný len v pravej verzii

# Ramo Ventil Compact M

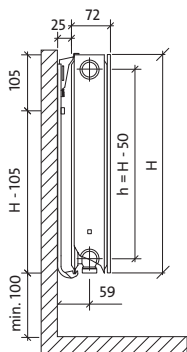
panelové radiátory

## bočný pohľad

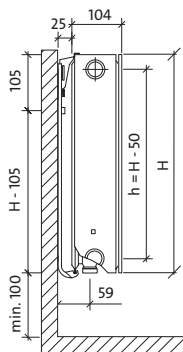
typ RCVM 11



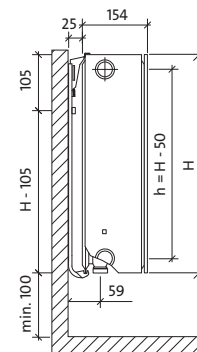
typ RCVM 21s



typ RCVM 22



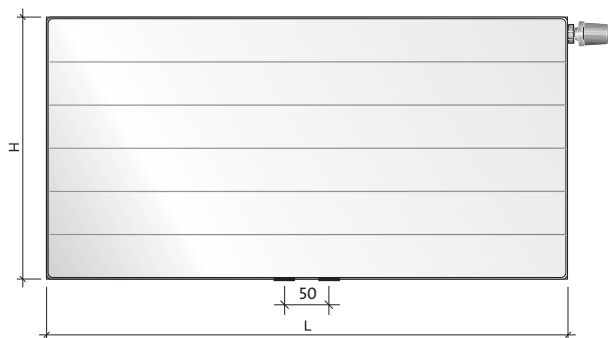
typ RCVM 33



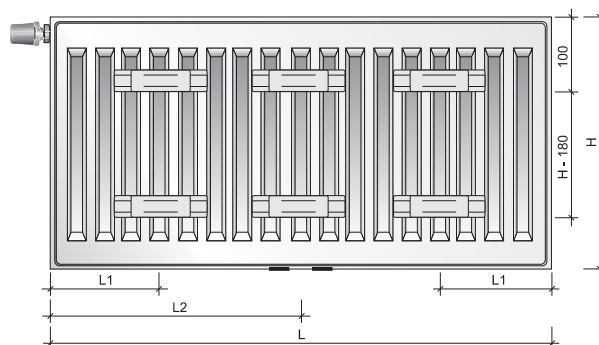
podané rozmery v [mm]

$H$  = výška  
 $L$  = dĺžka  
 $h$  = rázvor pripojení

## pohľad z prednej strany



## pohľad zo zadnej strany - len typ RCVM 11



## kapacita, hmotnosť a montážne vzdialenosti

kapacita : l/m

typ \ výška	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

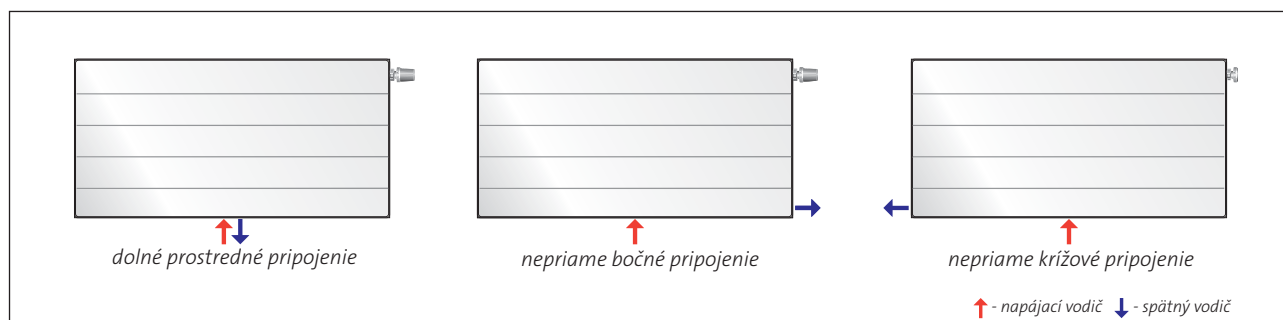
hmotnosť : kg/m

typ \ výška	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

montážne vzdialenosti : mm

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

## odporúčané pripojenia





PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO RCVM 11 600 x 1200**

názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_

**PURMO RCVM 11**

**POZOR: radiátor RCVM je dostupný len v pravej verzii**

dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>212</b>	<b>329</b>	<b>384</b>	<b>539</b>
	55/45/20 °C	109	170	198	275
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>265</b>	<b>412</b>	<b>481</b>	<b>674</b>
	55/45/20 °C	136	212	248	344
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>317</b>	<b>494</b>	<b>577</b>	<b>808</b>
	55/45/20 °C	164	254	297	412
700	<b>75/65/20 °C</b>				
	55/45/20 °C				
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>423</b>	<b>658</b>	<b>769</b>	<b>1078</b>
	55/45/20 °C	218	339	396	550
900	<b>75/65/20 °C</b>				
	55/45/20 °C				
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>529</b>	<b>823</b>	<b>961</b>	<b>1347</b>
	55/45/20 °C	273	424	495	687
1100	<b>75/65/20 °C</b>				
	55/45/20 °C				
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>635</b>	<b>988</b>	<b>1153</b>	<b>1616</b>
	55/45/20 °C	327	509	594	825
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>741</b>	<b>1152</b>	<b>1345</b>	<b>1886</b>
	55/45/20 °C	382	594	693	962
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>846</b>	<b>1317</b>	<b>1538</b>	<b>2155</b>
	55/45/20 °C	436	679	792	1100
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>952</b>	<b>1481</b>	<b>1730</b>	<b>2425</b>
	55/45/20 °C	491	763	891	1237
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1058</b>	<b>1646</b>	<b>1922</b>	<b>2694</b>
	55/45/20 °C	545	848	990	1375
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1217</b>	<b>1893</b>	<b>2210</b>	
	55/45/20 °C	627	975	1139	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1375</b>	<b>2140</b>	<b>2499</b>	
	55/45/20 °C	709	1103	1287	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1587</b>	<b>2469</b>	<b>2883</b>	
	55/45/20 °C	818	1272	1485	

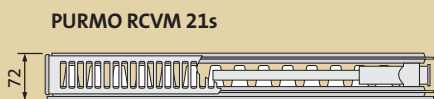
Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	<b>663</b>	<b>1032</b>	<b>1205</b>	<b>1694</b>
faktor n	<b>1,2820</b>	<b>1,2827</b>	<b>1,2831</b>	<b>1,3013</b>

# Ramo Ventil Compact M typ 21s

## panelové radiátory

PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO RCVM 21s 600 x 1200**



názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_

**POZOR: radiátor RCVM je dostupný len v pravej verzii**



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>293</b>	<b>445</b>	<b>515</b>	<b>706</b>
	55/45/20 °C	151	228	264	354
500	<b>75/65/20 °C</b>	<b>366</b>	<b>557</b>	<b>644</b>	<b>883</b>
	55/45/20 °C	189	286	329	442
600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>439</b>	<b>668</b>	<b>773</b>	<b>1059</b>
	55/45/20 °C	227	343	395	531
700	<b>75/65/20 °C</b> 55/45/20 °C				
800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>586</b>	<b>890</b>	<b>1030</b>	<b>1412</b>
	55/45/20 °C	302	457	527	707
900	<b>75/65/20 °C</b> 55/45/20 °C				
1000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>732</b>	<b>1113</b>	<b>1288</b>	<b>1765</b>
	55/45/20 °C	378	571	659	884
1100	<b>75/65/20 °C</b> 55/45/20 °C				
1200	<b>75/65/20 °C</b>	<b>878</b>	<b>1336</b>	<b>1546</b>	<b>2118</b>
	55/45/20 °C	454	685	791	1061
1400	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1025</b>	<b>1558</b>	<b>1803</b>	<b>2471</b>
	55/45/20 °C	529	800	923	1238
1600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1171</b>	<b>1781</b>	<b>2061</b>	<b>2824</b>
	55/45/20 °C	605	914	1054	1415
1800	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1318</b>	<b>2003</b>	<b>2318</b>	<b>3177</b>
	55/45/20 °C	680	1028	1186	1592
2000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1464</b>	<b>2226</b>	<b>2576</b>	<b>3530</b>
	55/45/20 °C	756	1142	1318	1769
2300	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1684</b>	<b>2560</b>	<b>2962</b>	
	55/45/20 °C	869	1314	1516	
2600	<b>75/65/20 °C</b>	<b>1903</b>	<b>2894</b>	<b>3349</b>	
	55/45/20 °C	983	1485	1713	
3000	<b>75/65/20 °C</b>	<b>2196</b>	<b>3339</b>	<b>3864</b>	
	55/45/20 °C	1134	1714	1977	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	<b>917</b>	<b>1397</b>	<b>1619</b>	<b>2234</b>
faktor n	<b>1,2786</b>	<b>1,2907</b>	<b>1,2967</b>	<b>1,3371</b>



PRÍKLAD POPISU RADIÁTORA : **PURMO RCVM 22 600 x 1200**

názov \_\_\_\_\_  
 typ \_\_\_\_\_  
 výška \_\_\_\_\_  
 dĺžka \_\_\_\_\_

**POZOR: radiátor RCVM je dostupný len v pravej verzii**

dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	375	578	670	920
	55/45/20 °C	191	292	337	458
500	75/65/20 °C	469	722	838	1151
	55/45/20 °C	239	365	422	573
600	75/65/20 °C	562	866	1006	1381
	55/45/20 °C	287	438	506	688
700	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
800	75/65/20 °C	750	1155	1341	1841
	55/45/20 °C	383	584	674	917
900	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
1000	75/65/20 °C	937	1444	1676	2301
	55/45/20 °C	479	730	843	1146
1100	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
1200	75/65/20 °C	1124	1733	2011	2761
	55/45/20 °C	574	876	1012	1375
1400	75/65/20 °C	1312	2022	2346	3221
	55/45/20 °C	670	1022	1180	1604
1600	75/65/20 °C	1499	2310	2682	3682
	55/45/20 °C	766	1168	1349	1833
1800	75/65/20 °C	1687	2599	3017	4142
	55/45/20 °C	861	1314	1517	2063
2000	75/65/20 °C	1874	2888	3352	4602
	55/45/20 °C	957	1460	1686	2292
2300	75/65/20 °C	2155	3321	3855	
	55/45/20 °C	1101	1679	1939	
2600	75/65/20 °C	2436	3754	4358	
	55/45/20 °C	1244	1898	2192	
3000	75/65/20 °C	2811	4332	5028	
	55/45/20 °C	1436	2190	2529	

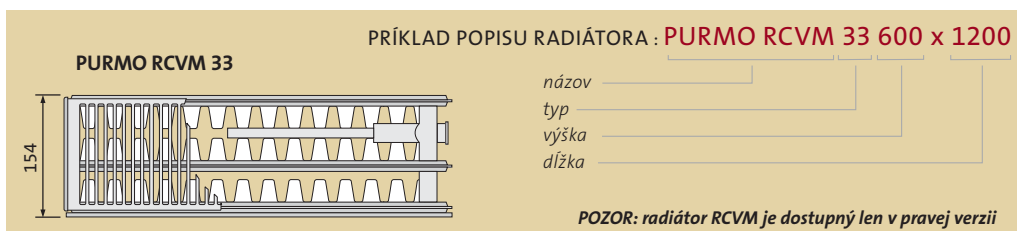
Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C faktor n	1178 1,3000	1822 1,3197	2119 1,3295	2919 1,3488
-------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------



# Ramo Ventil Compact M typ 33






## panelové radiátory



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	526	798	924	1268
	55/45/20 °C	266	400	462	628
500	75/65/20 °C	657	997	1155	1586
	55/45/20 °C	333	501	577	785
600	75/65/20 °C	788	1196	1385	1903
	55/45/20 °C	399	601	692	941
700	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
800	75/65/20 °C	1051	1595	1847	2537
	55/45/20 °C	532	801	923	1255
900	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
1000	75/65/20 °C	1314	1994	2309	3171
	55/45/20 °C	666	1001	1154	1569
1100	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
1200	75/65/20 °C	1577	2393	2771	3805
	55/45/20 °C	799	1201	1385	1883
1400	75/65/20 °C	1840	2792	3233	4439
	55/45/20 °C	932	1402	1616	2197
1600	75/65/20 °C	2102	3190	3694	5074
	55/45/20 °C	1065	1602	1847	2511
1800	75/65/20 °C	2365	3589	4156	5708
	55/45/20 °C	1198	1802	2077	2824
2000	75/65/20 °C	2628	3988	4618	6342
	55/45/20 °C	1331	2002	2308	3138
2300	75/65/20 °C	3022	4586	5311	
	55/45/20 °C	1531	2303	2655	
2600	75/65/20 °C	3416	5184	6003	
	55/45/20 °C	1731	2603	3001	
3000	75/65/20 °C	3942	5982	6927	
	55/45/20 °C	1997	3003	3462	

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1657	2525	2923	4007
faktor n	1,3159	1,3331	1,3417	1,3612

		typy
	<p><b>Ventil Compact</b></p> <p>Univerzálny panelový radiátor s profilovanými výhrevnými panelmi a konvenčnými súčiastkami</p> <p><b>6 pripojovacích nástavcov</b></p> <p>výška [mm]: 200 dĺžka [mm]: 600 - 3000</p>	<p><b>CV 21s</b></p> <p><b>CV 22</b></p> <p><b>CV 33</b></p> <p><b>CV 44</b></p>
	<p><b>Plan Ventil Compact</b></p> <p>Univerzálny panelový radiátor s hladkým čelným panelom a profilovaným zadným panelom</p> <p><b>6 pripojovacích nástavcov</b></p> <p>výška [mm]: 200 dĺžka [mm]: 600 - 3000</p>	<p><b>FCV 21s</b></p> <p><b>FCV 22</b></p> <p><b>FCV 33</b></p> <p><b>FCV 44</b></p>
	<p><b>Ramo Ventil Compact</b></p> <p>Univerzálny panelový radiátor s hladkým čelným panelom s jemnými horizontálnymi prelismi a profilovaným zadným panelom</p> <p><b>6 pripojovacích nástavcov</b></p> <p>výška [mm]: 200 dĺžka [mm]: 600 - 3000</p>	<p><b>RCV 21s</b></p> <p><b>RCV 22</b></p> <p><b>RCV 33</b></p> <p><b>RCV 44</b></p>
	<p><b>Plan Ventil Compact D</b></p> <p>Univerzálny panelový radiátor obojstranne hladký. Predný ako aj zadný panel celkom ploský.</p> <p><b>6 pripojovacích nástavcov</b></p> <p>výška [mm]: 200 dĺžka [mm]: 600 - 3000</p>	<p><b>FFCV 21s</b></p> <p><b>FFCV 22</b></p> <p><b>FFCV 33</b></p> <p><b>FFCV 44</b></p>
	<p><b>Ramo Ventil Compact D</b></p> <p>Univerzálny panelový radiátor obojstranne hladký. Predný ako aj zadný panel – ploský s jemnými horizontálnymi prelismi.</p> <p><b>6 pripojovacích nástavcov</b></p> <p>výška [mm]: 200 dĺžka [mm]: 600 - 3000</p>	<p><b>RRCV 21s</b></p> <p><b>RRCV 22</b></p> <p><b>RRCV 33</b></p> <p><b>RRCV 44</b></p>

# panelové radiátory

	Ventil Compact	Plan Ventil Compact	Ramo Ventil Compact	Plan Ventil Compact D	Ramo Ventil Compact D
profilovaný čelný panel	X	-	-	-	-
hladký čelný panel	-	X	X	X	X
hladký zadný panel	-	-	-	X	X
maximálny pracovný tlak [bar]	10	10	10	10	10
počet pripojenia – bočné + dolné	4 + 2	4 + 2	4 + 2	4 + 2	4 + 2
bočné pripojenie – GW ½"	X	X	X	X	X
dolné pripojenie – GW ½"	X	X	X	X	X
pripojenie dolné stredové – GW ½"	-	-	-	-	-
závesy v komplete s radiátorom	-	-	-	-	-
bočné kryty	X	X	X	X	X
horný kryt	X	X	X	X	X
vbudovaný termostatický ventil	X	X	X	X	X

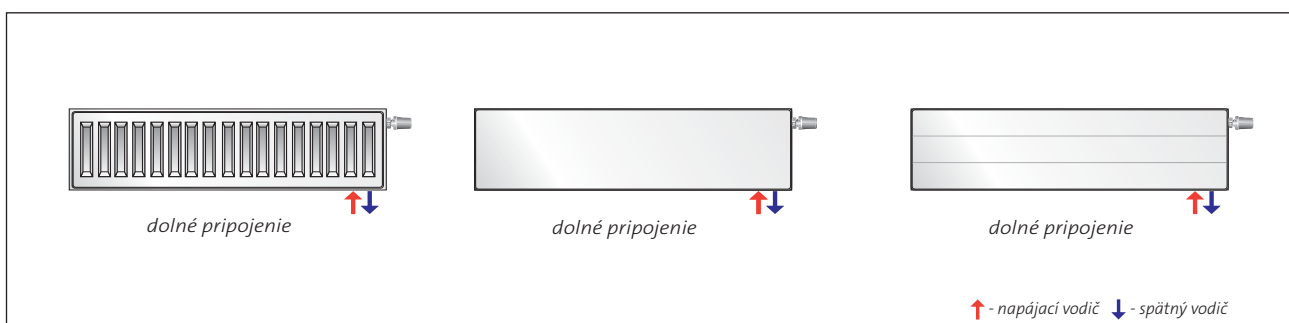
**POZOR:** Nástenné zavesenia alebo podlahové závesy radiátorov s výškou 200 mm je potrebné objednať oddelene. Spôsob výberu a objednania nájdete na str. 106

## kapacita a hmotnosť

kapacita : l/m					
radiátor	typ	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

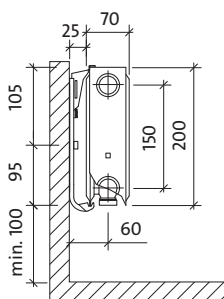
hmotnosť : kg/m					
radiátor	typ	21s	22	33	44
Ventil Compact		10,8	13,6	20,3	27,0
Plan Ventil Compact		12,6	15,5	22,2	28,8
Ramo Ventil Compact		12,6	15,5	22,2	28,8
Plan Ventil Compact D		14,6	17,6	24,3	30,9
Ramo Ventil Compact D		14,6	17,6	24,3	30,9

## odporúčané pripojenia

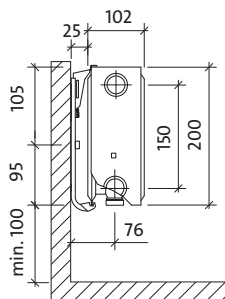


## Ventil Compact - nástenné zavesenie

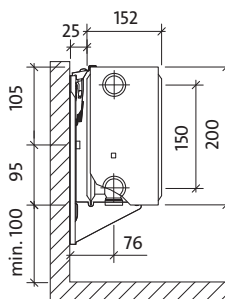
typ CV 21 s



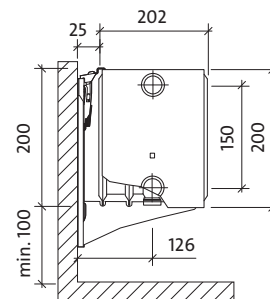
typ CV 22



typ CV 33

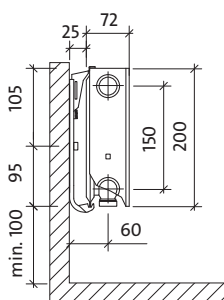


typ CV 44

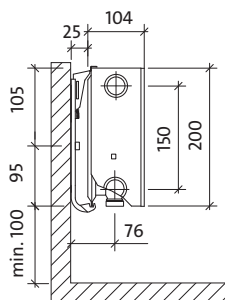


## Plan Ventil Compact a Ramo Ventil Compact - nástenné zavesenie

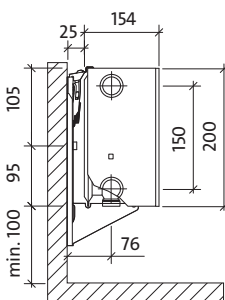
typ FCV 21 s  
typ RCV 21 s



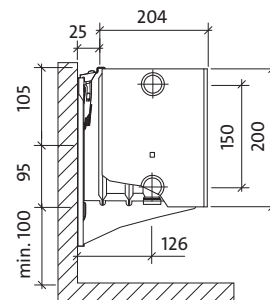
typ FCV 22  
typ RCV 22



typ FCV 33  
typ RCV 33

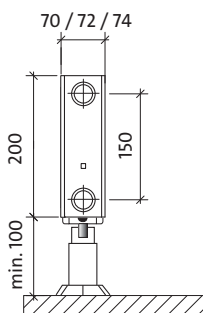


typ FCV 44  
typ RCV 44

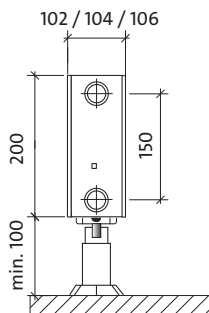


## Ventil Compact, Plan Ventil Compact, Ramo Ventil Compact, Plan Ventil Compact D a Ramo Ventil Compact D - podlahové uchytenie

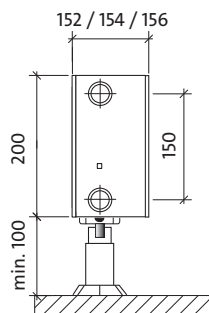
typ CV 21 s  
typ FCV 21 s  
typ RCV 21 s  
typ FFCV 21 s  
typ RRCV 21 s



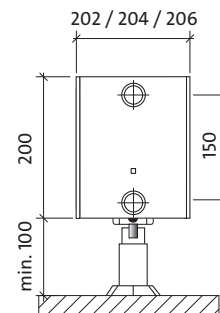
typ CV 22  
typ FCV 22  
typ RCV 22  
typ FFCV 22  
typ RRCV 22



typ CV 33  
typ FCV 33  
typ RCV 33  
typ FFCV 33  
typ RRCV 33

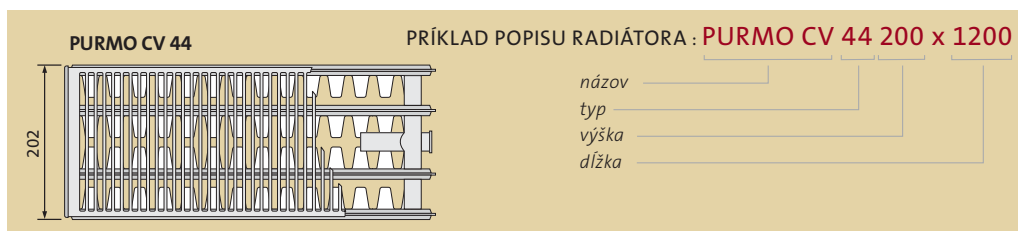


typ CV 44  
typ FCV 44  
typ RCV 44  
typ FFCV 44  
typ RRCV 44



# Ventil Compact výšky 200

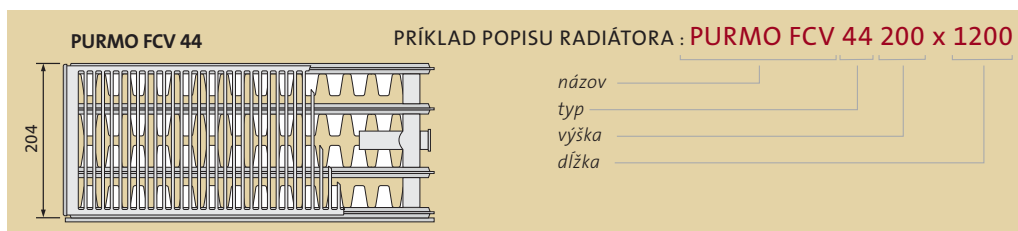
## panelové radiátory



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	typ			
		CV 21 s	CV 22	CV 33	CV 44
400	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
500	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	347 174	467 237	655 327	836 417
700	75/65/20 °C 55/45/20 °C	405 203	545 276	764 381	975 486
800	75/65/20 °C 55/45/20 °C	462 232	622 316	873 436	1114 555
900	75/65/20 °C 55/45/20 °C	520 261	700 355	982 490	1254 625
1000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	578 290	778 395	1091 545	1393 694
1100	75/65/20 °C 55/45/20 °C	636 319	856 434	1200 599	1532 764
1200	75/65/20 °C 55/45/20 °C	694 348	934 474	1309 654	1672 833
1400	75/65/20 °C 55/45/20 °C	809 406	1089 552	1527 762	1950 972
1600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	925 464	1245 632	1746 872	2229 1111
1800	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1040 522	1400 710	1964 981	2507 1250
2000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1156 580	1556 789	2182 1089	2786 1389
2300	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1329 667	1789 908	2509 1253	3204 1597
2600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1503 754	2023 1026	2837 1416	3622 1805
3000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1734 870	2334 1184	3273 1634	4179 2083

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	731	981	1383	1766
faktor n	1,3340	1,3130	1,3440	1,3470



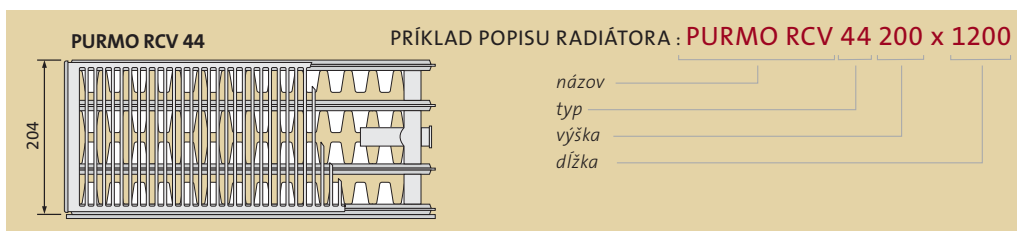
dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	typ			
		FCV 21 s	FCV 22	FCV 33	FCV 44
400	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
500	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	341 171	467 238	654 328	829 410
700	75/65/20 °C 55/45/20 °C	398 200	545 278	763 383	967 478
800	75/65/20 °C 55/45/20 °C	454 228	622 317	872 437	1105 546
900	75/65/20 °C 55/45/20 °C	511 256	700 357	981 492	1243 614
1000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	568 285	778 397	1090 547	1381 682
1100	75/65/20 °C 55/45/20 °C	625 314	856 437	1199 601	1519 751
1200	75/65/20 °C 55/45/20 °C	682 342	934 476	1308 656	1657 819
1400	75/65/20 °C 55/45/20 °C	795 399	1089 555	1526 765	1933 955
1600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	909 456	1245 635	1744 875	2210 1092
1800	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1022 513	1400 714	1962 984	2486 1228
2000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1136 570	1556 793	2180 1093	2762 1365
2300	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1306 655	1789 912	2507 1257	3176 1569
2600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1477 741	2023 1032	2834 1421	3591 1774
3000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1704 855	2334 1190	3270 1640	4143 2047

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	719	979	1379	1756
faktor n	1,3340	1,3030	1,3350	1,3640

# Ramo Ventil Compact výšky 200

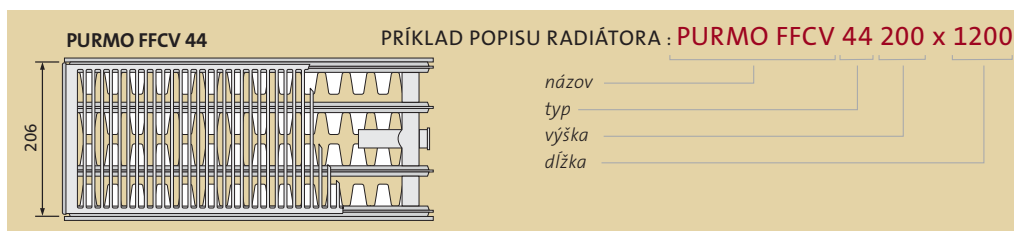
## panelové radiátory



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	typ			
		RCV 21 s	RCV 22	RCV 33	RCV 44
400	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
500	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	341 171	467 238	654 328	829 410
700	75/65/20 °C 55/45/20 °C	398 200	545 278	763 383	967 478
800	75/65/20 °C 55/45/20 °C	454 228	622 317	872 437	1105 546
900	75/65/20 °C 55/45/20 °C	511 256	700 357	981 492	1243 614
1000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	568 285	778 397	1090 547	1381 682
1100	75/65/20 °C 55/45/20 °C	625 314	856 437	1199 601	1519 751
1200	75/65/20 °C 55/45/20 °C	682 342	934 476	1308 656	1657 819
1400	75/65/20 °C 55/45/20 °C	795 399	1089 555	1526 765	1933 955
1600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	909 456	1245 635	1744 875	2210 1092
1800	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1022 513	1400 714	1962 984	2486 1228
2000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1136 570	1556 793	2180 1093	2762 1365
2300	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1306 655	1789 912	2507 1257	3176 1569
2600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1477 741	2023 1032	2834 1421	3591 1774
3000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1704 855	2334 1190	3270 1640	4143 2047

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	719	979	1379	1756
faktor n	1,3340	1,3030	1,3350	1,3640



dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	typ			
		FFCV 21 s	FFCV 22	FFCV 33	FFCV 44
400	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
500	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	332 169	448 223	644 323	805 399
700	75/65/20 °C 55/45/20 °C	387 197	523 261	752 377	939 466
800	75/65/20 °C 55/45/20 °C	442 225	598 298	859 431	1073 532
900	75/65/20 °C 55/45/20 °C	498 254	672 335	967 485	1207 599
1000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	553 282	747 372	1074 538	1341 665
1100	75/65/20 °C 55/45/20 °C	608 310	822 410	1181 592	1475 731
1200	75/65/20 °C 55/45/20 °C	664 338	896 446	1289 646	1609 798
1400	75/65/20 °C 55/45/20 °C	774 394	1046 521	1504 754	1877 931
1600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	885 451	1195 595	1718 861	2146 1064
1800	75/65/20 °C 55/45/20 °C	995 507	1345 670	1933 969	2414 1197
2000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1106 563	1494 744	2148 1077	2682 1330
2300	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1272 648	1718 856	2470 1238	3084 1529
2600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1438 732	1942 968	2792 1400	3487 1729
3000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1659 845	2241 1117	3222 1615	4023 1995

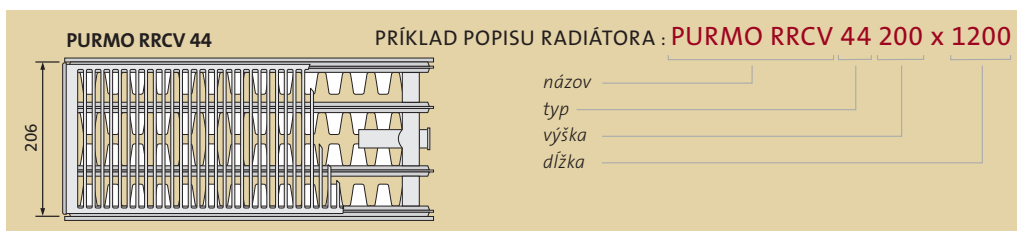
Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	696	947	1359	1703
faktor n	1,3060	1,3480	1,3360	1,3570



# Ramo Ventil Compact D výšky 200

## panelové radiátory



délka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	typ			
		RRCV 21 s	RRCV 22	RRCV 33	RRCV 44
400	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
500	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	332 169	448 223	644 323	805 399
700	75/65/20 °C 55/45/20 °C	387 197	523 261	752 377	939 466
800	75/65/20 °C 55/45/20 °C	442 225	598 298	859 431	1073 532
900	75/65/20 °C 55/45/20 °C	498 254	672 335	967 485	1207 599
1000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	553 282	747 372	1074 538	1341 665
1100	75/65/20 °C 55/45/20 °C	608 310	822 410	1181 592	1475 731
1200	75/65/20 °C 55/45/20 °C	664 338	896 446	1289 646	1609 798
1400	75/65/20 °C 55/45/20 °C	774 394	1046 521	1504 754	1877 931
1600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	885 451	1195 595	1718 861	2146 1064
1800	75/65/20 °C 55/45/20 °C	995 507	1345 670	1933 969	2414 1197
2000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1106 563	1494 744	2148 1077	2682 1330
2300	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1272 648	1718 856	2470 1238	3084 1529
2600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1438 732	1942 968	2792 1400	3487 1729
3000	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1659 845	2241 1117	3222 1615	4023 1995

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	696	947	1359	1703
faktor n	1,3060	1,3480	1,3360	1,3570



## Vertical

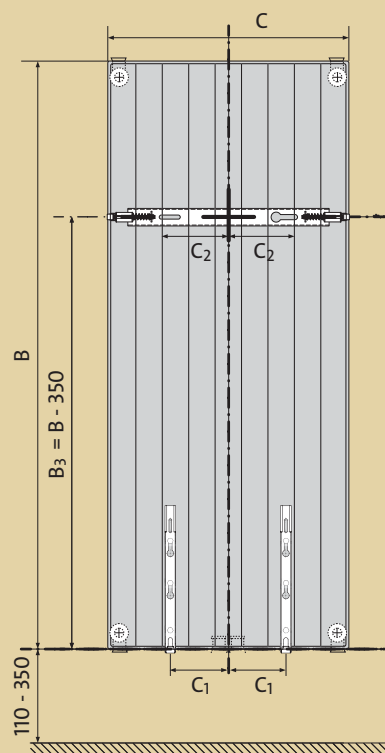
Vertikálne radiátory predstavujú vertikálnu variáciu panelových radiátorov pre montáž na úzkych a vysokých stenách. Tieto radiátory majú konvenčné súčiastky (okrem typu 10 a 20C) a sú vybavené bočnými krytmi (okrem typu 10). Radiátory nie sú vybavené horným krytom typu grill. Štyri dolné a dva horné prípojné otvory s vnútorným závitom G ½" umožňujú pripojenie zo spodnej časti (taktiež v strede) a v prípade potreby taktiež z hornej strany. Radiátor nie je vybavený zastavanou ventilovou vložkou.

### technické údaje

- Materiál : vysokej kvality hlboko lisovaný plech z ocele s malým obsahom uhlia valcovaný za studena DC01 podľa EN 10 130
- Rázvor vodorovných vodných kanálov : 50 mm
- Pripojenie : 4 x G ½" zo spodnej časti, 2 x G ½" z hornej časti – pre montáž odvzdušňovacieho ventilu a závit
- Pracovný tlak : 6 bar

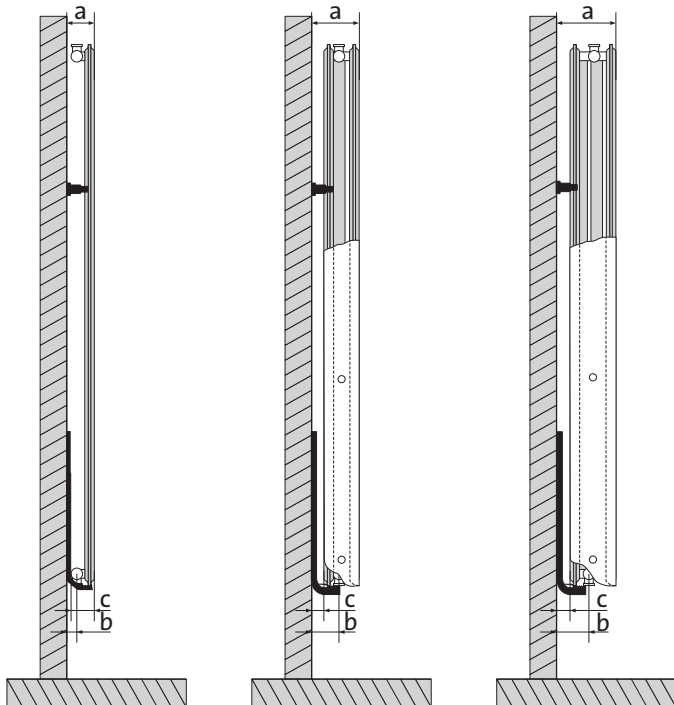


- Maximálna teplota : 99 °C
- Skúšobný tlak : 8 bar
- Farba : biela RAL 9016, iné farby zo vzorkovníka palety RAL na objednávku
- Vybavenie : zavesenie, závit, odvzdušňovací ventil v komplete s radiátorom.



<b>C</b>	300	450	600	750
<b>C<sub>1</sub></b>	75	100	175	250
<b>C<sub>2</sub></b>	50	125	200	275

## bočný pohľad



### Vertical 10

a : 80 mm  
b : 43 mm  
c : 65 mm

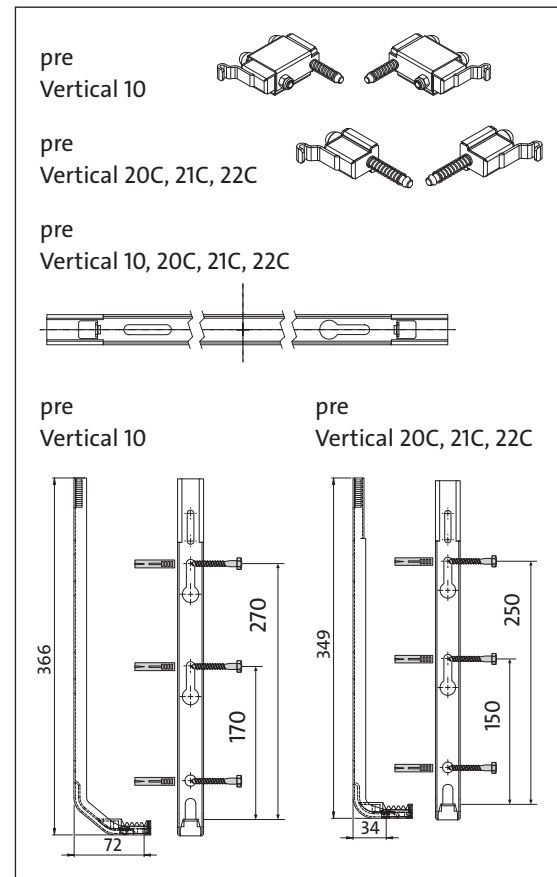
### Vertical 20C, Vertical 21C

a : 108 mm  
b : 67 mm  
c : 27 mm

### Vertical 22C

a : 133 mm  
b : 67 mm  
c : 27 mm

## montážne vzdialenosti



## kapacita a hmotnosť

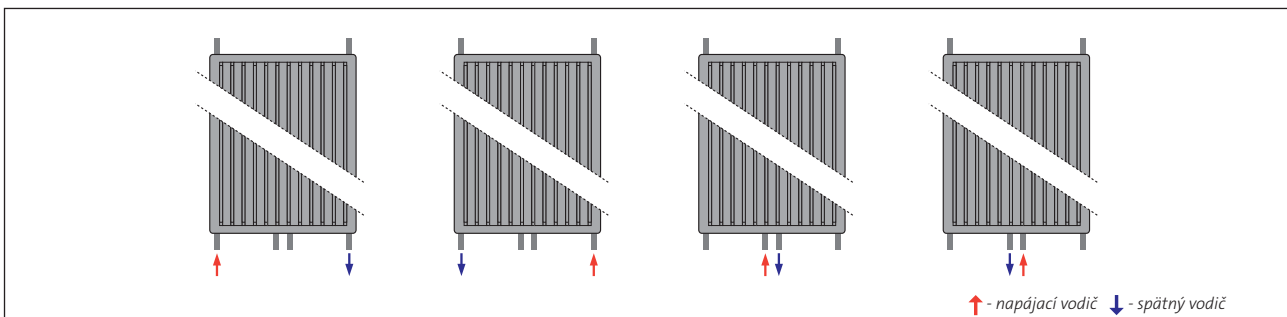
### kapacita : l/m

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

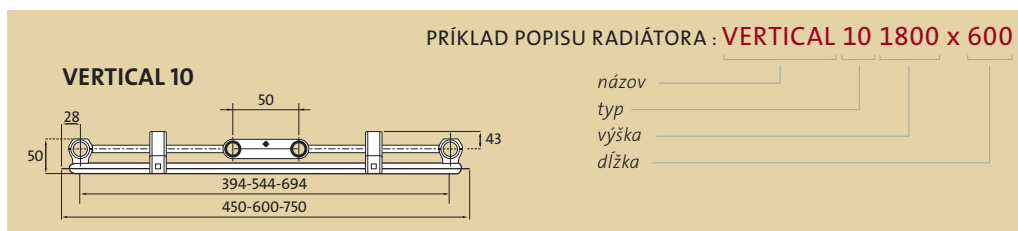
### hmotnosť : kg/m

typ \ výška	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

## odporúčané pripojenia



↑ - napájací vodič ↓ - spätňý vodič



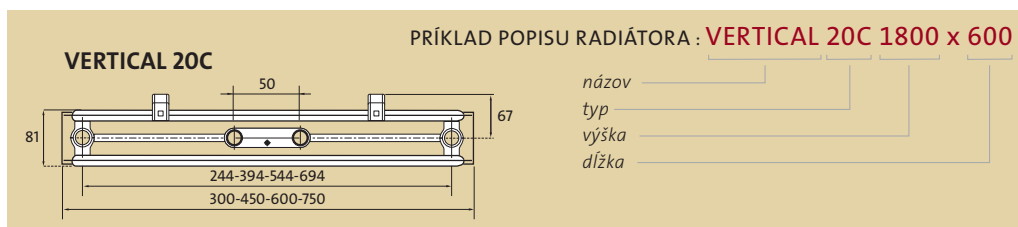
Pozor! Ilustračná fotka. Radiátor Vertical 10 nie je vybavený bočnými krytmi.

dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		1500	1800	1950	2100
300	75/65/20 °C 55/45/20 °C				
450	75/65/20 °C 55/45/20 °C	650 332	765 386	819 410	876 436
600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	867 443	1020 514	1092 547	1168 581
750	75/65/20 °C 55/45/20 °C		1275 643	1365 684	1460 726

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C faktor n	1831 1,2976	2164 1,3246	2323 1,3381	2490 1,3516
-------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------

## Vertical typ 20C



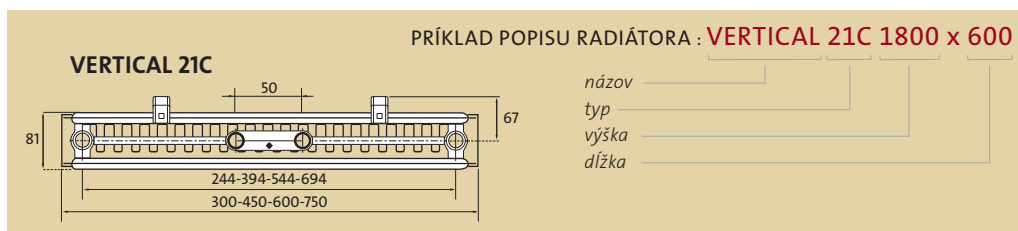
dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]		
		1800	1950	2100
300	75/65/20 °C 55/45/20 °C	819 416	877 445	935 473
450	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1229 625	1315 667	1403 710
600	75/65/20 °C 55/45/20 °C	1638 833	1753 889	1870 946
750	75/65/20 °C 55/45/20 °C	2048 1041	2192 1112	2338 1183

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C faktor n	3466 1,3094	3713 1,3135	3963 1,3176
-------------------------------	----------------	----------------	----------------

# Vertical *typ 21C*

## panelové radiátory

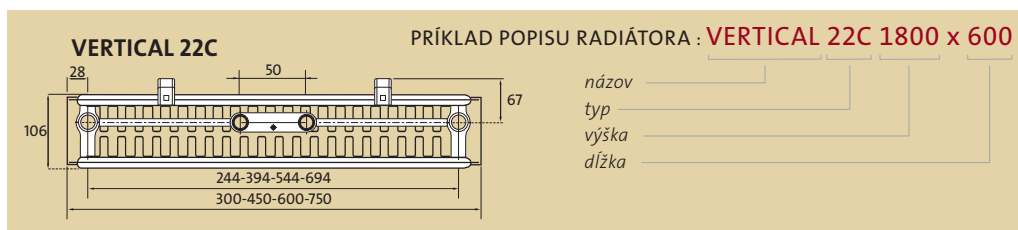


dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]		
		1800	1950	2100
300	75/65/20 °C	963	1020	1081
	55/45/20 °C	482	510	542
450	75/65/20 °C	1445	1530	1621
	55/45/20 °C	724	765	812
600	75/65/20 °C	1926	2040	2162
	55/45/20 °C	964	1019	1083
750	75/65/20 °C	2408	2550	2702
	55/45/20 °C	1206	1274	1354

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1800	1950	2100
faktor n	4097	4343	4598
	1,3384	1,3422	1,3371

# Vertical *typ 22C*



Pre radiátor Vertical 22C sú pripojenia asymetrické vzhľadom na panely radiátora

dĺžka [mm]	ukazovatele $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		1800	1950	2100	2300
300	75/65/20 °C	1132	1192	1252	1332
	55/45/20 °C	561	590	618	657
450	75/65/20 °C	1698	1788	1877	1998
	55/45/20 °C	842	884	926	986
600	75/65/20 °C	2264	2384	2503	2663
	55/45/20 °C	1123	1179	1235	1314
750	75/65/20 °C	2980	3129	3299	3329
	55/45/20 °C	1474	1544	1642	1642

Tepelný výkon radiátorov (W) podľa normy EN 442 pre ukazovatele 75/65/20 °C a 55/45/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1800	1950	2100	2300
faktor n	4833	5093	5353	5696
	1,3566	1,3619	1,3672	1,3671

teplota výhrevného ukazovateľa [°C]		hodnota koeficienta pre výber tepelnej kapacity radiátora pri teplotách nižších ako 75/65/20 °C							
		teplota ovzdušia $t_i$ vo vykurovanej miestnosti [°C]							
$t_z$	$t_p$	5	8	12	16	18	20	22	24
95	90	0,48	0,50	0,54	0,57	0,59	0,61	0,64	0,66
	85	0,50	0,52	0,56	0,60	0,62	0,64	0,67	0,70
	80	0,52	0,55	0,59	0,63	0,65	0,68	0,70	0,73
	75	0,54	0,57	0,61	0,66	0,69	0,72	0,75	0,78
	70	0,57	0,60	0,65	0,70	0,73	0,76	0,79	0,83
90	85	0,52	0,55	0,58	0,63	0,65	0,67	0,70	0,73
	80	0,54	0,57	0,61	0,66	0,68	0,71	0,74	0,77
	75	0,57	0,60	0,64	0,69	0,72	0,75	0,78	0,82
	70	0,59	0,63	0,67	0,73	0,76	0,80	0,83	0,87
	65	0,62	0,66	0,71	0,77	0,81	0,85	0,89	0,93
85	80	0,56	0,59	0,64	0,69	0,72	0,75	0,78	0,81
	75	0,59	0,62	0,67	0,72	0,75	0,79	0,82	0,86
	70	0,62	0,65	0,70	0,77	0,80	0,84	0,88	0,92
	65	0,65	0,69	0,75	0,81	0,85	0,89	0,94	0,99
	60	0,68	0,73	0,79	0,87	0,91	0,96	1,01	1,07
80	75	0,61	0,65	0,70	0,76	0,79	0,83	0,87	0,91
	70	0,64	0,68	0,74	0,81	0,84	0,88	0,93	0,97
	65	0,68	0,72	0,78	0,86	0,90	0,94	0,99	1,05
	60	0,72	0,76	0,83	0,91	0,96	1,01	1,07	1,13
	55	0,76	0,81	0,89	0,98	1,04	1,10	1,16	1,24
75	70	0,67	0,72	0,78	0,85	0,89	0,94	0,98	1,04
	65	0,71	0,75	0,82	0,90	0,95	1,00	1,05	1,12
	60	0,75	0,80	0,88	0,97	1,02	1,08	1,14	1,21
	55	0,80	0,85	0,94	1,04	1,10	1,17	1,24	1,32
	50	0,85	0,91	1,01	1,13	1,20	1,28	1,37	1,47
70	65	0,75	0,79	0,87	0,96	1,01	1,07	1,13	1,19
	60	0,79	0,84	0,93	1,03	1,08	1,15	1,22	1,30
	55	0,84	0,90	0,99	1,11	1,17	1,25	1,33	1,42
	50	0,89	0,96	1,07	1,20	1,28	1,37	1,47	1,58
65	60	0,83	0,89	0,98	1,10	1,16	1,23	1,31	1,40
	55	0,88	0,95	1,05	1,18	1,26	1,34	1,43	1,54
	50	0,94	1,02	1,14	1,29	1,37	1,47	1,59	1,71
60	55	0,94	1,01	1,13	1,27	1,36	1,45	1,56	1,68
	50	1,00	1,08	1,22	1,39	1,48	1,60	1,73	1,87
	45	1,08	1,17	1,33	1,53	1,65	1,78	1,94	2,13
55	50	1,07	1,16	1,31	1,50	1,62	1,75	1,90	2,07
	45	1,15	1,26	1,43	1,66	1,80	1,96	2,15	2,37
	40	1,25	1,37	1,59	1,86	2,03	2,24	2,48	2,78
50	45	1,23	1,36	1,56	1,82	1,98	2,17	2,40	2,67
	40	1,34	1,48	1,73	2,05	2,25	2,50	2,79	3,15
	35	1,47	1,65	1,94	2,36	2,63	2,96	3,38	3,92
45	40	1,45	1,62	1,90	2,28	2,53	2,83	3,19	3,66
	35	1,60	1,80	2,15	2,64	2,96	3,37	3,89	4,58
40	35	1,75	1,98	2,40	3,00	3,41	3,93	4,62	5,54
	30	1,96	2,25	2,79	3,61	4,21	5,01	6,14	7,87

Tabuľka bola spracovaná pre koeficient  $n = 1,3$

### príklad:

Vypočítaný dopyt na teplo v miestnosti vynáša 800 W. Projektovaná teplota vody napájajúcej radiátor vynáša 55°C a teplota spätnej vody z radiátora 45°C. Projektovaná teplota ovzdušia v miestnosti vynáša 20°C. Pre ukazovatele 55/45/20 °C odčítavame opravný koeficient 1,96. Násobiac vypočítaný dopyt na teplo (800 W) prostredníctvom opravného koefi-

cientu (1,96), získavame tepelný výkon (1568 W), podľa ktorého vyberáme radiátor pre ukazovatele 75/65/20 °C.

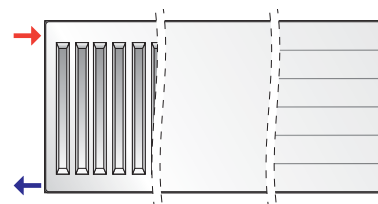
Znamená to, že projektovaný radiátor pre ukazovatele 55/45/20 °C získa tepelný výkon 800 W, zato však pre ukazovatele 75/65/20 °C získa tepelný výkon 1568 W.

### bočné pripojenie

Najpopulárnejšie riešenie, ktoré umožňuje pripojenie radiátorov z pravej ako aj z ľavej strany. Napájacie potrubie musí byť pripojené do hornej tvarovky radiátora a spätné potrubie do dolnej tvarovky.

Opačné pripojenie môže spôsobiť zmenšenie

tepelného výkonu radiátora o viac ako 30 %. Bočné pripojenie môže byť používané v radiátoroch napojených z boku a po výbere ventilovej vložky taktiež v radiátoroch napojených do spodnej časti.



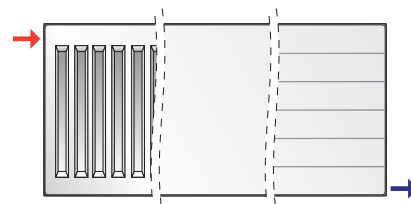
### krížové pripojenie

Toto pripojenie je určené pre pripojenie radiátorov s dĺžkou nad 2000 mm, a tiež pre radiátory, ktorých dĺžka štvornásobne prekračuje výšku.

Toto pripojenie zaisťuje rovnomerné rozloženie teplôt po celej dĺžke radiátorov. Napájacie potrubie musí byť pripojené do pravej alebo ľavej hornej tvarovky radiátora, zato však spätné

potrubie do dolnej tvarovky radiátora. Opačné pripojenie môže spôsobiť zmenšenie tepelného výkonu radiátora o viac ako 30 %.

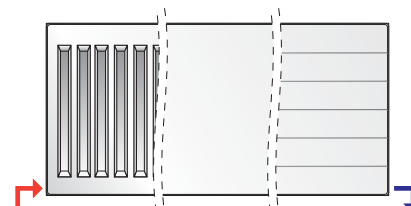
Krížové pripojenie môže byť používané v radiátoroch napojených z boku a po výbere ventilovej vložky taktiež v radiátoroch napojených do spodnej časti.



### sedlové pripojenie

Toto pripojenie sa používa v radiátoroch pripojených do spodnej časti. Os napájacieho potrubia je položená vždy 80 mm od bočnej hrany radiátora, zato však os spätného potrubia 30 mm.

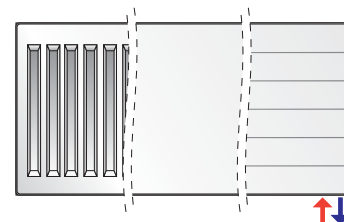
Opačné pripojenie môže spôsobiť zmenšenie tepelného výkonu radiátora o viac ako 30 %.



### dolné pripojenie

Dolné pripojenie je používané v pripojeniach radiátorov napájaných do spodnej časti. Os napájacieho potrubia je položená vždy 80 mm od bočnej hrany radiátora, zato však os spätného potrubia 30 mm.

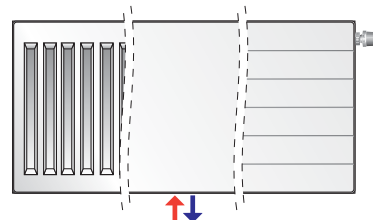
Opačné pripojenie môže spôsobiť zmenšenie tepelného výkonu radiátora o viac ako 30 %.



### dolné centrálné pripojenie

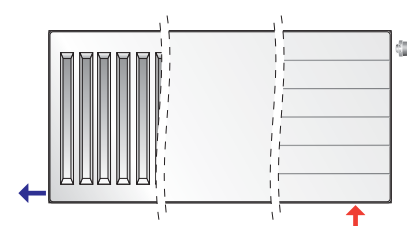
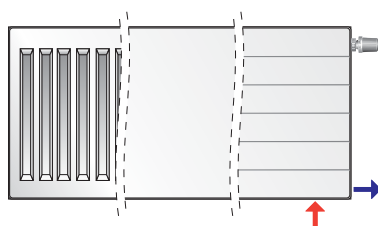
Dolné pripojenie je používané v pripojeniach radiátorov napájaných do spodnej časti. Výhodou takéhoto spôsobu pripojenia je fakt, že nezávisle od dĺžky, výšky a hĺbky radiátora je možné položiť pripojenie do inštalácie

nastaviť už na etape hrubej stavby výstavby budovy a nedôjde tu ku zmene pri výbere konkrétnej veľkosti tohto typu radiátora. Opačné pripojenie môže spôsobiť zmenšenie tepelného výkonu radiátora o viac ako 30 %.



### nepriame pripojenie

Radiátory napájané do spodnej časti môžu byť pripojené súčasne do bočných ako aj dolných tvaroviek radiátora. Z toho dôvodu existuje možnosť nepriameho pripojenia: bočné a krížové sú predstavené na obrázkoch. Tieto riešenia zodpovedajú vyššie opísaným typom pripojenia: bočnému a krížovému.



↑ - napájací vodič ↓ - spätný vodič

Pokles tlaku v radiátore závisí od veľkosti prietoku vody radiátorom.

Pre jednosokové radiátory je zníženie tlaku v radiátore vyjadrené matematickou rovnicou:

$$\Delta p = 0,0160 \times q^2 \quad kv = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Pre mnohosokové radiátory je zníženie tlaku v radiátore vyjadrené matematickou rovnicou:

$$\Delta p = 0,0105 \times q^2 \quad kv = 3,1 \text{ m}^3/\text{h}$$

pričom:

$\Delta p$  - odpor prietoku vody cez radiátor je vyjadrený v pascaloch [Pa]

$q$  - prietok vody, ktorá preteká cez radiátor je vyjadrený v kilogramoch za hodinu [kg/h]

Pre radiátory s dolným pripojením, ktoré sú vybavené ventilovou vložkou, je hydraulická charakteristika vyjadrená na základe súpravy radiátor + ventilová vložka.

Začínajúc od januára 2011 sú do všetkých panelových radiátorov Purmo s dolným pripojením montované nové ventilové vložky firmy Oventrop s výrobným nastaveným vstupným nastavením v rozmedzí od 2 do 6 nastavcov v závislosti od veľkosti (tepelného výkonu) daného radiátora.

Za účelom jednoduchého, vizuálneho odlišenia použitého vybraného druhu ventilovej vložky bolo zavedené označenie prvkov regulačných vložiek zodpovednými farbami.

vstupné nastavenie	kv [m3/h]	farba	katalógové číslo
2	0,13	biely	165 11 62
3	0,27	čierny	165 11 63
4	0,42	zelený	165 11 64
5	0,56	modrý	165 11 65
6	0,70	červený	165 11 66

Nové ventilové vložky majú hydraulickú charakteristiku veľmi približenú k doterajším používaným vložkám s katalógovým číslom 101 80 80.

V prípade potreby má každá z nových ventilových vložiek možnosť nastavenia iného než výrobného vstupného nastavenia, podobne, ako v prípade predtým používaných vložiek.

Nové ventilové vložky majú zmenenú celkovú dĺžku z hľadiska na zlepšenie konštrukciu tesnenia a neexistuje možnosť ich použitia v radiátoroch pripojených z dolnej časti, vyrobených do konca roka 2010, vybavených starším druhom ventilovej vložky. Podobne sa do radiátorov prispôbených k montáži nových vložiek nedá zamontovať vložky, ktoré boli predtým používané.



vložka  
starého  
typu

vložka  
nového  
typu



Nastavenie:

2

3

4

5

6

séria nových vložiek



### príklad výberu vstupného nastavenia

údaje:

výpočet:

tepelná potreba

prietok vody

$$Q_c = 1160 \text{ W}$$

teplotný rozdiel

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

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

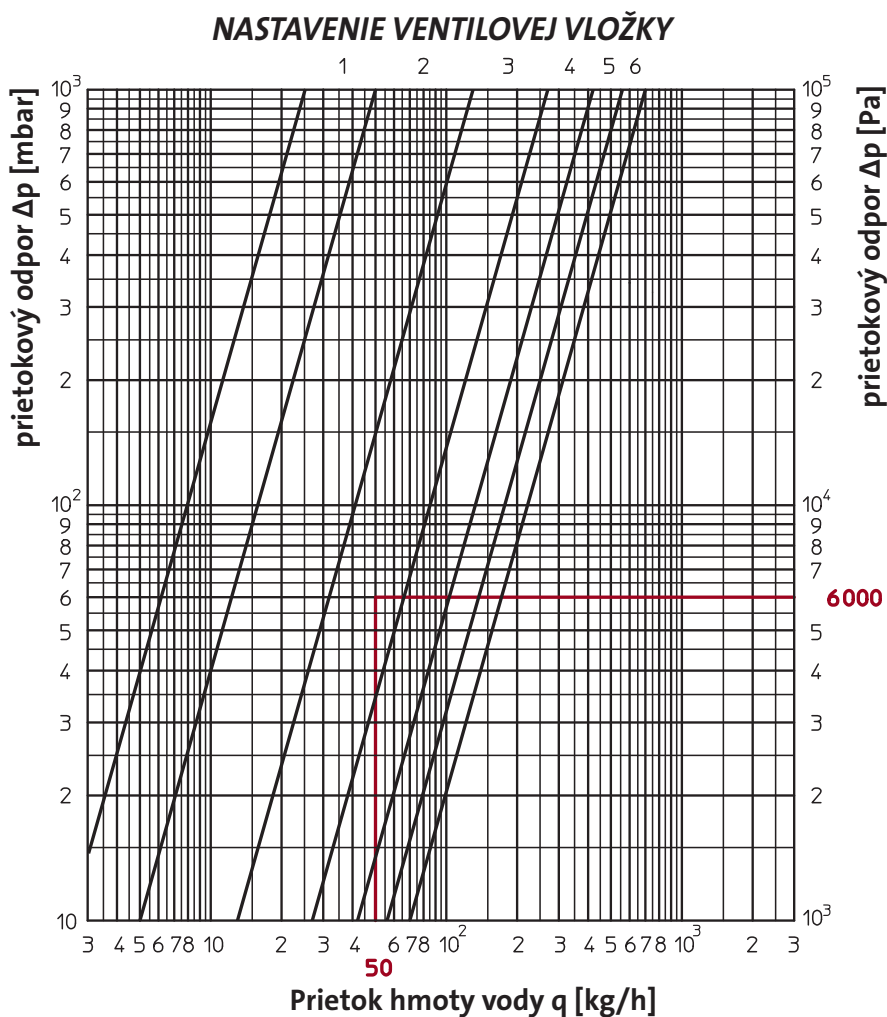
tlaková strata (k potlačeniu)

$$\Delta p = 6 \text{ kPa} = 6000 \text{ Pa}$$

konštanta

Pre prietok  $q = 50 \text{ kg/h}$  a tlakové straty  $6000 \text{ Pa}$  odčítavame z nomogramu hodnotu vstupného nastavenia 3.

$$C = 1,163$$



Rozsah proporcionality	2 K					
Vstupné nastavenie	1	2	3	4	5	6
$k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	0,05	0,13	0,27	0,42	0,56	0,70

**Hydraulická charakteristika radiátora s dolným pripojením s ventilovou vložkou Oventrop**

Panelové radiátory sú vybavené ventilovou vložkou a k správne použitiu vyžadujú dodatočne zodpovednú termostatickú hlavicu. Príkladné typy a výrobcovia termostatických hlavíc, ktoré pasujú do nových ventilových vložiek Oventrop.

VÝROBCA	KATALÓGOVÉ ČÍSLO
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, 19330 98
Herz Mini „H”	19200 68, 19200 38
Herz Herzcules „H”	19860 98

VÝROBCA	KATALÓGOVÉ ČÍSLO
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

Radiátory typu Vertical nie sú vybavené ventilovou vložkou. Môžeme ich pripojiť prostredníctvom špeciálnych kombinovaných termostatických ventilov s rázvorom 50 mm.

Niektoré modely kúpeľňových radiátorov (Kea, Ratea, Sardinia, Mauritius), ktoré sú vybavené dolným pripojením s rázvorom 50 mm je taktiež možné pripojiť s využitím takýchto kombinovaných termostatických ventilov.

Príkladné typy a výrobcovia sú uvedení v tabuľke.

VÝROBCA	KATALÓGOVÉ ČÍSLO	
	VENTIL	HLAVICA
Danfoss VHX-DUO + RAX	013G4281 – biela súprava RAL9016 013G4279 – chrómovaná súprava	
Heimeier Multilux	3851-02.000 3850-02.000	ako pre panelové radiátory s ventilovou vložkou
Herz	13692 91 13694 91	19260 06, 17260 06, 19200 60, 17260 40
Honeywell Therafix	V2474YE0015 V2474YD0015	ako pre panelové radiátory s ventilovou vložkou
Oventrop Multiblock T	118 40 83 118 40 84	ako pre panelové radiátory s ventilovou vložkou
Schlosser Duo-plex	6021 00001, 6021 00003, 6021 00005, 6021 00007	ako pre panelové radiátory s ventilovou vložkou



## montážne vzdialenosti

Vzdialenosť radiátora od podlahy a od parapetu musí byť prinajmenšom 100 mm. Pokiaľ nie je možnosť zaistenia tejto vzdialenosti, je prípustné prevedenie montáže radiátora 70 – 100 mm od podlahy a od okraja okna, ale v takom prípade sa musí zvýšiť výkon radiátora o 5 – 10%. Pokiaľ je vzdialenosť od podlahy a parapetu menšia od 70 mm, musia sa použiť radiátory s menšou výškou. Radiátor sa musí montovať vo výrobnom balení. Pokiaľ inštalácia ústredného kúrenia je uvádzaná do práce za účelom vykurovania počas uskutočňovania konečných prác v miestnosti, alebo za účelom zmenšenia vlhkosti v miestnosti, radiátor

musí byť zabalený. Pokiaľ balenie bolo zničené, radiátor sa musí zaistiť proti znečisteniu iným spôsobom.

Odporúča sa, aby balenie bolo odstránené až po dokončení všetkých konečných prác v miestnosti. Odbočky radiátorov musia byť tak tvarované, aby po pripojení k radiátorom a montáži spojov neboli žiadne napätia v radiátore. Nie je prípustné ohýbanie pripojovanej odbočky radiátora, výsledkom teplotného spracovania a tiež iného pôsobenia, ktoré môžu viesť k deformovaniu radiátora, alebo k zničeniu náteru radiátora.

## popis



**súprava upevňovacích držiakov pre panelové radiátory so závesmi s výškou 300 – 900 mm:**

**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**

Vzdialenosť radiátora od steny – 30 mm.

Maximálne zaťaženie jednotlivého zavesenia:

zvislé – 120 kg

na vytrhnutie – 60 kg

panelový radiátor dĺžka mm	počet držiakov
400 - 1600	2
1800 - 3000	3



**súprava upevňovacích koľajnicových držiakov Monclac MCA-D pre panelové radiátory bez závesov s výškou 300 – 900 mm typu:**

**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**

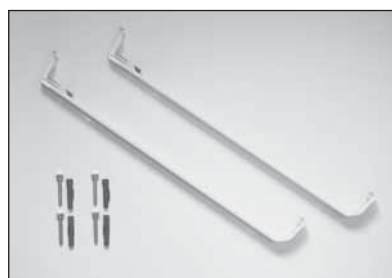
Vzdialenosť radiátora od steny – 25 mm.

Maximálne zaťaženie jednotlivého zavesenia:

zvislé – 180 kg

na vytrhnutie – 35 kg

panelový radiátor dĺžka mm	počet držiakov
400 - 1600	2
1800 - 3000	3



**súprava upevňovacích koľajnicových držiakov Monclac MCK 66 pre panelové radiátory typu:**

**H 10, H 20, H 30 · HV 10, HV 20, HV 30 · FH 10, FH 20, FH 30  
FHV 10, FHV 20, FHV 30**

Previs upevňovacích držiakov typu MONCLAC MCK – 66 mm.

Maximálne zaťaženie jednotlivého zavesenia MONCLAC MCK 66:

zvislé – 70 kg

na vytrhnutie – 35 kg

**Potrebné objednať osobitne**



**držiak pre panelové radiátory typu 21s, 22, 33 s výškou 300 – 900 mm:**

Vzdialenosť radiátora od steny nie je určená.

Maximálne zaťaženie jednotlivého zavesu:

zvislé – 180 kg

na vytrhnutie – 35 kg

kód objednávky: **AZ02BS1WEM817H01** (1 ks)

výška 300 - 600 mm		výška 900 mm	
panelový radiátor dĺžka mm	počet držiakov	panelový radiátor dĺžka mm	počet držiakov
400 - 1800	2	400 - 1200	2
2000 - 2300	3	1400 - 1800	3
2600 - 3000	4	2000 - 3000	4



**ventilačná súprava PURMO AIR pre panelové radiátory s konvenčnými prvkami:**

**AIR 11** - skrinka ventilačnej súpravy (používať s radiátormi typu 11)

kód objednávky: **AZ02ZZPURAIR1100**

**AIR 21** - skrinka ventilačnej súpravy (používať s radiátormi typu 21)

kód objednávky: **AZ02ZZPURAIR2100**

**AIR 22** - skrinka ventilačnej súpravy (používať s radiátormi typu 22 i 33)

kód objednávky: **AZ02ZZPURAIR2200**

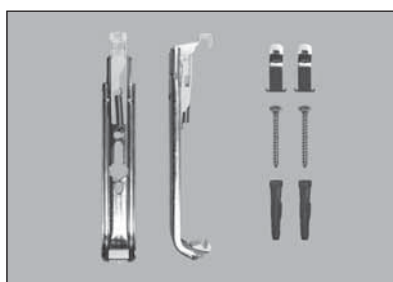
**AIRF 200** - filter vzduchu triedy F9. Pasuje do každého typu skrinky

kód objednávky: **AZ02ZZAIR200F900**

Ventilačná súprava musí mať obal a filter zodpovedný k danému radiátoru.

**POZOR!** Nepoužívajte panelové radiátory s centrálnym pripojením.

popis



súprava upevňovacích koľajnicových držiakov Monclac MCA-D pre panelové radiátory bez závesov s výškou 200 mm typu: CV 21s, CV 22 • FCV 21s, FCV 22 • RCV 21s, RCV 22

výška 200 mm	
panelový radiátor dĺžka mm	počet držiakov
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4

kód objednávky:  
AZ02BW2MC2002201 (2 ks.)

a

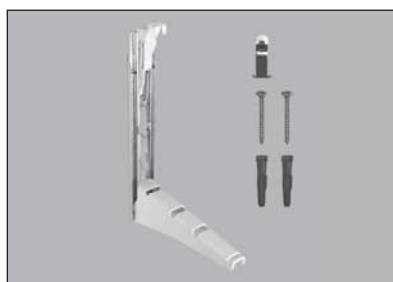
kód objednávky:  
AZ02BW3MC2002201 (3 ks.)



súprava upevňovacích koľajnicových držiakov Monclac MCK-Q typ 33 pre panelové radiátory bez závesov s výškou 200 mm typu: CV33 • FCV33 • RCV33

výška 200 mm	
panelový radiátor dĺžka mm	počet držiakov
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4

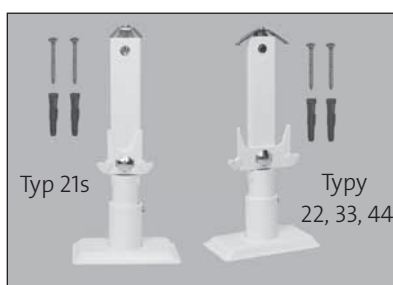
kód objednávky:  
AZ02BW1MC2003301 (1 ks.)



súprava upevňovacích koľajnicových držiakov Monclac MCK-Q typ 44 pre panelové radiátory bez závesov s výškou 200 mm typu: CV44 • FCV44 • RCV44

výška 200 mm	
panelový radiátor dĺžka mm	počet držiakov
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4

kód objednávky:  
AZ02BW1MC2004401 (1 ks.)



Typ 21s

Typy  
22, 33, 44

kód objednávky:  
AZ02BS1200215001

kód objednávky:  
AZ02BS1200224401

držiak pre panelové radiátory s výškou 200 mm:

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










Vzdialenosť radiátora od steny je dobrovoľná.

Maximálne zaťaženie  
jednotlivého závesu:  
zvislé – 200 kg  
na vytrhnutie – 35 kg

výška 200 mm	
panelový radiátor dĺžka mm	počet držiakov
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4

rozsah použitia stenných upevňovacích držiakov pre modely panelových radiátorov s výškou 200 mm:

panelový radiátor	typ 21s		typ 22		typ 33		typ 44	
	stenné	podlahové	stenné	podlahové	stenné	podlahové	stenné	podlahové
Ventil Compact	x	x	x	x	x	x	x	x
Plan Ventil Compact	x	x	x	x	x	x	x	x
Ramo Ventil Compact	x	x	x	x	x	x	x	x
Plan Ventil Compact D		x		x		x		x
Ramo Ventil Compact D		x		x		x		x

	popis	typ	rozmery	kód objednávky
	<b>vešiak na uterák</b> pre radiátory Vertical v bielej farbe RAL 9016	20C, 21C, 22C	300 mm	AZ04TRV590300000
			450 mm	AZ04TRV590450000
			600 mm	AZ04TRV590600000
			750 mm	AZ04TRV590750000
	<b>klúč na prednastavenie</b>			AZ02ZZKLUNASOV00
	<b>klúč na odvzdušňovací ventil</b>			QWR2MGGEU4BRELOK
	<b>záslepka a odvzdušňovací ventil</b>			AZ02PLP400000000
	<b>montážna šablóna pre spodné pripojenie vykurovacích telies</b>			AZ02ZZSZABLONG01
	<b>vzorkovník RAL farieb</b>			QWR2MGGEU4WZORNI
	<b>pripojenie vykurovacieho telesa</b> samostatný ventil-rohové prevedenie		¾" podľa ½"	FAZ1R34M24MELBPO
	<b>pripojenie vykurovacieho telesa</b> samostatný ventil-priame prevedenie		¾" podľa ½"	FAZ1R34M24MSTRPO
	<b>pripojenie vykurovacieho telesa</b> dvojcestným ventilom rohové prevedenie, poniklované		¾" podľa ½"	FAZ1P34M24MSTRPO
	<b>pripojenie vykurovacieho telesa</b> dvojcestným ventilom-priame prevedenie, poniklované		¾" podľa ½"	FAZ1P34M24MELBPO
	<b>skrutkovácia spojka</b> pre medenú rúrku s 3/4" maticou		15x1 podľa ¾"	FAZ1S34F151000PO

### Purmo radiátory v špeciálnych prevedeniach

Pravidlá použitia PURMO oceľových panelových radiátorov, obsiahnuté v technickej dokumentácii a záručných podmienkach, jasne špecifikujú typy priestorov pre inštaláciu permanentne chránených panelových radiátorov bez straty záruky.

Pre priestory, kde sa štandardné panelové radiátory neodporúčajú, vzhľadom k nevhodným podmienkam a možnej strate záruky, je k dispozícii špeciálna verzia (prevedenie) radiátorov.

Jedná sa o **C, CV a HHV** typy radiátorov s pridanou protikoróznou ochranou nanosenou na povrch radiátorov ešte pred konečným náterom. Sú určené predovšetkým pre miestnosti so zvýšenou vlhkosťou, ako sú napr.: autoumyvárky, práčovne, kúpeľne, verejné WC a pod., kde je zvýšený výskyt vlhkosti a môže dôjsť ku korózii.

Povrchová úprava je založená na nanášaní horúcich vrstiev zinku a je jedným z najdôležitejších procesov v rámci celého výrobného cyklu radiátorov. Je to ponorná metóda, čo znamená, že príprava povrchu a zinkovanie sa vykonávajú pono-

rením radiátorov do kúpeľa so špecifickou zmesou chemických látok. Táto technológia umožňuje úplné preniknutie ochrannej zinkovej vrstvy do každej časti povrchu radiátora a precíznú ochranu proti korózii. Prevádzková teplota kúpeľa dosahuje cca. 450 °C. Pozinkované radiátory sú nakoniec natreté farbou RAL 9016 v bielom štrukturálnom prevedení, kde vonkajšia vrstva pripomína pomarančovú kôru.

Purmo **C, CV a HHV** radiátory s dodatočnou protikoróznou ochranou, sú k dispozícii na objednávku v rovnakých seriových rozmeroch ako bežné radiátory, a to 300-900 mm a v dĺžke 400-3000 mm. Držiaky pre tieto špeciálne prevedenia radiátorov sú taktiež vyrábané s dodatočnou protikoróznou ochranou.

Pozinkované verzie radiátorov sú o 100% drahšie ako tie v štandardnom prevedení.

Tepelný výkon týchto typov je rovnaký bez ohľadu na prevedenie: štandardný alebo s dodatočnou ochranou.

Špeciálne prevedenie radiátorov inštalovaných v priestoroch so zvýšenou vlhkosťou garantuje **6 ročnú záruku**.



Príprava povrchu radiátora

O zavedenom integrovanom systéme riadenia kvalitou a životným prostredím zhodným s normami ISO 9001 A ISO 14001 v našej firme svedčia certifikáty pridelené prostredníctvom British Standards Institution.



### Rettig Heating

Koncern, ktorý má pôvod vo Fínsku je najväčším výrobcom radiátorov v Európe. Výrobky vysokej kvality a taktiež podpora pôsobením spolupráce sú kľúčmi vedúcimi k úspechom našej firmy. Naše radiátory boli overené v ťažkých klimatických podmienkach severnej Škandinávie. Pôsobením po dobu viac ako 50 rokov sme získali meno na európskych trhoch ale taktiež aj v štátoch iných svetadielov.

Vlastníme najväčšiu a najlepšie zorganizovanú predajnú sieť. Vďaka tomu naša práca spojená s obsluhou malých podnikov je rovnako veľká ako v prípade veľkých investícií.

Svoj kredit má firma Rettig Heating vďaka kvalite a variabilite svojich výrobkov i skúsenosti a profesionalite jej manažérov a inžinierov. Skúsení a profesionálne pripravení územní vedúci predaja udržiavajú permanentný kontakt s obchodnými jednotkami, distribútormi, navrhovateľmi, inštalátormi a investormi, a pri tom ich obsluha zákazníka je najvyššej kvality. Na Slovensku zastávame nezanedbateľný podiel v oblasti predaja radiátorov. Investujeme do budúcnosti ľudí cez spoluprácu s akademickou obcou na území celého štátu. Organizujeme kurzy pre navrhovateľov a inštalátorov. Všetko to robíme za účelom zaistenia potrieb nášho zákazníka, ktorý vždy môže počítať s našou pomocou.

Farby prezentované v zložke je potrebné vnímať ako teoretické. Pred kúpou je potrebné vyberať farby len na základe originálneho vzorkovníka farebných odtieňov palety RAL. Výrobca nenesie zodpovednosť za výber farieb na základe tlačенých dokumentov alebo zobrazených na monitore počítača.

				
RAL 1003	RAL 1004	RAL 1013	RAL 1015	RAL 1035*) a **)
				
RAL 1036*) a **)	RAL 2002	RAL 3002	RAL 3003	RAL 3015
				
RAL 4005	RAL 4007	RAL 5000	RAL 5001	RAL 5002
				
RAL 5003	RAL 5011	RAL 5013	RAL 5014	RAL 5015
				
RAL 5017	RAL 5018	RAL 5020	RAL 5021	RAL 5022
				
RAL 5023	RAL 6000	RAL 6005	RAL 6016	RAL 6019
				
RAL 6027	RAL 6029	RAL 7001	RAL 7013	RAL 7015
				
RAL 7016	RAL 7030	RAL 7035	RAL 7036	RAL 7047
				
RAL 8003	RAL 8017	RAL 9001	RAL 9002	RAL 9005
				
RAL 9006*	RAL 9007*	RAL 9010	RAL 9016	

**POZOR!!!** Rôzne typy radiátorov môžu mať rôzne odtiene tej istej farby.

\*) *metalické farby*

\*\*) *farby týkajúce sa len radiátorov C, CV, CVM, FC, FCV, FCVM, FFCV, RC, RCV, RCVM, RRCV, H, HV, FH, FHV*



# Doplnkové farby

## doplnkové informácie

Farby prezentované v zložke je potrebné vnímať ako teoretické. Pred kúpou je potrebné vyberať farby len na základe originálneho vzorkovníka farebných odtieňov palety RAL. Výrobca nenesie zodpovednosť za výber farieb na základe tlačенých dokumentov alebo zobrazených na monitore počítača.

				
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*) a **)	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*) a **)	RAL 3033*) a **)	RAL 4001	RAL 4002	RAL 4003

Farby prezentované v zložke je potrebné vnímať ako teoretické. Pred kúpou je potrebné vyberať farby len na základe originálneho vzorkovníka farebných odtieňov palety RAL. Výrobca nenesie zodpovednosť za výber farieb na základe tlačенých dokumentov alebo zobrazených na monitore počítača.

				
RAL 4004	RAL 4006	RAL 4008	RAL 4009	RAL 4010
				
RAL 4011*) a **)	RAL 4012*) a **)	RAL 5004	RAL 5005	RAL 5007
				
RAL 5008	RAL 5009	RAL 5010	RAL 5012	RAL 5019
				
RAL 5024	RAL 5025*) a **)	RAL 5026*) a **)	RAL 6001	RAL 6002
				
RAL 6003	RAL 6004	RAL 6006	RAL 6007	RAL 6008
				
RAL 6009	RAL 6010	RAL 6011	RAL 6012	RAL 6013
				
RAL 6014	RAL 6015	RAL 6017	RAL 6018	RAL 6020
				
RAL 6021	RAL 6022	RAL 6024	RAL 6025	RAL 6026
				
RAL 6028	RAL 6032	RAL 6033	RAL 6034	RAL 6035*) a **)
				
RAL 6036*) a **)	RAL 7000	RAL 7002	RAL 7003	RAL 7004
				
RAL 7005	RAL 7006	RAL 7008	RAL 7009	RAL 7010

# Doplňkové farby

## doplňkové informácie

Farby prezentované v zložke je potrebné vnímať ako teoretické. Pred kúpou je potrebné vyberať farby len na základe originálneho vzorkovníka farebných odtieňov palety RAL. Výrobca nenesie zodpovednosť za výber farieb na základe tlačenej dokumentov alebo zobrazených na monitore počítača.



**POZOR!!!** Rôzne typy radiátorov môžu mať rôzne odtiene tej istej farby.

\*) metalické farby

\*\*) farby týkajúce sa len radiátorov C, CV, CVM, FC, FCV, FCVM, FFCV, RC, RCV, RCFM, RRCV, H, HV, FH, FHV

## Podmienky záruky pre ocelové panelové radiátory značky PURMO

1. Panelové radiátory PURMO sú uvádzané na trh a sprístupňované na základe Rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011, ktoré stanovuje harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh (CPR).
2. **Rettig Heating Sp. z o.o. so sídlom v Rybniku na ul. Przemysłowej (zvaný ďalej Poskytovateľ záruky) udeľuje na územie Európskej únie 10-ročnú (počítajúc odo dňa kúpy) záruku na panelové radiátory PURMO namontované na vodných inštaláciách ústredného kúrenia, nie však dlhšie než 11 rokov od dátumu výroby umiestneného na radiátore.**



**10-ročná záruka sa týka radiátorov vyrobených počnúc dňom 6.3.2007.**

3. **Záruka zahŕňa radiátory namontované vo vodných inštaláciách ústredného kúrenia:**

- uzavretého systému s membránovou expanznou nádržou;
- napájaných z výmenníkovej tepelnej stanice, kotolne, tepelného čerpadla;
- vyrobených z čiernych ocelových rúr, medených rúr, alebo rúr z umelej hmoty s antidifúznou bariérou;
- vybavených miestnym odvzdušňovaním (nie je povolený systém ústrednej odvzdušňovacej siete);
- ohrievajúcich obytné, kancelárske, služobné a iné miestnosti, v ktorých niet škodlivého korózneho vplyvu látok nachádzajúcich sa v ovzduší a najmä nedochádza k trvalému alebo dočasnému zvlhnutiu povrchu radiátora.

Je dovoľená montáž panelových radiátorov PURMO v nevelkých inštaláciách otvoreného systému (do príkonu 25 kW) pod podmienkou, že sa v tých inštaláciách používajú inhibitory korózie prípustné pre používanie.

Počas trvania záruky radiátory a ich prvky, u ktorých sa zistia chyby zavinené výrobcom a budú nahlásené najneskôr 1 mesiac od dátumu zistenia, budú opravené a ak to nebude možné, vymenené za nové bez chýb.

4. Podkladom na získanie záruky je:

- **vlastníctvo dokladu o kúpe, napr. faktúry,**
- **namontovanie radiátorov vo vodnej inštalácii ústredného kúrenia v súlade so štátnymi technickými predpismi a normami, na ktoré sa odvolávajú,**
- **dodržanie usmernení poskytovateľa záruky uvedených v „Podmienkach použitia panelových radiátorov PURMO“.**

5. Prevádzkový tlak v inštalácii ústredného kúrenia s panelovými radiátormi PURMO nesmie presiahnuť 10 barov (6 barov pre radiátory Vertical) a maximálna prevádzková teplota 110 °C.

Vo vysokých a výškových budovách treba použiť rozdelenie inštalácie na zóny. Kontrolu tesnosti inštalácie treba vykonávať pri skúšobnom tlaku, ktorý sa rovná prevádzkovému tlaku v danej inštalácii plus 2 bary, ale nie menšom ako 4 bary. Maximálny prípustný tlak počas skúšky tesnosti inštalácie je 12 barov (8 barov pre radiátory Vertical).

6. **Záruka sa netýka radiátorov namontovaných:**

- v inštalácii ústredného kúrenia, ktorá bude spojená s vysokoteplotnou tepelnou sieťou pomocou hydroelevátora alebo čerpadlového zmiešavacieho uzla;
- v halách s bazénmi, v autoumyvárňach, v práčovňach, na bitúnkoch, vo verejných toaletách, v kúpeľňach aj v iných miestnostiach, kde dochádza k škodlivému vplyvu korózných látok nachádzajúcich sa v ovzduší a stálemu alebo príležitostnému zvlhnutiu povrchu radiátora – **netýka sa to pozinkovaných radiátorov vo verzii s dodatočným antikoróznym zabezpečením, pre ktoré záruka trvá 6 rokov, nie však dlhšie, ako 7 rokov od dátumu výroby;**
- v inštalácii ústredného kúrenia, ktorá bude mať stále prepojenie s vodovodnou sieťou bez toho, aby bola na spoji namontovaná spätná klapka, zabezpečujúca pred spätnými prietokmi;
- v inštalácii ústredného kúrenia, z ktorej bude voda vypúšťaná častejšie a na dlhšie, než to vyplýva z nevyhnutných prevádzkových požiadaviek;
- v parných inštaláciách;
- v inštalácii ústredného kúrenia, v ktorej budú prekročené prípustné hodnoty najdôležitejších ukazovateľov kvality vody, čiže:
  - celkový obsah iónov chlóru a síry nesmie byť vyšší ako 150 mg/l (u inštalácií s medeným potrubím nie vyšší ako 50 mg/l),
  - obsah kyslíka nesmie prekročiť 0,1 mg/l,
  - pH reakcia vody sa musí pohybovať v rozsahu 8,0 ÷ 9,5,
  - celková tvrdosť nesmie prevyšovať 4,0 mval/l.

7. **Záruka sa netýka poškodení radiátorov a ich vybavenia (upevnenia, kryty) v dôsledku nesprávneho prevádzkovania, skladovania, transportu a použitia výrobku v rozpore so zamýšľaným účelom.**

Týka sa to najmä radiátorov:

- skladovaných pred nainštalovaním na čerstvom vzduchu,
- mechanicky poškodených,

- zvnútra znečistených pevnými telesami alebo škodlivými tekutinami,
  - deformovaných privysokým skúšobným tlakom, alebo statickým tlakom v inštalácii,
  - deformovaných v dôsledku zamrznutia inštalácie.
  - mechanicky poškodených neprípustným zaťažovaním, napríklad pri sadaní alebo vyliezaní na radiátor.
8. Radiátory treba montovať bez odstránenia jednotlivých obalov z výroby. Tento obal má zostať na radiátore aj vtedy, keď sa inštalácia ústredného kúrenia spúšťa na ohrievanie budovy počas dokončovacích prác alebo na vysušanie budovy. Odporúča sa, aby obal odstránil používateľ miestnosti po dokončení všetkých dokončovacích prác.
- Z hygienických dôvodov radiátory vyžadujú pravidelné čistenie. Je potrebné na to používať jemné a mäkké látky, prípadne zľahka navlhčené vodou. Na čistenie radiátorov sa nesmú používať agresívne alebo žieravé čistiace prostriedky (rozpúšťadlá, prostriedky obsahujúce chlór). Panelové radiátory nemožno používať na sušenie mokrých alebo vlhkých predmetov položených na radiátor. Reklamácie týkajúce sa poškodenia lakovaného povlaku, spôsobené nesprávnym používaním a údržbou, nebudú brané do úvahy.
9. Zakazuje sa vypustiť vodu z celej inštalácie alebo z jej časti a ponechať ju v tom stave. Týka sa to aj nových inštalácií podrobných skúškam tesnosti. V prípade potreby vypustenia inštalácie, napr. z dôvodu renovácie alebo údržby, treba vodu odstrániť iba z tej časti inštalácie, z ktorej je to nevyhnutné. Po vykonaní prác treba vypustenú inštaláciu okamžite opäť naplniť vodou. Množstvo vody použitej na naplnenie a doplnenie inštalácie ústredného kúrenia treba kontrolovať napr. pomocou vodomera.
10. Výrobok podlieha záruke za podmienky, že nebol kupujúcim alebo tretími osobami opravovaný alebo menený bez súhlasu poskytovateľa záruky.
11. V prípade, že sa v záručnej dobe objavia chyby, dôjde k začatiu reklamačného konania hlásením škody predávajúcemu na špeciálnom reklamačnom formulári, s podrobným opisom vzniknutej chyby a uvedením všetkých údajov požadovaných vo formulári. Predávajúci prijme hlásenie o reklamácií a odosiela ho poskytovateľovi záruky doporučeným listom, faxom alebo e-mailom do 24 hodín od jeho prijatia. V prípade, že bude odoslaný formulár s nekompletnými údajmi, ktoré budú znemožňovať posúdenie reklamácie, poskytovateľ záruky formulár vráti na doplnenie údajov. K formuláru musí byť pripojená faktúra kúpy alebo jej kópia. V osobitných prípadoch môže poskytovateľ záruky požiadať o doplnenie hlásenia o reklamácií o fotografickú dokumentáciu ukazujúcu predmet nároku na reklamáciu. Poskytovateľ záruky je povinný odpovedať na hlásenie o reklamácií písomne do 14 dní od dátumu prijatia hlásenia počítajúc odo dňa kompletne vyplneného formulára reklamácie.
12. Na preskúmanie reklamácie poskytovateľ záruky podrobí reklamovaný výrobok prehliadke, ku ktorej môže dôjsť na mieste montáže radiátora, alebo na inom mieste určenom poskytovateľom záruky. Ak sa hlásenie o reklamácií týka chyby, ktorá má charakter mechanického poškodenia, do prehliadky treba zachovať originálne balenie, v ktorom bol radiátor dodaný. V prípade uznania reklamácie sa poskytovateľ záruky zaväzuje v lehote 14 dní od dátumu jej uznania bezplatne opraviť alebo vymeniť tie časti produktu, ktoré boli uznané ako chybné z dôvodu nesprávnej výroby alebo chýb materiálu, alebo vymeniť celý radiátor na nový, bezchybný. V osobitných prípadoch (napr. ak výmena produktu vyžaduje jeho dovoz zo zahraničia) si poskytovateľ záruky vyhradzuje právo na predĺženie lehoty realizácie uznanej reklamácie nad stanovenú lehotu 14 dní.
- V prípade chýb, ktoré neovplyvňujú funkčnosť radiátora, môže poskytovateľ záruky navrhnúť aj zníženie ceny.
- V prípade reklamácie produktu, výroba ktorého bola ukončená, poskytovateľ záruky navrhne zákazníkovi produkt s parametrami zodpovedajúcimi reklamovanému radiátoru, alebo navrhne vrátenie jeho hodnoty v deň kúpy. Poskytovateľ záruky nedodáva náhradné radiátory na dobu skúmania reklamácie.
13. Poskytovateľ záruky si vyhradzuje právo výberu spôsobu vybavenia reklamácie.
- Ak je montáž vymieňaného radiátora sťažená, napr. v prípade chýbajúcich ventilov, ktoré umožňujú odpojenie radiátora od inštalácie, poskytovateľ servisu môže odmietnuť demontáž starého a montáž nového radiátora, avšak s ponechaním nového radiátora u zákazníka. V takých prípadoch sa nárok na reklamáciu uznáva poskytovateľom záruky za splnený.
14. Doba záruky sa predlžuje o dobu trvania opravy, počítanú od dátumu dodania produktu poskytovateľovi záruky do dňa opravy a v prípade výmeny radiátora za nový záručná doba beží nanovo.
15. Poskytovateľ záruky si vyhradzuje právo na vykonávanie zmien vo svojich produktoch bez predchádzajúceho upozornenia pod podmienkou, že to nebudú žiadne dôležité technické detaily ovplyvňujúce výber radiátora.
16. Tieto záručné podmienky na predaný tovar nevyklučujú, neobmedzujú ani nepozastavujú oprávnenia kupujúceho vyplývajúce z nesúladu tovaru so zmlouvou v súlade s poľským zákonom z 27.7.2002 o osobitných podmienkach predaja spotrebného tovaru a o zmene občianskeho zákonníka (Poľská zbierka zákonov rok 2002 č. 141, pol. 1176).
17. Záručné podmienky v tejto podobe platia od 1.7.2013.

WWW.PURMO.COM/SK



Zoznam predajcov a ostatné info:  
[www.purmo.com/sk](http://www.purmo.com/sk); e-mail: [purmo.sk@purmo.com](mailto:purmo.sk@purmo.com)

**PURMO**   
clever heating solutions