



Technický katalog

Otopná desková a dekorační tělesa 2021



Otopná
desková
tělesa



Dekorační
tělesa

otopná desková tělesa

charakteristika 006



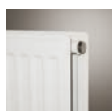
Compact 012



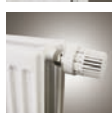
Ventil Compact 018



Ventil Compact M 024



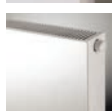
Hygiene 030



Ventil Hygiene 036



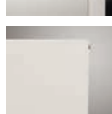
Plan Compact 042



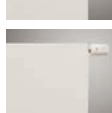
Plan Ventil Compact 048



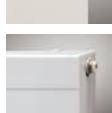
Plan Ventil Compact M 054



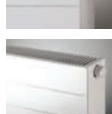
Plan Hygiene 060



Plan Ventil Hygiene 066



Ramo Compact 072



Ramo Ventil Compact 078



Ramo Ventil Compact M 084

otopná desková tělesa

charakteristika 092



Ventil Compact výšky 200 mm 095



Plan Ventil Compact výšky 200 mm 096



Ramo Ventil Compact výšky 200 mm 097



Plan Ventil Compact D výšky 200 mm 098



Ramo Ventil Compact D výšky 200 mm 099



Vertical 100



dekorační tělesa

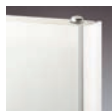
charakteristika	106
-----------------	-----



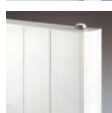
Kos H	108
-------	-----



Faro H	114
--------	-----



Kos V	120
-------	-----



Faro V	122
--------	-----



doplňkové informace

koeficienty přepočtu	124
způsob připojení	125
hydraulické charakteristiky	126
hlavice pro otopná tělesa	127
příslušenství	129
o firmě	132
záruční podmínky	133
speciální úprava těles	134
základní barevné odstíny	135
doplňkové barevné odstíny	136



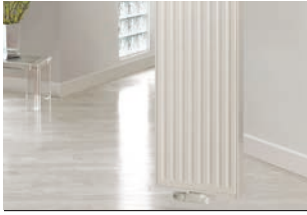


Otopná desková tělesa



Přehled typů

		typy
	Compact Boční připojení 4x G½" výška [mm]: 300, 450, 500, 550, 600, 900, 950 délka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000	11  21s  22  33 
	Ventil Compact Spodní i boční připojení 6x G½" výška [mm]: 200, 300, 450, 500, 600, 900 délka [mm]: 400*, 500*, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 * Kromě typu Ventil Compact výšky 200 mm (více o tělesech výšky 200 mm od strany 90)	11*  21s  22  33 
	Ventil Compact M Spodní středové i boční připojení 6x G½" výška [mm]: 300, 500, 600, 900 délka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * Kromě typu Ventil Compact M výšky 900 mm	11  21s  22  33 
	Hygiene Boční připojení 4x G½" výška [mm]: 300, 450, 500, 600, 900 délka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000	10  20  30 
	Ventil Hygiene Spodní i boční připojení 6x G½" výška [mm]: 300, 450, 500, 600, 900 délka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000	10  20  30 
	Plan Compact Boční připojení 4x G½" výška [mm]: 300, 500, 600, 900 délka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * Kromě typu Plan Compact výšky 900 mm	11  21s  22  33 
	Plan Ventil Compact Spodní i boční připojení 6x G½" výška [mm]: 200, 300, 500, 600, 900 délka [mm]: 400*, 500*, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300**, 2600**, 3000** * Kromě typu Plan Ventil Compact výšky 200 mm, ** Kromě typu Plan Ventil Compact výšky 900 mm, (více o tělesech výšky 200 mm od strany 90)	11*  21s  22  33 

		typy
	Plan Ventil Compact M Spodní středové i boční připojení 6x G½" výška [mm]: 300, 500, 600, 900 délka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * Kromě typu Plan Ventil Compact M výšky 900 mm	11 21s 22 33
	Plan Hygiene Boční připojení 4x G½" výška [mm]: 300, 500, 600, 900 délka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * Kromě typu Plan Hygiene výšky 900 mm	10 20 30
	Plan Ventil Hygiene Spodní středové i boční připojení 6x G½" výška [mm]: 300, 500, 600, 900 délka [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * Kromě typu Plan Ventil Hygiene výšky 900 mm	10 20 30
	Ramo Compact Boční připojení 4x ½" výška [mm]: 300, 500, 600, 900 délka [mm]: 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * Kromě typu Ramo Compact výšky 900 mm	11 21s 22 33
	Ramo Ventil Compact Spodní i boční připojení 6x ½" výška [mm]: 200, 300, 500, 600, 900 délka [mm]: 400*, 500*, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300**, 2600**, 3000** * Kromě typu Ramo Ventil Compact výšky 200 mm, ** Kromě typu Ramo Ventil Compact výšky 900 mm, (více o tělesech výšky 200 mm od strany 90)	11* 21s 22 33
	Ramo Ventil Compact M Spodní středové i boční připojení 6x ½" výška [mm]: 300, 500, 600, 900 délka [mm]: 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300*, 2600*, 3000* * Kromě typu Ramo Ventil Compact M výšky 900 mm	11 21s 22 33
	Vertical Spodní středové i boční připojení 6x G½" výška [mm]: 1500, 1800, 1950, 2100, 2300 délka [mm]: 300, 450, 600, 750	10 20C 21C 22C

Podmínky instalace otopných deskových těles



Otopná desková tělesa PURMO jsou určena k montáži do otopných soustav ústředního vytápění budov s nejvyšším přípustným provozním přetlakem 1,0 MPa, ve kterých se používá jako teplosná látka voda o nejvyšší přípustné provozní teplotě 110 °C. Jsou určena pro jednotrubkové a dvoutrubkové otopné soustavy s nuceným a s určitým omezením, vyplývajícím z celkového hydraulického odporu tělesa, i se samotížným oběhem. Otopná tělesa mohou být instalována do systému ústředního vytápění realizovaných z černých ocelových, měděných nebo plastových trubek s antidifuzní bariérou a namontována v bytových, kancelářských, obchodních a jiných prostorech, v nichž se nevyskytují škodlivé korozní vlivy způsobované látkami obsaženými ve vzduchu a zejména nedochází ke stálému nebo občasnému navlhnutí povrchu tělesa. Z výše popsaných důvodů je zakázáno instalovat otopná desková tělesa PURMO do prostorů jako jsou prádelny, lázně, bazény, koupelny, mycí linky, veřejné toalety, chemické a potravinářské výroby a podobně. Ze stejného důvodu se nesmí instalovat tělesa do nových nebo rekonstruovaných prostorů, kde se první rok po dokončení, nebude provozovat otopná soustava.

Otopná desková tělesa PURMO je možné používat v uzavřených soustavách ústředního vytápění, které jsou chráněné expanzními nádobami. Také je přípustná montáž v malých otevřených systémech s tepelným výkonem do 25 kW, avšak za podmínky, že v nich budou použity schválené inhibitory koroze. Instalace s tělesy PURMO musí být plněny a doplňovány vodou odpovídající kvality, jejíž nejdůležitější kvalitativní parametry musí splňovat níže uvedené požadavky:

- celkový obsah chloridových a síranových iontů nesmí být vyšší než 150 mg/l (pro instalace z měděných trubek nesmí být vyšší než 50 mg/l),
- obsah kyslíku nesmí být vyšší než 0,1 mg/l,
- pH vody musí být v rozmezí 8,0 ÷ 9,5,
- celková tvrdost vody nemůže být vyšší než 4,0 mval/l.

Je nepřipustné vypouštět vodu ze soustavy ústředního vytápění, kromě případu poruchy nebo havárie. V případě nutnosti vypuštění soustavy se doporučuje, aby se vypustila voda jen z té části, kde je to nezbytné. Po provedení nezbytných úkonů je nutno vypuštěnou část soustavy okamžitě znovu doplnit vodou. Roční úbytek vody v soustavě ústředního vytápění, by neměl přesahovat 5 % obsahu celé instalace v případě uzavřeného systému a 10 % obsahu celé instalace u otevřeného systému.

Zdrojem tepla pro soustavu ústředního vytápění vybavené otopnými tělesy PURMO mohou být kotle nebo tepelné výměňkové stanice. Použití těles v soustavách ústředního vytápění přímo spojených s vysokoteplotní sítí, například prostřednictvím ejektorových stanic nebo čerpadlových směšovacích stanic, je nepřipustné. Otopná desková tělesa PURMO jsou z výroby vždy dodávána v obalu, který umožňuje vlastní montáž bez jeho odstranění. Je důležité, aby tento obal zůstal při montáži tělesa a to i tehdy, kdy se systém ústředního vytápění spouští za účelem ohřívání budovy při dokončovacích pracích nebo za účelem vysoušení budovy. Celkové odstranění obalu se doporučuje až po ukončení veškerých dokončovacích prací. Otopná desková tělesa PURMO je nutné skladovat pouze v uzavřených a suchých prostorech. Je zakázáno skladování venku nebo ve vlhkých prostorech.

Otopná desková tělesa PURMO je nutno přepravovat pouze v krytých dopravních prostředcích a s maximální opatrností, aby nedošlo k deformacím nebo jinému poškození. Manipulace a přenos je povolen pouze ve svislé poloze.

Je zakázáno čistit povrch otopných těles s použitím čisticích prostředků obsahujících rozpouštědla, kyseliny nebo jiné látky způsobující korozi nebo trvalé poškození povrchu tělesa.

Výroba

Otopná desková tělesa Purmo jsou vyrobena z ocelového plechu válcovaného za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FeP01 podle EN 10130 a EN 10131. Jednotlivé desky jsou lisovány z plechu tloušťky 1,25 mm, tělesa Purmo Planora mají přední hladkou desku tloušťky 2,0 mm a k výrobě přestupní plochy je použit stejný materiál o síle 0,5 mm. Profilované kanálky otopného tělesa mají osovou vzdálenost 33,3 mm, u provedení Vertikal je osová vzdálenost 50 mm. Výrobní proces probíhá na moderních automatických svařovacích linkách a je zcela řízen a kontrolován počítači. Dále navazuje aplikace povrchové úpravy a proces je zakončen balící linkou. Vše rovněž probíhá zcela automaticky.

Otopná desková tělesa typu Plan Compact, Plan Ventil Compact, Plan Ventil Compact M, Plan Hygiene, Plan Ventil Hygiene jsou z čelní strany vybaveny hladkou deskou, která je přilepena na desku profilovanou.

Otopná desková tělesa typu Ramo Compact, Ramo Ventil Compact, Ramo Ventil Compact M mají z čelní strany nalepenou ozdobnou hladkou desku s delikátními horizontálními prolisy. U provedení Ramo Ventil Compact D výšky 200 mm je ozdobná deska přilepena i ze zadní strany tělesa.

Povrchová úprava

Povrchová úprava otopných deskových těles je realizována v následujících fázích:

- příprava ocelového povrchu (odmaštění, fosfátování železem a oplach v několika stupních)
- nanesení základního laku při použití progresivní technologie kateforezního máčení druhé generace (KTL II), která zaručí dostatečnou tloušťku v každém místě tělesa a tím i dokonalou antikorozi ochranu
- sušení v plynové vypalovací peci, kde lak získá finální antikorozi, mechanické a chemické vlastnosti
- nanesení epoxy-polyesterového laku, který se aplikuje pomocí automatických práškovacích pistolí v elektrostatickém poli práškovací kabiny
- vytvrzení laku v peci při teplotě ~ 190°C a následné ochlazení zakončí proces povrchové úpravy otopného tělesa.

Povrchová úprava otopných těles je provedena s maximálním ohledem na životní prostředí, jak při výrobě, tak při jejich používání. Základní barevný odstín je bílá RAL 9016, jiné odstíny dle vzorníku RAL lze dodat za příplatek na základě zvláštní objednávky.



Povrchová úprava otopného tělesa

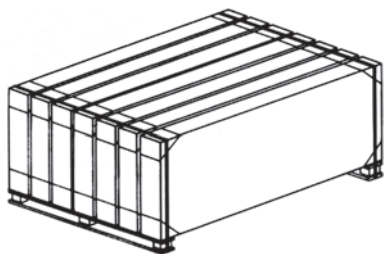


Barevné otopné deskové těleso Purmo

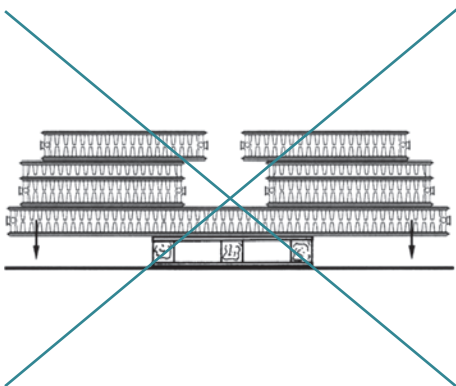


Balení deskových těles

Typ	Počet kusů
typ 10	12 kusů
typ 11	12 kusů
typ 20	7 kusů
typ 21s	10 kusů
typ 22	7 kusů
typ 30	5 kusů
typ 33	5 kusů



Paletování deskových těles



Příklad nevhodného skladování, které může způsobit trvalé poškození těles

Balení

Otopná desková tělesa Purmo s profilovanou i hladkou čelní deskou jsou dodávána v obalu, který umožňuje montáž, bez jeho sejmutí. Obal se skládá z plastových rohů a papírové lepenky, která chrání podélné hrany tělesa. Vše je překryto smršťovací fólií, pod kterou se také nachází identifikační štítek.

Při montáži otopného tělesa se obal naruší pouze v nezbytně nutném místě (tzn. v místě upevnění a připojení na otopnou soustavu). Teprve po ukončení všech stavebních a dokončovacích prací, které mohou těleso poškodit, se obal zcela odstraní.

Otopná desková tělesa Purmo jsou skladována a dopravována na paletách, kde každé těleso je uloženo ve svislé poloze a vše je staženo páskou, která zabrání nekontrolovanému posunu při manipulaci.

Doprava a skladování

Otopná desková tělesa je nutné dopravovat s maximální opatrností v suchých a uzavřených dopravních prostředcích. Při přepravě, nakládce a vykládce jednotlivých těles i celých palet je nutné zabezpečit zboží tak, aby nedošlo k svévolnému pohybu a tím i riziku poškození povrchu tělesa nebo jeho deformaci. Neodborná a nesprávná manipulace může způsobit trvalé poškození.

Otopná tělesa musí být skladována v suchých a uzavřených prostorech tak, aby byla chráněna před povětrnostními vlivy. Jejich skladování na otevřených a nekrytých prostranstvích je nepřipustné a to i tehdy, pokud jsou překryta plachtou nebo fólií.

Otopná tělesa musí být skladována na paletách, které lze umístit na sebe. Při rozdělení palety ukládáme jednotlivá tělesa do vodorovné polohy. Je však nepřipustné, aby byla uložena dlouhá tělesa na krátkých paletách. To samé platí i v případě, kdy uložíme krátká tělesa na konce těles dlouhých. Takto nevhodné skladování může způsobit deformaci nebo i netěsnost těles.



	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
profilovaná čelní deska	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x
hladká přední deska	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-
pracovní přetlak [MPa]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,6
počet připojení – boční + spodní	4	4 + 2	4 + 2	4	4 + 2	4	4 + 2	4 + 2	4	4 + 2	4	4 + 2	4 + 2	6
boční připojení vnitřní závit 1/2"	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
spodní připojení vnitřní závit 1/2"	-	x	-	-	x	-	x	-	-	x	-	x	-	x
spodní středové připojení vnitřní závit 1/2"	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	x
uchycovací sada dodávaná s tělesem	x	x	x	x ¹⁾	x ¹⁾	x	x	x	x ¹⁾	x ¹⁾	x	x	x	x
boční kryty	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	x
horní mřížka	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x	x	x	-
instalovaná ventilová vložka	-	x	x	-	x	-	x	x	-	x	-	x	x	-

Upozornění:
¹⁾ Otopné deskové těleso Hygiene a Ventil Hygiene, Plan Hygiene, Plan Ventil Hygiene se speciálním uchycením pro zdravotní zařízení Monclac MCK

Tepelné výkony

Tepelné výkony otopných těles Purmo byly stanoveny měřením v akreditované zkušebně na základě normy EN 442. Jmenovitý tepelný výkon je definován pro teplotní spád 75/65/20 °C.

Přepočet na jiné teplotní podmínky lze stanovit pomocí následujícího vztahu:

kde:

ϕ - tepelný výkon tělesa [W]

ϕ_n - jmenovitý tepelný výkon tělesa stanovený měřením na základě norem PN-EN 442 [W]

Δt - logaritmicky rozdíl teplot [K]

Δt_n - logaritmicky rozdíl teplot 49,833 [K] definovaný pro teplotní spád 75/65/20 °C

n - teplotní exponent definovaný pro konkrétní typ tělesa

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

Výpočet logaritmického rozdílu teplot:

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

kde:

t_z - teplota vstupní vody [°C]

t_p - teplota výstupní vody [°C]

t_i - vztažná teplota vzduchu v místnosti [°C]

Všechna tělesa PURMO mají prohlášení o shodě s normou CSN EN 442. Každé otopné těleso je ve výrobním závodě označeno výrobním kódem, který obsahuje: jméno výrobce, zemi původu, registrační číslo dle CSN EN 442, pracovní přetlak, datum a hodinu výroby.

Příklady výrobních kódů, které jsou natištěny na vnitřní straně desky každého tělesa:

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



COMPACT PURMO C

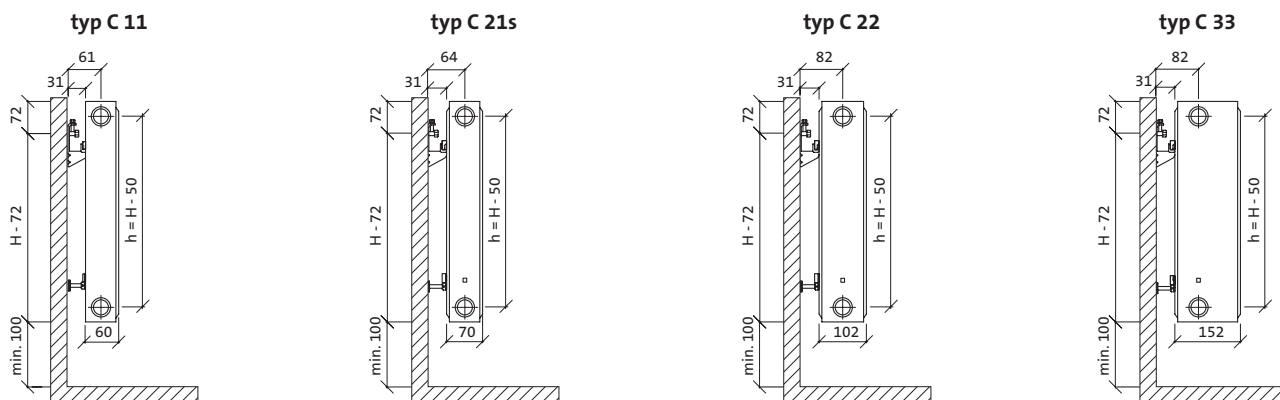
Otopné deskové těleso Purmo Compact je těleso s profilovanou čelní deskou a přestupní plochou pro zvýšení tepelného výkonu. Napojení tělesa je boční z levé i pravé strany s vnitřním závitem G1/2". Těleso se dodává s bočními kryty a horní mřížkou.

technická data

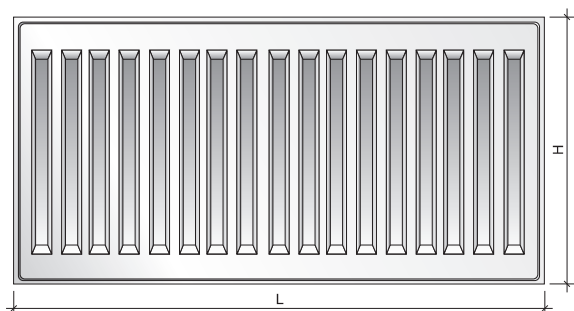
- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FeP01 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25 mm, přestupní plocha – 0,5 mm
- Osová vzdálenost vertikálních kanálků: 33,3 mm
- Připojení: boční 4x G1/2"
- Pracovní přetlak: 1 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka



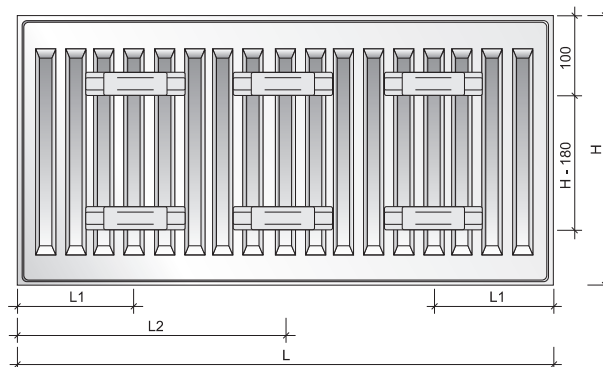
boční pohled



čelní pohled



zadní pohled



vodní objem, hmotnost, montážní vzdálenosti

vodní objem: 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

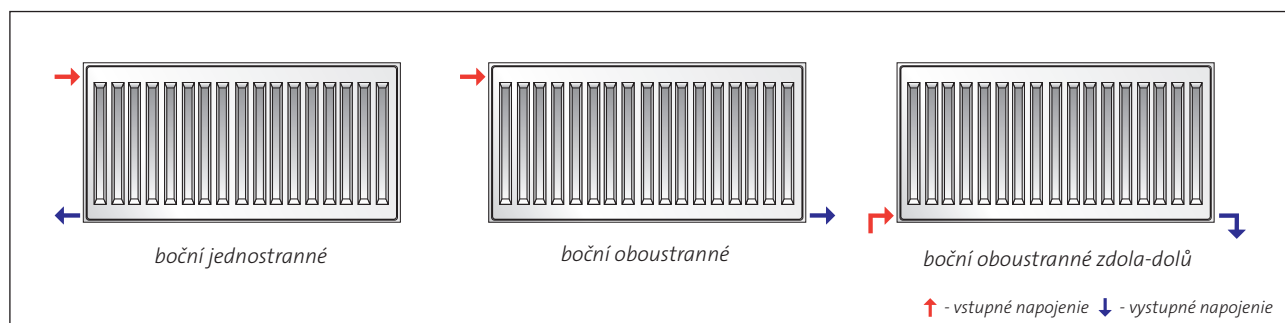
hmotnost: kg/m

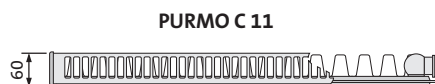
výška typ	300	450	500	550	600	900
11	9,1	13,9	15,5	17,1	18,7	28,3
21s	14,0	21,2	23,5	25,9	28,3	42,3
22	16,3	24,9	27,7	30,6	33,4	50,7
33	24,5	37,4	41,6	45,9	50,2	75,8

montážní vzdálenosti: mm

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

doporučený způsob připojení





délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]					
		300	450	500	550	600	900
400	75/65/20 °C	218	316	347	378	407	571
	70/55/20 °C	175	253	278	302	326	456
500	75/65/20 °C	273	395	434	472	509	714
	70/55/20 °C	219	317	348	378	407	571
600	75/65/20 °C	328	474	521	566	611	856
	70/55/20 °C	263	380	417	454	489	685
700	75/65/20 °C	382	553	608	661	713	999
	70/55/20 °C	307	443	487	529	570	799
800	75/65/20 °C	437	632	694	755	814	1142
	70/55/20 °C	350	506	556	605	652	913
900	75/65/20 °C	491	711	781	850	916	1284
	70/55/20 °C	394	570	626	680	733	1027
1000	75/65/20 °C	546	790	868	944	1018	1427
	70/55/20 °C	438	633	695	756	815	1141
1100	75/65/20 °C	601	869	955	1038	1120	1570
	70/55/20 °C	482	696	765	832	896	1255
1200	75/65/20 °C	655	948	1042	1133	1222	1712
	70/55/20 °C	526	760	834	907	978	1369
1400	75/65/20 °C	764	1106	1215	1322	1425	1998
	70/55/20 °C	613	886	973	1058	1141	1598
1600	75/65/20 °C	874	1264	1389	1510	1629	2283
	70/55/20 °C	701	1013	1113	1209	1304	1826
1800	75/65/20 °C	983	1422	1562	1699	1832	2569
	70/55/20 °C	788	1140	1252	1361	1467	2054
2000	75/65/20 °C	1092	1580	1736	1888	2036	2854
	70/55/20 °C	876	1266	1391	1512	1630	2282
2300	75/65/20 °C	1256	1817	1996	2171	2341	3282
	70/55/20 °C	1008	1456	1599	1739	1874	2625
2600	75/65/20 °C	1420	2054	2257	2454	2647	3710
	70/55/20 °C	1139	1646	1808	1965	2119	2967
3000	75/65/20 °C	1638	2370	2604	2832	3054	4281
	70/55/20 °C	1314	1899	2086	2268	2445	3424

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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



PURMO C 21s



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]						
		300	450	500	550	600	900	950
400	75/65/20 °C	304	424	462	500	536	744	761
	70/55/20 °C	245	340	370	400	428	593	606
500	75/65/20 °C	381	530	578	625	670	931	951
	70/55/20 °C	306	425	463	500	535	741	758
600	75/65/20 °C	457	636	694	749	804	1117	1142
	70/55/20 °C	367	510	556	600	643	890	909
700	75/65/20 °C	533	742	809	874	938	1303	1332
	70/55/20 °C	429	595	648	699	750	1038	1061
800	75/65/20 °C	609	848	925	999	1072	1489	1522
	70/55/20 °C	490	680	741	799	857	1186	1212
900	75/65/20 °C	685	954	1040	1124	1206	1675	1713
	70/55/20 °C	551	765	833	899	964	1334	1364
1000	75/65/20 °C	761	1060	1156	1249	1340	1861	1903
	70/55/20 °C	612	850	926	999	1071	1483	1515
1100	75/65/20 °C	837	1166	1272	1374	1474	2047	2093
	70/55/20 °C	674	935	1019	1099	1178	1631	1667
1200	75/65/20 °C	913	1272	1387	1499	1608	2233	2284
	70/55/20 °C	735	1020	1111	1199	1285	1779	1819
1400	75/65/20 °C	1065	1484	1618	1749	1876	2605	2664
	70/55/20 °C	857	1190	1296	1399	1499	2076	2122
1600	75/65/20 °C	1218	1696	1850	1998	2144	2978	3045
	70/55/20 °C	980	1360	1482	1599	1713	2372	2425
1800	75/65/20 °C	1370	1908	2081	2248	2412	3350	3425
	70/55/20 °C	1102	1530	1667	1799	1928	2669	2728
2000	75/65/20 °C	1522	2120	2312	2498	2680	3722	3806
	70/55/20 °C	1225	1700	1852	1999	2142	2965	3031
2300	75/65/20 °C	1750	2438	2659	2873	3082	4280	4377
	70/55/20 °C	1408	1955	2130	2298	2463	3410	3485
2600	75/65/20 °C	1979	2756	3006	3247	3484	4839	4948
	70/55/20 °C	1592	2210	2407	2598	2784	3855	3940
3000	75/65/20 °C	2283	3180	3468	3747	4020	5583	5709
	70/55/20 °C	1837	2550	2778	2998	3213	4448	4546

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	954	1333	1456	1575	1691	2356	2411
teplotní exponent n	1,2803	1,3008	1,3076	1,3145	1,3213	1,3390	1,3420



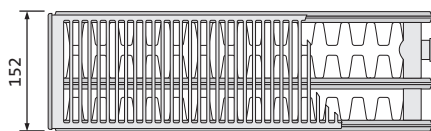
délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]						
		300	450	500	550	600	900	950
400	75/65/20 °C	384	539	588	636	684	955	977
	70/55/20 °C	308	430	469	508	545	759	776
500	75/65/20 °C	481	674	735	796	855	1194	1221
	70/55/20 °C	385	538	587	635	681	949	969
600	75/65/20 °C	577	808	882	955	1025	1433	1465
	70/55/20 °C	462	646	704	762	817	1138	1163
700	75/65/20 °C	673	943	1029	1114	1196	1672	1709
	70/55/20 °C	539	753	822	888	954	1328	1357
800	75/65/20 °C	769	1078	1176	1273	1367	1910	1954
	70/55/20 °C	616	861	939	1015	1090	1518	1551
900	75/65/20 °C	865	1212	1323	1432	1538	2149	2198
	70/55/20 °C	693	969	1056	1142	1226	1707	1745
1000	75/65/20 °C	961	1347	1470	1591	1709	2388	2442
	70/55/20 °C	770	1076	1174	1269	1362	1897	1939
1100	75/65/20 °C	1057	1482	1617	1750	1880	2627	2686
	70/55/20 °C	846	1184	1291	1396	1499	2087	2133
1200	75/65/20 °C	1153	1616	1764	1909	2051	2866	2930
	70/55/20 °C	923	1291	1408	1523	1635	2277	2327
1400	75/65/20 °C	1345	1886	2058	2227	2393	3343	3419
	70/55/20 °C	1077	1507	1643	1777	1907	2656	2714
1600	75/65/20 °C	1538	2155	2352	2546	2734	3821	3907
	70/55/20 °C	1231	1722	1878	2031	2180	3035	3102
1800	75/65/20 °C	1730	2425	2646	2864	3076	4298	4396
	70/55/20 °C	1385	1937	2112	2285	2452	3415	3490
2000	75/65/20 °C	1922	2694	2940	3182	3418	4776	4884
	70/55/20 °C	1539	2152	2347	2538	2725	3794	3878
2300	75/65/20 °C	2210	3098	3381	3659	3931	5492	5617
	70/55/20 °C	1770	2475	2699	2919	3133	4363	4459
2600	75/65/20 °C	2499	3502	3822	4137	4443	6209	6349
	70/55/20 °C	2001	2798	3051	3300	3542	4932	5041
3000	75/65/20 °C	2883	4041	4410	4773	5127	7164	7326
	70/55/20 °C	2309	3229	3521	3808	4087	5691	5817

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1211	1701	1857	2012	2163	3033	3103
teplotní exponent n	1,3094	1,3226	1,3270	1,3314	1,3358	1,3561	1,3595



PURMO C 33



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_l$	výška [mm]						
		300	450	500	550	600	900	950
400	75/65/20 °C	539	748	814	879	942	1304	1333
	70/55/20 °C	431	596	649	700	750	1035	1058
500	75/65/20 °C	674	935	1018	1099	1178	1630	1666
	70/55/20 °C	539	746	811	875	937	1294	1322
600	75/65/20 °C	808	1121	1221	1318	1414	1956	1999
	70/55/20 °C	647	895	973	1050	1124	1553	1587
700	75/65/20 °C	943	1308	1425	1538	1649	2282	2332
	70/55/20 °C	754	1044	1135	1225	1312	1812	1851
800	75/65/20 °C	1078	1495	1628	1758	1885	2608	2666
	70/55/20 °C	862	1193	1298	1399	1499	2071	2116
900	75/65/20 °C	1212	1682	1832	1977	2120	2934	2999
	70/55/20 °C	970	1342	1460	1574	1687	2329	2380
1000	75/65/20 °C	1347	1869	2035	2197	2356	3260	3332
	70/55/20 °C	1078	1491	1622	1749	1874	2588	2644
1100	75/65/20 °C	1482	2056	2239	2417	2592	3586	3665
	70/55/20 °C	1186	1640	1784	1924	2061	2847	2909
1200	75/65/20 °C	1616	2243	2442	2636	2827	3912	3998
	70/55/20 °C	1293	1789	1946	2099	2249	3106	3173
1400	75/65/20 °C	1886	2617	2849	3076	3298	4564	4665
	70/55/20 °C	1509	2087	2271	2449	2624	3623	3702
1600	75/65/20 °C	2155	2990	3256	3515	3770	5216	5331
	70/55/20 °C	1724	2386	2595	2799	2999	4141	4231
1800	75/65/20 °C	2425	3364	3663	3955	4241	5868	5998
	70/55/20 °C	1940	2684	2919	3149	3373	4659	4760
2000	75/65/20 °C	2694	3738	4070	4394	4712	6520	6664
	70/55/20 °C	2156	2982	3244	3499	3748	5176	5289
2300	75/65/20 °C	3098	4299	4681	5053	5419	7498	7664
	70/55/20 °C	2479	3429	3730	4023	4310	5953	6082
2600	75/65/20 °C	3502	4859	5291	5712	6126	8476	8663
	70/55/20 °C	2802	3877	4217	4548	4873	6729	6876
3000	75/65/20 °C	4041	5607	6105	6591	7068	9780	9996
	70/55/20 °C	3233	4473	4866	5248	5622	7764	7933

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1698	2363	2576	2784	2988	4143	4236
teplotní exponent n	1,3140	1,3313	1,3371	1,3428	1,3486	1,3600	1,3619



VENTIL COMPACT PURMO CV

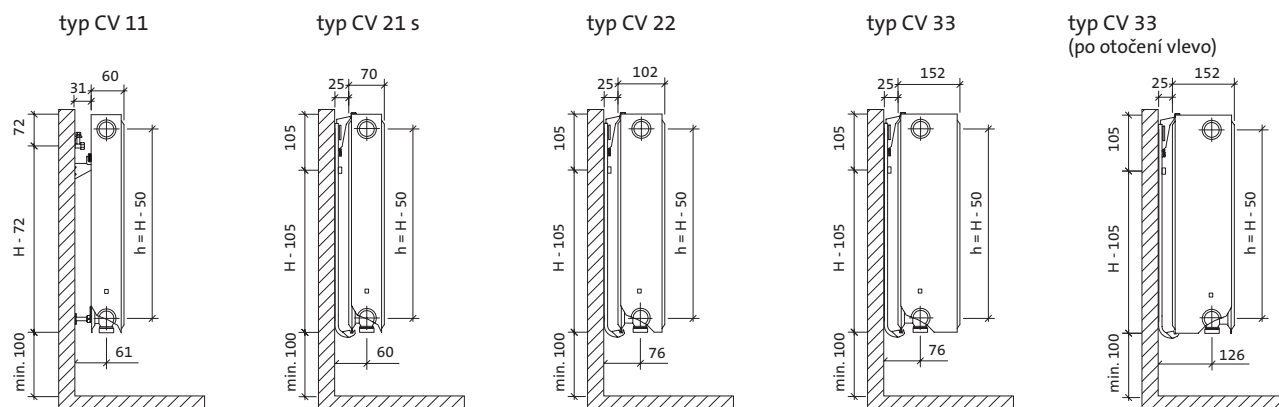
Otopné deskové těleso Purmo Ventil Compact je těleso s profilovanou čelní deskou a přestupní plochou pro zvýšení tepelného výkonu. Napojení tělesa je boční a spodní s vnitřním závitem G1/2". Těleso se dodává s bočními kryty a horní mřížkou a dále s instalovanou ventilovou vložkou s přednastavením od firmy Heimeier nebo Oventrop.

technická data

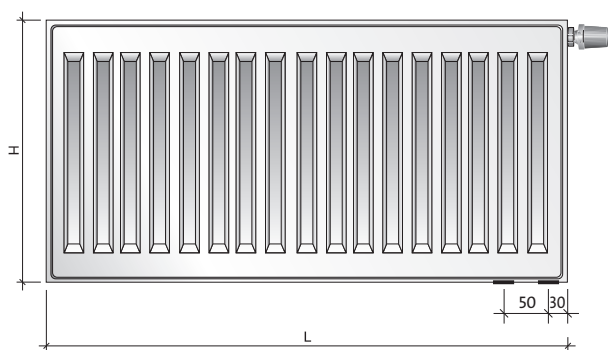
- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FePO1 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25 mm, přestupní plocha – 0,5 mm
- Osová vzdálenost kanálků: 33,3 mm
- Připojení: Spodní 2x G1/2" (levé připojení u typu 11 a 33 na objednávku) boční 4x G1/2"
- Pracovní přetlak: 1 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka



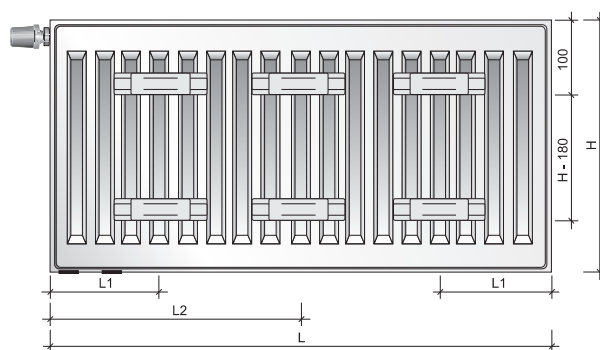
boční pohled



čelní pohled



zadní pohled, pouze pro typ CV 11



vodní objem, hmotnost, montážní vzdálenosti

vodní objem: 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

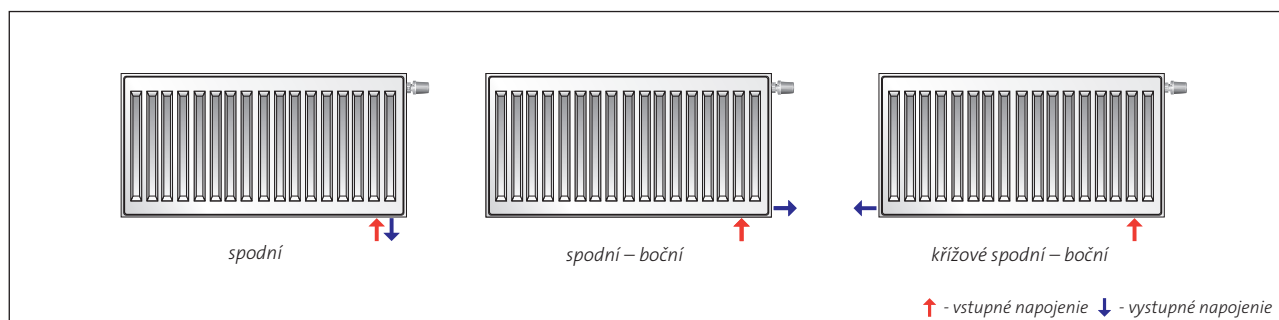
hmotnost: kg/m

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

montážní vzdálenosti: mm

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

doporučený způsob připojení





PURMO CV 11



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	218	316	347	407	571
	70/55/20 °C	175	253	278	326	456
500	75/65/20 °C	273	395	434	509	714
	70/55/20 °C	219	317	348	407	571
600	75/65/20 °C	328	474	521	611	856
	70/55/20 °C	263	380	417	489	685
700	75/65/20 °C	382	553	608	713	999
	70/55/20 °C	307	443	487	570	799
800	75/65/20 °C	437	632	694	814	1142
	70/55/20 °C	350	506	556	652	913
900	75/65/20 °C	491	711	781	916	1284
	70/55/20 °C	394	570	626	733	1027
1000	75/65/20 °C	546	790	868	1018	1427
	70/55/20 °C	438	633	695	815	1141
1100	75/65/20 °C	601	869	955	1120	1570
	70/55/20 °C	482	696	765	896	1255
1200	75/65/20 °C	655	948	1042	1222	1712
	70/55/20 °C	526	760	834	978	1369
1400	75/65/20 °C	764	1106	1215	1425	1998
	70/55/20 °C	613	886	973	1141	1598
1600	75/65/20 °C	874	1264	1389	1629	2283
	70/55/20 °C	701	1013	1113	1304	1826
1800	75/65/20 °C	983	1422	1562	1832	2569
	70/55/20 °C	788	1140	1252	1467	2054
2000	75/65/20 °C	1092	1580	1736	2036	2854
	70/55/20 °C	876	1266	1391	1630	2282
2300	75/65/20 °C	1256	1817	1996	2341	3282
	70/55/20 °C	1008	1456	1599	1874	2625
2600	75/65/20 °C	1420	2054	2257	2647	3710
	70/55/20 °C	1139	1646	1808	2119	2967
3000	75/65/20 °C	1638	2370	2604	3054	4281
	70/55/20 °C	1314	1899	2086	2445	3424

Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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



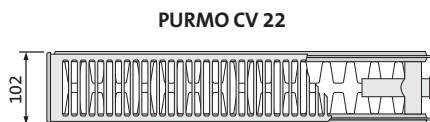
PURMO CV 21s



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	304	424	462	536	744
	70/55/20 °C	245	340	370	428	593
500	75/65/20 °C	381	530	578	670	931
	70/55/20 °C	306	425	463	535	741
600	75/65/20 °C	457	636	694	804	1117
	70/55/20 °C	367	510	556	643	890
700	75/65/20 °C	533	742	809	938	1303
	70/55/20 °C	429	595	648	750	1038
800	75/65/20 °C	609	848	925	1072	1489
	70/55/20 °C	490	680	741	857	1186
900	75/65/20 °C	685	954	1040	1206	1675
	70/55/20 °C	551	765	833	964	1334
1000	75/65/20 °C	761	1060	1156	1340	1861
	70/55/20 °C	612	850	926	1071	1483
1100	75/65/20 °C	837	1166	1272	1474	2047
	70/55/20 °C	674	935	1019	1178	1631
1200	75/65/20 °C	913	1272	1387	1608	2233
	70/55/20 °C	735	1020	1111	1285	1779
1400	75/65/20 °C	1065	1484	1618	1876	2605
	70/55/20 °C	857	1190	1296	1499	2076
1600	75/65/20 °C	1218	1696	1850	2144	2978
	70/55/20 °C	980	1360	1482	1713	2372
1800	75/65/20 °C	1370	1908	2081	2412	3350
	70/55/20 °C	1102	1530	1667	1928	2669
2000	75/65/20 °C	1522	2120	2312	2680	3722
	70/55/20 °C	1225	1700	1852	2142	2965
2300	75/65/20 °C	1750	2438	2659	3082	4280
	70/55/20 °C	1408	1955	2130	2463	3410
2600	75/65/20 °C	1979	2756	3006	3484	4839
	70/55/20 °C	1592	2210	2407	2784	3855
3000	75/65/20 °C	2283	3180	3468	4020	5583
	70/55/20 °C	1837	2550	2778	3213	4448

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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



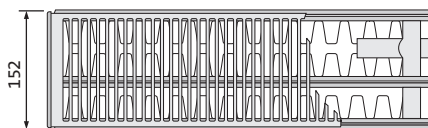
délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	384	539	588	684	955
	70/55/20 °C	308	430	469	545	759
500	75/65/20 °C	481	674	735	855	1 194
	70/55/20 °C	385	538	587	681	949
600	75/65/20 °C	577	808	882	1 025	1 433
	70/55/20 °C	462	646	704	817	1 138
700	75/65/20 °C	673	943	1 029	1 196	1 672
	70/55/20 °C	539	753	822	954	1 328
800	75/65/20 °C	769	1 078	1 176	1 367	1 910
	70/55/20 °C	616	861	939	1 090	1 518
900	75/65/20 °C	865	1 212	1 323	1 538	2 149
	70/55/20 °C	693	969	1 056	1 226	1 707
1000	75/65/20 °C	961	1 347	1 470	1 709	2 388
	70/55/20 °C	770	1 076	1 174	1 362	1 897
1100	75/65/20 °C	1 057	1 482	1 617	1 880	2 627
	70/55/20 °C	846	1 184	1 291	1 499	2 087
1200	75/65/20 °C	1 153	1 616	1 764	2 051	2 866
	70/55/20 °C	923	1 291	1 408	1 635	2 277
1400	75/65/20 °C	1 345	1 886	2 058	2 393	3 343
	70/55/20 °C	1 077	1 507	1 643	1 907	2 656
1600	75/65/20 °C	1 538	2 155	2 352	2 734	3 821
	70/55/20 °C	1 231	1 722	1 878	2 180	3 035
1800	75/65/20 °C	1 730	2 425	2 646	3 076	4 298
	70/55/20 °C	1 385	1 937	2 112	2 452	3 415
2000	75/65/20 °C	1 922	2 694	2 940	3 418	4 776
	70/55/20 °C	1 539	2 152	2 347	2 725	3 794
2300	75/65/20 °C	2 210	3 098	3 381	3 931	5 492
	70/55/20 °C	1 770	2 475	2 699	3 133	4 363
2600	75/65/20 °C	2 499	3 502	3 822	4 443	6 209
	70/55/20 °C	2 001	2 798	3 051	3 542	4 932
3000	75/65/20 °C	2 883	4 041	4 410	5 127	7 164
	70/55/20 °C	2 309	3 229	3 521	4 087	5 691

Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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



PURMO CV 33



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	539	748	814	942	1304
	70/55/20 °C	431	596	649	750	1035
500	75/65/20 °C	674	935	1018	1178	1630
	70/55/20 °C	539	746	811	937	1294
600	75/65/20 °C	808	1121	1221	1414	1956
	70/55/20 °C	647	895	973	1124	1553
700	75/65/20 °C	943	1308	1425	1649	2282
	70/55/20 °C	754	1044	1135	1312	1812
800	75/65/20 °C	1078	1495	1628	1885	2608
	70/55/20 °C	862	1193	1298	1499	2071
900	75/65/20 °C	1212	1682	1832	2120	2934
	70/55/20 °C	970	1342	1460	1687	2329
1000	75/65/20 °C	1347	1869	2035	2356	3260
	70/55/20 °C	1078	1491	1622	1874	2588
1100	75/65/20 °C	1482	2056	2239	2592	3586
	70/55/20 °C	1186	1640	1784	2061	2847
1200	75/65/20 °C	1616	2243	2442	2827	3912
	70/55/20 °C	1293	1789	1946	2249	3106
1400	75/65/20 °C	1886	2617	2849	3298	4564
	70/55/20 °C	1509	2087	2271	2624	3623
1600	75/65/20 °C	2155	2990	3256	3770	5216
	70/55/20 °C	1724	2386	2595	2999	4141
1800	75/65/20 °C	2425	3364	3663	4241	5868
	70/55/20 °C	1940	2684	2919	3373	4659
2000	75/65/20 °C	2694	3738	4070	4712	6520
	70/55/20 °C	2156	2982	3244	3748	5176
2300	75/65/20 °C	3098	4299	4681	5419	7498
	70/55/20 °C	2479	3429	3730	4310	5953
2600	75/65/20 °C	3502	4859	5291	6126	8476
	70/55/20 °C	2802	3877	4217	4873	6729
3000	75/65/20 °C	4041	5607	6105	7068	9780
	70/55/20 °C	3233	4473	4866	5622	7764
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.						
[W/m] 90/70/20 °C		1698	2363	2576	2988	4143
teplotní exponent n		1,3140	1,3313	1,3371	1,3486	1,3600



Upozornění: Otopná tělesa Ventil Compact M jsou dostupná pouze v pravé verzi

VENTIL COMPACT M PURMO CVM

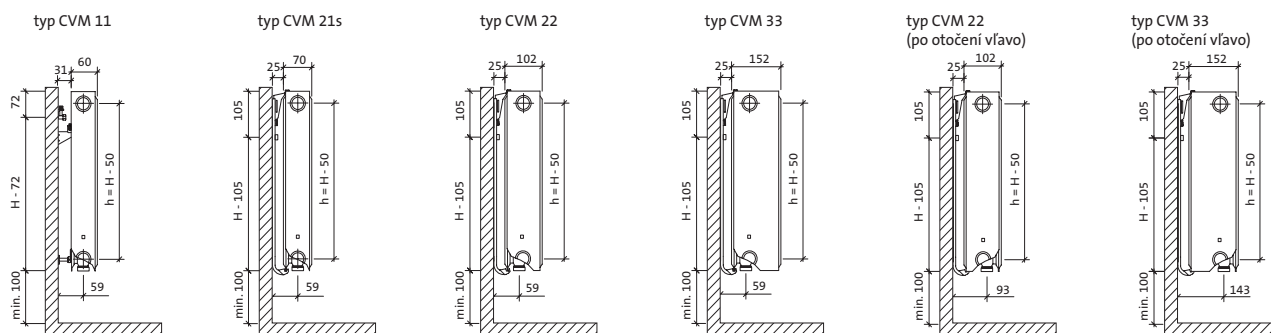
Otopné deskové těleso Purmo Ventil Compact M je těleso s profilovanou čelní deskou a přestupní plochou pro zvýšení tepelného výkonu. Napojení tělesa je boční a spodní středové s vnitřním závitem G1/2". Těleso se dodává s bočními kryty a horní mřížkou a dále s instalovanou ventilovou vložkou s přednastavením od firmy Heimeier nebo Oventrop.

Velkou výhodou tohoto řešení je možnost si připravit rozvody otopné soustavy bez přesné znalosti konkrétních rozměrů tělesa již v rané fázi hrubé stavby.

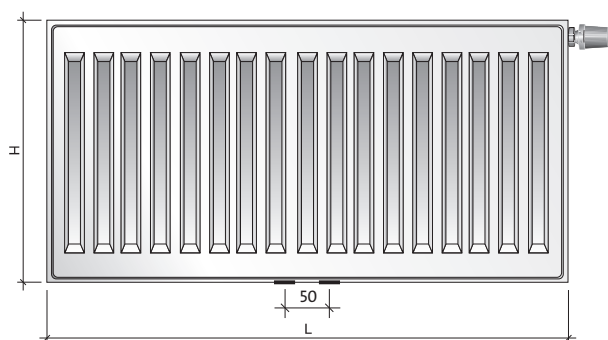
technická data

- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FeP01 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25 mm, přestupní plocha – 0,5 mm
- Osová vzdálenost kanálků: 33,3 mm
- Připojení: Spodní středové 2x G1/2", boční 4x G1/2"
- Pracovní přetlak: 1 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka

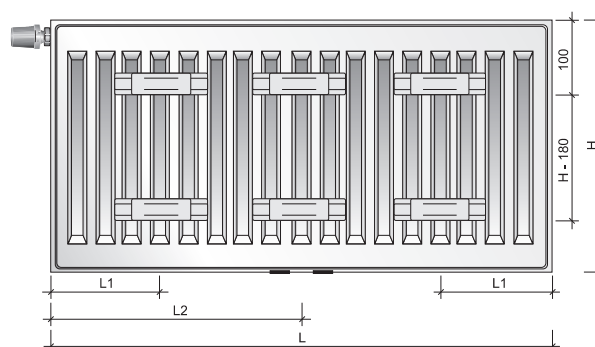
boční pohled



čelní pohled



zadní pohled, pouze pro typ CVM 11



vodní objem, hmotnost, montážní vzdálenosti

vodní objem: 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

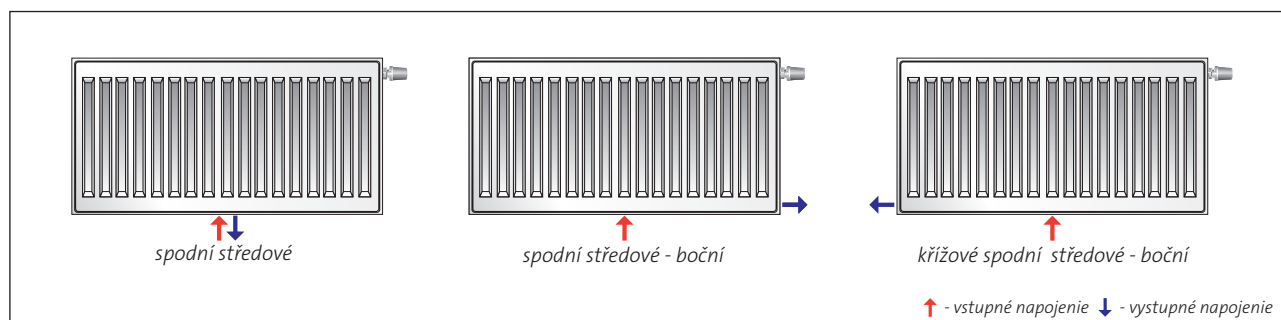
hmotnost: kg/m

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

montážní vzdálenosti: mm

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

doporučený způsob připojení



PURMO CVM 11



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	218	347	407	571
	70/55/20 °C	175	278	326	456
500	75/65/20 °C	273	434	509	714
	70/55/20 °C	219	348	407	571
600	75/65/20 °C	328	521	611	856
	70/55/20 °C	263	417	489	685
700	75/65/20 °C	382	608	713	999
	70/55/20 °C	307	487	570	799
800	75/65/20 °C	437	694	814	1142
	70/55/20 °C	350	556	652	913
900	75/65/20 °C	491	781	916	1284
	70/55/20 °C	394	626	733	1027
1000	75/65/20 °C	546	868	1018	1427
	70/55/20 °C	438	695	815	1141
1100	75/65/20 °C	601	955	1120	1570
	70/55/20 °C	482	765	896	1255
1200	75/65/20 °C	655	1042	1222	1712
	70/55/20 °C	526	834	978	1369
1400	75/65/20 °C	764	1215	1425	1998
	70/55/20 °C	613	973	1141	1598
1600	75/65/20 °C	874	1389	1629	2283
	70/55/20 °C	701	1113	1304	1826
1800	75/65/20 °C	983	1562	1832	2569
	70/55/20 °C	788	1252	1467	2054
2000	75/65/20 °C	1092	1736	2036	2854
	70/55/20 °C	876	1391	1630	2282
2300	75/65/20 °C	1256	1996	2341	
	70/55/20 °C	1008	1599	1874	
2600	75/65/20 °C	1420	2257	2647	
	70/55/20 °C	1139	1808	2119	
3000	75/65/20 °C	1638	2604	3054	
	70/55/20 °C	1314	2086	2445	
Teplotní výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		686	1093	1283	1800
teplotní exponent n		1,2981	1,3070	1,3115	1,3170

VENTIL COMPACT M

Typ 21s



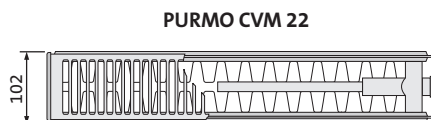
PURMO CVM 21s



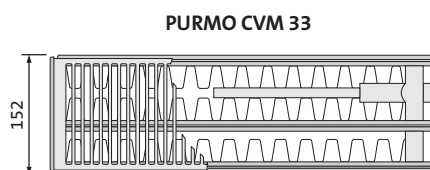
délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	304	462	536	744
	70/55/20 °C	245	370	428	593
500	75/65/20 °C	381	578	670	931
	70/55/20 °C	306	463	535	741
600	75/65/20 °C	457	694	804	1117
	70/55/20 °C	367	556	643	890
700	75/65/20 °C	533	809	938	1303
	70/55/20 °C	429	648	750	1038
800	75/65/20 °C	609	925	1072	1489
	70/55/20 °C	490	741	857	1186
900	75/65/20 °C	685	1040	1206	1675
	70/55/20 °C	551	833	964	1334
1000	75/65/20 °C	761	1156	1340	1861
	70/55/20 °C	612	926	1071	1483
1100	75/65/20 °C	837	1272	1474	2047
	70/55/20 °C	674	1019	1178	1631
1200	75/65/20 °C	913	1387	1608	2233
	70/55/20 °C	735	1111	1285	1779
1400	75/65/20 °C	1065	1618	1876	2605
	70/55/20 °C	857	1296	1499	2076
1600	75/65/20 °C	1218	1850	2144	2978
	70/55/20 °C	980	1482	1713	2372
1800	75/65/20 °C	1370	2081	2412	3350
	70/55/20 °C	1102	1667	1928	2669
2000	75/65/20 °C	1522	2312	2680	3722
	70/55/20 °C	1225	1852	2142	2965
2300	75/65/20 °C	1750	2659	3082	
	70/55/20 °C	1408	2130	2463	
2600	75/65/20 °C	1979	3006	3484	
	70/55/20 °C	1592	2407	2784	
3000	75/65/20 °C	2283	3468	4020	
	70/55/20 °C	1837	2778	3213	

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

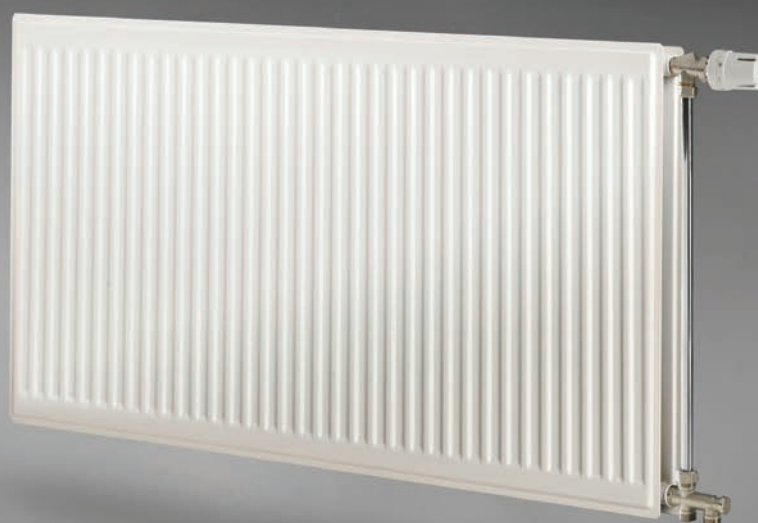
[W/m] 90/70/20 °C teplotní exponent n	1456	1691	2356
	1,3076	1,3213	1,3390



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	384	588	684	955
	70/55/20 °C	308	469	545	759
500	75/65/20 °C	481	735	855	1194
	70/55/20 °C	385	587	681	949
600	75/65/20 °C	577	882	1025	1433
	70/55/20 °C	462	704	817	1138
700	75/65/20 °C	673	1029	1196	1672
	70/55/20 °C	539	822	954	1328
800	75/65/20 °C	769	1176	1367	1910
	70/55/20 °C	616	939	1090	1518
900	75/65/20 °C	865	1323	1538	2149
	70/55/20 °C	693	1056	1226	1707
1000	75/65/20 °C	961	1470	1709	2388
	70/55/20 °C	770	1174	1362	1897
1100	75/65/20 °C	1057	1617	1880	2627
	70/55/20 °C	846	1291	1499	2087
1200	75/65/20 °C	1153	1764	2051	2866
	70/55/20 °C	923	1408	1635	2277
1400	75/65/20 °C	1345	2058	2393	3343
	70/55/20 °C	1077	1643	1907	2656
1600	75/65/20 °C	1538	2352	2734	3821
	70/55/20 °C	1231	1878	2180	3035
1800	75/65/20 °C	1730	2646	3076	4298
	70/55/20 °C	1385	2112	2452	3415
2000	75/65/20 °C	1922	2940	3418	4776
	70/55/20 °C	1539	2347	2725	3794
2300	75/65/20 °C	2210	3381	3931	
	70/55/20 °C	1770	2699	3133	
2600	75/65/20 °C	2499	3822	4443	
	70/55/20 °C	2001	3051	3542	
3000	75/65/20 °C	2883	4410	5127	
	70/55/20 °C	2309	3521	4087	
Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1211	1857	2163	3033
teplotní exponent n		1,3094	1,3270	1,3358	1,3561



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	539	814	942	1304
	70/55/20 °C	431	649	750	1035
500	75/65/20 °C	674	1018	1178	1630
	70/55/20 °C	539	811	937	1294
600	75/65/20 °C	808	1221	1414	1956
	70/55/20 °C	647	973	1124	1553
700	75/65/20 °C	943	1425	1649	2282
	70/55/20 °C	754	1135	1312	1812
800	75/65/20 °C	1078	1628	1885	2608
	70/55/20 °C	862	1298	1499	2071
900	75/65/20 °C	1212	1832	2120	2934
	70/55/20 °C	970	1460	1687	2329
1000	75/65/20 °C	1347	2035	2356	3260
	70/55/20 °C	1078	1622	1874	2588
1100	75/65/20 °C	1482	2239	2592	3586
	70/55/20 °C	1186	1784	2061	2847
1200	75/65/20 °C	1616	2442	2827	3912
	70/55/20 °C	1293	1946	2249	3106
1400	75/65/20 °C	1886	2849	3298	4564
	70/55/20 °C	1509	2271	2624	3623
1600	75/65/20 °C	2155	3256	3770	5216
	70/55/20 °C	1724	2595	2999	4141
1800	75/65/20 °C	2425	3663	4241	5868
	70/55/20 °C	1940	2919	3373	4659
2000	75/65/20 °C	2694	4070	4712	6520
	70/55/20 °C	2156	3244	3748	5176
2300	75/65/20 °C	3098	4681	5419	
	70/55/20 °C	2479	3730	4310	
2600	75/65/20 °C	3502	5291	6126	
	70/55/20 °C	2802	4217	4873	
3000	75/65/20 °C	4041	6105	7068	
	70/55/20 °C	3233	4866	5622	
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1698	2576	2988	4143
teplotní exponent n		1,3140	1,3371	1,3486	1,3600



Otopná desková tělesa Hygiene jsou dostupná na zvláštní objednávku se speciální antikorozi povrchovou úpravou

HYGIENE PURMO H

Otopné deskové těleso Purmo Hygiene je těleso s profilovanou čelní deskou bez přestupní plochy. Tělesa se dodávají bez bočních krytů a horní mřížky a jsou připravena pro instalaci v prostředí se zvýšenými hygienickými požadavky ¹⁾ jako jsou zdravotnická zařízení apod. Napojení tělesa je boční z levé i pravé strany s vnitřním závitem G1/2".

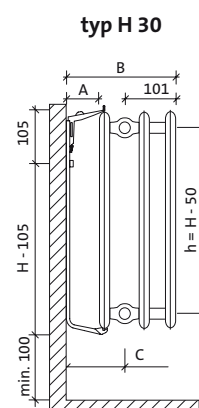
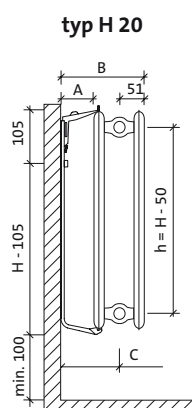
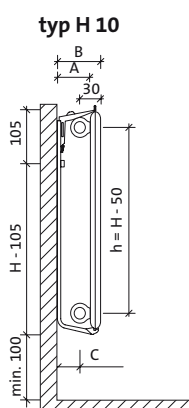
technická data

- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FePO1 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25 mm
- Osová vzdálenost kanálků: 33,3 mm
- Připojení: Spodní středové 2x G1/2", boční 4x G1/2"
- Pracovní přetlak: 1 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka

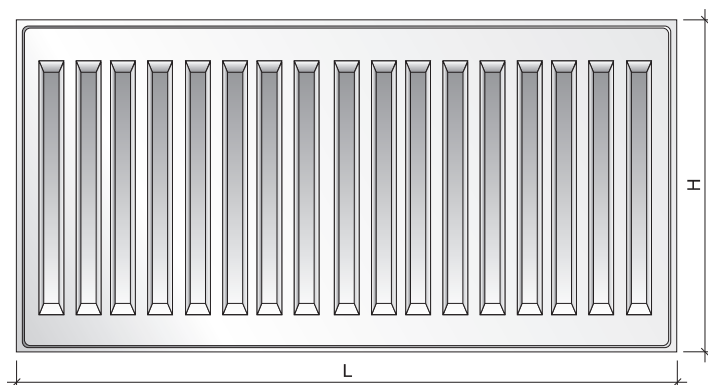
1) Neplatí pro tělesa typ 30 a pro všechny typy výšky 900 mm



boční pohled



čelní pohled



montážní vzdálenosti: mm

typ	H 10	H 20	H 30
hloubka tělesa	47	102	152
A – hloubka uchycení	60	60	60
B – celková hloubka	74	162	212
C – osová vzdálenost*	44	111	111

* 161 mm pro typ 30 v případě otočení tělesa

vodní objem, hmotnost

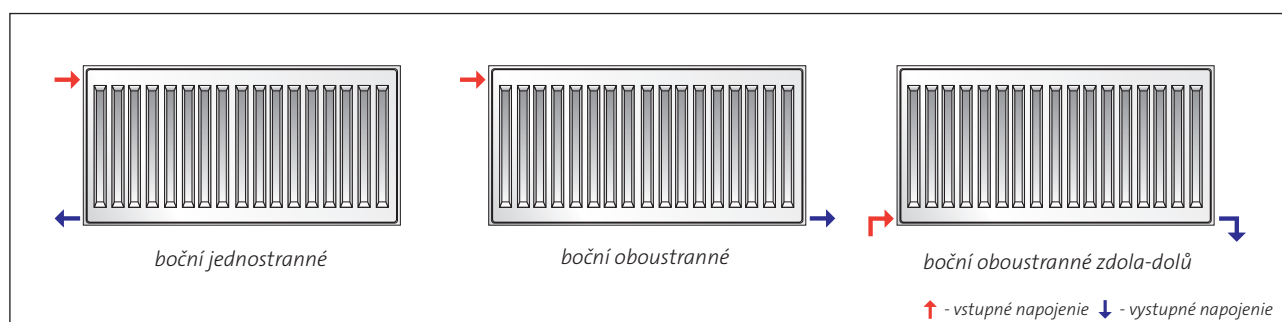
vodní objem: l/m

typ	výš.	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

hmotnost: kg/m

typ	výš.	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

doporučený způsob připojení



Tabulka počtů uchycení Monclac MCK (BH) pro otopná tělesa Purmo Hygiene

Uchycení hloubky 66 mm – max. kolmé zatížení na 1 úchyt je 125 kg
(uchycení je nové konstrukce se zesílenou podpěrou pro vyšší zatížení)

výška [mm]	300			450			500			600			900		
délka [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	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



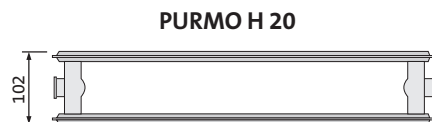


PURMO H 10



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	139	199	218	256	361
	70/55/20 °C	111	159	175	205	290
500	75/65/20 °C	174	249	273	320	452
	70/55/20 °C	139	199	219	257	362
600	75/65/20 °C	209	299	328	383	542
	70/55/20 °C	166	239	262	308	435
700	75/65/20 °C	244	349	382	447	632
	70/55/20 °C	194	251	306	359	507
800	75/65/20 °C	278	398	437	511	722
	70/55/20 °C	222	319	350	411	580
900	75/65/20 °C	313	448	491	575	813
	70/55/20 °C	249	358	394	462	652
1000	75/65/20 °C	348	498	546	639	903
	70/55/20 °C	277	398	437	513	724
1100	75/65/20 °C	383	548	601	703	993
	70/55/20 °C	305	438	481	565	797
1200	75/65/20 °C	418	598	655	767	1084
	70/55/20 °C	333	478	525	616	869
1400	75/65/20 °C	487	697	764	895	1264
	70/55/20 °C	388	558	612	719	1014
1600	75/65/20 °C	557	797	874	1022	1445
	70/55/20 °C	443	637	700	821	1159
1800	75/65/20 °C	626	896	983	1150	1625
	70/55/20 °C	499	717	787	924	1304
2000	75/65/20 °C	696	996	1092	1278	1806
	70/55/20 °C	554	797	875	1026	1449
2300	75/65/20 °C	800	1145	1256	1470	2077
	70/55/20 °C	637	916	1006	1180	1666
2600	75/65/20 °C	905	1295	1420	1661	2348
	70/55/20 °C	720	1035	1137	1334	1883
3000	75/65/20 °C	1044	1494	1638	1917	2709
	70/55/20 °C	831	1195	1312	1540	2173
[W/m] 90/70/20 °C		441	628	688	802	1135
teplotní exponent n		1,3425	1,3171	1,3086	1,2916	1,2988

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	252	345	375	434	606
	70/55/20 °C	203	278	302	349	486
500	75/65/20 °C	315	432	469	543	758
	70/55/20 °C	253	347	377	436	608
600	75/65/20 °C	378	518	563	651	910
	70/55/20 °C	304	416	452	523	729
700	75/65/20 °C	441	604	657	760	1061
	70/55/20 °C	355	486	528	610	851
800	75/65/20 °C	504	690	750	868	1213
	70/55/20 °C	405	555	603	698	972
900	75/65/20 °C	567	777	844	977	1364
	70/55/20 °C	456	625	679	785	1094
1000	75/65/20 °C	630	863	938	1085	1516
	70/55/20 °C	507	694	754	872	1215
1100	75/65/20 °C	693	949	1032	1194	1668
	70/55/20 °C	558	763	830	959	1337
1200	75/65/20 °C	756	1036	1126	1302	1819
	70/55/20 °C	608	833	905	1046	1458
1400	75/65/20 °C	882	1208	1313	1519	2122
	70/55/20 °C	710	972	1056	1221	1701
1600	75/65/20 °C	1008	1381	1501	1736	2426
	70/55/20 °C	811	1110	1207	1395	1944
1800	75/65/20 °C	1134	1553	1688	1953	2729
	70/55/20 °C	912	1249	1357	1570	2187
2000	75/65/20 °C	1260	1726	1876	2170	3032
	70/55/20 °C	1014	1388	1508	1744	2430
2300	75/65/20 °C	1449	1985	2157	2496	3487
	70/55/20 °C	1166	1596	1735	2006	2795
2600	75/65/20 °C	1638	2244	2439	2821	3942
	70/55/20 °C	1318	1804	1961	2267	3159
3000	75/65/20 °C	1890	2589	2814	3255	4548
	70/55/20 °C	1521	2082	2262	2616	3645

Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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



PURMO H 30



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	350	482	524	604	828
	70/55/20 °C	281	386	420	484	659
500	75/65/20 °C	437	549	655	755	1035
	70/55/20 °C	351	483	524	605	824
600	75/65/20 °C	524	723	785	906	1241
	70/55/20 °C	421	580	629	725	989
700	75/65/20 °C	612	844	916	1057	1448
	70/55/20 °C	491	676	734	846	1153
800	75/65/20 °C	699	964	1047	1208	1655
	70/55/20 °C	561	773	839	967	1318
900	75/65/20 °C	787	1085	1178	1359	1862
	70/55/20 °C	631	869	944	1088	1483
1000	75/65/20 °C	874	1205	1309	1510	2069
	70/55/20 °C	701	966	1049	1209	1648
1100	75/65/20 °C	961	1326	1440	1661	2276
	70/55/20 °C	772	1063	1154	1330	1812
1200	75/65/20 °C	1049	1446	1571	1812	2483
	70/55/20 °C	842	1159	1259	1451	1977
1400	75/65/20 °C	1224	1687	1833	2114	2897
	70/55/20 °C	982	1352	1469	1693	2307
1600	75/65/20 °C	1398	1928	2094	2416	3310
	70/55/20 °C	1122	1546	1678	1934	2636
1800	75/65/20 °C	1573	2169	2356	2718	3724
	70/55/20 °C	1263	1739	1888	2176	2966
2000	75/65/20 °C	1748	2410	2618	3020	4138
	70/55/20 °C	1403	1932	2098	2418	3295
2300	75/65/20 °C	2010	2772	3011	3473	4759
	70/55/20 °C	1613	2222	2413	2781	3790
2600	75/65/20 °C	2272	3133	3403	3926	5379
	70/55/20 °C	1824	2512	2727	3144	4284
3000	75/65/20 °C	2622	3615	3927	4530	6207
	70/55/20 °C	2104	2898	3147	3627	4943

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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



Otopná desková tělesa Ventil Hygiene jsou dostupná na zvláštní objednávku se speciální antikorozi povrchovou úpravou

VENTIL HYGIENE PURMO HV

Otopné deskové těleso Purmo Hygiene je těleso s profilovanou čelní deskou bez přestupní plochy. Tělesa se dodávají bez bočních krytů a horní mřížky a jsou připravena pro instalaci v prostředí se zvýšenými hygienickými požadavky 1) jako jsou zdravotnická zařízení apod. Napojení tělesa je boční a spodní s vnitřním závitem G1/2". Těleso se dodává s instalovanou ventilovou vložkou s přednastavením od firmy Heimeier nebo Oventrop.



technická data

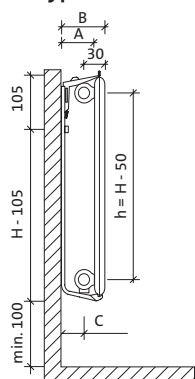
- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FeP01 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25 mm
- Osová vzdálenost kanálků: 33,3 mm
- Připojení: boční 4x G1/2",
- Pracovní přetlak: 1 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka

1) Neplatí pro tělesa typ 30 a pro všechny typy výšky 900 mm

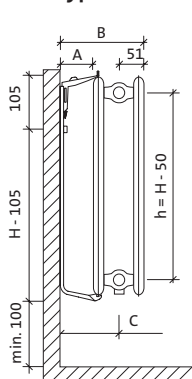


boční pohled

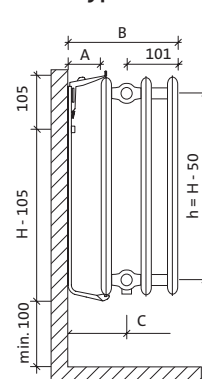
typ HV 10



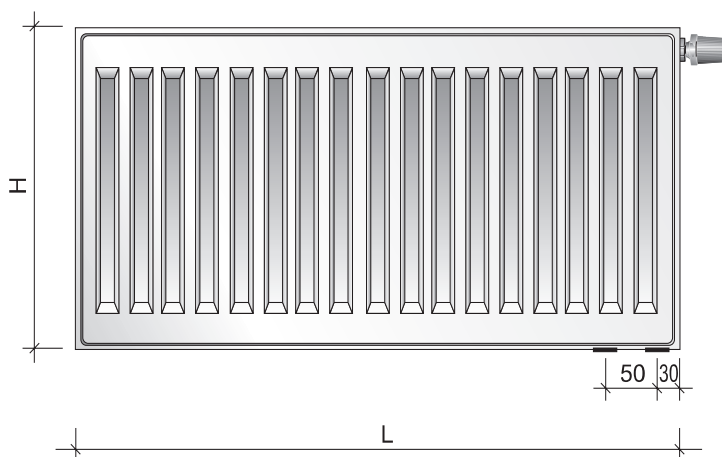
typ HV 20



typ HV 30



čelní pohled



montážní vzdálenosti: mm

typ	HV 10	HV 20	HV 30
hloubka tělesa	47	102	152
A – hloubka uchycení	60	60	60
B – celková hloubka	74	162	212
C – osová vzdálenost*	44	111	111

* 161 mm pro typ 30 v případě otočení tělesa

vodní objem, hmotnost

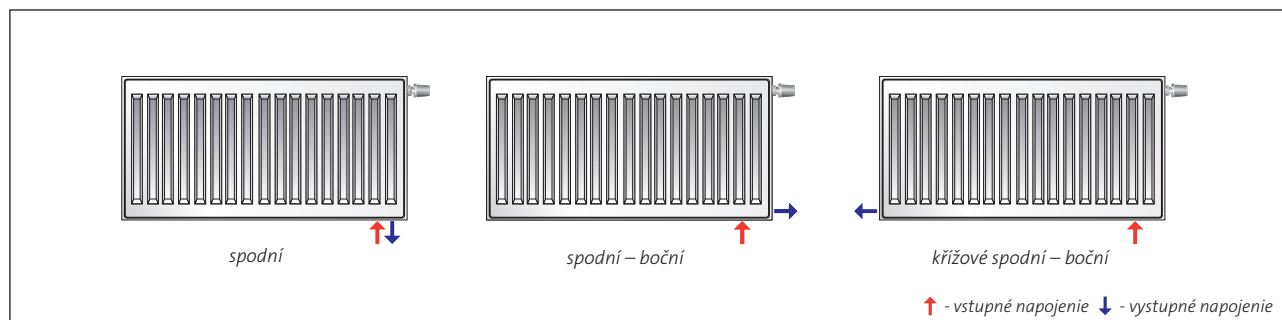
vodní objem: l/m

typ \ výš.	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

hmotnost: kg/m

typ \ výš.	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

doporučený způsob připojení



Tabulka počtů uchycení Monclac MCK (BH) pro otopná tělesa Purmo Ventil Hygiene

Uchycení hloubky 66 mm – max. kolmé zatížení na 1 úchyt je 125 kg
(uchycení je nové konstrukce se zesílenou podpěrrou pro vyšší zatížení)

výška [mm]	300			450			500			600			900		
délka [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	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



Typ 10



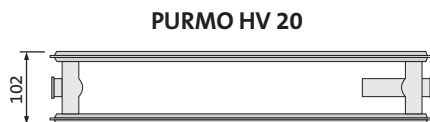
PURMO HV 10



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	139	199	218	256	361
	70/55/20 °C	111	159	175	205	290
500	75/65/20 °C	174	249	273	320	452
	70/55/20 °C	139	199	219	257	362
600	75/65/20 °C	209	299	328	383	542
	70/55/20 °C	166	239	262	308	435
700	75/65/20 °C	244	349	382	447	632
	70/55/20 °C	194	251	306	359	507
800	75/65/20 °C	278	398	437	511	722
	70/55/20 °C	222	319	350	411	580
900	75/65/20 °C	313	448	491	575	813
	70/55/20 °C	249	358	394	462	652
1000	75/65/20 °C	348	498	546	639	903
	70/55/20 °C	277	398	437	513	724
1100	75/65/20 °C	383	548	601	703	993
	70/55/20 °C	305	438	481	565	797
1200	75/65/20 °C	418	598	655	767	1084
	70/55/20 °C	333	478	525	616	869
1400	75/65/20 °C	487	697	764	895	1264
	70/55/20 °C	388	558	612	719	1014
1600	75/65/20 °C	557	797	874	1022	1445
	70/55/20 °C	443	637	700	821	1159
1800	75/65/20 °C	626	896	983	1150	1625
	70/55/20 °C	499	717	787	924	1304
2000	75/65/20 °C	696	996	1092	1278	1806
	70/55/20 °C	554	797	875	1026	1449
2300	75/65/20 °C	800	1145	1256	1470	2077
	70/55/20 °C	637	916	1006	1180	1666
2600	75/65/20 °C	905	1295	1420	1661	2348
	70/55/20 °C	720	1035	1137	1334	1883
3000	75/65/20 °C	1044	1494	1638	1917	2709
	70/55/20 °C	831	1195	1312	1540	2173

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

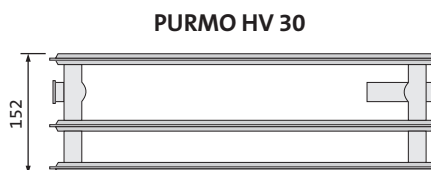
[W/m] 90/70/20 °C	441	628	688	802	1135
teplotní exponent n	1,3425	1,3171	1,3086	1,2916	1,2988



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	252	345	375	434	606
	70/55/20 °C	203	278	302	349	486
500	75/65/20 °C	315	432	469	543	758
	70/55/20 °C	253	347	377	436	608
600	75/65/20 °C	378	518	563	651	910
	70/55/20 °C	304	416	452	523	729
700	75/65/20 °C	441	604	657	760	1061
	70/55/20 °C	355	486	528	610	851
800	75/65/20 °C	504	690	750	868	1213
	70/55/20 °C	405	555	603	698	972
900	75/65/20 °C	567	777	844	977	1364
	70/55/20 °C	456	625	679	785	1094
1000	75/65/20 °C	630	863	938	1085	1516
	70/55/20 °C	507	694	754	872	1215
1100	75/65/20 °C	693	949	1032	1194	1668
	70/55/20 °C	558	763	830	959	1337
1200	75/65/20 °C	756	1036	1126	1302	1819
	70/55/20 °C	608	833	905	1046	1458
1400	75/65/20 °C	882	1208	1313	1519	2122
	70/55/20 °C	710	972	1056	1221	1701
1600	75/65/20 °C	1008	1381	1501	1736	2426
	70/55/20 °C	811	1110	1207	1395	1944
1800	75/65/20 °C	1134	1553	1688	1953	2729
	70/55/20 °C	912	1249	1357	1570	2187
2000	75/65/20 °C	1260	1726	1876	2170	3032
	70/55/20 °C	1014	1388	1508	1744	2430
2300	75/65/20 °C	1449	1985	2157	2496	3487
	70/55/20 °C	1166	1596	1735	2006	2795
2600	75/65/20 °C	1638	2244	2439	2821	3942
	70/55/20 °C	1318	1804	1961	2267	3159
3000	75/65/20 °C	1890	2589	2814	3255	4548
	70/55/20 °C	1521	2082	2262	2616	3645

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]				
		300	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	350	482	524	604	828
	70/55/20 °C	281	386	420	484	659
500	75/65/20 °C	437	549	655	755	1035
	70/55/20 °C	351	483	524	605	824
600	75/65/20 °C	524	723	785	906	1241
	70/55/20 °C	421	580	629	725	989
700	75/65/20 °C	612	844	916	1057	1448
	70/55/20 °C	491	676	734	846	1153
800	75/65/20 °C	699	964	1047	1208	1655
	70/55/20 °C	561	773	839	967	1318
900	75/65/20 °C	787	1085	1178	1359	1862
	70/55/20 °C	631	869	944	1088	1483
1000	75/65/20 °C	874	1205	1309	1510	2069
	70/55/20 °C	701	966	1049	1209	1648
1100	75/65/20 °C	961	1326	1440	1661	2276
	70/55/20 °C	772	1063	1154	1330	1812
1200	75/65/20 °C	1049	1446	1571	1812	2483
	70/55/20 °C	842	1159	1259	1451	1977
1400	75/65/20 °C	1224	1687	1833	2114	2897
	70/55/20 °C	982	1352	1469	1693	2307
1600	75/65/20 °C	1398	1928	2094	2416	3310
	70/55/20 °C	1122	1546	1678	1934	2636
1800	75/65/20 °C	1573	2169	2356	2718	3724
	70/55/20 °C	1263	1739	1888	2176	2966
2000	75/65/20 °C	1748	2410	2618	3020	4138
	70/55/20 °C	1403	1932	2098	2418	3295
2300	75/65/20 °C	2010	2772	3011	3473	4759
	70/55/20 °C	1613	2222	2413	2781	3790
2600	75/65/20 °C	2272	3133	3403	3926	5379
	70/55/20 °C	1824	2512	2727	3144	4284
3000	75/65/20 °C	2622	3615	3927	4530	6207
	70/55/20 °C	2104	2898	3147	3627	4943

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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



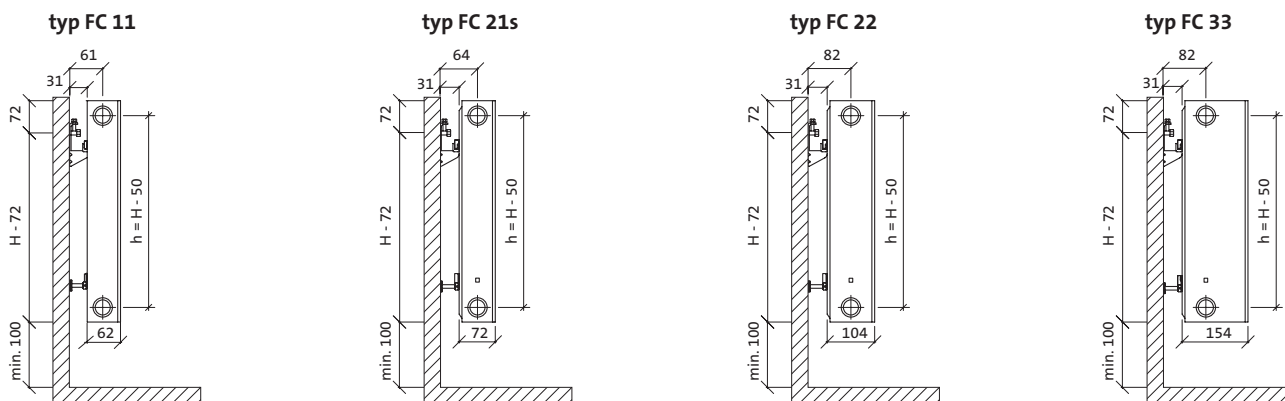
PLAN COMPACT PURMO FC

Otopné deskové těleso Purmo Plan Compact je těleso s hladkou čelní deskou, která je přilepena na desku profilovanou. Konstrukce čelní desky dokonale překrývá všechny rušivé hrany. Pro zvýšení tepelného výkonu mají tělesa přestupní plochu. Napojení je boční z levé i pravé strany s vnitřním závitem $G\frac{1}{2}$ ". Těleso se dodává s bočními kryty a horní mřížkou.

technická data

- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FeP01 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25 mm, přestupní plocha – 0,5 mm
- Osová vzdálenost vertikálních kanálků: 33,3 mm
- Připojení: boční 4x $G\frac{1}{2}$ "
- Pracovní přetlak: 1 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka

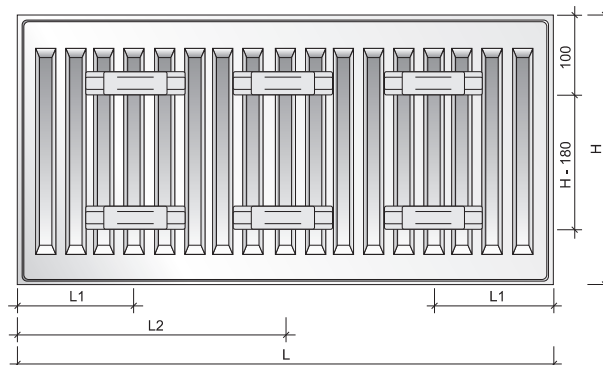
boční pohled



čelní pohled



zadní pohled



vodní objem, hmotnost, montážní vzdálenosti

vodní objem: l/m

typ	výš.	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

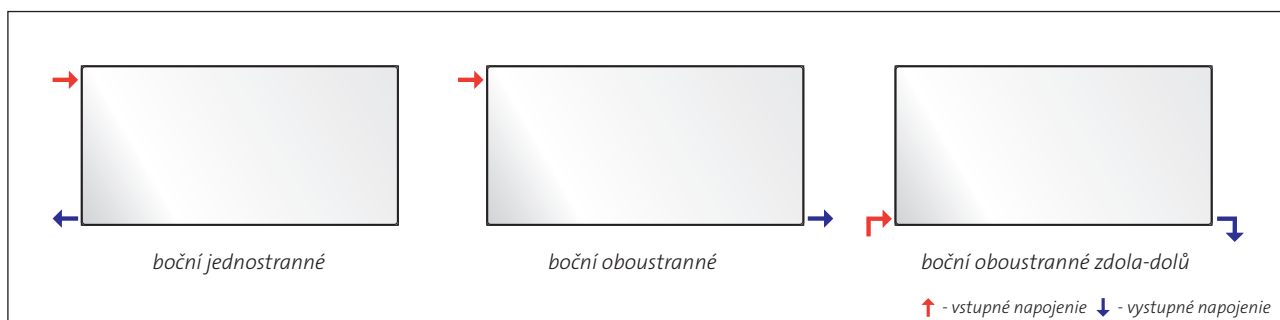
hmotnost: kg/m

typ	výš.	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

montážní vzdálenosti: mm

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

doporučený způsob připojení





PURMO FC 11



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	212	329	384	539
	70/55/20 °C	170	265	309	432
500	75/65/20 °C	265	412	481	674
	70/55/20 °C	213	331	386	540
600	75/65/20 °C	317	494	577	808
	70/55/20 °C	255	397	464	648
700	75/65/20 °C	370	576	673	943
	70/55/20 °C	298	463	541	756
800	75/65/20 °C	423	658	769	1078
	70/55/20 °C	340	530	618	864
900	75/65/20 °C	476	741	865	1212
	70/55/20 °C	383	596	696	972
1000	75/65/20 °C	529	823	961	1347
	70/55/20 °C	426	662	773	1080
1100	75/65/20 °C	582	905	1057	1482
	70/55/20 °C	468	728	850	1188
1200	75/65/20 °C	635	988	1153	1616
	70/55/20 °C	511	794	928	1296
1400	75/65/20 °C	741	1152	1345	1886
	70/55/20 °C	596	927	1082	1512
1600	75/65/20 °C	846	1317	1538	2155
	70/55/20 °C	681	1059	1237	1728
1800	75/65/20 °C	952	1481	1730	2425
	70/55/20 °C	766	1192	1391	1944
2000	75/65/20 °C	1058	1646	1922	2694
	70/55/20 °C	851	1324	1546	2160
2300	75/65/20 °C	1217	1893	2210	
	70/55/20 °C	979	1523	1778	
2600	75/65/20 °C	1375	2140	2499	
	70/55/20 °C	1106	1721	2010	
3000	75/65/20 °C	1587	2469	2883	
	70/55/20 °C	1277	1986	2319	
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		663	1032	1205	1694
teplotní exponent n		1,2820	1,2827	1,2831	1,3013



PURMO FC 21s



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	293	445	515	706
	70/55/20 °C	236	358	413	563
500	75/65/20 °C	366	557	644	883
	70/55/20 °C	295	447	517	703
600	75/65/20 °C	439	668	773	1059
	70/55/20 °C	354	536	620	844
700	75/65/20 °C	512	779	902	1236
	70/55/20 °C	412	626	724	985
800	75/65/20 °C	586	890	1030	1412
	70/55/20 °C	471	715	827	1125
900	75/65/20 °C	659	1002	1159	1589
	70/55/20 °C	530	805	930	1266
1000	75/65/20 °C	732	1113	1288	1765
	70/55/20 °C	589	894	1034	1407
1100	75/65/20 °C	805	1224	1417	1942
	70/55/20 °C	648	983	1137	1547
1200	75/65/20 °C	878	1336	1546	2118
	70/55/20 °C	707	1073	1240	1688
1400	75/65/20 °C	1025	1558	1803	2471
	70/55/20 °C	825	1252	1447	1969
1600	75/65/20 °C	1171	1781	2061	2824
	70/55/20 °C	943	1431	1654	2251
1800	75/65/20 °C	1318	2003	2318	3177
	70/55/20 °C	1061	1609	1860	2532
2000	75/65/20 °C	1464	2226	2576	3530
	70/55/20 °C	1178	1788	2067	2813
2300	75/65/20 °C	1684	2560	2962	
	70/55/20 °C	1355	2056	2377	
2600	75/65/20 °C	1903	2894	3349	
	70/55/20 °C	1532	2325	2687	
3000	75/65/20 °C	2196	3339	3864	
	70/55/20 °C	1768	2682	3101	

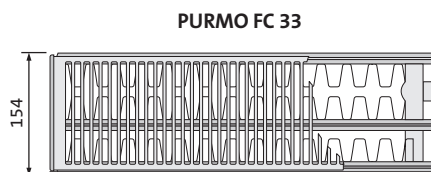
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C teplotní exponent n	1397	1619	2234
	1,2907	1,2967	1,3371



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	375	578	670	920
	70/55/20 °C	301	462	535	732
500	75/65/20 °C	469	722	838	1151
	70/55/20 °C	376	577	669	915
600	75/65/20 °C	562	866	1006	1381
	70/55/20 °C	451	693	802	1098
700	75/65/20 °C	656	1011	1173	1611
	70/55/20 °C	526	808	936	1281
800	75/65/20 °C	750	1155	1341	1841
	70/55/20 °C	601	923	1070	1464
900	75/65/20 °C	843	1300	1508	2071
	70/55/20 °C	676	1039	1204	1647
1000	75/65/20 °C	937	1444	1676	2301
	70/55/20 °C	752	1154	1337	1830
1100	75/65/20 °C	1031	1588	1844	2531
	70/55/20 °C	827	1270	1471	2013
1200	75/65/20 °C	1124	1733	2011	2761
	70/55/20 °C	902	1385	1605	2196
1400	75/65/20 °C	1312	2022	2346	3221
	70/55/20 °C	1052	1616	1872	2562
1600	75/65/20 °C	1499	2310	2682	3682
	70/55/20 °C	1202	1847	2140	2928
1800	75/65/20 °C	1687	2599	3017	4142
	70/55/20 °C	1353	2078	2407	3294
2000	75/65/20 °C	1874	2888	3352	4602
	70/55/20 °C	1503	2309	2675	3661
2300	75/65/20 °C	2155	3321	3855	
	70/55/20 °C	1728	2655	3076	
2600	75/65/20 °C	2436	3754	4358	
	70/55/20 °C	1954	3001	3477	
3000	75/65/20 °C	2811	4332	5028	
	70/55/20 °C	2255	3463	4012	
Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1178	1822	2119	2919
teplotní exponent n		1,3000	1,3197	1,3295	1,3488

Typ 33



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_l$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	526	798	924	1268
	70/55/20 °C	420	636	736	1007
500	75/65/20 °C	657	997	1155	1586
	70/55/20 °C	526	795	919	1258
600	75/65/20 °C	788	1196	1385	1903
	70/55/20 °C	631	954	1103	1510
700	75/65/20 °C	920	1396	1616	2220
	70/55/20 °C	736	1113	1287	1762
800	75/65/20 °C	1051	1595	1847	2537
	70/55/20 °C	841	1272	1471	2014
900	75/65/20 °C	1183	1795	2078	2854
	70/55/20 °C	946	1431	1655	2265
1000	75/65/20 °C	1314	1994	2309	3171
	70/55/20 °C	1051	1590	1839	2517
1100	75/65/20 °C	1445	2193	2540	3488
	70/55/20 °C	1156	1749	2023	2769
1200	75/65/20 °C	1577	2393	2771	3805
	70/55/20 °C	1261	1908	2207	3020
1400	75/65/20 °C	1840	2792	3233	4439
	70/55/20 °C	1471	2226	2574	3524
1600	75/65/20 °C	2102	3190	3694	5074
	70/55/20 °C	1682	2544	2942	4027
1800	75/65/20 °C	2365	3589	4156	5708
	70/55/20 °C	1892	2863	3310	4531
2000	75/65/20 °C	2628	3988	4618	6342
	70/55/20 °C	2102	3181	3678	5034
2300	75/65/20 °C	3022	4586	5311	
	70/55/20 °C	2417	3658	4229	
2600	75/65/20 °C	3416	5184	6003	
	70/55/20 °C	2733	4135	4781	
3000	75/65/20 °C	3942	5982	6927	
	70/55/20 °C	3153	4771	5516	
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1657	2525	2923	4007
teplotní exponent n		1,3159	1,3331	1,3417	1,3612



PLAN VENTIL COMPACT PURMO FCV

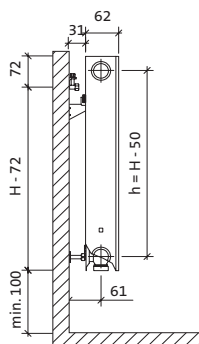
Univerzální otopné deskové těleso Purmo Plan Ventil Compact je těleso s hladkou čelní deskou, která je přilepena na desku profilovanou. Konstrukce čelní desky dokonale překrývá všechny rušivé hrany. Pro zvýšení tepelného výkonu mají tělesa přestupní plochu. Napojení je boční a spodní s vnitřním závitem $G\frac{1}{2}$ ". Těleso se dodává s bočními kryty a horní mřížkou a dále s instalovanou ventilovou vložkou s přednastavením od firmy Heimeier nebo Oventrop.

technická data

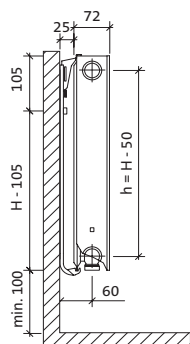
- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FeP01 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25 mm, přestupní plocha – 0,5 mm
- Osová vzdálenost vertikálních kanálků: 33,3 mm
- Připojení: Spodní středové 2x $G\frac{1}{2}$ ", boční 4x $G\frac{1}{2}$ "
- Pracovní přetlak: 1 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka

boční pohled

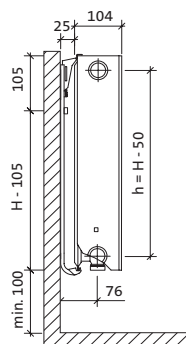
typ FCV 11



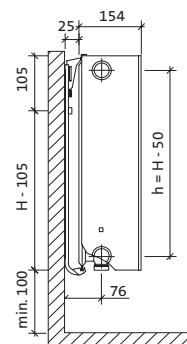
typ FCV 21 s



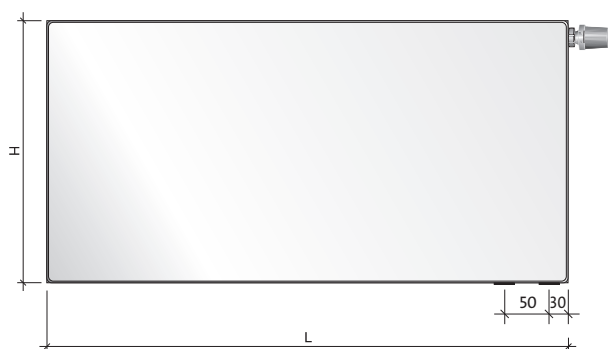
typ FCV 22



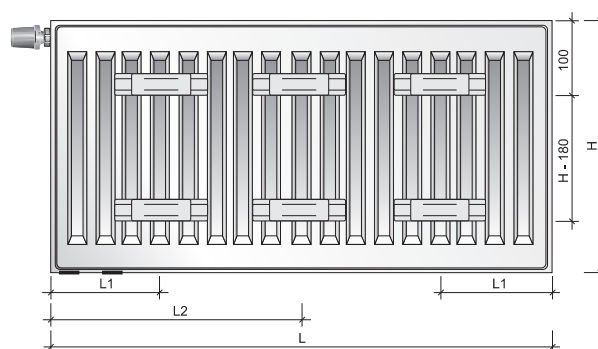
typ FCV 33



čelní pohled



zadní pohled, pouze pro typ FCV 11



vodní objem, hmotnost, montážní vzdálenosti

vodní objem: l/m

typ	výš.	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

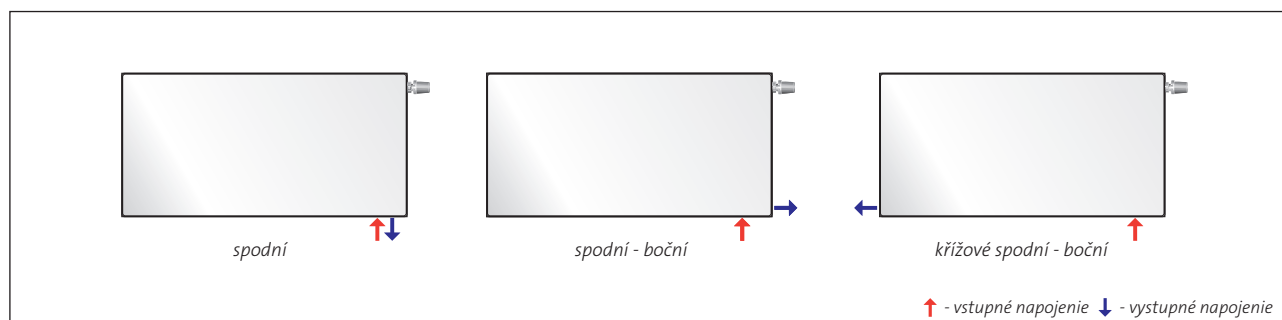
hmotnost: kg/m

typ	výš.	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

montážní vzdálenosti: mm

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

doporučený způsob připojení



PURMO FCV 11



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	212	329	384	539
	70/55/20 °C	170	265	309	432
500	75/65/20 °C	265	412	481	674
	70/55/20 °C	213	331	386	540
600	75/65/20 °C	317	494	577	808
	70/55/20 °C	255	397	464	648
700	75/65/20 °C	370	576	673	943
	70/55/20 °C	298	463	541	756
800	75/65/20 °C	423	658	769	1078
	70/55/20 °C	340	530	618	864
900	75/65/20 °C	476	741	865	1212
	70/55/20 °C	383	596	696	972
1000	75/65/20 °C	529	823	961	1347
	70/55/20 °C	426	662	773	1080
1100	75/65/20 °C	582	905	1057	1482
	70/55/20 °C	468	728	850	1188
1200	75/65/20 °C	635	988	1153	1616
	70/55/20 °C	511	794	928	1296
1400	75/65/20 °C	741	1152	1345	1886
	70/55/20 °C	596	927	1082	1512
1600	75/65/20 °C	846	1317	1538	2155
	70/55/20 °C	681	1059	1237	1728
1800	75/65/20 °C	952	1481	1730	2425
	70/55/20 °C	766	1192	1391	1944
2000	75/65/20 °C	1058	1646	1922	2694
	70/55/20 °C	851	1324	1546	2160
2300	75/65/20 °C	1217	1893	2210	
	70/55/20 °C	979	1523	1778	
2600	75/65/20 °C	1375	2140	2499	
	70/55/20 °C	1106	1721	2010	
3000	75/65/20 °C	1587	2469	2883	
	70/55/20 °C	1277	1986	2319	

Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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

Typ 21s



PURMO FCV 21s



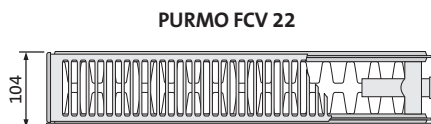
délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	293	445	515	706
	70/55/20 °C	236	358	413	563
500	75/65/20 °C	366	557	644	883
	70/55/20 °C	295	447	517	703
600	75/65/20 °C	439	668	773	1059
	70/55/20 °C	354	536	620	844
700	75/65/20 °C	512	779	902	1236
	70/55/20 °C	412	626	724	985
800	75/65/20 °C	586	890	1030	1412
	70/55/20 °C	471	715	827	1125
900	75/65/20 °C	659	1002	1159	1589
	70/55/20 °C	530	805	930	1266
1000	75/65/20 °C	732	1113	1288	1765
	70/55/20 °C	589	894	1034	1407
1100	75/65/20 °C	805	1224	1417	1942
	70/55/20 °C	648	983	1137	1547
1200	75/65/20 °C	878	1336	1546	2118
	70/55/20 °C	707	1073	1240	1688
1400	75/65/20 °C	1025	1558	1803	2471
	70/55/20 °C	825	1252	1447	1969
1600	75/65/20 °C	1171	1781	2061	2824
	70/55/20 °C	943	1431	1654	2251
1800	75/65/20 °C	1318	2003	2318	3177
	70/55/20 °C	1061	1609	1860	2532
2000	75/65/20 °C	1464	2226	2576	3530
	70/55/20 °C	1178	1788	2067	2813
2300	75/65/20 °C	1684	2560	2962	
	70/55/20 °C	1355	2056	2377	
2600	75/65/20 °C	1903	2894	3349	
	70/55/20 °C	1532	2325	2687	
3000	75/65/20 °C	2196	3339	3864	
	70/55/20 °C	1768	2682	3101	

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1397	1619	2234
teplotní exponent n	1,2907	1,2967	1,3371

PLAN VENTIL COMPACT

Typ 22

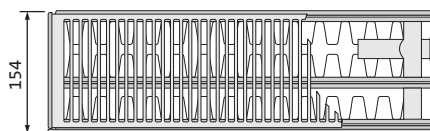


délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	375	578	670	920
	70/55/20 °C	301	462	535	732
500	75/65/20 °C	469	722	838	1151
	70/55/20 °C	376	577	669	915
600	75/65/20 °C	562	866	1006	1381
	70/55/20 °C	451	693	802	1098
700	75/65/20 °C	656	1011	1173	1611
	70/55/20 °C	526	808	936	1281
800	75/65/20 °C	750	1155	1341	1841
	70/55/20 °C	601	923	1070	1464
900	75/65/20 °C	843	1300	1508	2071
	70/55/20 °C	676	1039	1204	1647
1000	75/65/20 °C	937	1444	1676	2301
	70/55/20 °C	752	1154	1337	1830
1100	75/65/20 °C	1031	1588	1844	2531
	70/55/20 °C	827	1270	1471	2013
1200	75/65/20 °C	1124	1733	2011	2761
	70/55/20 °C	902	1385	1605	2196
1400	75/65/20 °C	1312	2022	2346	3221
	70/55/20 °C	1052	1616	1872	2562
1600	75/65/20 °C	1499	2310	2682	3682
	70/55/20 °C	1202	1847	2140	2928
1800	75/65/20 °C	1687	2599	3017	4142
	70/55/20 °C	1353	2078	2407	3294
2000	75/65/20 °C	1874	2888	3352	4602
	70/55/20 °C	1503	2309	2675	3661
2300	75/65/20 °C	2155	3321	3855	
	70/55/20 °C	1728	2655	3076	
2600	75/65/20 °C	2436	3754	4358	
	70/55/20 °C	1954	3001	3477	
3000	75/65/20 °C	2811	4332	5028	
	70/55/20 °C	2255	3463	4012	
Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1178	1822	2119	2919
teplotní exponent n		1,3000	1,3197	1,3295	1,3488

Typ 33



PURMO FCV 33



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	526	798	924	1268
	70/55/20 °C	420	636	736	1007
500	75/65/20 °C	657	997	1155	1586
	70/55/20 °C	526	795	919	1258
600	75/65/20 °C	788	1196	1385	1903
	70/55/20 °C	631	954	1103	1510
700	75/65/20 °C	920	1396	1616	2220
	70/55/20 °C	736	1113	1287	1762
800	75/65/20 °C	1051	1595	1847	2537
	70/55/20 °C	841	1272	1471	2014
900	75/65/20 °C	1183	1795	2078	2854
	70/55/20 °C	946	1431	1655	2265
1000	75/65/20 °C	1314	1994	2309	3171
	70/55/20 °C	1051	1590	1839	2517
1100	75/65/20 °C	1445	2193	2540	3488
	70/55/20 °C	1156	1749	2023	2769
1200	75/65/20 °C	1577	2393	2771	3805
	70/55/20 °C	1261	1908	2207	3020
1400	75/65/20 °C	1840	2792	3233	4439
	70/55/20 °C	1471	2226	2574	3524
1600	75/65/20 °C	2102	3190	3694	5074
	70/55/20 °C	1682	2544	2942	4027
1800	75/65/20 °C	2365	3589	4156	5708
	70/55/20 °C	1892	2863	3310	4531
2000	75/65/20 °C	2628	3988	4618	6342
	70/55/20 °C	2102	3181	3678	5034
2300	75/65/20 °C	3022	4586	5311	
	70/55/20 °C	2417	3658	4229	
2600	75/65/20 °C	3416	5184	6003	
	70/55/20 °C	2733	4135	4781	
3000	75/65/20 °C	3942	5982	6927	
	70/55/20 °C	3153	4771	5516	
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1657	2525	2923	4007
teplotní exponent n		1,3159	1,3331	1,3417	1,3612



Upozornění: Otopná tělesa Plan Ventil Compact M jsou dostupná pouze v pravé verzi

PLAN VENTIL COMPACT M PURMO FCVM

Otopné deskové těleso Purmo Ventil Compact M je těleso s hladkou čelní deskou, která je přilepena na desku profilovanou, a přestupní plochou pro zvýšení tepelného výkonu. Napojení na otopnou soustavu je boční a spodní středové s vnitřním závitem $G\frac{1}{2}"$. Těleso se dodává s bočními kryty a horní mřížkou a dále s instalovanou ventilovou vložkou s přednastavením od firmy Heimeier nebo Oventrop.

Velkou výhodou tohoto řešení je možnost si připravit rozvody otopné soustavy bez přesné znalosti konkrétních rozměrů tělesa již v rané fázi hrubé stavby.



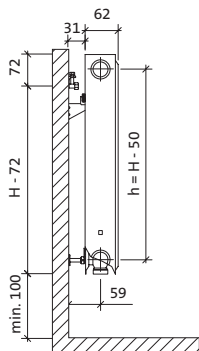
technická data

- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FePO1 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25 mm, přestupní plocha – 0,5 mm
- Osová vzdálenost kanálků: 33,3 mm
- Připojení: spodní středové 2x $G\frac{1}{2}"$, boční 4x $G\frac{1}{2}"$
- Pracovní přetlak: 1 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka

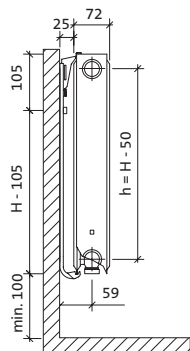
1) Neplatí pro tělesa typ 30 a pro všechny typy výšky 900 mm

boční pohled

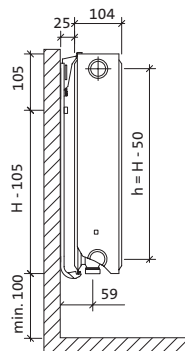
typ FCVM 11



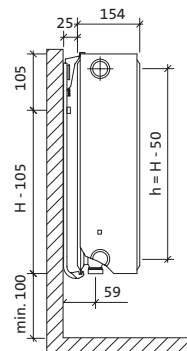
typ FCVM 21s



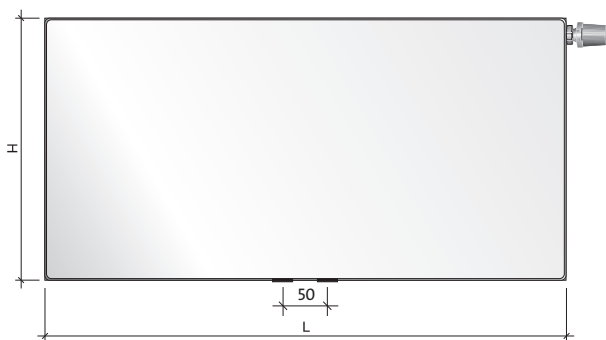
typ FCVM 22



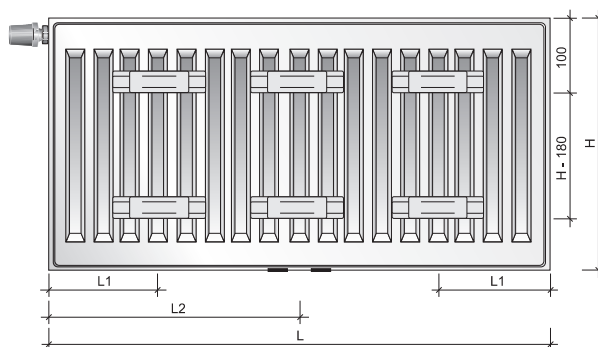
typ FCVM 33



čelní pohled



zadní pohled, pouze pro typ FCVM 11



vodní objem, hmotnost, montážní vzdálenosti

vodní objem: l/m

typ \ výš.	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

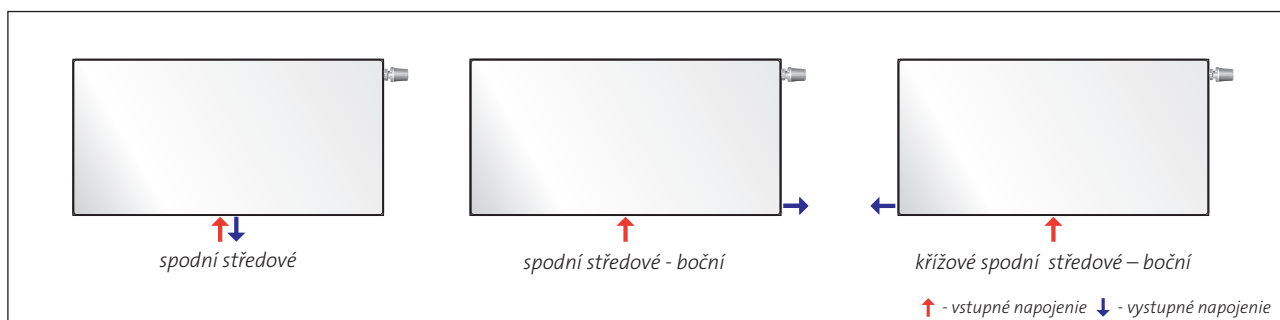
hmotnost: kg/m

typ \ výš.	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

montážní vzdálenosti: mm

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

doporučený způsob připojení





délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	212	329	384	539
	70/55/20 °C	170	265	309	432
500	75/65/20 °C	265	412	481	674
	70/55/20 °C	213	331	386	540
600	75/65/20 °C	317	494	577	808
	70/55/20 °C	255	397	464	648
700	75/65/20 °C	370	576	673	943
	70/55/20 °C	298	463	541	756
800	75/65/20 °C	423	658	769	1078
	70/55/20 °C	340	530	618	864
900	75/65/20 °C	476	741	865	1212
	70/55/20 °C	383	596	696	972
1000	75/65/20 °C	529	823	961	1347
	70/55/20 °C	426	662	773	1080
1100	75/65/20 °C	582	905	1057	1482
	70/55/20 °C	468	728	850	1188
1200	75/65/20 °C	635	988	1153	1616
	70/55/20 °C	511	794	928	1296
1400	75/65/20 °C	741	1152	1345	1886
	70/55/20 °C	596	927	1082	1512
1600	75/65/20 °C	846	1317	1538	2155
	70/55/20 °C	681	1059	1237	1728
1800	75/65/20 °C	952	1481	1730	2425
	70/55/20 °C	766	1192	1391	1944
2000	75/65/20 °C	1058	1646	1922	2694
	70/55/20 °C	851	1324	1546	2160
2300	75/65/20 °C	1217	1893	2210	
	70/55/20 °C	979	1523	1778	
2600	75/65/20 °C	1375	2140	2499	
	70/55/20 °C	1106	1721	2010	
3000	75/65/20 °C	1587	2469	2883	
	70/55/20 °C	1277	1986	2319	

Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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

Typ 21s



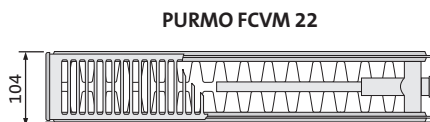
PURMO FCVM 21s



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	293	445	515	706
	70/55/20 °C	236	358	413	563
500	75/65/20 °C	366	557	644	883
	70/55/20 °C	295	447	517	703
600	75/65/20 °C	439	668	773	1059
	70/55/20 °C	354	536	620	844
700	75/65/20 °C	512	779	902	1236
	70/55/20 °C	412	626	724	985
800	75/65/20 °C	586	890	1030	1412
	70/55/20 °C	471	715	827	1125
900	75/65/20 °C	659	1002	1159	1589
	70/55/20 °C	530	805	930	1266
1000	75/65/20 °C	732	1113	1288	1765
	70/55/20 °C	589	894	1034	1407
1100	75/65/20 °C	805	1224	1417	1942
	70/55/20 °C	648	983	1137	1547
1200	75/65/20 °C	878	1336	1546	2118
	70/55/20 °C	707	1073	1240	1688
1400	75/65/20 °C	1025	1558	1803	2471
	70/55/20 °C	825	1252	1447	1969
1600	75/65/20 °C	1171	1781	2061	2824
	70/55/20 °C	943	1431	1654	2251
1800	75/65/20 °C	1318	2003	2318	3177
	70/55/20 °C	1061	1609	1860	2532
2000	75/65/20 °C	1464	2226	2576	3530
	70/55/20 °C	1178	1788	2067	2813
2300	75/65/20 °C	1684	2560	2962	
	70/55/20 °C	1355	2056	2377	
2600	75/65/20 °C	1903	2894	3349	
	70/55/20 °C	1532	2325	2687	
3000	75/65/20 °C	2196	3339	3864	
	70/55/20 °C	1768	2682	3101	

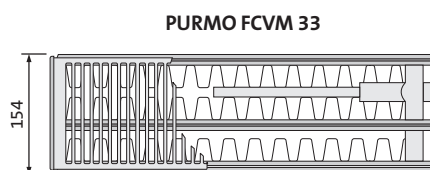
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C teplotní exponent n	1397	1619	2234
	1,2907	1,2967	1,3371



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	375	578	670	920
	70/55/20 °C	301	462	535	732
500	75/65/20 °C	469	722	838	1151
	70/55/20 °C	376	577	669	915
600	75/65/20 °C	562	866	1006	1381
	70/55/20 °C	451	693	802	1098
700	75/65/20 °C	656	1011	1173	1611
	70/55/20 °C	526	808	936	1281
800	75/65/20 °C	750	1155	1341	1841
	70/55/20 °C	601	923	1070	1464
900	75/65/20 °C	843	1300	1508	2071
	70/55/20 °C	676	1039	1204	1647
1000	75/65/20 °C	937	1444	1676	2301
	70/55/20 °C	752	1154	1337	1830
1100	75/65/20 °C	1031	1588	1844	2531
	70/55/20 °C	827	1270	1471	2013
1200	75/65/20 °C	1124	1733	2011	2761
	70/55/20 °C	902	1385	1605	2196
1400	75/65/20 °C	1312	2022	2346	3221
	70/55/20 °C	1052	1616	1872	2562
1600	75/65/20 °C	1499	2310	2682	3682
	70/55/20 °C	1202	1847	2140	2928
1800	75/65/20 °C	1687	2599	3017	4142
	70/55/20 °C	1353	2078	2407	3294
2000	75/65/20 °C	1874	2888	3352	4602
	70/55/20 °C	1503	2309	2675	3661
2300	75/65/20 °C	2155	3321	3855	
	70/55/20 °C	1728	2655	3076	
2600	75/65/20 °C	2436	3754	4358	
	70/55/20 °C	1954	3001	3477	
3000	75/65/20 °C	2811	4332	5028	
	70/55/20 °C	2255	3463	4012	
Teplotní výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1178	1822	2119	2919
teplotní exponent n		1,3000	1,3197	1,3295	1,3488

Typ 33



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	526	798	924	1268
	70/55/20 °C	420	636	736	1007
500	75/65/20 °C	657	997	1155	1586
	70/55/20 °C	526	795	919	1258
600	75/65/20 °C	788	1196	1385	1903
	70/55/20 °C	631	954	1103	1510
700	75/65/20 °C	920	1396	1616	2220
	70/55/20 °C	736	1113	1287	1762
800	75/65/20 °C	1051	1595	1847	2537
	70/55/20 °C	841	1272	1471	2014
900	75/65/20 °C	1183	1795	2078	2854
	70/55/20 °C	946	1431	1655	2265
1000	75/65/20 °C	1314	1994	2309	3171
	70/55/20 °C	1051	1590	1839	2517
1100	75/65/20 °C	1445	2193	2540	3488
	70/55/20 °C	1156	1749	2023	2769
1200	75/65/20 °C	1577	2393	2771	3805
	70/55/20 °C	1261	1908	2207	3020
1400	75/65/20 °C	1840	2792	3233	4439
	70/55/20 °C	1471	2226	2574	3524
1600	75/65/20 °C	2102	3190	3694	5074
	70/55/20 °C	1682	2544	2942	4027
1800	75/65/20 °C	2365	3589	4156	5708
	70/55/20 °C	1892	2863	3310	4531
2000	75/65/20 °C	2628	3988	4618	6342
	70/55/20 °C	2102	3181	3678	5034
2300	75/65/20 °C	3022	4586	5311	
	70/55/20 °C	2417	3658	4229	
2600	75/65/20 °C	3416	5184	6003	
	70/55/20 °C	2733	4135	4781	
3000	75/65/20 °C	3942	5982	6927	
	70/55/20 °C	3153	4771	5516	
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1657	2525	2923	4007
teplotní exponent n		1,3159	1,3331	1,3417	1,3612



PLAN HYGIENE PURMO FH

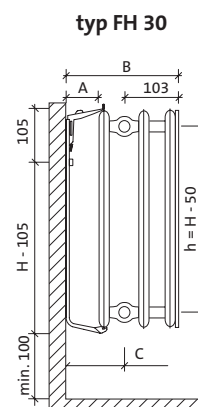
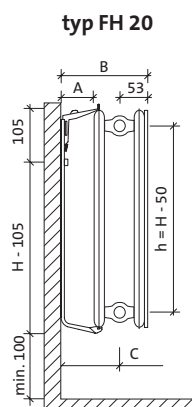
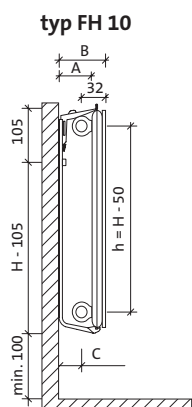
Otopné deskové těleso Purmo Plan Hygiene je těleso s hladkou čelní deskou, která je přilepena na desku profilovanou. Tělesa se dodávají bez přestupní plochy, bez bočních krytů a horní mřížky a tím jsou ideálně připravena pro instalaci v prostředí se zvýšenými hygienickými požadavky jako jsou zdravotnická zařízení apod. Napojení na otopnou soustavu je boční s vnitřním závitem $G\frac{1}{2}$ ".

technická data

- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FePO1 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25 mm, přestupní plocha chybí
- Osová vzdálenost kanálků: 33,3 mm
- Připojení: boční 4x $G\frac{1}{2}$ "
- Pracovní přetlak: 1,0 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka



boční pohled



čelní pohled



montážní vzdálenosti: mm

typ	FH 10	FH 20	FH 30
hloubka tělesa	49	104	154
A-hloubka uchycení	60	60	60
B-hloubka celkem	76	164	214
C-Osová vzdálenost vývodek	44	111	111

vodní objem, hmotnost

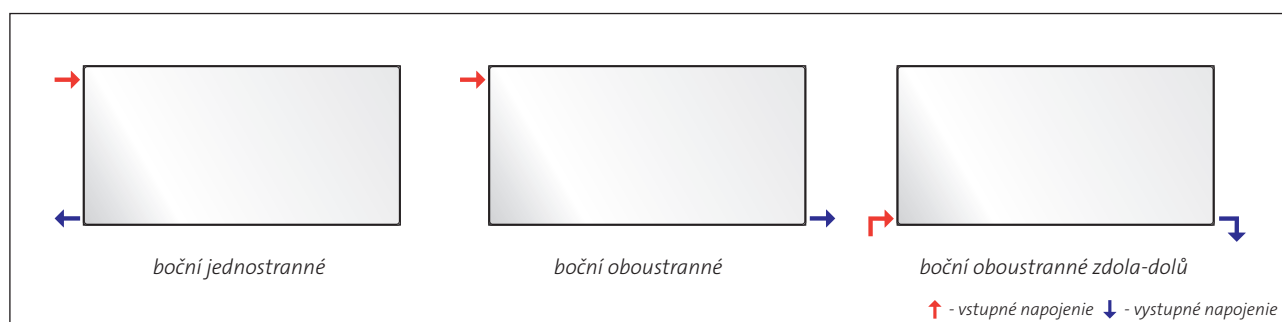
vodní objem: l/m

typ	výš.	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

hmotnost: kg/m

typ	výš.	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

doporučený způsob připojení



Tabulka počtů uchycení Monclac MCK (BH) pro otopná tělesa Purmo Plan Hygiene

Uchycení hloubky 66 mm – max. kolmé zatížení na 1 úchyt je 125 kg
(uchycení je nové konstrukce se zesílenou podpěrou pro vyšší zatížení).

výška [mm]	300			450			500			600			900		
délka [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	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



Typ 10



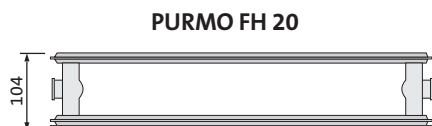
PURMO FH 10



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	125	202	237	328
	70/55/20 °C	100	163	191	264
500	75/65/20 °C	157	253	296	410
	70/55/20 °C	125	203	239	330
600	75/65/20 °C	188	303	355	492
	70/55/20 °C	150	244	287	396
700	75/65/20 °C	219	354	414	574
	70/55/20 °C	176	285	334	462
800	75/65/20 °C	250	404	474	656
	70/55/20 °C	201	325	382	528
900	75/65/20 °C	282	455	533	738
	70/55/20 °C	226	366	430	594
1000	75/65/20 °C	313	505	592	820
	70/55/20 °C	251	406	478	660
1100	75/65/20 °C	344	556	651	902
	70/55/20 °C	276	447	525	726
1200	75/65/20 °C	376	606	710	984
	70/55/20 °C	301	488	573	792
1400	75/65/20 °C	438	707	829	1 148
	70/55/20 °C	351	569	669	924
1600	75/65/20 °C	501	808	947	1 312
	70/55/20 °C	401	650	764	1 056
1800	75/65/20 °C	563	909	1 066	1 476
	70/55/20 °C	451	732	860	1 188
2000	75/65/20 °C	626	1 010	1 184	1 640
	70/55/20 °C	501	813	955	1 320
2300	75/65/20 °C	720	1 162	1 362	
	70/55/20 °C	577	935	1 099	
2600	75/65/20 °C	814	1 313	1 539	
	70/55/20 °C	652	1 057	1 242	
3000	75/65/20 °C	939	1 515	1 776	
	70/55/20 °C	752	1 219	1 433	

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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

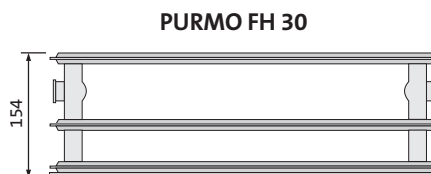


délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	239	352	406	564
	70/55/20 °C	193	283	326	455
500	75/65/20 °C	299	440	508	706
	70/55/20 °C	241	354	408	568
600	75/65/20 °C	359	528	609	847
	70/55/20 °C	289	425	490	682
700	75/65/20 °C	419	616	711	988
	70/55/20 °C	337	496	571	796
800	75/65/20 °C	478	704	812	1 129
	70/55/20 °C	386	566	653	910
900	75/65/20 °C	538	792	914	1 270
	70/55/20 °C	434	637	734	1 023
1000	75/65/20 °C	598	880	1 015	1 411
	70/55/20 °C	482	708	816	1 137
1100	75/65/20 °C	658	968	1 117	1 552
	70/55/20 °C	530	779	898	1 251
1200	75/65/20 °C	718	1 056	1 218	1 693
	70/55/20 °C	578	850	979	1 364
1400	75/65/20 °C	837	1 232	1 421	1 975
	70/55/20 °C	675	991	1 142	1 592
1600	75/65/20 °C	957	1 408	1 624	2 258
	70/55/20 °C	771	1 133	1 306	1 819
1800	75/65/20 °C	1 076	1 584	1 827	2 540
	70/55/20 °C	868	1 275	1 469	2 046
2000	75/65/20 °C	1 196	1 760	2 030	2 822
	70/55/20 °C	964	1 416	1 632	2 274
2300	75/65/20 °C	1 375	2 024	2 335	
	70/55/20 °C	1 109	1 629	1 877	
2600	75/65/20 °C	1 555	2 288	2 639	
	70/55/20 °C	1 253	1 841	2 122	
3000	75/65/20 °C	1 794	2 640	3 045	
	70/55/20 °C	1 446	2 124	2 448	

Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	748	1 103	1 273	1 766
teplotní exponent n	1,2706	1,2809	1,2861	1,2729

Typ 30



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	334	488	560	771
	70/55/20 °C	268	391	449	617
500	75/65/20 °C	417	610	700	964
	70/55/20 °C	335	489	561	771
600	75/65/20 °C	500	731	840	1 156
	70/55/20 °C	402	586	673	925
700	75/65/20 °C	584	853	980	1 349
	70/55/20 °C	469	684	785	1 079
800	75/65/20 °C	667	975	1 120	1 542
	70/55/20 °C	536	782	897	1 233
900	75/65/20 °C	751	1 097	1 260	1 734
	70/55/20 °C	603	880	1 009	1 387
1000	75/65/20 °C	834	1 219	1 400	1 927
	70/55/20 °C	670	977	1 121	1 542
1100	75/65/20 °C	917	1 341	1 540	2 120
	70/55/20 °C	737	1 075	1 234	1 696
1200	75/65/20 °C	1 001	1 463	1 680	2 312
	70/55/20 °C	804	1 173	1 346	1 850
1400	75/65/20 °C	1 168	1 707	1 960	2 698
	70/55/20 °C	938	1 368	1 570	2 158
1600	75/65/20 °C	1 334	1 950	2 240	3 083
	70/55/20 °C	1 072	1 564	1 794	2 466
1800	75/65/20 °C	1 501	2 194	2 520	3 469
	70/55/20 °C	1 206	1 759	2 019	2 775
2000	75/65/20 °C	1 668	2 438	2 800	3 854
	70/55/20 °C	1 339	1 955	2 243	3 083
2300	75/65/20 °C	1 918	2 804	3 220	
	70/55/20 °C	1 540	2 248	2 579	
2600	75/65/20 °C	2 168	3 169	3 640	
	70/55/20 °C	1 741	2 541	2 916	
3000	75/65/20 °C	2 502	3 657	4 200	
	70/55/20 °C	2 009	2 932	3 364	
Teplotní výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1 047	1 534	1 763	2 430
teplotní exponent n		1,2926	1,3023	1,3072	1,3135



PLAN VENTIL HYGIENE PURMO FHV

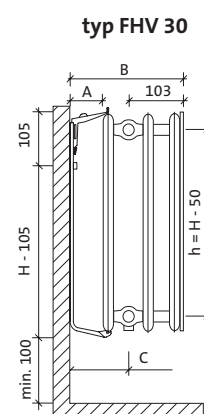
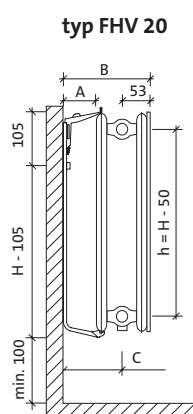
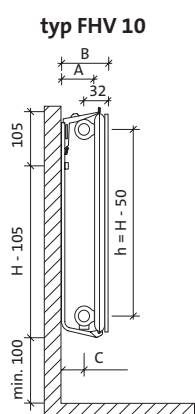
Otopné deskové těleso Purmo Plan Ventil Hygiene je těleso s hladkou čelní deskou, která je přilepena na desku profilovanou. Tělesa se dodávají bez přestupní plochy, bez bočních krytů a horní mřížky a tím jsou ideálně připravena pro instalaci v prostředí se zvýšenými hygienickými požadavky jako jsou zdravotnická zařízení apod. Napojení na otopnou soustavu je spodní nebo boční s vnitřním závitem $G\frac{1}{2}"$. Těleso se dodává s instalovanou ventilovou vložkou s přednastavením od firmy Heimeier nebo Oventrop.

technická data

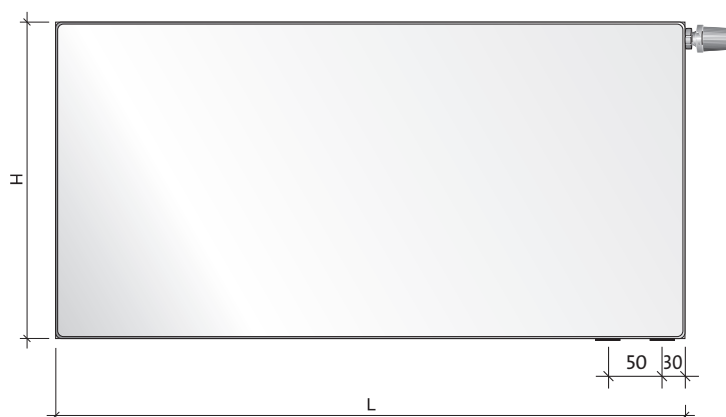
- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FePO1 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25 mm, přestupní plocha chybí
- Osová vzdálenost kanálků: 33,3 mm
- Připojení: spodní 2x $G\frac{1}{2}"$ pravé, boční 4x $G\frac{1}{2}"$
- Pracovní přetlak: 1,0 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka



boční pohled



čelní pohled



montážní vzdálenosti: mm

typ	FHV 10	FHV 20	FHV 30
hloubka tělesa	49	104	154
A-hloubka uchycení	60	60	60
B-hloubka celkem	76	164	214
C-Osová vzdálenost vývodek	44	111	111

vodní objem, hmotnost

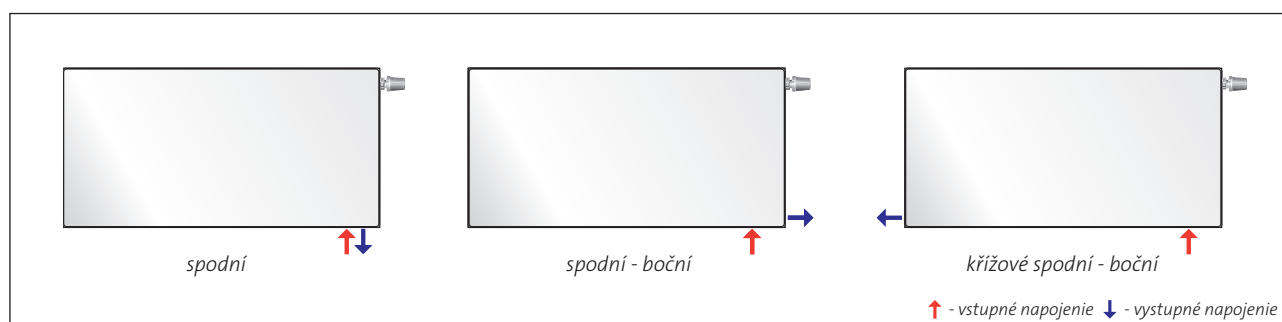
vodní objem: l/m

typ	výš.	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

hmotnost: kg/m

typ	výš.	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

doporučený způsob připojení



1.Tabulka počtů uchycení Monclac MCK (BH) pro otopná tělesa Purmo Plan Ventil Hygiene

Uchycení hloubky 66 mm – max. kolmé zatížení na 1 úchyt je 125 kg
(uchycení je nové konstrukce se zesílenou podpěrou pro vyšší zatížení)

výška [mm]	300			450			500			600			900		
délka [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	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



Typ 10

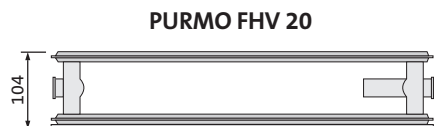


PURMO FHV 10



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	125	202	237	328
	70/55/20 °C	100	163	191	264
500	75/65/20 °C	157	253	296	410
	70/55/20 °C	125	203	239	330
600	75/65/20 °C	188	303	355	492
	70/55/20 °C	150	244	287	396
700	75/65/20 °C	219	354	414	574
	70/55/20 °C	176	285	334	462
800	75/65/20 °C	250	404	474	656
	70/55/20 °C	201	325	382	528
900	75/65/20 °C	282	455	533	738
	70/55/20 °C	226	366	430	594
1000	75/65/20 °C	313	505	592	820
	70/55/20 °C	251	406	478	660
1100	75/65/20 °C	344	556	651	902
	70/55/20 °C	276	447	525	726
1200	75/65/20 °C	376	606	710	984
	70/55/20 °C	301	488	573	792
1400	75/65/20 °C	438	707	829	1 148
	70/55/20 °C	351	569	669	924
1600	75/65/20 °C	501	808	947	1 312
	70/55/20 °C	401	650	764	1 056
1800	75/65/20 °C	563	909	1 066	1 476
	70/55/20 °C	451	732	860	1 188
2000	75/65/20 °C	626	1 010	1 184	1 640
	70/55/20 °C	501	813	955	1 320
2300	75/65/20 °C	720	1 162	1 362	
	70/55/20 °C	577	935	1 099	
2600	75/65/20 °C	814	1 313	1 539	
	70/55/20 °C	652	1 057	1 242	
3000	75/65/20 °C	939	1 515	1 776	
	70/55/20 °C	752	1 219	1 433	
[W/m] 90/70/20 °C		394	633	740	1 027
teplotní exponent n		1,3073	1,2790	1,2648	1,2769

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

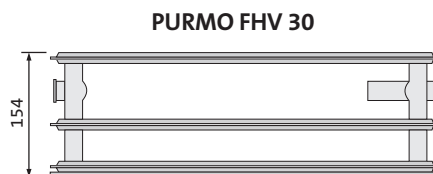


délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	239	352	406	564
	70/55/20 °C	193	283	326	455
500	75/65/20 °C	299	440	508	706
	70/55/20 °C	241	354	408	568
600	75/65/20 °C	359	528	609	847
	70/55/20 °C	289	425	490	682
700	75/65/20 °C	419	616	711	988
	70/55/20 °C	337	496	571	796
800	75/65/20 °C	478	704	812	1 129
	70/55/20 °C	386	566	653	910
900	75/65/20 °C	538	792	914	1 270
	70/55/20 °C	434	637	734	1 023
1000	75/65/20 °C	598	880	1 015	1 411
	70/55/20 °C	482	708	816	1 137
1100	75/65/20 °C	658	968	1 117	1 552
	70/55/20 °C	530	779	898	1 251
1200	75/65/20 °C	718	1 056	1 218	1 693
	70/55/20 °C	578	850	979	1 364
1400	75/65/20 °C	837	1 232	1 421	1 975
	70/55/20 °C	675	991	1 142	1 592
1600	75/65/20 °C	957	1 408	1 624	2 258
	70/55/20 °C	771	1 133	1 306	1 819
1800	75/65/20 °C	1 076	1 584	1 827	2 540
	70/55/20 °C	868	1 275	1 469	2 046
2000	75/65/20 °C	1 196	1 760	2 030	2 822
	70/55/20 °C	964	1 416	1 632	2 274
2300	75/65/20 °C	1 375	2 024	2 335	
	70/55/20 °C	1 109	1 629	1 877	
2600	75/65/20 °C	1 555	2 288	2 639	
	70/55/20 °C	1 253	1 841	2 122	
3000	75/65/20 °C	1 794	2 640	3 045	
	70/55/20 °C	1 446	2 124	2 448	

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	748	1 103	1 273	1 766
teplotní exponent n	1,2706	1,2809	1,2861	1,2729

Typ 30

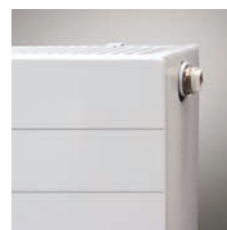


délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	334	488	560	771
	70/55/20 °C	268	391	449	617
500	75/65/20 °C	417	610	700	964
	70/55/20 °C	335	489	561	771
600	75/65/20 °C	500	731	840	1 156
	70/55/20 °C	402	586	673	925
700	75/65/20 °C	584	853	980	1 349
	70/55/20 °C	469	684	785	1 079
800	75/65/20 °C	667	975	1 120	1 542
	70/55/20 °C	536	782	897	1 233
900	75/65/20 °C	751	1 097	1 260	1 734
	70/55/20 °C	603	880	1 009	1 387
1000	75/65/20 °C	834	1 219	1 400	1 927
	70/55/20 °C	670	977	1 121	1 542
1100	75/65/20 °C	917	1 341	1 540	2 120
	70/55/20 °C	737	1 075	1 234	1 696
1200	75/65/20 °C	1 001	1 463	1 680	2 312
	70/55/20 °C	804	1 173	1 346	1 850
1400	75/65/20 °C	1 168	1 707	1 960	2 698
	70/55/20 °C	938	1 368	1 570	2 158
1600	75/65/20 °C	1 334	1 950	2 240	3 083
	70/55/20 °C	1 072	1 564	1 794	2 466
1800	75/65/20 °C	1 501	2 194	2 520	3 469
	70/55/20 °C	1 206	1 759	2 019	2 775
2000	75/65/20 °C	1 668	2 438	2 800	3 854
	70/55/20 °C	1 339	1 955	2 243	3 083
2300	75/65/20 °C	1 918	2 804	3 220	
	70/55/20 °C	1 540	2 248	2 579	
2600	75/65/20 °C	2 168	3 169	3 640	
	70/55/20 °C	1 741	2 541	2 916	
3000	75/65/20 °C	2 502	3 657	4 200	
	70/55/20 °C	2 009	2 932	3 364	
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1 047	1 534	1 763	2 430
teplotní exponent n		1,2926	1,3023	1,3072	1,3135



RAMO COMPACT PURMO RC

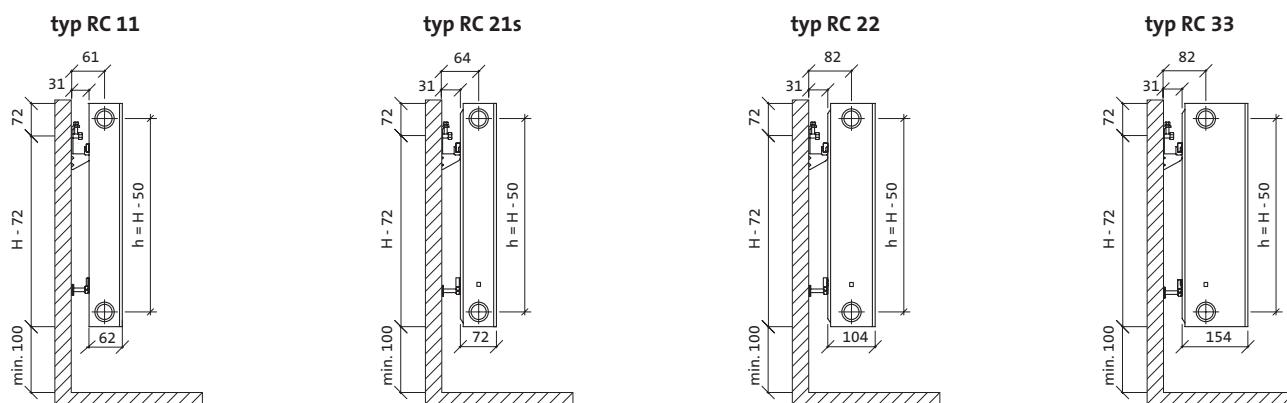
Otopné deskové těleso PURMO Ramo Compact je těleso nové generace s hladkou čelní deskou s jemnými horizontálními prolisy, které zvýrazňují estetický dojem. Čelní deska je přilepena na desku profilovanou a dokonale překrývá všechny rušivé hrany. Pro zvýšení tepelného výkonu mají tělesa přestupní plochu. Napojení je boční z levé i pravé strany s vnitřním závitem $G\frac{1}{2}$ ". Těleso se dodává s bočními kryty a horní mřížkou.



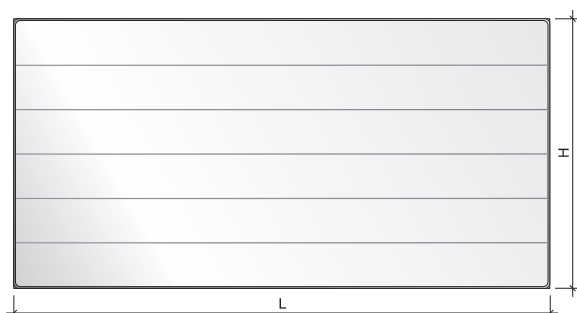
technická data

- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FePO1 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25mm, přestupní plocha – 0,5mm
- Osová vzdálenost vertikálních kanálků: 33,3mm
- Připojení: boční 4x $G\frac{1}{2}$ "
- Pracovní přetlak: 1 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka

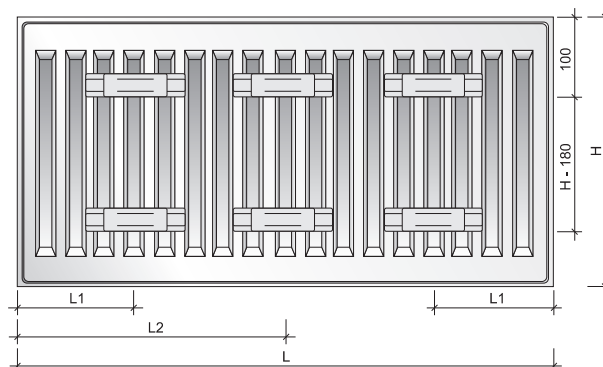
boční pohled



čelní pohled



zadní pohled



vodní objem, hmotnost, montážní vzdálenosti

vodní objem: l/m

typ	výš.	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

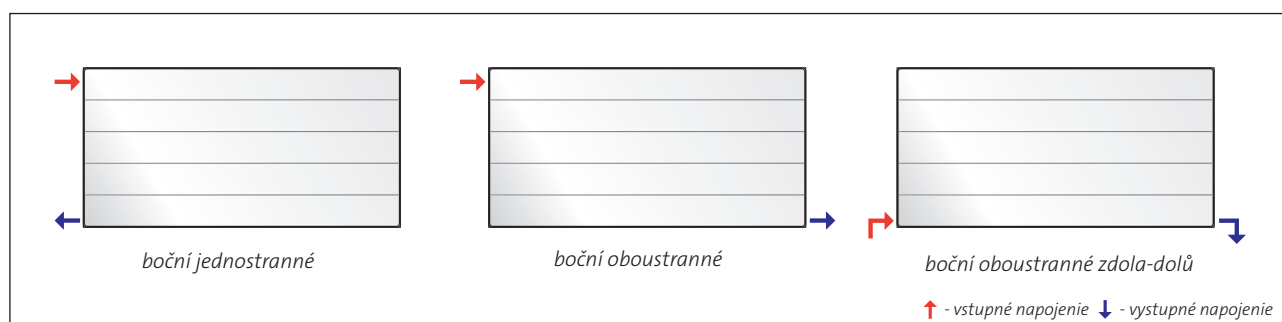
hmotnost: kg/m

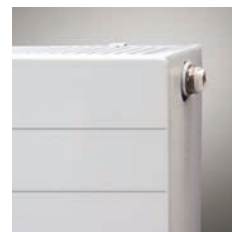
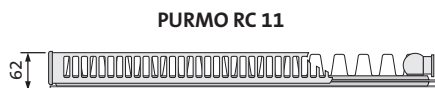
typ	výš.	300	500	600	900
11		11,7	19,9	24,0	36,2
21s		16,7	27,9	33,5	50,1
22		19,0	32,2	38,8	58,8
33		27,2	46,1	55,5	83,6

montážní vzdálenosti: mm

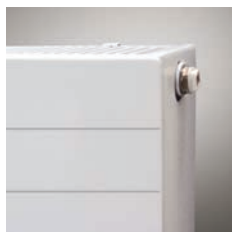
monolitni vzdržnostni steni				
typ	RC 11		RC 21s, RC 22, RC 33	
L	L1	L2	L1	L2
400-1600	117	-	133	-
1800	117	917	133	900
2000	117	1017	133	1000
2300	117	1150	133	1150
2600	117	1317	133	1300
3000	117	1517	133	1500

doporučený způsob připojení





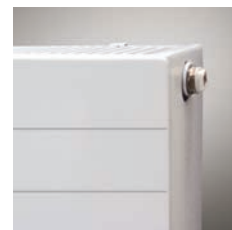
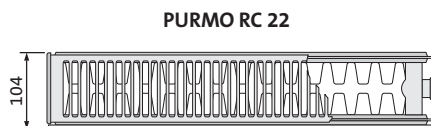
délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	212	329	384	539
	70/55/20 °C	170	265	309	432
500	75/65/20 °C	265	412	481	674
	70/55/20 °C	213	331	386	540
600	75/65/20 °C	317	494	577	808
	70/55/20 °C	255	397	464	648
700	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
800	75/65/20 °C	423	658	769	1078
	70/55/20 °C	340	530	618	864
900	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1000	75/65/20 °C	529	823	961	1347
	70/55/20 °C	426	662	773	1080
1100	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1200	75/65/20 °C	635	988	1153	1616
	70/55/20 °C	511	794	928	1296
1400	75/65/20 °C	741	1152	1345	1886
	70/55/20 °C	596	927	1082	1512
1600	75/65/20 °C	846	1317	1538	2155
	70/55/20 °C	681	1059	1237	1728
1800	75/65/20 °C	952	1481	1730	2425
	70/55/20 °C	766	1192	1391	1944
2000	75/65/20 °C	1058	1646	1922	2694
	70/55/20 °C	851	1324	1546	2160
2300	75/65/20 °C	1217	1893	2210	
	70/55/20 °C	979	1523	1778	
2600	75/65/20 °C	1375	2140	2499	
	70/55/20 °C	1106	1721	2010	
3000	75/65/20 °C	1587	2469	2883	
	70/55/20 °C	1277	1986	2319	
Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		663	1032	1205	1694
teplotní exponent n		1,2820	1,2827	1,2831	1,3013



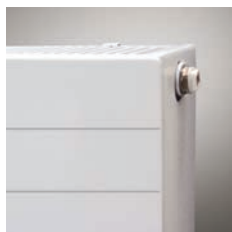
PURMO RC 21s



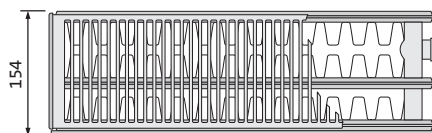
délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	293	445	515	706
	70/55/20 °C	236	358	413	563
500	75/65/20 °C	366	557	644	883
	70/55/20 °C	295	447	517	703
600	75/65/20 °C	439	668	773	1059
	70/55/20 °C	354	536	620	844
700	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
800	75/65/20 °C	586	890	1030	1412
	70/55/20 °C	471	715	827	1125
900	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1000	75/65/20 °C	732	1113	1288	1765
	70/55/20 °C	589	894	1034	1407
1100	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1200	75/65/20 °C	878	1336	1546	2118
	70/55/20 °C	707	1073	1240	1688
1400	75/65/20 °C	1025	1558	1803	2471
	70/55/20 °C	825	1252	1447	1969
1600	75/65/20 °C	1171	1781	2061	2824
	70/55/20 °C	943	1431	1654	2251
1800	75/65/20 °C	1318	2003	2318	3177
	70/55/20 °C	1061	1609	1860	2532
2000	75/65/20 °C	1464	2226	2576	3530
	70/55/20 °C	1178	1788	2067	2813
2300	75/65/20 °C	1684	2560	2962	
	70/55/20 °C	1355	2056	2377	
2600	75/65/20 °C	1903	2894	3349	
	70/55/20 °C	1532	2325	2687	
3000	75/65/20 °C	2196	3339	3864	
	70/55/20 °C	1768	2682	3101	
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		917	1397	1619	2234
teplotní exponent n		1,2786	1,2907	1,2967	1,3371



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	375	578	670	920
	70/55/20 °C	301	462	535	732
500	75/65/20 °C	469	722	838	1151
	70/55/20 °C	376	577	669	915
600	75/65/20 °C	562	866	1006	1381
	70/55/20 °C	451	693	802	1098
700	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
800	75/65/20 °C	750	1155	1341	1841
	70/55/20 °C	601	923	1070	1464
900	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1000	75/65/20 °C	937	1444	1676	2301
	70/55/20 °C	752	1154	1337	1830
1100	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1200	75/65/20 °C	1124	1733	2011	2761
	70/55/20 °C	902	1385	1605	2196
1400	75/65/20 °C	1312	2022	2346	3221
	70/55/20 °C	1052	1616	1872	2562
1600	75/65/20 °C	1499	2310	2682	3682
	70/55/20 °C	1202	1847	2140	2928
1800	75/65/20 °C	1687	2599	3017	4142
	70/55/20 °C	1353	2078	2407	3294
2000	75/65/20 °C	1874	2888	3352	4602
	70/55/20 °C	1503	2309	2675	3661
2300	75/65/20 °C	2155	3321	3855	
	70/55/20 °C	1728	2655	3076	
2600	75/65/20 °C	2436	3754	4358	
	70/55/20 °C	1954	3001	3477	
3000	75/65/20 °C	2811	4332	5028	
	70/55/20 °C	2255	3463	4012	
Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1178	1822	2119	2919
teplotní exponent n		1,3000	1,3197	1,3295	1,3488



PURMO RC 33



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	526	798	924	1268
	70/55/20 °C	420	636	736	1007
500	75/65/20 °C	657	997	1155	1586
	70/55/20 °C	526	795	919	1258
600	75/65/20 °C	788	1196	1385	1903
	70/55/20 °C	631	954	1103	1510
700	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
800	75/65/20 °C	1051	1595	1847	2537
	70/55/20 °C	841	1272	1471	2014
900	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1000	75/65/20 °C	1314	1994	2309	3171
	70/55/20 °C	1051	1590	1839	2517
1100	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1200	75/65/20 °C	1577	2393	2771	3805
	70/55/20 °C	1261	1908	2207	3020
1400	75/65/20 °C	1840	2792	3233	4439
	70/55/20 °C	1471	2226	2574	3524
1600	75/65/20 °C	2102	3190	3694	5074
	70/55/20 °C	1682	2544	2942	4027
1800	75/65/20 °C	2365	3589	4156	5708
	70/55/20 °C	1892	2863	3310	4531
2000	75/65/20 °C	2628	3988	4618	6342
	70/55/20 °C	2102	3181	3678	5034
2300	75/65/20 °C	3022	4586	5311	
	70/55/20 °C	2417	3658	4229	
2600	75/65/20 °C	3416	5184	6003	
	70/55/20 °C	2733	4135	4781	
3000	75/65/20 °C	3942	5982	6927	
	70/55/20 °C	3153	4771	5516	
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1657	2525	2923	4007
teplotní exponent n		1,3159	1,3331	1,3417	1,3612



RAMO VENTIL COMPACT PURMO RCV

Univerzální otopné deskové těleso PURMO Ramo Ventil Compact je těleso nové generace s hladkou čelní deskou s jemnými horizontálními prolisy, které zvýrazňují estetický dojem. Čelní deska je přilepena na desku profilovanou a dokonale překrývá všechny rušivé hrany. Pro zvýšení tepelného výkonu mají tělesa přestupní plochu. Napojení je spodní a v případě potřeby boční z levé i pravé strany s vnitřním závitem $G\frac{1}{2}$ ". Těleso se dodává s bočními kryty a horní mřížkou a dále s instalovanou ventilovou vložkou s přednastavením od firmy Heimeier nebo Oventrop.

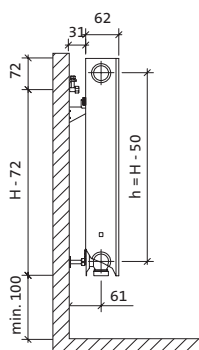


technická data

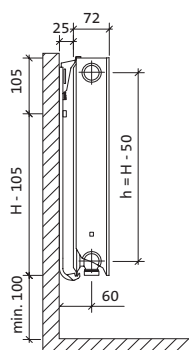
- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FePO1 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25mm, přestupní plocha – 0,5mm
- Osová vzdálenost vertikálních kanálků: 33,3mm
- Připojení: spodní 2x $G\frac{1}{2}$ " (levé připojení na objednávku), boční 4x $G\frac{1}{2}$ "
- Pracovní přetlak: 1 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka

boční pohled

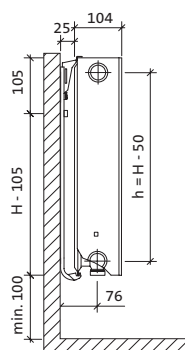
typ RCV 11



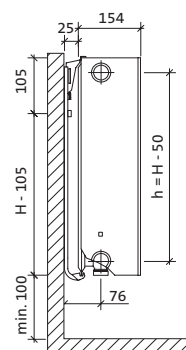
typ RCV 21 s



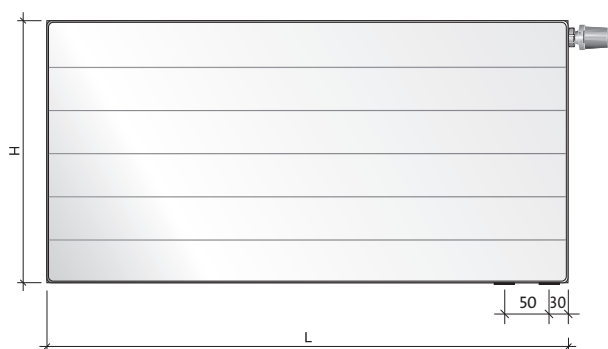
typ RCV 22



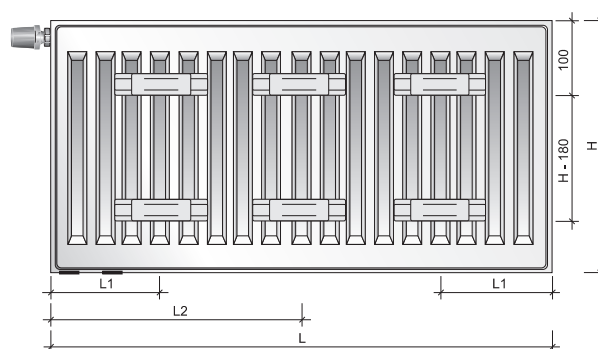
typ RCV 33



čelní pohled



zadní pohled – pouze typ RCV 11



vodní objem, hmotnost, montážní vzdálenosti

vodní objem: l/m

typ \ výš.	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

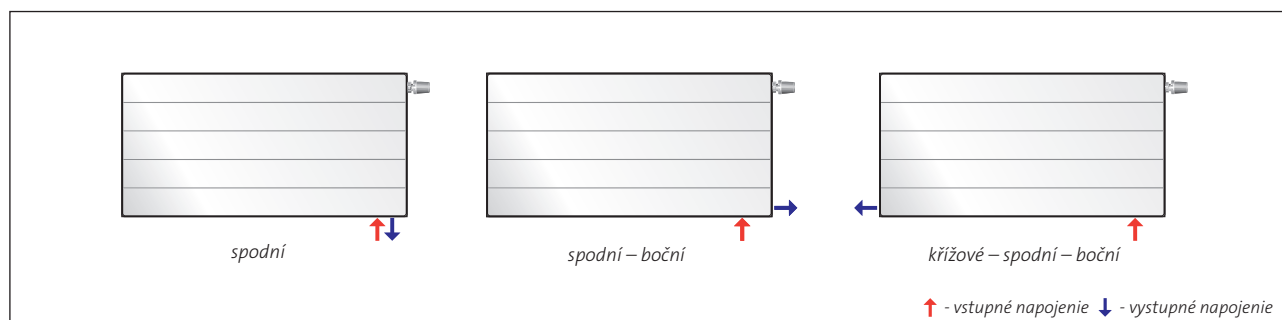
hmotnost: kg/m

typ \ výš.	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

montážní vzdálenosti: mm

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

doporučený způsob připojení





délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	212	329	384	539
	70/55/20 °C	170	265	309	432
500	75/65/20 °C	265	412	481	674
	70/55/20 °C	213	331	386	540
600	75/65/20 °C	317	494	577	808
	70/55/20 °C	255	397	464	648
700	75/65/20 °C				
800	75/65/20 °C	423	658	769	1078
	70/55/20 °C	340	530	618	864
900	75/65/20 °C				
1000	75/65/20 °C	529	823	961	1347
	70/55/20 °C	426	662	773	1080
1100	75/65/20 °C				
1200	75/65/20 °C	635	988	1153	1616
	70/55/20 °C	511	794	928	1296
1400	75/65/20 °C	741	1152	1345	1886
	70/55/20 °C	596	927	1082	1512
1600	75/65/20 °C	846	1317	1538	2155
	70/55/20 °C	681	1059	1237	1728
1800	75/65/20 °C	952	1481	1730	2425
	70/55/20 °C	766	1192	1391	1944
2000	75/65/20 °C	1058	1646	1922	2694
	70/55/20 °C	851	1324	1546	2160
2300	75/65/20 °C	1217	1893	2210	
	70/55/20 °C	979	1523	1778	
2600	75/65/20 °C	1375	2140	2499	
	70/55/20 °C	1106	1721	2010	
3000	75/65/20 °C	1587	2469	2883	
	70/55/20 °C	1277	1986	2319	

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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

Typ 21s

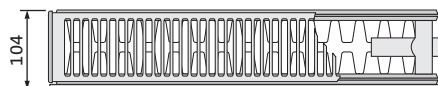


PURMO RCV 22



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	293	445	515	706
	70/55/20 °C	236	358	413	563
500	75/65/20 °C	366	557	644	883
	70/55/20 °C	295	447	517	703
600	75/65/20 °C	439	668	773	1059
	70/55/20 °C	354	536	620	844
700	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
800	75/65/20 °C	586	890	1030	1412
	70/55/20 °C	471	715	827	1125
900	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1000	75/65/20 °C	732	1113	1288	1765
	70/55/20 °C	589	894	1034	1407
1100	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1200	75/65/20 °C	878	1336	1546	2118
	70/55/20 °C	707	1073	1240	1688
1400	75/65/20 °C	1025	1558	1803	2471
	70/55/20 °C	825	1252	1447	1969
1600	75/65/20 °C	1171	1781	2061	2824
	70/55/20 °C	943	1431	1654	2251
1800	75/65/20 °C	1318	2003	2318	3177
	70/55/20 °C	1061	1609	1860	2532
2000	75/65/20 °C	1464	2226	2576	3530
	70/55/20 °C	1178	1788	2067	2813
2300	75/65/20 °C	1684	2560	2962	
	70/55/20 °C	1355	2056	2377	
2600	75/65/20 °C	1903	2894	3349	
	70/55/20 °C	1532	2325	2687	
3000	75/65/20 °C	2196	3339	3864	
	70/55/20 °C	1768	2682	3101	
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		917	1397	1619	2234
teplotní exponent n		1,2786	1,2907	1,2967	1,3371

PURMO RCV 22



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	375	578	670	920
	70/55/20 °C	301	462	535	732
500	75/65/20 °C	469	722	838	1151
	70/55/20 °C	376	577	669	915
600	75/65/20 °C	562	866	1006	1381
	70/55/20 °C	451	693	802	1098
700	75/65/20 °C				
800	75/65/20 °C	750	1155	1341	1841
	70/55/20 °C	601	923	1070	1464
900	75/65/20 °C				
1000	75/65/20 °C	937	1444	1676	2301
	70/55/20 °C	752	1154	1337	1830
1100	75/65/20 °C				
1200	75/65/20 °C	1124	1733	2011	2761
	70/55/20 °C	902	1385	1605	2196
1400	75/65/20 °C	1312	2022	2346	3221
	70/55/20 °C	1052	1616	1872	2562
1600	75/65/20 °C	1499	2310	2682	3682
	70/55/20 °C	1202	1847	2140	2928
1800	75/65/20 °C	1687	2599	3017	4142
	70/55/20 °C	1353	2078	2407	3294
2000	75/65/20 °C	1874	2888	3352	4602
	70/55/20 °C	1503	2309	2675	3661
2300	75/65/20 °C	2155	3321	3855	
	70/55/20 °C	1728	2655	3076	
2600	75/65/20 °C	2436	3754	4358	
	70/55/20 °C	1954	3001	3477	
3000	75/65/20 °C	2811	4332	5028	
	70/55/20 °C	2255	3463	4012	

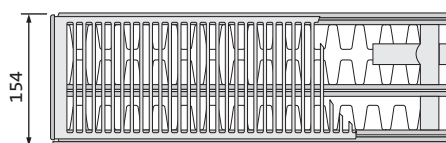
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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

Typ 33



PURMO RCV 33



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	526	798	924	1268
	70/55/20 °C	420	636	736	1007
500	75/65/20 °C	657	997	1155	1586
	70/55/20 °C	526	795	919	1258
600	75/65/20 °C	788	1196	1385	1903
	70/55/20 °C	631	954	1103	1510
700	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
800	75/65/20 °C	1051	1595	1847	2537
	70/55/20 °C	841	1272	1471	2014
900	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1000	75/65/20 °C	1314	1994	2309	3171
	70/55/20 °C	1051	1590	1839	2517
1100	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1200	75/65/20 °C	1577	2393	2771	3805
	70/55/20 °C	1261	1908	2207	3020
1400	75/65/20 °C	1840	2792	3233	4439
	70/55/20 °C	1471	2226	2574	3524
1600	75/65/20 °C	2102	3190	3694	5074
	70/55/20 °C	1682	2544	2942	4027
1800	75/65/20 °C	2365	3589	4156	5708
	70/55/20 °C	1892	2863	3310	4531
2000	75/65/20 °C	2628	3988	4618	6342
	70/55/20 °C	2102	3181	3678	5034
2300	75/65/20 °C	3022	4586	5311	
	70/55/20 °C	2417	3658	4229	
2600	75/65/20 °C	3416	5184	6003	
	70/55/20 °C	2733	4135	4781	
3000	75/65/20 °C	3942	5982	6927	
	70/55/20 °C	3153	4771	5516	
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1657	2525	2923	4007
teplotní exponent n		1,3159	1,3331	1,3417	1,3612



Upozornění. Tělesa RCVM jsou dostupná pouze v pravé verzi

RAMO VENTIL COMPACT M PURMO RCVM

1. Univerzální otopné deskové těleso PURMO Ramo Ventil Compact je těleso nové generace s hladkou čelní deskou s jemnými horizontálními prolisy, které zvýrazňují estetický dojem. Čelní deska je přilepena na desku profilovanou a dokonale překrývá všechny rušivé hrany. Pro zvýšení tepelného výkonu mají tělesa přestupní plochu. Napojení je spodní středové a v případě potřeby boční z levé i pravé strany s vnitřním závitem $G\frac{1}{2}$ ". Těleso se dodává s bočními kryty a horní mřížkou a dále s instalovanou ventilovou vložkou s přednastavením od firmy Heimeier nebo Oventrop. Velkou výhodou tohoto řešení je možnost si připravit rozvody otopné soustavy bez přesné znalosti konkrétních rozměrů tělesa již v rané fázi hrubé stavby.

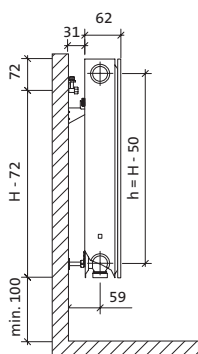


technická data

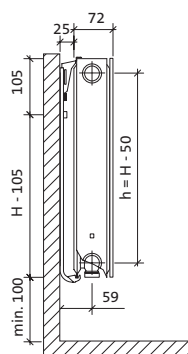
- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FePO1 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25 mm, přestupní plocha – 0,5 mm
- Osová vzdálenost vertikálních kanálků: 33,3 mm
- Připojení: spodní středové 2x $G\frac{1}{2}$ ", boční 4x $G\frac{1}{2}$ "
- Pracovní přetlak: 1 MPa
- Maximální teplota: 110 °C
- Zkušební přetlak: 1,3 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka

boční pohled

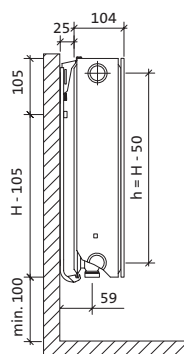
typ RCVM 11



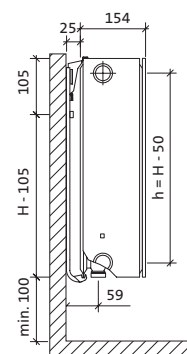
typ RCVM 21s



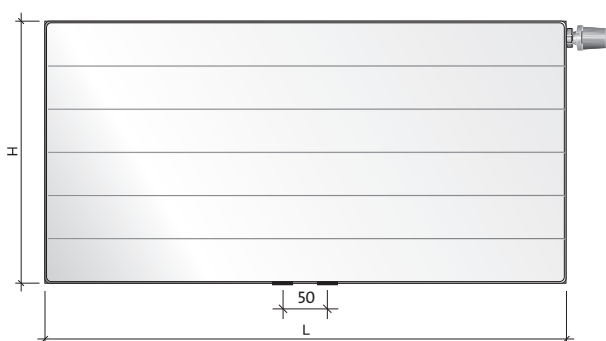
typ RCVM 22



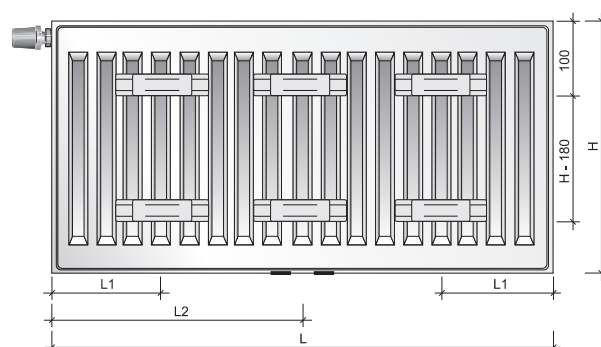
typ RCVM 33



čelní pohled



zadní pohled – pouze typ RCVM 11



vodní objem, hmotnost, montážní vzdálenosti

vodní objem: l/m

typ \ výš.	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

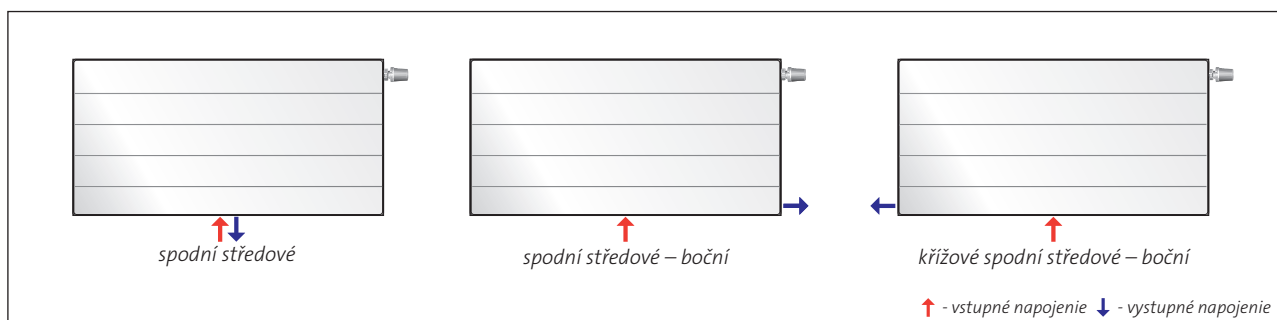
hmotnost: kg/m

typ \ výš.	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

montážní vzdálenosti: mm

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

doporučený způsob připojení



PURMO RCV M 11



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	212	329	384	539
	70/55/20 °C	170	265	309	432
500	75/65/20 °C	265	412	481	674
	70/55/20 °C	213	331	386	540
600	75/65/20 °C	317	494	577	808
	70/55/20 °C	255	397	464	648
700	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
800	75/65/20 °C	423	658	769	1078
	70/55/20 °C	340	530	618	864
900	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1000	75/65/20 °C	529	823	961	1347
	70/55/20 °C	426	662	773	1080
1100	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1200	75/65/20 °C	635	988	1153	1616
	70/55/20 °C	511	794	928	1296
1400	75/65/20 °C	741	1152	1345	1886
	70/55/20 °C	596	927	1082	1512
1600	75/65/20 °C	846	1317	1538	2155
	70/55/20 °C	681	1059	1237	1728
1800	75/65/20 °C	952	1481	1730	2425
	70/55/20 °C	766	1192	1391	1944
2000	75/65/20 °C	1058	1646	1922	2694
	70/55/20 °C	851	1324	1546	2160
2300	75/65/20 °C	1217	1893	2210	
	70/55/20 °C	979	1523	1778	
2600	75/65/20 °C	1375	2140	2499	
	70/55/20 °C	1106	1721	2010	
3000	75/65/20 °C	1587	2469	2883	
	70/55/20 °C	1277	1986	2319	

Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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

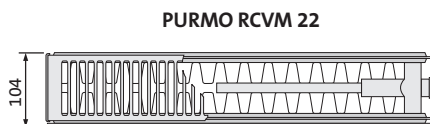
Typ 21s



PURMO RCVN 21s

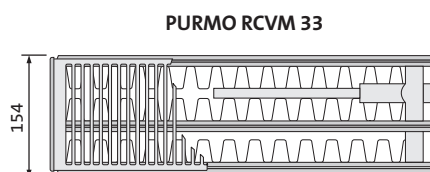


délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	293	445	515	706
	70/55/20 °C	236	358	413	563
500	75/65/20 °C	366	557	644	883
	70/55/20 °C	295	447	517	703
600	75/65/20 °C	439	668	773	1059
	70/55/20 °C	354	536	620	844
700	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
800	75/65/20 °C	586	890	1030	1412
	70/55/20 °C	471	715	827	1125
900	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1000	75/65/20 °C	732	1113	1288	1765
	70/55/20 °C	589	894	1034	1407
1100	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1200	75/65/20 °C	878	1336	1546	2118
	70/55/20 °C	707	1073	1240	1688
1400	75/65/20 °C	1025	1558	1803	2471
	70/55/20 °C	825	1252	1447	1969
1600	75/65/20 °C	1171	1781	2061	2824
	70/55/20 °C	943	1431	1654	2251
1800	75/65/20 °C	1318	2003	2318	3177
	70/55/20 °C	1061	1609	1860	2532
2000	75/65/20 °C	1464	2226	2576	3530
	70/55/20 °C	1178	1788	2067	2813
2300	75/65/20 °C	1684	2560	2962	
	70/55/20 °C	1355	2056	2377	
2600	75/65/20 °C	1903	2894	3349	
	70/55/20 °C	1532	2325	2687	
3000	75/65/20 °C	2196	3339	3864	
	70/55/20 °C	1768	2682	3101	
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		917	1397	1619	2234
teplotní exponent n		1,2786	1,2907	1,2967	1,3371



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	375	578	670	920
	70/55/20 °C	301	462	535	732
500	75/65/20 °C	469	722	838	1151
	70/55/20 °C	376	577	669	915
600	75/65/20 °C	562	866	1006	1381
	70/55/20 °C	451	693	802	1098
700	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
800	75/65/20 °C	750	1155	1341	1841
	70/55/20 °C	601	923	1070	1464
900	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1000	75/65/20 °C	937	1444	1676	2301
	70/55/20 °C	752	1154	1337	1830
1100	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1200	75/65/20 °C	1124	1733	2011	2761
	70/55/20 °C	902	1385	1605	2196
1400	75/65/20 °C	1312	2022	2346	3221
	70/55/20 °C	1052	1616	1872	2562
1600	75/65/20 °C	1499	2310	2682	3682
	70/55/20 °C	1202	1847	2140	2928
1800	75/65/20 °C	1687	2599	3017	4142
	70/55/20 °C	1353	2078	2407	3294
2000	75/65/20 °C	1874	2888	3352	4602
	70/55/20 °C	1503	2309	2675	3661
2300	75/65/20 °C	2155	3321	3855	
	70/55/20 °C	1728	2655	3076	
2600	75/65/20 °C	2436	3754	4358	
	70/55/20 °C	1954	3001	3477	
3000	75/65/20 °C	2811	4332	5028	
	70/55/20 °C	2255	3463	4012	
Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1178	1822	2119	2919
teplotní exponent n		1,3000	1,3197	1,3295	1,3488

Typ 33



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	526	798	924	1268
	70/55/20 °C	420	636	736	1007
500	75/65/20 °C	657	997	1155	1586
	70/55/20 °C	526	795	919	1258
600	75/65/20 °C	788	1196	1385	1903
	70/55/20 °C	631	954	1103	1510
700	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
800	75/65/20 °C	1051	1595	1847	2537
	70/55/20 °C	841	1272	1471	2014
900	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1000	75/65/20 °C	1314	1994	2309	3171
	70/55/20 °C	1051	1590	1839	2517
1100	75/65/20 °C				
	70/55/20 °C				
1200	75/65/20 °C	1577	2393	2771	3805
	70/55/20 °C	1261	1908	2207	3020
1400	75/65/20 °C	1840	2792	3233	4439
	70/55/20 °C	1471	2226	2574	3524
1600	75/65/20 °C	2102	3190	3694	5074
	70/55/20 °C	1682	2544	2942	4027
1800	75/65/20 °C	2365	3589	4156	5708
	70/55/20 °C	1892	2863	3310	4531
2000	75/65/20 °C	2628	3988	4618	6342
	70/55/20 °C	2102	3181	3678	5034
2300	75/65/20 °C	3022	4586	5311	
	70/55/20 °C	2417	3658	4229	
2600	75/65/20 °C	3416	5184	6003	
	70/55/20 °C	2733	4135	4781	
3000	75/65/20 °C	3942	5982	6927	
	70/55/20 °C	3153	4771	5516	
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		1657	2525	2923	4007
teplotní exponent n		1,3159	1,3331	1,3417	1,3612



A modern kitchen interior featuring a white countertop with a sink and a built-in oven. A dining table with a white top and chrome legs is set with four red plastic chairs. The floor is made of light-colored wood planks. In the background, a doorway leads to another room with a desk and a computer monitor. The text "Otopná desková tělesa výšky 200 mm" is overlaid on the upper right portion of the image.

Otopná desková
tělesa
výšky 200 mm

		typy
	Ventil Compact Univerzální otopné deskové těleso s profilovanou čelní deskou a přestupní plochou pro zvýšení tepelného výkonu Spodní i boční napojení 6x G1/2" výška [mm]: 200 délka [mm]: 600 – 3000	CV 21s CV 22 CV 33 CV 44
	Plan Ventil Compact Univerzální otopné deskové těleso s hladkou čelní deskou z přední strany a přestupní plochou pro zvýšení tepelného výkonu Spodní i boční napojení 6x G1/2" výška [mm]: 200 délka [mm]: 600 – 3000	FCV 21s FCV 22 FCV 33 FCV 44
	Ramo Ventil Compact Univerzální otopné deskové těleso, které má z čelní strany hladkou desku s jemnými horizontálními prolisy a přestupní plochu pro zvýšení tepelného výkonu Spodní i boční napojení 6x G1/2" výška [mm]: 200 délka [mm]: 600 – 3000	RCV 21s RCV 22 RCV 33 RCV 44
	Plan Ventil Compact D Univerzální otopné deskové těleso s hladkou čelní deskou z přední i zadní strany a přestupní plochou pro zvýšení tepelného výkonu Spodní i boční napojení 6x G1/2" výška [mm]: 200 délka [mm]: 600 – 3000	FFCV 21s FFCV 22 FFCV 33 FFCV 44
	Ramo Ventil Compact D Univerzální otopné deskové těleso, které má z čelní i zadní strany hladkou desku s jemnými horizontálními prolisy a přestupní plochu pro zvýšení tepelného výkonu Spodní i boční napojení 6x G1/2" výška [mm]: 200 délka [mm]: 600 – 3000	RRCV 21s RRCV 22 RRCV 33 RRCV 44

	Ventil Compact	Plan Ventil Compact	Ramo Ventil Compact	Plan Ventil Compact D	Ramo Ventil Compact D
Čelní profilovaná deska	X	-	-	-	-
Čelní hladká deska	-	X	X	X	X
Zadní hladká deska	-	-	-	X	X
Maximální pracovní přetlak [MPa]	1	1	1	1	1
Počet napojení – spodní + boční	4 + 2	4 + 2	4 + 2	4 + 2	4 + 2
Boční napojení G1/2"	X	X	X	X	X
Spodní napojení G1/2"	X	X	X	X	X
Středové spodní napojení G1/2"	-	-	-	-	-
Uchycení dodávané s tělesem	-	-	-	-	-
Boční kryty	X	X	X	X	X
Horní mřížka	X	X	X	X	X
Instalovaná termostatická ventilová vložka	X	X	X	X	X

vodní objem, hmotnost

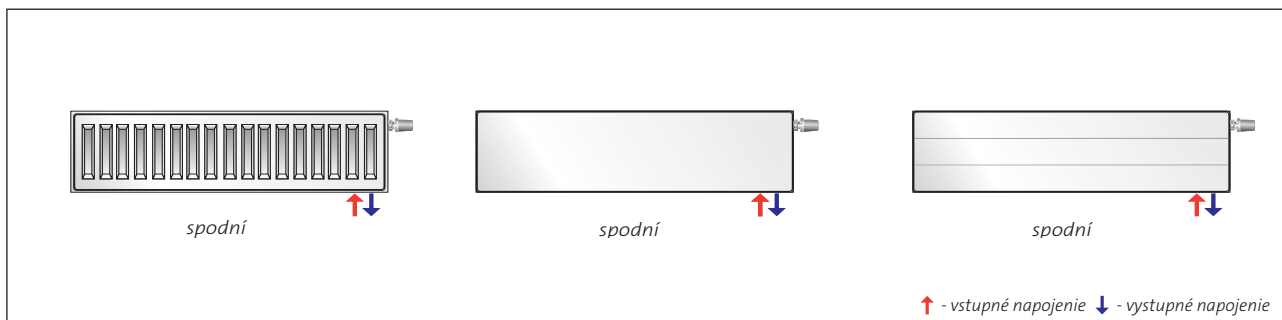
vodní objem: l/m

těleso \ 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

hmotnost: kg/m

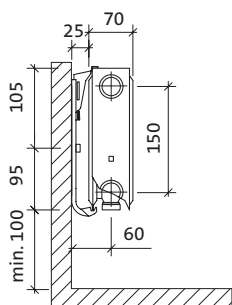
těleso \ typ	21s	22	33	44
Ventil Compact	10,8	13,6	20,3	27,0
Plan Ventil Compact	12,6	15,5	22,2	28,8
Ramo Ventil Compact	12,6	15,5	22,2	28,8
Plan Ventil Compact D	14,6	17,6	24,3	30,9
Ramo Ventil Compact D	14,6	17,6	24,3	30,9

příklady připojení

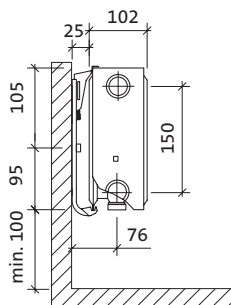


Ventil Compact – stěnové uchycení

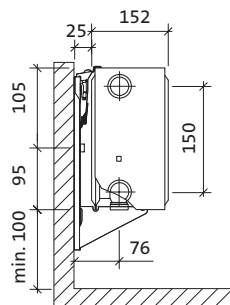
typ CV 21 s



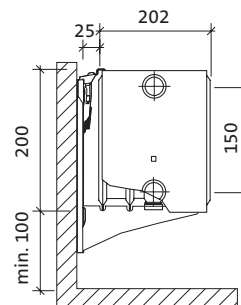
typ CV 22



typ CV 33

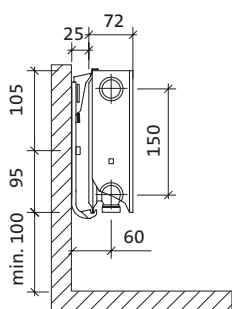


typ CV 44

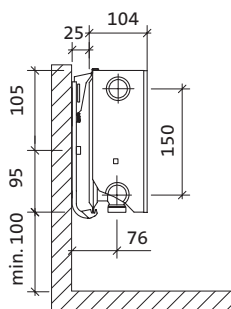


Plan Ventil Compact a Ramo Ventil Compact – stěnové uchycení

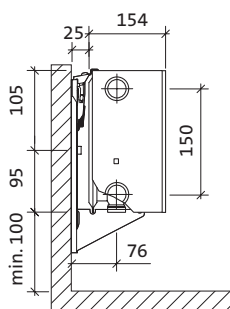
typ FCV 21 s
typ RCV 21 s



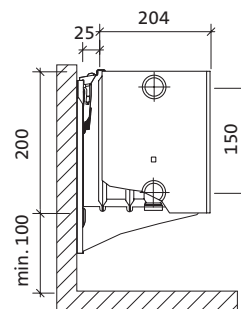
typ FCV 22
typ RCV 22



typ FCV 33
typ RCV 33

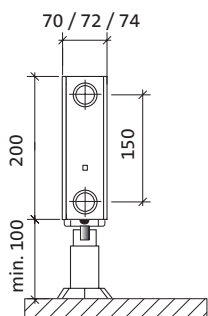


typ FCV 44
typ RCV 44

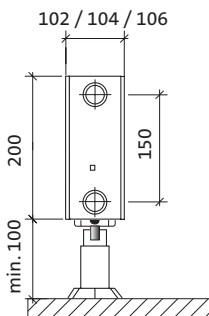


Ventil Compact, Plan Ventil Compact, Ramo Ventil Compact, Plan Ventil Compact D a Ramo Ventil Compact D

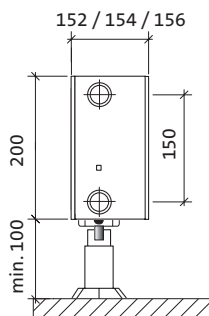
typ CV 21 s
typ FCV 21 s
typ RCV 21 s
typ FFCV 21 s
typ RRCV 21 s



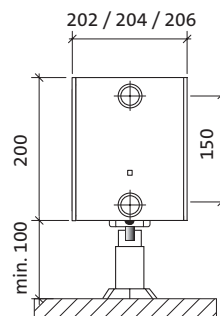
typ CV 22
typ FCV 22
typ RCV 22
typ FFCV 22
typ RRCV 22



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

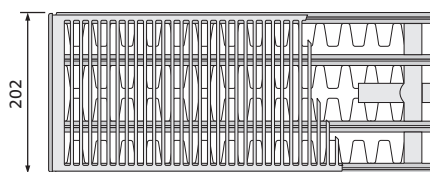


typ CV 44
typ FCV 44
typ RCV 44
typ FFCV 44
typ RRCV 44





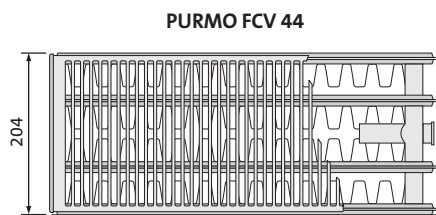
PURMO CV 44



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	typ			
		CV 21 s	CV 22	CV 33	CV 44
400	75/65/20 °C 70/55/20 °C				
500	75/65/20 °C 70/55/20 °C				
600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	347 277	467 374	655 521	836 665
700	75/65/20 °C 70/55/20 °C	405 323	545 436	764 608	975 776
800	75/65/20 °C 70/55/20 °C	462 368	622 498	873 695	1114 886
900	75/65/20 °C 70/55/20 °C	520 415	700 560	982 782	1254 998
1000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	578 461	778 623	1091 869	1393 1108
1100	75/65/20 °C 70/55/20 °C	636 507	856 685	1200 955	1532 1219
1200	75/65/20 °C 70/55/20 °C	694 553	934 747	1309 1042	1672 1330
1400	75/65/20 °C 70/55/20 °C	809 645	1089 871	1527 1216	1950 1552
1600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	925 738	1245 996	1746 1390	2229 1774
1800	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1040 829	1400 1120	1964 1563	2507 1995
2000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1156 922	1556 1245	2182 1737	2786 2217
2300	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1329 1060	1789 1432	2509 1997	3204 2549
2600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1503 1199	2023 1619	2837 2258	3622 2882
3000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1734 1383	2334 1868	3273 2606	4179 3325
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		731	981	1383	1766
teplotní exponent n		1,3340	1,3130	1,3440	1,3470

PLAN VENTIL COMPACT

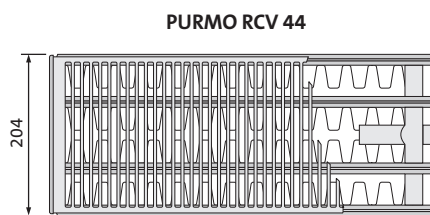
Výšky 200 mm



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	typ			
		FCV 21 s	FCV 22	FCV 33	FCV 44
400	75/65/20 °C 70/55/20 °C				
500	75/65/20 °C 70/55/20 °C				
600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	341 272	467 374	654 521	829 658
700	75/65/20 °C 70/55/20 °C	398 317	545 437	763 608	967 767
800	75/65/20 °C 70/55/20 °C	454 362	622 499	872 695	1105 877
900	75/65/20 °C 70/55/20 °C	511 407	700 561	981 782	1243 986
1000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	568 453	778 624	1090 869	1381 1096
1100	75/65/20 °C 70/55/20 °C	625 498	856 686	1199 956	1519 1205
1200	75/65/20 °C 70/55/20 °C	682 544	934 749	1308 1043	1657 1315
1400	75/65/20 °C 70/55/20 °C	795 634	1089 873	1526 1217	1933 1534
1600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	909 725	1245 998	1744 1390	2210 1753
1800	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1022 815	1400 1122	1962 1564	2486 1972
2000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1136 906	1556 1247	2180 1738	2762 2191
2300	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1306 1041	1789 1434	2507 1999	3176 2520
2600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1477 1178	2023 1622	2834 2260	3591 2849
3000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1704 1359	2334 1871	3270 2607	4143 3287
<i>Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.</i>					
[W/m] 90/70/20 °C		719	979	1379	1756
teplotní exponent n		1,3340	1,3030	1,3350	1,3640

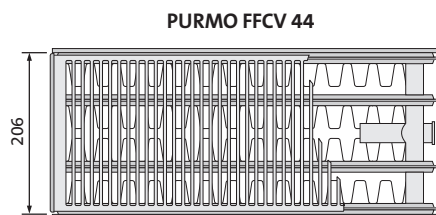
RAMO VENTIL COMPACT

Výšky 200 mm



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	typ			
		RCV 21 s	RCV 22	RCV 33	RCV 44
400	75/65/20 °C 70/55/20 °C				
500	75/65/20 °C 70/55/20 °C				
600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	341 272	467 374	654 521	829 658
700	75/65/20 °C 70/55/20 °C	398 317	545 437	763 608	967 767
800	75/65/20 °C 70/55/20 °C	454 362	622 499	872 695	1105 877
900	75/65/20 °C 70/55/20 °C	511 407	700 561	981 782	1243 986
1000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	568 453	778 624	1090 869	1381 1096
1100	75/65/20 °C 70/55/20 °C	625 498	856 686	1199 956	1519 1205
1200	75/65/20 °C 70/55/20 °C	682 544	934 749	1308 1043	1657 1315
1400	75/65/20 °C 70/55/20 °C	795 634	1089 873	1526 1217	1933 1534
1600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	909 725	1245 998	1744 1390	2210 1753
1800	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1022 815	1400 1122	1962 1564	2486 1972
2000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1136 906	1556 1247	2180 1738	2762 2191
2300	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1306 1041	1789 1434	2507 1999	3176 2520
2600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1477 1178	2023 1622	2834 2260	3591 2849
3000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1704 1359	2334 1871	3270 2607	4143 3287
[W/m] 90/70/20 °C teplotní exponent n		719 1,3340	979 1,3030	1379 1,3350	1756 1,3640

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.



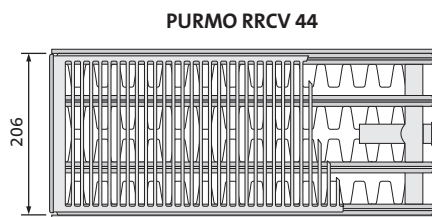
délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	typ			
		FFCV 21 s	FFCV 22	FFCV 33	FFCV 44
400	75/65/20 °C 70/55/20 °C				
500	75/65/20 °C 70/55/20 °C				
600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	332 266	448 356	644 513	805 639
700	75/65/20 °C 70/55/20 °C	387 310	523 416	752 599	939 746
800	75/65/20 °C 70/55/20 °C	442 354	598 476	859 685	1073 852
900	75/65/20 °C 70/55/20 °C	498 399	672 535	967 771	1207 959
1000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	553 443	747 594	1074 856	1341 1065
1100	75/65/20 °C 70/55/20 °C	608 487	822 654	1181 941	1475 1172
1200	75/65/20 °C 70/55/20 °C	664 532	896 713	1289 1028	1609 1278
1400	75/65/20 °C 70/55/20 °C	774 620	1046 832	1504 1199	1877 1491
1600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	885 709	1195 951	1718 1370	2146 1705
1800	75/65/20 °C 70/55/20 °C	995 797	1345 1070	1933 1541	2414 1917
2000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1106 886	1494 1189	2148 1712	2682 2130
2300	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1272 1019	1718 1367	2470 1969	3084 2450
2600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1438 1152	1942 1545	2792 2226	3487 2770
3000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1659 1329	2241 1783	3222 2568	4023 3196

Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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

RAMO VENTIL COMPACT D

Výšky 200 mm



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	typ			
		RRCV 21 s	RRCV 22	RRCV 33	RRCV 44
400	75/65/20 °C 70/55/20 °C				
500	75/65/20 °C 70/55/20 °C				
600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	332 266	448 356	644 513	805 639
700	75/65/20 °C 70/55/20 °C	387 310	523 416	752 599	939 746
800	75/65/20 °C 70/55/20 °C	442 354	598 476	859 685	1073 852
900	75/65/20 °C 70/55/20 °C	498 399	672 535	967 771	1207 959
1000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	553 443	747 594	1074 856	1341 1065
1100	75/65/20 °C 70/55/20 °C	608 487	822 654	1181 941	1475 1172
1200	75/65/20 °C 70/55/20 °C	664 532	896 713	1289 1028	1609 1278
1400	75/65/20 °C 70/55/20 °C	774 620	1046 832	1504 1199	1877 1491
1600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	885 709	1195 951	1718 1370	2146 1705
1800	75/65/20 °C 70/55/20 °C	995 797	1345 1070	1933 1541	2414 1917
2000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1106 886	1494 1189	2148 1712	2682 2130
2300	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1272 1019	1718 1367	2470 1969	3084 2450
2600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1438 1152	1942 1545	2792 2226	3487 2770
3000	75/65/20 °C 70/55/20 °C	1659 1329	2241 1783	3222 2568	4023 3196
Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.					
[W/m] 90/70/20 °C		696	947	1359	1703
teplotní exponent n		1,3060	1,3480	1,3360	1,3570

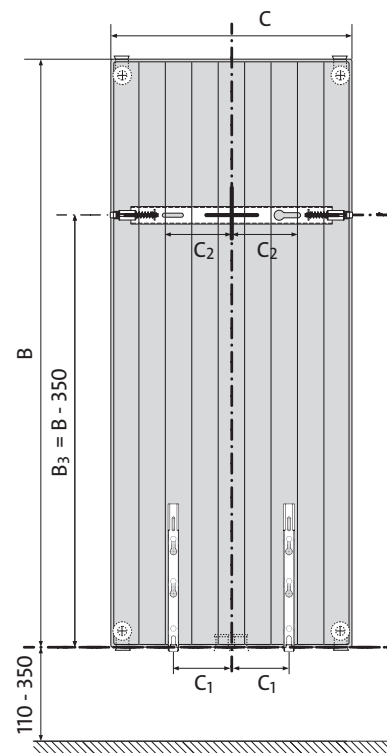


VERTICAL

Otopné deskové těleso Purmo Vertical je vertikální modifikace standardního tělesa s profilovanou čelní deskou. Tento radiátor se výborně hodí do prostředí s úzkou stavební délkou a vysokým stropem. Pro zvýšení tepelného výkonu mají tělesa přestupní plochu (kromě typu 10 a 20C). Součástí dodávky jsou pouze boční kryty, horní mřížka u tohoto provedení chybí. Napojení tělesa je spodní s vnitřním závitem 4x G1/2" (z každé strany a také ve středu) a dále horní s vnitřním závitem 2x G1/2" (pouze po stranách). Provedení se zabudovanou ventilovou vložkou není dostupné.

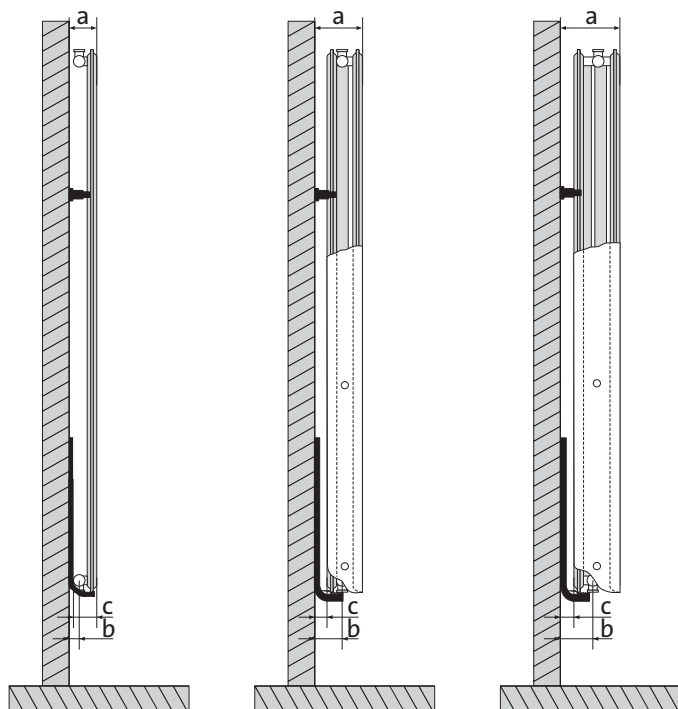
technická data

- Materiál: ocelový plech válcovaný za studena s nízkým obsahem uhlíku, který odpovídá třídě FePO1 dle EN 10130 a EN 10131
- Tloušťka plechu: profilovaná deska – 1,25 mm, přestupní plocha – 0,5 mm
- Osová vzdálenost kanálků: 50 mm
- Připojení: Spodní 4x G1/2", horní 2x G1/2"
- Pracovní přetlak: 0,6 MPa
- Maximální teplota: 99 °C
- Zkušební přetlak: 0,8 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka



C	300	450	600	750
C ₁	75	100	175	250
C ₂	50	125	200	275

boční pohled



typ VR 10

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

typy VR 20C + VR 21C

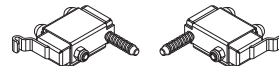
a : 108 mm
b : 67 mm
c : 27 mm

typ VR 22C

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

montážní vzdálenosti

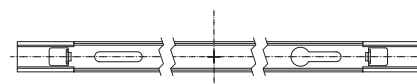
pro VR 10



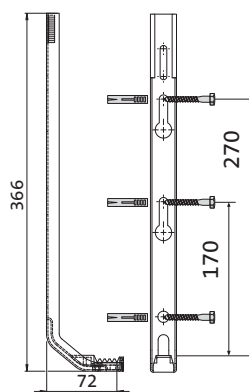
pro VR 20C, 21C, 22C



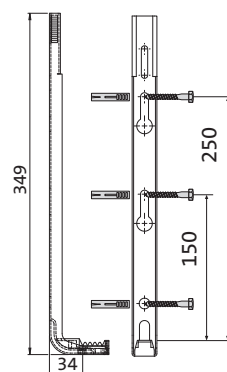
pro VR 10, 20C, 21C, 22C



pro
VR 10



pro
VR 20C, 21C, 22C



vodní objem, hmotnost

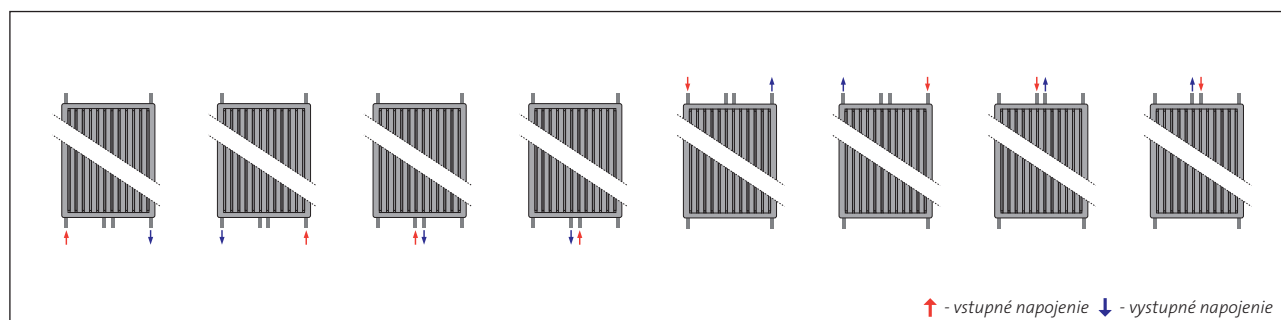
vodní objem: l/m

typ	výš.	1500	1800	1950	2100	2300
10		9,83	10,13	11,07	12,00	-
20C		18,33	21,83	23,78	25,65	-
21C		-	21,47	24,13	25,47	27,33
22C		-	21,60	23,13	24,67	26,67

hmotnost: kg/m

typ	výš.	1500	1800	1950	2100	2300
10		31,33	37,47	38,67	40,13	-
20C		65,33	71,33	77,07	81,73	-
21C		-	83,07	91,33	96,93	104,80
22C		-	93,87	102,33	110,80	118,27

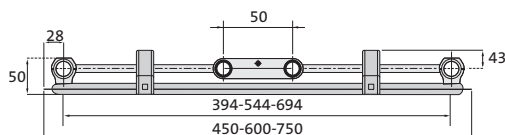
doporučený způsob připojení



VERTICAL

Typ VR 10 & Typ VR 20C

VR 10

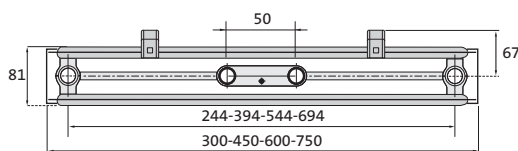


délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		1500	1800	1950	2100
300	75/65/20 °C 70/55/20 °C				
450	75/65/20 °C 70/55/20 °C	650 522	765 611	819 653	876 697
600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	867 696	1020 815	1092 870	1168 929
750	75/65/20 °C 70/55/20 °C		1275 1018	1365 1088	1460 1126

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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

VR 20C



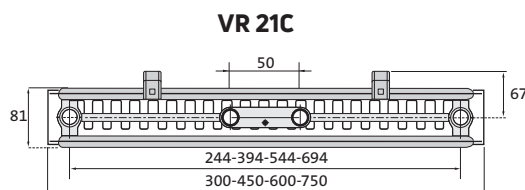
délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
			1800	1950	2100
300	75/65/20 °C 70/55/20 °C		819 662	877 708	935 775
450	75/65/20 °C 70/55/20 °C		1229 984	1315 1052	1403 1122
600	75/65/20 °C 70/55/20 °C		1638 1312	1753 1403	1870 1496
750	75/65/20 °C 70/55/20 °C		2048 1640	2192 1754	2338 1870

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

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

VERTICAL

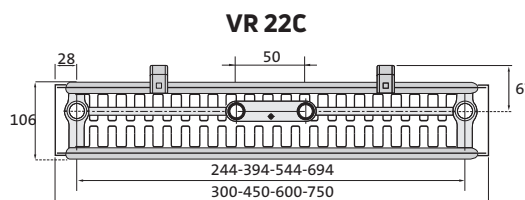
Typ VR 21C & Typ VR 22C



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
			1800	1950	2100
300	75/65/20 °C		963	1020	1081
	70/55/20 °C		775	820	870
450	75/65/20 °C		1445	1530	1621
	70/55/20 °C		1151	1218	1292
600	75/65/20 °C		1926	2040	2162
	70/55/20 °C		1535	1624	1723
750	75/65/20 °C		2408	2550	2702
	70/55/20 °C		1919	2030	2154

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C		4097	4343	4598
teplotní exponent n		1,3384	1,3422	1,3371

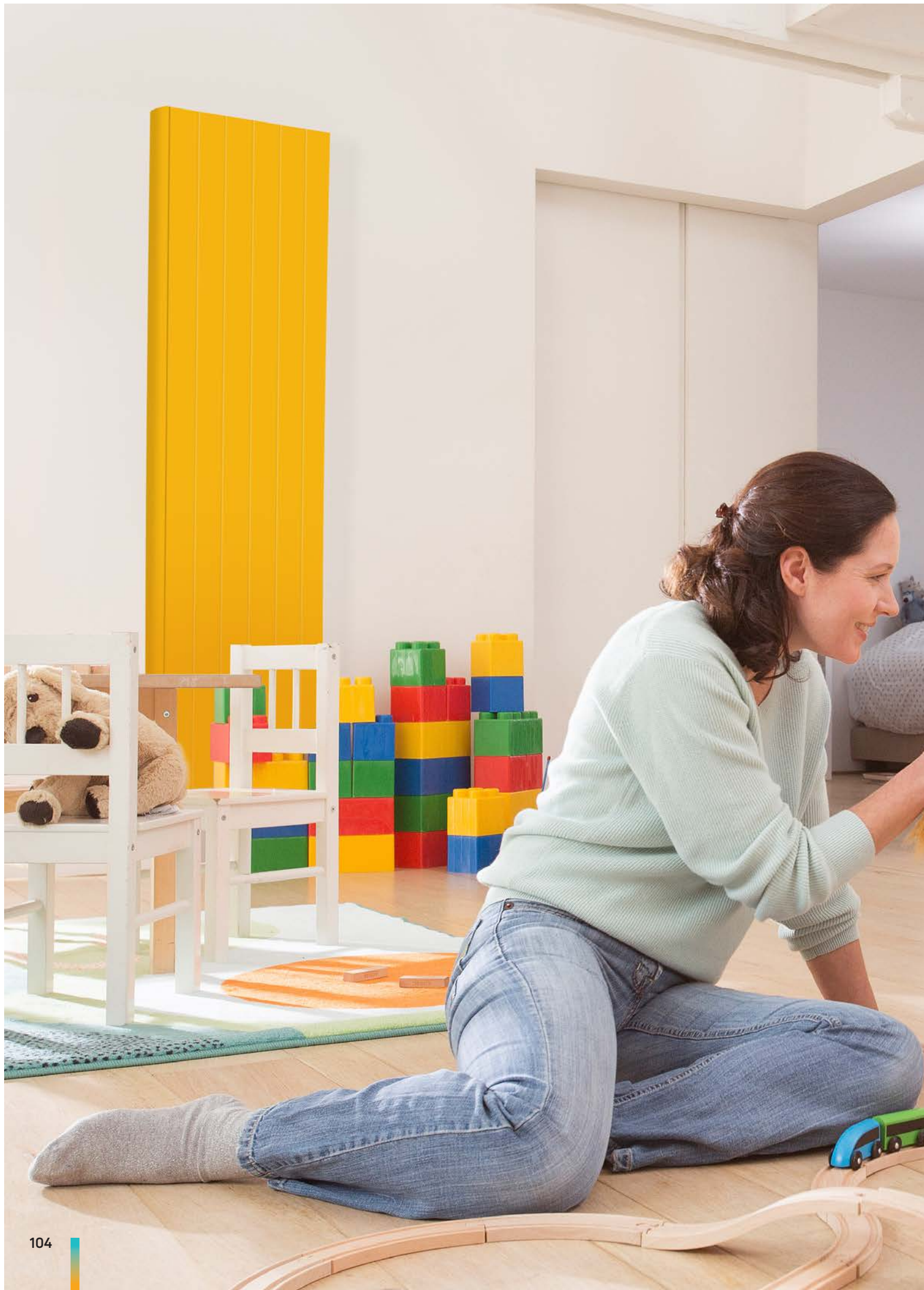


Pro typ 22 je asymetrická osová vzdálenost vývodů vzhledem k deskám

délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		1800	1950	2100	2300
300	75/65/20 °C	1132	1192	1252	1332
	70/55/20 °C	908	955	1002	1067
450	75/65/20 °C	1698	1788	1877	1998
	70/55/20 °C	1362	1433	1503	1600
600	75/65/20 °C	2264	2384	2503	2663
	70/55/20 °C	1725	1836	1951	2133
750	75/65/20 °C		2980	3129	3329
	70/55/20 °C		2295	2440	2582

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	4833	5093	5353	5696
teplotní exponent n	1,3566	1,3619	1,3672	1,3671



Dekorační **tělesa**



PŘEHLED TYPŮ



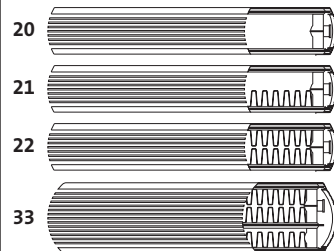
Kos H

2 bodové připojení

výška [mm]: 400, 600, 750, 900
délka [mm]: 450, 600, 750, 900, 1050,
1200, 1350, 1500, 1650*,
1800*, 1950*

* kromě Kos H výšky 750 a 900 mm

typy

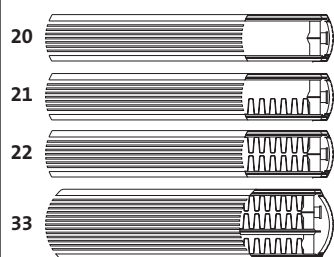


Faro H

2 bodové připojení

výška [mm]: 400, 600, 750, 900
délka [mm]: 450, 600, 750, 900, 1050,
1200, 1350, 1500, 1650*,
1800*, 1950*

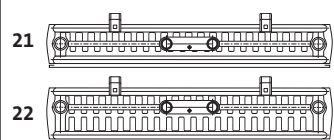
* kromě Faro H výšky 750 a 900 mm



Kos V

6-ti bodové připojení

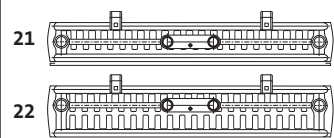
výška [mm]: 1800, 1950, 2100
délka [mm]: 300, 450, 600, 750



Faro V

6-ti bodové připojení

výška [mm]: 1800, 1950, 2100
délka [mm]: 300, 450, 600, 750



	Kos H	Faro H	Kos V	Faro V
profilovaná čelní deska	-	x	-	x
hladká přední deska	x	-	x	-
pracovní přetlak [MPa]	0,6	0,6	0,6	0,6
počet připojení - spodní + horní vnitřní závit G½"	2	2	4+2	4+2
připojení - spodní středové vnitřní závit G½"	-	-	x	x
uchycovací sada dodávaná s tělesem	x	x	x	x
boční kryty	x	x	x	x
horní mřížka	x	x	-	-
instalovaná ventilová vložka	x	x	-	-
středové napojení	-	-	x	x

tepelné výkony

Tepelné výkony otopných těles Purmo byly stanoveny měřením v akreditované zkušebně na základě normy EN 442. Jmenovitý tepelný výkon je definován pro teplotní spád 75/65/20 °C.

Přepočet na jiné teplotní podmínky lze stanovit pomocí následujícího vztahu:

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

kde:

ϕ - tepelný výkon tělesa [W]

ϕ_n - jmenovitý tepelný výkon tělesa stanovený měřením na základě norem EN 442 [W]

Δt - logaritmický rozdíl teplot [K]

Δt_n - logaritmický rozdíl teplot 49,833 [K]
definovaný pro teplotní spád 75/65/20 °C

n - teplotní exponent definovaný pro konkrétní typ tělesa

Výpočet logaritmického rozdílu teplot:

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

kde:

t_z - teplota vstupní vody [°C]

t_p - teplota výstupní vody [°C]

t_i - vztažná teplota vzduchu v místnosti [°C]



KOS H

Dekorační těleso KOS H je těleso s hladkou čelní deskou a unikátně zpracovaným systémem krytování, zejména pak horní mřížky.

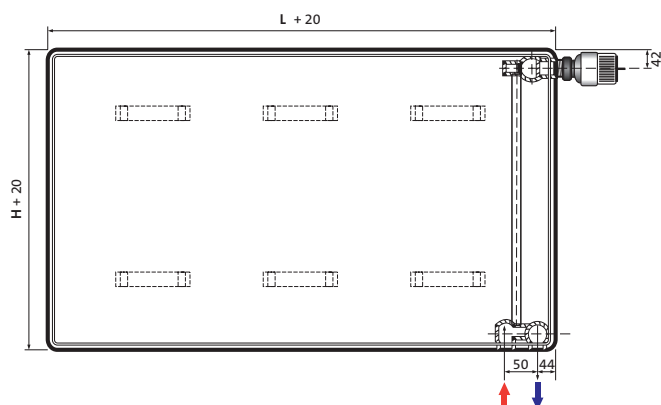
technická data

- Připojení: Spodní 2x G½" (standardně z pravé strany, levé na objednávku)
- Pracovní přetlak: 0,6 MPa
- Maximální teplota: 99 °C
- Zkušební přetlak: 0,8 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada Monclac, odvzdušňovací a zaslepovací zátka
- Nainstalována termostatická ventilová vložka s přednastavením od firmy Heimeier nebo Oventrop

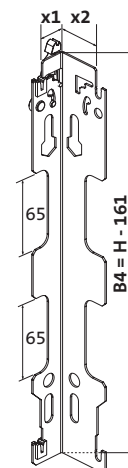
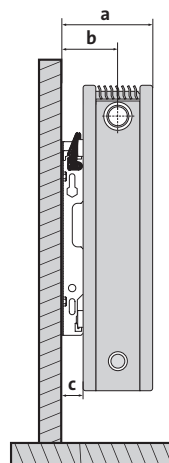


montáž pomocí úhlových stěnových konzolí MCW-5

čelní pohled



H = výška; L = délka



vodní objem, hmotnost

vodní objem: l/m

typ \ výš.	400	600	750	900
20	4,44	6,67	8,00	9,33
21	4,76	6,95	8,67	10,38
22	4,76	6,95	8,67	10,38
33	6,73	10,10	11,27	12,44

hmotnost: kg/m

typ \ výš.	400	600	750	900
20	22,83	32,50	40,19	47,89
21	26,48	37,43	46,67	56,29
22	29,24	42,67	53,52	64,38
33	42,70	62,38	77,19	92,00

počet konzolí v závislosti na výšce a délce tělesa

typ	výška H	délka L	2x	3x
20 / 21 / 22	400-600	< 2000	x	
		≥ 2000		x
20 / 21 / 22	750-900	< 1600	x	
		≥ 1600		x
33	400	< 2000	x	
		≥ 2000		x
33	600-900	< 1600	x	
		≥ 1600		x

Montáž na
krátkém rameni
x1 = 24 mm

Montáž na
delším rameni
x2 = 39,5 mm

typ KOH 20

a : 141 mm
b : 84 mm
c : 30 mm

a : 157 mm
b : 100 mm
c : 46 mm

typ KOH 21

a : 141 mm
b : 84 mm
c : 30 mm

a : 157 mm
b : 100 mm
c : 46 mm

typ KOH 22

a : 141 mm
b : 84 mm
c : 30 mm

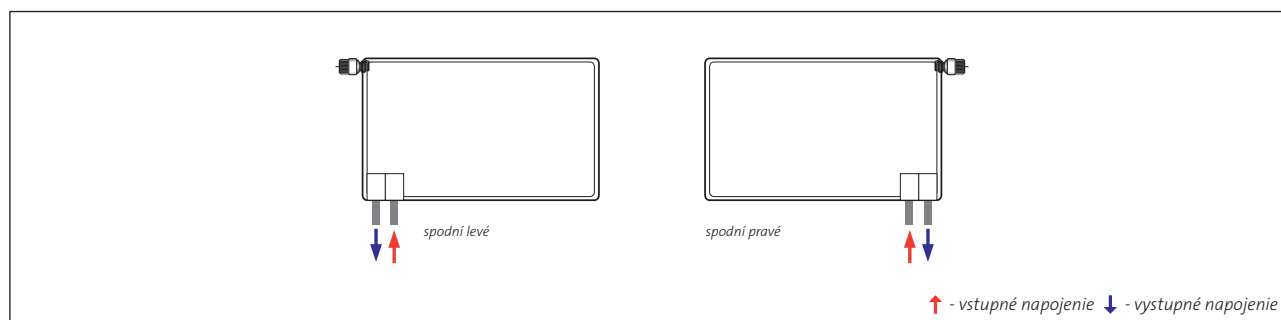
a : 157 mm
b : 100 mm
c : 46 mm

typ KOH 33

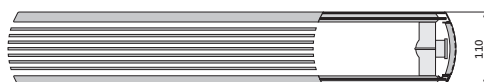
a : 206 mm
b : 84 mm
c : 30 mm

a : 122 mm
b : 100 mm
c : 46 mm

doporučený způsob připojení



KOH 20



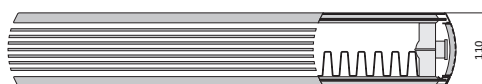
délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		400	600	750	900
450	75/65/20 °C	306	428	512	590
	70/55/20 °C	248	348	416	479
600	75/65/20 °C	407	571	683	786
	70/55/20 °C	331	463	554	638
750	75/65/20 °C	509	713	854	983
	70/55/20 °C	413	579	693	798
900	75/65/20 °C	611	856	1024	1179
	70/55/20 °C	496	695	832	957
1050	75/65/20 °C	713	999	1195	1376
	70/55/20 °C	578	811	970	1117
1200	75/65/20 °C	815	1141	1366	1572
	70/55/20 °C	661	927	1109	1276
1350	75/65/20 °C	917	1284	1536	1769
	70/55/20 °C	744	1043	1248	1436
1500	75/65/20 °C	1019	1427	1707	1965
	70/55/20 °C	826	1159	1386	1595
1650	75/65/20 °C	1120	1569		
	70/55/20 °C	909	1274		
1800	75/65/20 °C	1222	1712		
	70/55/20 °C	992	1390		
1950	75/65/20 °C	1324	1854		
	70/55/20 °C	1074	1506		

Tepeľný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	859	1201	1437	1655
teplotní exponent n	1,2870	1,2801	1,2812	1,2823



KOH 21

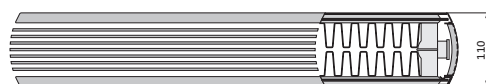


délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		400	600	750	900
450	75/65/20 °C	458	611	747	842
	70/55/20 °C	365	485	593	665
600	75/65/20 °C	611	815	995	1122
	70/55/20 °C	487	647	790	886
750	75/65/20 °C	764	1019	1244	1403
	70/55/20 °C	609	809	988	1108
900	75/65/20 °C	916	1222	1493	1683
	70/55/20 °C	731	970	1185	1329
1050	75/65/20 °C	1069	1426	1742	1964
	70/55/20 °C	853	1132	1383	1551
1200	75/65/20 °C	1222	1630	1991	2244
	70/55/20 °C	974	1294	1580	1772
1350	75/65/20 °C	1374	1833	2240	2525
	70/55/20 °C	1096	1455	1788	1994
1500	75/65/20 °C	1527	2037	2489	2805
	70/55/20 °C	1218	1617	1976	2216
1650	75/65/20 °C	1680	2241		
	70/55/20 °C	1340	1779		
1800	75/65/20 °C	1832	2444		
	70/55/20 °C	1462	1940		
1950	75/65/20 °C	1985	2648		
	70/55/20 °C	1583	2102		

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1260	1704	1989	2278
teplotní exponent n	1,3261	1,3311	1,3433	1,3440

KOH 22



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		400	600	750	900
450	75/65/20 °C	573	764	922	1014
	70/55/20 °C	457	606	732	801
600	75/65/20 °C	764	1018	1229	1352
	70/55/20 °C	610	808	976	1068
750	75/65/20 °C	955	1273	1536	1690
	70/55/20 °C	762	1010	1220	1335
900	75/65/20 °C	1146	1527	1843	2028
	70/55/20 °C	914	1212	1463	1602
1050	75/65/20 °C	1337	1782	2150	2366
	70/55/20 °C	1067	1414	1707	1869
1200	75/65/20 °C	1528	2036	2458	2704
	70/55/20 °C	1219	1616	1951	2136
1350	75/65/20 °C	1719	2291	2765	3042
	70/55/20 °C	1372	1818	2195	2403
1500	75/65/20 °C	1910	2546	3072	3380
	70/55/20 °C	1524	2021	2439	2670
1650	75/65/20 °C	2100	2800		
	70/55/20 °C	1676	2223		
1800	75/65/20 °C	2291	3055		
	70/55/20 °C	1829	2425		
1950	75/65/20 °C	2482	3309		
	70/55/20 °C	1981	2627		

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1211	1701	1857	2163
teplotní exponent n	1,3318	1,3635	1,3607	1,3897



KOH 33



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		400	600	750	900
450	75/65/20 °C	803	1114	1309	1471
	70/55/20 °C	648	894	1048	1176
600	75/65/20 °C	1070	1485	1745	1961
	70/55/20 °C	863	1192	1398	1568
750	75/65/20 °C	1338	1856	2181	2451
	70/55/20 °C	1079	1490	1747	1960
900	75/65/20 °C	1606	2228	2617	2941
	70/55/20 °C	1295	1788	2097	2352
1050	75/65/20 °C	1873	2599	3053	3431
	70/55/20 °C	1511	2085	2446	2744
1200	75/65/20 °C	2141	2970	3490	3922
	70/55/20 °C	1727	2383	2795	3136
1350	75/65/20 °C	2408	3341	3926	4412
	70/55/20 °C	1943	2681	3145	3528
1500	75/65/20 °C	2676	3713	4362	4902
	70/55/20 °C	2159	2979	3494	3920
1650	75/65/20 °C	2944	4084		
	70/55/20 °C	2374	3277		
1800	75/65/20 °C	3211	4455		
	70/55/20 °C	2590	3575		
1950	75/65/20 °C	3479	4826		
	70/55/20 °C	2806	3873		

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	2270	3168	3730	4200
teplotní exponent n	1,3222	1,3539	1,3649	1,3758

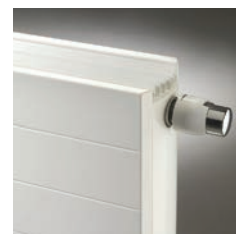


FARO H

Dekorační těleso FARO H je těleso s profilovanou čelní deskou a unikátně zpracovaným systémem krytování, zejména pak horní mřížky.

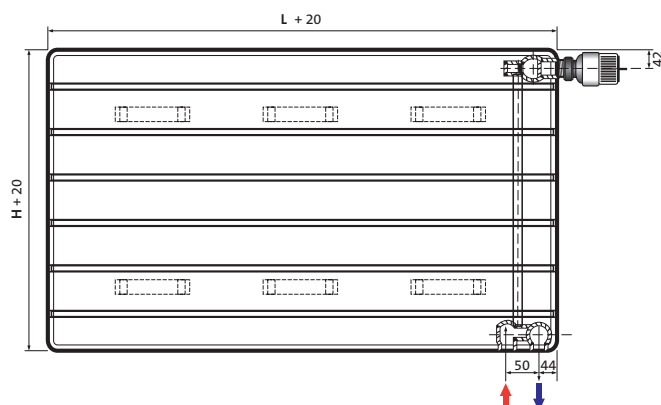
technická data

- Připojení: Spodní 2x G½" (standardně z pravé strany, levé na objednávku)
- Pracovní přetlak: 0,6 MPa
- Maximální teplota: 99 °C
- Zkušební přetlak: 0,8 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada Monclac, odvzdušňovací a zaslepovací zátka
- Nainstalována termostatická ventilová vložka s přednastavením od firmy Heimeier nebo Oventrop

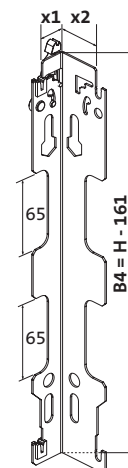
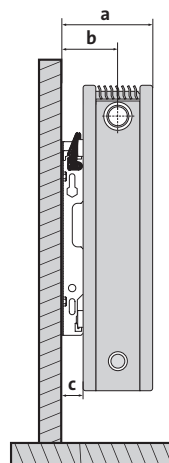


montáž pomocí úhlových stěnových konzolí MCW-5

čelní pohled



H = výška; L = délka



vodní objem, hmotnost

vodní objem: l/m

typ	výš.	400	600	750	900
20		4,44	6,67	8,00	9,33
21		4,76	6,95	8,67	10,38
22		4,76	6,95	8,67	10,38
33		6,73	10,10	11,27	12,44

hmotnost: kg/m

typ	výš.	400	600	750	900
20		22,83	32,50	40,19	47,89
21		26,48	37,43	46,67	56,29
22		29,24	42,67	53,52	64,38
33		42,70	62,38	77,19	92,00

počet konzolí v závislosti na výšce a délce tělesa

typ	výška H	délka L	2x	3x
20 / 21 / 22	400-600	< 2000	x	
		≥ 2000		x
20 / 21 / 22	750-900	< 1600	x	
		≥ 1600		x
33	400	< 2000	x	
		≥ 2000		x
33	600-900	< 1600	x	
		≥ 1600		x

Montáž na
krátkém rameni
x1 = 24 mm

Montáž na
delším rameni
x2 = 39,5 mm

typ FAH 20

abc

a : 157 mm
b : 100 mm
c : 46 mm

typ FAH 21

a : 141 mm
b : 84 mm
c : 30 mm

a : 157 mm
b : 100 mm
c : 46 mm

typ FAH 22

a : 141 mm
b : 84 mm
c : 30 mm

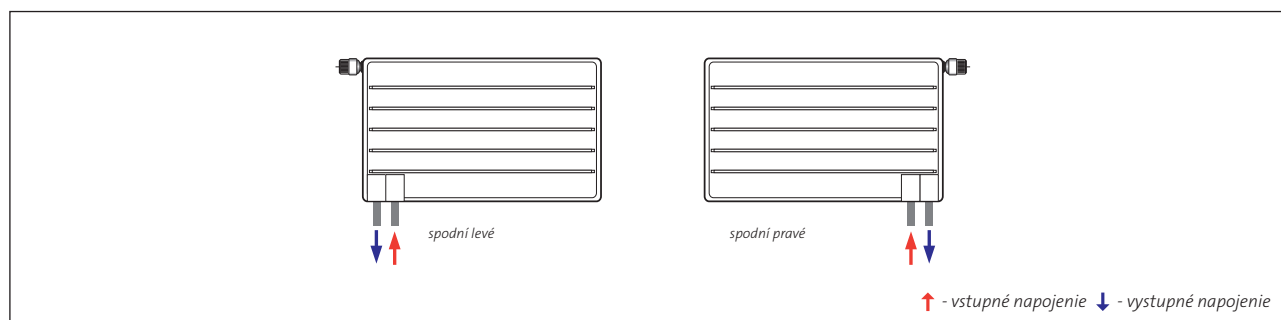
a : 157 mm
b : 100 mm
c : 46 mm

typ FAH 33

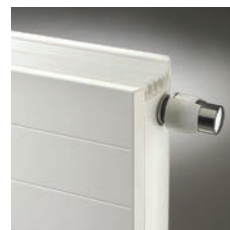
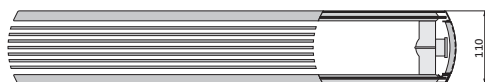
a : 206 mm
b : 84 mm
c : 30 mm

a : 122 mm
b : 100 mm
c : 46 mm

doporučený způsob připojení



FAH 20



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		400	600	750	900
450	75/65/20 °C	306	428	512	590
	70/55/20 °C	248	348	416	479
600	75/65/20 °C	407	571	683	786
	70/55/20 °C	331	463	554	638
750	75/65/20 °C	509	713	854	983
	70/55/20 °C	413	579	693	798
900	75/65/20 °C	611	856	1024	1179
	70/55/20 °C	496	695	832	957
1050	75/65/20 °C	713	999	1195	1376
	70/55/20 °C	578	811	970	1117
1200	75/65/20 °C	815	1141	1366	1572
	70/55/20 °C	661	927	1109	1276
1350	75/65/20 °C	917	1284	1536	1769
	70/55/20 °C	744	1043	1248	1436
1500	75/65/20 °C	1019	1427	1707	1965
	70/55/20 °C	826	1159	1386	1595
1650	75/65/20 °C	1120	1569		
	70/55/20 °C	909	1274		
1800	75/65/20 °C	1222	1712		
	70/55/20 °C	992	1390		
1950	75/65/20 °C	1324	1854		
	70/55/20 °C	1074	1506		

Teplný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

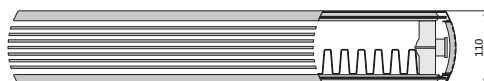
[W/m] 90/70/20 °C teplotní exponent n	859 1,2870	1201 1,2801	1437 1,2812	1655 1,2823
--	---------------	----------------	----------------	----------------

FARO H

Typ 21



FAH 21

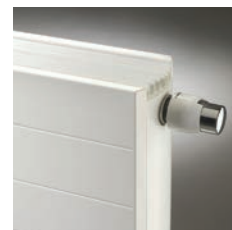
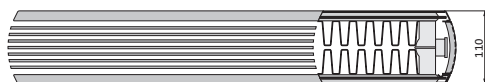


délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		400	600	750	900
450	75/65/20 °C	458	611	747	842
	70/55/20 °C	365	485	593	665
600	75/65/20 °C	611	815	995	1122
	70/55/20 °C	487	647	790	886
750	75/65/20 °C	764	1019	1244	1403
	70/55/20 °C	609	809	988	1108
900	75/65/20 °C	916	1222	1493	1683
	70/55/20 °C	731	970	1185	1329
1050	75/65/20 °C	1069	1426	1742	1964
	70/55/20 °C	853	1132	1383	1551
1200	75/65/20 °C	1222	1630	1991	2244
	70/55/20 °C	974	1294	1580	1772
1350	75/65/20 °C	1374	1833	2240	2525
	70/55/20 °C	1096	1455	1788	1994
1500	75/65/20 °C	1527	2037	2489	2805
	70/55/20 °C	1218	1617	1976	2216
1650	75/65/20 °C	1680	2241		
	70/55/20 °C	1340	1779		
1800	75/65/20 °C	1832	2444		
	70/55/20 °C	1462	1940		
1950	75/65/20 °C	1985	2648		
	70/55/20 °C	1583	2102		

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1260	1704	1989	2278
teplotní exponent n	1,3261	1,3311	1,3433	1,3440

FAH 22



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		400	600	750	900
450	75/65/20 °C	573	764	922	1014
	70/55/20 °C	457	606	732	801
600	75/65/20 °C	764	1018	1229	1352
	70/55/20 °C	610	808	976	1068
750	75/65/20 °C	956	1273	1536	1690
	70/55/20 °C	762	1010	1220	1335
900	75/65/20 °C	1147	1527	1843	2028
	70/55/20 °C	914	1212	1463	1602
1050	75/65/20 °C	1337	1782	2150	2366
	70/55/20 °C	1067	1414	1707	1869
1200	75/65/20 °C	1528	2036	2458	2704
	70/55/20 °C	1219	1616	1951	2136
1350	75/65/20 °C	1719	2291	2765	3042
	70/55/20 °C	1372	1818	2195	2403
1500	75/65/20 °C	1910	2546	3072	3380
	70/55/20 °C	1524	2021	2439	2670
1650	75/65/20 °C	2100	2800		
	70/55/20 °C	1676	2223		
1800	75/65/20 °C	2291	3055		
	70/55/20 °C	1829	2425		
1950	75/65/20 °C	2482	3309		
	70/55/20 °C	1981	2627		

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1211	1701	1857	2163
teplotní exponent n	1,3318	1,3635	1,3607	1,3897

FARO H

Typ 33



FAH 33



délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška [mm]			
		400	600	750	900
450	75/65/20 °C	803	1114	1309	1471
	70/55/20 °C	648	894	1048	1176
600	75/65/20 °C	1070	1485	1745	1961
	70/55/20 °C	863	1192	1398	1568
750	75/65/20 °C	1338	1856	2181	2451
	70/55/20 °C	1079	1490	1747	1960
900	75/65/20 °C	1606	2228	2617	2941
	70/55/20 °C	1295	1788	2097	2352
1050	75/65/20 °C	1873	2599	3053	3431
	70/55/20 °C	1511	2085	2446	2744
1200	75/65/20 °C	2141	2970	3490	3922
	70/55/20 °C	1727	2383	2795	3136
1350	75/65/20 °C	2408	3341	3926	4412
	70/55/20 °C	1943	2681	3145	3528
1500	75/65/20 °C	2676	3713	4362	4902
	70/55/20 °C	2159	2979	3494	3920
1650	75/65/20 °C	2944	4084		
	70/55/20 °C	2374	3277		
1800	75/65/20 °C	3211	4455		
	70/55/20 °C	2590	3575		
1950	75/65/20 °C	3479	4826		
	70/55/20 °C	2806	3873		

Tepelný výkon otopných deskových těles (W) je stanoven dle normy EN 442 pro teplotní spád 75/65/20 °C a 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	2270	3168	3730	4200
teplotní exponent n	1,3222	1,3539	1,3649	1,3758



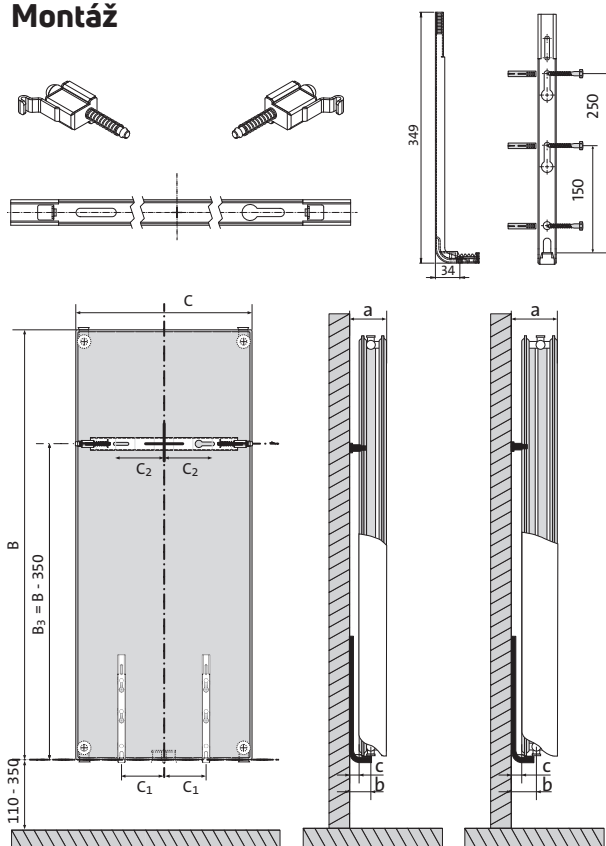
KOS V

Dekorační těleso KOS V je vertikální těleso s hladkou čelní deskou a unikátně zpracovaným systémem krytování, zejména pak horní mřížky.

technická data

- Připojení: 6x G $\frac{1}{2}$ " (2x horní, 4x spodní)
- Pracovní přetlak: 0,6 MPa
- Maximální teplota: 99 °C
- Zkušební přetlak: 0,8 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka

Montáž



C	300	450	600	750
C ₁	75	100	175	250
C ₂	50	125	200	275

typ KOV 21

a	: 111 mm
b	: 67 mm
c	: 27 mm

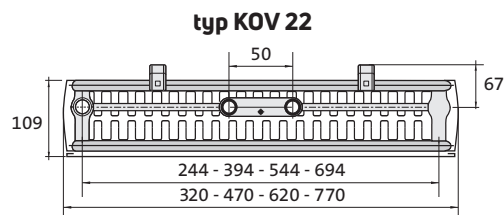
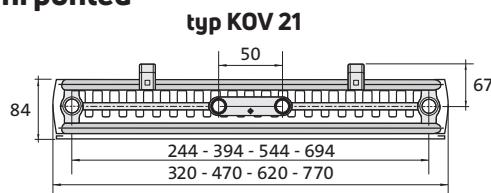
typ KOV 22

a	: 136 mm
b	: 67 mm
c	: 27 mm

KOS V

Typ 21 & Typ 22

spodní pohled



Pro typ 22 je asymetrická osová vzdálenost vývodek vzhledem k deskám

délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_l$	výška		
		1800	1950	2100
300	75/65/20 °C	886	936	978
	70/55/20 °C	709	749	782
450	75/65/20 °C	1329	1405	1468
	70/55/20 °C	1063	1122	1170
600	75/65/20 °C	1772	1873	1957
	70/55/20 °C	1417	1496	1561
750	75/65/20 °C	2215	2341	2446
	70/55/20 °C	1772	1870	1951

[W/m] 90/70/20 °C	3757	3972	4158
teplotní exponent n	1,3192	1,3231	1,3327

délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_l$	výška		
		1800	1950	2100
300	75/65/20 °C	1046	1103	1161
	70/55/20 °C	837	882	929
450	75/65/20 °C	1569	1654	1742
	70/55/20 °C	1262	1312	1402
600	75/65/20 °C	2092	2205	2323
	70/55/20 °C	1683	1749	1870
750	75/65/20 °C	2615	2756	2903
	70/55/20 °C	2104	2186	2337

[W/m] 90/70/20 °C	4451	4766	4937
teplotní exponent n	1,3387	1,4255	1,3343

vodní objem, hmotnost

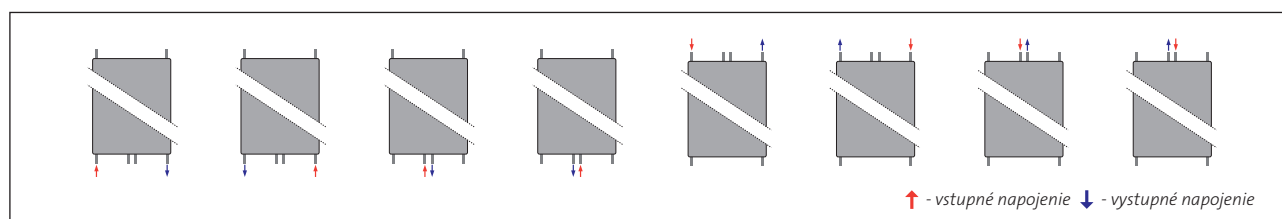
vodní objem: l/m

typ	výš.	1800	1950	2100
21		21,47	24,13	25,47
22		21,73	23,47	25,33

hmotnost: kg/m

typ	výš.	1800	1950	2100
21		100,27	109,33	117,07
22		111,60	123,73	130,93

doporučený způsob připojení





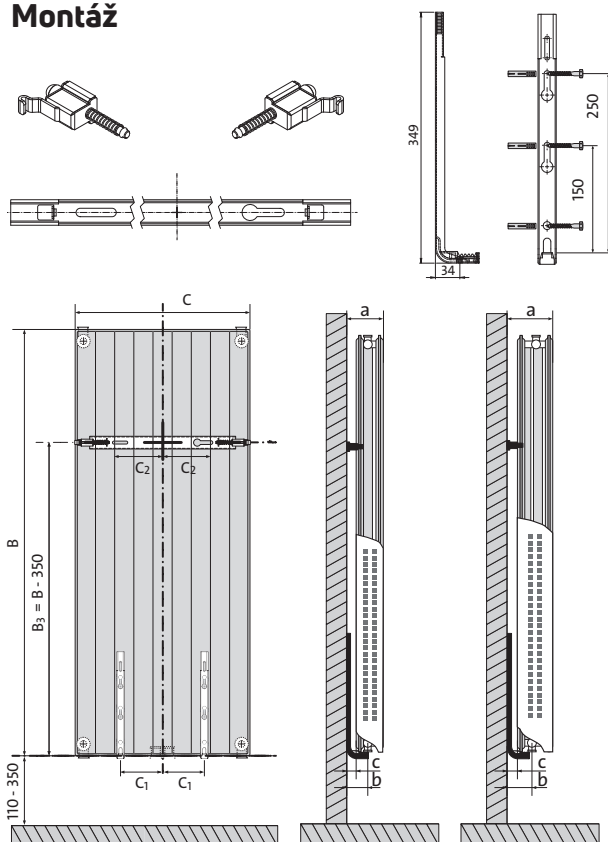
FARO V

Dekorační těleso FARO V je vertikální těleso s profilovanou čelní deskou a unikátně zpracovaným systémem krytování, zejména pak horní mřížky.

technická data

- Připojení: 6x G $\frac{1}{2}$ " (2x horní, 4x spodní)
- Pracovní přetlak: 0,6 MPa
- Maximální teplota: 99 °C
- Zkušební přetlak: 0,8 MPa
- Barevné provedení: bílá RAL 9016, na objednávku barevné provedení dle vzorníku RAL
- Příslušenství dodávané s tělesem: uchycovací sada, odvzdušňovací a zaslepovací zátka

Montáž



C	300	450	600	750
C ₁	75	100	175	250
C ₂	50	125	200	275

typ FAV 21

a	: 111 mm
b	: 67 mm
c	: 27 mm

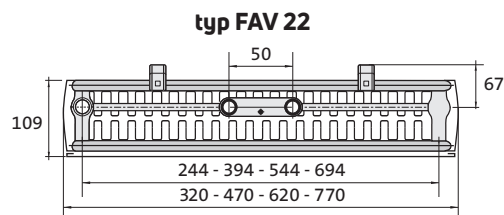
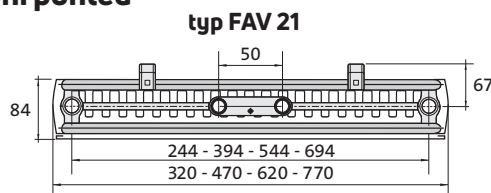
typ FAV 22

a	: 136 mm
b	: 67 mm
c	: 27 mm

FARO V

Typ 21 & Typ 22

spodní pohled



Pro typ 22 je asymetrická osová vzdálenost vývodek vzhledem k deskám

délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška		
		1800	1950	2100
300	75/65/20 °C	886	936	978
	70/55/20 °C	709	749	782
450	75/65/20 °C	1329	1405	1468
	70/55/20 °C	1063	1122	1170
600	75/65/20 °C	1772	1873	1957
	70/55/20 °C	1417	1496	1561
750	75/65/20 °C	2215	2341	2446
	70/55/20 °C	1772	1870	1951

[W/m] 90/70/20 °C	3757	3972	4158
teplotní exponent n	1,3192	1,3231	1,3327

délka [mm]	parametry $t_z / t_p / t_i$	výška		
		1800	1950	2100
300	75/65/20 °C	1046	1103	1161
	70/55/20 °C	837	882	929
450	75/65/20 °C	1569	1654	1742
	70/55/20 °C	1262	1312	1402
600	75/65/20 °C	2092	2205	2323
	70/55/20 °C	1683	1749	1870
750	75/65/20 °C	2615	2756	2903
	70/55/20 °C	2104	2186	2337

[W/m] 90/70/20 °C	4451	4766	4937
teplotní exponent n	1,3387	1,4255	1,3343

vodní objem, hmotnost

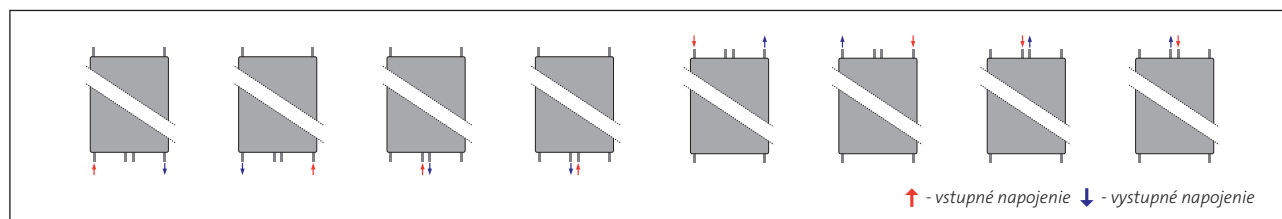
vodní objem: l/m

typ	výš.	1800	1950	2100
21		21,47	24,13	25,47
22		21,73	23,47	25,33

hmotnost: kg/m

typ	výš.	1800	1950	2100
21		100,27	109,33	117,07
22		111,60	123,73	130,93

doporučený způsob připojení



Přepočtové koeficienty

teplotní spád [°C]		přepočtové koeficienty otopných těles při jiných provozních podmínkách							
		teplota vzduchu v místnosti t_i [°C]							
t_1	t_2	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

Tabulka je zpracována pro teplotní exponent $n=1,3$

příklad:

Do místnosti, která má vypočítané tepelné ztráty 800 W, chceme navrhnout otopné těleso Purmo, které bude pracovat za provozních podmínek, kde výpočtová teplota místnosti je 20 °C a soustava bude pracovat na teplotním spádu 90/70 °C. Pro parametry 90/70/20 °C odečteme z tabulky hodnotu koeficientu 0,80. Vypočítané tepelné ztráty (800 W)

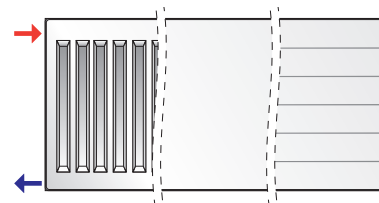
vynásobíme přepočtovým koeficientem (0,80) a získáme přepočítaný tepelný výkon (640 W), na základě kterého vybereme otopné těleso za provozních podmínek 75/65/20. Znamená to, že navržené otopné těleso dosáhne tepelný výkon 800 W při provozních podmínkách 90/70/20 a při parametrech 75/65/20 bude mít tepelný výkon 640 W.

Způsob připojení

připojení boční jednostranné

Nejběžnější způsob připojení otopných těles na otopnou soustavu jak z levé, tak z pravé strany. Napojení vstupní vody se provádí zpravidla na horním připojení, napojení výstupní vody pak na dolním připojení. Obrácené zapojení způsobí snížení

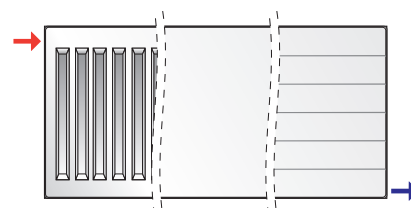
tepelného výkonu otopného tělesa o více než 30 %. Boční připojení je vhodné pro všechna otopná tělesa, která jsou určena pro boční připojení, po demontáži ventillové vložky lze realizovat tento způsob zapojení i u těles se spodním připojením.



připojení křížové

Tento způsob zapojení se doporučuje pro otopná tělesa delší než 2000 mm a také pro tělesa, kde je délka 4x větší než výška. Křížové zapojení nám zajistí lepší rozložení teploty po celé délce tělesa s tím, že vstupní napojení je realizováno do horního zapojení a výstupní napojení je realizováno

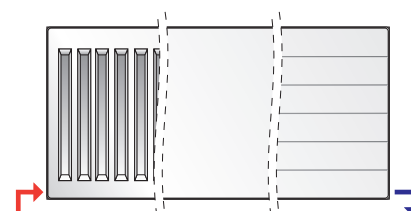
do dolního zapojení. Při obráceném zapojení se výkon otopného tělesa sníží o více než 30 %. Křížové připojení je vhodné pro všechna otopná tělesa, která jsou určena pro boční připojení, po demontáži ventillové vložky lze realizovat tento způsob i u těles se spodním připojením.



připojení boční oboustranné zdola-dolů

Využití tohoto způsobu připojení je převážně u těles s bočním připojením, kdy instalace otopného systému je vedena v lištách podél stěny. Po demontáži ventillové vložky můžeme takto napojit i topné

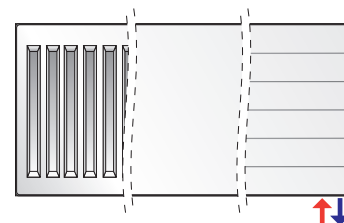
těleso se spodním připojením. Při výběru vhodného tělesa musíme uvažovat, že boční oboustranné připojení sníží výkon o 10 %.



připojení spodní

Využití tohoto způsobu připojení je pouze u těles se spodním připojením. Osová vzdálenost vstupního napojení je vždy 80 mm od bližší hrany tělesa a osová vzdálenost výstupního napojení je

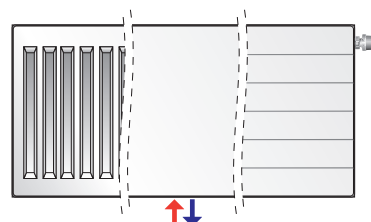
30 mm od hrany. Obrácené zapojení nám sníží výkon tělesa min o 30 %.



připojení spodní středové

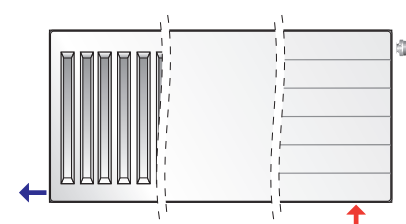
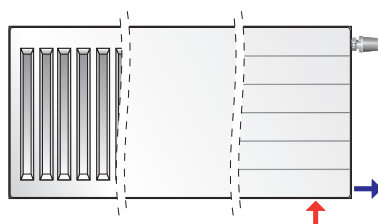
Využití tohoto způsobu připojení je pouze u těles se spodním středovým připojením. Výhodou tohoto řešení je fakt, že v době instalace otopných trubek nepotřebujeme znát délku ani výšku otopného tělesa. Toto se prak-

ticky využívá při montáži otopného systému již ve stádiu hrubé stavby a případná změna rozměrů tělesa v projektu nám nezpůsobí dodatečné úpravy již hotové instalace. Obrácené zapojení nám sníží výkon tělesa min o 30%



připojení spodní kombinované

Otopná tělesa se spodním připojením mohou být zapojena kombinovaně, tak jak ukazují obrázky. Vlastnosti připojení jsou pak totožné s napojením bočním jednostranným a křížovým, tak, jak je uvedeno v předchozím textu.



↑ - vstupné napojenie
↓ - výstupné napojenie

Hydraulické charakteristiky

Tlaková ztráta otopného tělesa je závislá na hmotnostním průtoku

Pro tělesa jednodesková platí vztah pro tlakovou ztrátu:

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

Pro tělesa vícedesková platí vztah pro tlakovou ztrátu:

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

kde:

Δp - tlaková ztráta otopného tělesa [Pa]

q - hmotnostní průtok [kg/h]

Otopná tělesa se spodním připojením mají zabudovanou termostatickou vložku, proto se hydraulické charakteristiky počítají jako komplet otopné těleso s ventilem.

Od ledna 2011 jsou všechna otopná desková tělesa se spodním připojením standardně dodávána s novými ventilovými vložkami, které jsou z výroby namontovány a nastaveny na stupeň přednastavení 2-6 v závislosti na velikosti (výkonu) tělesa. Pro snadnou vizuální kontrolu jsou jednotlivé ventilové vložky s přednastavenou hodnotou rozlišeny barevně viz tabulka.

Přednastavení	k_v [m ³ /h]	barva	Kat. číslo
2	0,13	bílá	AZ02VEOV013WHI00
3	0,27	černá	AZ02VEOV027BLA00
4	0,42	zelená	AZ02VEOV042GRE00
5	0,56	modrá	AZ02VEOV056BLU00
6	0,70	červená	AZ02VEOV070RED00

Nové ventilové vložky mají velmi podobnou hydraulickou charakteristiku se stávající variantou, katalogové číslo 101 80 80.

V případě potřeby je možné změnit hodnotu přednastavení pomocí klíčku, jak tomu bylo dříve.

Vzhledem k tomu, že ventilové vložky mají jinou konstrukci a různou celkovou délku, není zde možnost jejich montáže ve starší generaci otopných těles a naopak.



Stará
ventilová
vložka
Oventrop

Nová
ventilová
vložka
Oventrop



Typová řada ventilových vložek

Termostatické hlavice

příklad výpočtu vstupního přednastavení ventilové vložky

dáno:

tepelný výkon

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

ochlazení vody

$$\Delta t = 20 \text{ K (80/60}^\circ\text{C)}$$

tlaková ztráta otopného
tělesa s ventilem

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

tepelná kapacita vody

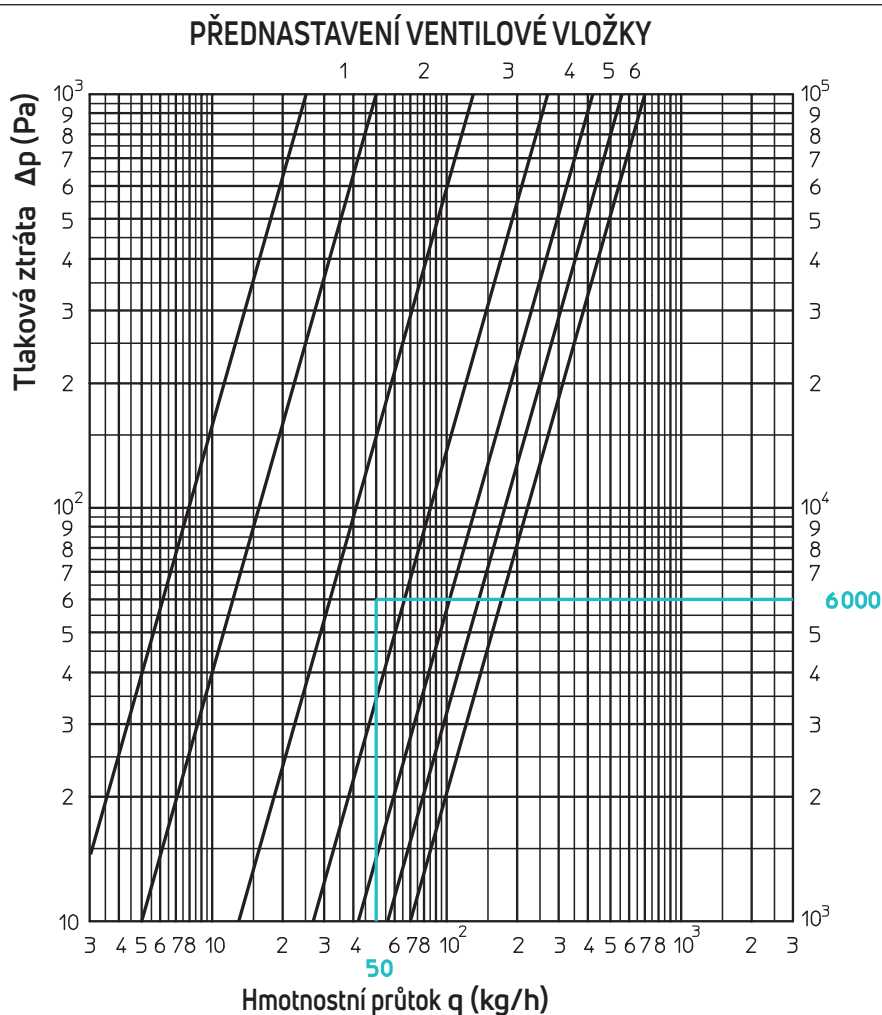
$$c = 1,163$$

výpočet:

hmotnostní průtok

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

Pro hmotnostní průtok $q = 50 \text{ kg/h}$ a tlakovou ztrátu 6000 Pa odečteme z diagramu hodnotu vstupního přednastavení:
3.



Pásmo proporcionality	2K					
Vstupní přednastavení	1	2	3	4	5	6
k_v [m³/h]	0,05	0,13	0,27	0,42	0,56	0,70

**Hydraulická charakteristika otopného tělesa s termostatickou
ventilovou vložkou Oventrop**

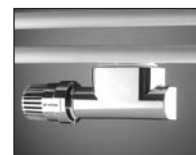
Termostatické hlavice

Otopná desková tělesa Purmo v provedení ventil kompak jsou vybavena termostatickou ventilovou vložkou s přednastavením firmy Heimeier nebo Oventrop. Pro přímou montáž lze použít pouze termostatické hlavice s přípojevacím závitem M 30 x 1,5, pro příklad uvádíme následující modely:

VÝROBCE	KATALOGOVÉ ČÍSLO	VÝROBCE	KATALOGOVÉ ČÍSLO
Comap Senso RI	100 100	Honeywell Thera 3	T6001H(...), T6001W(...), T6001 08, T6001 20, T6001 50
Danfoss RAW-K 5135	013G5135	Honeywell Thera 4	T3001, T2001
Heimeier K	6000-00.500, 6020-00.500 6040-00.500	Oventrop UNI XH	101 1365
Heimeier DX	6700-00.500	Oventrop UNI LH	101 1465, 67, 68, 69
Heimeier D	6850-00.500	Oventrop UNI CH	101 1265
Heimeier B	2500-00.500, 2502-00.500	Oventrop UNI DH	101 1065
Heimeier WK	7300-00.500	Oventrop UNI SH	101 2065
Heimeier VD	7400-00.500	Schlosser Diamant	6001 00001
Herz H	17260 98, 19260 98, 17330 98, 19330 98	Schlosser Brillant	6002 0000 (...)
Herz Mini	19200 68, 19200 38	Siemens RTN	RTN 51, RTN 71, RTN 81
Herz Herzcules	19860 98	Valvex GZ 05A	4440010, 4440410
Honeywell Thera 2	T9001H(...), T9001W(...), T9001 08, T9001 20, T9001 50	Valvex GZ 07A	4445000

Otopná tělesa Vertical, Kos V a Faro V nemají zabudovanou termostatickou ventilovou vložku, ale je možné je připojit pomocí speciální ventilové sady pro dvoutrubkový systém s přípojevací roztečí 50mm. Pro příklad uvádíme následující typy a výrobce:

VÝROBCE	KATALOGOVÉ ČÍSLO	
	VENTIL	HLAVICE
Danfoss VHX-DUO + RAX	013G4281 – sada bílá RAL9016 013G4279 – sada chromovaná	
Heimeier Multilux	3851-02.000 3850-02.000	stejná jako pro tělesa s ventilovou vložkou
Herz	1 3692 91 1 3694 91	19260 06, 17260 06, 19200 60, 17260 40
Honeywell Therafix	V2474YE0015 V2474YD0015	stejná jako pro tělesa s ventilovou vložkou
Oventrop Multiblock T	118 40 83 118 40 84	stejná jako pro tělesa s ventilovou vložkou
Schlosser Duo-plex	6021 00001, 6021 00003, 6021 00005, 6021 00007	stejná jako pro tělesa s ventilovou vložkou



montážní vzdálenosti

Minimální vzdálenost otopného tělesa od parapetu a od podlahy má být 100 mm. Připouští se, že tato vzdálenost může být menší v rozmezí 70-100 mm, ale je třeba navýšit potřebný výkon otopného tělesa o 5-10 %. V případě, že vzdálenost od parapetu a podlahy vychází nižší než 70 mm, pak doporučujeme, aby se zvolilo otopné těleso s nižší stavební výškou.

Výrobce dodává otopná tělesa v obalu, který umožňuje snadnou instalaci. Je důležité, aby tento obal zůstal při montáži tělesa a to i tehdy, kdy se systém ústředního vytápění spouští za účelem ohřívání budovy při dokončovacích pracích nebo za účelem vysoušení budovy. Celkové odstranění obalu se doporučuje až po ukončení veškerých dokončovacích prací a pokud dojde k poškození obalu během montáže, doporučuje se, aby se těleso dodatečně ochránilo před poškozením.

Příslušenství

popis



Sada uchycení k otopným tělesům typu:

**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**

Vzdálenost tělesa od stěny – 30 mm.

Maximální zatížení na 1 konzoli: svislé – 120 kg, na vytržení – 60 kg

sada uchycení – 2 ks (AZ03FTBR22200030)

sada uchycení – 3 ks (AZ03FTBR22300030)

zabaleno a dodáno s tělesem



Sada uchycení k otopným tělesům 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**

Vzdálenost tělesa od stěny – 25 mm.

Maximální zatížení na 1 konzoli: svislé – 180 kg, na vytržení – 35 kg

pro výšku 300 mm, 2 ks (AZ02BW2MCK300V01)

pro výšku 400 mm, 2 ks (AZ02BW2MCK400V01)

pro výšku 450 mm, 2 ks (AZ02BW2MCK450V01)

pro výšku 500 mm, 2 ks (AZ02BW2MCK500V01)

pro výšku 600 mm, 2 ks (AZ02BW2MCK600V01)

pro výšku 900 mm, 2 ks (AZ02BW2MCK900V01)

zabaleno a dodáno s tělesem



Sada uchycení Monclac MCK k otopným tělesům 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

Vzdálenost tělesa od stěny pro Monclac MCK 66 mm

Maximální zatížení na 1 konzoli Monclac MCK 66: svislé (na smyk) – 125 kg, na vytržení – 35 kg

pro výšku 300 mm, 2 ks (AZ02BW2MCK306601)

pro výšku 400 mm, 2 ks (AZ02BW2MCK406601)

pro výšku 450 mm, 2 ks (AZ02BW2MCK456601)

pro výšku 500 mm, 2 ks (AZ02BW2MCK506601)

pro výšku 600 mm, 2 ks (AZ02BW2MCK606601)

pro výšku 900 mm, 2 ks (AZ02BW2MCK906601)

zabaleno zvlášť a

dodáno s tělesem



Stojanové konzole k otopným tělesům typu 21s, 22, 33 výšky 300-900 mm

Vzdálenost tělesa od stěny je libovolná

Maximální zatížení na 1 stojanovou konzoli: svislé (na smyk) – 200 kg, na vytržení – 35 kg

Není součástí dodávky, nutno objednat zvlášť, katalogové číslo: AZ02BS1WEM817H01 (1 ks)

výška 300 - 600 mm		výška 900 mm	
Délka tělesa mm	počet konzol	Délka tělesa mm	počet konzol
400 - 1800	2	400 - 1200	2
2000 - 2300	3	1400 - 1800	3
2600 - 3000	4	2000 - 3000	4



Ventilační souprava Purmo Air pro otopná desková tělesa s přestupní plochou:

AIR 11 – ventilační souprava vhodná pro typ 11 (AZ02ZZPURAIR1100)

AIR 21 – ventilační souprava vhodná pro typ 21 (AZ02ZZPURAIR2100)

AIR 22 – ventilační souprava vhodná pro typy 22 a 33 (AZ02ZZPURAIR2200)

AIRF 200 – vzduchový filtr třídy F9, vhodný pro všechny typy

ventilačních souprav (AZ02ZZAIR200F900)

Upozornění: instalace není možná pro typy se středovým připojením

Příslušenství

popis



Montážní sada Monclack MCK-K pro desková tělesa výšky 200mm typy:

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

Není součástí dodávky,
nutno objednat zvlášť,
katalogové číslo: AZ02BW2MC2002201 (2ks)
nebo
AZ02BW3MC2002201 (3ks)

výška 200 mm	
délka tělesa mm	počet konzol
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4



Montážní sada Monclack MCK-Q pro desková tělesa výšky 200mm typ 33:

CV33 • FCV33 • RCV33

Není součástí dodávky,
nutno objednat zvlášť,
katalogové číslo:
AZ02BW1MC2003301 (1ks)

výška 200 mm	
délka tělesa mm	počet konzol
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4

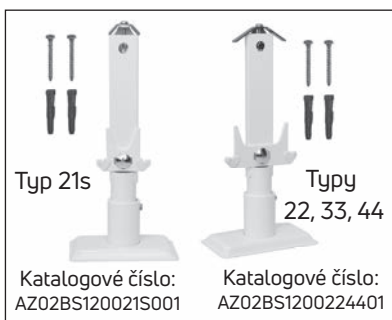


Montážní sada Monclack MCK-Q pro desková tělesa výšky 200mm typ 44:

CV44 • FCV44 • RCV44

Není součástí dodávky,
nutno objednat zvlášť,
katalogové číslo:
AZ02BW1MC2004401 (1ks)

výška 200 mm	
délka tělesa mm	počet konzol
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4



Stojanové konzole pro otopná tělesa výšky 200mm

**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**

Vzdálenost tělesa od stěny je libovolná
Maximální zatížení na 1 stojanovou konzoli:
Svislé (na smyk) – 200 kg
Na vytržení – 35 kg

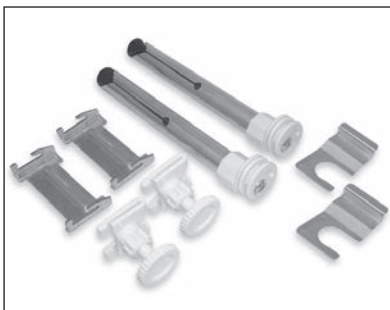
výška 200 mm	
délka tělesa mm	počet konzol
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4

Rozsah použití stěnových uchycení a stojanových konzolí pro otopná tělesa výšky 200 mm

deskové těleso	typ 21s		typ 22		typ 33		typ 44	
	stěnové	podlahové	stěnové	podlahové	stěnové	podlahové	stěnové	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

Příslušenství

popis



Sada navrtávacích konzolí 2-dílná k otopným tělesům typu:

**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**

Vzdálenost tělesa od stěny – 35-65 mm.

Maximální zatížení na 1 konzoli:

svislé – 100 kg při vzdálenosti tělesa 50 mm od stěny

Délka konzole – 160 mm

Průměr konzole – 18 mm

2-dílná sada je určena pro tělesa do délky 1600 mm

Pozn.: tato sada není součástí dodávky s otopnými tělesy, nutno objednat zvlášť!

Katalogové číslo: AZ03FT0040000730



Sada navrtávacích konzolí 3-dílná k otopným tělesům typu:

**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**

Vzdálenost tělesa od stěny – 35-65 mm.

Maximální zatížení na 1 konzoli:

svislé – 100 kg při vzdálenosti tělesa 50 mm od stěny

Délka konzole – 160 mm

Průměr konzole – 18 mm

3- dílná sada je určena pro tělesa od délky 1800 mm

Pozn.: tato sada není součástí dodávky s otopnými tělesy, nutno objednat zvlášť!

Katalogové číslo: AZ03FT0040000830



Sada navrtávacích konzolí k otopným tělesům 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**

VVzdálenost tělesa od stěny – 35-65 mm.

Maximální zatížení na 1 konzoli:

svislé – 100 kg při vzdálenosti tělesa 50 mm od stěny

Průměr konzole – 18 mm

Pozn.: tato sada není součástí dodávky s otopnými tělesy, nutno objednat zvlášť!

Katalogové číslo: AZ03FT0039990030 (2ks)

O firmě

Zavedené systémy managementu jakosti podle ISO 9001 a environmentálního managementu podle ISO 14001 nám garantují nejvyšší stupeň trvalé kvality, který je potvrzen certifikáty vydané nezávislou auditorskou společností British Standards Institution.



Purmo.

je součástí finského koncernu Purmo Group, největšího evropského výrobce otopných těles. Klíčem k úspěchu je trvalá vysoká kvalita výrobků podpořená partnerským přístupem k našim zákazníkům. Naše otopná tělesa se osvědčila v těžkých severských podmínkách a během více než 50 let si získávala vysoké uznání nejen ve Skandinávii, ale také na evropských a v poslední době i světových trzích.

Máme největší a také nejlépe zorganizovanou prodejní síť. Náš přístup je stejně profesionální při realizaci jak malých zakázek, tak i velkých investic. Za svoji tvář vděčí spol. Purmo svým zaměstnancům. Vysoce kvalifikovaní obchodní zástupci mají neustálý kontakt s obchodními partnery, investory, projektanty i topenářskými a instalačními firmami s jediným cílem, a to zajistit maximální servis pro své klienty. Investujeme nemalé peníze do vzdělávání, spolupracujeme také s univerzitami v mnoha zemích, organizujeme odborná školení a semináře pro projektanty a topenáře. Závěrem lze říci, že každý klient se může spolehnout na naši pomoc.

Záruční podmínky otopných deskových těles Purmo

- Otopná desková tělesa PURMO jsou uvedena do oběhu na základě prohlášení o shodě s EN 442 v souladu se směrnicí Evropského parlamentu (EP) a Rady (EU) č. 305/2011, která se stanoví shodné podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh.
 - Purmo Group Poland sp. z o.o. se sídlem v Rybniku, ul. Przemysłowa, Polsko (dále zvaný „Výrobce“) poskytuje na území České republiky 10-ti letou záruku (počítaje ode dne nákupu) na otopná desková tělesa PURMO, maximálně však 11 let počítaje od data výroby vyznačeného na tělesu. Záruka 10 let se vztahuje na radiátory vyrobené od 3.6.2007.
 - Záruka se vztahuje na tělesa:
 - připojena do uzavřeného systému ústředního vytápění s expanzní nádobou
 - připojena na centrální otopné systémy, kotelny, tepelná čerpadla
 - topných systémů realizovaných z černých ocelových, měděných nebo plastových trubek s antidifúzní bariérou a namontována v bytových, kancelářských, obchodních a jiných prostorách, v nichž se nevyskytují škodlivé korozní vlivy způsobované látkami obsaženými ve vzduchu a zejména nedochází ke stálému nebo občasnému navlhnutí povrchu tělesa.

Je povoleno montovat otopná tělesa PURMO do otevřených systémů ústředního vytápění s výkonem do 25 kW pod podmínkou, že v systému bude použit inhibitor koroze.

Během trvání záruky, těleso nebo jeho prvky, u kterých se vyskytnou vady způsobené vinou výrobce a jsou nahlášeny nejpozději do 1 měsíce od data jejich vyskytnutí, bude výrobcem poskytnut nový nezávadný výrobek.
 - Podmínky k uplatnění záruky jsou:
 - předložení dokladu o nákupu (daňový doklad, faktura)
 - odborná instalace v systému ústředního vytápění dle platných norem, předpisů
 - dodržení požadavků výrobce obsažených v „Obchodních a záručních podmínkách použití deskových radiátorů Purmo“
 - Otopná desková tělesa PURMO jsou určena k montáži do systému ústředního vytápění s maximálním provozním přetlakem 1 MPa (0,6 MPa pro Purmo Planora a Vertikal) a ve kterých se používá teplotněstná látka voda o maximální přípustné provozní teplotě 110 °C.
- Doporučuje se, aby systém ústředního vytápění ve výškových budovách byl rozdělen na sekce tak, aby nebyl překročen maximální pracovní přetlak pro daná otopná tělesa. Kontrolu těsnosti instalace je nutné provádět při zkušebním přetlaku rovnajícím se pracovnímu přetlaku v dané instalaci plus 0,2 MPa, avšak zkušební přetlak nemůže být menší než 0,4 MPa. Maximálně přípustný zkušební přetlak během zkoušky těsnosti instalace je 1,2 MPa (0,8 MPa pro tělesa PURMO Vertikal).
- Záruka se nevztahuje:
 - Na tělesa namontována v instalacích ústředního vytápění přímo spojených s vysokoteplotní tepelnou sítí, například prostřednictvím ejektorových stanic nebo čerpadlových směšovacích stanic,
 - Na tělesa namontována v parních instalacích,
 - Na tělesa namontována v halách bazénů, automobilových myčkách, prádelnách, veřejných toaletách, koupelnách a jiných místnostech, kde se vyskytuje škodlivé působení korozních látek obsažených ve vzduchu, nebo dochází k občasnému nebo stálému navlhnutí povrchu tělesa – toto se netýká pozinkovaných otopných deskových těles ve verzi s dodatečným zabezpečením proti korozi, pro kterou je záruka je 6 let, maximálně však 7 let od data výroby,
 - Na tělesa namontována v instalacích ústředního vytápění, kde bude voda vypouštěna častěji a na delší dobu, než to vyplývá z nevyhnutelných provozních požadavků,
 - Na instalace s tělesy PURMO, kde nejsou splněny jakostní parametry vody:
 - celkový obsah chloridových a síranových iontů nesmí být vyšší než 150 mg/l (pro instalace z měděných trubek než 50 mg/l),
 - obsah kyslíku nesmí být vyšší než 0,1 mg/l,
 - pH vody musí být v rozmezí 8,0 ÷ 9,5,
 - celková tvrdost vody nemůže být vyšší než 4,0 mval/l.
 - Záruka se nebude vztahovat na poškození radiátoru nebo jeho částí (držáků, křutů), která vznikla nesprávným používáním, skladováním, manipulací a transportem.
- Týká se to zvláště:
- skladování na otevřeném a nekrytém prostranství,
 - mechanického poškození způsobeného neodbornou manipulací,
 - deformace příliš vysokým zkušebním přetlakem nebo statickým přetlakem v instalaci,
 - deformacemi způsobenými v důsledku zamrznutí instalace.
 - Mechanickým poškozením v důsledku přetížení (např. sezení na radiátoru).
- Otopná desková tělesa PURMO jsou z výroby vždy dodávána v obalu, který umožňuje vlastní montáž bez jeho sundání. Je nutné, aby tento obal zůstal při montáži tělesa, a to i tehdy, kdy se systém ústředního vytápění spouští za účelem ohřívání budovy při dokončovacích pracích nebo za účelem vysoušení budovy. Celkové odstranění obalu se doporučuje až po ukončení všech dokončovacích prací.
- Otopná tělesa vyžadují pravidelné čištění. Je doporučeno používat pouze měkké a jemné tkaniny, který může být lehce navlhčené. Pro čištění radiátorů není doporučeno používat agresivní nebo žíravé látky (např. kyselé rozpouštědla nebo prostředky s chlórem). Otopná desková tělesa nemohou být používána pro sušení mokřích předmětů nebo na ně nesmí být pokládány jakékoliv předměty. Záruka na poškození lakovaných částí radiátoru při nesprávné manipulaci nebo údržbě nebude poskytnuta.
- Zakazuje se, aby docházelo k bezdůvodnému vypouštění celé otopné soustavy nebo její části. V případě potřeby (např. z důvodu opravy nebo výměny vadné části) se vypustí pouze nezbytná část a po ukončení opravy se neprodleně napustí odpovídajícím množstvím vody.
 - Záruka se nebude vztahovat na výrobce, který byl kupujícím nebo třetími osobami opravován nebo měněn bez souhlasu Výrobce.
 - V případě vyskytnutí se vad v záruční době je zahájeno reklamační řízení. Poškozený nahlásí vady prodávajícímu, který s ním vyplní Reklamační protokol s přesným popisem vzniklé vady a uvedením všech požadovaných údajů obsažených ve formuláři včetně dokladu o koupi. Proávající přijímá Reklamační protokol a zasílá jej neprodleně výrobcí doporučeným dopisem nebo e-mailem do 24 hodin od nahlášení reklamace koncovým spotřebitelem. V případě neúplných údajů bude formulář vrácen k doplnění. Součástí reklamačního protokolu musí být doklad o koupi (faktura, atd.) nebo jeho kopie a fotodokumentaci reklamovaného zboží. Výrobce, poskytující záruku, se zavazuje odpovědět na reklamační hlášení v průběhu 14 dní od data obdržení nahlášení reklamace.
 - Výrobce, za účelem vyřízení reklamace, si vyhrazuje právo prohlédnout reklamovaný výrobek přímo na místě instalace nebo **po vzájemné dohodě** na jiném místě. V případě uznání reklamace se výrobce zavazuje v termínu do 14 dní od data jejího uznání k dodání nového nebo opraveného výrobku či jeho části, které byly uznány jako vadné. V případě vad, které nemají vliv na fungování tělesa, může výrobce navrhnout slevu z kupní ceny. **V případě mechanického poškození musí být pro kontrolu uchován originální obal.** Ve zvláštních případech, např. kdy reklamovaný výrobek musí být odeslán k výrobci do výrobního závodu, má právo výrobce prodloužit termín uznání reklamace. Za normálních okolností je termín prodloužení uznání reklamace definován jako 14 dní. V případě poškození, které nemá vliv na funkčnost radiátoru, může být nabídnuta sleva. V případě reklamace, pokud jde o výrobek u něhož již byla ukončena výroba, výrobce poskytne rovnocennou náhradu podobných parametrů, nebo garanci vrácení částky peněz v den nákupu výrobku.
- Výrobce nedodává náhradní tělesa po dobu průběhu reklamace.
- Výrobce si vyhrazuje právo volby způsobu vyřízení reklamace.
 - Doba záruky se prodlužuje o čas trvání opravy počítaný od data dodání výrobku výrobcí do dne opravy a v případě výměny tělesa za nové, běží záruční doba od začátku.
 - Výrobce si vyhrazuje právo technických změn u svých výrobků bez předchozího oznámení za podmínky, že to nebude mít zásadní vliv na volbu tělesa.
 - Záruční podmínky na prodávané zboží nevylučují omezení nebo pozastavení práva kupujícího, pokud výrobek nesplňuje dohody v souladu s podpisem ze dne 27.7.2002 o zvláštních podmínkách prodeje spotřebního zboží a novelou občanského zákoníku. (Sbírka zákonů č. 2002. 141, bod 1176).
 - Záruční podmínky v této podobě jsou platné od 1. 1. 2014.

Hygienická otopná desková tělesa Purmo H a HV se speciální úpravou

Podmínky používání otopných ocelových deskových těles Purmo, které jsou specifikované v technickém katalogu a záručních podmínkách, jednoznačně definují prostředí, kde mohou být instalovaná standardně lakovaná tělesa bez ztráty záruky.

Existuje však prostředí, kde nelze běžně ošetřená tělesa instalovat, proto byla v roce 2006 rozšířena nabídka o speciálně upravená tělesa.

Jedná se o **hygienická tělesa Purmo H a HV** s dodatečnou antikorozií úpravou, která se aplikuje před finální vrstvou práškového laku a tato varianta nám umožňuje instalovat tělesa do prostředí s vyšší vlhkostí, jako jsou bazény, koupelny, toalety, prádelny, automobilové myčky a jiná prostředí, kde se může vyskytovat vyšší vlhkost nebo jiné korozní látky, jakou je například chlór.

Proces zabezpečení antikorozií ochrany spočívá v technologii fosfátování zinkem, který je nejdůležitější v celém procesu.

Princip spočívá v nanesení optimální vrstvy sloučenin zinku, niklu a manganu na povrch otopného tělesa. Tato ochrana garantuje dokonalou přilnavost další vrstvy, kterou je základní KTL lak, který účinně ochrání těleso i při poškození vrchního práškového laku.

Otopná desková tělesa Purmo s dodatečnou antikorozií ochranou jsou dostupná na zvláštní objednávku pouze pro hygienické provedení H a HV (tzn. bez horní mřížky a bočních krytů) ve výškách 300, 450, 500, 600, 900 mm a v délkách od 400 – 3000 mm.

Pozinkovaná otopná desková tělesa Purmo jsou dodávána na poptávku a za předem definovaný příplatek.

Tepelný výkon těles s antikorozií úpravou zůstává shodný se standardní variantou.

Záruka na tělesa s antikorozií úpravou instalovaná v prostředí se zvýšenou vlhkostí je **6 let ode dne prodeje**.



Povrchová úprava otopného tělesa

[illegible]

Základní barevné odstíny

Prezentované odstíny jsou pouze náhledové, ve skutečnosti se mohou lišit. Před zakoupením těles je nutné vybrat vhodný odstín dle originálního vzorníku barev RAL, výrobce nezodpovídá za výběr barevného odstínu na základě tištěného katalogu nebo zobrazení barev na monitoru PC.

Standardní barvy.



RAL 9016

Sanitární barvy.



S0075



S0091



S0094



S0087



S0084



S0077

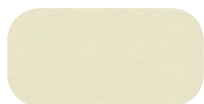


S0164



S0088

Speciální barvy.



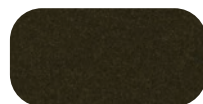
S0145



S0142 ¹



S0141 ¹



S0147



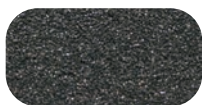
S0148



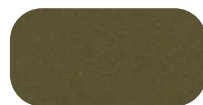
S0149



S0201 ²



S0102 ²



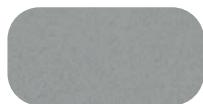
S0146



S0104 ²



S0144



S0143

UPOZORNĚNÍ!!! Různé typy těles mohou mít jiný odstín stejné barvy.

¹ Se strukturovaným povrchem.

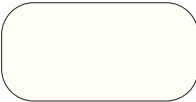
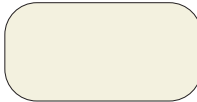
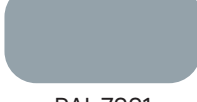
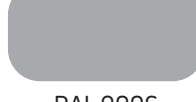
² S hrubým povrchem.



Doplňkové barevné odstíny

Prezentované odstíny jsou pouze náhledové, ve skutečnosti se mohou lišit. Před zakoupením těles je nutné vybrat vhodný odstín dle originálního vzorníku barev RAL, výrobce nezodpovídá za výběr barevného odstínu na základě tištěného katalogu nebo zobrazení barev na monitoru PC.

RAL barvy.

				
RAL 9010	RAL 9001	RAL 250-2	RAL 1023	RAL 1012
				
RAL 1004	RAL 1027	RAL 6034	RAL 5014	RAL 5009
				
RAL 5015	RAL 5017	RAL 5022	RAL 5002	RAL 5001
				
RAL 9005	RAL 7021	RAL 1033	RAL 2003	RAL 2004
				
RAL 3000	RAL 3005	RAL 4002	RAL 4007	RAL 4008
				
RAL 290 70 20	RAL 290 40 45	RAL 4009	RAL 3015	RAL 3014
				
RAL 6019	RAL 120 80 60	RAL 120 70 70	RAL 150 60 60	RAL 6033
				
RAL 6004	RAL 8017	RAL 8019	RAL 040 80 05	RAL 7035
				
RAL 7040	RAL 7001	RAL 7037	RAL 7030	RAL 7013
				
RAL 7015	RAL 7016	RAL 7024	RAL 9006	RAL 9007

[illegible]

[illegible]

Tento prospekt byl připraven s velkou pečlivostí. Bez písemného souhlasu Purmo Group nesmí být žádná část tohoto prospektu kopírována. Purmo Group neodpovídá za případné nepřesnosti nebo za následky použití nebo zneužití informací v něm obsažených.

PG ČESKÁ S.R.O
Mariánské náměstí 617/1
617 00 Brno
T: +420 774 302 051
+420 602 243 726
info.cz@purmo.com
www.purmo.com/cz/

