

Tehnilised andmed paneelradiaatorid

PURMO
Eesti 2010-2011



PURMO 

Sisukord

paneelradiaatorid

iseloomustus 3



Compact 8



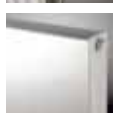
Ventil Compact 14



Hygiene 20



Ventil Hygiene 26



Plan Ventil Compact 32



Vertical 38

paneelradiaatorid

iseloomustus 42



Ventil Compact kõrgus 200 mm 44



Plan Ventil Compact kõrgus 200 mm 45

täiendav teave

parandustegurid 46

ühendusviisid 47

hüdraulilised karakteristikud 48

termostaadid radiaatoriventilidele 49

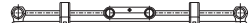
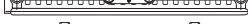
lisavarustus 50

firmast 52

garantii tingimused 53

põhivärvitoonid 54

eriteostuses radiaatorid 58

		radiaatoritüübid
	Compact 4 ühendusotsa kõrgus [mm]: 300, 400, 450, 500, 550, 600, 900 pikkus [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000	11  21s  22  33 
	Ventil Compact 6 ühendusotsa kõrgus [mm]: 200, 300, 400, 450, 500, 600, 900 pikkus [mm]: 400*, 500*, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 * välja arvatud Ventil Compact kõrgusega 200 mm	11*  21s  22  33 
	Hygiene 4 ühendusotsa kõrgus [mm]: 300, 400, 450, 500, 600, 900 pikkus [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000	10  20  30 
	Ventil Hygiene 6 ühendusotsa kõrgus [mm]: 300, 400, 450, 500, 600, 900 pikkus [mm]: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000	10  20  30 
	Plan Ventil Compact 6 ühendusotsa kõrgus [mm]: 200, 300, 500, 600, 900 pikkus [mm]: 400*, 500*, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300**, 2600**, 3000** * välja arvatud Plan Ventil Compact kõrgusega 200 mm; ** välja arvatud Plan Ventil Compact kõrgusega 900 mm	11*  21s  22  33 
	Vertical 6 ühendusotsa kõrgus [mm]: 1500, 1800, 1950, 2100, 2300 pikkus [mm]: 300, 450, 600, 750	10  20C  21C  22C 

Paneelradiaatorite kasutustingimused



PURMO paneelradiaatorid on ettenähtud kasutamiseks sundringlusega vesikeskküttesüsteemides. Küttesüsteem võib olla kokku monteeritud mustadest terastorudest, vasktorudest või antidifusioonbarjääriga plasttorudest.

Radiaatoreid võib kasutada nii ühe-, kui kahetorusüsteemides, st. neid võib ühendada nii järjestikku, kui ka paralleelselt. Radiaatoreid võib kasutada ka loomuliku ringlusega küttesüsteemides, arvestades piirangutega, mis tulenevad nende hüdraulilisest takistusest.

PURMO radiaatorid sobivad elu-, büroo-, teenindus- ja muude ruumide küttekehadeks, mille siseõhus puuduvad korrosiooni tekitavad kahjulikud ühendid ja kus radiaatorite pinda ei mõjuta pidev või perioodiline niiskumine. Seetõttu ei tohi neid kasutada ruumides, kus sellised kahjustavad tegurid võivad esineda - näiteks dušširuumides, vannitubades, pesumajades, saunades, basseinidega ruumides, veekeskustes, autopesulates, külmkambrites ja toiduainete töötlemisettevõtetes. Samadel põhjustel ei tohi PURMO radiaatoreid kasutada hoonetes, mida esimesel aastal peale ehitamist või rekonstrueerimist ei kõeta. Üldjuhul tohib PURMO radiaatoreid kasutada suletud küttesüsteemides, mis on varustatud membraanpaisupaagiga. Erandina võib neid kasutada ka avatud paisupaagiga küttesüsteemides, võimsusega kuni 25 kW, kasutades õhuhapniku difusiooni ja korrosiooni takistavaid inhibiitoreid.

PURMO radiaatoritega küttesüsteemid tuleb täita ja täiendada vastava kvaliteediga veega, mille tähtsamad näitajad ei tohi ületada järgmisi allpooltoodud väärtusi:

- kloori- ja sulfaatioonide summaarne sisaldus ei tohi olla üle 150 mg/l, vasktorudest süsteemi korral mitte üle 50 mg/l;
- hapnikusisaldus ei tohi olla üle 0,1 mg/l;
- vee pH peab olema vahemikus 7 kuni 10;
- vee üldine karedus ei tohi olla suurem kui 4,0 mg-ekv/l.

Lubamatu on küttesüsteemi täielik tühjendamine, välja arvatud avariijuhtudel. Kui näiteks remonttööde teostamiseks on vajalik küttesüsteemi tühjendamine, tuleb seda teha ainult sel minimaalsel määral, mis on tingimata vajalik remondi sooritamiseks. Peale remonttööde sooritamist tuleb küttesüsteem viivitamatult taas kvaliteetse veega täita. Aastane veekadu ei tohi suletud süsteemi korral ületada 5% küttesüsteemi kogumahust. Avatud süsteemi puhul võib veekadu olla kuni 10% küttesüsteemi kogumahust. Keelatud on PURMO radiaatorite kasutamine küttesüsteemides, kus maksimaalne töö rõhk võib tõusta üle 10 baari ja temperatuur üle 110°C. Küttesüsteemi proovisurve ei tohi tõusta üle 12 baari.

PURMO radiaatoritega küttesüsteemi soojusvarustus võib olla lahendatud kas katlast või sõltumatu soojusvahetiga soojussõlmest. PURMO radiaatoreid ei tohi kasutada küttesüsteemides, mis on vahetult ühendatud kõrgtemperatuurse soojusvõrguga - näiteks läbi veejaoelevaatori või segamispumbasõlme.

Radiaatorid tuleb paigaldada individuaalset tehase pakendit eemaldamata. See pakend peab jääma radiaatorile ka siis, kui küttesüsteem lülitatakse tööle hoone kütmiseks viimistlustööde ajal ja/või ruumide kuivatamiseks. On soovitatav, et ruumi kasutaja eemaldaks selle pakendi alles peale kõikide viimistlustööde lõppemist.

PURMO radiaatoreid tohib ladustada ainult suletud ja kuivades ruumides. PURMO radiaatorite ladustamine lahtise taeva all või niisketes ruumides on keelatud. PURMO radiaatoreid tuleb transportida vajaliku ettevaatusega, kuivades ja suletud transportivahendites ning ümberpaigutada ainult vertikaalasendis. Radiaatorite pindasi ei tohi puhastada vahenditega, mis sisaldavad lahusteid, happeid või muid aineid, mis võivad põhjustada korrosiooni.

tootmine

Paneelradiaatoreid PURMO valmistatakse külma- ja soojaveisele FePO, vastavalt EN 10130 ja EN 10131, mis tarnitakse rullides. Küttepaneelidele valtsitakse vertikaalsed veekanalid sammuga 33,3 mm, mudelil Vertical - sammuga 50 mm, arvutijuhtimisega, täielikult automatiseeritud tootmisliinil, mille lõpus saadakse toode, mis vajab veel ainult värvimist ja pakkimist. Ka värvimise ja pakkimise protsessid on automatiseeritud.

Paneelradiaatorid Plan Compact ja Plan Ventil Compact varustatakse eest täiendava sileda esipaneeliga, mis kleebitakse põhipaneelile.

värvimine

Tootmisliinilt tulnud viimistlemata radiaatorid suunatakse lõpliku viimistluse saamiseks pinnatöötlusprotsessi, mis kulgeb järgnevalt:

- pinna ettevalmistus – pesemine, rasvaeemaldus, pinna raudfosfaatimine, järelpesu liikumisega läbi eriduššidega pesemisliini, kasutades spetsiaalseid kemikaale;
- kogu radiaatori uputuskruvimine teise põlvkonna kataforeesmeetodil KTL II, valges kruuntvärvis, mis tagab kõrge kvaliteedilise korrosioonikaitse;
- peale kruvimist tilgaemalduskambri läbimine ja kuivatamine tunnelgaas-kuivatis;
- elektrostaatiline epoksüüdpulbervärvimine lakeerimiskambris spetsiaalse lakeerimisseadmega.

Nii profileeritud kui ka sileda esipaneeliga PURMO radiaatorite standardvärvi on valge RAL 9016. Lisatasu eest saab tellida radiaatoreid, mis on värvitud RAL-skaala suvalisse värvi.



Radiaatori pinna töötlus

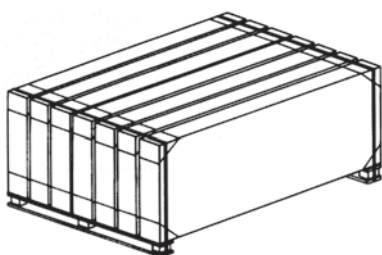


Näide värvilisest radiaatorist

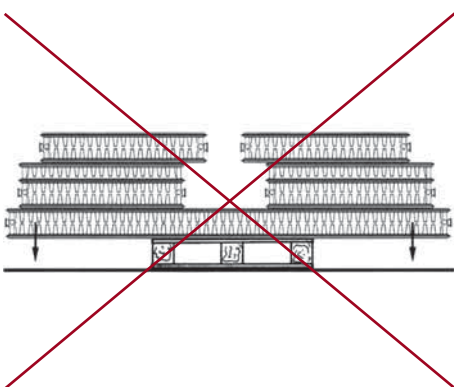


Radiaatorite pakendamine

Radiaatori tüüp	Hulk alusel
tüüp 10	12 tk.
tüüp 11	12 tk.
tüüp 20	7 tk.
tüüp 21s	10 tk.
tüüp 22	7 tk.
tüüp 30	5 tk.
tüüp 33	5 tk.



Radiaatorite paigutus euroalusel



Näide ebaõigest ladustamisest, mis võib põhjustada radiaatoritele kahjustusi

pakendamine

Profileeritud ja sileda esipaneeliga paneelradiaatorid tarnitakse kaitsepakendis, mis võimaldab radiaatori paigaldada ilma pakendit eemaldamata. Radiaatorid pakitakse tehases termokahanevasse kilesse. Täiendav pakend kile all koosneb radiaatori ülal ja all pikisuunas paiknevast kahest vastupidavast lainekartongi lehest, mis kaitsevad ülavõret ja alaserva. Peale selle on radiaatori nurgad kaitstud nelja plastist nurgakaitsega.

Paigaldamiseks tuleb radiaatori pakend avada ainult ühendusotsade kohalt, ülejäänud pakend jääb radiaatori kaitseks paigale. Alles peale kõigi tööde, mis võivad radiaatorit kahjustada, lõpetamist eemaldatakse pakend täielikult.

Radiaatorid asetatakse vertikaalselt euroalusele ja seotakse mõlemast otsast teraslindiga, et vältida radiaatorite kontrollimatut liikumist ladustamisel ja transportimisel.

transportimine ja ladustamine

Radiaatoreid tuleb transportida vajaliku ettevaatusega, kinnises ja kuivas transpordivahendis ning paigutada ümber ainult vertikaalasendis.

Nii euroaluseid kui ka üksikuid radiaatoreid tuleb transpordi ajal kinnitada ja kaitsta liikumise eest. Radiaatorite peale ja mahalaadimine peab toimuma ilma värvkatet kahjustamata ja radiaatoreid löökidega deformeerimata.

Radiaatorid tuleb ladustada suletud, kuivades ruumides, kaitstes neid niiskuse ja söövitavate ainete eest, mis võivad kahjustada radiaatorite pealispinda. Radiaatoreid ei tohi ladustada lahtise taeva all isegi siis, kui neid kaitstakse kile või presendiga. Niiskuse avastamisel pakendis, tuleb pakend viivitamatult avada, eemaldada ja radiaator kuivatada.

Reeglina tuleb radiaatorid ladustada euroalustel. Aluselt mahatõstetud radiaatoreid tuleb hoida vertikaalasendis, kaitstuna vigastuste eest. Eriti tuleb kaitsta radiaatori pealmist võre.

Radiaatoreid ei tohi loopida ega mööda põrandat lohistada.

Ebaõigest transportimisest ja ladustamisest võivad radiaatoritele tekkida deformatsioonid, mis võivad viia isegi radiaatori dehermetiseerumiseni. Eriti ei tohi pikki radiaatoreid ladustada või transportida väikestel alustel lamavas asendis. Keelatud on väiksemate radiaatorite ladustamine suurema radiaatori alusest üle ulatuvatele otstele, mis võib põhjustada alumise radiaatori läbipainde ja deformatsioone.



	Compact	Ventil Compact	Hygiene	Ventil Hygiene	Plan Ventil Compact	Vertical
Profileeritud esipaneel	x	x	x	x		x
Sile esipaneel					x	
Maksimaalne tööõhk, baarides	10	10	10	10	10	6
Ühendusoste arv – külj+alt	4	4 + 2	4	4 + 2	4 + 2	4
Külühendus – DN ½"	x	x	x	x	x	
Altühendus – DN ½"		x		x	x	x
Keskaltühendus - DN ½"						x
Kandurid radiaatoritega komplektis	x	x	x	x	x	x
Küljplekid	x	x			x	x
Pealisvõre	x	x			x	
Sisseehitatud termostaatventiil		x		x	x	

radiaatorite soojusvõimsus

Purmo radiaatorite soojusvõimsused on mõõdetud laboratooriumis vastavalt EN 442.

Laborimõõtmised on teostatud temperatuuridel 75/65/20°C.

Radiaatorite soojusvõimsust muudel temperatuuridel on võimalik arvutada allpool toodud valemist:

$$\Phi = \Phi_n \left[\frac{\Delta t}{\Delta t_n} \right]^n$$

kus:
 Φ - otsitav radiaatori soojusvõimsus [W]
 Φ_n - radiaatori soojusvõimsus, mis on määratud laborimõõtmiste alusel vastavalt EN 442 [W]
 Δt - logaritmiline temperatuuride vahe [K]
 Δt_n - logaritmiline temperatuuride vahe 49,833 [K], mis vastab laboritemperatuuridele 75/65/20°C
 n - eksponendi astendaja, mis iseloomustab antud tüüpi radiaatorit

Logaritmiline temperatuuride vahe tuleb arvutada järgmisest valemist:

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

kus:
 t_z - pealevooluvee temperatuur [°C]
 t_p - tagasivooluvee temperatuur [°C]
 t_i - ruumi siseõhu temperatuur [°C]

Kõik PURMO radiaatorid omavad sertifikaati vastavusest EN 442. Iga radiaator omab tehase markeeringut paneeli allosas andmetega, milles sisaldub tootja nimi, valmistusmaa, radiaatori tüüp, EN 442 vastavusregistri number, maksimaalne tööõhk, valmistamise kuupäev ja kellaaeg.

Vastavusregistri numbrid, mis on kantud radiaatorile, on näiteks sellised:

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



Compact (Purmo C)*

Paneelradiaatorid PURMO Compact, profileeritud paneelküttepindadega ja konvektiivlisa-küttepindadega. Varustatud otsaplekkide ja katterestiga. Neli külghendusotsa sisekeer-mega G ½" võimaldavad külghenduse nii paremalt kui ka vasakult poolt.

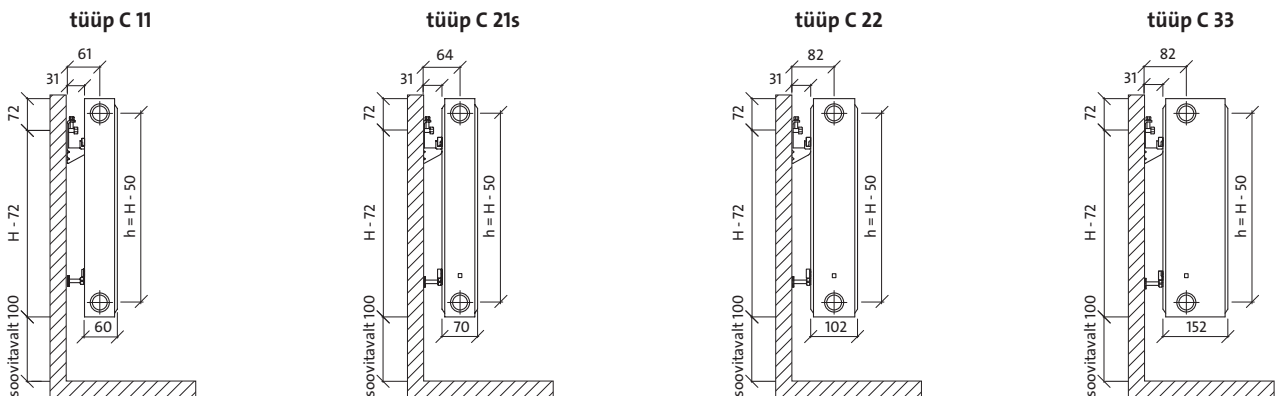
tehnilised andmed

- Materjal : sügavstantsitud leht kõrgekvaliteedilisest madala süsinikusisaldusega külmaltsitud terasest FePO 1, standard EN 10130
- Vertikaalsete veekanalite profileerimise samm : 33,3 mm
- Ühendusotsad : 4 x G ½" külghendus
- Töörõhk kuni : 10 bar
- Maksimaalne töötemperatuur : 110 °C
- Proovisurve : 13 baari
- Värvitoon : valge RAL 9016, muud RAL värvitoonid tellimisel
- Tarvikud : kandurid, korgid, õhukraan – radiaatoriga komplektis.

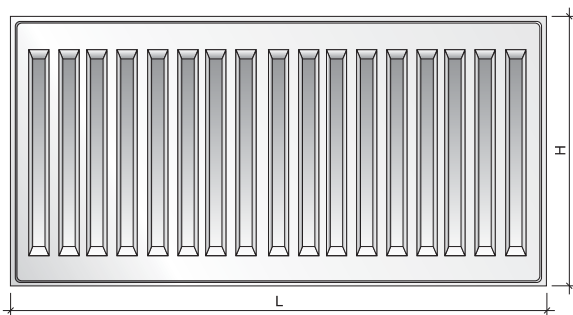


* radiaatori endine nimetus

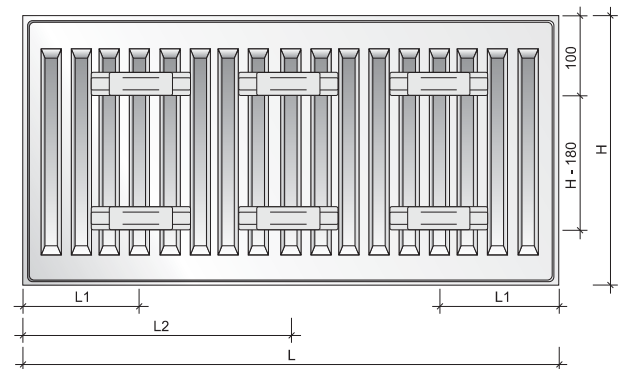
külgvaated



eestvaade



tagantvaade



maht, mass ja paigaldusmõõdud

maht: l/m

kõrgus tüüp	300	400	450	500	550	600	900
11	1,7	2,2	2,5	2,7	3,0	3,2	4,5
21s	3,4	4,5	5,0	5,5	6,1	6,6	9,0
22	3,4	4,5	5,0	5,5	6,1	6,6	9,0
33	5,1	6,7	7,5	8,2	9,0	9,8	13,3

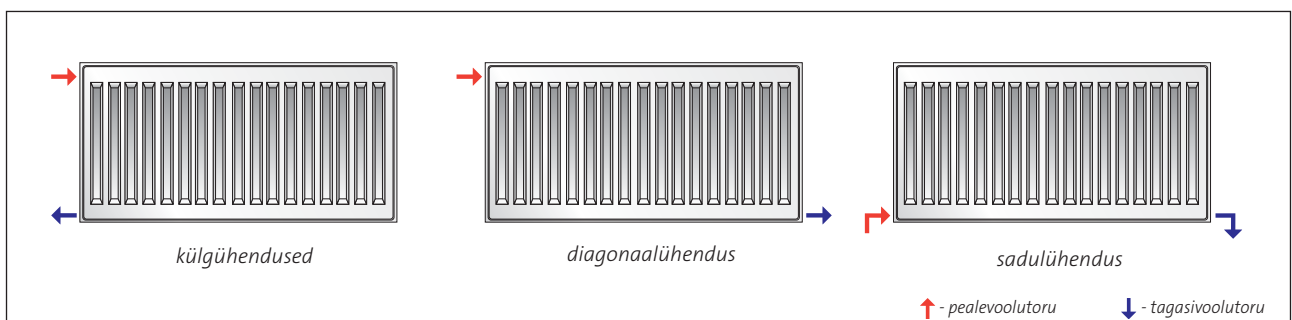
mass: kg/m

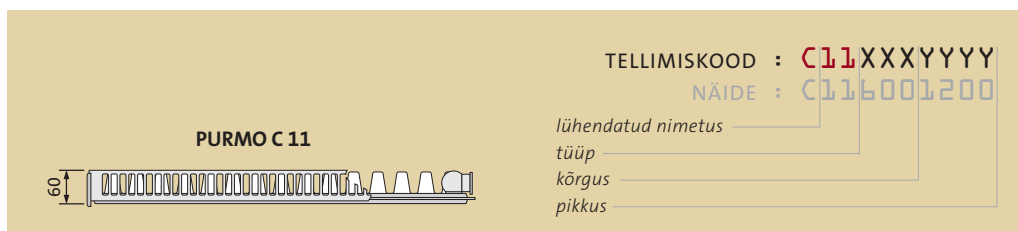
kõrgus tüüp	300	400	450	500	550	600	900
11	9,1	12,3	13,9	15,5	17,1	18,7	28,3
21s	14,0	18,8	21,2	23,5	25,9	28,3	42,3
22	16,3	22,0	24,9	27,7	30,6	33,4	50,7
33	24,5	33,1	37,4	41,6	45,9	50,2	75,8

paigaldusmõõdud: mm

tüüp	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

soovitatavad ühendused





pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
400	75/65/20 °C	218	284	316	347	378	407	571
	70/55/20 °C	175	228	253	278	302	326	456
500	75/65/20 °C	273	356	395	434	472	509	714
	70/55/20 °C	219	285	317	348	378	407	571
600	75/65/20 °C	328	427	474	521	566	611	856
	70/55/20 °C	263	342	380	417	454	489	685
700	75/65/20 °C	382	498	553	608	661	713	999
	70/55/20 °C	307	399	443	487	529	570	799
800	75/65/20 °C	437	569	632	694	755	814	1142
	70/55/20 °C	350	456	506	556	605	652	913
900	75/65/20 °C	491	640	711	781	850	916	1284
	70/55/20 °C	394	513	570	626	680	733	1027
1000	75/65/20 °C	546	711	790	868	944	1018	1427
	70/55/20 °C	438	570	633	695	756	815	1141
1100	75/65/20 °C	601	782	869	955	1038	1120	1570
	70/55/20 °C	482	627	696	765	832	896	1255
1200	75/65/20 °C	655	853	948	1042	1133	1222	1712
	70/55/20 °C	526	684	760	834	907	978	1369
1400	75/65/20 °C	764	995	1106	1215	1322	1425	1998
	70/55/20 °C	613	798	886	973	1058	1141	1598
1600	75/65/20 °C	874	1138	1264	1389	1510	1629	2283
	70/55/20 °C	701	912	1013	1113	1209	1304	1826
1800	75/65/20 °C	983	1280	1422	1562	1699	1832	2569
	70/55/20 °C	788	1026	1140	1252	1361	1467	2054
2000	75/65/20 °C	1092	1422	1580	1736	1888	2036	2854
	70/55/20 °C	876	1140	1266	1391	1512	1630	2282
2300	75/65/20 °C	1256	1635	1817	1996	2171	2341	3282
	70/55/20 °C	1008	1311	1456	1599	1739	1874	2625
2600	75/65/20 °C	1420	1849	2054	2257	2454	2647	3710
	70/55/20 °C	1139	1482	1646	1808	1965	2119	2967
3000	75/65/20 °C	1638	2133	2370	2604	2832	3054	4281
	70/55/20 °C	1314	1710	1899	2086	2268	2445	3424

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

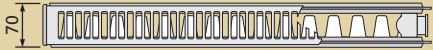
[W/m] 50/40/20 °C	219	284	316	346	376	405	565
temperatuuri eksponent n	1,2981	1,3026	1,3048	1,3070	1,3093	1,3115	1,3170

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

TELLIMISKOOD : **C21s**XXXXYYY
NÄIDE : **C21s**6001200

lühendatud nimetus
tüüp
kõrgus
pikkus

PURMO C 21s

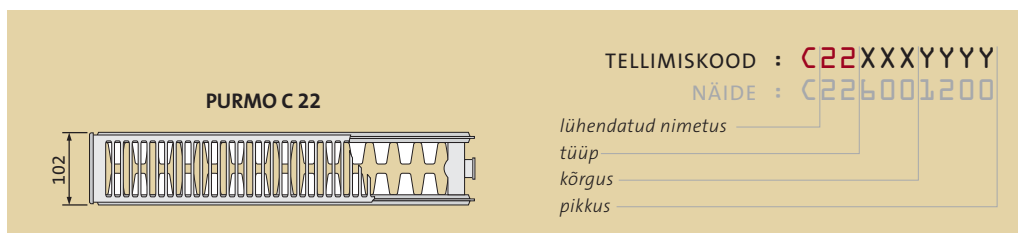



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
400	75/65/20 °C	304	385	424	462	500	536	744
	70/55/20 °C	245	309	340	370	400	428	593
500	75/65/20 °C	381	482	530	578	625	670	931
	70/55/20 °C	306	387	425	463	500	535	741
600	75/65/20 °C	457	578	636	694	749	804	1117
	70/55/20 °C	367	464	510	556	600	643	890
700	75/65/20 °C	533	674	742	809	874	938	1303
	70/55/20 °C	429	541	595	648	699	750	1038
800	75/65/20 °C	609	770	848	925	999	1072	1489
	70/55/20 °C	490	619	680	741	799	857	1186
900	75/65/20 °C	685	867	954	1040	1124	1206	1675
	70/55/20 °C	551	696	765	833	899	964	1334
1000	75/65/20 °C	761	963	1060	1156	1249	1340	1861
	70/55/20 °C	612	773	850	926	999	1071	1483
1100	75/65/20 °C	837	1059	1166	1272	1374	1474	2047
	70/55/20 °C	674	850	935	1019	1099	1178	1631
1200	75/65/20 °C	913	1156	1272	1387	1499	1608	2233
	70/55/20 °C	735	928	1020	1111	1199	1285	1779
1400	75/65/20 °C	1065	1348	1484	1618	1749	1876	2605
	70/55/20 °C	857	1082	1190	1296	1399	1499	2076
1600	75/65/20 °C	1218	1541	1696	1850	1998	2144	2978
	70/55/20 °C	980	1237	1360	1482	1599	1713	2372
1800	75/65/20 °C	1370	1733	1908	2081	2248	2412	3350
	70/55/20 °C	1102	1392	1530	1667	1799	1928	2669
2000	75/65/20 °C	1522	1926	2120	2312	2498	2680	3722
	70/55/20 °C	1225	1546	1700	1852	1999	2142	2965
2300	75/65/20 °C	1750	2215	2438	2659	2873	3082	4280
	70/55/20 °C	1408	1778	1955	2130	2298	2463	3410
2600	75/65/20 °C	1979	2504	2756	3006	3247	3484	4839
	70/55/20 °C	1592	2010	2210	2407	2598	2784	3855
3000	75/65/20 °C	2283	2889	3180	3468	3747	4020	5583
	70/55/20 °C	1837	2319	2550	2778	2998	3213	4448

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	309	388	425	461	495	529	726
temperatuuri eksponent n	1,2803	1,2940	1,3008	1,3076	1,3145	1,3213	1,3390

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

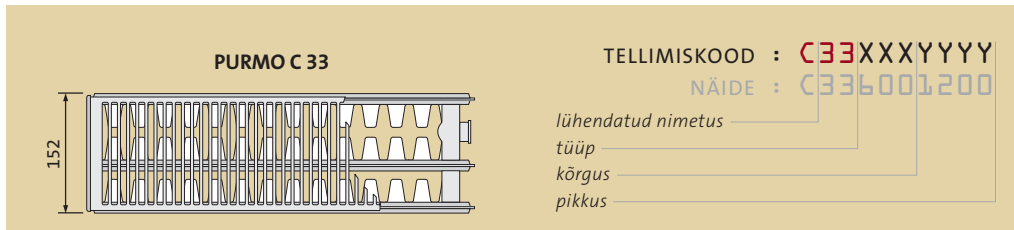


pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
400	75/65/20 °C	384	488	539	588	636	684	955
	70/55/20 °C	308	391	430	469	508	545	759
500	75/65/20 °C	481	611	674	735	796	855	1194
	70/55/20 °C	385	488	538	587	635	681	949
600	75/65/20 °C	577	733	808	882	955	1025	1433
	70/55/20 °C	462	586	646	704	762	817	1138
700	75/65/20 °C	673	855	943	1029	1114	1196	1672
	70/55/20 °C	539	683	753	822	888	954	1328
800	75/65/20 °C	769	977	1078	1176	1273	1367	1910
	70/55/20 °C	616	781	861	939	1015	1090	1518
900	75/65/20 °C	865	1099	1212	1323	1432	1538	2149
	70/55/20 °C	693	879	969	1056	1142	1226	1707
1000	75/65/20 °C	961	1221	1347	1470	1591	1709	2388
	70/55/20 °C	770	976	1076	1174	1269	1362	1897
1100	75/65/20 °C	1057	1343	1482	1617	1750	1880	2627
	70/55/20 °C	846	1074	1184	1291	1396	1499	2087
1200	75/65/20 °C	1153	1465	1616	1764	1909	2051	2866
	70/55/20 °C	923	1172	1291	1408	1523	1635	2277
1400	75/65/20 °C	1345	1709	1886	2058	2227	2393	3343
	70/55/20 °C	1077	1367	1507	1643	1777	1907	2656
1600	75/65/20 °C	1538	1954	2155	2352	2546	2734	3821
	70/55/20 °C	1231	1562	1722	1878	2031	2180	3035
1800	75/65/20 °C	1730	2198	2425	2646	2864	3076	4298
	70/55/20 °C	1385	1757	1937	2112	2285	2452	3415
2000	75/65/20 °C	1922	2442	2694	2940	3182	3418	4776
	70/55/20 °C	1539	1953	2152	2347	2538	2725	3794
2300	75/65/20 °C	2210	2808	3098	3381	3659	3931	5492
	70/55/20 °C	1770	2245	2475	2699	2919	3133	4363
2600	75/65/20 °C	2499	3175	3502	3822	4137	4443	6209
	70/55/20 °C	2001	2538	2798	3051	3300	3542	4932
3000	75/65/20 °C	2883	3663	4041	4410	4773	5127	7164
	70/55/20 °C	2309	2929	3229	3521	3808	4087	5691

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	383	483	531	578	624	668	900
temperatuuri eksponent n	1,3094	1,3182	1,3226	1,3270	1,3314	1,3358	1,3561

tehase laos olevate radiaatorite tüübid



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
400	75/65/20 °C	539	680	748	814	879	942	1304
	70/55/20 °C	431	543	596	649	700	750	1035
500	75/65/20 °C	674	850	935	1018	1099	1178	1630
	70/55/20 °C	539	678	746	811	875	937	1294
600	75/65/20 °C	808	1019	1121	1221	1318	1414	1956
	70/55/20 °C	647	814	895	973	1050	1124	1553
700	75/65/20 °C	943	1189	1308	1425	1538	1649	2282
	70/55/20 °C	754	950	1044	1135	1225	1312	1812
800	75/65/20 °C	1078	1359	1495	1628	1758	1885	2608
	70/55/20 °C	862	1085	1193	1298	1399	1499	2071
900	75/65/20 °C	1212	1529	1682	1832	1977	2120	2934
	70/55/20 °C	970	1221	1342	1460	1574	1687	2329
1000	75/65/20 °C	1347	1699	1869	2035	2197	2356	3260
	70/55/20 °C	1078	1357	1491	1622	1749	1874	2588
1100	75/65/20 °C	1482	1869	2056	2239	2417	2592	3586
	70/55/20 °C	1186	1492	1640	1784	1924	2061	2847
1200	75/65/20 °C	1616	2039	2243	2442	2636	2827	3912
	70/55/20 °C	1293	1628	1789	1946	2099	2249	3106
1400	75/65/20 °C	1886	2379	2617	2849	3076	3298	4564
	70/55/20 °C	1509	1899	2087	2271	2449	2624	3623
1600	75/65/20 °C	2155	2718	2990	3256	3515	3770	5216
	70/55/20 °C	1724	2171	2386	2595	2799	2999	4141
1800	75/65/20 °C	2425	3058	3364	3663	3955	4241	5868
	70/55/20 °C	1940	2442	2684	2919	3149	3373	4659
2000	75/65/20 °C	2694	3398	3738	4070	4394	4712	6520
	70/55/20 °C	2156	2714	2982	3244	3499	3748	5176
2300	75/65/20 °C	3098	3908	4299	4681	5053	5419	7498
	70/55/20 °C	2479	3121	3429	3730	4023	4310	5953
2600	75/65/20 °C	3502	4417	4859	5291	5712	6126	8476
	70/55/20 °C	2802	3528	3877	4217	4548	4873	6729
3000	75/65/20 °C	4041	5097	5607	6105	6591	7068	9780
	70/55/20 °C	3233	4070	4473	4866	5248	5622	7764

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	535	669	733	795	854	912	1252
temperatuuri eksponent n	1,3140	1,3255	1,3313	1,3371	1,3428	1,3486	1,3600

tehase laos olevate radiaatorite tüübid



Ventil Compact (VKO)*

Universaalsed paneelradiaatorid PURMO Ventil Compact, profileeritud paneelküttepindadega ja konvektiivisaküttepindadega, varustatud otsaplokkidega ja pealisküttega. Kaks alt- ja neli külghenduseotsa sisekeermega G ½" võimaldavad altühenduse või külghenduse nii paremalt kui ka vasakult poolt.

Radiaatorid on varustatud integreeritud termostaatilise eelseadeventiiliga.

tehnilised andmed

- Materjal : sügavstantsitud kõrge kvaliteedilise madala süsinikusisaldusega külmaltsitud lehtterasest FePO 1, standard EN 10130
- Vertikaalsete veekanalite profileerimise samm : 33,3 mm
- Ühendusotsad : 2 x G ½" alt-paremalt (tellimisel: alt-vasakult), 4 x G ½" külghendused
- Töörõhk kuni : 10 bar
- Maksimaalne töötemperatuur : 110 °C
- Proovisurve : 13 baari
- Värvitoon : valge RAL 9016, muud RAL värvitoonid tellimisel
- Tarvikud : insats-ventiil, kandurid, korgid, õhukraan.

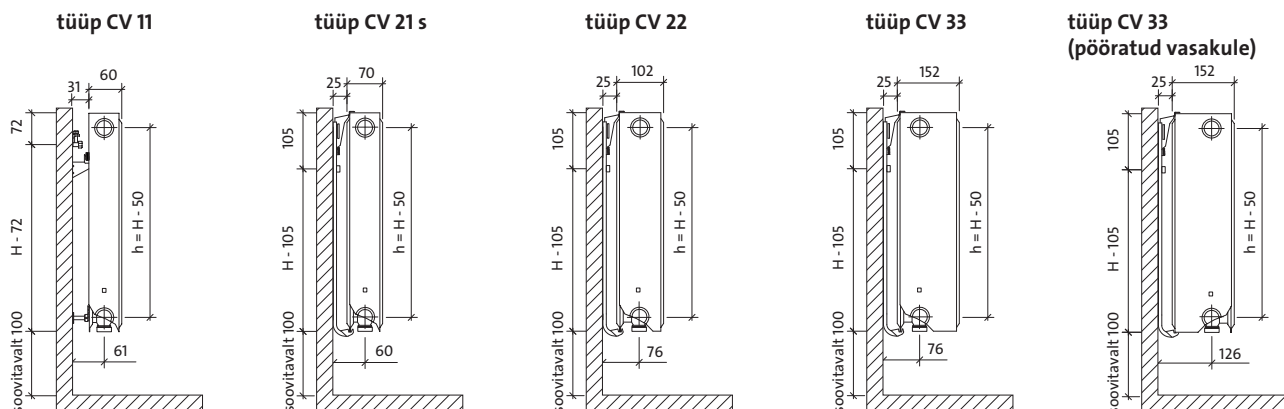


* radiaatori endine nimetus

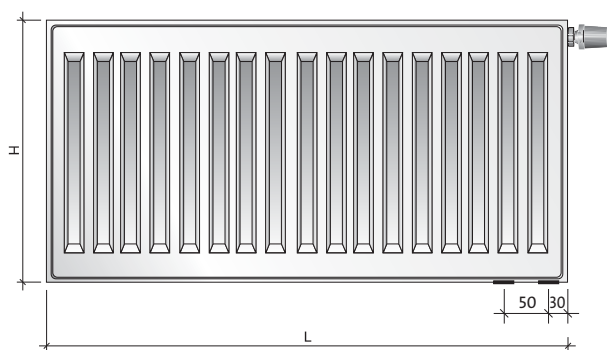
Ventil Compact

paneelradiaatorid

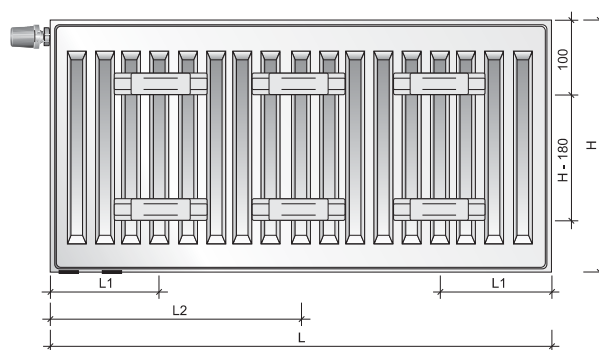
külgvaated



eestvaade



tagantvaade - ainult tüüp CV 11



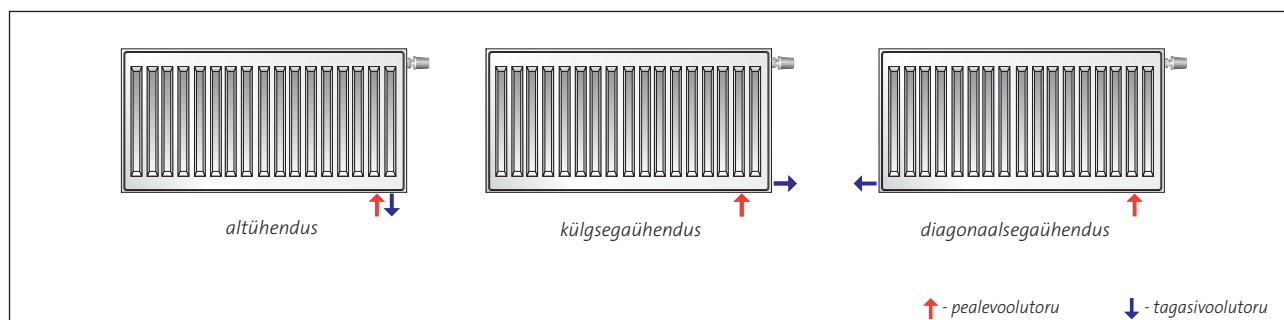
maht, mass ja paigaldusmõõdud

maht: l/m							
kõrgus	300	400	450	500	600	900	
tüüp							
11	1,7	2,2	2,5	2,7	3,2	4,5	
21s	3,4	4,5	5,0	5,5	6,6	9,0	
22	3,4	4,5	5,0	5,5	6,6	9,0	
33	5,1	6,7	7,5	8,2	9,8	13,3	

mass: kg/m							
kõrgus	300	400	450	500	600	900	
tüüp							
11	9,1	12,3	13,9	15,5	18,7	28,3	
21s	14,0	18,8	21,2	23,5	28,3	42,3	
22	16,3	22,0	24,9	27,7	33,4	50,7	
33	24,5	33,1	37,4	41,6	50,2	75,8	

paigaldusmõõdud: mm			
tüüp	CV 11		
	L	L1	L2
400-1600	117	-	-
1800	117	917	-
2000	117	1017	-
2300	117	1150	-
2600	117	1317	-
3000	117	1517	-

soovitavad ühendused





TELLIMISKOOD : CV11XXXXYYYZZ
NÄIDE : CV116001200L

lühendatud nimetus
tüüp
kõrgus
pikkus
Z = L : vasakühendus • R : paremühendus

PURMO CV 11

pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	218	284	316	347	407	571
	70/55/20 °C	175	228	253	278	326	456
500	75/65/20 °C	273	356	395	434	509	714
	70/55/20 °C	219	285	317	348	407	571
600	75/65/20 °C	328	427	474	521	611	856
	70/55/20 °C	263	342	380	417	489	685
700	75/65/20 °C	382	498	553	608	713	999
	70/55/20 °C	307	399	443	487	570	799
800	75/65/20 °C	437	569	632	694	814	1142
	70/55/20 °C	350	456	506	556	652	913
900	75/65/20 °C	491	640	711	781	916	1284
	70/55/20 °C	394	513	570	626	733	1027
1000	75/65/20 °C	546	711	790	868	1018	1427
	70/55/20 °C	438	570	633	695	815	1141
1100	75/65/20 °C	601	782	869	955	1120	1570
	70/55/20 °C	482	627	696	765	896	1255
1200	75/65/20 °C	655	853	948	1042	1222	1712
	70/55/20 °C	526	684	760	834	978	1369
1400	75/65/20 °C	764	995	1106	1215	1425	1998
	70/55/20 °C	613	798	886	973	1141	1598
1600	75/65/20 °C	874	1138	1264	1389	1629	2283
	70/55/20 °C	701	912	1013	1113	1304	1826
1800	75/65/20 °C	983	1280	1422	1562	1832	2569
	70/55/20 °C	788	1026	1140	1252	1467	2054
2000	75/65/20 °C	1092	1422	1580	1736	2036	2854
	70/55/20 °C	876	1140	1266	1391	1630	2282
2300	75/65/20 °C	1256	1635	1817	1996	2341	3282
	70/55/20 °C	1008	1311	1456	1599	1874	2625
2600	75/65/20 °C	1420	1849	2054	2257	2647	3710
	70/55/20 °C	1139	1482	1646	1808	2119	2967
3000	75/65/20 °C	1638	2133	2370	2604	3054	4281
	70/55/20 °C	1314	1710	1899	2086	2445	3424

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	219	284	316	346	405	565
temperatuuri eksponent n	1,2981	1,3026	1,3048	1,3070	1,3115	1,3170

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

Ventil Compact tüüp 21s

paneelradiaatorid

TELLIMISKOOD : CV21sXXXXYYY
NÄIDE : CV21s6001200

lühendatud nimetus
tüüp
kõrgus
pikkus

PURMO CV 21s

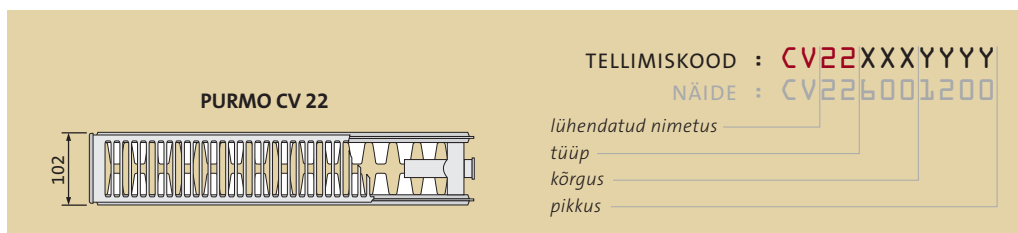



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus					
		300	400	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	304	385	424	462	536	744
	70/55/20 °C	245	309	340	370	428	593
500	75/65/20 °C	381	482	530	578	670	931
	70/55/20 °C	306	387	425	463	535	741
600	75/65/20 °C	457	578	636	694	804	1117
	70/55/20 °C	367	464	510	556	643	890
700	75/65/20 °C	533	674	742	809	938	1303
	70/55/20 °C	429	541	595	648	750	1038
800	75/65/20 °C	609	770	848	925	1072	1489
	70/55/20 °C	490	619	680	741	857	1186
900	75/65/20 °C	685	867	954	1040	1206	1675
	70/55/20 °C	551	696	765	833	964	1334
1000	75/65/20 °C	761	963	1060	1156	1340	1861
	70/55/20 °C	612	773	850	926	1071	1483
1100	75/65/20 °C	837	1059	1166	1272	1474	2047
	70/55/20 °C	674	850	935	1019	1178	1631
1200	75/65/20 °C	913	1156	1272	1387	1608	2233
	70/55/20 °C	735	928	1020	1111	1285	1779
1400	75/65/20 °C	1065	1348	1484	1618	1876	2605
	70/55/20 °C	857	1082	1190	1296	1499	2076
1600	75/65/20 °C	1218	1541	1696	1850	2144	2978
	70/55/20 °C	980	1237	1360	1482	1713	2372
1800	75/65/20 °C	1370	1733	1908	2081	2412	3350
	70/55/20 °C	1102	1392	1530	1667	1928	2669
2000	75/65/20 °C	1522	1926	2120	2312	2680	3722
	70/55/20 °C	1225	1546	1700	1852	2142	2965
2300	75/65/20 °C	1750	2215	2438	2659	3082	4280
	70/55/20 °C	1408	1778	1955	2130	2463	3410
2600	75/65/20 °C	1979	2504	2756	3006	3484	4839
	70/55/20 °C	1592	2010	2210	2407	2784	3855
3000	75/65/20 °C	2283	2889	3180	3468	4020	5583
	70/55/20 °C	1837	2319	2550	2778	3213	4448

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	309	388	425	461	529	726
temperatuuri eksponent n	1,2803	1,2940	1,3008	1,3076	1,3213	1,3390

tehase laos olevate radiaatorite tüübid



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus					
		300	400	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	384	488	539	588	684	955
	70/55/20 °C	308	391	430	469	545	759
500	75/65/20 °C	481	611	674	735	855	1194
	70/55/20 °C	385	488	538	587	681	949
600	75/65/20 °C	577	733	808	882	1025	1433
	70/55/20 °C	462	586	646	704	817	1138
700	75/65/20 °C	673	855	943	1029	1196	1672
	70/55/20 °C	539	683	753	822	954	1328
800	75/65/20 °C	769	977	1078	1176	1367	1910
	70/55/20 °C	616	781	861	939	1090	1518
900	75/65/20 °C	865	1099	1212	1323	1538	2149
	70/55/20 °C	693	879	969	1056	1226	1707
1000	75/65/20 °C	961	1221	1347	1470	1709	2388
	70/55/20 °C	770	976	1076	1174	1362	1897
1100	75/65/20 °C	1057	1343	1482	1617	1880	2627
	70/55/20 °C	846	1074	1184	1291	1499	2087
1200	75/65/20 °C	1153	1465	1616	1764	2051	2866
	70/55/20 °C	923	1172	1291	1408	1635	2277
1400	75/65/20 °C	1345	1709	1886	2058	2393	3343
	70/55/20 °C	1077	1367	1507	1643	1907	2656
1600	75/65/20 °C	1538	1954	2155	2352	2734	3821
	70/55/20 °C	1231	1562	1722	1878	2180	3035
1800	75/65/20 °C	1730	2198	2425	2646	3076	4298
	70/55/20 °C	1385	1757	1937	2112	2452	3415
2000	75/65/20 °C	1922	2442	2694	2940	3418	4776
	70/55/20 °C	1539	1953	2152	2347	2725	3794
2300	75/65/20 °C	2210	2808	3098	3381	3931	5492
	70/55/20 °C	1770	2245	2475	2699	3133	4363
2600	75/65/20 °C	2499	3175	3502	3822	4443	6209
	70/55/20 °C	2001	2538	2798	3051	3542	4932
3000	75/65/20 °C	2883	3663	4041	4410	5127	7164
	70/55/20 °C	2309	2929	3229	3521	4087	5691

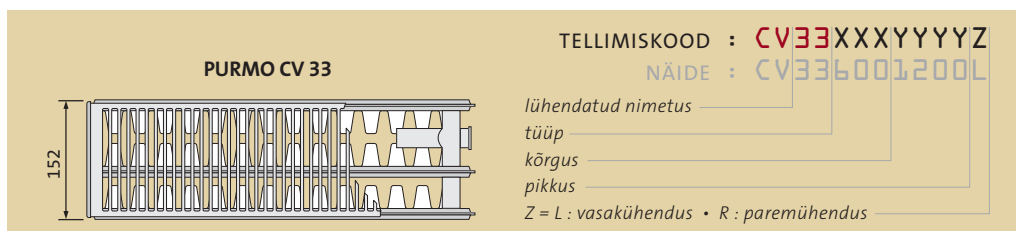
Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	383	483	531	578	668	900
temperatuuri eksponent n	1,3094	1,3182	1,3226	1,3270	1,3358	1,3561

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

Ventil Compact tüüp 33

paneelradiaatorid



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	539	680	748	814	942	1304
	70/55/20 °C	431	543	596	649	750	1035
500	75/65/20 °C	674	850	935	1018	1178	1630
	70/55/20 °C	539	678	746	811	937	1294
600	75/65/20 °C	808	1019	1121	1221	1414	1956
	70/55/20 °C	647	814	895	973	1124	1553
700	75/65/20 °C	943	1189	1308	1425	1649	2282
	70/55/20 °C	754	950	1044	1135	1312	1812
800	75/65/20 °C	1078	1359	1495	1628	1885	2608
	70/55/20 °C	862	1085	1193	1298	1499	2071
900	75/65/20 °C	1212	1529	1682	1832	2120	2934
	70/55/20 °C	970	1221	1342	1460	1687	2329
1000	75/65/20 °C	1347	1699	1869	2035	2356	3260
	70/55/20 °C	1078	1357	1491	1622	1874	2588
1100	75/65/20 °C	1482	1869	2056	2239	2592	3586
	70/55/20 °C	1186	1492	1640	1784	2061	2847
1200	75/65/20 °C	1616	2039	2243	2442	2827	3912
	70/55/20 °C	1293	1628	1789	1946	2249	3106
1400	75/65/20 °C	1886	2379	2617	2849	3298	4564
	70/55/20 °C	1509	1899	2087	2271	2624	3623
1600	75/65/20 °C	2155	2718	2990	3256	3770	5216
	70/55/20 °C	1724	2171	2386	2595	2999	4141
1800	75/65/20 °C	2425	3058	3364	3663	4241	5868
	70/55/20 °C	1940	2442	2684	2919	3373	4659
2000	75/65/20 °C	2694	3398	3738	4070	4712	6520
	70/55/20 °C	2156	2714	2982	3244	3748	5176
2300	75/65/20 °C	3098	3908	4299	4681	5419	7498
	70/55/20 °C	2479	3121	3429	3730	4310	5953
2600	75/65/20 °C	3502	4417	4859	5291	6126	8476
	70/55/20 °C	2802	3528	3877	4217	4873	6729
3000	75/65/20 °C	4041	5097	5607	6105	7068	9780
	70/55/20 °C	3233	4070	4473	4866	5622	7764

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	535	669	733	795	912	1252
temperatuuri eksponent n	1,3140	1,3255	1,3313	1,3371	1,3486	1,3600

tehase laos olevate radiaatorite tüübid



Hygiene (Purmo P)*

Paneelradiaatorid PURMO Hygiene, profileeritud paneelküttepindadega. Tänu konvektiiv-küttepindade, otsaplekkide ja katteresti puudumisele, sobivad need kasutamiseks tervishoiuasutustes ja muudel kõrgendatud hügieeninõuetega objektidel.

Neli külghendusotsa sisekeermega G ½" võimaldavad külghenduse nii paremalt kui ka vasakult poolt.

tehnilised andmed

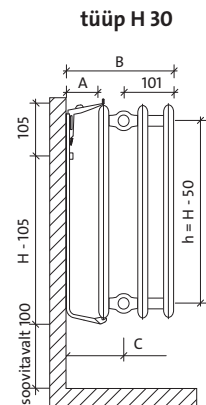
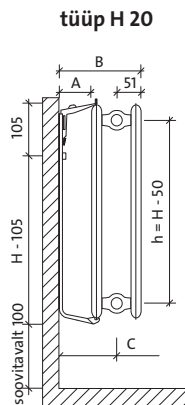
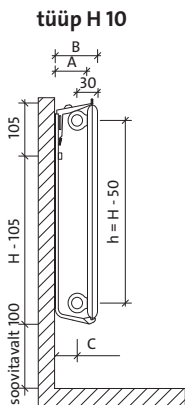
- Materjal : sügavstantsitud kõrgekvaliteedilisest madala süsinikusisaldusega külmaltsitsitud lehtterasest FePO 1, standard EN 10130
- Vertikaalsete veekanalite profileerimise samm : 33,3 mm
- Ühendusotsad : 4 x G ½" külghendused
- Töörõhk kuni : 10 bar
- Maksimaalne töötemperatuur : 110 °C
- Proovisurve : 13 baari
- Värvitoon : valge RAL 9016, muud RAL värvitoonid tellimisel
- Tarvikud : kork, radiaatori komplekti kuuluv õhukraan, seina- ja põrandakandurid tellitakse eraldi.



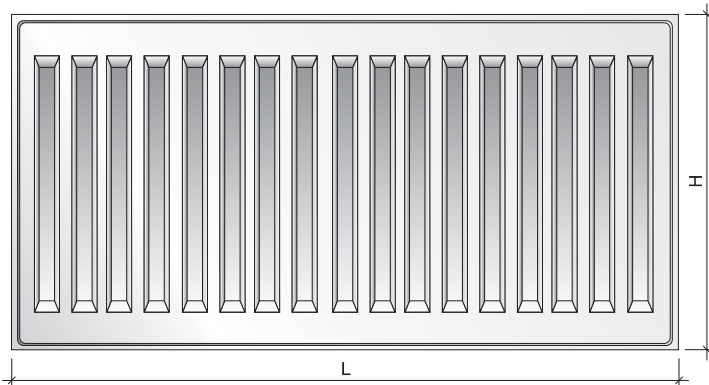
Tellimisel radiaatori Hygiene eriversioon täiendava korrosioonikaitsega

* radiaatori endine nimetus

külgsuured



eestvaade



paigaldusmõõdud: mm

tüüp	H 10	H 20	H 30
radiaatori paksus	47	102	152
A-toe paksus	100	100	100
B-toe kogupaksus	114	202	252
C – ühendustoru tsenter*	84	151	151

* ümberpööratud H30 puhul on torutsentrite kaugus seinast 201 mm

maht ja mass

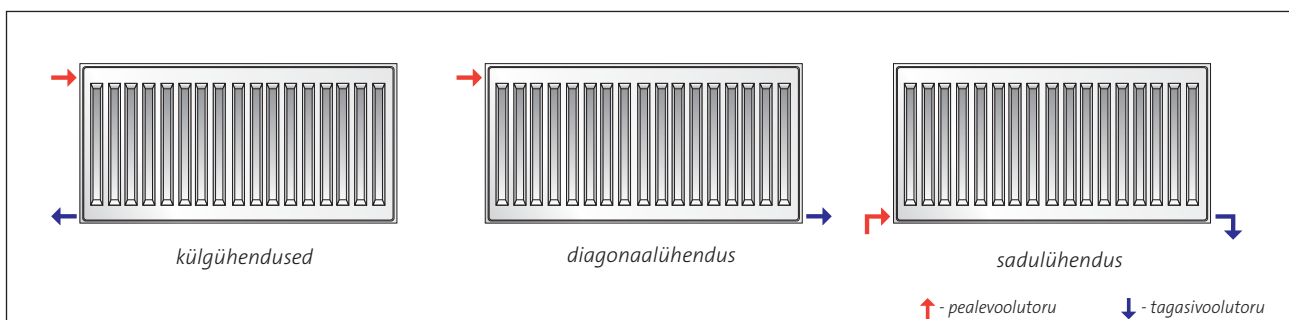
maht: l/m

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

mass: kg/m

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

soovitavad ühendused

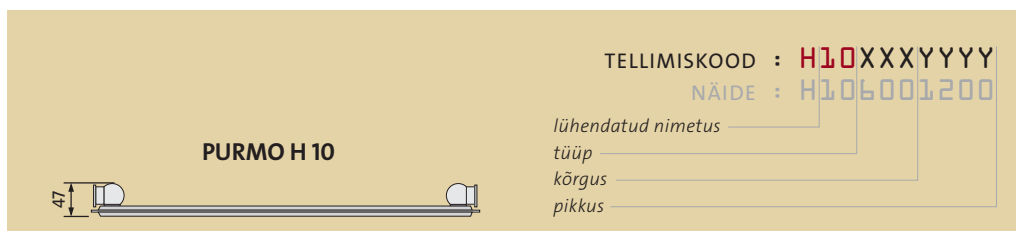


Nõutav kogus kandureid Monclac MCK (BH). Eri tüüpi ja kõrgusega PURMO Hygiene radiaatoritele

Kandurid õlaga 108 mm – maksimaalne vertikaalkoormus ühele kandurile on 125 kg (tugevdatud konstruktsiooniga uued kandurid)

kõrgus	300			400 / 450			500			600			900		
pikkus [mm]	10 kogus	20 kogus	30 kogus	10 kogus	20 kogus	30 kogus	10 kogus	20 kogus	30 kogus	10 kogus	20 kogus	30 kogus	10 kogus	20 kogus	30 kogus
400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
700	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
800	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
900	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1200	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
1600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3
1800	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3
2000	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4
2300	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4
2600	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	5
3000	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	5



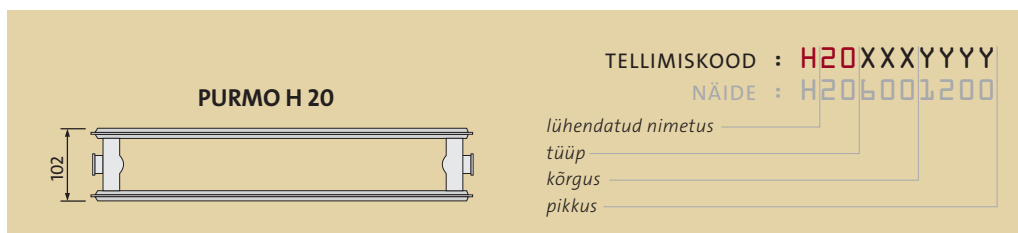


pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	139	180	199	218	256	361
	70/55/20 °C	111	143	159	175	205	290
500	75/65/20 °C	174	225	249	273	320	452
	70/55/20 °C	139	179	199	219	257	362
600	75/65/20 °C	209	269	299	328	383	542
	70/55/20 °C	166	215	239	262	308	435
700	75/65/20 °C	244	314	349	382	447	632
	70/55/20 °C	194	251	251	306	359	507
800	75/65/20 °C	278	359	398	437	511	722
	70/55/20 °C	222	287	319	350	411	580
900	75/65/20 °C	313	404	448	491	575	813
	70/55/20 °C	249	323	358	394	462	652
1000	75/65/20 °C	348	449	498	546	639	903
	70/55/20 °C	277	359	398	437	513	724
1100	75/65/20 °C	383	494	548	601	703	993
	70/55/20 °C	305	394	438	481	565	797
1200	75/65/20 °C	418	539	598	655	767	1084
	70/55/20 °C	333	430	478	525	616	869
1400	75/65/20 °C	487	629	697	764	895	1264
	70/55/20 °C	388	502	558	612	719	1014
1600	75/65/20 °C	557	718	797	874	1022	1445
	70/55/20 °C	443	574	637	700	821	1159
1800	75/65/20 °C	626	808	896	983	1150	1625
	70/55/20 °C	499	645	717	787	924	1304
2000	75/65/20 °C	696	898	996	1092	1278	1806
	70/55/20 °C	554	717	797	875	1026	1449
2300	75/65/20 °C	800	1033	1145	1256	1470	2077
	70/55/20 °C	637	825	916	1006	1180	1666
2600	75/65/20 °C	905	1167	1295	1420	1661	2348
	70/55/20 °C	720	932	1035	1137	1334	1883
3000	75/65/20 °C	1044	1347	1494	1638	1917	2709
	70/55/20 °C	831	1076	1195	1312	1540	2173

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	135	177	197	217	258	362
temperatuuri eksponent n	1,3425	1,3255	1,3171	1,3086	1,2916	1,2988

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

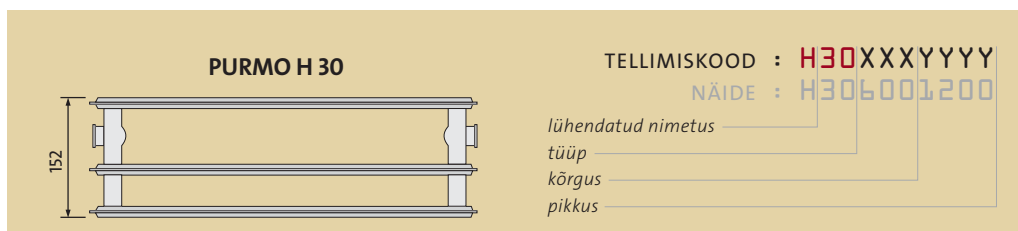


pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	252	315	345	375	434	606
	70/55/20 °C	203	253	278	302	349	486
500	75/65/20 °C	315	394	432	469	543	758
	70/55/20 °C	253	316	347	377	436	608
600	75/65/20 °C	378	472	518	563	651	910
	70/55/20 °C	304	380	416	452	523	729
700	75/65/20 °C	441	551	604	657	760	1061
	70/55/20 °C	355	443	486	528	610	851
800	75/65/20 °C	504	630	690	750	868	1213
	70/55/20 °C	405	506	555	603	698	972
900	75/65/20 °C	567	708	777	844	977	1364
	70/55/20 °C	456	570	625	679	785	1094
1000	75/65/20 °C	630	787	863	938	1085	1516
	70/55/20 °C	507	633	694	754	872	1215
1100	75/65/20 °C	693	866	949	1032	1194	1668
	70/55/20 °C	558	696	763	830	959	1337
1200	75/65/20 °C	756	944	1036	1126	1302	1819
	70/55/20 °C	608	760	833	905	1046	1458
1400	75/65/20 °C	882	1102	1208	1313	1519	2122
	70/55/20 °C	710	886	972	1056	1221	1701
1600	75/65/20 °C	1008	1259	1381	1501	1736	2426
	70/55/20 °C	811	1013	1110	1207	1395	1944
1800	75/65/20 °C	1134	1417	1553	1688	1953	2729
	70/55/20 °C	912	1139	1249	1357	1570	2187
2000	75/65/20 °C	1260	1574	1726	1876	2170	3032
	70/55/20 °C	1014	1266	1388	1508	1744	2430
2300	75/65/20 °C	1449	1810	1985	2157	2496	3487
	70/55/20 °C	1166	1456	1596	1735	2006	2795
2600	75/65/20 °C	1638	2046	2244	2439	2821	3942
	70/55/20 °C	1318	1646	1804	1961	2267	3159
3000	75/65/20 °C	1890	2361	2589	2814	3255	4548
	70/55/20 °C	1521	1899	2082	2262	2616	3645

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	256	319	350	380	439	606
temperatuuri eksponent n	1,2815	1,2835	1,2846	1,2856	1,2876	1,3042

tehase laos olevate radiaatorite tüübid



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	350	439	482	524	604	828
	70/55/20 °C	281	352	386	420	484	659
500	75/65/20 °C	437	549	549	655	755	1035
	70/55/20 °C	351	440	483	524	605	824
600	75/65/20 °C	524	659	723	785	906	1241
	70/55/20 °C	421	528	580	629	725	989
700	75/65/20 °C	612	769	844	916	1057	1448
	70/55/20 °C	491	616	676	734	846	1153
800	75/65/20 °C	699	878	964	1047	1208	1655
	70/55/20 °C	561	704	773	839	967	1318
900	75/65/20 °C	787	988	1085	1178	1359	1862
	70/55/20 °C	631	793	869	944	1088	1483
1000	75/65/20 °C	874	1098	1205	1309	1510	2069
	70/55/20 °C	701	881	966	1049	1209	1648
1100	75/65/20 °C	961	1208	1326	1440	1661	2276
	70/55/20 °C	772	969	1063	1154	1330	1812
1200	75/65/20 °C	1049	1318	1446	1571	1812	2483
	70/55/20 °C	842	1057	1159	1259	1451	1977
1400	75/65/20 °C	1224	1537	1687	1833	2114	2897
	70/55/20 °C	982	1233	1352	1469	1693	2307
1600	75/65/20 °C	1398	1757	1928	2094	2416	3310
	70/55/20 °C	1122	1409	1546	1678	1934	2636
1800	75/65/20 °C	1573	1976	2169	2356	2718	3724
	70/55/20 °C	1263	1585	1739	1888	2176	2966
2000	75/65/20 °C	1748	2196	2410	2618	3020	4138
	70/55/20 °C	1403	1761	1932	2098	2418	3295
2300	75/65/20 °C	2010	2525	2772	3011	3473	4759
	70/55/20 °C	1613	2025	2222	2413	2781	3790
2600	75/65/20 °C	2272	2855	3133	3403	3926	5379
	70/55/20 °C	1824	2289	2512	2727	3144	4284
3000	75/65/20 °C	2622	3294	3615	3927	4530	6207
	70/55/20 °C	2104	2642	2898	3147	3627	4943

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	351	440	482	523	601	805
temperatuuri eksponent n	1,2957	1,3004	1,3028	1,3051	1,3098	1,3418

tehase laos olevate radiaatorite tüübid



Ventil Hygiene (Purmo PV)*

Paneelradiaatorid PURMO Ventil Hygiene, profileeritud paneelküttepindadega. Tänu konvektiivküttepindade, otsaplekkide ja ketteresti puudumisele, sobivad need kasutamiseks tervishoiuasutustes ja muudel kõrgendatud hügieeninõuetega objektidel.

Kaks alt- ja neli külghendusotsa sisekeermega G ½" võimaldavad altühenduse või vajadusel külghenduse nii paremalt kui ka vasakult poolt.

Radiaatorid on varustatud integreeritud termostaatilise eelseadeventiiliga.

tehnilised andmed

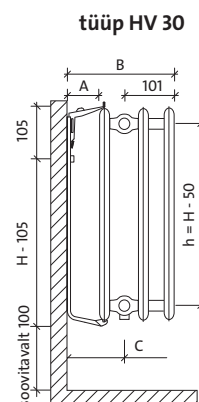
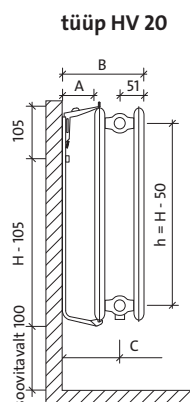
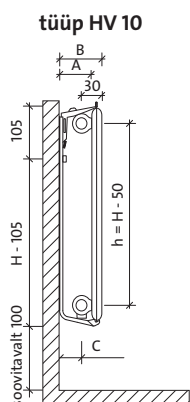
- Materjal : sügavstantsitud kõrge kvaliteedilisest madala süsinikusisaldusega külmaltsitud lehtterasest FePO 1, standard EN 10130
- Vertikaalsete veekanalite profileerimise samm : 33,3 mm
- Ühendusotsad : 2 x G ½" alt-paremalt (tellimisel: alt-vasakult),
4 x G ½" külghendused
- Töörõhk kuni : 10 bar
- Maksimaalne töötemperatuur : 110 °C
- Proovisurve : 13 baari
- Värvitoon : valge RAL 9016, muud RAL värvitoonid tellimisel
- Tarvikud radiaatoriga: insats-ventiil, kork, õhutusventiil, seinakandurid.



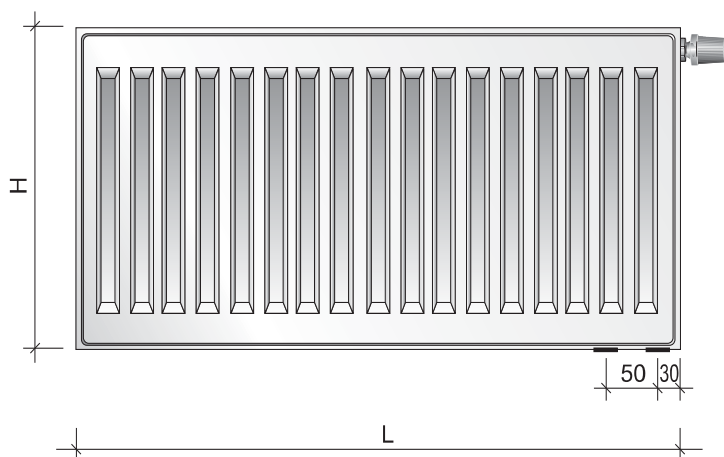
Tellimisel radiaatori Ventil Hygiene eriversioon täiendava korrosioonikaitsega

* radiaatori endine nimetus

külgvaated



eestvaade



paigaldusmõõdud: mm

tüüp	HV 10	HV 20	HV 30
radiaatori paksus	47	102	152
A-toe paksus	100	100	100
B-toe kogupaksus	114	202	252
C – ühendustoru tsenter*	84	151	151

* ümberpööratud HV30 puhul on torutsentrite kaugus seinast 201 mm

maht ja mass

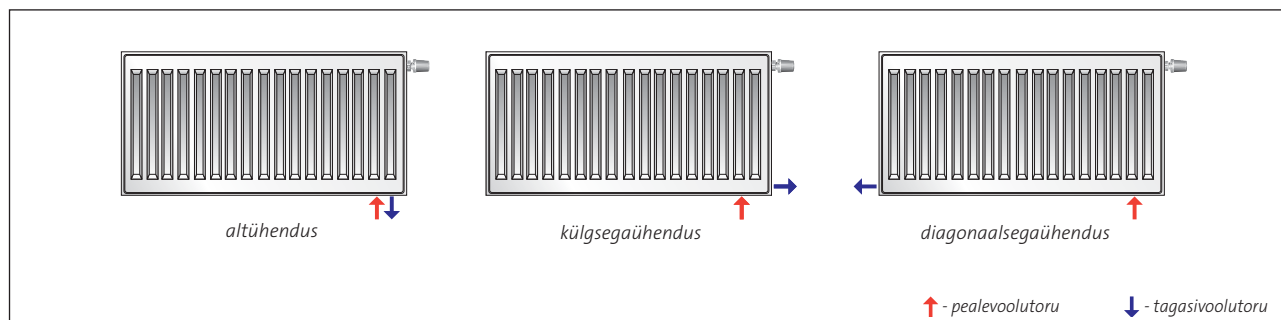
maht: l/m

tüüp \ kõrgus	300	400	450	500	600	900
10	1,7	2,2	2,5	2,7	3,2	4,5
20	3,4	4,5	5,0	5,5	6,6	9,0
30	5,1	6,7	7,5	8,2	9,8	13,3

mass: kg/m

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

soovitatavad ühendused



Nõutav kogus kandureid Monclac MCK (BH). Eri tüüpi ja kõrgusega PURMO Hygiene radiaatoritele

Kandurid õlaga 108 mm – maksimaalne vertikaalkoormus ühele kandurile on 125 kg (tugevdatud konstruktsiooniga uued kandurid)

kõrgus	300			400 / 450			500			600			900		
pikkus [mm]	10 kogus	20 kogus	30 kogus	10 kogus	20 kogus	30 kogus	10 kogus	20 kogus	30 kogus	10 kogus	20 kogus	30 kogus	10 kogus	20 kogus	30 kogus
400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
700	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
800	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
900	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1200	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1400	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
1600	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3
1800	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3
2000	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4
2300	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4
2600	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	5
3000	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	5



TELLIMISKOOD : **HV10XXXXYYYZZ**
 NÄIDE : **HV106001200L**

lühendatud nimetus
 tüüp _____
 kõrgus _____
 pikkus _____
 Z = L : vasakühendus • R : paremühendus

PURMO HV 10

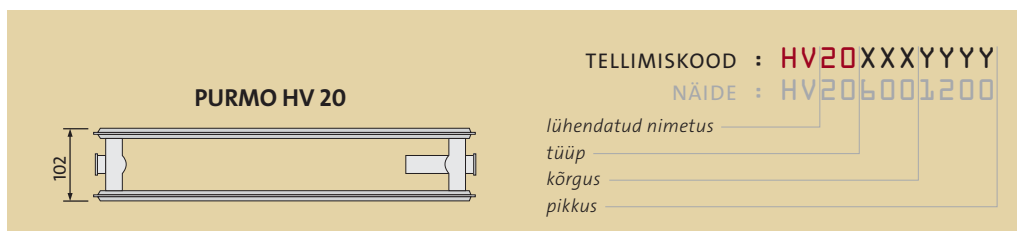



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	139	180	199	218	256	361
	70/55/20 °C	111	143	159	175	205	290
500	75/65/20 °C	174	225	249	273	320	452
	70/55/20 °C	139	179	199	219	257	362
600	75/65/20 °C	209	269	299	328	383	542
	70/55/20 °C	166	215	239	262	308	435
700	75/65/20 °C	244	314	349	382	447	632
	70/55/20 °C	194	251	251	306	359	507
800	75/65/20 °C	278	359	398	437	511	722
	70/55/20 °C	222	287	319	350	411	580
900	75/65/20 °C	313	404	448	491	575	813
	70/55/20 °C	249	323	358	394	462	652
1000	75/65/20 °C	348	449	498	546	639	903
	70/55/20 °C	277	359	398	437	513	724
1100	75/65/20 °C	383	494	548	601	703	993
	70/55/20 °C	305	394	438	481	565	797
1200	75/65/20 °C	418	539	598	655	767	1084
	70/55/20 °C	333	430	478	525	616	869
1400	75/65/20 °C	487	629	697	764	895	1264
	70/55/20 °C	388	502	558	612	719	1014
1600	75/65/20 °C	557	718	797	874	1022	1445
	70/55/20 °C	443	574	637	700	821	1159
1800	75/65/20 °C	626	808	896	983	1150	1625
	70/55/20 °C	499	645	717	787	924	1304
2000	75/65/20 °C	696	898	996	1092	1278	1806
	70/55/20 °C	554	717	797	875	1026	1449
2300	75/65/20 °C	800	1033	1145	1256	1470	2077
	70/55/20 °C	637	825	916	1006	1180	1666
2600	75/65/20 °C	905	1167	1295	1420	1661	2348
	70/55/20 °C	720	932	1035	1137	1334	1883
3000	75/65/20 °C	1044	1347	1494	1638	1917	2709
	70/55/20 °C	831	1076	1195	1312	1540	2173

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	135	177	197	217	258	362
temperatuuri eksponent n	1,3425	1,3255	1,3171	1,3086	1,2916	1,2988

tehase laos olevate radiaatorite tüübid



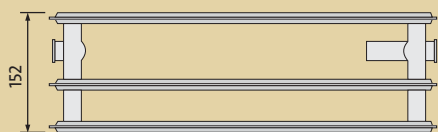
pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	252	315	345	375	434	606
	70/55/20 °C	203	253	278	302	349	486
500	75/65/20 °C	315	394	432	469	543	758
	70/55/20 °C	253	316	347	377	436	608
600	75/65/20 °C	378	472	518	563	651	910
	70/55/20 °C	304	380	416	452	523	729
700	75/65/20 °C	441	551	604	657	760	1061
	70/55/20 °C	355	443	486	528	610	851
800	75/65/20 °C	504	630	690	750	868	1213
	70/55/20 °C	405	506	555	603	698	972
900	75/65/20 °C	567	708	777	844	977	1364
	70/55/20 °C	456	570	625	679	785	1094
1000	75/65/20 °C	630	787	863	938	1085	1516
	70/55/20 °C	507	633	694	754	872	1215
1100	75/65/20 °C	693	866	949	1032	1194	1668
	70/55/20 °C	558	696	763	830	959	1337
1200	75/65/20 °C	756	944	1036	1126	1302	1819
	70/55/20 °C	608	760	833	905	1046	1458
1400	75/65/20 °C	882	1102	1208	1313	1519	2122
	70/55/20 °C	710	886	972	1056	1221	1701
1600	75/65/20 °C	1008	1259	1381	1501	1736	2426
	70/55/20 °C	811	1013	1110	1207	1395	1944
1800	75/65/20 °C	1134	1417	1553	1688	1953	2729
	70/55/20 °C	912	1139	1249	1357	1570	2187
2000	75/65/20 °C	1260	1574	1726	1876	2170	3032
	70/55/20 °C	1014	1266	1388	1508	1744	2430
2300	75/65/20 °C	1449	1810	1985	2157	2496	3487
	70/55/20 °C	1166	1456	1596	1735	2006	2795
2600	75/65/20 °C	1638	2046	2244	2439	2821	3942
	70/55/20 °C	1318	1646	1804	1961	2267	3159
3000	75/65/20 °C	1890	2361	2589	2814	3255	4548
	70/55/20 °C	1521	1899	2082	2262	2616	3645

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	256	319	350	380	439	606
temperatuuri eksponent n	1,2815	1,2835	1,2846	1,2856	1,2876	1,3042

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

PURMO HV 30



TELLIMISKOOD : HV30XXXXYYYZZ

NÄIDE : HV306001200L

lühendatud nimetus

tüüp

kõrgus

pikkus

Z = L : vasakühendus • R : paremühendus



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]					
		300	400	450	500	600	900
400	75/65/20 °C	350	439	482	524	604	828
	70/55/20 °C	281	352	386	420	484	659
500	75/65/20 °C	437	549	549	655	755	1035
	70/55/20 °C	351	440	483	524	605	824
600	75/65/20 °C	524	659	723	785	906	1241
	70/55/20 °C	421	528	580	629	725	989
700	75/65/20 °C	612	769	844	916	1057	1448
	70/55/20 °C	491	616	676	734	846	1153
800	75/65/20 °C	699	878	964	1047	1208	1655
	70/55/20 °C	561	704	773	839	967	1318
900	75/65/20 °C	787	988	1085	1178	1359	1862
	70/55/20 °C	631	793	869	944	1088	1483
1000	75/65/20 °C	874	1098	1205	1309	1510	2069
	70/55/20 °C	701	881	966	1049	1209	1648
1100	75/65/20 °C	961	1208	1326	1440	1661	2276
	70/55/20 °C	772	969	1063	1154	1330	1812
1200	75/65/20 °C	1049	1318	1446	1571	1812	2483
	70/55/20 °C	842	1057	1159	1259	1451	1977
1400	75/65/20 °C	1224	1537	1687	1833	2114	2897
	70/55/20 °C	982	1233	1352	1469	1693	2307
1600	75/65/20 °C	1398	1757	1928	2094	2416	3310
	70/55/20 °C	1122	1409	1546	1678	1934	2636
1800	75/65/20 °C	1573	1976	2169	2356	2718	3724
	70/55/20 °C	1263	1585	1739	1888	2176	2966
2000	75/65/20 °C	1748	2196	2410	2618	3020	4138
	70/55/20 °C	1403	1761	1932	2098	2418	3295
2300	75/65/20 °C	2010	2525	2772	3011	3473	4759
	70/55/20 °C	1613	2025	2222	2413	2781	3790
2600	75/65/20 °C	2272	2855	3133	3403	3926	5379
	70/55/20 °C	1824	2289	2512	2727	3144	4284
3000	75/65/20 °C	2622	3294	3615	3927	4530	6207
	70/55/20 °C	2104	2642	2898	3147	3627	4943

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	351	440	482	523	601	805
temperatuuri eksponent n	1,2957	1,3004	1,3028	1,3051	1,3098	1,3418

tehase laos olevate radiaatorite tüübid



Plan Ventil Compact

Universaalsed paneelradiaatorid PURMO Plan Ventil Compact omavad absoluutselt siledat esipaneeli, mis on kleebitud profileeritud küttepinnale nii, et eestvaates ei ole näha min-geid väljaulatuvaid ribisid. Radiaatorid on varustatud konvektiivlisaküttepindadega, aga samuti otsaplokkide ja pealisküttega.

Kaks alt- ja neli külghenduseotsa sisekeermega G ½" võimaldavad altühenduse või vajadu-sel külghenduse nii paremalt kui ka vasakult poolt.

Radiaatorid on varustatud integreeritud termostaatilise eelseadeventiiliga.

tehnilised andmed

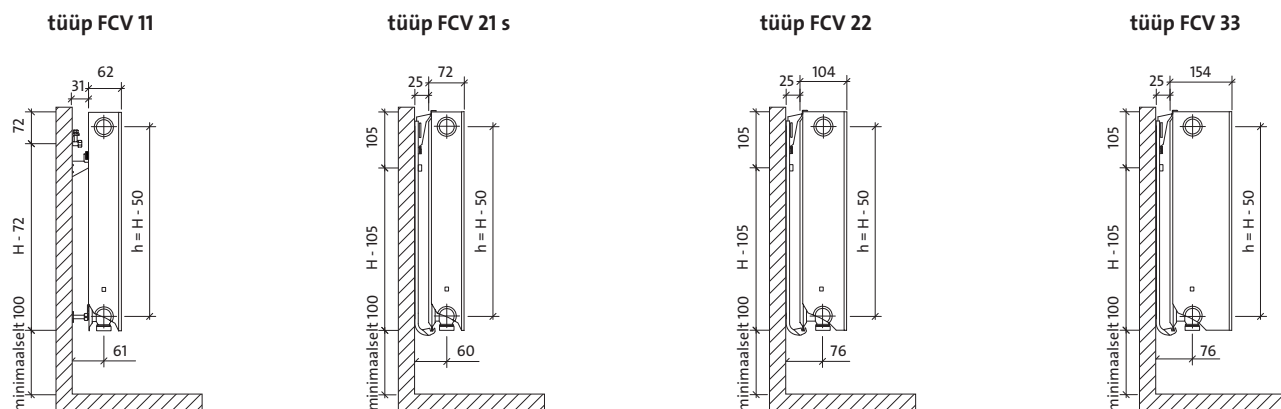
- Materjal : sügavstantsitud kõrge kvaliteedilisest madala süsinikusisaldusega külmalt-valtsitud lehtterasest FePO 1, standard EN 10130
- Vertikaalsete veekanalite profileerimise samm : 33,3 mm
- Ühendusotsad : 2 x G ½" alt-paremalt (tellimisel: alt-vasakult),
4 x G ½" külghendused
- Töörõhk kuni : 10 bar
- Maksimaalne töötemperatuur : 110 °C
- Proovisurve : 13 baari
- Värvitoon : valge RAL 9016, muud RAL värvitoonid tellimisel
- Tarvikud : insats-ventiil, kandurid, korgid, õhutusventiil.



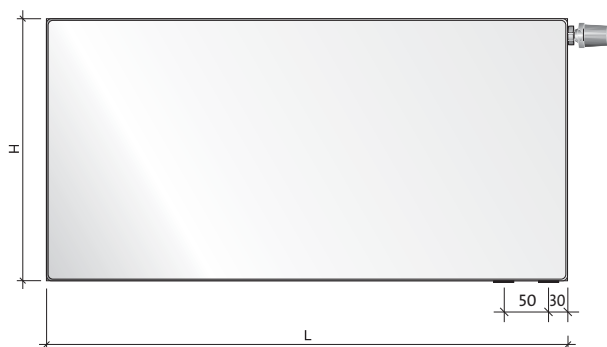
Plan Ventil Compact

paneelradiaatorid

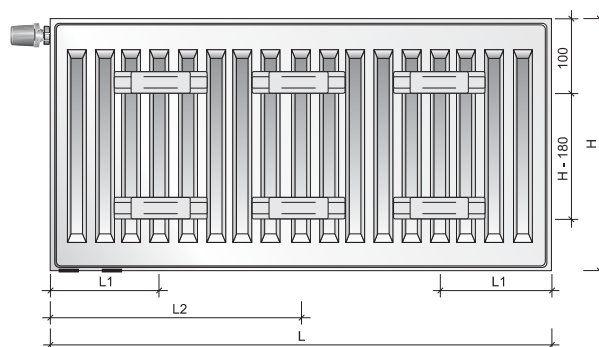
külgvaated



eestvaade



tagantvaade - ainult tüüp FCV 11



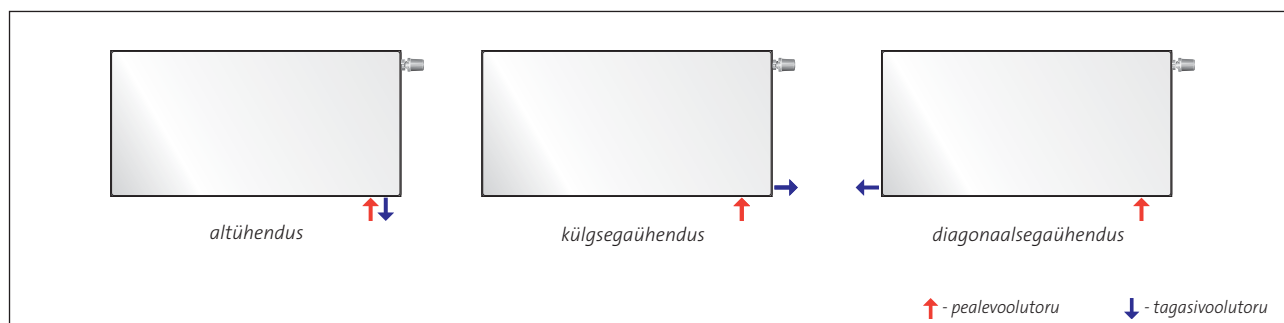
maht, mass ja paigaldusmõõdud

maht: l/m				
tüüp \ kõrgus	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

mass: kg/m				
tüüp \ kõrgus	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

paigaldusmõõdud: mm			
tüüp	FCV 11		
	L	L1	L2
400-1600	117	-	-
1800	117	917	-
2000	117	1017	-
2300	117	1150	-
2600	117	1317	-
3000	117	1517	-

soovitavad ühendused





TELLIMISKOOD : **FCV11XXXXYYYZZ**
 NÄIDE : **FCV116001200L**

lühendatud nimetus _____
 tüüp _____
 kõrgus _____
 pikkus _____
 Z = L : vasakühendus • R : paremühendus _____

PURMO FCV 11

pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [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	

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	215	334	390	539
temperatuuri eksponent n	1,2820	1,2827	1,2831	1,3013

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

Plan Ventil Compact tüüp 21s

paneelradiaatorid

TELLIMISKOOD : **FCV21s**XXXXXXXXYZ
 NÄIDE : **FCV21s**6001200L

lühendatud nimetus
 tüüp
 kõrgus
 pikkus
 Z = L : vasakühendus • R : paremühendus

PURMO FCV 21s

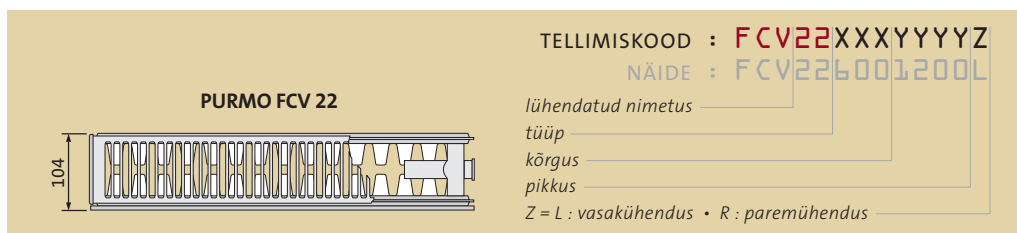



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]			
		300	500	600	900
400	75/65/20 °C	293	445	515	706
	70/55/20 °C	236	358	413	563
500	75/65/20 °C	366	557	644	883
	70/55/20 °C	295	447	517	703
600	75/65/20 °C	439	668	773	1059
	70/55/20 °C	354	536	620	844
700	75/65/20 °C	512	779	902	1236
	70/55/20 °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	

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	298	449	517	689
temperatuuri eksponent n	1,2786	1,2907	1,2967	1,3371

tehase laos olevate radiaatorite tüübid



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [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	

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

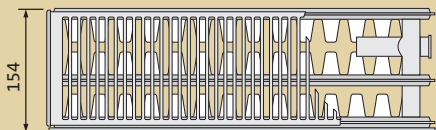
[W/m] 50/40/20 °C	376	571	658	891
temperatuuri eksponent n	1,3000	1,3197	1,3295	1,3488

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

Plan Ventil Compact tüüp 33

paneelradiaatorid

PURMO FCV 33



TELLIMISKOOD : **FCV33**XXXXXXXXXX
NÄIDE : **FCV336001200L**

lühendatud nimetus
tüüp
kõrgus
pikkus
Z = L : vasakühendus • R : paremühendus



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [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	

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	521	781	899	1217
temperatuuri eksponent n	1,3159	1,3331	1,3417	1,3612

tehase laos olevate radiaatorite tüübid



Vertical

Vertikaalsed paneelradiaatorid Vertical on ettenähtud paigaldamiseks kitsastele ja kõrgetele seintele. Radiaatorid on varustatud konvektiivisaküttepindadega (välja arvatud tüübid 10 ja 20C) ja küljeplekkidega. Neil puudub pealiskülg.

Neli alt- ja kaks pealtühendusotsa sisekeermeega G ½" võimaldavad ühenduse (vajadusel ka keskelt) või vajadusel ka ülalt.

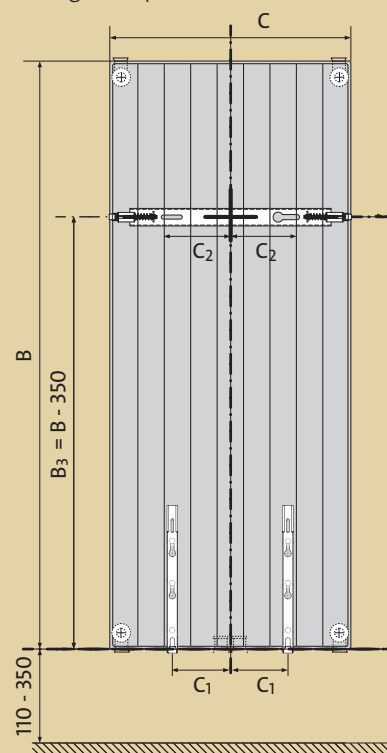
Radiaator ei ole varustatud integreeritud termostaatventiiliga.

tehnilised andmed

- Materjal : sügavstantsitud kõrge kvaliteedilisest madala süsinikusisaldusega külmaltsvaltsitud lehtterasest FeP0 1, standard EN 10130
- Vertikaalsete veekanalite profileerimise samm : 50 mm
- Ühendusotsad : 4 x G ½" alt, 2 x G ½" ülalt

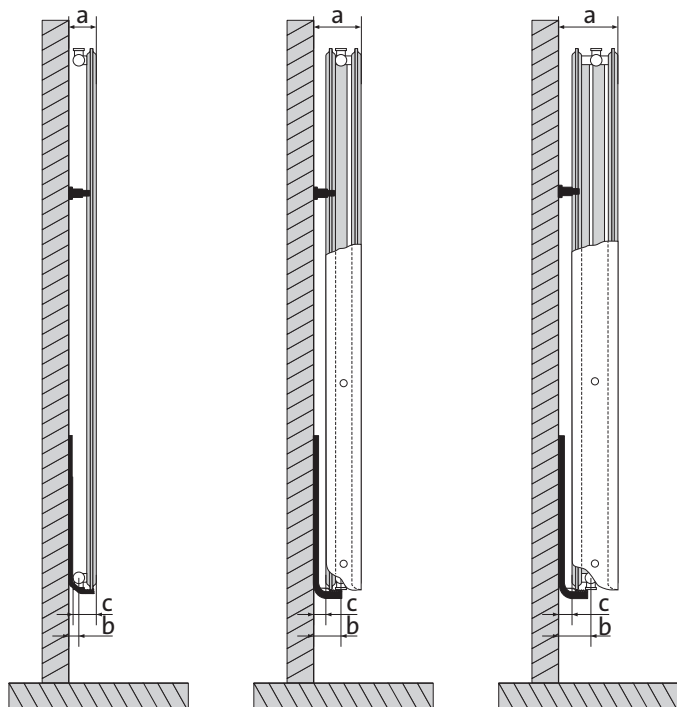


- Töörõhk kuni : 6 bar
- Maksimaalne töötemperatuur : 99 °C
- Proovisurve : 8 bar
- Värvitoon : valge RAL 9016, muud RAL värvitoonid tellimisel
- Tarvikud : kandurid, korgid, õhutusventiil – radiaatoriga komplektis.



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

külgvaated



tüüp VR 10

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

tüübid VR 20C + VR 21C

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

tüüp VR 22C

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

paigaldusmöödud

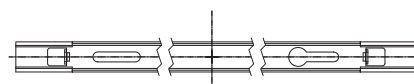
tüübile VR 10



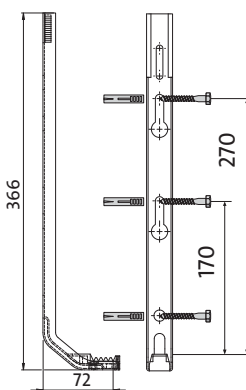
tüübile VR 20C, 21C, 22C



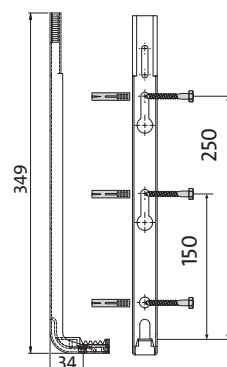
tüübile VR 10, 20C, 21C, 22C



tüübile VR 10



tüübile VR 20C, 21C, 22C

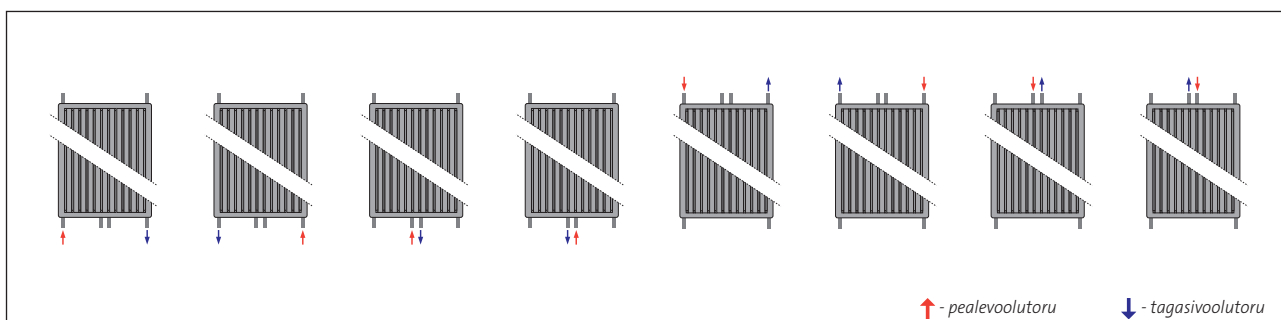


maht ja mass

maht: l/m					
tüüp \ kõrgus	1500	1800	1950	2100	2300
10	9,83	10,13	11,07	12,00	-
20C	-	21,83	23,78	25,65	-
21C	-	21,47	24,13	25,47	-
22C	-	21,60	23,13	24,67	26,67

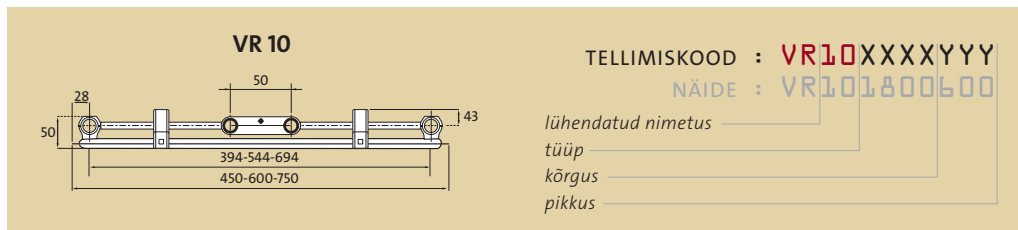
mass: kg/m					
tüüp \ kõrgus	1500	1800	1950	2100	2300
10	31,33	37,47	38,67	40,13	-
20C	-	71,33	77,07	81,73	-
21C	-	83,07	91,33	96,93	-
22C	-	93,87	102,33	110,80	118,27

soovitavad ühendused



↑ - pealevoolutoru

↓ - tagasivoolutoru



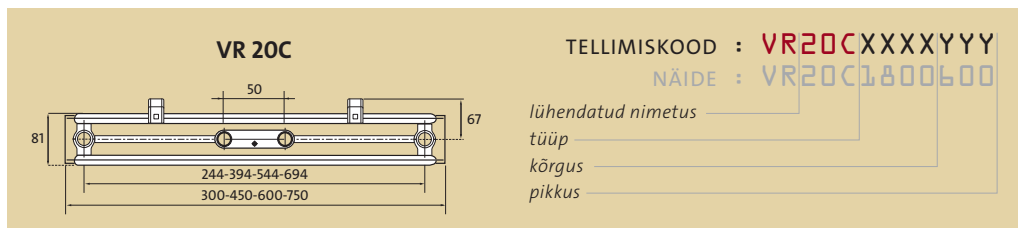
pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]			
		1500	1800	1950	2100
300	75/65/20 °C 70/55/20 °C				
450	75/65/20 °C 70/55/20 °C	650 522	765 611	819 653	876 697
600	75/65/20 °C 70/55/20 °C	867 696	1020 815	1092 870	1168 929
750	75/65/20 °C 70/55/20 °C		1275 1018	1365 1088	1460 1126

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C temperatuuri eksponent n	580 1,2976	670 1,3246	710 1,3381	752 1,3516
---	---------------	---------------	---------------	---------------

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

Vertical tüüp VR 20C



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [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

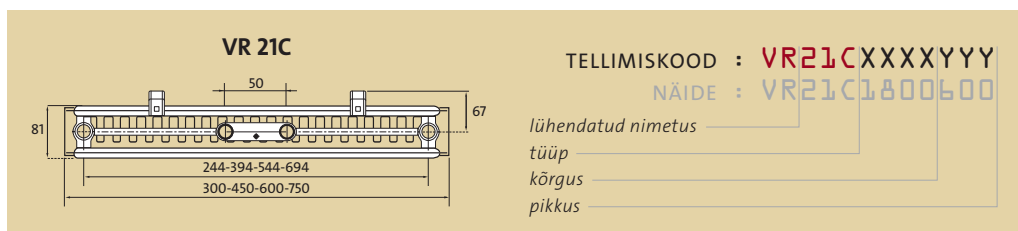
Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C temperatuuri eksponent n		1087 1,3094	1160 1,3135	1234 1,3176
---	--	----------------	----------------	----------------

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

Vertical tüüp VR 21C

paneelradiaatorid



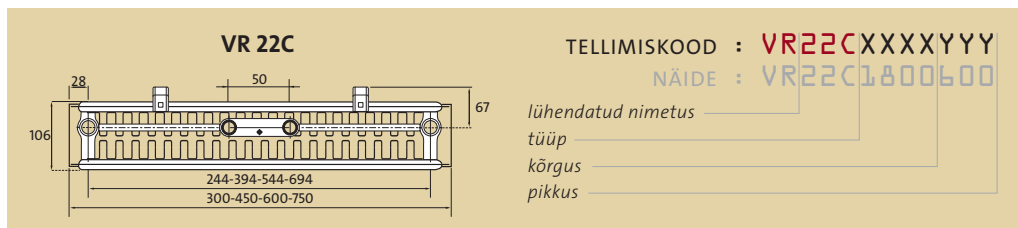
pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [mm]			
			1800	1950	2100
300	75/65/20 °C		963	1020	1081
	70/55/20 °C		775	820	870
450	75/65/20 °C		1445	1530	1621
	70/55/20 °C		1151	1218	1292
600	75/65/20 °C		1926	2040	2162
	70/55/20 °C		1535	1624	1723
750	75/65/20 °C		2408	2550	2702
	70/55/20 °C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

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C		1252	1323	1407
temperatuuri eksponent n		1,3384	1,3422	1,3371

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

Vertical tüüp VR 22C



Tüübi 22 korral paiknevad ühendusotsad radiaatori paneeli suhtes ebasümmeetriliselt

pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	kõrgus [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	

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	1453	1525	1595	1697
temperatuuri eksponent n	1,3566	1,3619	1,3672	1,3671

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

		radiaatoritüübid
	Ventil Compact Universaalne (alt ja külghendus) teraspaneelradiaator 6 ühendusotsa kõrgus [mm]: 200 pikkus [mm]: 600 - 3000	CV 21s CV 22 CV 33 CV 44
	Plan Ventil Compact Universaalne (alt ja külghendus) teraspaneelradiaator sileda esipaneeliga 6 ühendusotsa kõrgus [mm]: 200 pikkus [mm]: 600 - 3000	FCV 21s FCV 22 FCV 33 FCV 44

	Ventil Compact	Plan Ventil Compact
Profileeritud esipaneel	X	-
Sile esipaneel	-	X
Maksimaalne töörohk, baarides	10	10
Ühendusotste arv – külgtalt	4 + 2	4 + 2
Külghendus – DN ½"	X	X
Altühendus – DN ½"	X	X
Keskaltühendus - DN ½"	-	-
Kandurid radiaatoritega komplektis	-	-
Küljeplekid	X	X
Pealiskõre	X	X
Sisseehitatud termostaatventiil	X	X

maht ja mass

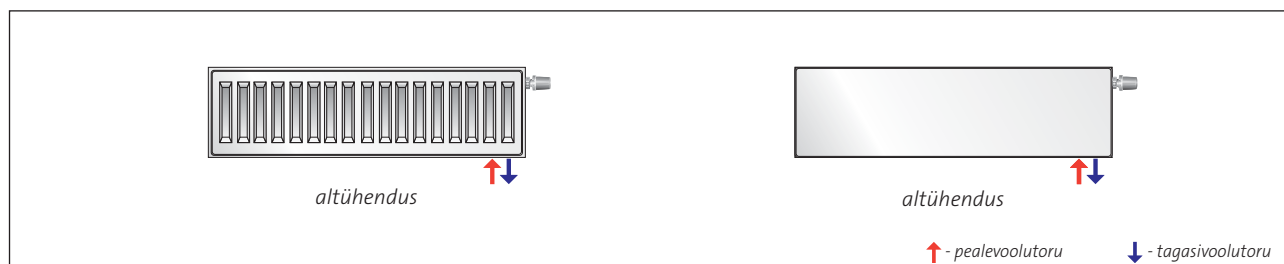
maht: l/m

tüüp	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

mass: kg/m

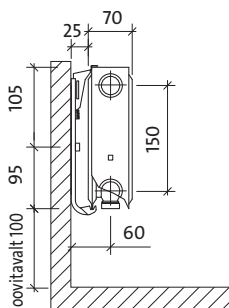
tüüp	21s	22	33	44
Ventil Compact	10,8	13,6	20,3	27,0
Plan Ventil Compact	12,6	15,5	22,2	28,8

ühendusvõimalused

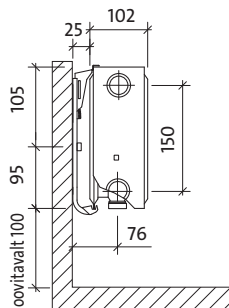


Ventil Compact - tehnilised mõõdud

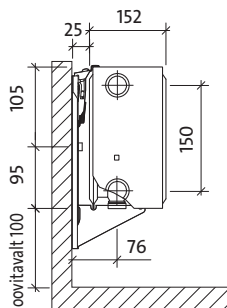
tüüp CV 21 s



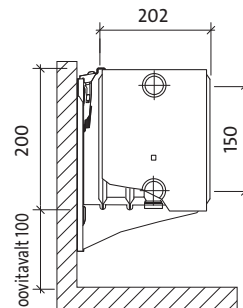
tüüp CV 22



tüüp CV 33

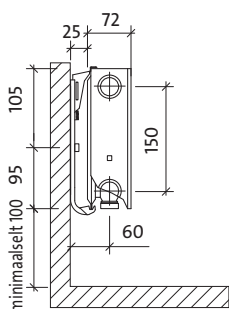


tüüp CV 44

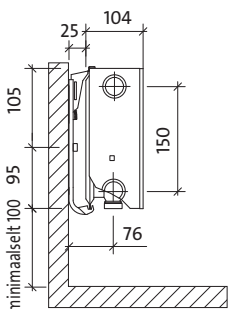


Plan Ventil Compact - tehnilised mõõdud

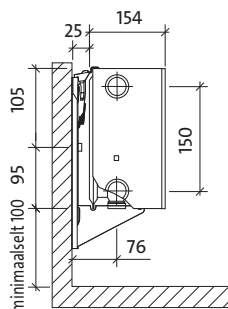
tüüp FCV 21 s



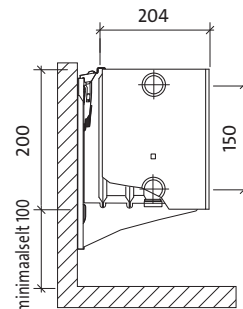
tüüp FCV 22



tüüp FCV 33

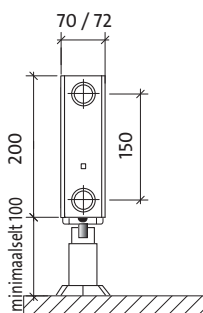


tüüp FCV 44

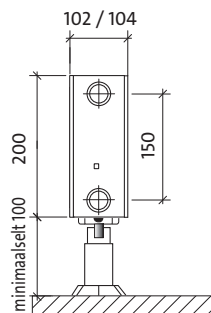


Ventil Compact ja Plan Ventil Compact

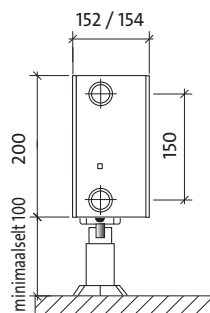
tüüp CV 21 s
tüüp FCV 21 s



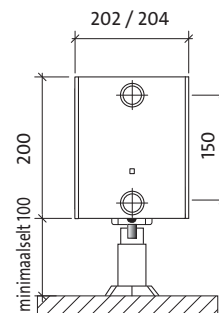
tüüp CV 22
tüüp FCV 22

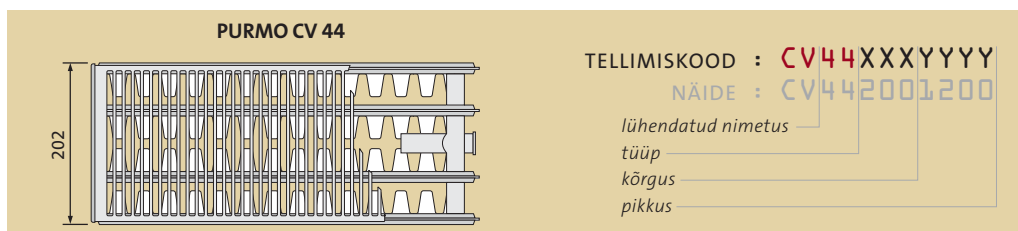


tüüp CV 33
tüüp FCV 33



tüüp CV 44
tüüp FCV 44





pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	tüüp			
		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

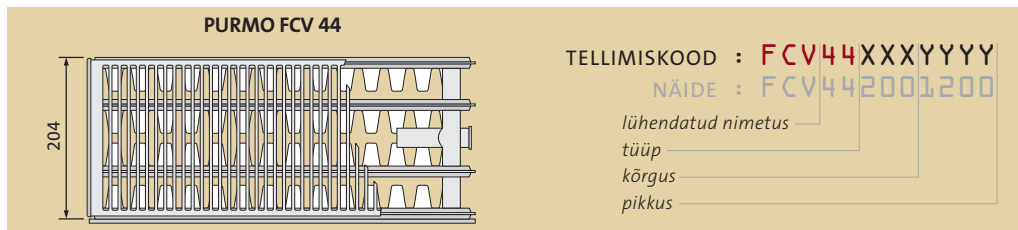
Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	226	309	424	540
temperatuuri eksponent n	1,3340	1,3130	1,3440	1,3470

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

Plan Ventil Compact kõrgus 200

paneelradiaatorid



pikkus [mm]	temperatuurid $t_z / t_p / t_i$	tüüp			
		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

Radiaatori soojusvõimsus (W) standardi EN 442 järgi temperatuuridel 75/65/20°C ja 70/55/20°C.

[W/m] 50/40/20 °C	222	311	426	529
temperatuuri eksponent n	1,3340	1,3030	1,3350	1,3640

tehase laos olevate radiaatorite tüübid

soojuskandja temperatuur [°C]		tegur radiaatori soojusvõimsuse määramiseks muudel temperatuuridel, kui 75/65/20°C							
		kõetava ruumi siseõhu temperatuur tr [°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

Tabel on koostatud temperatuuri eksponendi väärtusel n = 1,3

valiku näide:

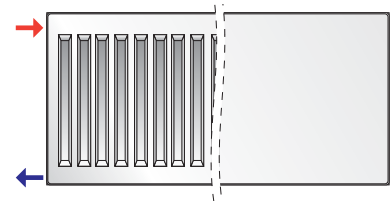
Arvutuslik soojusvajadus on 800 W. Arvutuslikud soojuskandja temperatuurid on: pealevool 90°C ja tagasivool 70°C. Arvutuslik ruumi siseõhu temperatuur on 20°C. Leiame temperatuuridele 90/70/20°C vastavaks parandusteguriks 0,80. Korrutades arvutusliku soojusvajaduse (800 W) parandusteguriga (0,80), saame soojusvõimsuse (640 W), mille järgi va-

lime vajaliku radiaatori temperatuuridega 75/65/20°C soojusvõimsustabelist. See tähendab, et valitud radiaatori soojusvõimsus temperatuuridel 90/70/20°C on 800 W, aga temperatuuridel 75/65/20°C – 640 W.

külgühendused

Enamlevinud lahendus, mis võimaldab radiaatoreid ühendada nii paremalt, kui vasemalt. Pealevoolutoru tuleb ühendada radiaatori ülemise ühendusotsaga, tagasivoolutoru – alumisega. Vastupidine ühendamine vähendab radiaatori soojusvõimsust üle 30%.

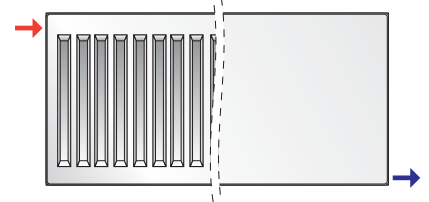
Külgühendust saab kasutada külgoitega radiaatoritel, aga peale peale sisseehitatud termostaatventiili eemaldamist ka alttoitega radiaatoritel. Järgnevatel lehekülgedel avaldatud tabelites on toodud radiaatorite soojusvõimsused ühepoolse külgühenduse korral.



diagonaalühendus

Soovitatakse paneelradiaatoritele, mille pikkus ületab kõrguse 7 ja rohkem korda. Selline ühendusviis tagab ühtlase temperatuurijaotuse kogu radiaatori pikkuses. Pealevoolutoru tuleb ühendada kas radiaatori parema või vasema ülemise ühendusotsaga, tagasivoolutoru aga

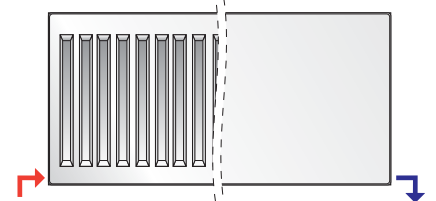
diagonaalselt vastaskülje alumise ühendusotsaga. Vastupidine ühendamine vähendab radiaatori soojusvõimsust üle 30%. Diagonaalühendust saab kasutada külgoitega radiaatoritel, aga peale sisseehitatud termostaatventiili eemaldamist ka alttoitega radiaatoritel.



sadulühendus

Sellise ühenduse korral väheneb radiaatori soojusvõimsus umbes 10%. Sadulühendust kasutatakse kõige sagedamini külgoitega radiaatoritel, kui küttesüsteemi torustikud kulgevad põranda kohal, põ-

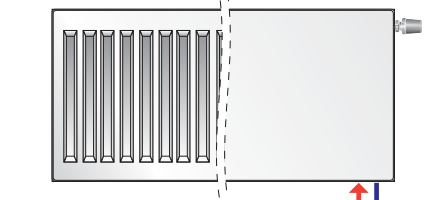
randaliistu taga või peal. Peale sisseehitatud termostaatventiili eemaldamist saab seda ühendust kasutada ka alttoitega radiaatoritel.



altühendus

Kasutatakse alttoitega radiaatoritel. Pealevoolutoru tsenter paikneb alati 80 mm ja tagasivoolutoru tsenter 30 mm kaugusel radiaatori külgservast. Vastupidine

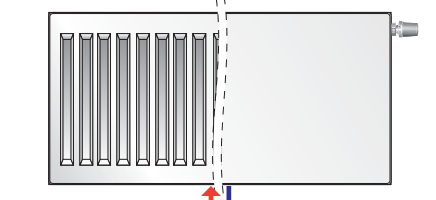
ühendus tekitab müra termostaatventiilis ja vähendab radiaatori soojusvõimsust üle 30%.



tsentraalne altühendus

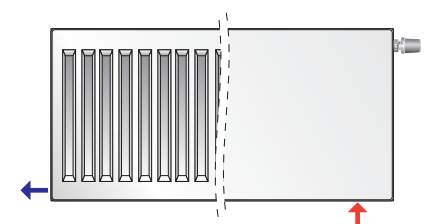
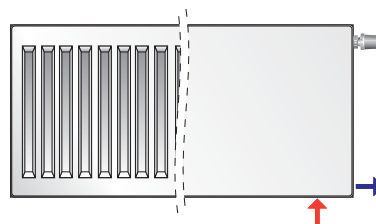
Kasutatakse radiaatoritel, millel on tsentraalne alttoide. Sellise ühendusviisi eeliseks on see, et olenemata radiaatori pikkusest, kõrgusest ja paksusest saab radiaatori ühendustorude asukoha mää-

rata juba ehituse algstaadiumis ja need ei muutu konkreetse mõõduga radiaatori valikul. Vastupidine ühendamine vähendab radiaatori soojusvõimsust üle 30%.



segäühendus

Altühendusega radiaatoreid saab samaaegselt ühendada kül- ja altühendusotstega. Võimalikud on külgsagaühendus ja diagonaalsegäühendus, nagu on näidatud piltidel. Need ühendused vastavad ülalkirjeldatud kül- ja diagonaalühendustele.



↑ - pealevoolutoru

↓ - tagasivoolutoru

Radiaatori veetakistus oleneb sellest läbi voolava vee hulgast.

Rõhukadu ühekihilistes radiaatorites arvutatakse valemist:

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

Rõhukadu mitmekihilistes radiaatorites arvutatakse valemist:

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

kus:

Δp - radiaatori veetakistus paskalites [Pa]

q - radiaatorit läbiva vee vooluhulk kilogrammides tunnis [kg/h]

Altühendusega radiaatorid on varustatud integreeritud termostaatventiilidega, seetõttu määratakse nende hüdraulilised karakteristikud radiaatori ja ventiili komplekti kohta. Need karakteristikud on toodud lisatud nomogrammil.

valikunäide

lähteandmed:

soojusvajadus

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

temperatuuride vahe

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

rõhukadu

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

ümberarvutegur

$$C = 1,163$$

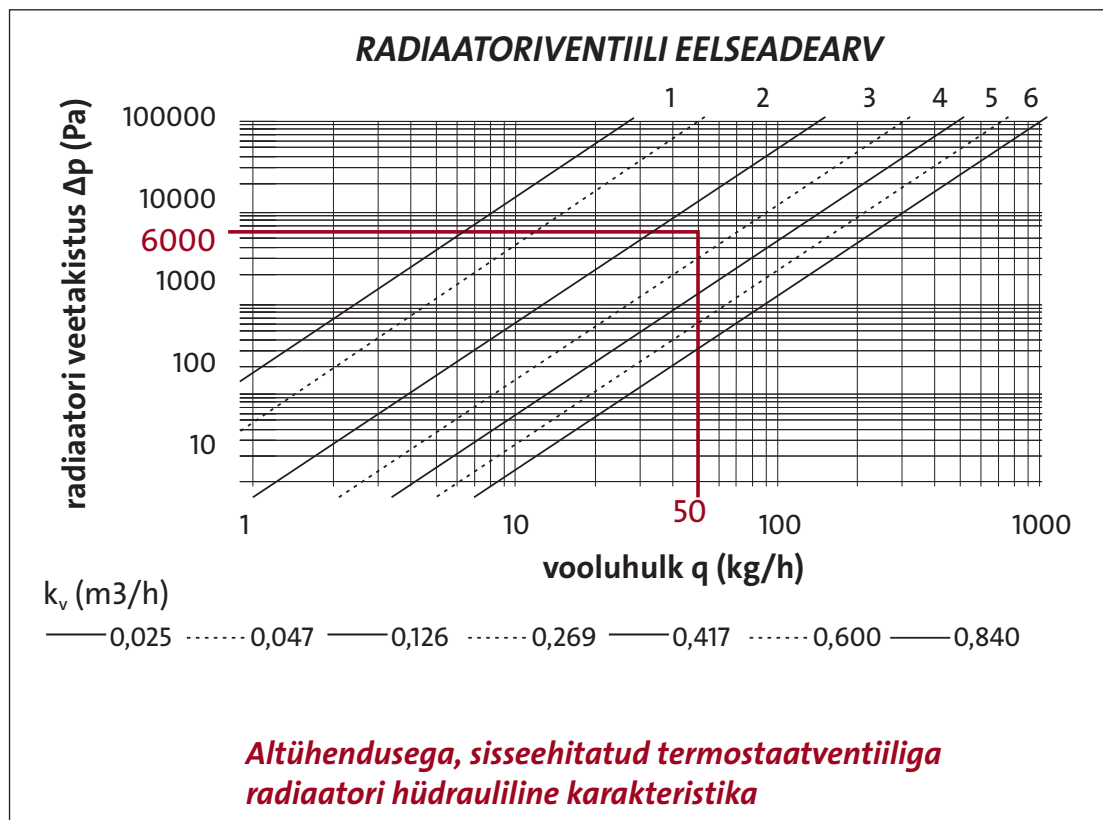
arvutus:

vooluhulk

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



vooluhulga $q = 50 \text{ kg/h}$ ja radiaatori takistuse 6000 Pa järgi leiame nomogrammist radiaatoriventili eelseadearvuks 3.



Termostaadid radiaatoriventilidele

täiendav teave

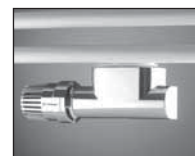
Paneelradiaatorid, mis on komplekteeritud eelseadega radiaatoriventilidega firmadelt Oventrop või Heimeier, sobivad järgnevate termostaatidega:

TOOTJA	KATALOOGINUMBER
Comap Senso RI	100 100
Danfoss RAW-K 5135	013G5135
Heimeier K	6000-00.500, 6020-00.500 6040-00.500
Heimeier DX	6700-00.500
Heimeier D	6850-00.500
Heimeier B	2500-00.500, 2502-00.500
Heimeier WK	7300-00.500
Heimeier VD	7400-00.500
Herz Classic „H”	1 7260 98, 1 9260 98, 1 7330 98, 1 9330 98
Herz Mini „H”	1 9200 68, 1 9200 38
Herz Herzcules „H”	1 9860 98

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

Radiaatorid Vertical ei ole komplekteeritud eelseadega radiaatoriventilidega. Neid võib ühendada torustikega läbi eraldi eelseadega radiaatoriventilide. Võimalikud tootjad ning ventiilide ja termostaatide tüübid on toodud alljärgnevas tabelis.

TOOTJA	KATALOOGINUMBER	
	VENTIIL	TERMOSTAAT
Danfoss VHS	013G4741 013G4742	RAW 5115 013G5115
Heimeier Multilux	3851-02.000 3850-02.000	samad, mis radiaatoriventilidega komplekteeritud paneelradiaatoritel
Herz	1 3692 91 1 3694 91	1 9260 06, 1 7260 06, 1 9200 60, 1 7260 40
Honeywell Therafix	V2474YE0015 V2474YD0015	samad, mis radiaatoriventilidega komplekteeritud paneelradiaatoritel
Oventrop UNI SH	118 40 83 118 40 84	valge, kroom, antratsiit, roostevaba
Schlosser Duo-plex	6021 00001, 6021 00003, 6021 00005, 6021 00007	samad, mis radiaatoriventilidega komplekteeritud paneelradiaatoritel



paigaldusmõõdud

Vahemaa radiaatori alaservast põrandani on soovitatav jätta 100mm, et radiaatori toruühendusi oleks võimalik mugavalt teha. Soojus-tehnilisest aspektist lähtudes on võimalik paneelradiaatori alumine serv lasta ka 50mm kõrguseni põrandast ilma, et toimuks radiaatori võimsuse langust. Alla 50mm kõrgusele põrandast ei soovitata paneelradiaatoreid paigaldada, kuna küttekeha soojusväljastus langeb oluliselt.

Paneelradiaatori ülemine serv peab olema aknalaua alumisest äärest vähemalt selle võrra all pool, kui palju katab aknalaud paneelradiaatorit. Vaba ruumi jätmine paneelradiaatori kohale on palju olulisem kui alaserva kõrgus põrandast. Seetõttu peaks jätma radiaatori ja aknalaua serva vahele vähemalt 100mm.

Radiaatorid tuleb tingimata paigaldada vabrikupakendis. Kui küttesüsteem lülitatakse töösse hoone soojendamiseks viimistlustööde ajaks ja/või kuivatamiseks, peavad radiaatorid jääma pakituks.

Kui radiaatori pakend on kahjustatud, tuleb radiaatorit kaitsta määrdumise eest muude vahenditega.

Pakend soovitatav radiaatorilt eemaldada alles pärast viimistlustööde lõpetamist. Võimalikud radiaatori ühendustorude pöörangud tuleb teostada nii, et peale ühendamist radiaatoriga ja muhvide kinnitamist ei oleks radiaatorile suunatud mingeid pingeid. Ei tohi painutada põlve, mis on juba radiaatoriga ühendatud, kuumutada radiaatorit näiteks põleti või leeklambiga, aga samuti teostada muid operatsioone, mis võivad viia radiaatorite deformeerumiseni või värvkatte rikkumiseni.

kirjeldus

**kiirkandurite komplekt 300–900 mm kõrgusega paneelradiaatorite tüüpidele:****C 11, C 21s, C 22, C 33 • CV 11 • FCV 11**

Radiaatori kaugus seinast – 30 mm.
 Suurim lubatud koormus kandurile:
 vertikaalsuunaline – 120 kg
 kaldsuunaline – 60 kg

**Monclac MCK suuskandurite komplekt kõrgusega 300–900 mm paneelradiaatorite tüüpidele:****CV11, CV 21s, CV 22, CV 33 • FCV11, FCV 21s, FCV 22, FCV 33**

Radiaatori kaugus seinast – 25 mm.
 Suurim lubatud koormus kandurile:
 vertikaalsuunaline – 180 kg
 kaldsuunaline – 35 kg

**Monclac MCK-108 suuskandurite komplekt paneelradiaatorite tüüpidele:****H 10, H 20, H 30 • HV 10, HV 20, HV 30**

MONCLAC MCK tüüpi kanduri öla pikkus 108 mm.
 Suurim lubatud koormus kandurile MONCLAC MCK-108:
 vertikaalsuunaline 125 kg
 kaldsuunaline 35 kg

**Super Standfix Plus põrandakandur kõrgusega 300–900 mm paneelradiaatori tüüpidele 11, 21s, 22, 33:**

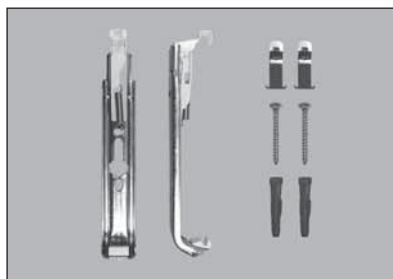
Radiaatori kaugus seinast on vabalt valitav.
 Suurim lubatud koormus põrandakandurile:
 vertikaalsuunaline 200 kg
 kaldsuunaline 35 kg

kõrgus 300 - 600 mm		kõrgus 900 mm	
paneelradiaatori pikkus [mm]	jalgade arv	paneelradiaatori pikkus [mm]	jalgade arv
400 - 1800	2	400 - 1200	2
2000 - 2300	3	1400 - 1800	3
2600 - 3000	4	2000 - 3000	4

**ventilatsioonisüsteem PURMO AIR konvektsioonelementidega paneelradiaatoritele:****AIR 11** – ventilatsioonisüsteem (radiaatoritele tüüp 11)**AIR 21** – ventilatsioonisüsteem (radiaatoritele tüüp 21)**AIR 22** – ventilatsioonisüsteem (radiaatoritele tüüpidega 22 ja 23)**AIRF 200** – õhufilter, klass F9. Sobib kasutamiseks kõikide mudelitega

PURMO AIR'ga peab kasutama Monclac suuskandureid.

kirjeldus



Monclac MCK-K suuskandurite komplekt kõrgusega 200 mm paneelradiaatorite tüüpidele:

CV 21s, CV 22 • FCV 21s, FCV 22

kõrgus 200 mm	
paneelradiaatori pikkus [mm]	kandurite arv
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4



Suuskandur Monclac MCK-Q tüüp 33 kõrgusega 200 mm paneelradiaatorite tüüpidele:

CV33 • FCV33

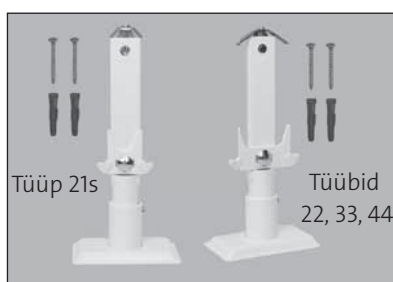
kõrgus 200 mm	
paneelradiaatori pikkus [mm]	kandurite arv
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4



Suuskandur Monclac MCK-Q tüüp 44 kõrgusega 200 mm paneelradiaatorite tüüpidele:

CV44 • FCV44

kõrgus 200 mm	
paneelradiaatori pikkus [mm]	kandurite arv
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4



põrandakandur kõrgusega 200 mm paneelradiaatoritele:

CV 21s, CV 22, CV 33, CV 44 • FCV 21s, FCV 22, FCV 33, FCV 44

Radiaatori kaugus seinast on vabalt valitav.
Suurim lubatud koormus püsttoele:
vertikaalsuunaline 200 kg
kaldu suunaline 35 kg

kõrgus 200 mm	
paneelradiaatori pikkus [mm]	kandurite arv
600 - 1600	2
1800 - 2300	3
2600 - 3000	4

kandurite kasutatavus 200 mm kõrgusega paneelradiaatorite mudelite korral:

paneelradiaator	tüüp 21s		tüüp 22		tüüp 33		tüüp 44	
	seinale kinnitav	põrandale kinnitav	seinale kinnitav	põrandale kinnitav	seinale kinnitav	põrandale kinnitav	seinale kinnitav	põrandale kinnitav
Ventil Compact	x	x	x	x	x	x	x	x
Plan Ventil Compact	x	x	x	x	x	x	x	x

Meie firmas juurutatud integreeritud kvaliteedi ja keskkonnahoiu juhtimissüsteemi vastavust normatiividele ISO 9001 ja ISO 14001 tõendavad British Standards Institution sertifikaadid.



„Rettig“

Soome juurtega kontsern on Euroopa suurim radiaatorite tootja. Kõrgkvaliteetne toodang ja kindlaks kujunenud partnersidemed on meie firma edu võtmed. Meie radiaatorid on ennast õigustanud Põhja-Skandinaavia karmides kliimatingimustes. Üle 50-ne tegevusaasta jooksul oleme saavutanud tunnustuse euroopa turgudel, aga samuti teistel kontinentidel asuvates maades.

Meil on kõige suurem ja paremini organiseeritud müügivõrk. Tänu sellele on meie kaasamine väikestesse projektidesse sama ulatuslik, kui suurte investeeringute realiseerimisse.

Oma imidži võlgneb firma „Rettig“ oma mäenedžeridele ja inseneridele. Kogenud, kõrgelt kvalifitseeritud regionaalsed müügiühid hoiavad püsivaid kontakte kaubandusettevõtete, projekteerijate, paigaldajate ja investoritega, hoolitsedes klientide kõrgetasemelise teenindamise eest.

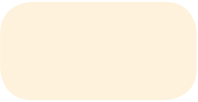
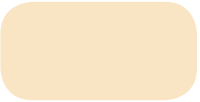
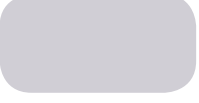
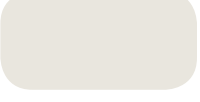
Käesoleval ajal töötab meil Euroopas üle 500 inimese. Meie investeerime oma tulevasse personali, tehes koostööd kõrgkoolidega oma riigi territooriumil. Meie organiseerime koolitusi projekteerijatele ja paigaldajatele. See kõik on suunatud meie klientidele, kes võivad alati arvestada meie abiga.

PURMO paneelradiaatorite garantiitingimused



- PURMO paneelradiaatorid omavad sertifikaati standardile EN 442.
- Kontsern Rettig ICC annab garantii 10 aastat, alates müügipäevast, PURMO paneelradiaatoritele, mis on paigaldatud vesikeskküttesüsteemidesse, kuid mitte rohkem, kui 11 aastat, lugedes radiaatorile märgitud väljalaske kuupäevast.**
- Garantii hõlmab paneelradiaatoreid**, mis on paigaldatud membraan-paisupaagiga suletud vesikeskküttesüsteemidesse ja varustatud kohalike õhuärastitega (tsentraalne õhuärastus ei ole lubatud) ning mille toide tuleb soojussõlmest läbi soojusvaheti või kohalikust katlamajast ja mis on kokku monteeritud mustadest terastorudest, vasktorudest või difusioonibarjääriga plasttorudest ning asetsevad elu-, büroo-, teenindus- ja muudes ruumides, mille siseõhust puuduvad agressiivsed, korrosiooni tekitavad ained ning ei esine radiaatori pinna pidevat või perioodilist niiskumist. PURMO paneelradiaatoreid võib paigaldada väikeste, kuni 25 kW võimsusega avatud vesikeskküttesüsteemidesse, juhul kui kasutatakse nendes süsteemides lubatud korrosiooni inhibiitoreid. Garantiiaja jooksul radiaatorid ja nende elemendid, millel avastatakse defektid, milles on süüdi tootja ja millest teatatakse mitte hiljem, kui 1 kuu jooksul nende avastamisest, asendatakse uute ja defektideta radiaatoritega.
- Garantii aluseks on:
 - ostudokumentide olemasolu, näiteks arve-saateleht;
 - radiaatorite paigaldamine vesikeskküttesüsteemides vastavalt rahvuslikele tehnilistele tingimustele ja neis määratletud normidele;
 - PURMO paneelradiaatorite kasutustingimustes toodud Garantiitingimuste täitmine.
- PURMO paneelradiaatoritega vesikeskküttesüsteemi töösurve ei tohi ületada 10 baari (radiaatoritel Vertical, 6 baari) ja maksimaalne töötemperatuur võib olla kuni 110°C.
Kõrgetes ja kõrghoonetes tuleb küttesüsteem tingimata jagada vertikaalsoonideks. Küttesüsteemi surveproov tuleb teostada proovisurvega, mille suurus on 2 baari kõrgem süsteemi töösurvest, kuid mitte vähem, kui 4 baari.
Maksimaalne proovirõhk on 12 baari (radiaatoritel Vertical, 8 baari).
- Garantii ei laiene radiaatoritele, mis on:**
 - paigaldatud vesikeskküttesüsteemides, millised ühendatakse ülekuumendatud veega soojusvõrkudega läbi veejaoelevaatori või pumpadega segamissõlme;
 - paigaldatud sisebasseinide ruumides, veekeskustes, autopesulates, pesumajades, tapamajades, üldkasutatavates tualettides, vannitubades, dušširuumides ja muudes ruumides, mille õhus sisalduvad keemiliselt agressiivsed ained võivad põhjustada radiaatorite korrosiooni või kus toimub pidev või perioodiline radiaatorite pinna niiskumine. See ei puuduta täiendava koroosioonikaitsega hügieenilisi radiaatoreid, mille garantiiage on 6 aastat ostupäevast, kuid mitte rohkem, kui 7 aastat väljalaskepäevast;
 - paigaldatud vesikeskküttesüsteemides, mis on pidevalt ühenduses veevarustussüsteemiga, kusjuures ühendustorul puudub tagasivoolu takistav armatuur ja mudafilter;
 - paigaldatud vesikeskküttesüsteemides, milliseid tühjendatakse tihti ja pikemaks ajaks, kui see on ekspluatatsioonitingimustes ette nähtud;
 - paigaldatud auruküttesüsteemides;
 - paigaldatud vesikeskküttesüsteemides, mille soojuskandjas ületatakse järgnevad tähtsamad vee kvaliteedi näitajad:
 - kloori- ja sulfaadiioonide koguhulk ei tohi ületada 150 mg/l (vasktorude kasutamisel - 50 mg/l);
 - hapnikusisaldus ei tohi ületada 0,1 mg/l;
 - vee pH peab olema piirides 7 kuni 10;
 - vee üldkaredus ei tohi ületada 4,0 mg-ekv/l.
- Garantii ei laiene kahjustustele**, mis on põhjustatud toote ebaõigest kasutamisest, hoidmisest, transportimisest, aga samuti toote mitteotstarbekohasest kasutamisest.
See puudutab radiaatoreid:
 - mis enne paigaldamist olid ladustatud lahtise taeva all;
 - millel on mehaanilisi vigastusi;
 - mis on seest risustatud tahkete osiste või kahjulike vedelikega;
 - mis on deformeerunud liiga kõrge proovirõhu või süsteemi staatilise rõhu tagajärjel;
 - mis on deformeerunud süsteemi külmumisest.
- Radiaatorid tuleb paigaldada ilma tehasepakendit eemaldamata. Pakend peab jääma radiaatorile ka siis, kui küttesüsteem lülitatakse töösse hoone kütmiseks viimistlustööde ja/või hoone kuivatamise ajaks. On soovitatav, et ruumide kasutaja eemaldaks radiaatoritelt pakendi alles peale kõigi viimistlustööde lõpetamist.
- On keelatud kogu küttesüsteemi või selle osa tühjendamine ning jätmine tühjendatud olukorda. See puudutab ka uusi süsteeme, millele teostatakse surveproovi.
Kui remondiks või konserveerimiseks on süsteemi tühjendamine siiski vajalik, tuleb vesi eemaldada ainult sellest süsteemi osast, kus see on vajalik. Peale remonttööde teostamist tuleb süsteem viivitamatult uuesti veega täita. Süsteemi täitmiseks ja täiendamiseks kasutatava vee hulka tuleb mõõta, näiteks veemõõtjaga.
- Garantii laieneb toodetele tingimusel, et Ostja või kolmas isik ei ole toodet remontinud või asendanud ilma Garandi nõusolekuta.
- Defektide ilmnemisel garantiiaja jooksul peab Ostja algatama reklamatsiooni, teatades defektist Müüjale reklamatsiooni formularil, ilmnenud defekti üksikasjaliku kirjeldusega ja näidates kõik formularis sisalduvad andmed. Formularile tuleb lisada ostudokument (ostutsekk või arve-saateleht). Müüja võtab Ostjalt reklamatsiooniavalduse vastu ja saadab selle Garandile. Garant peab vastama reklamatsiooniavaldusele 14 päeva jooksul, lugedes selle saamise päevast.
- Reklamatsiooniavalduse läbivaatamise käigus korraldab Garant reklamatsiooni objektiks oleva toote ülevaatuse, mis võib toimuda radiaatori paigalduskohas või mõnes muus, Garandi poolt näidatud kohas. Reklamatsiooni tunnustamisel kohustub Garant 14 päeva jooksul, alates tunnustamise päevast, tasuta remontima või välja vahetama need toote osad, mis tunnistati defektseteks tootmisvigade või materjalide defektide tõttu või vahetama kogu radiaatori uue, defektideta radiaatori vastu. Defektide puhul, mis ei mõjuta radiaatori funktsionaalsust, võib Garant pakkuda ka hinnaalandust.
- Garant jätab endale õiguse valida reklamatsiooni rahuldamise viisi.
- Garantiaega pikendatakse remondiks kulunud aja võrra, lugedes toote Garandile toimetamise päevast kuni remondi lõpetamise päevani. Radiaatori vahetamise korral algab garantiiage otsast peale.
- Garant jätab endale õiguse muuta oma tooteid sellest teatamata tingimusel, et need muutused ei mõjuta mingil moel olemasolevaid tehnilisi eripärasusi, mis mõjutavad radiaatori valikut.
- Käesolevad garantiitingimused müüdnud kaubale ei välista, ei piira ja ei peata Ostja õigusi, mis tulenevad kauba lepingule mittevastavusest.
- Garantiitingimused käesoleval kujul on jõus alates 06.03.2007.

Värvitoonid on esitatud näidistena. **TÄHELEPANU!!!** Erinevat tüüpi radiaatorid võivad olla värvitud sama värvi eri toonides.

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

TÄHELEPANU!!! Erinevat tüüpi radiaatorid võivad olla värvitud sama värvi eri toonides.

*) *metallic-toonid*

**) *värvitoonid ainult radiaatoritüüpidele C, CV, FCV, H, HV*

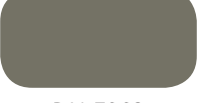
RAL-värvitoonid

täiendav teave

Värvitoonid on esitatud näidistena. TÄHELEPANU!!! Erinevat tüüpi radiaatorid võivad olla värvitud sama värvi eri toonides.

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

Värvitoonid on esitatud näidistena. TÄHELEPANU!!! Erinevat tüüpi radiaatorid võivad olla värvitud sama värvi eri toonides.

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

RAL-värvitoonid

täiendav teave

Värvitoonid on esitatud näidistena. **TÄHELEPANU!!!** Erinevat tüüpi radiaatorid võivad olla värvitud sama värvi eri toonides.



TÄHELEPANU!!! Erinevat tüüpi radiaatorid võivad olla värvitud sama värvi eri toonides.

*) *metallic-toonid*

**) *värvitoonid ainult radiaatoritüüpidele C, CV, FCV, H, HV*

täiendav teave

Eriteostuses hügieenilised radiaatorid Purmo H ja HV

PURMO teraspaneelradiaatorite kasutustingimused, mis on toodud meie tehnilistes infomaterjalides ja garantiitingimustes, määratlevad täpselt ja üheselt, millist tüüpi ruumidesse võib standardselt paigaldada antikorrosioonilise töötusega paneelradiaatoreid, garantiid kaotamata.

Kuna eksisteerib grupp ruume, milles ei soovitata garantii lakkamise ähvardusel paneelradiaatoreid kasutada, juurutati 2006. aastal tootmisse eriteostuses radiaatorid.

Need hügieenilised radiaatorid tüüp H ja HV, millele on kantud täiendav korrosioonikaitsekiht enne lõplikku värvimist, on eelkõige ettenähtud kasutamiseks kõrgendatud niiskuse-sisaldusega ruumides, nagu sisebasseinid, veekeskused, autopesulad, pesumajad, tapamajad, üldkasutatavad tualetid, vannitoad, dušširuumid ja muud ruumid, mille õhus sisalduv niiskus võib põhjustada standardsete radiaatorite korrosiooni.

Radiaatori pinna täiendav kaitse põhineb tsinkfosfaatimisel, mis on tähtsaim protsess kogu täiendavas korrosioonikaitse tsükliks. See seisneb tsink-, nikkel- ja mangaanfosfaatide väikekristallse kihi kandmises radiaatori pinnale. Selline kate garanteerib järgneva kattekihi, milleks on kataforeeskrunt, suurepärase adhesiooni ja mis kõige tähtsam - kujutab endast väga head aluse korrosioonikaitset värvikihi kahjustuse korral. Täiendava korrosioonikaitsega Purmo radiaatoreid võib tellida nii hügieenilises teostuses, st H ja HV (ilma ülavõreta, külgplokkiteta ja konvektiivpindadeta) kui ka standardses teostuses, tüüpkõrgustega 300, 450, 500, 600, 900 mm ja pikkusega 400 kuni 3000 mm.

Tsingitud teostuses radiaatorid on tavalistest radiaatoritest 2 korda kallimad.

Radiaatorite soojusvõimsus on sama, olenemata teostusest - kas standardsed või täiendava korrosioonikaitsega.

Tsingitud radiaatorite, mis paigaldatakse kõrgendatud niiskusega ruumidesse, garantiiäeg on 6 aastat.



Radiaatori pinna töötlus

märkused

[illegible]

WWW.PURMO.EE