

# Catalog radiatoare panou



Purmo  
Compact



Purmo  
Ventil  
Compact



Purmo  
Plan  
Compact



Purmo  
Plan  
Ventil  
Compact



Purmo  
Ventil  
Compact M



Purmo  
Plan  
Ventil  
Compact M



Purmo  
Hygiene



Purmo  
Ventil  
Hygiene



Purmo  
Plan  
Hygiene



Purmo  
Plan  
Ventil  
Hygiene



	Compact	Ventil Compact	Ventil Compact M	Hygiene	Ventil Hygiene	Plan Compact	Plan Ventil Compact	Plan Ventil Compact M	Plan Hygiene	Plan Ventil Hygiene
panou frontal profilat	x	x	x	x	x					
panou frontal neted						x	x	x	x	x
presiunea maximă de lucru [bar]	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
număr de racorduri - laterale + inferioare	4	4 + 2	4 + 2	4	4 + 2	4	4 + 2	4 + 2	4	4 + 2
racordare laterală - filet interior G 1/2"	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
racordare inferioară - filet interior G 1/2"		x			x		x			x
racordare inferioară mediană - filet interior G 1/2"			x					x		
sistemul de montare este în set cu radiatorul	x	x	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x	x	x	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>
protecții laterale	x	x	x			x	x	x		
protecție superioară tip grilă	x	x	x			x	x	x		
ventil termostatic inclus		x	x		x		x	x		x

#### Atenție:

<sup>1)</sup> Radiatoarele Hygiene, Ventil Hygiene, Plan Hygiene și Plan Ventil Hygiene se livrează cu sistemele de montare speciale pentru spitale tip Monclac MCK incluse.

## puterile termice ale radiatoarelor

Puterile termice ale radiatoarelor Purmo au fost definite în conformitate cu norma EN 442 pe baza măsurătorilor în laborator. S-au adoptat ca parametri de referință temperaturile 75/65/20 °C.

Puterea termică a radiatoarelor pentru alți parametri poate să fie calculată conform formulei de mai jos:

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

unde:

$\phi$  - puterea termică a radiatorului [W]

$\phi_n$  - puterea termică definită pe baza măsurătorilor conform EN 442 [W]

$\Delta t$  - diferența logaritmică a temperaturilor [K]

$\Delta t_n$  - diferența logaritmică a temperaturilor 49,833 [K]

calculată pentru temperaturi de referință 75/65/20 °C

$n$  - exponentul caracteristic pentru tipul respectiv de radiator

Diferența logaritmică a temperaturilor trebuie calculată cu formula:

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

unde:

$t_z$  - temperatura apei de alimentare a radiatorului [°C]

$t_p$  - temperatura apei de retur din radiator [°C]

$t_i$  - temperatura în interiorul încăperii [°C]

Toate radiatoarele PURMO posedă declarația de conformitate cu EN 422. Fiecare radiator este marcat în fabrică în partea inferioară a panoului cu următoarele date: denumirea producătorului, țara de fabricație, tipul radiatorului, numărul registrului de conformitate cu EN 422, presiunea maximă de lucru, precum și data și ora fabricației.

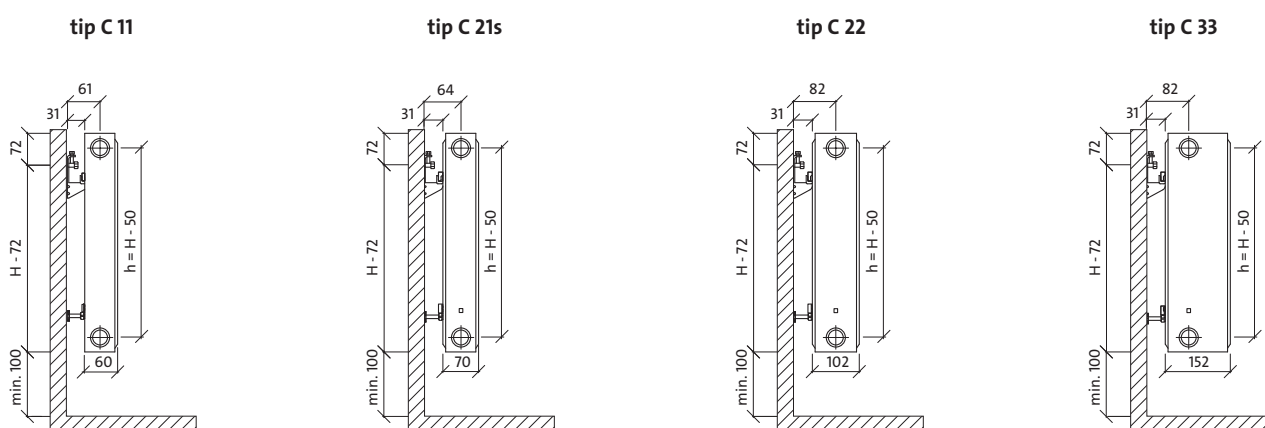
Exemplele de numere din registrul de conformitate care sunt imprimate în interiorul radiatorului pentru fiecare tip sunt următoarele: tip 10 = 0810, tip 11 = 0811, tip 21s = 0812, tip 22 = 0813, tip 33 = 0814

# radiatoare panou

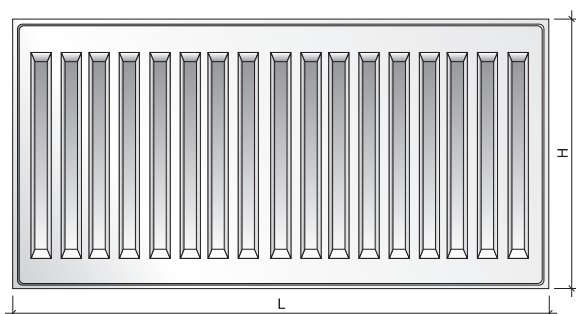
# Compact

Radiatoare-panou PURMO Compact cu panouri de încălzire profilate și cu elemente de convecție. Sunt prevăzute cu protecții laterale și cu protecție superioară de tip grătar. Patru racorduri cu filet interior G ½" care permit racordare la dreapta sau la stânga.

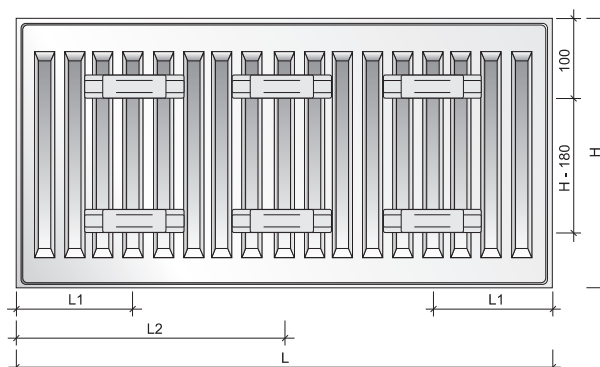
## vedere laterală



## vedere din față



## vedere din spate



## capacitate, masă și distanțe de montaj

capacitate : l/m

înălțimea tip	300	450	500	550	600	900
<b>11</b>	1,7	2,3	2,6	2,8	3,0	4,4
<b>21s</b>	3,4	4,8	5,2	5,7	6,2	8,9
<b>22</b>	3,4	4,8	5,2	5,7	6,2	8,9
<b>33</b>	5,0	7,0	7,7	8,2	9,0	13,0

masă : kg/m

înălțimea tip	300	450	500	550	600	900
<b>11</b>	9,7	14,4	16,0	17,8	19,1	28,6
<b>21s</b>	13,7	21,3	23,8	26,1	28,8	43,9
<b>22</b>	15,7	24,3	27,2	29,9	32,9	50,1
<b>33</b>	25,0	37,4	41,5	46,7	49,8	74,6

distanțe de montaj : mm

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

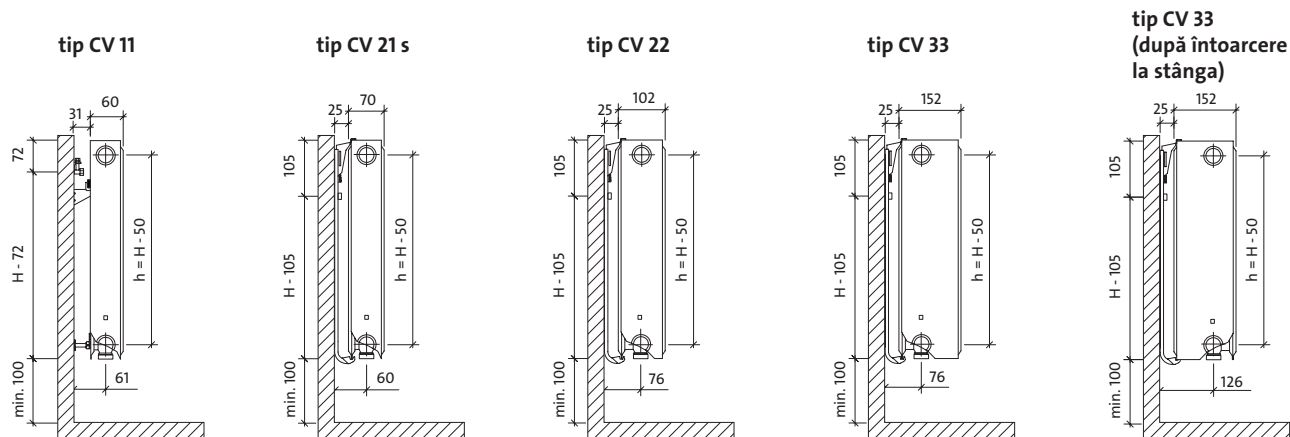
# Ventil Compact

## radiatoarele panou

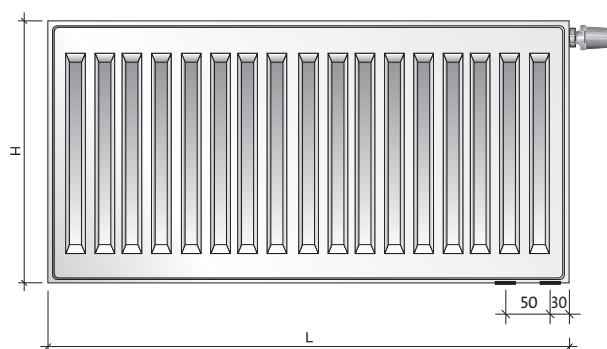
**ATENȚIE!** Radiatoarele Ventil Compact cu înălțimea de 200 mm nu includ suportii de montaj.

Radiatoarele-panou universale PURMO Ventil Compact cu panouri de încălzire profilate și elemente de convecție sunt prevăzute cu protecții laterale și protecție superioară de tip grătar. Cele două racorduri inferioare și patru laterale cu filet interior G ½" permit racordarea de jos și din lateral. Radiatorul este prevăzut cu un ventil termostatic presetat marca Heimeier sau Oventrop.

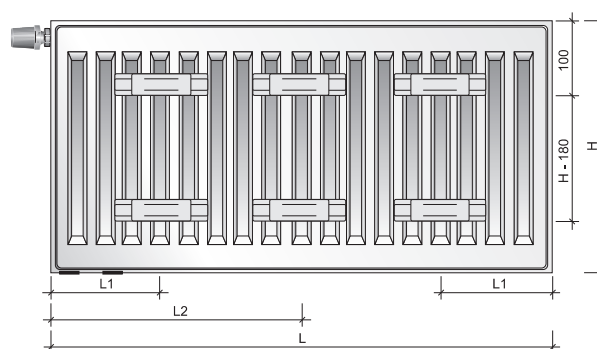
### vedere laterală



### vedere din față



### vedere din spate - numai tipul CV 11



### capacitate, masă și distanțe de montaj

capacitate : l/m

înălțimea tip	200	300	450	500	600	900
<b>11</b>	-	1,7	2,3	2,6	3,0	4,4
<b>21s</b>	2,4	3,4	4,8	5,2	6,2	8,9
<b>22</b>	2,5	3,4	4,8	5,2	6,2	8,9
<b>33</b>	3,7	5,0	7,0	7,7	9,0	13,0

masă : kg/m

înălțimea tip	200	300	450	500	600	900
<b>11</b>	-	9,7	14,4	16,0	19,1	28,6
<b>21s</b>	11,8	13,7	21,3	23,8	28,8	43,9
<b>22</b>	12,8	15,7	24,3	27,2	32,9	50,1
<b>33</b>	18,9	25,0	37,4	41,5	49,8	74,6

distanțe de montaj : mm\*

tip	CV 11	
L	L1	L2
<b>400-1600</b>	117	-
<b>1800</b>	117	917
<b>2000</b>	117	1017
<b>2300</b>	117	1150
<b>2600</b>	117	1317
<b>3000</b>	117	1517

\* Nu se aplică pentru înălțimea de 200 mm

înălțime H [mm]		200				300				450				500			
lung. L [mm]	tip	CV				C și CV				C și CV				C și CV			
		21s	22	33	44	11	21s	22	33	11	21s	22	33	11	21s	22	33
400	75/65/20 °C					218	304	384	539	316	424	539	748	347	462	588	814
	70/55/20 °C					112	157	195	273	161	216	272	376	177	235	296	408
500	75/65/20 °C					273	381	481	674	395	530	674	935	434	578	735	1018
	70/55/20 °C					140	196	244	341	201	271	340	470	221	294	370	510
600	75/65/20 °C	330	413	570	xx	328	457	577	808	474	636	808	1121	521	694	882	1221
	70/55/20 °C	168	210	291	385	167	236	293	410	241	325	408	564	265	353	444	612
700	75/65/20 °C	385	482	665	xx	382	533	673	943	553	742	943	1308	608	809	1029	1425
	70/55/20 °C	197	245	339	449	195	275	342	478	282	379	476	657	309	412	518	714
800	75/65/20 °C	440	551	760	xx	437	609	769	1078	632	848	1078	1495	694	925	1176	1628
	70/55/20 °C	225	280	387	513	223	314	391	546	322	433	544	751	353	470	592	816
900	75/65/20 °C	495	620	855	xx	491	685	865	1212	711	954	1212	1682	781	1040	1323	1832
	70/55/20 °C	253	315	436	578	251	353	440	615	362	487	612	845	398	529	666	918
1000	75/65/20 °C	550	689	950	xx	546	761	961	1347	790	1060	1347	1869	868	1156	1470	2035
	70/55/20 °C	281	350	484	642	279	393	488	683	402	541	680	939	442	588	740	1020
1100	75/65/20 °C	605	758	1045	xx	601	837	1057	1482	869	1166	1482	2056	955	1272	1617	2239
	70/55/20 °C	309	386	533	706	307	432	537	751	443	595	748	1033	486	647	814	1122
1200	75/65/20 °C	660	827	1140	xx	655	913	1153	1616	948	1272	1616	2243	1042	1387	1764	2442
	70/55/20 °C	337	421	581	770	335	471	586	820	483	649	816	1127	530	706	888	1224
1400	75/65/20 °C	770	965	1330	xx	764	1065	1345	1886	1106	1484	1886	2617	1215	1618	2058	2849
	70/55/20 °C	393	491	678	898	391	550	684	956	563	758	952	1315	618	823	1037	1427
1600	75/65/20 °C	880	1102	1520	xx	874	1218	1538	2155	1264	1696	2155	2990	1389	1850	2352	3256
	70/55/20 °C	449	561	775	1027	447	628	781	1093	644	866	1088	1503	707	941	1185	1631
1800	75/65/20 °C	990	1240	1710	xx	983	1370	1730	2425	1422	1908	2425	3364	1562	2081	2646	3663
	70/55/20 °C	505	631	872	1155	502	707	879	1229	724	974	1224	1691	795	1059	1333	1835
2000	75/65/20 °C	1100	1378	1900	xx	1092	1522	1922	2694	1580	2120	2694	3738	1736	2312	2940	4070
	70/55/20 °C	562	701	968	1283	558	785	977	1366	805	1082	1360	1878	883	1176	1481	2039
2300	75/65/20 °C	1265	1585	2185	xx	1256	1750	2210	3098	1817	2438	3098	4299	1996	2659	3381	4681
	70/55/20 °C	646	806	1114	1476	642	903	1123	1571	926	1245	1564	2160	1016	1353	1703	2345
2600	75/65/20 °C	1430	1791	2470	xx	1420	1979	2499	3502	2054	2756	3502	4859	2257	3006	3822	5291
	70/55/20 °C	730	911	1259	1668	726	1021	1270	1776	1046	1407	1768	2442	1148	1529	1925	2651
3000	75/65/20 °C	1650	2067	2850	xx	1638	2283	2883	4041	2370	3180	4041	5607	2604	3468	4410	6105
	70/55/20 °C	842	1051	1453	1925	837	1178	1465	2049	1207	1623	2040	2818	1325	1764	2221	3059

Puterea termică a radiatoarelor (W) în conformitate cu EN 442 pentru parametrii 75/65/20 °C și 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	692	868	1195	686	954	1211	1698	994	1333	1701	2363	1093	1456	1857	2576
coeficient n	1,3009	1,3077	1,3038	1,2981	1,2803	1,3094	1,3140	1,3048	1,3008	1,3226	1,3313	1,3070	1,3076	1,3270	1,3371



# Compact, Ventil Compact

## radiatoare panou

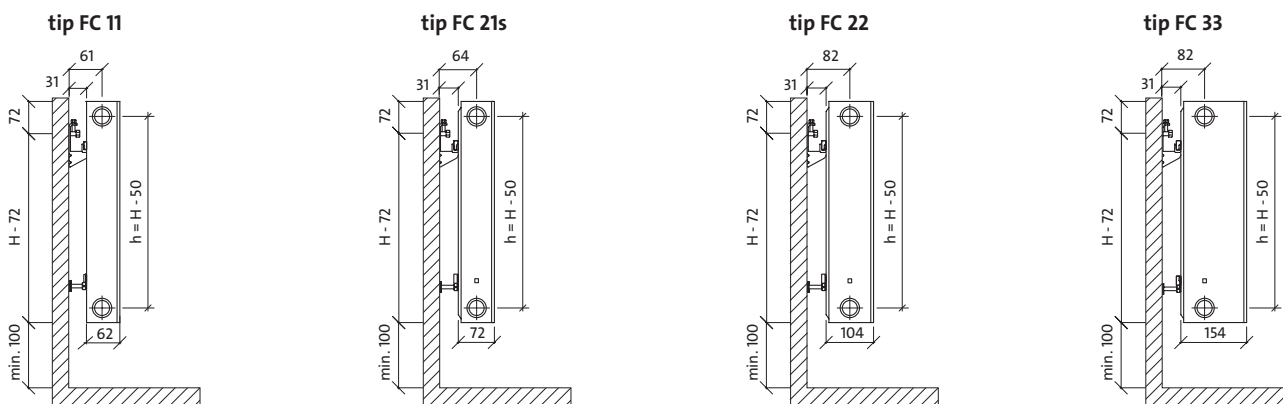
înălțime H [mm]		550				600				900			
lung. L [mm]	tip	C				C și CV				C și CV			
		11	21s	22	33	11	21s	22	33	11	21s	22	33
400	75/65/20 °C	378	500	636	879	407	536	684	942	571	744	955	1 304
	70/55/20 °C	192	253	320	439	207	271	343	469	289	373	474	646
500	75/65/20 °C	472	625	796	1 099	509	670	855	1 178	714	931	1 194	1 630
	70/55/20 °C	240	317	400	549	258	338	428	587	361	466	592	807
600	75/65/20 °C	566	749	955	1 318	611	804	1 025	1 414	856	1 117	1 433	1 956
	70/55/20 °C	288	380	480	659	310	406	514	704	433	559	711	968
700	75/65/20 °C	661	874	1 114	1 538	713	938	1 196	1 649	999	1 303	1 672	2 282
	70/55/20 °C	336	443	560	768	362	474	600	821	506	652	829	1130
800	75/65/20 °C	755	999	1 273	1 758	814	1 072	1 367	1 885	1 142	1 489	1 910	2 608
	70/55/20 °C	384	507	640	878	413	542	685	939	578	745	948	1291
900	75/65/20 °C	850	1 124	1 432	1 977	916	1 206	1 538	2 120	1 284	1 675	2 149	2 934
	70/55/20 °C	432	570	720	988	465	609	771	1056	650	838	1066	1453
1000	75/65/20 °C	944	1 249	1 591	2 197	1 018	1 340	1 709	2 356	1 427	1 861	2 388	3 260
	70/55/20 °C	480	633	799	1098	517	677	857	1173	722	932	1185	1614
1100	75/65/20 °C	1 038	1 374	1 750	2 417	1 120	1 474	1 880	2 592	1 570	2 047	2 627	3 586
	70/55/20 °C	528	696	879	1207	569	745	943	1291	795	1025	1303	1776
1200	75/65/20 °C	1 133	1 499	1 909	2 636	1 222	1 608	2 051	2 827	1 712	2 233	2 866	3 912
	70/55/20 °C	576	760	959	1317	620	812	1028	1408	867	1118	1422	1937
1400	75/65/20 °C	1 322	1 749	2 227	3 076	1 425	1 876	2 393	3 298	1 998	2 605	3 343	4 564
	70/55/20 °C	672	886	1119	1537	724	948	1200	1643	1011	1304	1659	2260
1600	75/65/20 °C	1 510	1 998	2 546	3 515	1 629	2 144	2 734	3 770	2 283	2 978	3 821	5 216
	70/55/20 °C	768	1013	1279	1756	827	1083	1371	1877	1156	1490	1896	2583
1800	75/65/20 °C	1 699	2 248	2 864	3 955	1 832	2 412	3 076	4 241	2 569	3 350	4 298	5 868
	70/55/20 °C	864	1140	1439	1976	930	1218	1542	2112	1300	1677	2133	2905
2000	75/65/20 °C	1 888	2 498	3 182	4 394	2 036	2 680	3 418	4 712	2 854	3 722	4 776	6 520
	70/55/20 °C	960	1266	1599	2195	1034	1354	1714	2347	1445	1863	2370	3228
2300	75/65/20 °C	2 171	2 873	3 659	5 053	2 341	3 082	3 931	5 419	3 282	4 280	5 492	7 498
	70/55/20 °C	1104	1456	1839	2524	1189	1557	1971	2699	1662	2142	2725	3713
2600	75/65/20 °C	2 454	3 247	4 137	5 712	2 647	3 484	4 443	6 126	3 710	4 839	6 209	8 476
	70/55/20 °C	1248	1646	2079	2854	1344	1760	2228	3051	1878	2422	3080	4197
3000	75/65/20 °C	2 832	3 747	4 773	6 591	3 054	4 020	5 127	7 068	4 281	5 583	7 164	9 780
	70/55/20 °C	1439	1899	2398	3293	1551	2031	2571	3520	2167	2795	3554	4842

Puterea termică a radiatoarelor (W) în conformitate cu EN 442 pentru parametrii 75/65/20 °C și 70/55/20 °C.

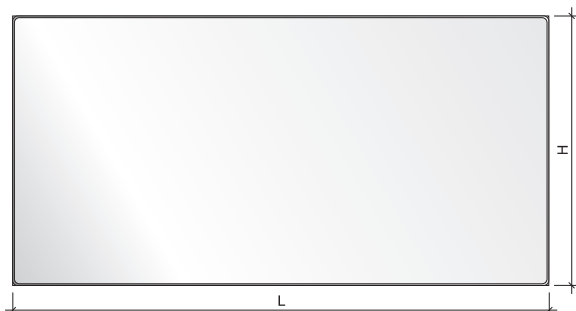
[W/m] 90/70/20 °C	1 189	1 575	2 012	2 784	1 283	1 691	2 163	2 988	1 800	2 356	3 033	4 143
coeficient n	1,3093	1,3145	1,3314	1,3428	1,3115	1,3213	1,3358	1,3486	1,3170	1,3390	1,3561	1,3600

Radiatoarele-panou PURMO Plan Compact se remarcă prin panoul frontal absolut neted. El este astfel lipit de panoul de bază profilat, încât privind din față nu se văd deloc margini care ies în afară. Sunt prevăzute cu protecții laterale și cu protecție superioară de tip grătar. Patru racorduri cu filet interior G ½" care permit racordare la dreapta sau la stânga.

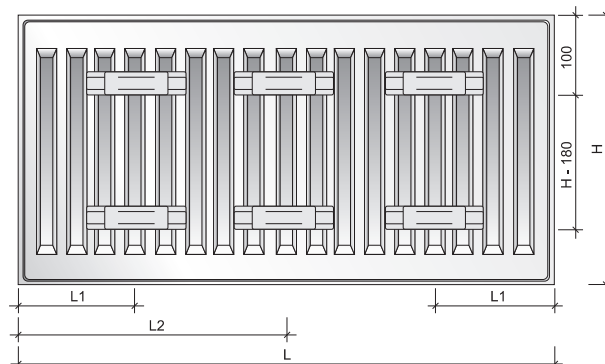
## vedere laterală



## vedere din față



## vedere din spate



## capacitate, masă și distanțe de montaj

capacitate : l/m				
înălțimea tip	300	500	600	900
11	1,5	2,9	3,4	4,5
21s	-	5,2	6,1	8,8
22	3,2	5,2	6,1	8,8
33	5,1	7,5	8,8	13,0

masă : kg/m				
înălțimea tip	300	500	600	900
11	11,7	16,1	24,8	36,5
21s	-	23,7	33,7	49,8
22	19,1	27,0	38,0	58,9
33	26,9	42,2	56,4	84,9

distanțe de montaj : mm				
tip	FC 11		FC 21s, FC 22, FC 33	
	L1	L2	L1	L2
400-1600	117	-	133	-
1800	117	917	133	900
2000	117	1017	133	1000
2300	117	1150	133	1150
2600	117	1317	133	1300
3000	117	1517	133	1500



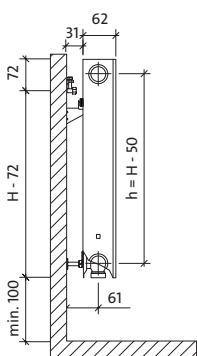
# Plan Ventil Compact

**radiatoare panou**

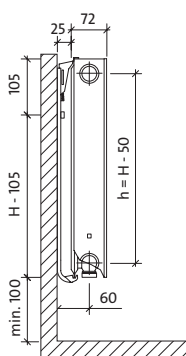
Radiatoarele-panou universale PURMO Plan Ventil Compact se remarcă prin panoul frontal absolut neted. El este astfel lipit de panoul de bază profilat, încât privind din față nu se văd deloc margini care ies în afară. Sunt prevăzute cu elemente de convecție, cu protecții laterale și cu protecție superioară de tip grătar. Două racorduri inferioare și 4 laterale cu filet interior G ½" permit racordare inferioară sau laterală. Radiatorul este prevăzut cu un ventil termostatic presetat marca Heimeier sau Oventrop.

## vedere laterală

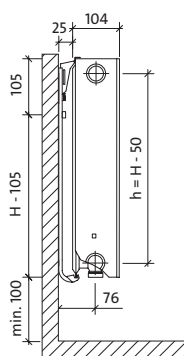
tip FCV 11



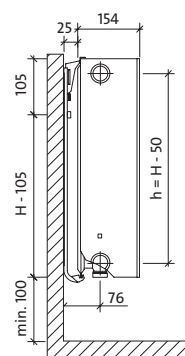
tip FCV 21 s



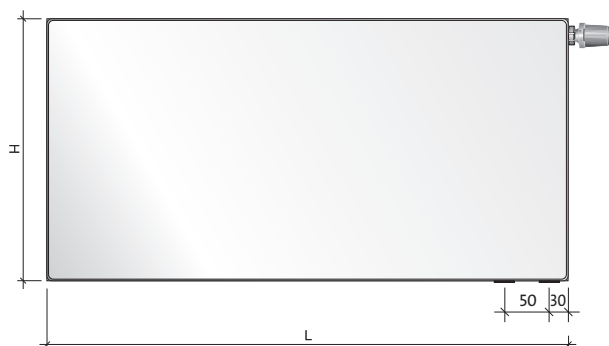
tip FCV 22



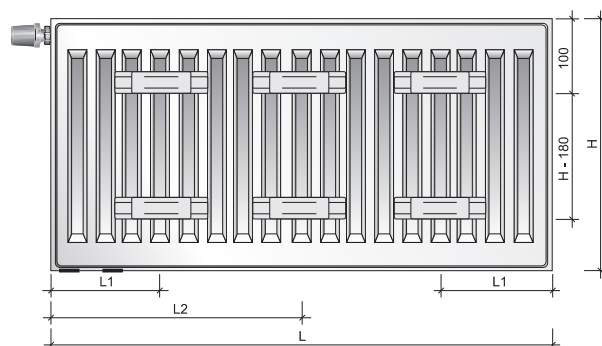
tip FCV 33



## vedere din față



## vedere din spate - numai tipul FCV 11



## capacitate, masă și distanțe de montaj

capacitate : l/m

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

masă : kg/m

înălțimea tip	300	500	600	900
11	11,7	16,1	24,8	36,5
21s	-	23,7	33,7	49,8
22	19,1	27,0	38,0	58,9
33	26,9	42,2	56,4	84,9

distanțe de montaj : mm

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

înălțime H [mm]		300			500			
lungime L [mm]	tip	FC și FCV			FC și FCV			
		11	22	33	11	21s	22	33
400	75/65/20 °C	212	375	526	329	445	578	798
	70/55/20 °C	109	191	266	170	228	292	400
500	75/65/20 °C	265	469	657	412	557	722	997
	70/55/20 °C	136	239	333	212	286	365	501
600	75/65/20 °C	317	562	788	494	668	866	1 196
	70/55/20 °C	164	287	399	254	343	438	601
700	75/65/20 °C	370	656	920	576	779	1 011	1 396
	70/55/20 °C	191	335	466	297	400	511	701
800	75/65/20 °C	423	750	1 051	658	890	1 155	1 595
	70/55/20 °C	218	383	532	339	457	584	801
900	75/65/20 °C	476	843	1 183	741	1 002	1 300	1 795
	70/55/20 °C	245	431	599	382	514	657	901
1000	75/65/20 °C	529	937	1 314	823	1 113	1 444	1 994
	70/55/20 °C	273	479	666	424	571	730	1001
1100	75/65/20 °C	582	1 031	1 445	905	1 224	1 588	2 193
	70/55/20 °C	300	526	732	467	628	803	1101
1200	75/65/20 °C	635	1 124	1 577	988	1 336	1 733	2 393
	70/55/20 °C	327	574	799	509	685	876	1201
1400	75/65/20 °C	741	1 312	1 840	1 152	1 558	2 022	2 792
	70/55/20 °C	382	670	932	594	800	1022	1402
1600	75/65/20 °C	846	1 499	2 102	1 317	1 781	2 310	3 190
	70/55/20 °C	436	766	1065	679	914	1168	1602
1800	75/65/20 °C	952	1 687	2 365	1 481	2 003	2 599	3 589
	70/55/20 °C	491	861	1198	763	1028	1314	1802
2000	75/65/20 °C	1 058	1 874	2 628	1 646	2 226	2 888	3 988
	70/55/20 °C	545	957	1331	848	1142	1460	2002
2200	75/65/20 °C	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
	70/55/20 °C	600	1053	1464	933	1257	1606	2202
2400	75/65/20 °C	1 217	2 155	3 022	1 893	2 560	3 321	4 586
	70/55/20 °C	654	1149	1597	1018	1371	1752	2403
2600	75/65/20 °C	1 375	2 436	3 416	2 140	2 894	3 754	5 184
	70/55/20 °C	709	1244	1731	1103	1485	1898	2603
2800	75/65/20 °C	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
	70/55/20 °C	764	1340	1864	1187	1599	2044	2803
3000	75/65/20 °C	1 587	2 811	3 942	2 469	3 339	4 332	5 982
	70/55/20 °C	818	1436	1997	1272	1714	2190	3003

Puterea termică a radiatoarelor (W) în conformitate cu EN 442 pentru parametrii 75/65/20 °C și 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	663	1178	1 657	1 032	1 397	1 822	2 525
coeficient n	1,2820	1,3000	1,3159	1,2827	1,2907	1,3197	1,3331

# Plan Compact Plan Ventil Compact

radiatoare panou

înălțime H [mm]		300				500			
lungime L [mm]	tip	FC și FCV				FC și FCV			
		11	21s	22	33	11	21s	22	33
400	75/65/20 °C	<b>384</b>	<b>515</b>	<b>670</b>	<b>924</b>	<b>539</b>	<b>706</b>	<b>920</b>	<b>1 268</b>
	70/55/20 °C	198	264	337	462	275	354	458	628
500	75/65/20 °C	<b>481</b>	<b>644</b>	<b>838</b>	<b>1 155</b>	<b>674</b>	<b>883</b>	<b>1 151</b>	<b>1 586</b>
	70/55/20 °C	248	329	422	577	344	442	573	785
600	75/65/20 °C	<b>577</b>	<b>773</b>	<b>1 006</b>	<b>1 385</b>	<b>808</b>	<b>1 059</b>	<b>1 381</b>	<b>1 903</b>
	70/55/20 °C	297	395	506	692	412	531	688	941
700	75/65/20 °C	<b>673</b>	<b>902</b>	<b>1 173</b>	<b>1 616</b>	<b>943</b>	<b>1 236</b>	<b>1 611</b>	<b>2 220</b>
	70/55/20 °C	347	461	590	808	481	619	802	1098
800	75/65/20 °C	<b>769</b>	<b>1 030</b>	<b>1 341</b>	<b>1 847</b>	<b>1 078</b>	<b>1 412</b>	<b>1 841</b>	<b>2 537</b>
	70/55/20 °C	396	527	674	923	550	707	917	1255
900	75/65/20 °C	<b>865</b>	<b>1 159</b>	<b>1 508</b>	<b>2 078</b>	<b>1 212</b>	<b>1 589</b>	<b>2 071</b>	<b>2 854</b>
	70/55/20 °C	446	593	759	1039	619	796	1031	1412
1000	75/65/20 °C	<b>961</b>	<b>1 288</b>	<b>1 676</b>	<b>2 309</b>	<b>1 347</b>	<b>1 765</b>	<b>2 301</b>	<b>3 171</b>
	70/55/20 °C	495	659	843	1154	687	884	1146	1569
1100	75/65/20 °C	<b>1 057</b>	<b>1 417</b>	<b>1 844</b>	<b>2 540</b>	<b>1 482</b>	<b>1 942</b>	<b>2 531</b>	<b>3 488</b>
	70/55/20 °C	545	725	927	1270	756	973	1261	1726
1200	75/65/20 °C	<b>1 153</b>	<b>1 546</b>	<b>2 011</b>	<b>2 771</b>	<b>1 616</b>	<b>2 118</b>	<b>2 761</b>	<b>3 805</b>
	70/55/20 °C	594	791	1012	1385	825	1061	1375	1883
1400	75/65/20 °C	<b>1 345</b>	<b>1 803</b>	<b>2 346</b>	<b>3 233</b>	<b>1 886</b>	<b>2 471</b>	<b>3 221</b>	<b>4 439</b>
	70/55/20 °C	693	923	1180	1616	962	1238	1604	2197
1600	75/65/20 °C	<b>1 538</b>	<b>2 061</b>	<b>2 682</b>	<b>3 694</b>	<b>2 155</b>	<b>2 824</b>	<b>3 682</b>	<b>5 074</b>
	70/55/20 °C	792	1054	1349	1847	1100	1415	1833	2511
1800	75/65/20 °C	<b>1 730</b>	<b>2 318</b>	<b>3 017</b>	<b>4 156</b>	<b>2 425</b>	<b>3 177</b>	<b>4 142</b>	<b>5 708</b>
	70/55/20 °C	891	1186	1517	2077	1237	1592	2063	2824
2000	75/65/20 °C	<b>1 922</b>	<b>2 576</b>	<b>3 352</b>	<b>4 618</b>	<b>2 694</b>	<b>3 530</b>	<b>4 602</b>	<b>6 342</b>
	70/55/20 °C	990	1318	1686	2308	1375	1769	2292	3138
2200	75/65/20 °C	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>				
	70/55/20 °C	1089	1450	1855	2539	1512	1945	2521	3452
2400	75/65/20 °C	<b>2 210</b>	<b>2 962</b>	<b>3 855</b>	<b>5 311</b>				
	70/55/20 °C	1188	1581	2023	2770	1650	2122	2750	3766
2600	75/65/20 °C	<b>2 499</b>	<b>3 349</b>	<b>4 358</b>	<b>6 003</b>				
	70/55/20 °C	1287	1713	2192	3001	1787	2299	2979	4080
2800	75/65/20 °C	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>				
	70/55/20 °C	1386	1845	2360	3232	1925	2476	3209	4393
3000	75/65/20 °C	<b>2 883</b>	<b>3 864</b>	<b>5 028</b>	<b>6 927</b>				
	70/55/20 °C	1485	1977	2529	3462	2062	2653	3438	4707

Puterea termică a radiatoarelor (W) în conformitate cu EN 442 pentru parametrii 75/65/20 °C și 70/55/20 °C.

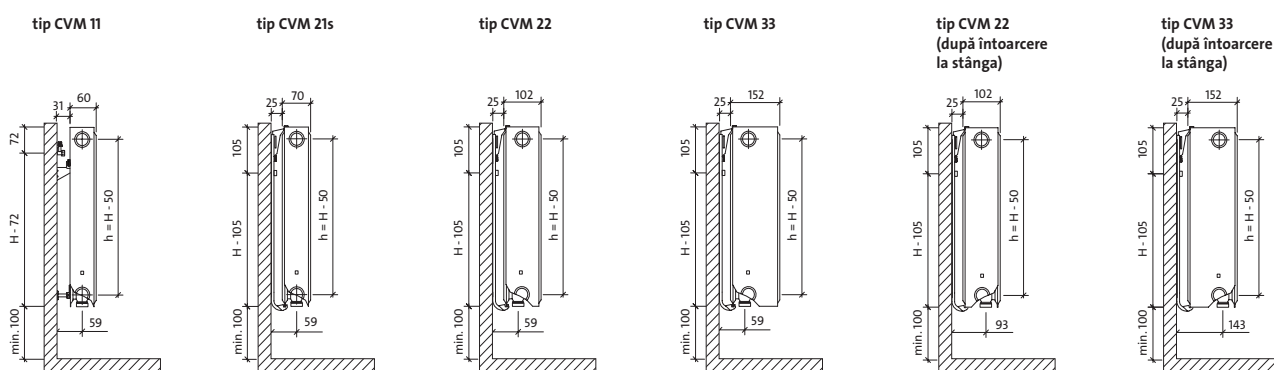
[W/m] 90/70/20 °C	<b>1 205</b>	<b>1 619</b>	<b>2 119</b>	<b>2 923</b>	<b>1 694</b>	<b>2 234</b>	<b>2 919</b>	<b>4 007</b>
coeficient n	<b>1,2831</b>	<b>1,2967</b>	<b>1,3295</b>	<b>1,3417</b>	<b>1,3013</b>	<b>1,3371</b>	<b>1,3488</b>	<b>1,3612</b>

**ATENȚIE:** Radiatoarele tip CVM sunt disponibile doar în versiunea cu ventil termostatic în partea dreaptă

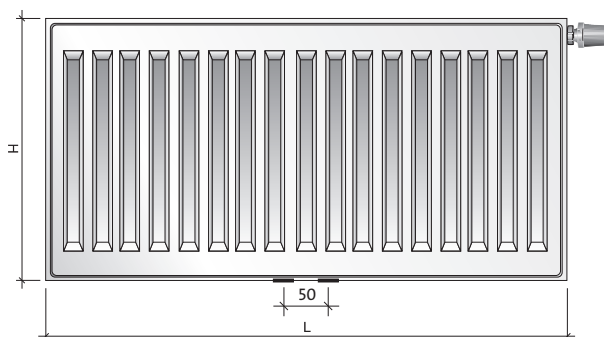
Radiatoarele-panou PURMO Ventil Compact M cu racordare la mijloc jos, cu panouri de încălzire profilate și elemente de convecție sunt prevăzute cu protecții laterale și protecție superioară de tip grătar. Cele două racorduri jos la mijloc și patru laterale cu filet interior G ½" permit racordarea de jos și lateral. Radiatorul este prevăzut cu un ventil termostatic presetat marca Heimeier sau Oventrop.

Avantajul principal al racordării de jos la mijloc constă în aceea că, indiferent de lungimea, înălțimea sau grosimea radiatorului, amplasarea racordului la instalație poate fi stabilită în etapa de construcție "la roșu" a clădirii și nu va fi modificată în cazul alegerii lungimii concrete a acestui tip de radiator.

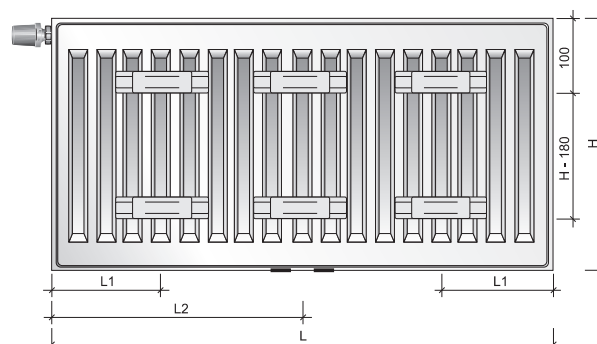
## vedere laterală



## vedere din față



## vedere din spate - numai tipul CVM 11



## capacitate, masă și distanțe de montaj

capacitate : l/m

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

masă : kg/m

înălțimea tip	300	500	600	900
11	9,7	16,0	19,1	28,6
21s	-	23,8	28,8	43,9
22	15,7	27,2	32,9	50,1
33	25,0	41,5	49,8	74,6

distanțe de montaj : mm

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

# Plan Ventil Compact M

radiatoare panou

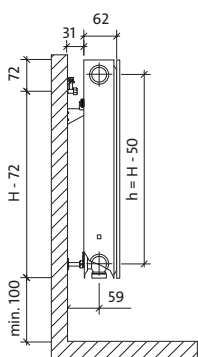
**ATENȚIE:** Radiatoarele tip FCVM sunt disponibile doar în versiunea cu ventil termostatic în partea dreaptă

Radiatoarele-panou PURMO Plan Ventil Compact M cu racordare inferioară se remarcă prin panoul frontal absolut neted. El este astfel lipit de panoul de bază profilat, încât privind din față nu se văd deloc margini care ies în afară. Sunt prevăzute cu elemente de convecție, cu protecții laterale și cu protecție superioară de tip grătar. Două racorduri inferioare și 4 laterale cu filet interior G ½" permit racordare inferioară sau laterală. Radiatorul este prevăzut cu un ventil termostatic presetat marca Heimeier sau Oventrop.

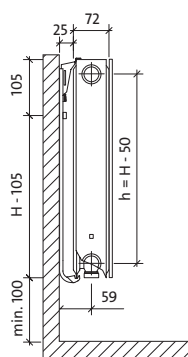
Avantajul principal al racordării de jos la mijloc constă în aceea că, indiferent de lungimea, înălțimea sau grosimea radiatorului, amplasarea racordului la instalație poate fi stabilită în etapa de construcție "la roșu" a clădirii și nu va fi modificată în cazul alegerii lungimii concrete a acestui tip de radiator.

## vedere laterală

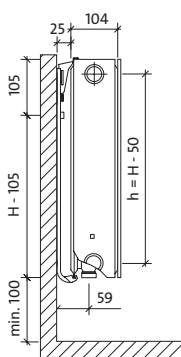
tip FCVM 11



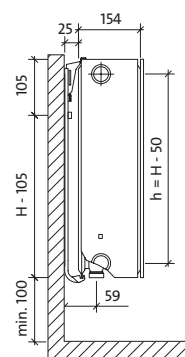
tip FCVM 21s



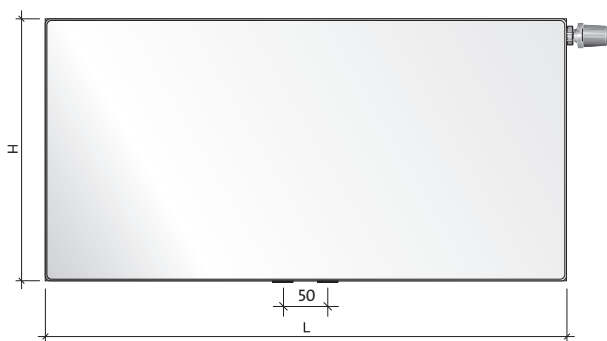
tip FCVM 22



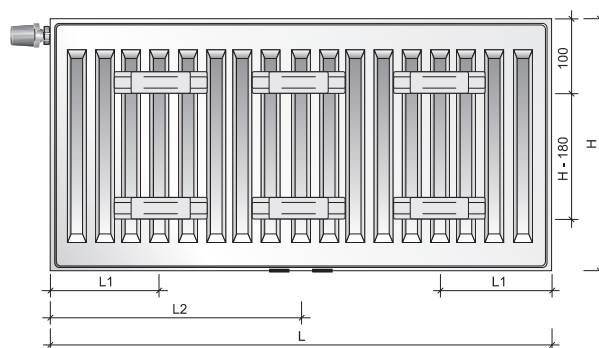
tip FCVM 33



## vedere din față



## vedere din spate - numai tipul FCVM 11



## capacitate, masă și distanțe de montaj

capacitate : l/m

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

masă : kg/m

înălțimea tip	300	500	600	900
11	11,7	16,1	24,8	36,5
21s	-	23,7	33,7	49,8
22	19,1	27,0	38,0	58,9
33	26,9	42,2	56,4	84,9

distanțe de montaj : mm

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

ATENȚIE: Radiatoarele tip CVM sunt disponibile doar în versiunea cu ventil termostatic în partea dreaptă

înălțime H [mm]		300			500			
lungime L [mm]	tip	CVM			CVM			
		11	22	33	11	21s	22	33
400	75/65/20 °C	218	384	539	347	462	588	814
	70/55/20 °C	175	308	431	278	370	469	649
500	75/65/20 °C	273	481	674	434	578	735	1 018
	70/55/20 °C	219	385	539	348	463	587	811
600	75/65/20 °C	328	577	808	521	694	882	1 221
	70/55/20 °C	263	462	647	417	556	704	973
700	75/65/20 °C	382	673	943	608	809	1 029	1 425
	70/55/20 °C	307	539	754	487	648	822	1 135
800	75/65/20 °C	437	769	1 078	694	925	1 176	1 628
	70/55/20 °C	350	616	862	556	741	939	1 298
900	75/65/20 °C	491	865	1 212	781	1 040	1 323	1 832
	70/55/20 °C	394	693	970	626	833	1 056	1 460
1000	75/65/20 °C	546	961	1 347	868	1 156	1 470	2 035
	70/55/20 °C	438	770	1 078	695	926	1 174	1 622
1100	75/65/20 °C	601	1 057	1 482	955	1 272	1 617	2 239
	70/55/20 °C	482	846	1 186	765	1 019	1 291	1 784
1200	75/65/20 °C	655	1 153	1 616	1 042	1 387	1 764	2 442
	70/55/20 °C	526	923	1 293	834	1 111	1 408	1 946
1400	75/65/20 °C	764	1 345	1 886	1 215	1 618	2 058	2 849
	70/55/20 °C	613	1 077	1 509	973	1 296	1 643	2 271
1600	75/65/20 °C	874	1 538	2 155	1 389	1 850	2 352	3 256
	70/55/20 °C	701	1 231	1 724	1 113	1 482	1 878	2 595
1800	75/65/20 °C	983	1 730	2 425	1 562	2 081	2 646	3 663
	70/55/20 °C	788	1 385	1 940	1 252	1 667	2 112	2 919
2000	75/65/20 °C	1 092	1 922	2 694	1 736	2 312	2 940	4 070
	70/55/20 °C	876	1 539	2 156	1 391	1 852	2 347	3 244
2300	75/65/20 °C	1 256	2 210	3 098	1 996	2 659	3 381	4 681
	70/55/20 °C	1 008	1 770	2 479	1 599	2 130	2 699	3 730
2600	75/65/20 °C	1 420	2 499	3 502	2 257	3 006	3 822	5 291
	70/55/20 °C	1 139	2 001	2 802	1 808	2 407	3 051	4 217
3000	75/65/20 °C	1 638	2 883	4 041	2 604	3 468	4 410	6 105
	70/55/20 °C	1 314	2 309	3 233	2 086	2 778	3 521	4 866

Puterea termică a radiatoarelor (W) în conformitate cu EN 442 pentru parametrii 75/65/20 °C și 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	686	1 211	1 698	1 093	1 456	1 857	2 576
coeficient n	1,2981	1,3094	1,3140	1,3070	1,3076	1,3270	1,3371



# Ventil Compact M

radiatoare panou

ATENȚIE: Radiatoarele tip CVM sunt disponibile doar în versiunea cu ventil termostatic în partea dreaptă

înălțime H [mm]		600				900			
lungime L [mm]	tip	CVM				CVM			
		11	21s	22	33	11	21s	22	33
400	75/65/20 °C	407	536	684	942	571	744	955	1 304
	70/55/20 °C	326	428	545	750	456	593	759	1 035
500	75/65/20 °C	509	670	855	1 178	714	931	1 194	1 630
	70/55/20 °C	407	535	681	937	571	741	949	1 294
600	75/65/20 °C	611	804	1 025	1 414	856	1 117	1 433	1 956
	70/55/20 °C	489	643	817	1 124	685	890	1 138	1 553
700	75/65/20 °C	713	938	1 196	1 649	999	1 303	1 672	2 282
	70/55/20 °C	570	750	954	1 312	799	1 038	1 328	1 812
800	75/65/20 °C	814	1 072	1 367	1 885	1 142	1 489	1 910	2 608
	70/55/20 °C	652	857	1 090	1 499	913	1 186	1 518	2 071
900	75/65/20 °C	916	1 206	1 538	2 120	1 284	1 675	2 149	2 934
	70/55/20 °C	733	964	1 226	1 687	1 027	1 334	1 707	2 329
1000	75/65/20 °C	1 018	1 340	1 709	2 356	1 427	1 861	2 388	3 260
	70/55/20 °C	815	1 071	1 362	1 874	1 141	1 483	1 897	2 588
1100	75/65/20 °C	1 120	1 474	1 880	2 592	1 570	2 047	2 627	3 586
	70/55/20 °C	896	1 178	1 499	2 061	1 255	1 631	2 087	2 847
1200	75/65/20 °C	1 222	1 608	2 051	2 827	1 712	2 233	2 866	3 912
	70/55/20 °C	978	1 285	1 635	2 249	1 369	1 779	2 277	3 106
1400	75/65/20 °C	1 425	1 876	2 393	3 298	1 998	2 605	3 343	4 564
	70/55/20 °C	1 141	1 499	1 907	2 624	1 598	2 076	2 656	3 623
1600	75/65/20 °C	1 629	2 144	2 734	3 770	2 283	2 978	3 821	5 216
	70/55/20 °C	1 304	1 713	2 180	2 999	1 826	2 372	3 035	4 141
1800	75/65/20 °C	1 832	2 412	3 076	4 241	2 569	3 350	4 298	5 868
	70/55/20 °C	1 467	1 928	2 452	3 373	2 054	2 669	3 415	4 659
2000	75/65/20 °C	2 036	2 680	3 418	4 712	2 854	3 722	4 776	6 520
	70/55/20 °C	1 630	2 142	2 725	3 748	2 282	2 965	3 794	5 176
2300	75/65/20 °C	2 341	3 082	3 931	5 419				
	70/55/20 °C	1 874	2 463	3 133	4 310				
2600	75/65/20 °C	2 647	3 484	4 443	6 126				
	70/55/20 °C	2 119	2 784	3 542	4 873				
3000	75/65/20 °C	3 054	4 020	5 127	7 068				
	70/55/20 °C	2 445	3 213	4 087	5 622				

Puterea termică a radiatoarelor (W) în conformitate cu EN 442 pentru parametrii 75/65/20 °C și 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	1 283	1 691	2 163	2 988	1 800	2 356	3 033	4 143
coeficient n	1,3115	1,3213	1,3358	1,3486	1,3170	1,3390	1,3561	1,3600

ATENȚIE: Radiatoarele tip FCVM sunt disponibile doar în versiunea cu ventil termostatic în partea dreaptă

înălțime H [mm]		300			500			
lungime L [mm]	tip	FCVM			FCVM			
		11	22	33	11	21s	22	33
400	75/65/20 °C	212	375	526	329	445	578	798
	70/55/20 °C	170	301	420	265	358	462	636
500	75/65/20 °C	265	469	657	412	557	722	997
	70/55/20 °C	213	376	526	331	447	577	795
600	75/65/20 °C	317	562	788	494	668	866	1 196
	70/55/20 °C	255	451	631	397	536	693	954
700	75/65/20 °C	370	656	920	576	779	1 011	1 396
	70/55/20 °C	298	526	736	463	626	808	1 113
800	75/65/20 °C	423	750	1 051	658	890	1 155	1 595
	70/55/20 °C	340	601	841	530	715	923	1 272
900	75/65/20 °C	476	843	1 183	741	1 002	1 300	1 795
	70/55/20 °C	383	676	946	596	805	1 039	1 431
1000	75/65/20 °C	529	937	1 314	823	1 113	1 444	1 994
	70/55/20 °C	426	752	1 051	662	894	1 154	1 590
1100	75/65/20 °C	582	1 031	1 445	905	1 224	1 588	2 193
	70/55/20 °C	468	827	1 156	728	983	1 270	1 749
1200	75/65/20 °C	635	1 124	1 577	988	1 336	1 733	2 393
	70/55/20 °C	511	902	1 261	794	1 073	1 385	1 908
1400	75/65/20 °C	741	1 312	1 840	1 152	1 558	2 022	2 792
	70/55/20 °C	596	1 052	1 471	927	1 252	1 616	2 226
1600	75/65/20 °C	846	1 499	2 102	1 317	1 781	2 310	3 190
	70/55/20 °C	681	1 202	1 682	1 059	1 431	1 847	2 544
1800	75/65/20 °C	952	1 687	2 365	1 481	2 003	2 599	3 589
	70/55/20 °C	766	1 353	1 892	1 192	1 609	2 078	2 863
2000	75/65/20 °C	1 058	1 874	2 628	1 646	2 226	2 888	3 988
	70/55/20 °C	851	1 503	2 102	1 324	1 788	2 309	3 181
2300	75/65/20 °C	1 217	2 155	3 022	1 893	2 560	3 321	4 586
	70/55/20 °C	979	1 728	2 417	1 523	2 056	2 655	3 658
2600	75/65/20 °C	1 375	2 436	3 416	2 140	2 894	3 754	5 184
	70/55/20 °C	1 106	1 954	2 733	1 721	2 325	3 001	4 135
3000	75/65/20 °C	1 587	2 811	3 942	2 469	3 339	4 332	5 982
	70/55/20 °C	1 277	2 255	3 153	1 986	2 682	3 463	4 771

Puterea termică a radiatoarelor (W) în conformitate cu EN 442 pentru parametrii 75/65/20 °C și 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	663	1 178	1 657	1 032	1 397	1 822	2 525
coeficient n	1,2820	1,3000	1,3159	1,2827	1,2907	1,3197	1,3331

# Plan Ventil Compact M

radiatoare panou

ATENȚIE: Radiatoarele tip FCVM sunt disponibile doar în versiunea cu ventil termostatic în partea dreaptă

înălțime H [mm]		600				900			
lungime L [mm]	tip	FCVM				FCVM			
		11	21s	22	33	11	21s	22	33
400	75/65/20 °C	384	515	670	924	539	706	920	1 268
	70/55/20 °C	309	413	535	736	432	563	732	1 007
500	75/65/20 °C	481	644	838	1 155	674	883	1 151	1 586
	70/55/20 °C	386	517	669	919	540	703	915	1 258
600	75/65/20 °C	577	773	1 006	1 385	808	1 059	1 381	1 903
	70/55/20 °C	464	620	802	1 103	648	844	1 098	1 510
700	75/65/20 °C	673	902	1 173	1 616	943	1 236	1 611	2 220
	70/55/20 °C	541	724	936	1 287	756	985	1 281	1 762
800	75/65/20 °C	769	1 030	1 341	1 847	1 078	1 412	1 841	2 537
	70/55/20 °C	618	827	1 070	1 471	864	1 125	1 464	2 014
900	75/65/20 °C	865	1 159	1 508	2 078	1 212	1 589	2 071	2 854
	70/55/20 °C	696	930	1 204	1 655	972	1 266	1 647	2 265
1000	75/65/20 °C	961	1 288	1 676	2 309	1 347	1 765	2 301	3 171
	70/55/20 °C	773	1 034	1 337	1 839	1 080	1 407	1 830	2 517
1100	75/65/20 °C	1 057	1 417	1 844	2 540	1 482	1 942	2 531	3 488
	70/55/20 °C	850	1 137	1 471	2 023	1 188	1 547	2 013	2 769
1200	75/65/20 °C	1 153	1 546	2 011	2 771	1 616	2 118	2 761	3 805
	70/55/20 °C	928	1 240	1 605	2 207	1 296	1 688	2 196	3 020
1400	75/65/20 °C	1 345	1 803	2 346	3 233	1 886	2 471	3 221	4 439
	70/55/20 °C	1 082	1 447	1 872	2 574	1 512	1 969	2 562	3 524
1600	75/65/20 °C	1 538	2 061	2 682	3 694	2 155	2 824	3 682	5 074
	70/55/20 °C	1 237	1 654	2 140	2 942	1 728	2 251	2 928	4 027
1800	75/65/20 °C	1 730	2 318	3 017	4 156	2 425	3 177	4 142	5 708
	70/55/20 °C	1 391	1 860	2 407	3 310	1 944	2 532	3 294	4 531
2000	75/65/20 °C	1 922	2 576	3 352	4 618	2 694	3 530	4 602	6 342
	70/55/20 °C	1 546	2 067	2 675	3 678	2 160	2 813	3 661	5 034
2300	75/65/20 °C	2 210	2 962	3 855	5 311				
	70/55/20 °C	1 778	2 377	3 076	4 229				
2600	75/65/20 °C	2 499	3 349	4 358	6 003				
	70/55/20 °C	2 010	2 687	3 477	4 781				
3000	75/65/20 °C	2 883	3 864	5 028	6 927				
	70/55/20 °C	2 319	3 101	4 012	5 516				

Puterea termică a radiatoarelor (W) în conformitate cu EN 442 pentru parametrii 75/65/20 °C și 70/55/20 °C.

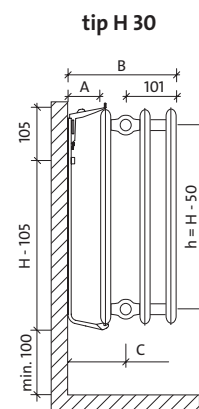
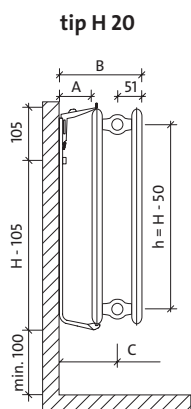
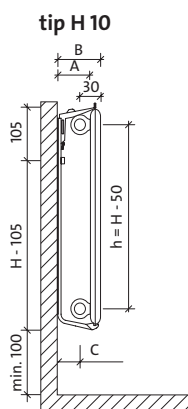
[W/m] 90/70/20 °C	1 205	1 619	2 119	2 923	1 694	2 234	2 919	4 007
coeficient n	1,2831	1,2967	1,3295	1,3417	1,3013	1,3371	1,3488	1,3612

# radiatoare panou

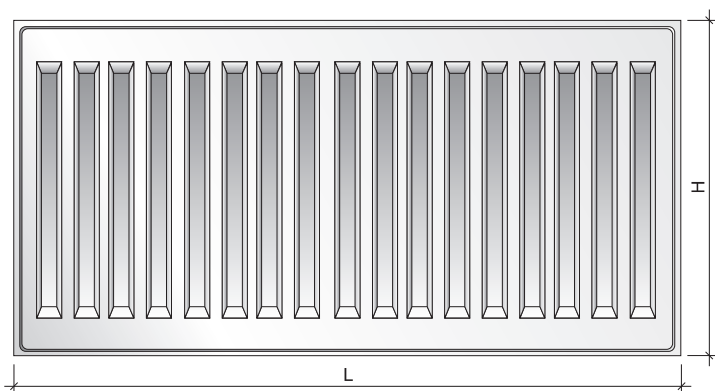
# Hygiene

Radiatoarele-panou PURMO Hygiene cu panouri de încălzire profilate nu posedă elemente de convecție. Datorită lipsei protecțiilor laterale și a protecției superioare de tip grătar, ele sunt destinate clădirilor din sfera asistenței medicale sau altor clădiri cu cerințe de igienă sporite. Cele patru racorduri cu filet G ½" permit racordarea laterală atât la dreapta, cât și la stânga.

## vedere laterală



## vedere din față



distanțe de montaj : mm

tip	H 10	H 20	H 30
adâncimea radiatorului	47	102	152
A-adâncimea consolei de susținere	100	100	100
B-adâncime totală	114	202	252
C-axa racord*	84	151	151

\* 201 mm la radiatorul de tip H 30 după întoarcere la stânga

## capacitate și masă

capacitate : l/m

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

masă : kg/m

înălțimea tip	300	450	500	600	900
10	6,8	9,7	10,5	12,6	18,7
20	13,3	19,6	20,7	24,9	36,7
30	19,7	29,2	30,7	36,9	54,7

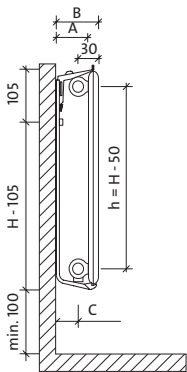
# Ventil Hygiene

## radiatoare panou

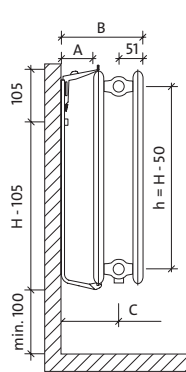
Radiatoarele-panou PURMO Ventil Hygiene cu panouri de încălzire profilate nu posedă elemente de convecție. Datorită lipsei protecțiilor laterale și a protecției superioare de tip grătar, ele sunt destinate clădirilor din sfera asistenței medicale sau altor clădiri cu cerințe de igienă sporite. Cele două racorduri inferioare și patru laterale cu filet G ½" permit racordarea de jos și, dacă este necesar, din lateral. Radiatorul este prevăzut cu un ventil termostatic presetat marca Heimeier sau Oventrop.

### vedere laterală

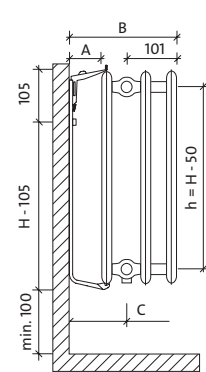
tip HV 10



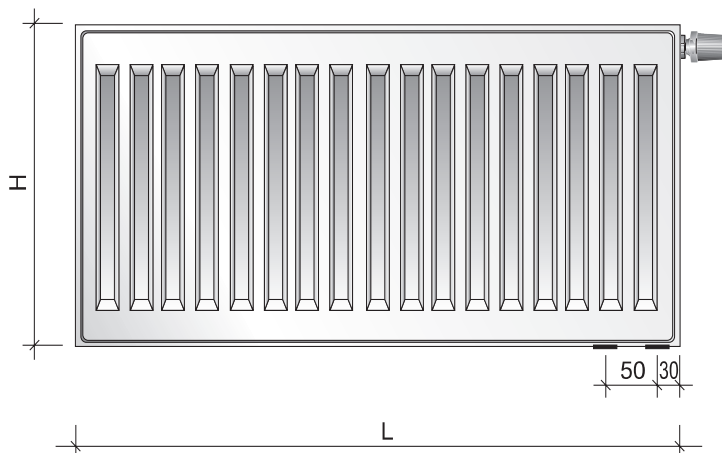
tip HV 20



tip HV 30



### vedere din față



distanțe de montaj : mm

tip	HV 10	HV 20	HV 30
adâncimea radiatorului	47	102	152
A-adâncimea consolei de susținere	100	100	100
B-adâncime totală	114	202	252
C-axa racord*	84	151	151

\* 201 mm la radiatorul de tip HV30 după întoarcere la stânga

### capacitate și masă

capacitate : l/m

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

masă : kg/m

înălțimea tip	300	450	500	600	900
10	6,8	9,7	10,5	12,6	18,7
20	13,3	19,6	20,7	24,9	36,7
30	19,7	29,2	30,7	36,9	54,7

înălțime H [mm]		300			450			500		
lungime L [mm]	tip	H și HV			H și HV			H și HV		
		10	20	30	10	20	30	10	20	30
400	75/65/20 °C	139	252	350	199	345	482	218	375	524
	70/55/20 °C	70	130	179	101	178	246	111	193	267
500	75/65/20 °C	174	315	437	249	432	549	273	469	655
	70/55/20 °C	87	162	224	126	222	307	139	241	333
600	75/65/20 °C	209	378	524	299	518	723	328	563	785
	70/55/20 °C	104	195	268	151	267	369	167	290	400
700	75/65/20 °C	244	441	612	349	604	844	382	657	916
	70/55/20 °C	122	227	313	176	311	430	194	338	467
800	75/65/20 °C	278	504	699	398	690	964	437	750	1 047
	70/55/20 °C	139	260	358	202	355	492	222	386	533
900	75/65/20 °C	313	567	787	448	777	1 085	491	844	1 178
	70/55/20 °C	156	292	403	227	400	553	250	434	600
1000	75/65/20 °C	348	630	874	498	863	1 205	546	938	1 309
	70/55/20 °C	174	325	447	252	444	615	278	483	667
1100	75/65/20 °C	383	693	961	548	949	1 326	601	1 032	1 440
	70/55/20 °C	191	357	492	277	489	676	305	531	733
1200	75/65/20 °C	418	756	1 049	598	1 036	1 446	655	1 126	1 571
	70/55/20 °C	209	390	537	303	533	737	333	579	800
1300	75/65/20 °C	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
	70/55/20 °C	226	422	582	328	578	799	361	627	867
1400	75/65/20 °C	487	882	1 224	697	1 208	1 687	764	1 313	1 833
	70/55/20 °C	243	455	626	353	622	860	389	676	933
1600	75/65/20 °C	557	1 008	1 398	797	1 381	1 928	874	1 501	2 094
	70/55/20 °C	278	520	716	403	711	983	444	772	1067
1800	75/65/20 °C	626	1 134	1 573	896	1 553	2 169	983	1 688	2 356
	70/55/20 °C	313	585	805	454	800	1106	500	869	1200
2000	75/65/20 °C	696	1 260	1 748	996	1 726	2 410	1 092	1 876	2 618
	70/55/20 °C	348	650	895	504	889	1229	555	965	1334
2300	75/65/20 °C	800	1 449	2 010	1 145	1 985	2 772	1 256	2 157	3 011
	70/55/20 °C	400	747	1029	580	1022	1413	639	1110	1534
2600	75/65/20 °C	905	1 638	2 272	1 295	2 244	3 133	1 420	2 439	3 403
	70/55/20 °C	452	845	1163	655	1155	1598	722	1255	1734
3000	75/65/20 °C	1 044	1 890	2 622	1 494	2 589	3 615	1 638	2 814	3 927
	70/55/20 °C	522	975	1342	756	1333	1844	833	1448	2000

Puterea termică a radiatoarelor (W) în conformitate cu EN 442 pentru parametrii 75/65/20 °C și 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	441	790	1 098	628	1 082	1 516	688	1 177	1 648
coeficient n	1,3425	1,2815	1,2957	1,3171	1,2846	1,3028	1,3086	1,2856	1,3051



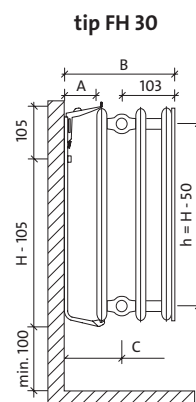
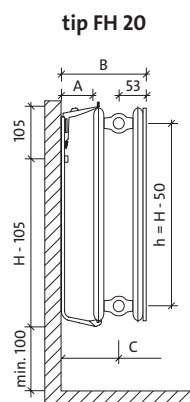
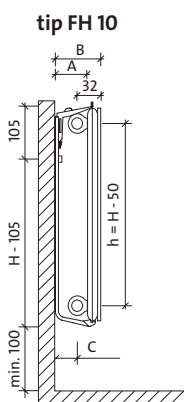
înălțime H [mm]		600			900		
lungime L [mm]	tip	H și HV			H și HV		
		10	20	30	10	20	30
400	75/65/20 °C	256	434	604	361	606	828
	70/55/20 °C	131	223	307	185	309	414
500	75/65/20 °C	320	543	755	452	758	1 035
	70/55/20 °C	164	279	384	231	386	517
600	75/65/20 °C	383	651	906	542	910	1 241
	70/55/20 °C	197	335	460	277	464	620
700	75/65/20 °C	447	760	1 057	632	1 061	1 448
	70/55/20 °C	229	390	537	323	541	724
800	75/65/20 °C	511	868	1 208	722	1 213	xx
	70/55/20 °C	262	446	614	369	618	827
900	75/65/20 °C	575	977	1 359	813	xx	1 655
	70/55/20 °C	295	502	691	415	695	931
1000	75/65/20 °C	639	1 085	1 510	xx	1 364	1 862
	70/55/20 °C	328	558	767	461	773	1034
1100	75/65/20 °C	703	1 194	xx	903	1 516	2 069
	70/55/20 °C	361	613	844	508	850	1138
1200	75/65/20 °C	767	xx	1 661	993	1 668	2 276
	70/55/20 °C	393	669	921	554	927	1241
1300	75/65/20 °C	xx	1 302	1 812	1 084	1 819	2 483
	70/55/20 °C	426	725	997	600	1004	1344
1400	75/65/20 °C	895	1 519	2 114	1 264	2 122	2 897
	70/55/20 °C	459	781	1074	646	1082	1448
1600	75/65/20 °C	1 022	1 736	2 416	1 445	2 426	3 310
	70/55/20 °C	524	892	1228	738	1236	1655
1800	75/65/20 °C	1 150	1 953	2 718	1 625	2 729	3 724
	70/55/20 °C	590	1004	1381	831	1391	1861
2000	75/65/20 °C	1 278	2 170	3 020	1 806	3 032	4 138
	70/55/20 °C	656	1115	1535	923	1545	2068
2300	75/65/20 °C	1 470	2 496	3 473	2 077	3 487	4 759
	70/55/20 °C	754	1283	1765	1061	1777	2378
2600	75/65/20 °C	1 661	2 821	3 926	2 348	3 942	5 379
	70/55/20 °C	852	1450	1995	1200	2009	2689
3000	75/65/20 °C	1 917	3 255	4 530	2 709	4 548	6 207
	70/55/20 °C	983	1673	2302	1384	2318	3102

Puterea termică a radiatoarelor (W) în conformitate cu EN 442 pentru parametrii 75/65/20 °C și 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	802	1 361	1 902	1 135	1 908	2 621
coeficient n	1,2916	1,2876	1,3098	1,2988	1,3042	1,3418

Radiatoarele panou PURMO Plan Hygiene se evidențiază prin panoul frontal absolut neted. Acesta este lipit de panoul de bază profilat de încălzire, astfel încât, privind din față nu se văd nici un fel de margini care să iasă în relief. Ca urmare a lipsei elementelor de convecție, a protecțiilor laterale și a capacului superior de tip grătar, radiatoarele sunt destinate a fi utilizate în instituțiile sanitare și alte clădiri cu cerințe igienice sporite. Patru racorduri cu filet interior G ½" permit racordarea laterală atât din partea dreaptă cât și din partea stângă.

## vedere laterală



## vedere din față



distanțe de montaj : mm

tip	FH 10	FH 20	FH 30
adâncimea radiatorului	49	104	154
A-adâncimea consolei	100	100	100
B-adâncime totală	116	204	254
C-axa racord	84	151	151

## capacitate și masă

capacitate : l/m

tip	înălțimea			
	300	500	600	900
10	1,5	2,9	3,4	4,5
20	3,2	5,2	6,1	8,8
30	5,1	7,5	8,8	13,0

masă : kg/m

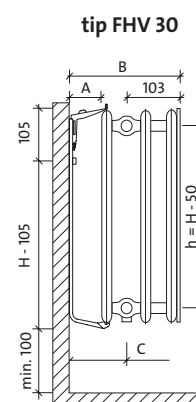
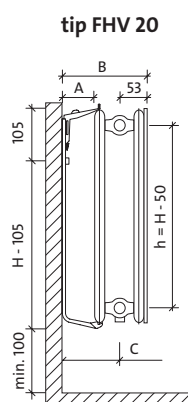
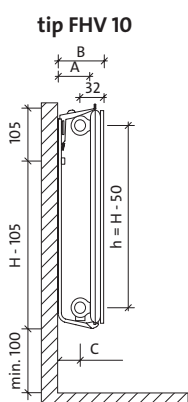
tip	înălțimea			
	300	500	600	900
10	8,2	10,6	16,4	23,9
20	16,2	20,5	28,8	43,1
30	21,2	31,2	41,8	62,0

# Plan Ventil Hygiene

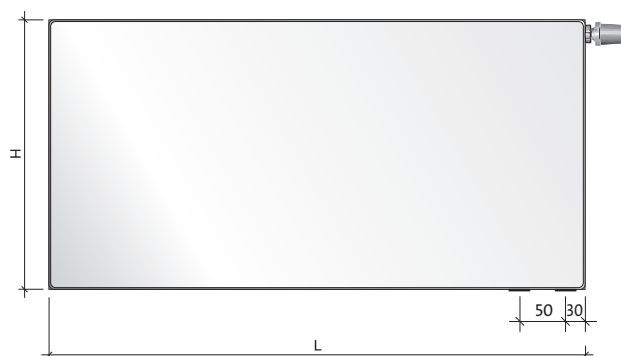
**radiatoare panou**

Radiatoarele panou PURMO Plan Ventil Hygiene se evidențiază prin panoul frontal absolut neted. Acesta este lipit de panoul de bază profilat, astfel încât, privind din față nu se văd nici un fel de margini care să iasă în relief. Ca urmare a lipsei elementelor de convecție, a protecțiilor laterale și a capacului superior de tip grătar, radiatoarele sunt destinate a fi utilizate în instituțiile sanitare și alte clădiri cu cerințe igienice sporite. Două racorduri inferioare și patru laterale cu filet interior G ½" permit racordarea inferioară, iar în caz de necesitate de asemenea din lateral. Radiatorul este prevăzut cu un ventil termostatic presetat marca Heimeier sau Oventrop.

## vedere laterală



## vedere din față



distanțe de montaj : mm

tip	FHV 10	FHV 20	FHV 30
adâncimea radiatorului	49	104	154
A-adâncimea consolei	100	100	100
B-adâncime totală	116	204	254
C-axa racord	84	151	151

## capacitate și masă

capacitate : l/m

înălțimea tip	300	500	600	900
10	1,5	2,9	3,4	4,5
20	3,2	5,2	6,1	8,8
30	5,1	7,5	8,8	13,0

masă : kg/m

înălțimea tip	300	500	600	900
10	8,2	10,6	16,4	23,9
20	16,2	20,5	28,8	43,1
30	21,2	31,2	41,8	62,0

înălțime H [mm]		300			500		
lungime L [mm]	tip	FH și FHV			FH și FHV		
		10	20	30	10	20	30
400	75/65/20 °C	125	239	334	202	352	488
	70/55/20 °C	100	193	268	163	283	391
500	75/65/20 °C	157	299	417	253	440	610
	70/55/20 °C	125	241	335	203	354	489
600	75/65/20 °C	188	359	500	303	528	731
	70/55/20 °C	150	289	402	244	425	586
700	75/65/20 °C	219	419	584	354	616	853
	70/55/20 °C	176	337	469	285	496	684
800	75/65/20 °C	250	478	667	404	704	975
	70/55/20 °C	201	386	536	325	566	782
900	75/65/20 °C	282	538	751	455	792	1 097
	70/55/20 °C	226	434	603	366	637	880
1000	75/65/20 °C	313	598	834	505	880	1 219
	70/55/20 °C	251	482	670	406	708	977
1100	75/65/20 °C	344	658	917	556	968	1 341
	70/55/20 °C	276	530	737	447	779	1 075
1200	75/65/20 °C	376	718	1 001	606	1 056	1 463
	70/55/20 °C	301	578	804	488	850	1 173
1400	75/65/20 °C	438	837	1 168	707	1 232	1 707
	70/55/20 °C	351	675	938	569	991	1 368
1600	75/65/20 °C	501	957	1 334	808	1 408	1 950
	70/55/20 °C	401	771	1 072	650	1 133	1 564
1800	75/65/20 °C	563	1 076	1 501	909	1 584	2 194
	70/55/20 °C	451	868	1 206	732	1 275	1 759
2000	75/65/20 °C	626	1 196	1 668	1 010	1 760	2 438
	70/55/20 °C	501	964	1 339	813	1 416	1 955
2300	75/65/20 °C	720	1 375	1 918	1 162	2 024	2 804
	70/55/20 °C	577	1 109	1 540	935	1 629	2 248
2600	75/65/20 °C	814	1 555	2 168	1 313	2 288	3 169
	70/55/20 °C	652	1 253	1 741	1 057	1 841	2 541
3000	75/65/20 °C	939	1 794	2 502	1 515	2 640	3 657
	70/55/20 °C	752	1 446	2 009	1 219	2 124	2 932

Puterea termică a radiatoarelor (W) în conformitate cu EN 442 pentru parametrii 75/65/20 °C și 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	394	748	1 047	633	1 103	1 534
coeficient n	1,3073	1,2706	1,2926	1,2790	1,2809	1,3023

# Plan Hygiene Plan Ventil Hygiene

radiatoare panou

înălțime H [mm]		600			900		
lungime L [mm]	tip	FH și FHV			FH și FHV		
		10	20	30	10	20	30
400	75/65/20 °C	237	406	560	328	564	771
	70/55/20 °C	191	326	449	264	455	617
500	75/65/20 °C	296	508	700	410	706	964
	70/55/20 °C	239	408	561	330	568	771
600	75/65/20 °C	355	609	840	492	847	1 156
	70/55/20 °C	287	490	673	396	682	925
700	75/65/20 °C	414	711	980	574	988	1 349
	70/55/20 °C	334	571	785	462	796	1 079
800	75/65/20 °C	474	812	1 120	656	1 129	1 542
	70/55/20 °C	382	653	897	528	910	1 233
900	75/65/20 °C	533	914	1 260	738	1 270	1 734
	70/55/20 °C	430	734	1 009	594	1 023	1 387
1000	75/65/20 °C	592	1 015	1 400	820	1 411	1 927
	70/55/20 °C	478	816	1 121	660	1 137	1 542
1100	75/65/20 °C	651	1 117	1 540	902	1 552	2 120
	70/55/20 °C	525	898	1 234	726	1 251	1 696
1200	75/65/20 °C	710	1 218	1 680	984	1 693	2 312
	70/55/20 °C	573	979	1 346	792	1 364	1 850
1400	75/65/20 °C	829	1 421	1 960	1 148	1 975	2 698
	70/55/20 °C	669	1 142	1 570	924	1 592	2 158
1600	75/65/20 °C	947	1 624	2 240	1 312	2 258	3 083
	70/55/20 °C	764	1 306	1 794	1 056	1 819	2 466
1800	75/65/20 °C	1 066	1 827	2 520	1 476	2 540	3 469
	70/55/20 °C	860	1 469	2 019	1 188	2 046	2 775
2000	75/65/20 °C	1 184	2 030	2 800	1 640	2 822	3 854
	70/55/20 °C	955	1 632	2 243	1 320	2 274	3 083
2300	75/65/20 °C	1 362	2 335	3 220			
	70/55/20 °C	1 099	1 877	2 579			
2600	75/65/20 °C	1 539	2 639	3 640			
	70/55/20 °C	1 242	2 122	2 916			
3000	75/65/20 °C	1 776	3 045	4 200			
	70/55/20 °C	1 433	2 448	3 364			

Puterea termică a radiatoarelor (W) în conformitate cu EN 442 pentru parametrii 75/65/20 °C și 70/55/20 °C.

[W/m] 90/70/20 °C	740	1 273	1 763	1 027	1 766	2 430
coeficient n	1,2648	1,2861	1,3072	1,2769	1,2729	1,3153

temperatura agentului de încălzire [°C]		valoarea coeficientului pentru alegerea puterii termice a radiatorului la alte temperaturi decât 75/65/20 °C							
		temperatura aerului în încăperea care este încălzită ti [°C]							
t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	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
90	70	0,57	0,60	0,65	0,70	0,73	0,76	0,79	0,83
	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
85	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
	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
80	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
	75	0,61	0,65	0,70	0,76	0,79	0,83	0,87	0,91
75	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
70	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
65	50	0,85	0,91	1,01	1,13	1,20	1,28	1,37	1,47
	70	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
60	50	0,89	0,96	1,07	1,20	1,28	1,37	1,47	1,58
	65	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
55	50	0,94	1,02	1,14	1,29	1,37	1,47	1,59	1,71
	60	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
50	45	1,08	1,17	1,33	1,53	1,65	1,78	1,94	2,13
	55	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
45	40	1,25	1,37	1,59	1,86	2,03	2,24	2,48	2,78
	50	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
40	35	1,47	1,65	1,94	2,36	2,63	2,96	3,38	3,92
	40	1,45	1,62	1,90	2,28	2,53	2,83	3,19	3,66
35	35	1,60	1,80	2,15	2,64	2,96	3,37	3,89	4,58
	40	1,75	1,98	2,40	3,00	3,41	3,93	4,62	5,54
30	35	1,96	2,25	2,79	3,61	4,21	5,01	6,14	7,87
	30								

Tabelul a fost realizat pentru coeficientul n = 1,3.

### exemplu:

Necesarul calculat de căldură al încăperii este de 800 W. Temperatura proiectată a apei de alimentare a radiatorului este 90°C, și de ieșire din radiator 70°C. Temperatura proiectată a aerului în încăperea este 20°C. Pentru parametrii 90/70/20°C găsim coeficientul de corecție 0,80. Înmulțind necesarul calculat de căldură (800 W) cu

coeficientul de corecție (0,80) obținem puterea termică (640 W), conform căreia alegem radiatorul pentru parametrii 75/65/20°C. Aceasta înseamnă că radiatorul proiectat pentru parametrii 90/70/20°C va atinge puterea termică de 800 W iar pentru parametrii 75/65/20°C puterea 640 W.



# Capete termostactice. Condiții de utilizare

informații  
suplimentare

Radiatoarele panou versiunea Ventil sunt echipate cu un ventil termostatic presetat Heimeier sau Oventrop. Acesta este compatibil cu următoarele capete termostactice:

PRODUCĂTOR	NUMĂRUL DE CATALOG
Comap Senso RI	100 100
Danfoss RTS-K Everis	013L4250
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 H	1 7260 98, 1 9260 98, 1 7330 98, 1 9330 98
Herz Mini	1 9200 68, 1 9200 38
Herz Herzcules	1 9860 98

PRODUCĂTOR	NUMĂRUL DE CATALOG
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 03A/JFA	4410.09.0
Valvex GZ 05A/JFA	4440.01.0

## condiții de utilizare

Radiatoarele PURMO se folosesc în instalațiile de încălzire centrală cu pompă și executate din țevi de oțel, cupru sau plastic cu barieră antidifuzie în care agentul termic este apa. Pot fi utilizate în sistemele mono și bitubulare. Aceste radiatoare pot fi montate și în instalațiile cu circulație gravitațională, dar cu limitările de rigoare rezultate din rezistența lor hidraulică.

Radiatoarele PURMO se folosesc în încăperi de locuit, de birouri, de prestări de servicii în care nu există influența dăunătoare corozivă a substanțelor aflate în aer și mai ales nu se înregistrează umezirea permanentă sau periodică a suprafeței radiatorului. Nu pot fi amplasate în încăperi unde sunt prezente astfel de condiții, cum ar fi în camera de baie, spălătorii, băi de abur, bazine de înot, spălătorii auto, hale frigorifice, unități de prelucrare alimentară. Din același motiv, aceste radiatoare nu se montează în case nou construite sau modernizate dacă în primul an nu vor fi încălzite.

Radiatoarele PURMO trebuie folosite în instalații etanșe de încălzire centrală cu circuit închis prevăzute cu vase de expansiune cu membrană. Se admite instalarea lor în instalații deschise mici cu putere termică până la 25 kW, însă cu condiția folosirii inhibitorilor de coroziune agreeați.

Instalațiile prevăzute cu radiatoare PURMO trebuie umplute cu apă de o calitate corespunzătoare care posedă următorii parametri de calitate ce nu pot fi depășiți:

- conținutul total de ioni de cloruri și sulfuri nu poate fi mai mare de 150 mg/l (în instalațiile cu țevi de cupru nu mai mult de 50 mg/l),
- conținutul de oxigen nu poate fi mai mare de 0,1 mg/l,
- pH-ul apei trebuie să fie de 8,0 – 9,5,
- duritatea generală nu poate depăși 4,0 mval/l

## distanțe de montaj

Distanța radiatorului de la pardoseală și pervaz trebuie să fie de cel puțin 100 mm. Dacă nu există posibilitatea de respectare a acestor distanțe, se admite montajul radiatorului la 70-100 mm de la pardoseală și de la pervaz, însă trebuie mărită puterea lor cu 5-10%. Dacă distanța de la pardoseală și pervaz este sub 70 mm, trebuie alese radiatoare cu înălțime mai mică.

Radiatorul se va monta în ambalajul de fabrică. Dacă instalația de încălzire centrală este pusă în funcțiune în timpul lucrărilor de finisare în clădire sau pentru a o usca, radiatorul se va lăsa ambalat.

Nu se admite, cu excepția avariilor, golirea instalațiilor de încălzire centrală. În caz de necesitate de golire a instalației, de exemplu în timpul reparațiilor, apa se va evacua doar în acea cantitate care este absolut necesară. După terminarea lucrărilor partea golită a instalației va fi imediat umplută cu apă. Pierderile anuale de apă în instalația de încălzire centrală nu trebuie să depășească 5% din volumul întregii instalații cu circuit închis și 10% cu circuit deschis.

Se interzice montarea radiatoarelor în instalații unde presiunea maximă de lucru poate depăși 10 bari, iar temperatura peste 110°C. În timpul probei de etanșeitate a instalației presiunea nu poate fi mai mare de 12 bari.

Sursa termică a instalației de încălzire centrală dotată cu radiatoare PURMO poate fi cazanul sau schimbătoarele de căldură. Nu se admite folosirea radiatoarelor în instalațiile de încălzire centrală racordate direct la rețeaua termică cu temperatură înaltă, de exemplu prin intermediul punctelor hidroelevatoare sau cu pompe de amestec.

Radiatoarele se montează fără a se înlătura ambalajul individual din fabrică. Acest ambalaj trebuie lăsat pe radiator chiar și atunci când instalația de încălzire centrală este pusă în funcțiune pentru încălzirea clădirii în timpul lucrărilor de finisare sau în vederea uscării clădirii. Se recomandă înlăturarea ambalajului doar după terminarea tuturor lucrărilor de finisare.

Radiatoarele PURMO se vor depozita doar în spații închise și uscate. Se interzice depozitarea lor în aer liber sau în încăperi umede. Radiatoarele se transportă cu atenția corespunzătoare, în spații uscate și închise și în poziție verticală.

Nu se admite curățarea suprafeței radiatorului cu substanțe ce conțin diluanți, acizi sau alte substanțe care pot provoca coroziunea.

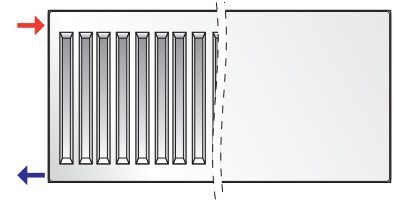
Dacă ambalajul a fost distrus, radiatorul trebuie într-un alt mod ferit de murdărire.

Se recomandă înlăturarea ambalajului doar după terminarea tuturor lucrărilor de finisare. Racordurile radiatorului trebuie astfel prevăzute, încât după racordare și strângere să nu apară nici un fel de tensionări. Nu se admite îndoirea țevilor ce duc la radiator, încălzirea radiatorului de ex. cu arzătorul sau lampa de sudură sau în orice alt mod care poate duce la deformarea radiatorului sau distrugerea suprafeței lăcuite.

### racordare laterală

Este cea mai frecventă soluție care permite racordarea la dreapta sau la stânga. Tubul de alimentare trebuie racordat la ștuțul superior, cel de retur la ștuțul de jos. Racordarea inversă reduce puterea termică a radiatorului cu 30%.

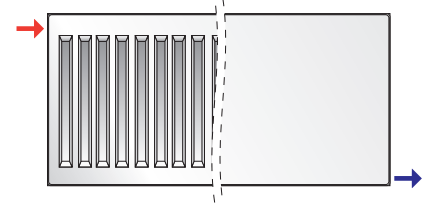
Racordarea laterală poate fi folosită la radiatoarele cu alimentare laterală, iar după scoaterea ventilului termostatic și la radiatoarele cu alimentare inferioară. Pentru racordarea laterală la o latură s-a definit puterea termică a radiatoarelor în tabelele prezentate mai departe.



### racordare în cruce

Este recomandată la radiatoarele cu lungime peste 2000 mm, precum și atunci când lungimea depășește de patru ori înălțimea. Această racordare asigură o repartiție uniformă a temperaturii pe întreaga lungime a radiatorului. Tubul de alimentare trebuie racordat la ștuțul superior dreapta sau

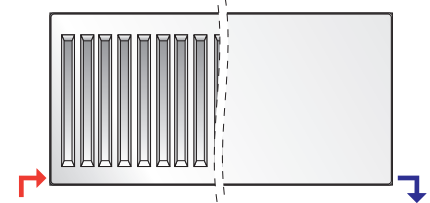
stânga, în schimb cel de retur la ștuțul opus inferior. Racordarea inversă reduce puterea termică a radiatorului cu peste 30%. Racordarea în cruce poate fi folosită la radiatoarele alimentate lateral, iar după scoaterea ventilului termostatic, și la radiatoarele cu alimentare inferioară.



### racordare în șa

Folosind acest tip de racordare, puterea termică a radiatoarelor va fi cu 10% mai mică decât puterea nominală. Această racordare se folosește cel mai des la radiatoarele cu alimentare laterală atunci

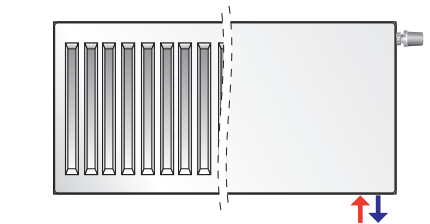
când instalația de încălzire centrală este dispusă de-a lungul îmbinării între pardoseală și perete. Poate fi folosită, după scoaterea ventilului termostatic, și la radiatoarele cu alimentare inferioară.



### racordare inferioară

Se folosește la racordarea radiatoarelor alimentate de jos.

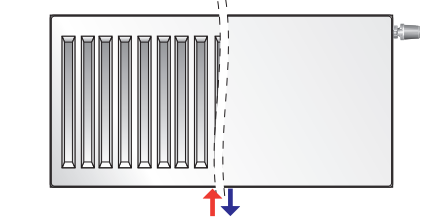
Axul tubului de alimentare este întotdeauna la 80 mm de latura radiatorului, în schimb axul tubului de retur la 30 mm.



### racordarea inferioară mediană

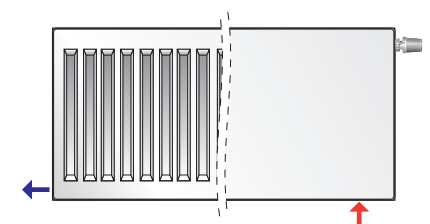
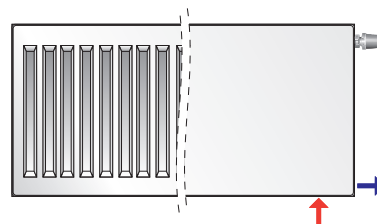
Se utilizează în cazul radiatoarelor alimentate de jos. Atutul cel mai important al racordării este acela că, independent de lungimea, înălțimea sau adâncimea radiatorului, amplasamentul racordurilor instalației poate fi stabilit încă în momentul în care clădirea se află în

fază inițială de execuție, și acesta nu se va schimba la alegerea unui tip anumit de radiator, de o anumită mărime. Racordarea inversă a conductelor duce la scăderea puterii de încălzire a radiatorului, chiar cu 30%.



### racordare indirectă

Radiatoarele cu alimentare inferioară pot fi racordate concomitent la ștuțurile laterale și inferioare. Sunt posibile soluții indirecte: laterală și în cruce prezentate în schiță. Aceste soluții corespund racordurilor descrise mai sus: laterale și în cruce.



↑ - racord tur

↓ - racord retur

## Despre companie

informații  
suplimentare

Implementarea în cadrul companiei noastre a sistemului integrat de management al calității și mediului în conformitate cu normele ISO 9001 și ISO 14001 este dovedită prin certificatele acordate din partea British Standards Institution.



### Rettig Heating.

Concernul care își are originea în Finlanda și este cel mare producător de radiatoare din Europa. Calitatea remarcabilă a produselor și parteneriatul sprijinit de acțiuni reprezintă cheia succeselor firmei noastre. Radiatoarele noastre au dat rezultate bune în condițiile climatice severe din nordul Scandinaviei. Prin activitatea noastră de peste 50 de ani am dobândit recunoașterea pe piețele europene ca și în țări de pe alte continente.

Disponem de cea mai mare și mai bine organizată rețea de desfacere. Grație acestui fapt, angajarea noastră în deservirea unor acțiuni de o anvergură mai mică este la fel de mare ca și în cazul realizării investițiilor mari.

Firma Rettig Heating și-a dobândit succesul și imaginea datorită efortului și muncii depuse de întreaga sa echipă. Managerii regionali din sfera vânzărilor, oameni cu calificare înaltă și experiență bogată, întrețin un contact permanent cu unitățile comerciale, proiectanții, instalatorii și investitorii acordând o atenție deosebită calității serviciilor acordate clienților.

Echipa Purmo se concentrează asupra mai multor obiective. Investim în viitorii specialiști, colaborând cu instituțiile de învățământ superior din țară. Organizăm cursuri pentru proiectanți și instalatori. Toate acestea pentru a satisface cerințele clientului nostru, care oricând se poate bizui pe ajutorul nostru.

# informații suplimentare

## Condiții de garanție pentru radiatoarele-panou PURMO



1. Radiatoarele-panou PURMO sunt puse în vânzare pe baza declarației de conformitate cu EN 442, conform Legii privind produsele pentru construcții și Ordinului Ministrului Infrastructurii în domeniul modalităților de declarare a conformității produselor de construcție și modului lor de marcare CE.
2. **Rettig SRL cu sediul în județul Cluj, localitatea Apahida, str. Libertății Nr. 7-15 (numit în continuare Garant) acordă pe teritoriul României 10 ani garanție (de la data cumpărării) pentru radiatoarele-panou PURMO montate în instalații de încălzire centrală cu agent termic apă caldă, nu mai mult însă de 11 ani de la data producției marcată pe radiator.**
3. **Garanția se referă la radiatoarele** racordate la instalații de încălzire centrală cu agent termic apă caldă în sistem închis cu vas de expansiune cu membrană, prevăzute cu aerisire locală, alimentate de la schimbătoarele de căldură ale punctului termic sau de la cazan, executate din țevi de oțel, cupru sau plastic cu barieră antidifuzie și montate în încăperi de locuit, birouri, prestări de servicii și altele, în care nu este prezentă acțiunea corozivă dăunătoare a substanțelor din compoziția aerului și, mai ales, nu există umezirea permanentă sau temporară a suprafeței radiatorului. Se admite montarea radiatoarelor-panou PURMO în instalații mici până la 25 kW în sisteme cu vase de expansiune deschise, cu condiția folosirii în aceste instalații a inhibitorilor de coroziune agreați. Pe durata garanției, radiatoarele și elementele lor la care apar defecțiuni din vina producătorului ce vor fi anunțate în decurs de cel mult 1 lună de la depistarea lor, vor fi schimbate cu unele noi, fără defecțiuni.
4. Baza de obținere a garanției este:
  - posesia documentului de cumpărare care este factura,
  - montarea radiatoarelor la instalația de încălzire centrală cu agent termic apă caldă în conformitate cu reglementările tehnice și normele prevăzute în ambalajul radiatoarelor,
  - respectarea recomandărilor Garantului cuprinse în „Condiții de folosire a radiatoarelor-panou PURMO”.
5. Presiunea de lucru în instalația de încălzire centrală prevăzută cu radiatoare-panou PURMO nu poate depăși 10 bari (6 bari pentru radiatoarele Planora și Vertical) și temperatura maximă de 110°C. În clădirile înalte și foarte înalte trebuie folosită distribuția instalației pe zone. Verificarea etanșeității instalației trebuie efectuată la presiunea de probă egală cu presiunea de lucru în instalația respectivă plus 2 bari, totuși la o presiune nu mai mică de 4 bari. Presiunea maximă de probă la verificarea etanșeității instalației este de 12 bari (8 bari pentru radiatoarele Planora și Vertical).
6. **Garanția nu se va acorda pentru radiatoarele:**
  - montate în instalații de încălzire centrală care vor fi racordate la rețeaua de termoficare centralizată cu temperatură înaltă,
  - montate în sălile bazinelor de înot, în spălătorii auto, spălătorii, abatoare, toalete publice, băi și alte încăperi unde este prezentă acțiunea dăunătoare corozivă a substanțelor din aer sau are loc umezirea permanentă sau periodică a suprafeței radiatorului – **aceasta nu se referă la radiatoarele igiene în versiune cu protecție suplimentară anticorozivă, pentru care perioada de garanție este de 6 ani, dar nu mai mult de 7 ani de la data producției,**
  - montate în instalația de încălzire centrală care posedă racord permanent la instalația de alimentare cu apă fără folosirea în zona de racordare a unei armături anti-contaminare,
  - montate în instalații de încălzire centrală din care apa va fi evacuată mai des și pe o perioadă mai îndelungată decât prevăd cerințele de exploatare necesare,
  - montate în instalații cu abur,
  - montate în instalația de încălzire centrală în care se depășesc valorile admise ale celor mai importanți indicatori de calitate a apei, cum ar fi:
    - suma ionilor de cloruri și sulfuri nu poate fi mai mare de 150 mg/l (la instalațiile cu țevi de cupru, nu mai mult de 50 mg/l),
    - conținutul de oxigen nu poate fi mai mare de 0,1 mg/l,
    - nivelul pH al apei trebuie să fie între 8,0 – 9,5,
    - duritatea generală nu poate depăși 4 mval/l.
7. **Garanția nu se acordă deteriorărilor radiatoarelor** rezultate din utilizarea, păstrarea, transportul sau folosirea neconformă cu destinația produsului sau cu recomandările producătorului. Se referă în special la radiatoarele:
  - depozitate în aer liber înainte de instalare,
  - deteriorate mecanic,
  - poluate în interior cu corpuri solide sau lichide dăunătoare,
  - deformată de presiunea de probă prea mare sau de presiunea statică în instalație,
  - deformată în urma înghețării apei în instalație.
8. Radiatoarele trebuie montate fără a înlătura ambalajul original. Acest ambalaj trebuie să rămână pe radiator chiar dacă instalația de încălzire centrală este folosită pentru încălzirea clădirii în timpul lucrărilor de finisare sau pentru uscarea ei. Se recomandă ca ambalajul să fie înlăturat de beneficiarul încăperii după terminarea tuturor lucrărilor de finisare.
9. Se interzice golirea de apă a întregii instalații și lăsarea ei în această stare. Acesta este valabil și pentru instalațiile noi, supuse probelor de etanșeitate. În caz de necesitate de golire a instalației în vederea reparației sau întreținerii, apa se va evacua doar în acea parte a instalației în care este absolut necesar. După efectuarea lucrărilor, instalația golită trebuie imediat umplută cu apă. Cantitatea de apă folosită pentru umplerea și completarea instalației de încălzire centrală se va ține sub control cu ajutorul contorului de apă.
10. Garanția este valabilă cu condiția ca produsul să nu fi fost reparat sau schimbat de Client sau terț, fără aprobarea Garantului.
11. În caz de apariție a defectelor în perioada de garanție, începe procedura de reclamație prin anunțarea defecțiunii către Vânzător pe cuponul de garanție conținut în prezentul certificat cu descrierea exactă a defecțiunii și completarea tuturor datelor cerute în formular. La formular se anexează factura de cumpărare. Vânzătorul primește reclamația și o expediază Garantului prin scrisoare recomandată în decurs de 24 de ore de la primire. Garantul este obligat să răspundă la reclamație în decurs de 14 zile de la primirea ei.
12. În vederea analizării reclamației, Garantul verifică produsul la locul unde este montat radiatorul sau în alt loc indicat de Garant. În caz de recunoaștere a reclamației, Garantul se obligă ca în termen de 14 zile de la data aprobării ei să repare gratuit sau să schimbe acele părți ale produsului care au fost considerate ca defecte de producție sau de material sau să înlocuiască radiatorul cu unul nou fără defecțiuni. În caz că defecțiunea nu are influență asupra funcționării radiatorului, garantul poate propune aplicarea unui rabat la preț.
13. Garantul își rezervă dreptul de alege modalitatea de soluționare a reclamației.
14. Perioada de garanție se prelungește cu durata reparației calculată de la data predării produsului către Garant până la data reparării lui, iar în caz de înlocuire cu unul nou, garanția se reia de la început.
15. Garantul își rezervă dreptul să efectueze modificări la produsele sale fără a anunța în prealabil, cu condiția că nu vor fi detalii tehnice esențiale care influențează alegerea radiatorului.
16. Prezentele condiții de garanție privind vânzarea mărfii nu exclud, nu limitează și nu suspendă drepturile cumpărătorului rezultate din lipsa de conformitate a mărfii cu contractul conform legislației române în vigoare.
17. Condițiile de garanție în această formă sunt în vigoare din data de 06.03.2007.

## Culori de bază

informații  
suplimentare

				
RAL 1003	RAL 1004	RAL 1013	RAL 1015	RAL 1035*) și **)
				
RAL 1036*) și **)	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	

Culorile prezentate trebuie luate ca exemplare.  
**ATENȚIE!!!** Diferite tipuri de radiatoare pot să fie vopsite în diferite tonuri ale aceleiași culori.

\*) culori metalizate  
\*\*) culorile se referă numai la radiatoarele C, CV, CVM, FC, FCV, FCVM, H, HV, FH, FHV și la radiatoarele de baie

## informații suplimentare

## Culori adiționale



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\* și \*\*)



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\* și \*\*)



RAL 3033\* și \*\*)



RAL 4001



RAL 4002



RAL 4003



## Culori adiționale

informații  
suplimentare



RAL 4004



RAL 4006



RAL 4008



RAL 4009



RAL 4010



RAL 4011\*) și \*\*)



RAL 4012\*) și \*\*)



RAL 5004



RAL 5005



RAL 5007



RAL 5008



RAL 5009



RAL 5010



RAL 5012



RAL 5019



RAL 5024



RAL 5025\*) și \*\*)



RAL 5026\*) și \*\*)



RAL 6001



RAL 6002



RAL 6003



RAL 6004



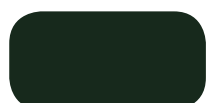
RAL 6006



RAL 6007



RAL 6008



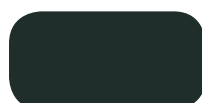
RAL 6009



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\*) și \*\*)



RAL 6036\*) și \*\*)



RAL 7000



RAL 7002



RAL 7003



RAL 7004



RAL 7005



RAL 7006



RAL 7008



RAL 7009



RAL 7010

## informații suplimentare

## Culori adiționale



RAL 7011



RAL 7012



RAL 7021



RAL 7022



RAL 7023



RAL 7024



RAL 7026



RAL 7031



RAL 7032



RAL 7033



RAL 7034



RAL 7037



RAL 7038



RAL 7039



RAL 7040



RAL 7042



RAL 7043



RAL 7044



RAL 7045



RAL 7046



RAL 7048\*) și \*\*)



RAL 8000



RAL 8001



RAL 8002



RAL 8004



RAL 8007



RAL 8008



RAL 8011



RAL 8012



RAL 8014



RAL 8015



RAL 8016



RAL 8019



RAL 8022



RAL 8023



RAL 8024



RAL 8025



RAL 8028



RAL 8029\*) și \*\*)



RAL 9003



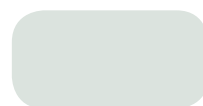
RAL 9004



RAL 9011



RAL 9017



RAL 9018



RAL 9022\*) și \*\*)



RAL 9023\*) și \*\*)

Culorile prezentate trebuie luate ca exemplare.

**ATENȚIE!!!** Diferite tipuri de radiatoare pot să fie vopsite în diferite tonuri ale aceleiași culori.

\*) culori metalizate

\*\*) culorile se referă numai la radiatoarele C, CV, CVM, FC, FCV, FCVM, H, HV, FH, FHV și la radiatoarele de baie





RETTIG SRL

**Sediul central și logistic**

407035 Cluj, Apahida, str. Libertății, nr. 7-15

Tel: 0264.406.771, fax: 0264.406.770, email: office@purmo.ro

**Consultanță comercială și tehnică**

031253 București, str. Brândușelor, nr. 3A, corp. 1, et. , sector 3

Tel: 021.326.41.08, fax: 021.326.41.09, email: purmo@purmo.ro

**PURMO**   
clever heating solutions