

 **VSZ KORAD**, spol. s r. o.

**VYHRIEVACIE
OCEĽOVÉ
DOSKOVÉ
TELESÁ**

KORAD

KO P 90



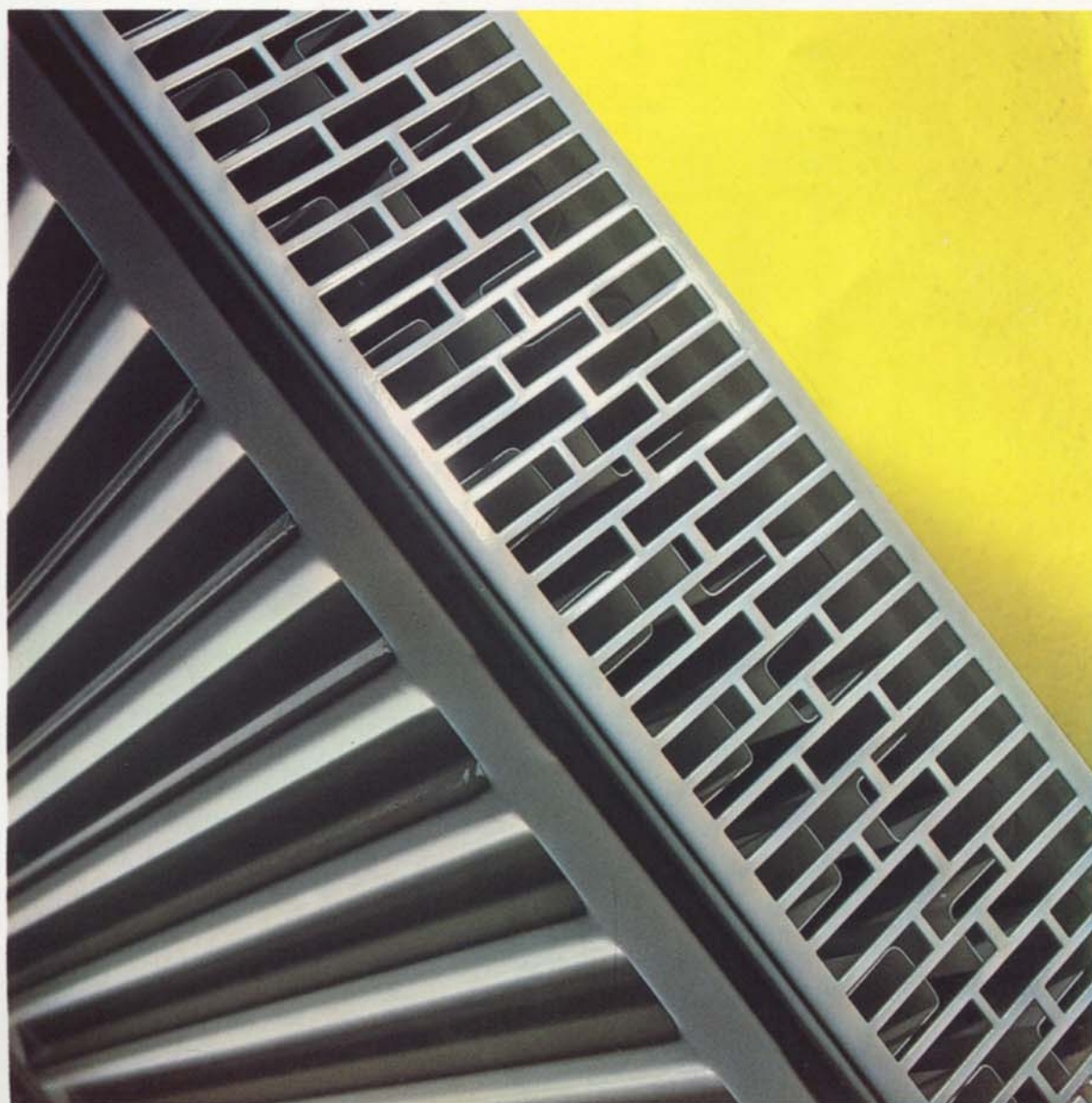
KORAD
5
5 ROKOV
GARANCIE

DIN
GEPRÜFT

JANUÁR 1993

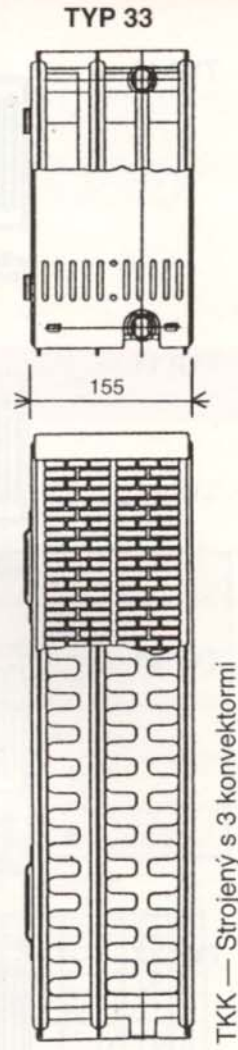
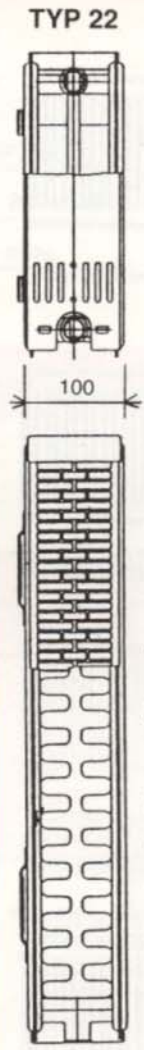
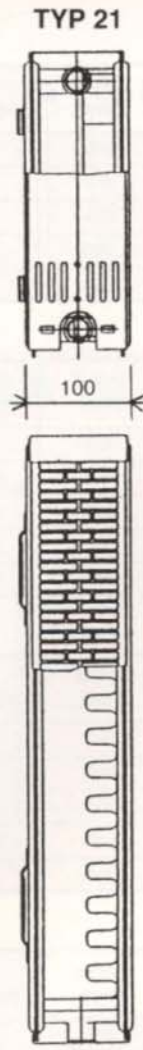
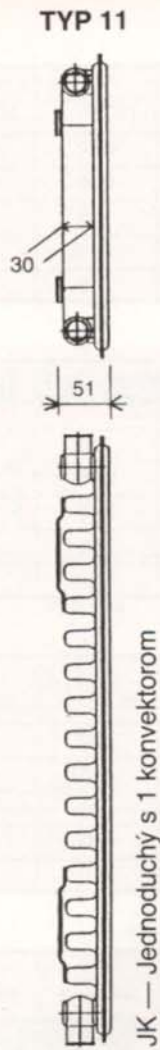
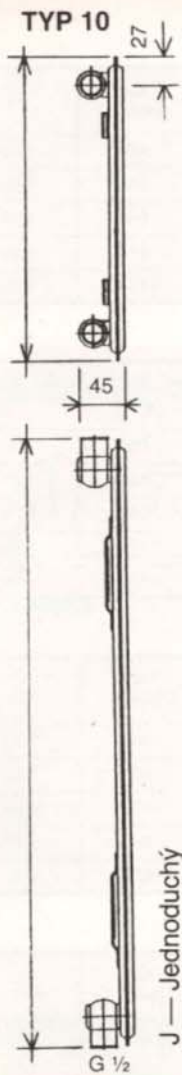
KORAD

**NOVÝ RADIÁTOR Z VSŽ a. s. KOŠICE
JE TU PRE VÁS**

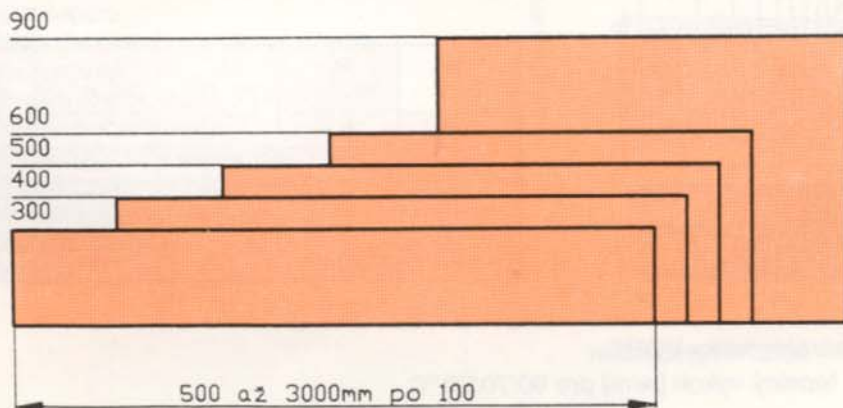


**S RADIÁTORMI KORAD PRICHÁDZA
DO VAŠICH DOMOVOV TEPLA
A RODINNÁ POHODA**

Typové zhotovenia

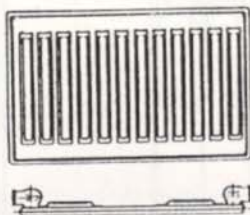


Výškový a dĺžkový sortiment KORAD P 90



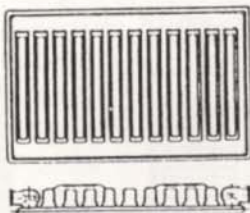
Základné technické údaje VODT KORAD P 90

TYP 10



Výška [mm]	M_T [kg · m ⁻¹]	S_L [m ² · m ⁻¹]	V_i [m ³ · m ⁻¹]	q_n [w/m]	[n]
300	5,9	0,64	1,42	425	1,30
400	7,9	0,90	2,00	556	1,30
500	9,8	1,10	2,48	684	1,30
600	12,8	1,40	3,10	810	1,30
900	15,9	2,10	4,67	1180	1,30

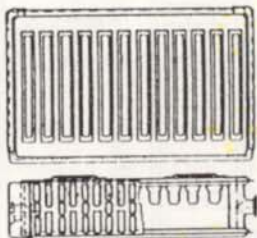
TYP 11



TYP 11 k

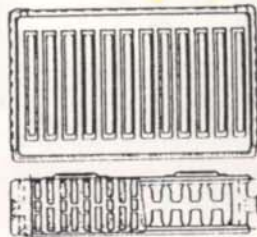
Výška [mm]	M_T [kg · m ⁻¹]	S_L [m ² · m ⁻¹]	V_i [m ³ · m ⁻¹]	q_n [w/m]	[n]
300	8,20	1,70	1,42	660	1,26
400	10,20	2,40	2,00	853	1,27
500	13,90	3,10	2,48	1041	1,28
600	17,90	3,80	3,10	1224	1,29
900	22,90	6,00	4,67	1730	1,30

TYP 21



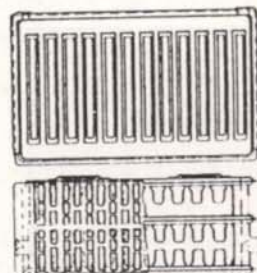
Výška [mm]	M_T [kg · m ⁻¹]	S_L [m ² · m ⁻¹]	V_d [m ³ · m ⁻¹]	q_n [w/m]	[n]
300	14,1	2,40	2,83	1258	1,27
400	18,0	3,30	4,00	1321	1,27
500	23,8	4,30	4,95	1592	1,28
600	30,8	5,20	6,19	1859	1,28
900	38,8	8,10	9,30	2638	1,31

TYP 22



Výška [mm]	M_T [kg · m ⁻¹]	S_L [m ² · m ⁻¹]	V_d [m ³ · m ⁻¹]	q_n [w/m]	[n]
300	16,4	3,5	2,83	1279	1,28
400	20,3	4,9	4,00	1629	1,29
500	27,9	6,3	4,95	1970	1,29
600	35,7	7,6	6,19	2303	1,30
900	45,8	11,9	9,30	3233	1,33

TYP 33



Výška [mm]	M_T [kg · m ⁻¹]	S_L [m ² · m ⁻¹]	V_i [m ³ · m ⁻¹]	q_n [w/m]	[n]
300	24,6	5,2	4,25	1796	1,33
400	30,5	7,3	6,00	2329	1,33
500	41,8	9,4	7,43	2835	1,32
600	53,6	11,4	9,29	3313	1,32
900	68,7	17,9	13,97	4531	1,33

n — exponent charakteristiky VODT

q_n — normovaný tepelný výkon [w/m] pre 90/70/20 °C

Príklad označenia VODT zdvojeného s dvoma rozšírenými prestupnými plochami (DKK), so štyrmi pripojovacími otvormi výšky 600 mm a dĺžky 1 800 mm, v zhotovení s hornou mriežkou a bočnými krytmi.



Handwritten calculations: $6,71 \cdot 10^{-5}$ and $2,03 \cdot 10^{-5}$

Rovnice na výpočet tlakových strát — pre teplotnú látku vodu

$$\Delta p_w = \left(\frac{\dot{V}}{A_T} \right)^2 \cdot \rho_w = \xi_T \cdot \frac{w^2}{2} \cdot \rho_w \quad [\text{Pa}]$$

Handwritten calculation: $22 - 1,1953 \cdot 10^{-3}$

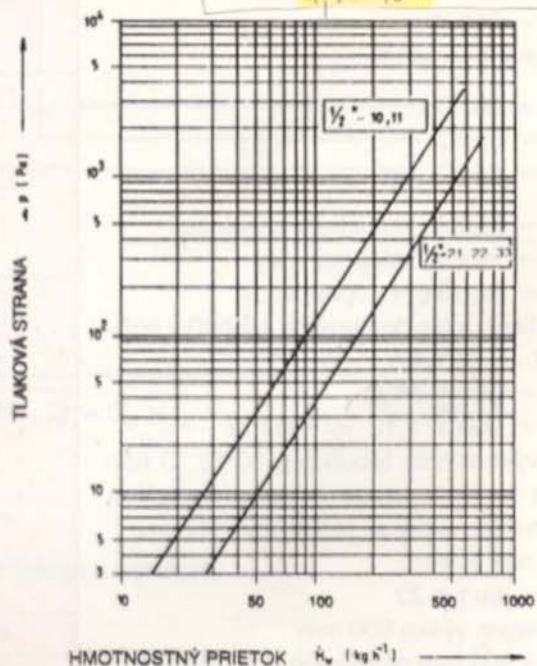
Zhotovenie	Veličina	DN prípojky	
		3/8"	1/2"
10, 11	$A_T [\text{m}^2]$	$7,1 \cdot 10^{-5}$	$6,64 \cdot 10^{-5}$ $7,65 \cdot 10^{-5}$
	$\xi_T [-]$	3,3	13,8
21, 22, 33	$A_T [\text{m}^2]$	$1,2 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-4}$ $1,46 \cdot 10^{-4}$
	$\xi_T [-]$	1,2	5,6 3,8

33

Handwritten calculation: $1,1 \cdot 10^{-3}$

Použité skratky a symboly

- Δp [Pa] rozdiel tlaku
- V [$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$] objemový prietok
- A_T [m^2] prietokový súčiniteľ
- ρ_w [$\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$] hustota
- ξ_T [-] súčiniteľ odporu
- w [$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$] rýchlosť vzťahovaná na vnútorný priemer pripájacích rúrok
- \dot{M}_w [$\text{kg} \cdot \text{h}^{-1}$] hmotnostný prietok vody
- M_T [kg] celková hmotnosť telesa
- S_L [m^2] prestupná plocha (na strane vzduchu)
- V_j [dm^3] vodný objem jednoduchého telesa
- V_d [dm^3] vodný objem zdvojeného telesa
- V_t [dm^3] vodný objem strojeného telesa
- L [m] dĺžka telesa





Dimenzovanie vykurovacích telies:

Zjednodušene môže byť výkon vykurovacích telies KORAD P 90 vypočítaný nižšie uvedenými prepočítavacími súčinitelmi. Prepočítavacia tabuľka vychádza zo stredného exponentu vykurovacieho telesa $n = 1,3$.

Postup výpočtu: $Q_n = Q_h \times f$

Q_n = požadovaný normovaný tepelný výkon vykurovacieho telesa podľa DIN 4704

teplota vstupnej vody 90 °C

teplota výstupnej vody 70 °C

teplota miestnosti 20 °C

Q_h = návrhovaný tepelný výkon podľa DIN 4701 časť 1 až 3, tu je potrebné zohľadniť návrhovú prírážku podľa DIN 4701 časť 3

f = opravný súčiniteľ z tabuľky

Príklad:

Výpočet spotreby tepla podľa DIN 4701 časť 1 až 3 dáva návrhový tepelný výkon pre miestnosť cca 12 m².

$Q_n = 950 \text{ W}$

údaje pre výpočet:

$t_i = 20 \text{ °C}$

$t_{w1} = 85 \text{ °C}$

$t_{w2} = 65 \text{ °C}$

t_i = teplota vzduchu v miestnosti

t_{w1} = teplota vstupnej vody

t_{w2} = teplota výstupnej vody

Pre tieto údaje dostaneme z tabuľky súčiniteľ $f = 1,12$.

$Q_n = Q_h \times f$

$Q_n = 950 \times 1,12 = 1064 \text{ W}$

Vo výkonových tabuľkách 90/70 °C nájdete zodpovedajúce vykurovacie telesá s ich normovanými tepelnými výkonmi.

Pre náš prípad:

Vyhovuje typ 22

stavebná výška 600 mm

dĺžka 900 mm pri výkone $Q = 1102 \text{ W}$.

t_{w1} vstupná teplota vody °C	t_{w2} výstupná teplota vody °C	t_i — teplota vzduchu v miestnosti °C						
		10	12	15	18	20	22	24
110	70	0,70	0,72	0,76	0,81	0,84	0,87	0,91
	60	0,78	0,81	0,86	0,91	0,95	1,00	1,05
	50	0,88	0,92	0,99	1,06	1,12	1,18	1,25
	40	1,03	1,08	1,18	1,29	1,37	1,47	1,59
105	80	0,66	0,68	0,72	0,75	0,78	0,81	0,84
	70	0,72	0,75	0,79	0,84	0,87	0,91	0,95
	60	0,81	0,84	0,89	0,95	0,99	1,04	1,09
	50	0,92	0,96	1,03	1,11	1,17	1,23	1,31
100	40	1,07	1,13	1,23	1,35	1,44	1,55	1,67
	80	0,69	0,71	0,75	0,79	0,82	0,85	0,88
	70	0,75	0,78	0,83	0,88	0,91	0,95	0,99
	60	0,84	0,87	0,93	0,99	1,04	1,09	1,15
95	50	0,95	1,00	1,07	1,16	1,22	1,29	1,37
	40	1,12	1,18	1,28	1,43	1,51	1,62	1,76
	70	0,78	0,81	0,86	0,91	0,95	1,00	1,04
	60	0,87	0,91	0,97	1,04	1,09	1,14	1,20
90	50	0,99	1,05	1,12	1,21	1,28	1,36	1,44
	40	1,17	1,23	1,35	1,48	1,59	1,71	1,86
	80	0,75	0,77	0,82	0,87	0,90	0,94	0,98
	75	0,78	0,81	0,86	0,91	0,95	0,99	1,03
85	70	0,82	0,85	0,90	0,96	1,00	1,05	1,10
	65	0,86	0,89	0,95	1,01	1,06	1,11	1,16
	60	0,90	0,94	1,00	1,07	1,12	1,18	1,24
	55	0,95	1,00	1,07	1,15	1,21	1,27	1,34
	50	1,02	1,06	1,14	1,24	1,30	1,38	1,46
	40	1,09	1,14	1,24	1,34	1,42	1,52	1,62
80	70	0,90	0,94	1,00	1,07	1,12	1,18	1,24
	65	0,95	0,99	1,06	1,13	1,19	1,25	1,32
	60	1,00	1,05	1,12	1,21	1,27	1,35	1,42
75	65	1,00	1,05	1,12	1,20	1,27	1,34	1,41
	60	1,06	1,11	1,19	1,28	1,35	1,43	1,52
	55	1,12	1,18	1,27	1,38	1,47	1,56	1,66
70	60	1,12	1,18	1,27	1,37	1,45	1,54	1,64
	55	1,19	1,25	1,35	1,47	1,57	1,67	1,79
	50	1,27	1,35	1,47	1,61	1,72	1,85	1,99
65	55	1,27	1,34	1,45	1,59	1,69	1,81	1,94
	50	1,35	1,43	1,57	1,73	1,85	1,99	2,15
	45	1,47	1,56	1,72	1,91	2,07	2,24	2,44
	40	1,72	1,85	2,07	2,34	2,56	2,82	3,14
60	55	1,35	1,43	1,57	1,72	1,84	1,98	2,13
	50	1,45	1,54	1,69	1,87	2,02	2,18	2,36
	45	1,57	1,67	1,85	2,07	2,24	2,45	2,68
	40	1,72	1,85	2,07	2,34	2,56	2,82	3,14
55	50	1,57	1,67	1,84	2,05	2,22	2,41	2,63
	45	1,69	1,81	2,02	2,26	2,46	2,69	2,98
	40	1,85	1,99	2,24	2,56	2,82	3,12	3,50
	35	2,07	2,24	2,56	2,97	3,32	3,76	4,32
50	45	1,84	1,98	2,22	2,52	2,76	3,04	3,38
	40	2,02	2,18	2,46	2,83	3,14	3,51	3,97
	35	2,24	2,45	2,82	3,30	3,72	4,24	4,92
	30	2,56	2,82	3,32	4,02	4,66	5,52	6,78
45	40	2,22	2,41	2,76	3,20	3,58	4,04	4,62
	35	2,46	2,69	3,14	3,72	4,24	4,89	5,76
	30	2,82	3,12	3,72	4,56	5,35	6,43	8,03
	25	3,32	3,76	6,66	6,09	7,65	10,4	
40	35	2,76	3,04	3,58	4,31	4,96	5,81	6,97
	30	3,14	3,51	4,24	5,29	6,30	7,73	9,89

Prepočet na iné teplotné pomery

Normované tepelné výkony stanovené podľa DIN 4704 vychádzajú z:

- teploty vstupnej vody $t_{w1} = 90\text{ }^\circ\text{C}$
- teploty výstupnej vody $t_{w2} = 70\text{ }^\circ\text{C}$

Pri iných teplotných pomeroch sa musia výkony prepočítať podľa DIN 4703, časť 3.

$$Q = Q_n \times f_1 \times f_2$$

Q — tepelný výkon vykurovacieho telesa pri prevádzkových podmienkach

Q_n — normovaný tepelný výkon vykurovacieho telesa

$$f_1 = \left(\frac{\Delta t}{60}\right)^n$$

f_1 — prepočítavací faktor pre malý teplotný rozdiel medzi prítokom a odtokom, keď platí:

$$c \geq 0,7$$

$$c = \frac{t_{w2} - t_i}{t_{w1} - t_i}$$

potom: $Q = Q_n \times f_1 = Q_n \times \left(\frac{\Delta t}{60}\right)^n$

n — exponent charakteristiky vykurovacieho telesa je udaný v tabuľkách

$$\Delta t = \frac{t_{w1} + t_{w2}}{2} - t_i$$

Δt — teplota odchyľujúca sa od normovaných podmienok

Pre určenie f_1 je možné použiť nasledujúcu tabuľku:

$t_{w1} + t_{w2}$ 2	Teplota vzduchu v miestnosti t_i [$^\circ\text{C}$]								
	26	24	22	20	18	15	12	10	5
30	—	—	—	0,097	0,123	0,165	0,209	0,240	0,320
35	—	0,110	0,137	0,165	0,194	0,240	0,288	0,320	0,406
40	0,151	0,179	0,209	0,240	0,271	0,320	0,371	0,406	0,496
45	0,224	0,255	0,288	0,320	0,354	0,406	0,460	0,496	0,590
50	0,304	0,337	0,371	0,406	0,442	0,496	0,552	0,590	0,688
55	0,389	0,424	0,460	0,496	0,533	0,590	0,649	0,688	0,789
60	0,478	0,515	0,552	0,590	0,629	0,688	0,748	0,789	0,893
65	0,571	0,610	0,649	0,688	0,728	0,789	0,851	0,893	1,000
70	0,668	0,708	0,748	0,789	0,830	0,893	0,957	1,000	1,110
75	0,769	0,810	0,851	0,893	0,935	1,000	1,066	1,110	1,222
80	0,872	0,914	0,957	1,000	1,044	1,110	1,177	1,222	1,337
85	0,978	1,022	1,066	1,110	1,154	1,222	1,290	1,337	1,454

Pre prípad väčšieho teplotného rozdielu, keď $c < 0,7$ platí

$$Q = Q_n \times f_2$$

$$f_2 = \frac{(\Delta t_{in})^n}{59,44}$$

f_2 — prepočítavací faktor pre väčší teplotný rozdiel medzi prítokom a odtokom

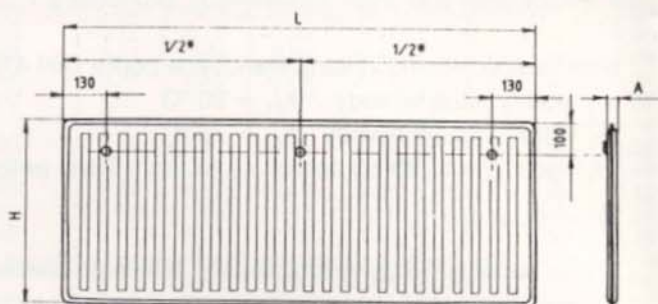
Δt_{in} — logaritmicke vypočítaná stredná nadmerná teplota

$$\Delta t_{in} = \frac{t_{w1} - t_{w2}}{\ln \frac{t_{w1} - t_i}{t_{w2} - t_i}}$$

$$Q = Q_n \times \frac{(\Delta t_{in})^n}{59,44}$$

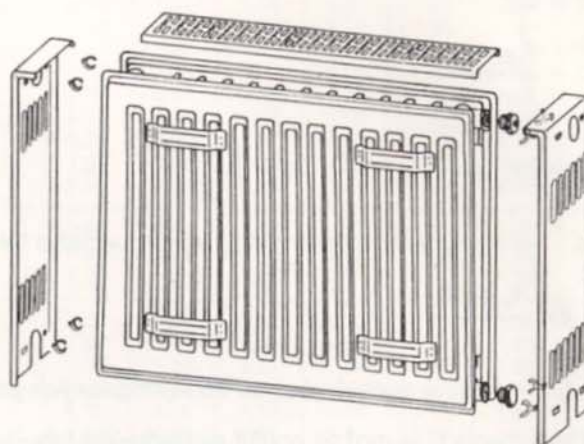
Rozmiestnenie závesov

Telesá s hmotnosťou vyššou ako 50 kg montujeme na 3 konzoly, resp. 3 závesy.



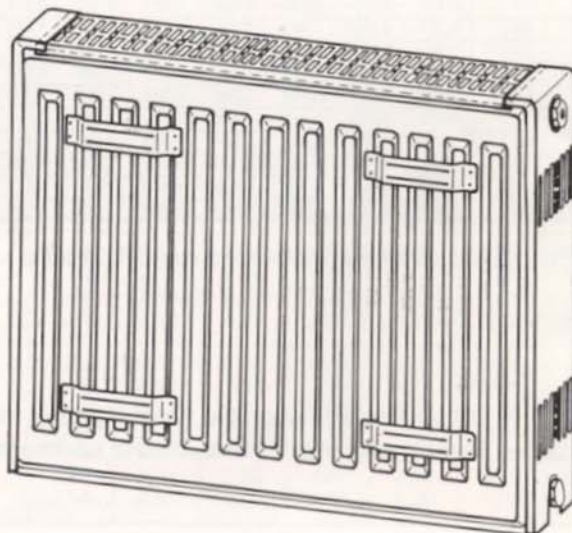
Montáž krytov

Na zdvojené VODT uložíme zhora mriežku potrebnej dĺžky. Do príslušných otvorov bočných krytov založíme príchytky, ktorými upevníme bočný kryt na T spojky.



Pokyny na montáž

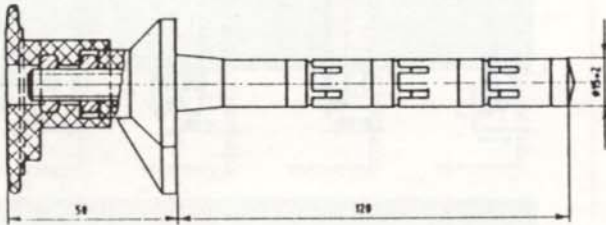
- vyhrievacie teleso sa umiestňuje spravidla na okennej stene bez zakrytia (pozri príslušnú normu ČSN)
- pri umiestnení pod parapet alebo pri použití krytov je potrebné rešpektovať údaje v prílohách ČSN 06 1101 a technickej dokumentácii výrobcu
- pri umiestnení telesa na protíľahlej, alebo chladnej stene bez okna, nie je opravný súčiniteľ presne stanovený, odporúča sa použiť $\alpha = 0,9$
- pri inom prepojení na rozvodné potrubie, než bol zameraný tepelný výkon, treba rešpektovať hodnoty opravných súčiniteľov ČSN 06 1101.



Príslušenstvo

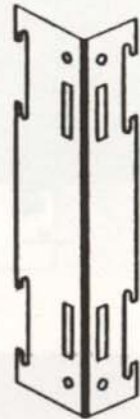
Príslušenstvo umožňujúce odzdušnenie VODT, t. j. odzdušňovacie zátky a záslepky, ako aj upevňovacie dielce (konzoly a opierky) dodáva výrobca VODT na základe osobitnej objednávky.

1a)



KONZOLA K 90

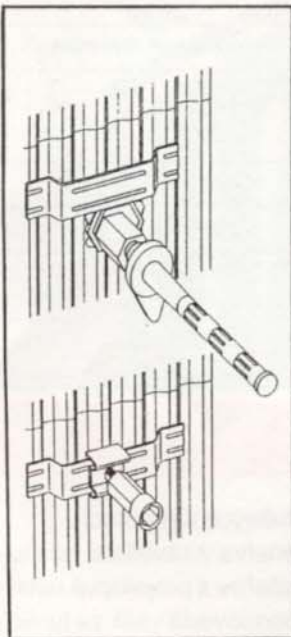
1b)



OPIERKA D 90

Montáž VODT

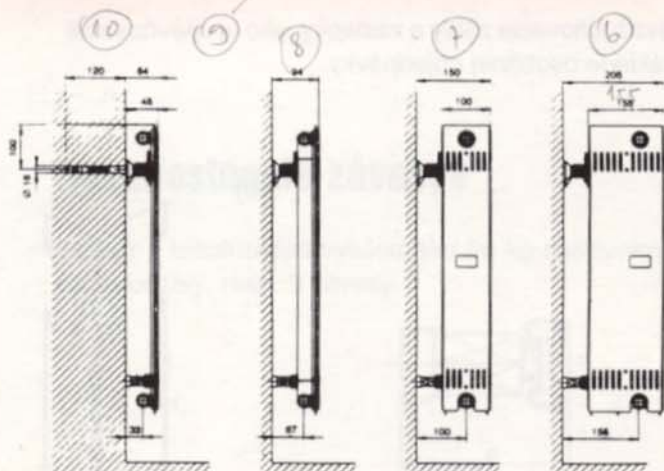
2a₁



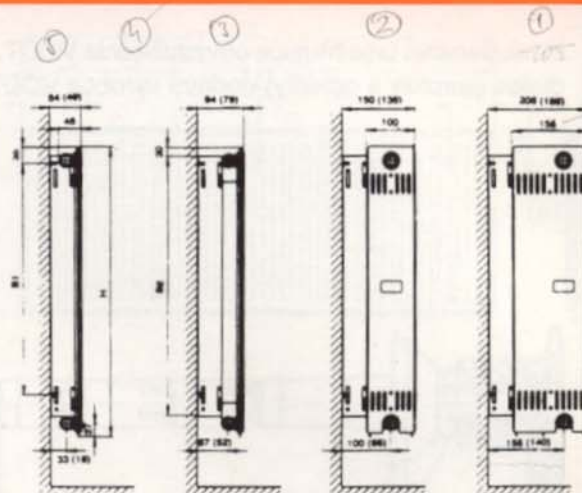
- Podľa konštrukcie steny sa VODT upevňuje:
 - na závesné konzoly K90 a opierky D90 (dodá výrobca, obr. 1a)
 - na špeciálne závesy, resp. stojany (výrobca dodá záves Z92, obr. 1b)
- Pri použití závesných konzol (obr. 2a) sa podľa rozmerov VODT na príslušnú stenu vyznačia miesta pre osadenie konzol. Do steny sa navrtá otvor $\varnothing 16$ mm do hĺbky 120 mm. Vloží sa konzola, ktorá sa upevní zaťahovaním matice a následným rozpínaním pružných elementov. Otočná závesná hlavica má excentricitu 10 mm, ktorou sa plynule nastaví príslušné vyspádovanie VODT. Telesá sa zavesia na horné držiaky navarené na zadnej stene telesa. Do dolných držiakov sa upevnia opierky a skrútkovaním sa nastaví teleso do zvislej polohy. Viď obr. 2a₁.
- Pri použití závesov Z92 (obr. 2b) sa podľa príslušného VODT, resp. podľa polohy horných závesných uší, s uvažovaním vyspádovania naznačia a navrtávajú otvory. Záves sa uchyťí vrtom $\varnothing 6$ mm do horných pozdĺžnych otvorov, ktoré umožňujú výškové nastavenie. Záves zároveň umožňuje voliť vzdialenosť VODT od steny a to 35, resp. 50 mm. Následne sa vyznačí poloha okrúhleho otvoru závesu o $\varnothing 6$ mm v jeho spodnej časti a upevní sa obdobným spôsobom ako horná časť. Do takto pripravených závesov je možné zavesiť VODT.

1. výška	300	400	500	600	800
2. počet	240	160	120	90	480
3. počet	180	280	180	120	780

2a)



2b)



Objednávanie

V objednávke vyhrievacích telies sa uvedie:

- | | |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| a) názov a typ výrobku | d) pracovný pretlak |
| b) množstvo a číselné označenie výrobku | e) číslo JKPOV |
| c) norma ČSN 06 1122, resp. č. TP | f) počet a druh príslušenstva. |

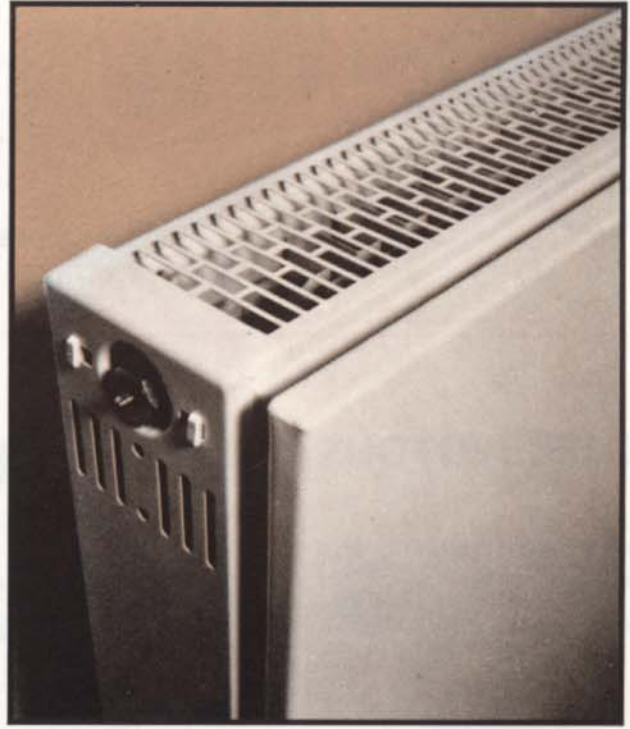
Príklad objednávky

Slovné vyjadrenie objednávky	Spôsob predpisania objednávky
5 ks vyhrievacích telies P 90 zdvojených s jednou rozšírenou prestupnou plochou, so štyrmi prípojmi výšky 600 mm, dĺžky 2 400 mm, v zhotovení s hornou mriežkou a bočnými krytmi	5 ks VODT P 90 214 624 K JKPOV
Podľa ČSN 06 1122	ČSN 06 1122
Pracovný pretlak 0,8 MPa	0,8 MPa
5 ks odvzdušňovacích zátok 5 ks záslepiek	5 ks ZO 5 ks Z
15 ks konzol 10 ks opierok	15 ks K 90 10 ks D 90

Záverečné ustanovenie

Ceny vyhrievacích oceľových doskových telies a príslušenstva sú uvedené v príslušných cenníkoch. Dodávateľ si vyhradzuje právo upraviť výrobný program — sortiment, typy príslušenstva v závislosti od efektívnosti a zlepšenia technickej úrovne. O pripravovanej zmene bude výrobca odberateľov a projektové ústavy včas informovať. Výrobca VODT dáva záruku na parametre vyhrievacích telies, nezodpovedá však za funkciu vykurovacieho systému.

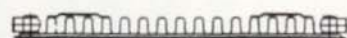
Záručná lehota VODT pri použití na určený účel podľa všeobecne platných predpisov je 5 rokov.



pre vstupnú/výstupnú teplotu t_{w1}/t_{w2} 90/70 °C
pre vstupnú/výstupnú teplotu t_{w1}/t_{w2} 70/55 °C

ZHOTOVENIE 10

ZHOTOVENIE 11



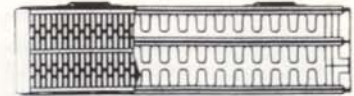
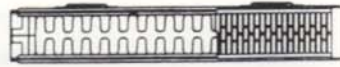
TEPELNÉ VÝKONY Q [W]

Dĺžka	Výška = 300 mm									
	Teplota miestnosti [°C]									
	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
500	236	222	213	203	194	365	344	330	316	302
	157	144	136	127	119	246	226	214	201	188
600	283	266	255	244	233	438	413	396	379	362
	188	173	163	153	143	295	272	256	241	225
700	330	310	298	285	271	511	481	462	443	423
	220	202	190	178	166	344	317	299	281	263
800	377	355	340	325	310	584	550	528	506	483
	251	231	217	203	190	393	362	342	321	301
1000	472	444	425	407	388	730	688	660	632	604
	314	288	271	254	238	492	453	427	401	376
1200	566	532	510	488	465	876	825	792	759	725
	376	346	326	305	285	590	543	513	481	451
1400	660	621	595	569	543	1022	963	924	885	846
	439	403	380	356	333	688	634	598	562	526
1600	755	710	680	651	621	1168	1101	1056	1012	966
	502	461	434	407	380	787	725	684	642	601
1800	849	798	765	732	698	1314	1238	1188	1138	1087
	565	519	489	458	428	885	815	769	722	676
2000	943	887	850	813	776	1460	1376	1320	1265	1208
	627	576	543	508	475	983	906	855	802	751
2200	1038	976	935	895	853	1606	1513	1452	1391	1329
	690	634	597	559	523	1082	996	940	882	827
2400	1132	1064	1020	976	931	1752	1651	1584	1518	1450
	753	692	651	610	570	1180	1087	1026	963	902
2600	1226	1153	1105	1057	1008	1898	1788	1716	1644	1570
	816	749	706	661	618	1278	1178	1111	1043	977
2800	1320	1242	1190	1139	1086	2044	1926	1848	1771	1691
	878	807	760	712	665	1377	1268	1197	1123	1052
3000	1415	1331	1275	1220	1164	2190	2064	1980	1897	1812
	941	865	814	763	713	1475	1359	1282	1203	1127

ZHOTOVENIE 21

ZHOTOVENIE 22

ZHOTOVENIE 33



Dĺžka	Výška = 300 mm														
	Teplota miestnosti [°C]														
	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
500	580 389	546 359	524 338	502 317	479 297	708 474	667 436	640 411	612 386	584 361	999 658	938 603	898 568	858 531	818 495
600	696 467	656 430	629 406	602 381	575 356	850 569	800 523	767 494	735 463	701 433	1199 790	1126 724	1078 681	1030 637	981 595
700	812 545	765 502	734 473	703 444	671 416	992 664	934 611	895 576	857 540	818 505	1398 921	1313 845	1257 795	1202 743	1145 694
800	928 623	874 574	838 541	803 508	767 475	1134 759	1067 698	1023 658	980 617	935 577	1598 1053	1501 966	1437 908	1373 849	1308 793
1000	1160 779	1093 717	1048 676	1004 634	958 594	1417 948	1334 872	1279 823	1225 771	1169 722	1998 1316	1876 1207	1796 1135	1717 1062	1635 991
1200	1392 935	1311 860	1258 812	1205 761	1150 713	1700 1138	1601 1047	1535 987	1470 925	1403 866	2397 1580	2251 1448	2155 1362	2060 1274	1963 1189
1400	1624 1091	1530 1004	1467 947	1405 888	1342 831	1984 1328	1867 1221	1791 1152	1715 1080	1636 1010	2797 1843	2626 1690	2514 1589	2404 1486	2290 1387
1600	1856 1246	1748 1147	1677 1082	1606 1015	1533 950	2267 1517	2134 1396	2046 1316	1959 1234	1870 1155	3196 2106	3002 1931	2874 1817	2747 1699	2617 1585
1800	2088 1402	1967 1291	1886 1217	1807 1142	1725 1069	2551 1707	2401 1570	2302 1481	2204 1388	2104 1299	3596 2369	3377 2172	3233 2044	3090 1911	2944 1784
2000	2320 1558	2185 1434	2096 1353	2008 1269	1917 1188	2834 1897	2668 1745	2558 1645	2449 1542	2338 1443	3995 2633	3752 2414	3592 2271	3434 2123	3271 1982
2200	2552 1714	2404 1577	2306 1488	2208 1396	2108 1307	3117 2087	2934 1919	2814 1810	2694 1697	2571 1587	4395 2896	4127 2655	3951 2498	3777 2336	3598 2180
2400	2784 1869	2622 1721	2515 1623	2409 1523	2300 1425	3401 2276	3201 2094	3070 1974	2939 1851	2805 1732	4795 3159	4503 2897	4310 2725	4120 2548	3925 2378
2600	3016 2025	2841 1864	2725 1758	2610 1649	2492 1544	3684 2466	3468 2268	3325 2139	3184 2005	3039 1876	5194 3422	4878 3138	4670 2952	4464 2760	4252 2576
2800	3248 2181	3059 2008	2934 1894	2811 1776	2683 1663	3968 2656	3735 2443	3581 2303	3429 2159	3273 2020	5594 3686	5253 3379	5029 3179	4807 2973	4579 2774
3000	3480 2337	3278 2151	3144 2029	3012 1903	2875 1782	4251 2845	4001 2617	3837 2468	3674 2313	3506 2165	5993 3949	5628 3621	5388 3406	5150 3185	4906 2973

■ štandardne vyrábaný sortiment

pre vstupnú/výstupnú teplotu tw_1/tw_2 90/70 °C
pre vstupnú/výstupnú teplotu tw_1/tw_2 70/55 °C

ZHOTOVENIE 10

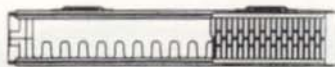
ZHOTOVENIE 11



TEPELNÉ VÝKONY Q [W]

Dĺžka	Výška = 400 mm									
	Teplota miestnosti [°C]									
	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
500	308	290	278	266	254	472	445	427	409	390
	205	189	178	166	155	317	292	275	258	242
600	370	348	334	319	304	567	534	512	490	468
	246	226	213	200	187	380	350	330	310	290
700	432	406	389	372	355	661	622	597	572	546
	287	264	249	233	218	444	409	385	361	338
800	494	464	445	426	406	755	711	682	654	624
	328	302	284	266	249	507	467	440	413	387
1000	617	580	556	532	507	944	889	853	817	780
	410	377	355	333	311	634	584	550	516	483
1200	740	696	667	638	609	1133	1067	1024	980	936
	492	452	426	399	373	761	700	661	620	580
1400	864	812	778	745	710	1322	1245	1194	1144	1092
	575	528	497	466	435	888	817	771	723	677
1600	987	928	890	851	812	1511	1423	1365	1307	1248
	657	603	568	532	497	1014	934	881	826	773
1800	1111	1044	1001	958	913	1700	1601	1535	1471	1404
	739	679	639	599	560	1141	1050	991	929	870
2000	1234	1160	1112	1064	1015	1889	1779	1706	1634	1560
	821	754	710	665	622	1268	1167	1101	1033	967
2200	1357	1276	1223	1170	1116	2077	1956	1877	1798	1716
	903	829	781	732	684	1395	1284	1211	1136	1063
2400	1481	1393	1334	1277	1218	2266	2134	2047	1961	1872
	985	905	852	798	746	1522	1401	1321	1239	1160
2600	1604	1509	1446	1383	1319	2455	2312	2218	2124	2028
	1067	980	923	865	808	1648	1517	1431	1342	1257
2800	1728	1625	1557	1490	1421	2644	2490	2388	2288	2184
	1149	1056	994	931	870	1775	1634	1541	1446	1354
3000	1851	1741	1668	1596	1522	2833	2668	2559	2451	2340
	1231	1131	1065	998	933	1902	1751	1651	1549	1450

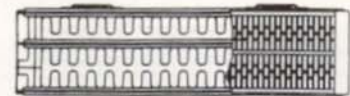
ZHOTOVENIE 21



ZHOTOVENIE 22



ZHOTOVENIE 33



Dĺžka	Výška = 400 mm														
	Teplota miestnosti [°C]														
	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
500	731 491	689 452	661 426	633 400	604 374	903 603	850 554	815 522	780 489	744 457	1295 853	1216 783	1165 736	1113 688	1060 642
600	877 589	826 542	793 512	759 480	725 449	1084 723	1020 665	977 626	936 587	893 549	1554 1024	1460 939	1397 883	1336 826	1273 771
700	1024 687	964 633	925 597	886 560	846 524	1264 844	1190 776	1140 731	1092 685	1041 640	1813 1195	1703 1096	1630 1031	1558 964	1485 899
800	1170 785	1102 723	1057 682	1012 640	966 599	1445 964	1360 886	1303 835	1247 783	1190 732	2072 1366	1946 1252	1863 1178	1781 1101	1697 1028
1000	1462 982	1377 904	1321 853	1265 800	1208 749	1806 1205	1699 1108	1629 1044	1559 978	1488 915	2591 1707	2433 1565	2329 1472	2226 1377	2121 1285
1200	1755 1178	1653 1085	1585 1023	1518 960	1450 898	2167 1446	2039 1329	1955 1253	1871 1174	1785 1098	3109 2048	2919 1878	2795 1767	2672 1652	2545 1542
1400	2047 1375	1928 1265	1849 1194	1771 1119	1691 1048	2529 1687	2379 1551	2281 1462	2183 1370	2083 1281	3627 2390	3406 2191	3261 2061	3117 1927	2969 1799
1600	2340 1571	2203 1446	2114 1364	2025 1279	1933 1198	2890 1928	2719 1773	2606 1671	2495 1565	2380 1464	4145 2731	3893 2504	3726 2356	3562 2203	3393 2056
1800	2632 1767	2479 1627	2378 1535	2278 1439	2174 1348	3251 2169	3059 1994	2932 1879	2807 1761	2678 1647	4663 3073	4379 2817	4192 2650	4007 2478	3818 2313
2000	2925 1964	2754 1808	2642 1705	2531 1599	2416 1497	3612 2410	3399 2216	3258 2088	3119 1957	2975 1830	5181 3414	4866 3130	4658 2945	4453 2754	4242 2570
2200	3217 2160	3030 1988	2906 1876	2784 1759	2658 1647	3974 2651	3739 2437	3584 2297	3430 2152	3273 2013	5699 3755	5352 3443	5124 3239	4898 3029	4666 2827
2400	3510 2356	3305 2169	3170 2046	3037 1919	2899 1797	4335 2892	4079 2659	3910 2506	3742 2348	3570 2196	6217 4097	5839 3756	5590 3533	5343 3304	5090 3084
2600	3802 2553	3581 2350	3435 2217	3290 2079	3141 1946	4696 3133	4418 2880	4235 2715	4054 2544	3868 2379	6736 4438	6325 4069	6055 3828	5788 3580	5514 3341
2800	4095 2749	3856 2531	3699 2387	3543 2239	3382 2096	5057 3374	4758 3102	4561 2923	4366 2739	4165 2562	7254 4780	6812 4382	6521 4122	6234 3855	5938 3598
3000	4387 2946	4132 2711	3963 2558	3796 2399	3624 2246	5419 3615	5098 3324	4887 3132	4678 2935	4463 2745	7772 5121	7298 4695	6987 4417	6679 4130	6363 3855

■ štandardne vyrábaný sortiment

pre vstupnú/výstupnú teplotu tw_1/tw_2 90/70 °C
pre vstupnú/výstupnú teplotu tw_1/tw_2 70/55 °C

ZHOTOVENIE 10

ZHOTOVENIE 11



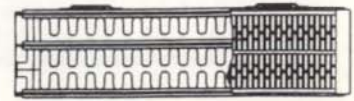
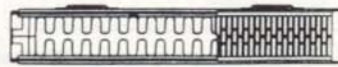
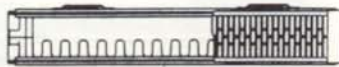
TEPELNÉ VÝKONY Q [W]

Dĺžka	Výška = 500 mm									
	Teplota miestnosti [°C]									
	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
500	380	357	342	327	312	577	543	521	498	476
	252	232	218	205	191	299	275	259	242	226
600	455	428	410	393	375	692	651	625	598	571
	303	278	262	245	229	463	426	402	377	352
700	531	500	479	458	437	807	760	729	698	666
	353	325	306	286	268	540	497	469	439	411
800	607	571	547	524	499	923	868	833	797	761
	404	371	350	327	306	618	568	536	502	470
1000	759	714	684	655	624	1153	1086	1041	997	951
	505	464	437	409	382	772	710	670	628	587
1200	911	857	821	785	749	1384	1303	1249	1196	1142
	606	557	524	491	459	926	852	803	753	705
1400	1063	999	958	916	874	1615	1520	1457	1396	1332
	707	649	612	573	535	1081	994	937	879	822
1600	1214	1142	1094	1047	999	1845	1737	1666	1595	1522
	808	742	699	655	612	1235	1136	1071	1004	940
1800	1366	1285	1231	1178	1124	2076	1954	1874	1794	1712
	909	835	786	736	688	1389	1278	1205	1130	1057
2000	1518	1428	1368	1309	1248	2307	2171	2082	1994	1903
	1010	928	874	818	765	1544	1420	1339	1255	1175
2200	1670	1570	1505	1440	1373	2537	2388	2290	2193	2093
	1111	1020	961	900	841	1698	1562	1473	1381	1292
2400	1822	1713	1642	1571	1498	2768	2605	2498	2392	2283
	1212	1113	1049	982	918	1853	1704	1607	1506	1410
2600	1973	1856	1778	1702	1623	2999	2823	2707	2592	2473
	1313	1206	1136	1064	994	2007	1846	1741	1632	1527
2800	2125	1999	1915	1833	1748	3229	3040	2915	2791	2664
	1414	1299	1223	1146	1071	2161	1988	1875	1757	1644
3000	2277	2141	2052	1964	1873	3460	3257	3123	2990	2854
	1515	1391	1311	1227	1147	2316	2130	2009	1883	1762

ZHOTOVENIE 21

ZHOTOVENIE 22

ZHOTOVENIE 33



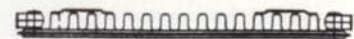
Dĺžka	Výška = 500 mm														
	Teplota miestnosti [°C]														
	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
500	882 590	830 543	796 512	762 480	727 449	1092 729	1028 670	985 631	943 592	899 553	1575 1041	1480 955	1418 899	1355 841	1292 786
600	1058 708	996 652	955 614	915 576	873 539	1311 874	1233 804	1182 758	1131 710	1079 664	1891 1250	1776 1147	1701 1079	1627 1010	1550 943
700	1235 826	1162 760	1114 717	1067 672	1018 629	1529 1020	1439 938	1379 884	1320 828	1259 775	2206 1458	2072 1338	1985 1259	1998 1178	1808 1100
800	1411 944	1328 869	1274 819	1220 768	1164 719	1747 1166	1644 1072	1576 1010	1509 946	1439 885	2521 1666	2368 1529	2268 1439	2169 1346	2067 1257
1000	1764 1181	1660 1086	1592 1024	1524 960	1455 898	2184 1457	2055 1340	1970 1263	1886 1183	1799 1106	3151 2083	2960 1911	2835 1798	2711 1683	2583 1571
1200	2117 1417	1992 1303	1910 1229	1829 1152	1746 1078	2621 1749	2466 1608	2364 1515	2263 1420	2159 1328	3781 2499	3552 2293	3402 2158	3253 2019	3100 1885
1400	2469 1653	2324 1520	2229 1433	2134 1344	2037 1257	3058 2040	2877 1876	2758 1768	2640 1656	2519 1549	4411 2916	4145 2675	3969 2518	3795 2356	3617 2200
1600	2822 1889	2656 1738	2547 1638	2439 1536	2328 1437	3495 2332	3288 2144	3152 2020	3017 1893	2878 1770	5041 3332	4737 3057	4536 2877	4337 2692	4133 2514
1800	3175 2125	2988 1955	2866 1843	2744 1728	2619 1617	3932 2623	3699 2312	3546 2273	3394 2130	3238 1992	5672 3749	5329 3440	5103 3237	4880 3029	4650 2828
2000	3528 2361	3320 2172	3184 2048	3049 1920	2910 1796	4369 2915	4110 2680	3940 2525	3771 2366	3598 2212	6302 4165	5921 3822	5670 3597	5422 3365	5167 3142
2200	3880 2597	3653 2389	3502 2253	3354 2112	3201 1976	4805 3206	4521 2948	4334 2778	4149 2603	3958 2434	6932 4582	6513 4204	6237 3956	5964 3702	5684 3456
2400	4233 2833	3985 2606	3821 2457	3659 2304	3492 2156	5242 3498	4932 3215	4728 3030	4526 2839	4318 2656	7562 4999	7105 4586	6804 4316	6506 4038	6200 3771
2600	4586 3069	4317 2823	4139 2662	3963 2496	3783 2335	5679 3789	5343 3483	5122 3283	4903 3076	4677 2877	8192 5415	7697 4968	7371 4676	7048 4375	6717 4085
2800	4939 3305	4649 3041	4458 2867	4268 2688	4074 2515	6116 4081	5754 3751	5516 3535	5280 3313	5037 3098	8823 5832	8289 5350	7938 5035	7591 4711	7234 4399
3000	5291 3542	4981 3258	4776 3072	4573 2880	4364 2695	6553 4372	6165 4019	5910 3788	5657 3549	5397 3319	9453 6248	8881 5733	8505 5395	8133 5048	7750 4713

■ štandardne vyrábaný sortiment

pre vstupnú/výstupnú teplotu t_{w1}/t_{w2} 90/70 °C
pre vstupnú/výstupnú teplotu t_{w1}/t_{w2} 70/55 °C

ZHOTOVENIE 10

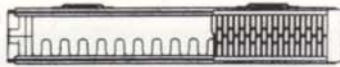
ZHOTOVENIE 11



TEPELNÉ VÝKONY Q [W]

Dĺžka	Výška = 600 mm									
	Teplota miestnosti [°C]									
	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
500	449	423	405	388	370	679	638	612	586	559
	299	275	259	242	226	453	416	392	368	344
600	539	507	486	465	443	814	766	734	703	671
	359	330	310	291	272	543	499	471	441	412
700	629	592	567	543	517	950	894	857	820	782
	418	384	362	339	317	634	583	549	515	481
800	719	676	648	620	591	1086	1022	979	937	894
	478	439	414	388	362	724	666	628	588	550
1000	899	845	810	775	739	1357	1277	1224	1172	1118
	598	549	517	485	453	906	832	784	735	687
1200	1079	1014	972	930	887	1629	1532	1469	1406	1341
	717	659	621	581	544	1087	999	941	882	825
1400	1258	1183	1134	1085	1035	1900	1788	1714	1640	1565
	837	769	724	678	634	1268	1165	1098	1029	962
1600	1438	1352	1296	1240	1183	2171	2043	1958	1875	1788
	957	879	828	775	725	1449	1332	1255	1176	1100
1800	1618	1521	1458	1395	1330	2443	2298	2203	2109	2012
	1076	989	931	872	815	1630	1498	1412	1323	1237
2000	1798	1691	1620	1550	1478	2714	2554	2448	2343	2235
	1196	1098	1035	969	906	1811	1665	1569	1470	1375
2200	1977	1860	1782	1705	1626	2986	2809	2693	2578	2459
	1315	1208	1138	1066	996	1992	1831	1726	1617	1512
2400	2157	2029	1944	1860	1774	3257	3065	2938	2812	2683
	1435	1318	1242	1163	1087	2173	1998	1883	1764	1650
2600	2337	2198	2106	2015	1922	3529	3320	3182	3046	2906
	1554	1428	1345	1260	1178	2354	2164	2040	1911	1787
2800	2517	2367	2268	2170	2070	3800	3575	3427	3281	3130
	1674	1538	1449	1357	1268	2535	2331	2197	2058	1925
3000	2696	2536	2430	2325	2217	4071	3831	3672	3515	3353
	1794	1648	1552	1454	1359	2717	2497	2353	2205	2062

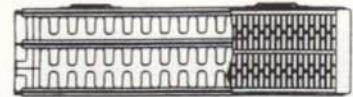
ZHOTOVENIE 21



ZHOTOVENIE 22



ZHOTOVENIE 33



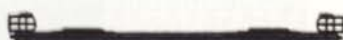
Dĺžka	Výška = 600 mm														
	Teplota miestnosti [°C]														
	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
500	1030 689	969 634	930 598	890 560	849 524	1279 848	1203 779	1152 733	1102 686	1051 641	1841 1217	1730 1117	1657 1051	1584 983	1510 918
600	1236 827	1163 761	1115 717	1068 673	1019 629	1535 1018	1443 935	1382 880	1322 824	1261 770	2209 1460	2076 1340	1988 1261	1901 1180	1811 1102
700	1442 965	1357 888	1301 837	1246 785	1189 734	1791 1188	1684 1090	1613 1027	1543 961	1471 898	2578 1704	2422 1563	2319 1471	2218 1376	2113 1285
800	1648 1103	1551 1014	1487 956	1424 897	1359 839	2047 1357	1924 1246	1843 1173	1763 1098	1681 1026	2946 1947	2768 1786	2650 1681	2534 1573	2415 1469
1000	2060 1379	1939 1268	1859 1196	1780 1121	1699 1049	2559 1697	2405 1558	2304 1467	2204 1373	2101 1283	3682 2434	3460 2233	3313 2102	3168 1966	3019 1836
1200	2471 1654	2326 1522	2231 1435	2136 1345	2039 1259	3070 2036	2886 1869	2765 1760	2645 1647	2521 1539	4419 2921	4151 2680	3976 2522	3802 2359	3623 2203
1400	2883 1930	2714 1775	2603 1674	2492 1569	2378 1468	3582 2375	3367 2181	3226 2053	3085 1922	2941 1796	5155 3407	4843 3126	4638 2942	4435 2753	4227 2570
1600	3295 2206	3102 2029	2974 1913	2848 1793	2718 1678	4094 2715	3848 2492	3686 2346	3526 2196	3362 2052	5892 3894	5535 3573	5301 3362	5069 3146	4830 2938
1800	3707 2481	3490 2283	3346 2152	3204 2018	3058 1888	4606 3054	4329 2804	4147 2640	3967 2471	3782 2309	6628 4381	6227 4019	5963 3783	5702 3539	5434 3305
2000	4119 2757	3877 2536	3718 2391	3560 2242	3398 2098	5117 3393	4810 3115	4608 2933	4408 2746	4202 2565	7364 4868	6919 4466	6626 4203	6336 3932	6038 3672
2200	4531 3033	4265 2790	4090 2630	3916 2466	3737 2307	5629 3732	5291 3427	5069 3226	4849 3020	4622 2822	8101 5355	7611 4913	7289 4623	6970 4326	6642 4039
2400	4943 3308	4653 3043	4462 2869	4272 2690	4077 2517	6141 4072	5772 3738	5530 3520	5289 3295	5042 3078	8837 5841	8303 5359	7951 5044	7603 4719	7246 4406
2600	5355 3584	5041 3297	4833 3109	4628 2914	4417 2727	6653 4411	6253 4050	5990 3813	5730 3569	5463 3335	9574 6328	8995 5806	8614 5464	8237 5112	7849 4774
2800	5767 3860	5428 3551	5205 3348	4984 3138	4757 2937	7164 4750	6734 4361	6451 4106	6171 3844	5883 3591	10310 6815	9687 6253	9276 5884	8870 5505	8453 5141
3000	6179 4136	5816 3804	5577 3587	5340 3363	5096 3146	7676 5090	7215 4673	6912 4400	6612 4118	6303 3848	11047 7302	10379 6699	9939 6305	9504 5899	9057 5508

■ štandardne vyrábaný sortiment

pre vstupnú/výstupnú teplotu t_{w1}/t_{w2} 90/70 °C
 pre vstupnú/výstupnú teplotu t_{w1}/t_{w2} 70/55 °C

ZHOTOVENIE 10

ZHOTOVENIE 11



TEPELNÉ VÝKONY Q [W]

Dĺžka	Výška = 900 mm									
	Teplota miestnosti [°C]									
	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
500	655	616	590	565	538	960	903	865	828	789
	435	400	377	353	330	638	587	552	517	484
600	786	739	708	677	646	1152	1083	1038	993	947
	523	480	452	424	396	766	704	663	621	580
700	917	862	826	790	754	1344	1264	1211	1159	1105
	610	560	528	494	462	894	821	773	724	677
800	1048	985	944	903	861	1536	1444	1384	1324	1263
	697	640	603	565	528	1022	938	884	828	774
1000	1309	1231	1180	1129	1077	1920	1805	1730	1655	1579
	871	800	754	706	660	1277	1173	1105	1035	967
1200	1571	1478	1416	1355	1292	2304	2166	2076	1986	1894
	1045	960	904	847	792	1532	1408	1326	1242	1161
1400	1833	1724	1652	1581	1508	2688	2527	2422	2318	2210
	1219	1120	1055	988	924	1788	1642	1547	1449	1354
1600	2095	1970	1888	1807	1723	3072	2889	2768	2649	2526
	1394	1280	1206	1129	1056	2043	1877	1768	1656	1548
1800	2357	2216	2124	2032	1938	3455	3250	3114	2980	2842
	1568	1440	1357	1271	1188	2298	2111	1989	1863	1741
2000	2619	2463	2360	2258	2154	3839	3611	3460	3311	3157
	1742	1600	1507	1412	1320	2554	2346	2210	2070	1935
2200	2881	2709	2596	2484	2369	4223	3972	3806	3642	3473
	1916	1760	1658	1553	1452	2809	2581	2431	2277	2128
2400	3143	2955	2832	2710	2584	4607	4333	4152	3973	3789
	2090	1920	1809	1694	1584	3065	2815	2652	2484	2322
2600	3404	3202	3068	2936	2800	4991	4694	4498	4304	4105
	2264	2080	1960	1835	1715	3320	3050	2873	2691	2515
2800	3666	3448	3304	3162	3015	5375	5055	4844	4635	4420
	2439	2240	2110	1976	1847	3575	3285	3094	2898	2709
3000	3928	3694	3540	3387	3230	5759	5416	5190	4966	4736
	2613	2400	2261	2118	1979	3831	3519	3315	3105	2902

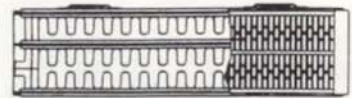
ZHOTOVENIE 21



ZHOTOVENIE 22

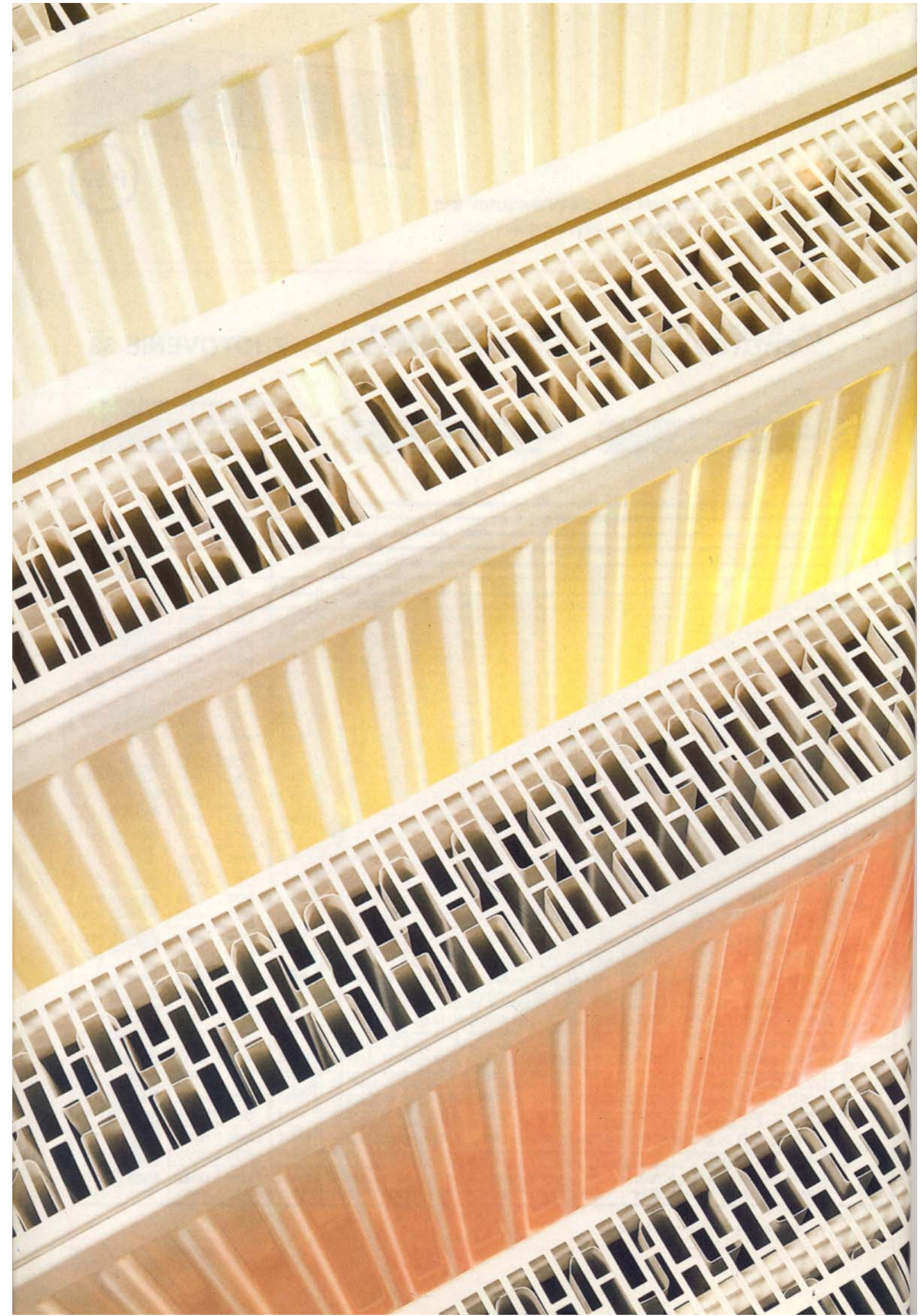


ZHOTOVENIE 33



Dĺžka	Výška = 900 mm														
	Teplota miestnosti [°C]														
	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
500	1465 971	1377 892	1319 840	1262 786	1203 734	1798 1185	1689 1086	1617 1022	1545 956	1472 892	2520 1660	2366 1522	2266 1432	2166 1399	2063 1250
600	1758 1166	1652 1070	1583 1007	1514 943	1443 881	2158 1422	2026 1304	1940 1226	1854 1147	1766 1070	3024 1993	2840 1827	2719 1719	2599 1607	2476 1500
700	2051 1360	1928 1248	1847 1175	1766 1100	1684 1028	2517 1659	2364 1521	2263 1431	2163 1338	2061 1249	3528 2325	3313 2131	3172 2005	3032 1875	2888 1750
800	2344 1554	2203 1427	2110 1343	2019 1257	1924 1175	2877 1896	2702 1738	2586 1635	2472 1529	2355 1427	4032 2657	3786 2436	3625 2291	3465 2143	3301 2000
1000	2930 1943	2754 1783	2638 1679	2523 1572	2406 1468	3596 2370	3377 2173	3233 2044	3090 1911	2944 1784	5040 3321	4733 3045	4531 2864	4331 2678	4126 2500
1200	3516 2331	3305 2140	3166 2015	3028 1886	2887 1762	4315 2843	4053 2607	3880 2452	3709 2293	3533 2140	6048 3985	5680 3654	5437 3437	5197 3214	4951 3000
1400	4101 2720	3855 2497	3693 2351	3533 2201	3368 2056	5035 3317	4728 3042	4526 2861	4327 2676	4122 2497	7056 4649	6626 4263	6343 4010	6064 3750	5776 3500
1600	4687 3108	4406 2853	4221 2687	4037 2515	3849 2350	5754 3791	5403 3476	5173 3270	4945 3058	4710 2854	8064 5313	7573 4872	7250 4583	6930 4285	6602 4000
1800	5273 3497	4957 3210	4748 3022	4542 2829	4330 2643	6473 4265	6079 3911	5819 3679	5563 3440	5299 3211	9072 5978	8519 5481	8156 5156	7796 4821	7427 4500
2000	5859 3885	5508 3567	5276 3358	5047 3144	4811 2937	7192 4739	6754 4345	6466 4087	6181 3822	5888 3567	10080 6642	9466 6090	9062 5728	8662 5357	8252 5000
2200	6445 4274	6058 3923	5804 3694	5551 3458	5292 3231	7912 5213	7430 4780	7113 4496	6799 4205	6477 3924	11088 7306	10413 6699	9968 6301	9529 5893	9077 5500
2400	7031 4662	6609 4280	6331 4030	6056 3772	5773 3524	8631 5687	8105 5214	7759 4905	7417 4587	7066 4281	12096 7970	11359 7308	10874 6874	10395 6428	9902 5999
2600	7617 5051	7160 4637	6859 4366	6561 4087	6255 3818	9350 6161	8780 5649	8406 5314	8035 4969	7655 4638	13104 8634	12306 7917	11781 7447	11261 6964	10728 6499
2800	8203 5439	7711 4994	7386 4702	7066 4401	6736 4112	10069 6635	9456 6083	9052 5722	8653 5351	8243 4994	14112 9299	13252 8526	12687 8020	12127 7500	11553 6999
3000	8789 5828	8261 5350	7914 5037	7570 4715	7217 4405	10788 7109	10131 6518	9699 6131	9271 5733	8832 5351	15120 9963	14199 9135	13593 8593	12994 8035	12378 7499

■ štandardne vyrábaný sortiment



KORAD P 90

Vyhrievacie ocelové doskové telesá (ďalej VODT) KORAD P 90 majú vo VSŽ KORAD, spol. s r. o., dlhoročnú tradíciu. Vyrábajú sa na moderných kontinuálnych zvaracích linkách Schlatter. Povrchová úprava sa robí na elektroforéznej linke Eisenmann.

TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Tepelný výkon: Meranie výkonov radiátorov KORAD P 90 podľa DIN 4704 bolo urobené v skúšobni Technickej univerzity v Štutgarte. (Registrácia v Nemeckom ústave pre normy Berlín).

TYP 10 Reg. — Nr. 2621

TYP 11 Reg. — Nr. 2622

TYP 21 Reg. — Nr. 2624

TYP 22 Reg. — Nr. 2625

TYP 33 Reg. — Nr. 2626

U telies v prevedení KOMPAKT dochádza k zníženiu tepelného výkonu o $\approx 5\%$.

Materiál: Radiátory KORAD sa vyrábajú z ocelového plechu hrúbky 1,25 mm, valcovaného za studena podľa ČSN 42 0127. Hrúbka prídavnej plochy je 0,5 mm.

Popis výrobku: Doska radiátora je zvarená z dvoch výliskov, po obvode švovým zvarom, vo vertikálnych prelisoch bodovým odporovým zvarom. Rozteč osi vertikálnych kanálikov je $33 \frac{1}{3}$ mm.

Všetky typové rady s výnimkou 10 sú v prevedení s rozšírenou prestupnou plochou, ktorá je bodovo privarená na vertikálnych kanálikoch telies (táto plocha zvyšuje tepelný výkon o ≈ 30 , resp. 60 %).

Pripojovací závit: 4×G 1/2.

Povrchová úprava:

- Základná fosfátová vrstva a konečná krycia vrstva, elektroforeticky nanoseným lakom. Farebný odtieň biely, RAL 9003.
- Fosfátová vrstva so základným elektroforetickým povlakom a konečná krycia vrstva elektrostaticky nanosenou práškovou farbou, odtieň biely, RAL 9003.

Skúšobný tlak:

0,9 MPa pre prevádzkový tlak 0,6 MPa

1,2 MPa pre prevádzkový tlak 0,8 MPa

Záruka: 5 rokov pri použití na určený účel podľa všeobecne platných predpisov.

Balenie: Kartón, formovaný do tvaru U pre ochranu hrán a fólia.

Príslušenstvo: Odvzdušňovacia zátka, záslepka, konzola K 90, opierka D 90, záves Z 92.



Faint, illegible text, possibly a title or header, located in the upper middle section of the page.

VSŽ KORAD, spol. s r. o.

Slovensko

044 54 Košice

Tel.: 0042 95/738 470, 733 647

Fax: 0042 95/738 471