

COSMO

PŘÍJEMNÉ KLIMA
PRO VAŠE POHODLÍ

CENÍK 2021/09 CZ DESKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA



COSMO-E2 OTOPNÉ DESKOVÉ TĚLESO PRO NÍZKOTEPLOTNÍ SYSTÉMY

CENY A VÝKONY COSMO E2 TYP 22 PTM

REŽIM		STATICKÝ PROVOZ			KOMFORTNÍ			ZVÝŠENÝ PROVOZ		
 VÝŠKA [mm]		500	600	900	500	600	900	500	600	900
Teplotní exponent n, (pro 45/35/20, 40/35/20 a 35/30/20)		1,305	1,317	1,339	1,139	1,129	1,164	1,112	1,112	1,106
 DĚLKA [mm]										
400	45/35/20	163	184	233	252	272	324	294	317	375
	40/35/20	140	157	198	220	238	282	257	277	328
	35/30/20	89	100	126	149	162	189	176	189	225
	Kč	14 112	14 375	15 606	14 112	14 375	15 606	14 112	14 375	15 606
600	45/35/20	245	276	349	379	409	486	440	475	562
	40/35/20	210	236	298	331	357	423	385	416	492
	35/30/20	134	150	188	224	242	284	263	284	337
	Kč	16 576	16 913	18 666	16 576	16 913	18 666	16 576	16 913	18 666
800	45/35/20	327	368	466	505	545	648	587	634	750
	40/35/20	280	314	397	441	476	564	514	554	656
	35/30/20	179	200	251	298	323	378	351	378	450
	Kč	19 302	19 674	22 175	19 302	19 674	22 175	19 302	19 674	22 175
1000	45/35/20	409	460	582	631	681	810	734	792	937
	40/35/20	349	393	496	551	595	705	642	693	820
	35/30/20	224	250	314	373	404	473	439	473	562
	Kč	21 727	22 325	25 575	21 727	22 325	25 575	21 727	22 325	25 575
1200	45/35/20	490	552	698	757	817	972	881	950	1124
	40/35/20	419	472	595	661	714	846	770	832	984
	35/30/20	268	300	377	448	485	568	527	568	674
	Kč	24 415	24 977	28 710	24 415	24 977	28 710	24 415	24 977	28 710
1400	45/35/20	572	644	815	883	953	1134	1028	1109	1312
	40/35/20	489	550	694	771	833	987	899	970	1148
	35/30/20	313	350	440	522	566	662	615	662	787
	Kč	26 915	27 776	32 144	26 915	27 776	32 144	26 915	27 776	32 144
1600	45/35/20	654	736	931	1010	1090	1296	1174	1267	1499
	40/35/20	559	629	794	882	952	1128	1027	1109	1312
	35/30/20	358	400	502	597	646	757	702	757	899
	Kč	29 866	30 760	36 250	29 866	30 760	36 250	29 866	30 760	36 250
1800	45/35/20	735	828	1048	1136	1226	1458	1321	1426	1687
	40/35/20	629	707	893	992	1071	1269	1156	1247	1476
	35/30/20	402	450	565	671	727	851	790	851	1012
	Kč	32 552	33 601	39 611	32 552	33 601	39 611	32 552	33 601	39 611
2000	45/35/20	817	920	1164	1262	1362	1620	1468	1584	1874
	40/35/20	699	786	992	1102	1190	1410	1284	1386	1640
	35/30/20	447	500	628	746	808	946	878	946	1124
	Kč	35 277	36 324	42 709	35 277	36 324	42 709	35 277	36 324	42 709

Uvedené ceny platí pro provedení ve standardním barevném odstínu RAL 9016 běžně bílá, pro provedení Bicolor v barevné kombinaci s RAL 9005 hluboce černá a RAL 9006 hliníková bílá je nutno počítat s cenovou přírážkou 30 %.



Připojení:
4xG ½" vnitřní závit a
2xG ¾" vnější závit uprostřed dole



Zkušební přetlak:
13 bar

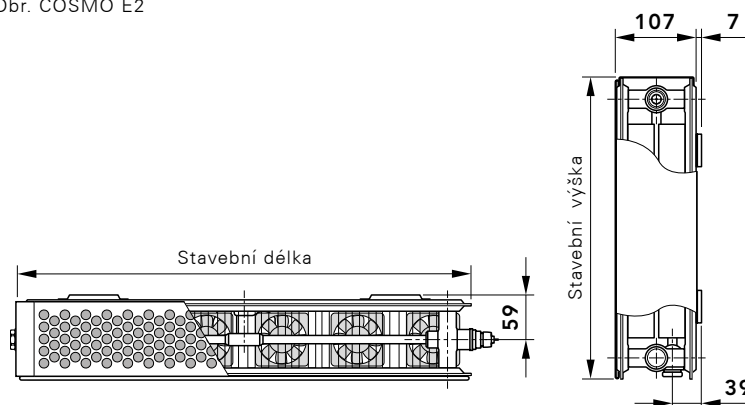


Maximální provozní přetlak:
10 bar



Maximální provozní teplota:
60 °C

Obr. COSMO E2



MATERIÁL:

Za studena válcovaný ocelový plech dle EN 442-1, pozinkovaný hladký čelní plech tloušťky 1 mm.

PŘIPOJOVACÍ ROZMĚR: Středové připojení s roztečí mezi vstupem a výstupem 50 mm.

OPLÁŠTĚNÍ:

Skládá se s horní mřížky z děrovaného plechu a dvou uzavřených odnímatelných bočních dílů.

PŘÍSLUŠENSTVÍ:

Z výroby vybaveno termostatickým ventilem s přednastavenou kv-hodnotou vč. ochranné krytky, zaslepovací a speciální odvzdušňovací zátky, které jsou z výroby utěsněny a zahrnuty v rozsahu kompletní dodávky.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

1. Základní barva vypalována při 190 °C.
2. Zvlášť odolný vrchní lak odstínu RAL 9016, elektrostaticky nanášen dle DIN 55900 část 2, vypalován při 210 °C.

STANDARDNÍ PROVEDENÍ: Prášková barva RAL 9016 (běžně bílá).

BALENÍ: 1. Kartonáž, 2. Ochrana rohů, 3. Fólie.

MOŽNOSTI PŘIPOJENÍ:

Všechny typy těles jsou od výrobce vybaveny úchyty pro zavěšení a těleso lze připojit jako ventilové těleso se středovým připojením dole nebo jako kompaktní otopné těleso. U jednotrubkové soustavy je bezpodmínečně nutné použití jednotrubkové připojovací armatury. Boční díly a horní mřížka s otvory jsou zohledněny ve výkonových údajích v tabulce.

ROZSAH DODÁVKY:

Z výroby vybaveno termostatickým ventilem s přednastaveným průtokem s kv-hodnotou, vč. ochranné krytky, z výroby utěsněnou, zaslepovací a speciální odvzdušňovací zátkou. Těleso je vybaveno skupinou ventilátorů s mikroprocesorovou a teplotní regulací řízení chodu, s integrovaným nízkonapětovým transformátorem a pro připojení připraveným síťovým kabelem. Vybaveno opticky atraktivním obslužným panelem v horní mřížce otopného tělesa.

Nepočítá se s použitím stojánkových konzol !

Vyhrazujeme si právo na technické změny.

T6 OTOPNÉ TĚLESO SE STŘEDOVÝM PŘIPOJENÍM S ŘÍZENÝM SÉRIOVÝM PRŮTOKEM

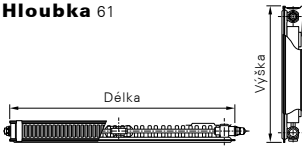
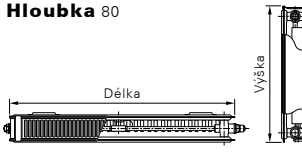


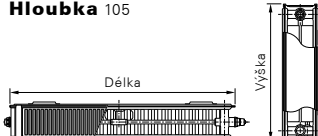
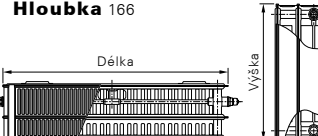
6 PŘIPOJENÍ - 6 PŘEDNOSTÍ

- **STŘEDOVÉ PŘIPOJENÍ** OTOPNÝCH TĚLES - flexibilní řešení pro tělesa s navařenými úchyty
- **STRANOVÁ VARIABILITA** - montáž vestaveného ventilu vpravo či vlevo bez nutnosti použití speciálních konzol popř. otáčení tělesa
- **TYPOVÁ VARIABILITA** - jednotný odstup přípojovací armatury od stěny u všech typů vícedeskových otopných těles
- **DOKONALÁ A JEDNODUCHÁ PŘEDMONTÁŽ** - možnost provedení vnitřních instalací (rozvodu) a odzkoušení těsnosti systému bez osazení otopných těles
- **VARIABILITA PŘIPOJENÍ** - možnost zapojení otopného tělesa ve ventilové nebo kompaktní variantě
- **ROZMĚROVÁ VARIABILITA** - stavební délka a výška tělesa je neustále dodatečně měnitelná

COSMO T6 S ŘÍZENÝM SÉRIOVÝM PRŮTOKEM

Teplá voda prochází nejprve přes čelní desku otopného tělesa a zajišťuje rovnoměrné zahřívání první desky ve směru k místnosti. Sériově řízený průtok otopných těles **COSMO T6** poskytuje ještě vyšší tepelnou pohodu a energetickou efektivitu, při snížených nákladech za energii. To jsou prokázané výhody těles T6 s řízeným průtokem. Všechna vícedesková tělesa T6 jsou z výrobního závodu touto technologií vybavena.

TYP		11 VM					21 VM-S					
		Hloubka 61 					Hloubka 80 					
VÝŠKA [mm]		300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
Watt/m 75/65/20		565	708	843	939	1292	797	1047	1227	1357	1864	
Teplotní exponent n		1,330	1,342	1,330	1,319	1,332	1,296	1,334	1,323	1,310	1,321	
DĚLKA [mm]												
400	90/70/20	288	362	430	478	659	404	534	625	689	949	
	75/65/20	226	283	337	376	517	319	419	491	543	746	
	Kč	4 409	4 575	4 815	5 284	6 499	5 415	5 776	6 033	6 499	7 906	
520	90/70/20	374	470	559	621	856	525	694	812	896	1233	
	75/65/20	294	368	438	488	672	414	544	638	706	969	
	Kč	4 717	4 907	5 106	5 598	6 967	5 771	6 164	6 397	6 922	8 535	
600	90/70/20	432	543	645	717	988	605	801	937	1034	1423	
	75/65/20	339	425	506	563	775	478	628	736	814	1118	
	Kč	4 975	5 189	5 404	5 919	7 429	6 011	6 420	6 757	7 339	9 167	
720	90/70/20	518	651	774	860	1186	726	961	1124	1241	1707	
	75/65/20	407	510	607	676	930	574	754	883	977	1342	
	Kč	5 228	5 466	5 701	6 238	7 894	6 364	6 810	7 120	7 759	9 795	
800	90/70/20	576	723	859	955	1318	807	1068	1249	1379	1897	
	75/65/20	452	566	674	751	1034	638	838	982	1086	1491	
	Kč	5 484	5 737	5 997	6 552	8 352	6 604	7 070	7 485	8 178	10 425	
920	90/70/20	662	832	988	1099	1515	928	1229	1437	1585	2182	
	75/65/20	520	651	776	864	1189	733	963	1129	1248	1715	
	Kč	5 736	6 016	6 293	6 870	8 819	6 899	7 429	7 845	8 595	11 052	
1000	90/70/20	720	904	1074	1194	1647	1009	1335	1562	1723	2371	
	75/65/20	565	708	843	939	1292	797	1047	1227	1357	1864	
	Kč	5 992	6 286	6 592	7 185	9 291	7 185	7 761	8 205	9 015	11 683	
1120	90/70/20	806	1013	1203	1338	1845	1130	1496	1749	1930	2656	
	75/65/20	633	793	944	1052	1447	893	1173	1374	1520	2088	
	Kč	6 241	6 568	6 890	7 508	9 746	7 485	8 087	8 609	9 436	12 313	
1200	90/70/20	864	1085	1289	1433	1977	1211	1602	1874	2068	2846	
	75/65/20	678	850	1012	1127	1550	956	1256	1472	1628	2237	
	Kč	6 499	6 844	7 182	7 823	10 211	7 775	8 415	8 971	9 856	12 939	
1320	90/70/20	950	1194	1418	1577	2174	1332	1763	2061	2275	3130	
	75/65/20	746	935	1113	1239	1705	1052	1382	1620	1791	2460	
	Kč	6 785	7 165	7 560	8 201	10 770	8 143	8 749	9 316	10 341	13 717	
1400	90/70/20	1008	1266	1504	1672	2306	1413	1870	2186	2412	3320	
	75/65/20	791	991	1180	1315	1809	1116	1466	1718	1900	2610	
	Kč	7 010	7 427	7 775	8 458	11 145	8 357	9 056	9 688	10 744	14 255	
1600	90/70/20	1152	1447	1719	1911	2635	1614	2137	2499	2757	3794	
	75/65/20	904	1133	1349	1502	2067	1275	1675	1963	2171	2982	
	Kč	7 516	7 974	8 365	9 097	12 073	8 990	9 689	10 405	11 579	15 486	
1800	90/70/20	1296	1628	1934	2150	2965	1816	2404	2811	3102	4269	
	75/65/20	1017	1274	1517	1690	2326	1435	1885	2209	2443	3355	
	Kč	8 028	8 527	8 971	9 724	12 994	9 585	10 316	11 089	12 396	16 750	
2000	90/70/20	1440	1809	2149	2389	3294	2018	2671	3123	3446	4743	
	75/65/20	1130	1416	1686	1878	2584	1594	2094	2454	2714	3728	
	Kč	8 535	9 077	9 596	10 364	13 927	10 157	10 946	11 740	13 188	18 008	
2200	90/70/20	1584	1989	2363	2628	3624	2220	2938	3435	3791	5217	
	75/65/20	1243	1558	1855	2066	2842	1753	2303	2699	2985	4101	
	Kč	9 051	9 642	10 197	10 992	14 863	10 751	11 590	12 453	14 023	19 283	
2400	90/70/20	1728	2170	2578	2866	3953	2422	3205	3748	4136	5692	
	75/65/20	1356	1699	2023	2254	3101	1913	2513	2945	3257	4474	
	Kč	9 569	10 205	10 793	11 630	15 792	11 342	12 234	13 168	14 857	20 542	
2600	90/70/20	1872	2351	2793	3105	4282	2623	3472	4060	4480	6166	
	75/65/20	1469	1841	2192	2441	3359	2072	2722	3190	3528	4846	
	Kč	10 086	10 771	11 390	12 265	16 722	11 939	12 885	13 883	15 694	21 801	
2800	90/70/20	2016	2532	3008	3344	4612	2825	3739	4372	4825	6640	
	75/65/20	1582	1982	2360	2629	3618	2232	2932	3436	3800	5219	
	Kč	10 601	11 337	11 992	12 898	17 650	12 533	13 534	14 596	16 528	23 071	
3000	90/70/20	2160	2713	3223	3583	4941	3027	4006	4685	5169	7114	
	75/65/20	1695	2124	2529	2817	3876	2391	3141	3681	4071	5592	
	Kč	11 118	11 899	12 591	13 531	18 579	13 126	14 177	15 310	17 367	24 335	

22 VM					33 VM						
Hloubka 105					Hloubka 166						
											
300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	VÝŠKA [mm]	
1026	1357	1543	1713	2296	1478	1936	2129	2336	3221	Watt/m 75/65/20	
1,307	1,353	1,334	1,343	1,340	1,343	1,357	1,383	1,372	1,354	Teplotní exponent n	
										DÉLKA [mm]	
521 5 652	695 6 527	787 6 857	875 6 978	1173 8 768	755 7 727	992 8 969	1096 9 313	1200 9 655	1649 12 167	90/70/20 75/65/20 Kč	400
677 534 6 126	903 706 6 967	1023 802 7 339	1138 891 7 487	1524 1194 9 551	982 769 8 279	1289 1007 9 547	1425 1107 10 035	1560 1215 10 482	2144 1675 13 481	90/70/20 75/65/20 Kč	520
781 616 6 515	1042 814 7 400	1181 926 7 820	1313 1028 7 998	1759 1378 10 340	982 887 8 641	1289 1162 9 939	1425 1277 10 661	1560 1402 11 207	2144 1933 14 556	90/70/20 75/65/20 Kč	600
937 739 6 899	1250 977 7 833	1417 1111 8 298	1576 1233 8 510	2111 1653 11 121	1359 1064 9 185	1785 1394 10 518	1973 1533 11 294	2160 1682 11 919	2969 2319 15 631	90/70/20 75/65/20 Kč	720
1042 821 7 285	1389 1086 8 267	1574 1234 8 777	1751 1370 9 015	2345 1837 11 911	1510 1182 9 551	1984 1549 10 904	2192 1703 11 919	2400 1869 12 641	3299 2577 16 712	90/70/20 75/65/20 Kč	800
1198 944 7 672	1598 1248 8 701	1810 1420 9 254	2013 1576 9 527	2697 2112 12 749	1737 1360 10 015	2281 1781 11 453	2521 1959 12 549	2760 2149 13 356	3793 2963 17 789	90/70/20 75/65/20 Kč	920
1302 1026 8 059	1737 1357 9 137	1968 1543 9 734	2188 1713 10 035	2931 2296 13 481	1888 1478 10 489	2479 1936 12 020	2740 2129 13 176	3000 2336 14 077	4123 3221 18 867	90/70/20 75/65/20 Kč	1000
1458 1149 8 442	1945 1520 9 614	2204 1728 10 211	2451 1919 10 592	3283 2572 14 320	2115 1655 10 946	2777 2168 12 572	3069 2384 13 871	3360 2616 14 849	4618 3608 20 018	90/70/20 75/65/20 Kč	1120
1562 1231 8 832	2084 1628 10 051	2361 1852 10 692	2626 2056 11 107	3518 2755 15 106	2266 1774 11 423	2975 2323 13 089	3288 2555 14 492	3600 2803 15 556	4948 3865 21 083	90/70/20 75/65/20 Kč	1200
1719 1354 9 286	2292 1791 10 450	2598 2037 11 280	2889 2261 11 571	3869 3031 15 916	2492 1951 11 919	3273 2556 13 422	3617 2810 14 853	3960 3084 15 972	5443 4252 22 244	90/70/20 75/65/20 Kč	1320
1823 1436 9 601	2431 1900 10 923	2755 2160 11 647	3064 2398 12 110	4104 3214 16 615	2643 2069 12 366	3471 2710 14 079	3836 2981 15 684	4200 3270 16 902	5772 4509 23 109	90/70/20 75/65/20 Kč	1400
2083 1642 10 379	2778 2171 11 759	3149 2469 12 667	3501 2741 13 078	4690 3674 18 088	3021 2365 13 292	3967 3098 15 002	4384 3406 16 818	4800 3738 18 191	6597 5154 25 308	90/70/20 75/65/20 Kč	1600
2344 1847 11 146	3126 2443 12 566	3542 2777 13 622	3939 3083 14 031	5276 4133 19 643	3398 2660 14 180	4463 3485 15 883	4932 3832 17 899	5400 4205 19 437	7422 5798 27 499	90/70/20 75/65/20 Kč	1800
2604 2052 11 976	3473 2714 13 347	3936 3086 14 551	4377 3426 15 962	5863 4592 21 196	3776 2956 15 020	4959 3872 16 714	5480 4258 18 950	6000 4672 20 641	8246 6442 29 700	90/70/20 75/65/20 Kč	2000
2864 2257 12 763	3820 2985 14 196	4329 3395 15 510	4814 3769 15 964	6449 5051 22 750	4154 3252 15 931	5455 4259 17 682	6028 4684 20 158	6600 5139 22 019	9071 7086 31 883	90/70/20 75/65/20 Kč	2200
3125 2462 13 554	4168 3257 15 048	4723 3703 16 473	5252 4111 16 961	7035 5510 24 308	4531 3547 16 844	5951 4646 18 653	6576 5110 21 364	7200 5606 23 447	9896 7730 34 083	90/70/20 75/65/20 Kč	2400
3385 2668 14 344	4515 3528 15 903	5116 4012 17 436	5690 4454 17 963	7621 5970 25 862	4909 3843 17 755	6447 5034 19 622	7124 5535 22 570	7800 6074 24 762	10720 8375 36 262	90/70/20 75/65/20 Kč	2600
3646 2873 15 136	4862 3800 16 753	5510 4320 18 399	6127 4796 18 961	8208 6429 27 417	5286 4138 18 663	6943 5421 20 590	7672 5961 23 772	8400 6541 26 143	11545 9019 38 463	90/70/20 75/65/20 Kč	2800
3906 3078 15 928	5210 4071 17 608	5904 4629 19 359	6565 5139 19 959	8794 6888 28 969	5664 4434 19 579	7438 5808 21 559	8220 6387 24 978	9000 7008 27 515	12370 9663 40 646	90/70/20 75/65/20 Kč	3000

**Připojení:**

4 x G 1/2" (vnitřní)
a 2 x G 3/4" (vnější) dole uprostřed

**Zkušební přetlak:**

13 barů

**Max. provozní přetlak:**

10 barů

**Max. provozní teplota:**

110 °C

MATERIÁL:

Otopná tělesa se středovým připojením
COSMO T6 s řízeným sériovým průtokem
jsou vyráběna ze zastudena válcovaného
ocelového plechu podle
EN 442-1, čelní plocha tvarově profilována
se 40mm dělením.

ROZMĚRY PŘIPOJENÍ:

rozteč mezi vstupem a výstupem 50 mm.

KRYT:

Sestává se z horního krytu s otvory a dvou
uzavřených postranních dílů.

PŘÍSLUŠENSTVÍ:

Vestavěný ventil, zaslepovací a speciální
odvzdušňovací zátka jsou z výroby utěsněny
a zahrnuty v ceně.

MOŽNOSTI PŘIPOJENÍ:

Všechny typy jsou z výroby vybaveny
navážnými úchyty a mohou být volitelně
připojeny jako ventilové otopné těleso se
středovým připojením nebo jako kompaktní
otopné těleso.

U JEDNOTRUBKOVÉ SOUTAVY JE NEZBYTNĚ NUTNÁ JEDNO- TRUBKOVÁ ROZDĚLOVACÍ ARMATURA.

Ceny jsou uvedeny bez DPH. Boční kryty
a horní mřížka jsou zohledněny v uvedených
údajích tepelného výkonu. Tepelné výkony (90 /
70 / 20 °C a 75 / 65 / 20 °C) ve W/m

PŘÍPLATEK:

Dodávka barevných odstínů otopných těles na
dotázání za příplatek +30%
Technické změny vyhrazeny!

**Připojení:**

4 x G 1/2" vnitřní

**Zkušební přetlak:**

13 barů

**Max. provozní přetlak:**

10 barů

**Max. provozní teplota:**

110 °C

MATERIÁL:

Za studena valcovaný ocelový plech, dle EN 442-1, čelní plocha tvarově profilována se 40 mm dělením.

PŘIPOJOVACÍ ROZTEČE:

Typ 10, 11 K, 21 KS, 22 K, 33 K stavební výška mínus 54 mm.

TEPELNÉ VÝKONY:

Výkonová data odzkoušena a registrována dle EN 442-2, podle normových podmínek teploty vody 75 / 65 °C a teploty v místnosti 20 °C.

OPLÁŠTĚNÍ:

Sestává se z horního krytu s otvory a dvou uzavřených, postranních dílů pro typy 11 K, 21 KS, 22 K a 33 K.

STANDARDNÍ PŘÍPOJENÍ:

Prášková barva RAL 9016 (běžné bílá).

LAKOVÁNÍ:

Těleso máčeno ve fosfátové lázni. Základní barva vypalována při 190 °C. Vrochní lak odstínu RAL 9016 elektrostaticky nanášen v obzvláště silné vrstvě a vypalován při teplotě 210 °C.

SOFTWARE:

Program pro projektování otopných těles **COSMO** je k dispozici u společnosti ProTech - Nový Bor.

BALENÍ:

1. kartonáž / 2. ochrana rohů / 3. fólie

TĚLESO LZE INSTALOVAT V ZABALENÉM STAVU. TOPNÁ ZKOUŠKA S OBALEM MOŽNÁ AŽ DO 40 °C.

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Boční kryty a horní mřížka jsou zohledněny v uvedených údajích tepelného výkonu.

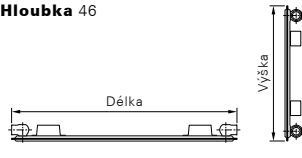
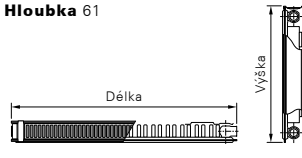
Tepelné výkony (90 / 70 / 20 °C a 75 / 65 / 20 °C) ve W/attch

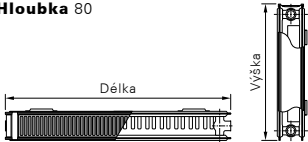
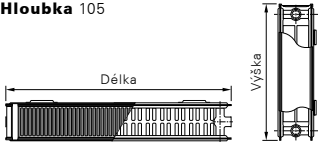
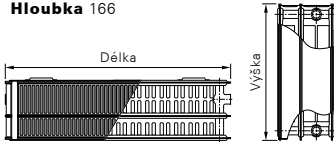
PŘÍPLATEK:

Dodávka barevných odstínů otopných těles na dotázání za příplatek +30%

Technické změny vyhrazeny!

KOMPAKTNÍ OTOPNÉ TĚLESO

TYPE		10					11 K					
		Hloubka 46 					Hloubka 61 					
VÝŠKA [mm]		300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
Watt/m 75/65/20		348	444	536	625	878	565	708	843	939	1292	
Teplotní exponent n		1,274	1,283	1,292	1,301	1,305	1,330	1,342	1,330	1,319	1,332	
DĚLKA [mm]												
400	90/70/20	176	224	271	317	446	288	362	430	478	659	
	75/65/20	139	178	214	250	351	226	283	337	376	517	
	Kč	1 242	1 309	1 544	1 731	2 251	2 229	2 462	2 731	2 896	3 966	
520	90/70/20	228	292	353	412	579	374	470	559	621	856	
	75/65/20	181	231	279	325	457	294	368	438	488	672	
	Kč	1 480	1 566	1 731	1 916	2 548	2 505	2 770	2 997	3 182	4 384	
600	90/70/20	263	337	407	475	668	432	543	645	717	988	
	75/65/20	209	266	322	375	527	339	425	506	563	775	
	Kč	1 645	1 733	1 906	2 103	2 847	2 735	3 013	3 267	3 475	4 800	
720	90/70/20	316	404	488	570	802	518	651	774	860	1186	
	75/65/20	251	320	386	450	632	407	510	607	676	930	
	Kč	1 888	1 991	2 086	2 293	3 138	2 965	3 267	3 535	3 755	5 218	
800	90/70/20	351	449	543	634	891	576	723	859	955	1318	
	75/65/20	278	355	429	500	702	452	566	674	751	1034	
	Kč	2 047	2 157	2 263	2 477	3 433	3 197	3 510	3 801	4 039	5 636	
920	90/70/20	404	516	624	729	1025	662	832	988	1099	1515	
	75/65/20	320	408	493	575	808	520	651	776	864	1189	
	Kč	2 290	2 409	2 436	2 671	3 720	3 421	3 759	4 068	4 333	6 051	
1000	90/70/20	439	561	678	792	1114	720	904	1074	1194	1647	
	75/65/20	348	444	536	625	878	565	708	843	939	1292	
	Kč	2 452	2 579	2 614	2 860	4 018	3 655	4 004	4 338	4 616	6 471	
1120	90/70/20	492	628	760	887	1247	806	1013	1203	1338	1845	
	75/65/20	390	497	600	700	983	633	793	944	1052	1447	
	Kč	2 693	2 832	2 792	3 045	4 313	3 882	4 255	4 602	4 898	6 892	
1200	90/70/20	527	673	814	951	1337	864	1085	1289	1433	1977	
	75/65/20	418	533	643	750	1054	678	850	1012	1127	1550	
	Kč	2 853	3 002	2 969	3 240	4 605	4 114	4 503	4 869	5 184	7 307	
1320	90/70/20	579	741	895	1046	1470	950	1194	1418	1577	2174	
	75/65/20	459	586	708	825	1159	746	935	1113	1239	1705	
	Kč	3 095	3 256	3 186	3 467	4 962	4 361	4 792	5 189	5 529	7 809	
1400	90/70/20	615	785	950	1109	1559	1008	1266	1504	1672	2306	
	75/65/20	487	622	750	875	1229	791	991	1180	1315	1809	
	Kč	3 256	3 428	3 329	3 617	5 197	4 566	5 000	5 400	5 757	8 143	
1600	90/70/20	702	898	1085	1268	1782	1152	1447	1719	1911	2635	
	75/65/20	557	710	858	1000	1405	904	1133	1349	1502	2067	
	Kč	3 659	3 850	3 685	3 996	5 783	5 023	5 496	5 939	6 328	8 980	
1800	90/70/20	790	1010	1221	1426	2005	1296	1628	1934	2150	2965	
	75/65/20	626	799	965	1125	1580	1017	1274	1517	1690	2326	
	Kč	4 062	4 271	4 038	4 371	6 370	5 484	5 992	6 470	6 899	9 819	
2000	90/70/20	878	1122	1357	1585	2228	1440	1809	2149	2389	3294	
	75/65/20	696	888	1072	1250	1756	1130	1416	1686	1878	2584	
	Kč	4 465	4 697	4 399	4 744	6 956	5 944	6 517	7 007	7 476	10 654	
2200	90/70/20	966	1234	1492	1743	2450	1584	1989	2363	2628	3624	
	75/65/20	766	977	1179	1375	1932	1243	1558	1855	2066	2842	
	Kč	4 870	5 116	4 751	5 121	7 551	6 410	7 025	7 538	8 048	11 491	
2400	90/70/20	1054	1346	1628	1901	2673	1728	2170	2578	2866	3953	
	75/65/20	835	1066	1286	1500	2107	1356	1699	2023	2254	3101	
	Kč	5 272	5 543	5 111	5 500	8 137	6 871	7 533	8 070	8 623	12 322	
2600	90/70/20	1141	1459	1764	2060	2896	1872	2351	2793	3105	4282	
	75/65/20	905	1154	1394	1625	2283	1469	1841	2192	2441	3359	
	Kč	5 676	5 965	5 467	5 874	8 724	7 338	8 041	8 605	9 228	13 158	
2800	90/70/20	1229	1571	1899	2218	3119	2016	2532	3008	3344	4612	
	75/65/20	974	1243	1501	1750	2458	1582	1982	2360	2629	3618	
	Kč	6 080	6 388	5 821	6 255	9 308	7 802	8 547	9 139	9 765	13 997	
3000	90/70/20	1317	1683	2035	2377	3341	2160	2713	3223	3583	4941	
	75/65/20	1044	1332	1608	1875	2634	1695	2124	2529	2817	3876	
	Kč	6 479	6 810	6 177	6 632	9 902	8 267	9 054	9 715	10 375	14 830	

21 K-S					22 K					33 K						
Hloubka 80 					Hloubka 105 					Hloubka 166 						
300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	VÝŠKA [mm]	
838	1047	1227	1357	1864	1095	1357	1543	1713	2296	1561	1936	2228	2453	3221	Watt/m 75/65/20	
1,327	1,334	1,323	1,310	1,321	1,329	1,353	1,334	1,343	1,340	1,331	1,357	1,351	1,333	1,354	Teplotní exponent n	
															DÉLKA [mm]	
427	534	625	689	949	558	695	787	875	1173	796	992	1140	1251	1649	90/70/20	400
335	419	491	543	746	438	543	617	685	918	624	774	891	981	1288	75/65/20	
3 019	3 365	3 573	4 018	5 312	3 225	3 628	3 882	4 262	5 790	5 012	5 643	6 040	6 501	9 010	Kč	
555	694	812	896	1233	725	903	1023	1138	1524	1035	1289	1482	1626	2144	90/70/20	520
436	544	638	706	969	569	706	802	891	1194	812	1007	1159	1276	1675	75/65/20	
3 343	3 711	3 900	4 399	5 875	3 646	4 010	4 316	4 717	6 501	5 520	6 176	6 607	7 146	9 975	Kč	
640	801	937	1034	1423	837	1042	1181	1313	1759	1194	1488	1710	1877	2474	90/70/20	600
503	628	736	814	1118	657	814	926	1028	1378	937	1162	1337	1472	1933	75/65/20	
3 551	3 941	4 226	4 777	6 446	3 974	4 411	4 744	5 180	7 207	5 856	6 534	7 170	7 792	10 946	Kč	
769	961	1124	1241	1707	1005	1250	1417	1576	2111	1433	1785	2052	2252	2969	90/70/20	720
603	754	883	977	1342	788	977	1111	1233	1653	1124	1394	1604	1766	2319	75/65/20	
3 870	4 287	4 552	5 154	7 013	4 326	4 789	5 206	5 636	7 913	6 363	7 068	7 775	8 442	11 916	Kč	
854	1068	1249	1379	1897	1116	1389	1574	1751	2345	1592	1984	2280	2502	3299	90/70/20	800
670	838	982	1086	1491	876	1086	1234	1370	1837	1249	1549	1782	1962	2577	75/65/20	
4 085	4 517	4 874	5 535	7 577	4 671	5 196	5 633	6 095	8 616	6 698	7 418	8 344	9 090	12 888	Kč	
982	1229	1437	1585	2182	1284	1598	1810	2013	2697	1830	2281	2622	2878	3793	90/70/20	920
771	963	1129	1248	1715	1007	1248	1420	1576	2112	1436	1781	2050	2257	2963	75/65/20	
4 345	4 816	5 200	5 908	8 143	5 019	5 569	6 064	6 583	9 367	7 112	7 884	8 903	9 734	13 860	Kč	
1067	1335	1562	1723	2371	1395	1737	1968	2188	2931	1990	2479	2850	3128	4123	90/70/20	1000
838	1047	1227	1357	1864	1095	1357	1543	1713	2296	1561	1936	2228	2453	3221	75/65/20	
4 614	5 114	5 535	6 284	8 715	5 369	5 971	6 501	7 045	10 073	7 551	8 373	9 477	10 381	14 833	Kč	
1195	1496	1749	1930	2656	1563	1945	2204	2451	3283	2228	2777	3192	3503	4618	90/70/20	1120
939	1173	1374	1520	2088	1226	1520	1728	1919	2572	1748	2168	2495	2747	3608	75/65/20	
4 874	5 398	5 883	6 662	9 279	5 718	6 349	6 932	7 505	10 780	7 952	8 832	10 023	11 073	15 798	Kč	
1281	1602	1874	2068	2846	1674	2084	2361	2626	3518	2388	2975	3420	3753	4948	90/70/20	1200
1006	1256	1472	1628	2237	1314	1628	1852	2056	2755	1873	2323	2674	2944	3865	75/65/20	
5 144	5 699	6 207	7 033	9 843	6 061	6 748	7 372	7 967	11 494	8 403	9 322	10 592	11 729	16 773	Kč	
1409	1763	2061	2275	3130	1842	2292	2598	2889	3869	2626	3273	3762	4129	5443	90/70/20	1320
1106	1382	1620	1791	2460	1445	1791	2037	2261	3031	2061	2556	2941	3238	4252	75/65/20	
5 469	6 017	6 548	7 496	10 523	6 458	7 100	7 845	8 435	12 329	8 886	9 722	11 176	12 400	17 965	Kč	
1494	1870	2186	2412	3320	1953	2431	2755	3064	4104	2786	3471	3990	4379	5772	90/70/20	1400
1173	1466	1718	1900	2610	1533	1900	2160	2398	3214	2185	2710	3119	3434	4509	75/65/20	
5 699	6 279	6 849	7 830	10 978	6 754	7 524	8 232	8 879	12 906	9 244	10 261	11 710	13 002	18 745	Kč	
1708	2137	2499	2757	3794	2232	2778	3149	3501	4690	3183	3967	4560	5004	6597	90/70/20	1600
1341	1675	1963	2171	2982	1752	2171	2469	2741	3674	2498	3098	3565	3925	5154	75/65/20	
6 228	6 846	7 488	8 585	12 108	7 452	8 281	9 097	9 787	14 320	10 086	11 170	12 812	14 262	20 692	Kč	
1921	2404	2811	3102	4269	2511	3126	3542	3939	5276	3581	4463	5130	5630	7422	90/70/20	1800
1508	1885	2209	2443	3355	1971	2443	2777	3083	4133	2810	3485	4010	4415	5798	75/65/20	
6 748	7 415	8 113	9 336	13 239	8 149	9 026	9 964	10 692	15 746	10 925	12 052	13 899	15 518	22 639	Kč	
2135	2671	3123	3446	4743	2790	3473	3936	4377	5863	3979	4959	5700	6255	8246	90/70/20	2000
1676	2094	2454	2714	3728	2190	2714	3086	3426	4592	3122	3872	4456	4906	6442	75/65/20	
7 274	7 976	8 747	10 072	14 372	8 886	9 774	10 817	11 590	17 166	11 762	12 924	14 963	16 759	24 584	Kč	
2348	2938	3435	3791	5217	3069	3820	4329	4814	6449	4377	5455	6271	6881	9071	90/70/20	2200
1844	2303	2699	2985	4101	2409	2985	3395	3769	5051	3434	4259	4902	5397	7086	75/65/20	
7 803	8 556	9 394	10 830	15 503	9 557	10 422	11 630	12 428	18 586	12 594	13 631	16 084	18 048	26 535	Kč	
2582	3205	3748	4136	5692	3348	4168	4723	5252	7035	4775	5951	6841	7507	9896	90/70/20	2400
2011	2513	2945	3257	4474	2628	3257	3703	4111	5510	3746	4646	5347	5887	7730	75/65/20	
8 338	9 133	10 041	11 589	16 639	10 260	11 179	12 490	13 340	20 004	13 435	14 518	17 196	19 332	28 481	Kč	
2775	3472	4060	4480	6166	3627	4515	5116	5690	7621	5173	6447	7411	8132	10720	90/70/20	2600
2179	2722	3190	3528	4846	2847	3528	4012	4454	5970	4059	5034	5793	6378	8375	75/65/20	
8 868	9 715	10 688	12 344	17 772	10 985	11 976	13 377	14 280	21 431	14 282	15 499	18 313	20 611	30 429	Kč	
2989	3739	4372	4825	6640	3907	4862	5510	6127	8208	5571	6943	7981	8758	11545	90/70/20	2800
2346	2932	3436	3800	5219	3066	3800	4320	4796	6429	4371	5421	6238	6868	9019	75/65/20	
9 401	10 293	11 338	13 100	18 900	11 673	12 687	14 212	15 155	22 847	15 117	16 294	19 429	21 897	32 377	Kč	
3202	4006	4685	5169	7114	4186	5210	5904	6565	8794	5969	7438	8551	9383	12370	90/70/20	3000
2514	3141	3681	4071	5592	3285	4071	4629	5139	6888	4683	5808	6684	7359	9663	75/65/20	
9 930	10 868	11 983	13 858	20 036	12 375	13 442	15 073	16 061	24 272	15 960	17 182	20 545	23 179	34 324	Kč	

MULTIFUNKČNÍ OTOPNÉ TĚLESO



Připojení:

4 x G1/2" (vnitřní)
a 2 x G 3/4" (vnější)



Zkušební přetlak:

13 barů



Max. provozní přetlak:

10 barů



Max. provozní teplota:

110 °C

MATERIÁL:

Za studena válcovaný ocelový plech,
dle EN 442-1, čelní plocha tvarově
profilována se 40 mm dělení

ROZMĚRY PŘIPOJENÍ:

Rozteč mezi vstupem a výstupem 50 mm.

TEPELNÉ VÝKONY:

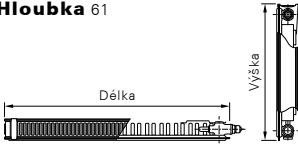
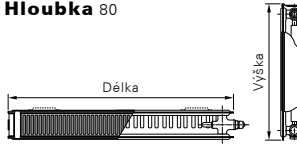
Výkonová data odzkoušena a registrována
dle EN 442-2, podle normových podmínek
teploty vody 75 / 65 °C a teploty
v místnosti 20 °C.

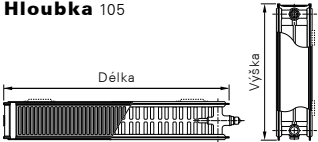
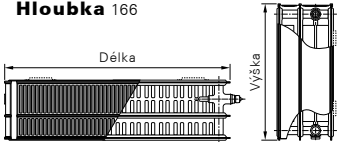
OPLÁŠTĚNÍ:

Sestává se z horního krytu s otvory a dvou
uzavřených postranních dílů.

PŘÍSLUŠENSTVÍ:

Vestavěný ventil, odvzdušňovací a zaslepovací zátka jsou z výroby utěsněny a zahrnuty v ceně.

TYP		11 M					21 M-S					
		Hloubka 61					Hloubka 80					
												
VÝŠKA [mm]		300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
Watt/m 75/65/20		565	708	843	939	1292	838	1047	1227	1357	1864	
Teplotní exponent n		1,330	1,342	1,330	1,319	1,332	1,327	1,334	1,323	1,310	1,321	
DĚLKA [mm]												
		90/70/20	288	362	430	478	659	427	534	625	689	949
		75/65/20	226	283	337	376	517	335	419	491	543	746
		Kč	3 936	4 080	4 296	4 717	5 803	4 836	5 158	5 384	5 803	7 060
		90/70/20	374	470	559	621	856	555	694	812	896	1233
		75/65/20	294	368	438	488	672	436	544	638	706	969
		Kč	4 210	4 385	4 559	5 000	6 219	5 157	5 502	5 710	6 180	7 620
		90/70/20	432	543	645	717	988	640	801	937	1034	1423
		75/65/20	339	425	506	563	775	503	628	736	814	1118
		Kč	4 440	4 633	4 828	5 284	6 634	5 367	5 736	6 036	6 553	8 182
		90/70/20	518	651	774	860	1186	769	961	1124	1241	1707
		75/65/20	407	510	607	676	930	603	754	883	977	1342
		Kč	4 666	4 874	5 090	5 569	7 051	5 682	6 080	6 355	6 931	8 747
		90/70/20	576	723	859	955	1318	854	1068	1249	1379	1897
		75/65/20	452	566	674	751	1034	670	838	982	1086	1491
		Kč	4 897	5 121	5 356	5 855	7 455	5 894	6 312	6 680	7 300	9 307
		90/70/20	662	832	988	1099	1515	982	1229	1437	1585	2182
		75/65/20	520	651	776	864	1189	771	963	1129	1248	1715
		Kč	5 120	5 371	5 617	6 135	7 874	6 161	6 634	7 007	7 673	9 867
		90/70/20	720	904	1074	1194	1647	1067	1335	1562	1723	2371
		75/65/20	565	708	843	939	1292	838	1047	1227	1357	1864
		Kč	5 349	5 615	5 883	6 415	8 292	6 415	6 932	7 330	8 051	10 428
		90/70/20	806	1013	1203	1338	1845	1195	1496	1749	1930	2656
		75/65/20	633	793	944	1052	1447	939	1173	1374	1520	2088
		Kč	5 578	5 860	6 147	6 702	8 704	6 680	7 219	7 685	8 421	10 989
		90/70/20	864	1085	1289	1433	1977	1281	1602	1874	2088	2846
		75/65/20	678	850	1012	1127	1550	1006	1256	1472	1628	2237
		Kč	5 803	6 104	6 414	6 986	9 123	6 938	7 513	8 009	8 802	11 552
		90/70/20	950	1194	1418	1577	2174	1409	1763	2061	2275	3130
		75/65/20	746	935	1113	1239	1705	1106	1382	1620	1791	2460
		Kč	6 055	6 397	6 747	7 335	9 617	7 271	7 809	8 318	9 235	12 246
		90/70/20	1008	1266	1504	1672	2306	1494	1870	2186	2412	3320
		75/65/20	791	991	1180	1315	1809	1173	1466	1718	1900	2610
		Kč	6 258	6 634	6 938	7 554	9 950	7 467	8 088	8 555	9 588	12 731
		90/70/20	1152	1447	1719	1911	2635	1708	2137	2499	2757	3794
		75/65/20	904	1133	1349	1502	2067	1341	1675	1963	2171	2982
		Kč	6 716	7 123	7 469	8 119	10 780	8 027	8 655	9 293	10 339	13 825
		90/70/20	1296	1628	1934	2150	2965	1921	2404	2811	3102	4269
		75/65/20	1017	1274	1517	1690	2326	1508	1885	2209	2443	3355
		Kč	7 167	7 614	8 009	8 685	11 609	8 554	9 213	9 895	11 066	14 957
		90/70/20	1440	1809	2149	2389	3294	2135	2671	3123	3446	4743
		75/65/20	1130	1416	1686	1878	2584	1676	2094	2454	2714	3728
		Kč	7 620	8 106	8 570	9 252	12 437	9 070	9 774	10 483	11 775	16 083
		90/70/20	1584	1989	2363	2628	3624	2348	2938	3435	3791	5217
		75/65/20	1243	1558	1855	2066	2842	1844	2303	2699	2985	4101
		Kč	8 082	8 609	9 090	9 837	13 264	9 596	10 347	11 119	12 521	17 209
		90/70/20	1728	2170	2578	2866	3953	2562	3205	3748	4136	5692
		75/65/20	1356	1699	2023	2254	3101	2011	2513	2945	3257	4474
		Kč	8 542	9 111	9 619	10 406	14 097	10 127	10 926	11 759	13 264	18 340
		90/70/20	1872	2351	2793	3105	4282	2775	3472	4060	4480	6166
		75/65/20	1469	1841	2192	2441	3359	2179	2722	3190	3528	4846
		Kč	9 003	9 614	10 160	10 989	14 922	10 656	11 009	12 396	14 014	19 465
		90/70/20	2016	2532	3008	3344	4612	2989	3739	4372	4825	6640
		75/65/20	1582	1982	2360	2629	3618	2346	2932	3436	3800	5219
		Kč	9 456	10 114	10 685	11 544	15 756	11 181	12 081	13 034	14 760	20 593
		90/70/20	2160	2713	3223	3583	4941	3202	4006	4685	5169	7114
		75/65/20	1695	2124	2529	2817	3876	2514	3141	3681	4071	5592
		Kč	9 922	10 617	11 214	12 114	16 582	11 716	12 659	13 674	15 503	21 720

22 M					33 M						
Hloubka 105 					Hloubka 166 						
300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	VÝŠKA [mm]	
1095	1357	1543	1713	2296	1561	1936	2228	2453	3221	Watt/m 75/65/20	
1,329	1,353	1,334	1,343	1,340	1,331	1,357	1,351	1,333	1,354	Teplotní exponent n	
										DÉLKA [mm]	
558 438 5 054	695 543 5 829	787 617 6 125	875 685 6 232	1173 918 7 830	796 624 6 900	992 774 8 006	1140 891 8 401	1251 981 8 717	1649 1288 11 072	90/70/20 75/65/20 Kč	400
725 569 5 471	903 706 6 219	1023 802 6 553	1138 891 6 684	1524 1194 8 527	1035 812 7 389	1289 1007 8 525	1482 1159 8 957	1626 1276 9 360	2144 1675 12 034	90/70/20 75/65/20 Kč	520
837 657 5 818	1042 814 6 607	1181 926 6 985	1313 1028 7 139	1759 1378 9 231	1194 937 7 714	1488 1162 8 869	1710 1337 9 523	1877 1472 10 003	2474 1933 12 993	90/70/20 75/65/20 Kč	600
1005 788 6 162	1250 977 6 991	1417 1111 7 411	1576 1233 7 597	2111 1653 9 930	1433 1124 8 201	1785 1394 9 391	2052 1604 10 086	2252 1766 10 646	2969 2319 13 960	90/70/20 75/65/20 Kč	720
1116 876 6 507	1389 1086 7 383	1574 1234 7 833	1751 1370 8 051	2345 1837 10 640	1592 1249 8 527	1984 1549 9 734	2280 1782 10 646	2502 1962 11 283	3299 2577 14 921	90/70/20 75/65/20 Kč	800
1284 1007 6 848	1598 1248 7 766	1810 1420 8 265	2013 1576 8 510	2697 2112 11 378	1830 1436 8 944	2281 1781 10 226	2622 2050 11 207	2878 2257 11 926	3793 2963 15 883	90/70/20 75/65/20 Kč	920
1395 1095 7 198	1737 1357 8 156	1968 1543 8 691	2188 1713 8 957	2931 2296 12 034	1990 1561 9 368	2479 1936 10 730	2850 2228 11 761	3128 2453 12 570	4123 3221 16 848	90/70/20 75/65/20 Kč	1000
1563 1226 7 538	1945 1520 8 585	2204 1819 9 123	2451 1919 9 455	3283 2572 12 789	2228 1748 9 774	2777 2168 11 225	3192 2495 12 383	3503 2747 13 257	4618 3608 17 870	90/70/20 75/65/20 Kč	1120
1674 1314 7 884	2084 1628 8 972	2361 1852 9 545	2626 2056 9 916	3518 2755 13 486	2388 1873 10 202	2975 2323 11 689	3420 2674 12 946	3753 2944 13 886	4948 3865 18 824	90/70/20 75/65/20 Kč	1200
1842 1445 8 241	2292 1791 9 133	2598 2037 9 952	2889 2261 10 164	3869 3031 14 206	2626 2061 10 646	3273 2556 11 983	3762 2941 13 300	4129 3238 14 305	5443 4252 19 870	90/70/20 75/65/20 Kč	1320
1953 1533 8 572	2431 1900 9 754	2755 2160 10 403	3064 2398 10 815	4104 3214 14 836	2786 2185 11 035	3471 2710 12 572	3990 3119 14 001	4379 3434 15 091	5772 4509 20 636	90/70/20 75/65/20 Kč	1400
2232 1752 9 262	2778 2171 10 497	3149 2469 11 313	3501 2741 11 678	4690 3674 16 152	3183 2498 11 865	3967 3098 13 395	4560 3565 15 013	5004 3925 16 240	6597 5154 22 548	90/70/20 75/65/20 Kč	1600
2511 1971 9 952	3126 2443 11 216	3542 2777 12 161	3939 3083 12 528	5276 4133 17 541	3581 2810 12 660	4463 3485 14 183	5130 4010 15 979	5630 4415 17 356	7422 5798 24 459	90/70/20 75/65/20 Kč	1800
2790 2190 10 692	3473 2714 11 915	3936 3086 12 990	4377 3426 13 363	5863 4592 18 927	3979 3122 13 414	4959 3872 14 922	5700 4456 16 919	6255 4906 18 435	8246 6442 26 372	90/70/20 75/65/20 Kč	2000
3069 2409 11 295	3820 2985 12 296	4329 3395 13 619	4814 3769 13 928	6449 5051 20 311	4377 3434 14 228	5455 4259 15 788	6271 4902 17 984	6881 5397 19 651	9071 7086 28 288	90/70/20 75/65/20 Kč	2200
3348 2628 11 989	4168 3257 13 021	4723 3703 14 449	5252 4111 14 783	7035 5510 21 698	4775 3746 15 039	5951 4646 16 651	6841 5347 19 049	7507 5887 20 862	9896 7730 30 196	90/70/20 75/65/20 Kč	2400
3627 2847 12 732	4515 3528 13 900	5116 4012 15 393	5690 4454 15 780	7621 5970 23 089	5173 4059 15 581	6447 5034 17 132	7411 5793 20 112	8132 6378 22 074	10720 8375 32 110	90/70/20 75/65/20 Kč	2600
3907 3066 13 372	4862 3800 14 454	5510 4320 16 118	6127 4796 16 498	8208 6429 24 473	5571 4371 16 664	6943 5421 18 378	7981 6238 21 177	8758 6868 23 292	11545 9019 34 022	90/70/20 75/65/20 Kč	2800
4186 3285 14 063	5210 4071 15 169	5904 4629 16 951	6565 5139 17 355	8794 6888 25 860	5969 4683 16 974	7438 5808 18 599	8551 6684 22 244	9383 7359 24 508	12370 9663 35 933	90/70/20 75/65/20 Kč	3000

STANDARDNÍ PROVEDENÍ:

Prášková barva RAL 9016 (běžně bílá).

LAKOVÁNÍ:

Těleso máčeno ve fosátové lázni. Základní barva vypalována podle normy DIN 55900 při 190 °C. Vrchní lak odstínu RAL 9016 elektrostaticky nanášen v obzvláště silné vrstvě a vypalován při teplotě 210 °C.

SOFTWARE:

Program pro projektování otopných těles

COSMO je k dispozici u společnosti ProTech -

Nový Bor, a TechCON - Atcon Bratislava.

BALENÍ:

1. kartonáž
2. ochrana rohů
3. fólie

MOŽNOSTI PŘIPOJENÍ:

Všechny typy jsou vybaveny ze zadu navařenými úchyty a mohou být připojeny jako kompaktní nebo ventilová otopná tělesa (s připojením vpravo dole).

U JEDNOTRUBKOVÉ SOUTAVY JE NEZBYTNĚ NUTNÁ JEDNOTRUBKOVÁ ROZDĚLOVACÍ ARMATURA.

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Boční kryty a horní mřížka jsou zohledněny v uvedených údajích tepelného výkonu.

Tepelné výkony (90 / 70 / 20 °C a 75 / 65 / 20 °C) ve Watech

PŘÍPLATEK:

Dodávka barevných odstínů otopných těles na dotázání za příplatek +30%

Technické změny vyhrazeny!

OTOPNÉ TĚLESO SE STŘEDOVÝM PŘIPOJENÍM **T6 PLAN S** ŘÍZENÝM SÉRIOVÝM PRŮTOKEM



Připojení:

4 x G 1/2 (vnitřní závit)
a 2 x G 3/4 (vnější závit)
dole uprostřed



Zkušební přetlak:

13 barů



Max. provozní přetlak:

10 barů

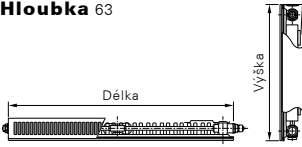
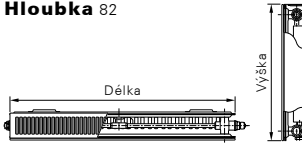


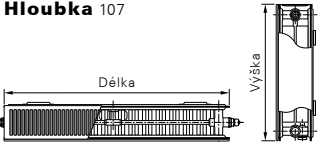
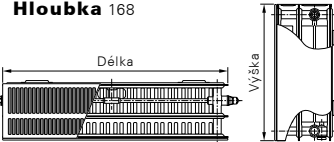
Max. provozní teplota:

110 °C

COSMO PLAN-T6 S ŘÍZENÝM SÉRIOVÝM PRŮTOKEM

Všechna vícedesková otopná tělesa **COSMO** T6 Plan jsou z výrobního závodu touto technologií vybavena.

TYP		11 PM					21 PM-S					
		Hloubka 63					Hloubka 82					
												
VÝŠKA [mm]		300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
Watt/m 75/65/20		532	660	784	844	1199	783	988	1173	1301	1769	
Teplotní exponent n		1,311	1,321	1,313	1,303	1,328	1,328	1,327	1,299	1,302	1,326	
DÉLKA [mm]												
400	90/70/20	270	336	398	428	611	399	503	595	660	901	
	75/65/20 Kč	6 955	7 577	7 851	8 066	10 056	8 755	9 408	9 484	9 847	11 842	
520	90/70/20	352	437	518	556	794	518	654	773	858	1172	
	75/65/20 Kč	7 572	8 277	8 556	8 847	11 122	9 494	10 356	10 510	11 024	13 484	
600	90/70/20	406	504	598	642	916	598	755	892	990	1352	
	75/65/20 Kč	7 974	8 727	9 039	9 378	11 869	10 018	10 991	11 207	11 786	14 551	
720	90/70/20	487	605	717	770	1099	718	906	1071	1188	1622	
	75/65/20 Kč	8 574	9 420	9 743	10 160	12 936	10 776	11 943	12 222	12 959	16 179	
800	90/70/20	541	672	797	856	1222	798	1006	1190	1320	1802	
	75/65/20 Kč	8 976	9 885	10 226	10 686	13 663	11 267	12 583	12 898	13 755	17 272	
920	90/70/20	622	773	916	984	1405	917	1157	1368	1518	2073	
	75/65/20 Kč	9 588	10 567	10 942	11 471	14 746	12 022	13 536	13 917	14 928	18 889	
1000	90/70/20	676	840	996	1070	1527	997	1258	1487	1650	2253	
	75/65/20 Kč	9 991	11 038	11 424	12 000	15 463	12 520	14 175	14 585	15 704	19 981	
1120	90/70/20	757	941	1116	1198	1710	1117	1409	1665	1848	2523	
	75/65/20 Kč	10 606	11 725	12 123	12 791	16 559	13 283	15 136	15 623	16 883	21 596	
1200	90/70/20	811	1008	1195	1284	1832	1196	1510	1784	1980	2704	
	75/65/20 Kč	11 006	12 183	12 594	13 314	17 272	13 782	15 775	16 307	17 671	22 691	
1320	90/70/20	892	1109	1315	1412	2016	1316	1661	1963	2178	2974	
	75/65/20 Kč	11 609	12 872	13 314	14 093	18 369	14 541	16 727	17 326	18 850	24 309	
1400	90/70/20	946	1176	1394	1498	2138	1396	1761	2082	2310	3154	
	75/65/20 Kč	12 022	13 337	13 782	14 627	19 087	15 045	17 355	18 002	19 621	25 385	
1600	90/70/20	1082	1344	1594	1712	2443	1595	2013	2379	2640	3605	
	75/65/20 Kč	13 041	14 488	14 966	15 930	20 891	16 307	18 939	19 708	21 590	28 103	
1800	90/70/20	1217	1512	1793	1926	2749	1795	2264	2677	2970	4055	
	75/65/20 Kč	14 043	15 637	16 153	17 251	22 708	17 558	20 530	21 405	23 538	30 811	
2000	90/70/20	1352	1680	1992	2140	3054	1994	2516	2974	3300	4506	
	75/65/20 Kč	15 059	16 776	17 334	18 564	24 518	18 826	22 117	23 105	25 494	33 516	
2200	90/70/20	1487	1848	2191	2354	3359	2193	2768	3271	3630	4957	
	75/65/20 Kč	16 070	17 937	18 540	19 865	26 311	20 073	23 725	24 819	27 452	36 226	
2400	90/70/20	1622	2016	2390	2568	3665	2393	3019	3569	3960	5407	
	75/65/20 Kč	17 088	19 087	19 719	21 180	28 112	21 351	25 310	26 520	29 412	38 932	
2600	90/70/20	1758	2184	2590	2782	3970	2592	3271	3866	4290	5858	
	75/65/20 Kč	18 103	20 229	20 913	22 499	29 920	22 603	26 900	28 228	31 366	41 647	
2800	90/70/20	1893	2352	2789	2996	4276	2792	3522	4164	4620	6308	
	75/65/20 Kč	19 112	21 389	22 096	23 799	31 737	23 861	28 489	29 920	33 332	44 352	
3000	90/70/20	2028	2520	2988	3210	4581	2991	3774	4461	4950	6759	
	75/65/20 Kč	20 123	22 532	23 279	25 131	33 544	25 108	30 082	31 614	35 273	47 052	

22 PM					33 PM						
Hloubka 107 					Hloubka 168 						
300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	VÝŠKA [mm]	
984	1336	1520	1669	2248	1474	1852	2142	2418	3159	Watt/m 75/65/20	
1,304	1,328	1,322	1,337	1,349	1,352	1,387	1,327	1,333	1,336	Teplotní exponent n	
										DÉLKA [mm]	
499 394 9 959	681 534 10 964	774 608 11 006	852 668 11 401	1150 899 14 474	754 590 13 652	954 741 14 066	1091 857 15 037	1233 967 15 177	1612 1264 19 066	90/70/20 75/65/20 Kč	400
649 512 10 784	885 695 12 034	1006 790 12 183	1108 868 12 699	1495 1169 16 437	981 766 14 957	1240 963 15 604	1419 1114 16 752	1603 1257 17 106	2096 1643 21 871	90/70/20 75/65/20 Kč	520
749 590 11 318	1021 802 12 755	1160 912 12 959	1278 1001 13 572	1725 1349 17 769	1132 884 15 818	1431 1111 16 609	1637 1285 17 910	1850 1451 18 392	2418 1895 23 752	90/70/20 75/65/20 Kč	600
899 708 12 138	1225 962 13 835	1392 1094 14 137	1534 1202 14 879	2070 1619 19 748	1358 1061 17 106	1717 1333 18 147	1964 1542 19 621	2220 1741 20 314	2902 2274 26 548	90/70/20 75/65/20 Kč	720
998 787 12 690	1362 1069 14 551	1547 1216 14 928	1704 1335 15 735	2300 1798 21 067	1509 1179 17 979	1908 1482 19 160	2182 1714 20 766	2466 1934 21 609	3224 2527 28 437	90/70/20 75/65/20 Kč	800
1148 905 13 508	1566 1229 15 623	1779 1398 16 101	1960 1535 17 057	2645 2068 23 032	1735 1356 19 276	2194 1704 20 686	2510 1971 22 499	2836 2225 23 538	3708 2906 31 248	90/70/20 75/65/20 Kč	920
1248 984 14 055	1702 1336 16 338	1934 1520 16 866	2130 1669 17 925	2875 2248 24 362	1886 1474 20 123	2385 1852 21 705	2728 2142 23 641	3083 2418 24 827	4030 3159 33 119	90/70/20 75/65/20 Kč	1000
1398 1102 14 879	1906 1496 17 418	2166 1702 18 038	2386 1869 19 240	3220 2518 26 326	2112 1651 21 431	2671 2074 23 240	3055 2399 25 352	3453 2708 26 754	4514 3538 35 928	90/70/20 75/65/20 Kč	1120
1498 1181 15 411	2042 1603 18 133	2321 1824 18 832	2556 2003 20 102	3450 2698 27 645	2263 1769 22 297	2862 2222 24 258	3274 2570 26 496	3700 2902 28 043	4836 3791 37 788	90/70/20 75/65/20 Kč	1200
1647 1299 16 243	2247 1764 19 197	2553 2006 20 004	2812 2203 21 405	3795 2967 29 616	2490 1946 23 601	3148 2445 25 776	3601 2827 28 228	4070 3192 29 974	5320 4170 40 604	90/70/20 75/65/20 Kč	1320
1747 1378 16 776	2383 1870 19 917	2708 2128 20 791	2982 2337 22 276	4025 3147 30 938	2640 2064 24 452	3339 2593 26 790	3819 2999 29 377	4316 3385 31 263	5642 4423 42 480	90/70/20 75/65/20 Kč	1400
1997 1574 18 147	2723 2138 21 705	3094 2432 22 747	3408 2670 24 452	4600 3597 34 233	3018 2358 26 629	3816 2963 29 346	4365 3427 32 241	4933 3869 34 483	6448 5054 47 156	90/70/20 75/65/20 Kč	1600
2246 1771 19 511	3064 2405 23 500	3481 2736 24 699	3834 3004 26 636	5175 4046 37 531	3395 2653 28 775	4293 3334 31 885	4910 3856 35 101	5549 4352 37 695	7254 5686 51 835	90/70/20 75/65/20 Kč	1800
2496 1968 20 869	3404 2672 25 280	3868 3040 26 670	4260 3338 28 804	5750 4496 40 816	3772 2948 30 938	4770 3704 34 446	5456 4284 37 974	6166 4836 40 929	8060 6318 56 519	90/70/20 75/65/20 Kč	2000
2746 2165 22 240	3744 2939 27 084	4255 3344 28 618	4686 3672 30 990	6325 4946 44 117	4149 3243 33 119	5247 4074 36 986	6002 4712 40 826	6783 5320 44 149	8866 6950 61 200	90/70/20 75/65/20 Kč	2200
2995 2362 23 601	4085 3206 28 848	4642 3648 30 575	5112 4006 33 163	6900 5395 47 420	4526 3538 35 265	5724 4445 39 536	6547 5141 43 705	7399 5803 47 367	9672 7582 65 873	90/70/20 75/65/20 Kč	2400
3245 2558 24 956	4425 3474 30 644	5028 3952 32 531	5538 4339 35 335	7475 5845 50 697	4904 3832 37 441	6201 4815 42 077	7093 5569 46 570	8016 6287 50 577	10478 8213 70 569	90/70/20 75/65/20 Kč	2600
3494 2755 26 311	4766 3741 32 448	5415 4256 34 494	5964 4673 37 513	8050 6294 54 007	5281 4127 39 584	6678 5186 44 612	7638 5998 49 440	8632 6770 53 799	11284 8845 75 238	90/70/20 75/65/20 Kč	2800
3744 2952 27 679	5106 4008 34 233	5802 4560 36 435	6390 5007 39 703	8625 6744 57 291	5658 4422 41 748	7155 5556 47 168	8184 6426 52 301	9249 7254 57 014	12090 9477 79 919	90/70/20 75/65/20 Kč	3000

MATERIÁL:

Za studena válcovaný ocelový plech podle EN 442-1 pozinkovaný, rovná čelní deska o tloušťce 1 mm

ROZMĚRY PŘIPOJENÍ:

Rozteč mezi vstupem a výstupem 50 mm.

KRYT:

Sestává se z horního krytu s otvory a dvou uzavřených postranních dílů.

PŘÍSLUŠENSTVÍ:

Vestavěný ventil, vypouštěcí, odvzdušňovací a zaslepovací zátka jsou z výroby utěsněny a zahrnuty v ceně.

VYBAVENÍ:

Každé otopné těleso se středovým připojením T6 Plan s řízeným sériovým průtokem je vybaveno závěsnými úchyty navařenými na zadní straně a může být připojeno i jako kompaktní otopné těleso.

U JEDNOTRUBKOVÉ SOUTAVY JE NEZBYTNĚ NUTNÁ JEDNOTRUBKOVÁ ROZDĚLOVACÍ ARMATURA.

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Boční kryty a horní mřížka otopného tělesa se středovým připojením T6 Plan s řízeným sériovým průtokem je jsou zohledněny ve výkonových údajích.

Teplotní výkony (90 / 70 / 20 °C a 75 / 65 / 20 °C) ve W/m

Technické změny vyhrazeny.

PLAN MULTIFUNKČNÍ OTOPNÉ TĚLESO



Připojení:

4 x G 1/2" (vnitřní)
a 2 x G 3/4" (vnější)



Zkušební přetlak:

13 barů



Max. provozní přetlak:

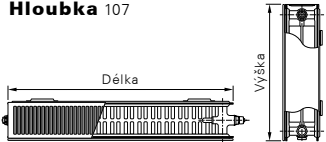
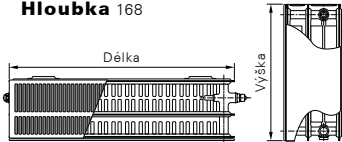
10 barů



Max. provozní teplota:

110 °C

TYP		11					21-S					
		Hloubka 63 					Hloubka 82 					
VÝŠKA [mm]		300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
Watt/m 75/65/20		532	660	784	844	1199	783	988	1173	1301	1769	
Teplotní exponent n		1,311	1,321	1,313	1,303	1,328	1,328	1,327	1,299	1,302	1,326	
DÉLKA [mm]												
	90/70/20	270	336	398	428	611	399	503	595	660	901	
	75/65/20	213	264	314	338	480	313	395	469	520	708	
	Kč	6 634	7 224	7 480	7 683	9 575	8 335	9 307	9 033	9 377	11 278	
	90/70/20	352	437	518	556	794	518	654	773	858	1172	
	75/65/20	277	343	408	439	623	407	514	610	677	920	
	Kč	7 209	7 879	8 156	8 426	10 590	9 049	10 107	10 015	10 494	12 842	
	90/70/20	406	504	598	642	916	598	755	892	990	1352	
	75/65/20	319	396	470	506	719	470	593	704	781	1061	
	Kč	7 597	8 316	8 608	8 931	11 303	9 527	10 643	10 671	11 225	13 858	
	90/70/20	487	605	717	770	1099	718	906	1071	1188	1622	
	75/65/20	383	475	564	608	863	564	711	845	937	1274	
	Kč	8 164	8 964	9 278	9 674	12 317	10 251	11 451	11 637	12 342	15 411	
	90/70/20	541	672	797	856	1222	798	1006	1190	1320	1802	
	75/65/20	426	528	627	675	959	626	790	938	1041	1415	
	Kč	8 547	9 419	9 741	10 174	13 010	10 730	11 986	12 285	13 095	16 455	
	90/70/20	622	773	916	984	1405	917	1157	1368	1518	2073	
	75/65/20	489	607	721	776	1103	720	909	1079	1197	1627	
	Kč	9 132	10 065	10 425	10 931	14 043	11 453	12 889	13 256	14 214	17 986	
	90/70/20	676	840	996	1070	1527	997	1258	1487	1650	2253	
	75/65/20	532	660	784	844	1199	783	988	1173	1301	1769	
	Kč	9 515	10 509	10 879	11 423	14 725	11 923	13 501	13 891	14 958	19 028	
	90/70/20	757	941	1116	1198	1710	1117	1409	1665	1848	2523	
	75/65/20	596	739	878	945	1343	877	1107	1314	1457	1981	
	Kč	10 102	11 169	11 546	12 183	15 769	12 653	14 414	14 873	16 076	20 570	
	90/70/20	811	1008	1195	1284	1832	1196	1510	1784	1980	2704	
	75/65/20	638	792	941	1013	1439	940	1186	1408	1561	2123	
	Kč	10 486	11 605	11 993	12 679	16 455	13 127	15 028	15 533	16 828	21 612	
	90/70/20	892	1109	1315	1412	2016	1316	1661	1963	2178	2974	
	75/65/20	702	871	1035	1114	1583	1034	1304	1548	1717	2335	
	Kč	11 065	12 257	12 675	13 427	17 494	13 846	15 466	15 998	16 891	21 960	
	90/70/20	946	1176	1394	1498	2138	1396	1761	2082	2310	3154	
	75/65/20	745	924	1098	1182	1679	1096	1383	1642	1821	2477	
	Kč	11 453	12 704	13 127	13 929	18 173	14 331	16 523	17 145	18 684	23 783	
	90/70/20	1082	1344	1594	1712	2443	1595	2013	2379	2640	3605	
	75/65/20	851	1066	1254	1350	1918	1253	1581	1877	2082	2830	
	Kč	12 423	13 795	14 251	15 172	19 900	15 533	18 038	18 768	20 557	25 208	
	90/70/20	1217	1512	1793	1926	2749	1795	2264	2677	2970	4055	
	75/65/20	958	1188	1411	1519	2158	1409	1778	2111	2342	3184	
	Kč	13 372	14 891	15 386	16 424	21 623	16 722	19 273	20 307	21 537	27 534	
	90/70/20	1352	1680	1992	2140	3054	1994	2516	2974	3300	4506	
	75/65/20	1064	1320	1568	1688	2398	1566	1976	2346	2602	3538	
	Kč	14 341	15 977	16 515	17 680	23 340	17 929	20 018	21 137	22 447	29 856	
	90/70/20	1487	1848	2191	2354	3359	2193	2768	3271	3630	4957	
	75/65/20	1170	1452	1725	1857	2638	1723	2174	2581	2862	3892	
	Kč	15 304	17 072	17 644	18 927	25 065	19 128	21 359	22 654	24 076	32 176	
	90/70/20	1622	2016	2390	2568	3665	2393	3019	3569	3960	5407	
	75/65/20	1277	1584	1882	2026	2878	1879	2371	2815	3122	4246	
	Kč	16 261	18 163	18 769	20 180	26 785	20 330	22 696	24 168	25 713	34 499	
	90/70/20	1758	2184	2590	2782	3970	2592	3271	3866	4290	5858	
	75/65/20	1383	1716	2038	2194	3117	2036	2569	3050	3383	4599	
	Kč	17 230	19 267	19 900	21 429	28 500	21 533	24 040	25 677	27 344	36 823	
	90/70/20	1893	2352	2789	2996	4276	2792	3522	4164	4620	6308	
	75/65/20	1490	1848	2195	2363	3357	2192	2766	3284	3643	4953	
	Kč	18 196	20 357	21 031	22 679	30 224	22 729	25 376	27 194	28 981	39 140	
	90/70/20	2028	2520	2988	3210	4581	2991	3774	4461	4950	6759	
	75/65/20	1596	1980	2352	2532	3597	2349	2964	3519	3903	5307	
	Kč	19 159	21 449	22 161	23 929	31 946	23 929	26 719	28 709	30 614	41 468	

22					33						
Hloubka 107					Hloubka 168						
											
300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	VÝŠKA [mm]	
1071	1336	1520	1669	2248	1566	1946	2142	2418	3159	Watt/m 75/65/20	
1,308	1,328	1,322	1,337	1,349	1,314	1,342	1,327	1,333	1,336	Teplotní exponent n	
										DÉLKA [mm]	
544 428 9 494	681 534 10 523	774 608 10 486	852 668 10 857	1150 899 13 785	796 626 14 404	994 778 15 128	1091 857 14 322	1233 967 14 456	1612 1264 18 159	90/70/20 75/65/20 Kč	400
707 557 10 275	885 695 11 464	1006 790 11 605	1108 868 12 098	1495 1169 15 654	1035 814 15 220	1293 1012 16 067	1419 1114 15 953	1603 1257 16 293	2096 1643 20 831	90/70/20 75/65/20 Kč	520
815 643 10 781	1021 802 12 143	1160 912 12 342	1278 1001 12 928	1725 1349 16 920	1194 940 15 767	1492 1168 16 692	1637 1285 17 061	1850 1451 17 515	2418 1895 22 617	90/70/20 75/65/20 Kč	600
978 771 11 562	1225 962 13 176	1392 1094 13 458	1534 1202 14 167	2070 1619 18 808	1433 1128 16 584	1790 1401 17 621	1964 1542 18 684	2220 1741 19 351	2902 2274 25 283	90/70/20 75/65/20 Kč	720
1087 857 12 081	1362 1069 13 858	1547 1216 14 214	1704 1335 14 986	2300 1798 20 063	1592 1253 17 125	1989 1557 18 246	2182 1714 19 775	2466 1934 20 579	3224 2527 27 085	90/70/20 75/65/20 Kč	800
1250 985 12 866	1566 1229 14 873	1779 1398 15 332	1960 1535 16 240	2645 2068 21 934	1831 1441 18 364	2287 1790 19 700	2510 1971 21 428	2836 2225 22 419	3708 2906 29 148	90/70/20 75/65/20 Kč	920
1359 1071 13 384	1702 1336 15 561	1934 1520 16 062	2130 1669 17 072	2875 2248 23 198	1990 1566 19 169	2486 1946 20 663	2728 2142 22 515	3083 2418 23 643	4030 3159 30 409	90/70/20 75/65/20 Kč	1000
1522 1200 14 167	1906 1496 16 588	2166 1702 17 180	2386 1869 18 326	3220 2518 24 645	2229 1754 20 415	2784 2180 22 135	3055 2399 24 040	3453 2708 25 482	4514 3538 31 548	90/70/20 75/65/20 Kč	1120
1631 1285 14 675	2042 1603 17 271	2321 1824 17 937	2556 2003 19 143	3450 2698 25 573	2388 1879 21 208	2983 2335 23 101	3274 2570 24 784	3700 2902 26 703	4836 3791 32 768	90/70/20 75/65/20 Kč	1200
1794 1414 15 463	2247 1764 17 738	2553 2006 18 658	2812 2203 19 387	3795 2967 25 447	2627 2067 20 654	3282 2569 22 293	3601 2827 23 267	4070 3192 25 022	5320 4170 33 606	90/70/20 75/65/20 Kč	1320
1903 1499 15 977	2383 1870 18 972	2708 2128 19 801	2982 2337 21 216	4025 3147 27 334	2786 2192 22 315	3480 2724 24 381	3819 2999 26 191	4316 3385 28 461	5642 4423 34 951	90/70/20 75/65/20 Kč	1400
2174 1714 17 278	2723 2138 20 663	3094 2432 21 665	3408 2670 23 283	4600 3597 28 997	3184 2506 23 352	3978 3114 25 529	4365 3427 27 499	4933 3869 30 014	6448 5054 38 308	90/70/20 75/65/20 Kč	1600
2446 1928 18 581	3064 2405 22 065	3481 2736 23 521	3834 3004 24 557	5175 4046 31 530	3582 2819 24 341	4475 3503 26 591	4910 3856 28 724	5549 4352 31 467	7254 5686 41 667	90/70/20 75/65/20 Kč	1800
2718 2142 19 874	3404 2672 23 070	3868 3040 24 701	4260 3338 25 690	5750 4496 34 069	3980 3132 25 274	4972 3892 27 587	5456 4284 29 876	6166 4836 32 838	8060 6318 45 025	90/70/20 75/65/20 Kč	2000
2990 2366 21 175	3744 2939 24 639	4255 3344 26 483	4686 3672 27 544	6325 4946 36 603	4378 3445 26 632	5469 4281 29 143	6002 4712 31 822	6783 5320 35 134	8866 6950 48 378	90/70/20 75/65/20 Kč	2200
3262 2570 22 469	4085 3206 26 206	4642 3648 28 258	5112 4006 29 399	6900 5395 39 137	4776 3758 27 986	5966 4670 30 699	6547 5141 33 770	7399 5803 37 436	9672 7582 51 739	90/70/20 75/65/20 Kč	2400
3533 2785 23 764	4425 3474 27 776	5028 3952 30 032	5538 4339 31 252	7475 5845 41 675	5174 4072 29 345	6464 5060 32 258	7093 5569 35 709	8016 6287 39 734	10478 8213 55 100	90/70/20 75/65/20 Kč	2600
3805 2999 25 065	4766 3741 29 345	5415 4256 31 812	5964 4673 33 106	8050 6294 44 208	5572 4385 30 703	6961 5449 33 815	7638 5998 37 653	8632 6770 42 031	11284 8845 58 455	90/70/20 75/65/20 Kč	2800
4077 3213 26 364	5106 4008 30 915	5802 4560 33 590	6390 5007 34 958	8625 6744 46 744	5970 4698 32 063	7458 5838 35 373	8184 6426 39 598	9249 7254 44 328	12090 9477 61 814	90/70/20 75/65/20 Kč	3000

MATERIÁL:

Multifunkční otopná tělesa **COSMO** Plan jsou vyráběna ze zastudena válcovaného ocelového plechu podle EN 442-1, hladká čelní plocha vyrobena z pozinkovaného plechu tloušťky 1 mm.

ROZMĚRY PŘIPOJENÍ:

Rozteč mezi vstupem a výstupem 50 mm.

KRYT:

Sestává se z horního krytu s otvory a dvou uzavřených postranních dílů.

PŘÍSLUŠENSTVÍ:

Vestavěný ventil, zaslepovací a speciální odvzdušňovací zátka jsou z výroby utěsněny a zahrnuty v ceně.

PROVEDENÍ OTOPNÝCH TĚLES:

Všechny typy jsou z výroby vybaveny závěsnými úchyty a mohou být volitelně připojeny jako ventilové otopné těleso vpravo dole nebo jako kompaktní otopné těleso.

U JEDNOTRUBKOVÉ SOUTAVY JE NEZBYTNĚ NUTNÁ JEDNOTRUBKOVÁ ROZDĚLOVACÍ ARMATURA.

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Boční kryty a horní mřížka jsou zohledněny v uvedených údajích tepelného výkonu.

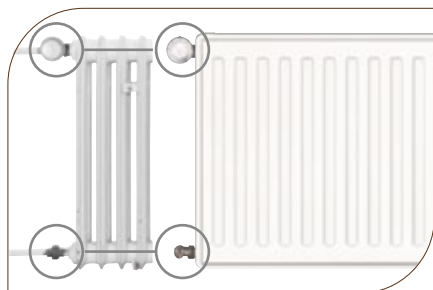
Tepelné výkony (90 / 70 / 20 °C a 75 / 65 / 20 °C) ve Watech

PŘÍPLATEK:

Dodávka barevných odstínů otopných těles na dotázání za příplatek +30%

Technické změny vyhrazeny!

MODERNIZAČNÍ DESKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA



MATERIÁL:

Za studena válcovaný ocelový plech,
dle EN 442-1, čelní plocha tvarově profilována
se 40 mm dělením.



Připojení:

4 x G 1/2" (vnitřní závit)



Zkušební přetlak:

13 barů



Max. provozní přetlak:

10 barů



Max. provozní teplota:

110 °C

VYBAVENÍ:

Každé modernizační otopné těleso je vybaveno
závěsnými úchyty navařenými na zadní straně.

Typy otopných těles 21 K-S, 22 K a 33 K
jsou vybaveny snímatelnou horní mřížkou
a dvěma uzavřenými bočními díly.

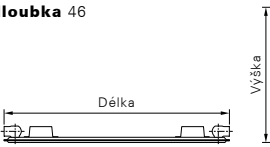
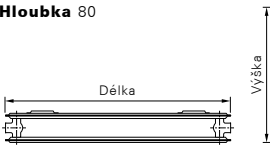
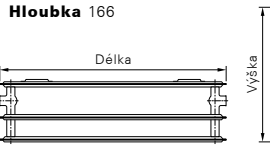
Výkonové údaje (90 / 70 / 20 °C
a 75 / 65 / 20 °C) ve wattech.

Boční díly a horní mřížka modernizačního
otopného tělesa jsou zohledněny ve
výkonových údajích.

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

TYP		21 K-S				22 K				33 K			
		Hloubka 80 				Hloubka 105 				Hloubka 166 			
VÝŠKA [mm]		550		950		550		950		550		950	
Watt/m 75/65/20		1295		1952		1626		2362		2277		3302	
Teplotní exponent n		1,318		1,335		1,336		1,345		1,331		1,330	
DÉLKA [mm]		Watt	Kč	Watt	Kč	Watt	Kč	Watt	Kč	Watt	Kč	Watt	Kč
400	90/70/20	659	3 879	996	5 874	830	4 145	1207	6 119	1161	6 368	1683	9 601
	75/65/20	518		781		650		945		911		1321	
520	90/70/20	856	4 244	1295	6 502	1079	4 597	1570	6 863	1509	6 985	2188	10 636
	75/65/20	673		1015		846		1228		1184		1717	
600	90/70/20	988	4 610	1494	7 129	1245	5 046	1811	7 611	1741	7 603	2525	11 674
	75/65/20	777		1171		976		1417		1366		1981	
720	90/70/20	1186	4 968	1793	7 761	1494	5 496	2173	8 524	2090	8 227	3030	12 704
	75/65/20	932		1405		1171		1701		1639		2377	
800	90/70/20	1317	5 337	1992	8 381	1660	5 944	2415	9 100	2322	8 849	3366	13 743
	75/65/20	1036		1562		1301		1890		1822		2642	
920	90/70/20	1515	5 693	2291	9 011	1909	6 427	2777	10 028	2670	9 474	3871	14 779
	75/65/20	1191		1796		1496		2173		2095		3038	
1000	90/70/20	1647	6 063	2490	9 638	2075	6 886	3018	10 642	2902	10 098	4208	15 816
	75/65/20	1295		1952		1626		2362		2277		3302	
1120	90/70/20	1844	6 420	2789	10 264	2324	7 299	3381	11 529	3251	10 719	4713	16 844
	75/65/20	1450		2186		1821		2645		2550		3698	
1200	90/70/20	1976	6 453	2988	10 887	2489	7 789	3622	12 136	3483	11 344	5050	17 880
	75/65/20	1554		2342		1951		2834		2732		3962	
1320	90/70/20	2174	7 213	3287	11 639	2738	8 288	3984	13 028	3831	12 092	5555	19 149
	75/65/20	1709		2577		2146		3118		3006		4359	
1400	90/70/20	2306	7 530	3486	12 143	2904	8 684	4226	13 631	4063	12 589	5891	19 984
	75/65/20	1813		2733		2276		3307		3188		4623	
1600	90/70/20	2635	8 232	3984	13 395	3319	9 592	4829	15 124	4644	13 833	6733	22 060
	75/65/20	2072		3123		2602		3779		3643		5283	
1800	90/70/20	2964	8 955	4482	14 649	3734	10 452	5433	16 628	5224	15 080	7575	24 136
	75/65/20	2331		3514		2927		4252		4099		5944	
2000	90/70/20	3294	9 677	4980	15 902	4149	11 351	6037	18 131	5805	16 332	8416	26 212
	75/65/20	2590		3904		3252		4724		4554		6604	
2200	90/70/20	3623	10 405	5478	17 157	4564	12 251	6641	19 629	6385	17 570	9258	28 288
	75/65/20	2849		4294		3577		5196		5009		7264	
2400	90/70/20	3952	11 130	5976	18 408	4979	13 153	7244	21 131	6966	18 814	10099	30 365
	75/65/20	3108		4685		3902		5669		5465		7925	
2600	90/70/20	4282	11 855	6474	19 660	5394	14 054	7848	22 635	7546	20 061	10941	32 440
	75/65/20	3367		5075		4228		6141		5920		8585	
2800	90/70/20	4611	12 581	6972	20 914	5809	14 955	8452	24 136	8127	21 305	11783	34 517
	75/65/20	3626		5466		4553		6614		6376		9246	
3000	90/70/20	4940	13 306	7470	22 166	6224	15 853	9055	25 637	8707	22 550	12624	36 595
	75/65/20	3885		5856		4878		7086		6831		9906	

KOMPAKTNÍ HYGIENICKÁ OTOPNÁ TĚLESA

TYPE		10					20					30				
		Hloubka 46 					Hloubka 80 					Hloubka 166 				
VÝŠKA [mm]		300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
Watt/m 75/65/20		348	444	536	625	878	590	745	893	1035	1440	853	1069	1276	1477	2058
Teplotní exponent n		1,274	1,283	1,292	1,301	1,305	1,278	1,282	1,287	1,291	1,294	1,288	1,288	1,288	1,288	1,317
DÉLKA [mm]																
400	90/70/20	176	224	271	317	446	298	376	452	524	729	432	541	645	747	1047
	75/65/20 Kč	1 242	1 309	1 544	1 731	2 251	2 502	2 783	2 918	3 269	4 392	4 513	5 078	5 438	5 852	8 106
520	90/70/20	228	292	353	412	579	387	489	587	681	948	561	703	839	971	1361
	75/65/20 Kč	1 480	1 566	1 731	1 916	2 548	2 783	3 092	3 229	3 617	4 897	4 968	5 556	5 944	6 432	8 977
600	90/70/20	263	337	407	475	668	447	565	677	786	1094	647	811	968	1121	1570
	75/65/20 Kč	1 645	1 733	1 906	2 105	2 847	2 783	3 301	3 520	3 961	5 398	5 269	6 411	7 666	8 886	12 355
720	90/70/20	316	404	488	570	802	536	678	813	943	1313	777	973	1162	1345	1884
	75/65/20 Kč	1 888	1 991	2 086	2 293	3 138	3 252	3 598	3 815	4 314	5 904	5 721	6 357	6 993	7 597	10 725
800	90/70/20	351	449	543	634	891	596	753	903	1048	1459	863	1082	1291	1494	2093
	75/65/20 Kč	2 047	2 157	2 263	2 477	3 433	3 442	3 810	4 114	4 662	6 408	6 031	6 855	7 511	8 178	11 604
920	90/70/20	404	516	624	729	1025	685	866	1039	1205	1677	993	1244	1485	1718	2407
	75/65/20 Kč	2 290	2 409	2 436	2 671	3 720	3 728	4 115	4 396	5 012	6 913	6 404	7 098	8 009	8 761	12 480
1000	90/70/20	439	561	678	792	1114	745	941	1129	1310	1823	1079	1352	1614	1868	2617
	75/65/20 Kč	2 452	2 579	2 614	2 860	4 018	3 915	4 316	4 690	5 357	7 415	6 791	7 534	8 527	9 343	13 353
1120	90/70/20	492	628	760	887	1247	834	1054	1265	1467	2042	1208	1514	1807	2092	2931
	75/65/20 Kč	2 693	2 832	2 792	3 045	4 313	4 201	4 625	4 968	5 687	7 960	7 160	7 949	9 023	9 965	14 227
1200	90/70/20	527	673	814	951	1337	894	1129	1355	1572	2188	1295	1622	1936	2241	3140
	75/65/20 Kč	2 853	3 002	2 969	3 240	4 605	4 385	4 832	5 266	6 042	8 466	7 558	8 387	9 534	10 556	15 096
1320	90/70/20	579	741	895	1046	1470	983	1242	1490	1729	2407	1424	1785	2130	2466	3454
	75/65/20 Kč	3 095	3 256	3 186	3 467	4 962	4 666	5 139	5 548	6 369	9 054	7 998	8 750	10 058	11 161	16 168
1400	90/70/20	615	785	950	1109	1559	1043	1318	1581	1834	2553	1510	1893	2259	2615	3663
	75/65/20 Kč	3 256	3 428	3 329	3 617	5 197	4 854	5 345	5 835	6 717	9 474	8 319	9 239	10 537	11 707	16 869
1600	90/70/20	702	898	1085	1268	1782	1192	1506	1807	2096	2917	1726	2163	2582	2989	4187
	75/65/20 Kč	3 659	3 850	3 685	3 996	5 783	5 330	5 856	6 410	7 389	10 472	9 075	10 054	11 532	12 842	18 623
1800	90/70/20	790	1010	1221	1426	2005	1341	1694	2032	2358	3282	1942	2434	2905	3362	4710
	75/65/20 Kč	4 062	4 271	4 038	4 371	6 370	5 799	6 369	6 972	8 053	11 483	9 834	10 848	12 507	13 964	20 375
2000	90/70/20	878	1122	1357	1585	2228	1489	1882	2258	2620	3647	2158	2704	3227	3736	5233
	75/65/20 Kč	4 465	4 697	4 399	4 744	6 956	6 271	6 880	7 539	8 722	12 494	10 590	11 630	13 468	15 088	22 127
2200	90/70/20	966	1234	1492	1743	2450	1638	2071	2484	2881	4011	2373	2974	3550	4109	5756
	75/65/20 Kč	4 870	5 116	4 751	5 121	7 551	6 744	7 389	8 067	9 333	13 510	11 332	12 268	14 474	16 240	23 883
2400	90/70/20	1054	1346	1628	1901	2673	1787	2259	2710	3143	4376	2589	3245	3873	4483	6280
	75/65/20 Kč	5 272	5 543	5 111	5 500	8 137	7 212	7 906	8 640	10 008	14 521	12 092	13 067	15 479	17 393	25 636
2600	90/70/20	1141	1459	1764	2060	2896	1936	2447	2936	3405	4740	2805	3515	4196	4856	6803
	75/65/20 Kč	5 676	5 965	5 467	5 874	8 724	7 683	8 416	9 237	10 708	15 533	12 857	13 950	16 483	18 553	27 386
2800	90/70/20	1229	1571	1899	2218	3119	2085	2635	3162	3667	5103	3021	3786	4518	5230	7326
	75/65/20 Kč	6 080	6 388	5 821	6 255	9 308	8 154	8 927	9 785	11 356	16 547	13 608	14 665	17 488	19 706	29 141
3000	90/70/20	1317	1683	2035	2377	3341	2234	2824	3387	3929	5470	3237	4056	4841	5604	7850
	75/65/20 Kč	6 479	6 810	6 177	6 632	9 902	8 628	9 443	10 362	12 027	17 558	14 366	15 464	19 160	21 614	30 895

PROVEDENÍ: Dodávka probíhá bez vrchní krycí mřížky, dvou bočních dílů a konvektorových plechů.



Připojení:
4 x G 1/2 (vnitřní závit)



Provozní přetlak:
10 barů

MATERIÁL: Zastudena válcovaný ocelový plech, dle EN 442-1, čelní plocha tvarově profilována se 40 mm dělením



Zkušební přetlak:
13 barů



Provozní teplota:
110 °C

PŘEVODNÍ TABULKA

ZJEDNODUŠENÝ POSTUP PŘEPOČTU Z NORMÁLNÍHO NA JINÝ TEPELNÝ SPÁD

Přepočtové koeficienty z tabulky udávají o kolik je třeba zvýšit nebo snížit výkon otopného tělesa při jiných provozních podmínkách než při 75/65/20 °C

Vstupní teplota t_1 75 °C

Výstupní teplota t_2 65 °C

Teplota místnosti t_r 20 °C

Protože přepočet výkonových údajů, případně stanovení přepočtového koeficientu, byl vztažen k průměrnému teplotnímu exponentu 1,3, může při výpočtové hodnotě dojít k nepatrným odchylkám. Pomocí vzorce

$$\Phi_s = \Phi_{HL,i} \times f$$

je vypočten nutný tepelný výkon Φ_s otopného tělesa, který při zvolených provozních podmínkách pokrývá tepelnou ztrátu $\Phi_{HL,i}$.

Φ_s = Nutný (vypočtený) tepelný výkon (EN 442)

$\Phi_{HL,i}$ = Tepelná ztráta (EN 12831)

f = Přepočtový koeficient z tabulky

Příklad:

Tepelná ztráta místnosti činí 1000 W

Teplotní podmínky:

vstupní teplota t_1 50 °C

výstupní teplota t_2 40 °C

teplota místnosti t_r 20 °C

Koeficient f dle tabulky = **2,50**

PŘESNÝ POSTUP K ZJIŠTĚNÍ (VÝPOČTENÍ) VÝKONU PRO NORMÁLNÍ A NÍZKOTEPLNÍ OBLAST.

Podle vzorce $\Phi = \Phi_s \left[\frac{\Delta T}{\Delta T_s} \right]^n$

mohou být vypočteny všechny výkony, které se odchylují od normovaného stavu.

Vstupní teplota °C	Výstupní teplota °C	Teplota vzduchu v místnosti °C						
		12	15	18	20	22	24	26
90	80	0,61	0,64	0,68	0,71	0,74	0,77	0,81
	70	0,67	0,72	0,76	0,80	0,83	0,87	0,91
80	70	0,74	0,79	0,84	0,88	0,93	0,97	1,03
	60	0,83	0,89	0,96	1,01	1,07	1,13	1,20
	50	0,96	1,04	1,13	1,20	1,28	1,37	1,47
75	65	0,82	0,88	0,95	1,00	1,05	1,12	1,18
	60	0,88	0,94	1,02	1,08	1,14	1,21	1,29
	55	0,94	1,01	1,10	1,17	1,24	1,32	1,42
70	65	0,87	0,94	1,01	1,07	1,13	1,19	1,27
	60	0,93	1,00	1,08	1,15	1,22	1,30	1,39
	55	0,99	1,08	1,17	1,25	1,33	1,42	1,53
	50	1,07	1,17	1,28	1,37	1,47	1,58	1,71
65	60	0,98	1,07	1,16	1,23	1,31	1,40	1,50
	55	1,05	1,15	1,26	1,34	1,43	1,54	1,66
	50	1,14	1,25	1,37	1,47	1,59	1,71	1,86
	45	1,24	1,37	1,52	1,64	1,78	1,94	2,13
60	55	1,13	1,23	1,36	1,45	1,56	1,68	1,82
	50	1,22	1,34	1,48	1,60	1,73	1,87	2,05
	45	1,33	1,47	1,65	1,78	1,94	2,13	2,36
	40	1,47	1,64	1,86	2,03	2,24	2,50	2,80
55	50	1,31	1,45	1,62	1,75	1,90	2,07	2,28
	45	1,43	1,60	1,80	1,96	2,15	2,37	2,64
	40	1,59	1,78	2,03	2,24	2,48	2,78	3,15
	35	1,78	2,03	2,36	2,64	2,99	3,43	4,02
50	45	1,56	1,75	1,98	2,17	2,40	2,67	3,00
	40	1,73	1,96	2,25	2,50	2,79	3,15	3,61
	35	1,94	2,24	2,63	2,96	3,38	3,92	4,64
	30	2,24	2,64	3,20	3,70	4,39	5,39	6,99
45	40	1,90	2,17	2,53	2,83	3,19	3,66	4,25
	35	2,15	2,50	2,96	3,37	3,89	4,58	5,52

$$\Phi_s = \Phi_{HL,i} \times f = 1000 \text{ Watt} \times 2,50 = 2500 \text{ Watt}$$

Je nutno použít otopné těleso o výkonu 2500 Wattů.

Φ = výkon otopného tělesa (W)

Φ_s = nutný (vypočtený) tepelný výkon EN 442

ΔT = teplotní rozdíl otopného tělesa podle aritmetického výpočtového vztahu (M)

ΔT_s = aritmetický teplotní rozdíl otopného tělesa 50 K při normovaném stavu 75 / 65 / 20 °C

n = tepelný exponent otopného tělesa

Upozornění:

jestliže je splněna podmínka $c = \frac{t_2 - t_r}{t_1 - t_r} < 0,7$

budou teplotní rozdíly stanoveny logaritmičsky.

$$\Delta T_{\text{aritmetický}} = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_r$$

$$\Delta T_{\text{logaritmičsky}} = \frac{t_1 - t_2}{\ln \frac{t_1 - t_r}{t_2 - t_r}}$$



GIENGER

Správa a Logistické centrum
Kvítkovická 1633
763 61 **Napajedla**
Tel.: 577 110 611, Fax: 577 110 659
E-mail: gienger.zl@gienger.cz

Logistické centrum
Rajnochova 655/186
718 00 **Ostrava - Kunčičky**
Tel.: 596 229 071, Fax: 596 229 079
E-mail: gienger.os@gienger.cz

Logistické centrum
Tuřanka 1222/115 (areál Slatina, a.s.)
627 00 **Brno - Slatina**
Tel.: 547 424 511, Fax: 547 424 519
E-mail: gienger.br@gienger.cz

Logistické centrum
Slechtitelů 720
779 00 **Olomouc - Holice**
Tel.: +420 585 316 641
E-mail: gienger.ol@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Masarykova 404/20
678 01 **Blansko**
Tel.: +420 731 425 833
E-mail: gienger.bl@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Čs. armády 360
735 51 **Bohumín**
Tel.: +420 739 586 602
E-mail: gienger.bo@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Zábrdovická 25/2
615 00 **Brno - Zábřovice**
Tel.: +420 731 425 846
E-mail: gienger.bz@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Krnovská 1020/16
792 01 **Bruntál**
Tel.: +420 733 610 988
E-mail: bruntal@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Za Bankou 2
690 02 **Břeclav**
Tel.: +420 733 610 973
E-mail: gienger.bv@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Příborská 1585
738 01 **Frydek-Místek**
Tel.: +420 731 425 826
E-mail: gienger.fm@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
U statku 1
736 01 **Havířov - Bludovice**
Tel.: +420 731 425 815
E-mail: gienger.ha@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Smetanova 4250/17
695 01 **Hodonín**
Tel.: +420 731 425 832
E-mail: gienger.ho@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Brněnská 289
664 61 **Holasec**
Tel.: +420 737 226 334
E-mail: gienger.kp@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Potštátská 613
753 01 **Hranice**
Tel.: +420 739 586 598
E-mail: gienger.hr@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
U Porádků 511 (Horní Brána)
381 01 **Český Krumlov**
Tel.: +420 733 610 961
E-mail: ceskykrumlov@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Nádražní 1659
539 01 **Hlinsko**
Tel.: +420 733 610 991
E-mail: hlinsko@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Škroupova 150
537 01 **Chrudim**
Tel.: +420 734 645 814
E-mail: chrudim@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
U Rybníka 3343/10
586 01 **Jihlava**
Tel.: +420 605 201 322
E-mail: jihlava@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Píseňská 305
266 01 **Beroun**
Tel.: +420 730 844 794
E-mail: be@gienger-bohemia.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Dělnická 208
405 02 **Děčín**
Tel.: +420 730 844 784
E-mail: dc@gienger-bohemia.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Karlova 36
350 02 **Cheb**
Tel.: +420 730 844 778
E-mail: ch@gienger-bohemia.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Petra Bezruče 1442
272 01 **Kladno**
Tel.: +420 731 124 411
E-mail: kladno@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Prostřední Láňov 18
543 41 **Láňov**
Tel.: +420 605 201 305
E-mail: vrchlabi@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Radlická 220
158 00 **Praha 5 - Jinonice**
Tel.: +420 731 424 208
E-mail: jinonice@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Dopraváků 749/3 (areál Genius)
184 00 **Praha 8 - Dolní Chabry**
Tel.: +420 737 254 552
E-mail: chabry@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Dolněcká 2
100 00 **Praha 10 - Strašnice**
Tel.: +420 605 228 367
E-mail: strasnice@gienger-centron.cz

KONTAKTY

EXPRESS - samoobslužný sklad
Svatopluka Čecha 881/32
735 06 **Karviná - Nové Město**
Tel.: +420 595 245 057
E-mail: gienger.ka@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Hlubčická 2245/52
794 01 **Krnov**
Tel.: +420 731 425 816
E-mail: gienger.kr@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Hlubčická 2342/28b
767 01 **Kroměříž**
Tel.: +420 731 425 821
E-mail: gienger.km@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Opletalova 92
563 01 **Laňškroun**
Tel.: +420 731 425 811
E-mail: gienger.la@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Hulínka 18/3a
784 01 **Litovel**
Tel.: +420 730 163 908
E-mail: litovel@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Kvitkovská 1633
763 61 **Napajedla**
Tel.: +420 577 110 614
E-mail: napajedla@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Svatopluka Čecha 2088/13
741 01 **Nový Jičín**
Tel.: +420 737 226 377
E-mail: gienger.nj@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Na Kopečku 3 - Radouňka
377 01 **Jindřichův Hradec**
Tel.: +420 603 808 592
E-mail: jindrichuvhradec@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Polepská 252
280 02 **Kolín**
Tel.: +420 734 439 552
E-mail: kolin@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
S. K. Neumanna 2793
530 02 **Pardubice**
Tel.: +420 734 645 806
E-mail: pardubice@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Skrýšovská 2495
393 01 **Pelhřimov**
Tel.: +420 731 425 818
E-mail: pelhřimov@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Kosmonautů 4063
430 01 **Chomutov**
Tel.: +420 730 844 790
E-mail: cv@gienger-bohemia.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
S. května 2910
440 01 **Louny**
Tel.: +420 730 844 779
E-mail: ln@gienger-bohemia.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Nákladní 105
353 01 **Mariánské Lázně**
Tel.: +420 730 844 787
E-mail: ml@gienger-bohemia.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Ve Žlíbkou 1800/77, hala B8
193 00 **Praha - Horní Počernice**
Tel.: +420 733 145 575
E-mail: pocernice@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
U l. máje 1163
511 01 **Turnov**
Tel.: +420 730 163 877
E-mail: turnov@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Nymburská 535
407 47 **Varnsdorf**
Tel.: +420 730 844 785
E-mail: varnsdorf@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Hlavní 404/3a
747 70 **Opava - Komárov**
Tel.: +420 737 226 335
E-mail: gienger.op@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Provozní 5494/4
722 00 **Ostrava - Třebovice**
Tel.: +420 730 163 903
E-mail: trebovice@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Kojetinská 4313
796 01 **Prostějov**
Tel.: +420 731 425 847
E-mail: gienger.pv@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Nábřeží Dr. Edvarda Beneše
750 02 **Přerov**
Tel.: +420 731 425 822
E-mail: gienger.pr@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Pivovarská 30
756 61 **Rožnov p. Radhoštěm**
Tel.: +420 733 610 987
E-mail: roznov@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Družstevní 5
763 21 **Slavičín**
Tel.: +420 739 586 613
E-mail: gienger.sl@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
V zahrádkách 1703/4
568 02 **Svitavy**
Tel.: +420 739 586 593
E-mail: gienger.sv@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Hradištská 2521
397 01 **Písek**
Tel.: +420 731 124 415
E-mail: pisek@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Žernovická 1270
383 01 **Prachovice**
Tel.: +420 733 610 992
E-mail: prachovice@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Řepice 138
386 01 **Strakonice**
Tel.: +420 739 531 052
E-mail: strakonice@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Pražská 1194
342 01 **Sušice**
Tel.: +420 605 228 186
E-mail: susice@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Obchodní 35
434 01 **Most**
Tel.: +420 730 844 781
E-mail: mo@gienger-bohemia.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Koterovská ulice 177
326 00 **Píleň**
Tel.: +420 730 844 791
E-mail: plsen@gienger-bohemia.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
V Lukách 334
261 01 **Příbram**
Tel.: +420 730 844 793
E-mail: pb@gienger-bohemia.cz



Logistické centrum
Písecká 1115
386 01 **Strakonice**
Tel.: 383 411 511, Fax: 226 013 077
E-mail: st@pechasan.cz

Obchodní středisko
K Žižkovu 9/640
190 81 **Praha 9**
Tel.: 734 783 437, Tel.: 383 411 541
E-mail: praha@pechasan.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
M. Horákové 1437/1
370 05 **České Budějovice**
Tel.: +420 724 138 409
E-mail: cb@pechasan.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Havlíčková 2569
580 01 **Havlíčkův Brod**
Tel.: +420 734 763 117
E-mail: hb@pechasan.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Lidická 506/63
787 01 **Šumperk**
Tel.: +420 731 497 474
E-mail: gienger.su@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Hrotovická 1184
674 01 **Třebíč**
Tel.: +420 731 425 855
E-mail: gienger.tb@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
1. máje 123
739 61 **Třinec**
Tel.: +420 737 226 332
E-mail: gienger.tr@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Sokolovská 1372
686 01 **Uherské Hradiště**
Tel.: +420 737 226 336
E-mail: gienger.uh@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
U Korečnice 2518
688 01 **Uherský Brod**
Tel.: +420 737 226 837
E-mail: gienger.uhbrod@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
ul. Mikoláše Alše 845
757 01 **Valašské Meziříčí**
Tel.: +420 737 226 349
E-mail: gienger.vy@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Lavičky 118
594 01 **Velké Meziříčí - Lavičky**
Tel.: +420 605 245 419
E-mail: velkemeziřici@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Vožická 2604
390 02 **Tábor**
Tel.: +420 739 345 195
E-mail: es.tabor@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Ctiborův 40
258 01 **Vlašim**
Tel.: +420 730 573 384
E-mail: vlasim@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Řepice 138
386 01 **Strakonice**
Tel.: +420 739 531 052
E-mail: strakonice@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Pražská 1194
342 01 **Sušice**
Tel.: +420 605 228 186
E-mail: susice@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Sportovní 99
434 01 **Rakovník**
Tel.: +420 730 844 780
E-mail: ra@gienger-bohemia.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Čechská 2096
356 01 **Sokolov**
Tel.: +420 730 844 789
E-mail: so@gienger-bohemia.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Plánská 2029
347 01 **Tachov**
Tel.: +420 730 844 786
E-mail: tc@gienger-bohemia.cz



EXPRESS - samoobslužný sklad
Skládova 559/24
326 00 **Píleň**
Tel.: +420 605 245 421
E-mail: plzen@pechasan.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Písecká 1115
386 01 **Strakonice**
Tel.: +420 724 138 411

EXPRESS - samoobslužný sklad
Novohradská 226
378 01 **Třeboň**
Tel.: +420 777 567 903
E-mail: trebon@pechasan.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Hutník 1048
698 01 **Veselí nad Moravou**
Tel.: +420 733 610 984
E-mail: veselina@moravou@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
755 01 **Vsetín - Rokytnice**
Tel.: +420 737 226 372
E-mail: giengervs@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Hybešova 732
682 01 **Vyškov**
Tel.: +420 731 425 891
E-mail: giengervy@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Cecílka 228
760 01 **Zlín - Příluky**
Tel.: +420 739 586 627
E-mail: gienger.zp@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Dobšická 3580/17
671 82 **Znojmo**
Tel.: +420 730 163 880
E-mail: gienger.zn@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Jamská 2486/8
591 01 **Žďár nad Sázavou**
Tel.: +420 731 425 866
E-mail: zdarnasazavou@gienger.cz

GIENGER TÁBOR

Logistické centrum
Vožická 2604
390 02 **Tábor**
Tel.: 381 211 124, Fax: 381 251 946
E-mail: tabor@gienger.cz

Logistické centrum
Březhrad 177
503 32 **Hradec Králové**
Tel.: +420 734 645 810
Email: hradeckralove@gienger.cz

Obchodní středisko
Okružní 2686
370 01 **České Budějovice**
Tel.: +420 605 228 174
E-mail: ceskebudejovice@gienger.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Pod Nádražím 1206/4
286 01 **Čáslav**
Tel.: +420 730 163 890
E-mail: caslav@gienger.cz

GIENGER BOHEMIA

Správa a Logistické centrum
Mostecká 157
360 01 **Otovice**
Tel.: 353 339 000, Fax: 353 339 001
E-mail: kv@gienger-bohemia.cz

Logistické centrum
Domažlická 138
318 00 **Plzeň**
Tel.: 603 527 067
E-mail: pldom@gienger-bohemia.cz

Obchodní středisko
Drážďanská 814/83A
400 07 **Ústí nad Labem**
Tel.: +420 730 844 783
E-mail: ul@gienger-bohemia.cz

GIENGER CENTRON

Logistické centrum
U Rakovky 1254 / 20
148 00 **Praha 4 - Kunratice**
Tel.: 244 118 211, Fax: 244 118 299
E-mail: phrak@gienger-centron.cz

Obchodní středisko
Josefinino údolí 145
460 05 **Liberec V - Kristiánov**
Tel.: +420 739 531 056
E-mail: liberec@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Strojírenská 1792
250 01 **Brandýs nad Labem**
Tel.: +420 605 228 181
E-mail: brandys@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Liberecká 60
470 01 **Česká Lípa**
Tel.: +420 733 142 607
E-mail: ceskalipa@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Na Hutích 2962/44 (budova K3)
466 01 **Jablonec nad Nisou**
Tel.: +420 735 711 902
E-mail: jablonec@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Petra Bezruče 1442
272 01 **Kladno**
Tel.: +420 731 124 411
E-mail: kladno@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Prostřední Láňov 18
543 41 **Láňov**
Tel.: +420 605 201 305
E-mail: vrchlabi@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Radlická 220
158 00 **Praha 5 - Jinonice**
Tel.: +420 731 424 208
E-mail: jinonice@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Dopraváků 749/3 (areál Genius)
184 00 **Praha 8 - Dolní Chabry**
Tel.: +420 737 254 552
E-mail: chabry@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Dolněcká 2
100 00 **Praha 10 - Strašnice**
Tel.: +420 605 228 367
E-mail: strasnice@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
Ve Žlíbkou 1800/77, hala B8
193 00 **Praha - Horní Počernice**
Tel.: +420 733 145 575
E-mail: pocernice@gienger-centron.cz

EXPRESS - samoobslužný sklad
U l. máje 1163
511 01 **Turnov**
Tel.: +420 730 163 877
E-mail: turnov@gienger-centron.cz

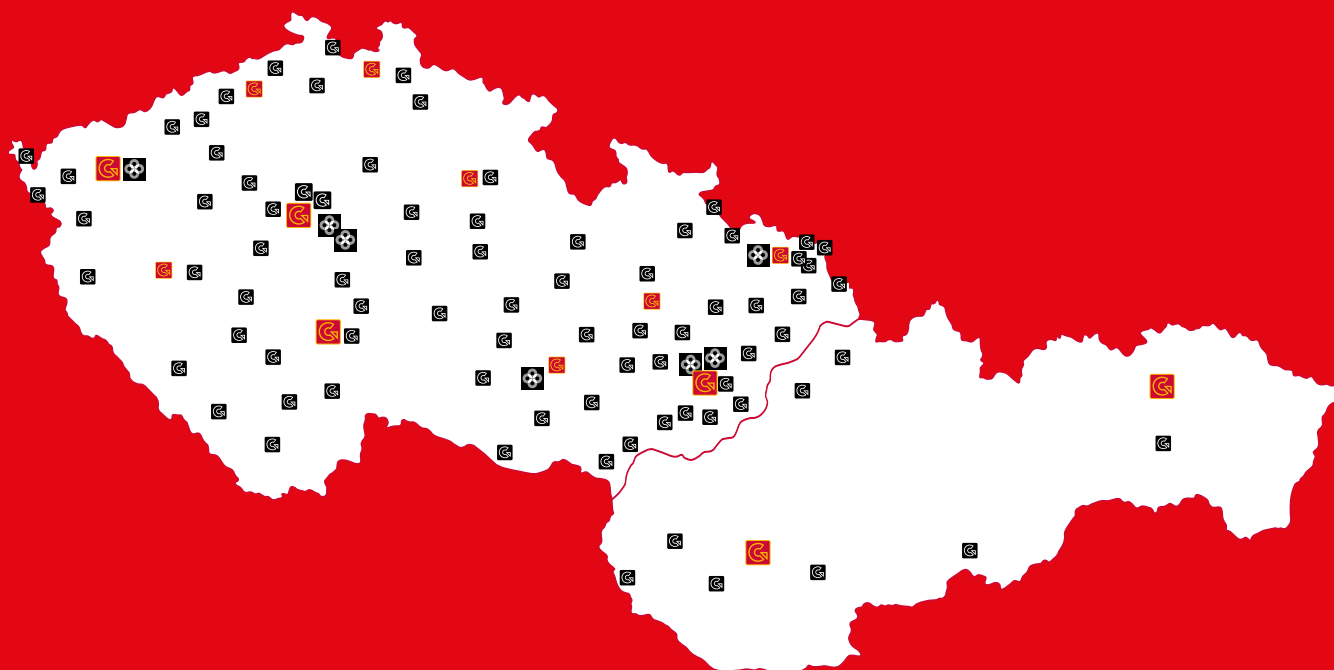
EXPRESS - samoobslužný sklad
Nymburská

POZNÁMKY

This image shows a full page of blank handwriting practice paper. It features approximately 20 evenly spaced horizontal red lines across the entire width of the page. The background is white, providing a clear contrast for the red lines. There are no margins, text, or other markings present.

POZNÁMKY

[illegible]



GIENGER spol. s r.o.
Kvítkovická 1633
763 61 Napajedla

E-mail: gienger.zl@gienger.cz
www.gienger.cz

GIENGER TÁBOR spol. s r.o.
Vožická 2604
390 02 Tábor

E-mail: tabor@gienger.cz
www.gienger-tabor.cz

GIENGER CENTRON, s.r.o.
U Rakovky 1254/20
148 00 Praha 4 - Kunratice

E-mail: phrak@gienger-centron.cz
www.gienger-centron.cz

GIENGER BOHEMIA, s.r.o.
Mostecká 157
362 32 Otovice - Karlovy Vary

E-mail: kv@gienger-bohemia.cz
www.gienger-bohemia.cz

GIENGER spol. s r.o.
Rastislavova 4
951 41 Nitra - Lužianky

E-mail: gienger.ni@gienger.sk
www.gienger.sk

COSMO

**PŘÍJEMNÉ KLIMA
PRO VAŠE POHODLÍ**

GIENGER spol. s r.o.
Kvítkovická 1633, 763 61 Napajedla

Tel.: +420 577 110 611
E-mail: gienger.zl@gienger.cz

Ceny jsou uvedeny bez DPH a platné k 1. 9. 2021.