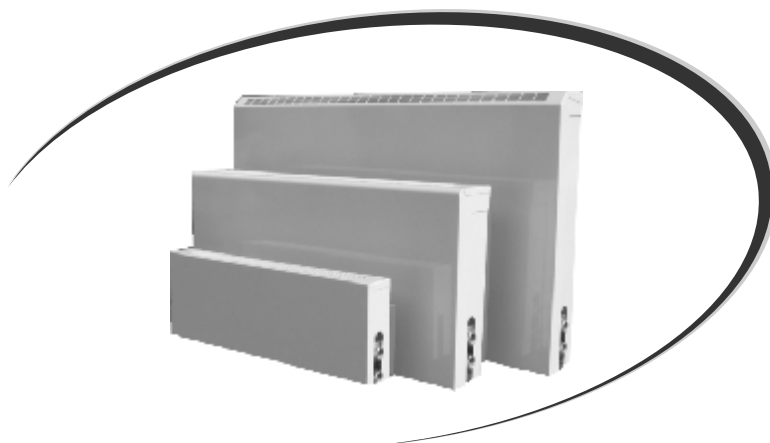


GKS-S



ZASTOSOWANIE

Grzejniki konwektorowe cienne z owalnymi rurkami stalowymi służą do ogrzewania pomieszczeń przemysłowych, magazynów itp. Są szczególnie dobrze przystosowane do zasilania z sieci ciepłowniczych.

OPIS URZĄDZENIA

Grzejniki standardowo wykonywane są o wysokościach 40 i 60 cm, głębokościach 10, 15, 20 cm oraz 5-ciu długościach od 80 do 200 cm.

Grzejniki składają się z:

- wymiennika ciepła wykonanego z owalnych rurek stalowych z nawijaniem o obrotowości stalowym o rozstawieniu elementów 6,5 mm;
- obudowy wykonanej z blachy stalowej, malowanej proszkowo.

Wymiennik ciepła może być ocynkowany na gorąco, na indywidualne zamówienie klienta.

Zadaniem obudowy jest ochrona wymiennika ciepła i zwiększenie przepływu powietrza przez wymiennik. W górnej części obudowy jest kratka wylotowa ogrzanego powietrza.

Obudowa przystosowana jest do zdejmowania przez użytkownika dla umożliwienia oczyszczenia wnętrza grzejnika.

OZNACZENIA

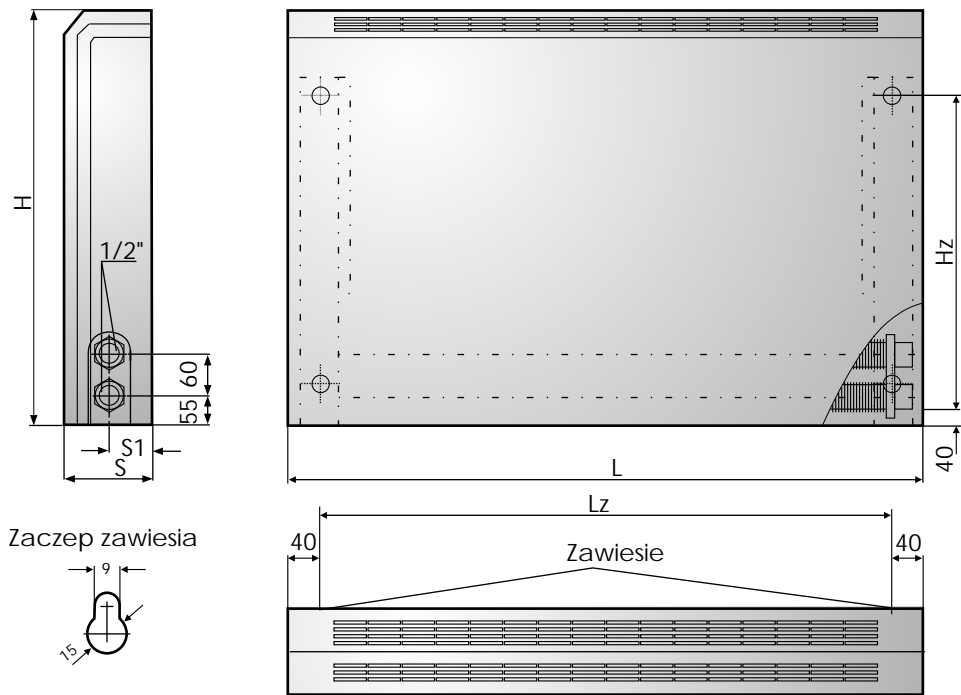
Grzejnik konwektorowy

GKS - S - 60 - 10 - 100

cienny	
Wysokość	40; 60
Głębokość	10; 15; 20
Długość	80; 100; 120; 160; 200

DANE TECHNICZNE

Podstawowe wymiary



L [cm]	80	100	120	160	200
L _z [cm]	72	92	112	152	192
H [cm]	40; 60	40; 60	40; 60	40; 60	40; 60
H _z [cm]	26,5; 46,5	26,5; 46,5	26,5; 46,5	26,5; 46,5	26,5; 46,5
S [cm]	10,5; 15,5; 20,5	10,5; 15,5; 20,5	10,5; 15,5; 20,5	10,5; 15,5; 20,5	10,5; 15,5; 20,5
S ₁ [cm]	5,2; 7,7; 10,2	5,2; 7,7; 10,2	5,2; 7,7; 10,2	5,2; 7,7; 10,2	5,2; 7,7; 10,2

Masa grzejników GKS-S [kg]

H [cm]	S [cm]	L [cm]				
		80	100	120	160	200
40	10	13,8	16,8	19,8	25,8	32,1
	15	18,9	25,9	27,1	35,5	44,3
	20	24,1	29,3	34,6	45,4	56,6
60	10	15,8	19,1	22,6	29,5	36,6
	15	21,1	25,5	30,2	39,5	49,2
	20	26,4	32,1	37,9	49,6	61,9

Pojemno wody grzejników GKS-S [dm³]

S [cm]	L [cm]				
	80	100	120	160	200
10	1,4	1,8	2,2	2,9	3,6
15	2,2	2,7	3,3	4,3	5,4
20	2,9	3,6	4,4	5,4	7,2

Współczynniki korekcyjne C_p mocy cieplnych grzejników dla różnych temperatur w pomieszczeniach t₀

t ₀ [°C]	10	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
C _p	1,228	1,181	1,135	1,112	1,090	1,067	1,045	1,022	1,000	0,978	0,956	0,934	0,912

$$g_z = z \cdot C_p$$

g_z – moc cieplna grzejnika przy temperaturze w pomieszczeniu t₀

z – moc cieplna grzejnika przy temperaturze w pomieszczeniu 20°C

GKS-S-40-10-L

Dane techniczne grzejników dla temperatury powietrza $t=20[^\circ\text{C}]$ przy ró nych temperaturach zasilania i powrotu oraz strumienie masy wody i opory przepływu wody przez grzejniki.

Długo grzejn. L [cm]	Temp. wody napływ. do grzejn. $t_1[^\circ\text{C}]$	Temperatura wody wyływaj cej z grzejnika $t_2[^\circ\text{C}]$		
		Moc cieplna [W]	Strumie nia masy wody $q[\text{kg/h}]$	Opór przepływu w grzejniku $R[\text{Pa}]$
80	150	110	90	70
		1171	962	769
		23,42	12,91	7,82
		8	2	0,9
	130	110	90	70
		1046	861	683
		42,26	17,60	9,40
		25	4	11
	110	90	80	70
		766	676	594
		31,72	18,72	12,40
		14	5	2
90	80	75	70	
	584	12,70	8,87	
	48,79	2	1	
	8	2	0,9	
75	65	60	55	
	405	373	333	
	34,36	21,10	14,18	
	16	6	3	
100	150	110	90	70
		1473	1210	968
		29,24	16,24	9,84
		12	4	1
	130	110	90	70
		1316	1083	859
		6	22,15	11,82
		8	7	2
	110	90	80	70
		963	851	748
		39,91	23,56	15,60
		23	8	3
90	80	75	70	
	735	688	644	
	61,38	38,46	27,09	
	54	21	10	
75	65	60	55	
	510	469	419	
	43,23	26,54	17,84	
	27	10	5	
120	150	110	90	70
		1777	1460	1167
		35,28	19,60	11,87
	130	110	90	70
		1587	1306	1036
		64,13	26,72	14,26
	110	90	90	70
		1162	1026	902
		48,14	28,42	18,82
34	90	90	70	
	1162	1026	902	
	48,14	28,42	18,82	

Długo grzejn. L [cm]	Temp. wody napływ. do grzejn. $t_1[^\circ\text{C}]$	Temperatura wody wyływaj cej z grzejnika $t_2[^\circ\text{C}]$		
		Moc cieplna [W]	Strumie nia masy wody $q[\text{kg/h}]$	Opór przepływu w grzejniku $R[\text{Pa}]$
120	90	80	75	70
		887	830	777
		74,04	46,39	32,68
	75	65	60	55
		615	565	506
		52,15	32,02	21,52
160	150	110	90	70
		2389	1963	1569
		47,42	26,34	15,96
		35	11	4
	130	110	90	70
		2133	1756	1393
		86,22	35,92	19,17
		115	20	6
	110	90	80	70
		1562	1380	1213
		64,72	38,20	25,31
		65	23	10
90	80	75	70	
	1192	1116	1045	
	99,54	62,37	43,94	
	154	60	30	
75	65	60	55	
	826	760	680	
	70,11	43,04	28,93	
	76	29	13	
200	150	110	90	70
		3005	2469	1974
		59,66	33,14	20,08
	130	110	90	70
		2684	2209	1753
		108,47	45,19	24,12
	110	90	80	70
		1966	1736	1526
		81,42	48,06	31,84
90	80	75	70	
	1500	1404	1315	
	125,22	78,47	55,28	
75	65	60	55	
	1040	956	855	
	88,20	54,15	36,39	
	127	48	22	
	80	75	70	
	1500	1404	1315	

GKS-S-40-15-L

Dane techniczne grzejników dla temperatury powietrza $t=20[^\circ\text{C}]$ przy różnych temperaturach zasilania i powrotu oraz strumienie masy wody i opory przepływu wody przez grzejniki.

Długość grzejn. L [cm]	Temp. wody napływ. do grzejn. $t_1[^\circ\text{C}]$	Temperatura wody wyływającej z grzejnika $t_2[^\circ\text{C}]$			
		Moc cieplna [W]	Strumień masy wody $q[\text{kg/h}]$	Opór przepływu w grzejniku R[Pa]	
80	150	110	90	70	
		1796	1476	1180	
		35,66	19,81	12,0	
	130	110	90	70	
		1604	1320	1048	
		64,83	27,01	14,42	
	110	90	80	70	
		1175	1038	912	
		48,67	28,73	19,03	
	90	80	75	70	
		897	839	786	
		74,85	46,90	33,04	
75	65	60	55		
	621	572	511		
	52,72	32,36	21,75		
100	150	110	90	70	
		2260	1857	1484	
		44,56	24,92	15,10	
	130	110	90	70	
		2018	1661	1318	
		81,56	33,98	18,14	
	110	90	80	70	
		1478	1305	1147	
		61,22	36,14	23,94	
	90	80	75	70	
		1128	1055	989	
		94,16	59,0	41,57	
75	65	60	55		
	782	719	643		
	66,32	40,72	27,36		
120	150	110	90	70	
		2726	2240	1791	
		54,12	30,06	18,22	
	130	110	90	70	
		2434	2004	1590	
		98,39	40,99	21,88	
	110	90	90	70	
		1783	1575	1384	
		73,85	43,59	28,88	
			80	28	12

Długość grzejn. L [cm]	Temp. wody napływ. do grzejn. $t_1[^\circ\text{C}]$	Temperatura wody wyływającej z grzejnika $t_2[^\circ\text{C}]$		
		Moc cieplna [W]	Strumień masy wody $q[\text{kg/h}]$	Opór przepływu w grzejniku R[Pa]
120	90	80	75	70
		1360	1273	1193
		113,58	71,17	50,14
	75	65	60	55
		943	867	776
		80,0	49,11	33,01
160	150	110	90	70
		3664	3011	2407
		72,75	40,41	24,49
	130	110	90	70
		3273	2694	2137
		132,27	55,10	29,41
	110	90	80	70
		2397	2117	1861
		99,28	58,60	38,22
	90	80	75	70
		1829	1712	1603
		152,70	95,68	67,41
200	150	110	90	70
		4610	3788	3028
		91,52	50,84	30,81
	130	110	90	70
		4117	3389	2689
		166,40	69,32	37,0
110	90	80	70	
	3015	2663	23,41	
	124,90	73,73	48,84	
120	90	80	75	70
		2301	2153	2017
		192,10	120,37	84,80
	75	65	60	55
		1595	1467	1312
		135,30	83,07	55,82
		298	112	51

GKS-S-40-20-L

Dane techniczne grzejników dla temperatury powietrza $t=20[^\circ\text{C}]$ przy różnych temperaturach zasilania i powrotu oraz strumienie masy wody i opory przepływu wody przez grzejniki.

Długość grzejn. L [cm]	Temp. wody napływ. do grzejn. $t_1[^\circ\text{C}]$	Temperatura wody wyływającej z grzejnika $t_2[^\circ\text{C}]$		
		Moc cieplna [W]	Strumień masy wody $q[\text{kg/h}]$	Opór przepływu w grzejniku R[Pa]
80	150	110	90	70
		2433	2000	1599
		48,31	26,84	16,26
	130	110	90	70
		2173	1789	1419
		87,83	36,59	19,53
	110	90	80	70
		1592	1406	1236
		65,93	38,92	25,78
	90	80	75	70
		1215	1137	1065
		101,40	63,54	44,76
75	65	60	55	
	842	774	693	
	71,42	43,85	29,47	
100	150	110	90	70
		3061	2515	2011
		60,78	33,76	20,46
	130	110	90	70
		2734	2250	1786
		110,50	16,03	24,57
	110	90	80	70
		2002	1768	1554
		82,94	48,96	32,43
	90	80	75	70
		1528	1430	1339
		127,56	79,93	56,31
75	65	60	55	
	1059	974	871	
	89,85	55,16	37,07	
120	150	110	90	70
		3693	3034	2426
		73,31	40,73	24,68
	130	110	90	70
		3298	2714	2154
		133,29	55,53	29,64
	110	90	90	70
		2415	2133	1875
		100,05	59,06	39,12
	110	90	90	70
		147	51	22

Długość grzejn. L [cm]	Temp. wody napływ. do grzejn. $t_1[^\circ\text{C}]$	Temperatura wody wyływającej z grzejnika $t_2[^\circ\text{C}]$		
		Moc cieplna [W]	Strumień masy wody $q[\text{kg/h}]$	Opór przepływu w grzejniku R[Pa]
120	90	80	75	70
		1843	1725	1616
		153,88	96,42	67,93
	75	65	60	55
		1277	1175	1051
		108,39	66,54	44,72
160	150	110	90	70
		4964	4079	3261
		98,56	54,75	33,18
	130	110	90	70
		4434	3649	2896
		179,19	74,65	39,85
	110	90	80	70
		3247	2868	2521
		134,51	79,40	52,60
	90	80	75	70
		2478	2319	2172
		206,88	129,63	91,32
200	150	65	60	55
		1717	1580	1413
		145,71	89,45	60,12
	130	110	90	70
		6245	5132	41,03
		123,99	68,88	41,74
110	90	80	70	
	5578	4591	3643	
	225,43	93,91	50,13	
90	80	75	70	
	4085	3608	3171	
	169,22	99,88	66,17	
240	150	65	60	55
		467	163	71
		80	75	70
	130	3117	2917	2733
		260,25	163,08	114,89
		1104	433	215
110	65	60	55	
	2160	1988	1778	
	183,31	112,54	75,63	
90	548	206	93	

GKS-S-60-10-L

Dane techniczne grzejników dla temperatury powietrza $t=20[^\circ\text{C}]$ przy różnych temperaturach zasilania i powrotu oraz strumienie masy wody i opory przepływu wody przez grzejniki.

Długość grzejn. L [cm]	Temp. wody napływ. do grzejn. $t_1[^\circ\text{C}]$	Temperatura wody wyływającej z grzejnika $t_2[^\circ\text{C}]$		
		Moc cieplna [W]	Strumień masy wody $q[\text{kg/h}]$	Opór przepływu w grzejniku R[Pa]
80	150	110	90	70
		1268	1024	833
		25,17	13,98	8,48
	130	110	90	70
		1132	932	740
		45,76	19,07	10,18
	110	90	80	70
		829	733	644
		34,36	20,18	13,44
	90	80	75	70
		633	592	555
		52,86	33,12	23,33
75	65	60	55	
	439	404	361	
	37,24	22,89	15,37	
100	150	110	90	70
		1595	1311	1048
		31,66	17,59	10,66
	130	110	90	70
		1425	1173	931
		57,57	23,99	12,81
	110	90	80	70
		1044	922	810
		43,22	25,52	16,90
	90	80	75	70
		796	745	698
		66,49	41,67	29,35
75	65	60	55	
	552	508	454	
	46,84	28,76	19,33	
120	150	110	90	70
		1924	1581	1264
		38,20	21,22	12,86
	130	110	90	70
		1718	1414	1123
		69,45	28,93	15,45
	110	90	90	70
		1259	1112	977
		52,14	30,78	20,39
		40	14	6

Długość grzejn. L [cm]	Temp. wody napływ. do grzejn. $t_1[^\circ\text{C}]$	Temperatura wody wyływającej z grzejnika $t_2[^\circ\text{C}]$		
		Moc cieplna [W]	Strumień masy wody $q[\text{kg/h}]$	Opór przepływu w grzejniku R[Pa]
120	90	80	75	70
		961	988	842
		80,21	50,26	35,41
	75	65	60	55
		666	613	548
		56,51	34,69	23,32
160	150	110	90	70
		2586	2126	1700
		51,35	28,53	17,29
	130	110	90	70
		2310	1902	1509
		93,37	38,90	20,77
	110	90	80	70
		1692	1495	1314
		70,10	41,38	27,41
	90	80	75	70
		1292	1209	1132
		107,83	67,57	47,60
75	65	60	55	
	895	824	737	
	75,97	46,64	31,35	
200	150	110	90	70
		3254	2674	2138
		64,60	35,89	21,75
	130	110	90	70
		2906	2392	1899
		117,46	48,94	26,13
	110	90	80	70
		2129	1880	1653
		88,19	52,06	34,49
90	80	75	70	
	1625	1521	1424	
	135,66	85,01	59,89	
75	65	60	55	
	1126	1036	927	
	95,57	58,68	39,44	
		149	56	25

GKS-S-60-15-L

Dane techniczne grzejników dla temperatury powietrza $t=20[^\circ\text{C}]$ przy różnych temperaturach zasilania i powrotu oraz strumienie masy wody i opory przepływu wody przez grzejniki.

Długość grzejn. L [cm]	Temp. wody napływ. do grzejn. $t_1[^\circ\text{C}]$	Temperatura wody wyływającej z grzejnika $t_2[^\circ\text{C}]$		
		Moc cieplna [W]	Strumień masy wody $q[\text{kg/h}]$	Opór przepływu w grzejniku R[Pa]
80	150	110	90	70
		1945	1598	1278
		38,61	21,45	13,0
	130	110	90	70
		1737	1430	1135
		70,21	29,25	15,62
	110	90	80	70
		1273	1124	988
		52,71	31,12	20,61
	90	80	75	70
		971	909	851
		81,08	50,81	35,80
75	65	60	55	
	673	619	554	
	57,12	35,07	23,57	
100	150	110	90	70
		2447	2011	1608
		48,58	26,99	16,36
	130	110	90	70
		2185	1799	1428
		88,32	36,80	19,65
	110	90	80	70
		1601	1414	1243
		66,31	39,14	25,93
	90	80	75	70
		1222	1143	1071
		102,01	63,92	45,03
75	65	60	55	
	847	779	697	
	71,86	44,12	29,65	
120	150	110	90	70
		2951	2426	1939
		58,60	32,55	19,73
	130	110	90	70
		2636	2170	1722
		106,54	44,39	23,70
	110	90	90	70
		1931	1706	1499
		79,99	47,22	31,28
	90	90	90	70
		1931	1706	1499
		79,99	47,22	31,28
75	65	60	55	
	847	779	697	
	71,86	44,12	29,65	

Długość grzejn. L [cm]	Temp. wody napływ. do grzejn. $t_1[^\circ\text{C}]$	Temperatura wody wyływającej z grzejnika $t_2[^\circ\text{C}]$		
		Moc cieplna [W]	Strumień masy wody $q[\text{kg/h}]$	Opór przepływu w grzejniku R[Pa]
120	90	80	75	70
		1474	1379	1292
		123,05	77,11	54,32
	75	65	60	55
		1022	940	841
		86,69	53,22	35,77
160	150	110	90	70
		3968	3261	2607
		78,78	43,77	26,53
	130	110	90	70
		3544	2917	2315
		143,23	59,68	31,86
	110	90	80	70
		2596	2293	2016
		107,54	63,48	42,06
	90	80	75	70
		1981	1854	1737
		165,43	103,66	73,03
200	150	65	60	55
		1374	1264	1130
		116,55	71,55	48,09
	130	110	90	70
		4459	3670	2913
		180,19	75,07	40,08
110	90	80	70	
	3266	2885	2536	
	135,29	79,86	52,91	
240	150	80	75	70
		2493	2333	2185
		208,11	130,41	91,87
	130	65	60	55
		1728	1590	1422
		146,62	90,02	60,50
90	80	75	70	
	2493	2333	2185	
	208,11	130,41	91,87	
75	65	60	55	
	1728	1590	1422	
	146,62	90,02	60,50	

GRZEJNIKI

GKS-S-60-20-L

Dane techniczne grzejników dla temperatury powietrza $t=20[^\circ\text{C}]$ przy różnych temperaturach zasilania i powrotu oraz strumienie masy wody i opory przepływu wody przez grzejniki.

Długość grzejn. L [cm]	Temp. wody napływ. do grzejn. $t_1[^\circ\text{C}]$	Temperatura wody wypływającej z grzejnika $t_2[^\circ\text{C}]$			
		Moc cieplna [W]	Strumień masy wody $q[\text{kg/h}]$	Opór przepływu w grzejniku R[Pa]	
80	150	110	90	70	
		2635	2165	1731	
		52,31	29,06	17,62	
	130	110	90	70	
		2354	1937	1537	
		95,12	39,63	21,16	
	110	90	80	70	
		1724	1523	1339	
		71,41	42,15	27,93	
	90	80	75	70	
		1316	1231	1154	
		109,85	68,84	48,50	
75	65	60	55		
	912	839	751		
	77,39	47,51	31,93		
100	150	110	90	70	
		3315	2724	2178	
		65,81	36,56	22,16	
	130	110	90	70	
		2961	2437	1934	
		119,66	49,85	26,51	
	110	90	80	70	
		2169	1915	1684	
		89,84	53,03	35,13	
	90	80	75	70	
		1655	1549	1451	
		138,19	86,60	61,01	
75	65	60	55		
	1147	1056	944		
	97,36	59,77	40,17		
120	150	110	90	70	
		3998	3286	2628	
		79,38	44,10	26,73	
	130	110	90	70	
		3572	2940	2333	
		144,34	60,14	32,11	
	110	90	90	70	
		2616	2311	2031	
		108,37	63,97	42,38	
			173	60	26

Długość grzejn. L [cm]	Temp. wody napływ. do grzejn. $t_1[^\circ\text{C}]$	Temperatura wody wypływającej z grzejnika $t_2[^\circ\text{C}]$		
		Moc cieplna [W]	Strumień masy wody $q[\text{kg/h}]$	Opór przepływu w grzejniku R[Pa]
120	90	80	75	70
		1997	1869	1751
		166,70	104,46	73,59
	75	65	60	55
		1384	1274	1139
		117,45	72,10	48,46
160	150	110	90	70
		5375	4418	3532
		106,72	59,29	35,94
	130	110	90	70
		4802	3952	3137
		194,05	80,85	43,16
	110	90	80	70
		3517	3106	27,31
		145,69	86,0	56,98
	90	80	75	70
		2684	2512	2353
		224,12	140,44	98,94
200	150	110	90	70
		6762	5558	4444
		134,26	74,59	45,21
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
240	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
280	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
320	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
360	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
400	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
440	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
480	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
520	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
560	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
600	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
640	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
680	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
720	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
760	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
800	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
840	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
880	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
920	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
960	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
1000	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
1040	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
1080	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
1120	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
1160	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110	90	70
		6041	4972	3946
		244,12	101,71	54,30
110	90	80	70	
	4425	3908	3435	
	183,28	108,19	71,68	
1200	150	110	90	70
		971	169	48
		4425	3908	3435
	130	110		

Dla grzejników GKS-S-40-10-L L=80÷200 cm

$$= 22426 \cdot T^{1,3601} \cdot q^{0,0279} \cdot L$$

Dla grzejników GKS-S-40-15-L L=80÷200 cm

$$= 39996 \cdot T^{1,3601} \cdot q^{0,0279} \cdot L$$

Dla grzejników GKS-S-40-20-L L=80÷200 cm

$$= 45668 \cdot T^{1,3601} \cdot q^{0,0279} \cdot L$$

Dla grzejników GKS-S-60-10-L L=80÷200 cm

$$= 24332 \cdot T^{1,3592} \cdot q^{0,0279} \cdot L$$

Dla grzejników GKS-S-60-15-L L=80÷200 cm

$$= 36885 \cdot T^{1,3592} \cdot q^{0,0279} \cdot L$$

Dla grzejników GKS-S-60-20-L L=80÷200 cm

$$= 49549 \cdot T^{1,3592} \cdot q^{0,0279} \cdot L$$

W równaniach: $T=0,5(t_1+t_2)-t_i$

$$= \frac{t_2-t_i}{t_1-t_i} \quad \text{dla } 30667? =1$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{dla } < 0667 \\ \text{i wysoko ci grzejnika 60} \end{array} \right\} = \frac{0,3592 \cdot (1 -)}{\left(\frac{1}{A} - 1 \right) \cdot \left(\frac{1 + }{2} \right)^{(A+1)}}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{dla } < 0667 \\ \text{i wysoko ci grzejnika 40} \end{array} \right\} = \frac{0,3601 \cdot (1 -)}{\left(\frac{1}{0,3601} - 1 \right) \cdot \left(\frac{1 + }{2} \right)^{1,3601}}$$

Równania charakterystyki hydraulicznej zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 4421-1 i PN-EN 4422-2

Dla grzejników: GKS-S-40-10-L; GKS-S-40-15-L; GKS-S-40-20-L; GKS-S-60-10-L; GKS-S-60-15-L; GKS-S-60-20-L -
L=20÷80 cm

$$P = (0,123 + 0,002L) \cdot q^2$$

Oznaczenia:

- moc cieplna konwektora	[W]
- różnica średniej temperatury wody w grzejniku konwektora i temperatury powietrza w pomieszczeniu ogrzewanym	[K]
- współczynnik korekcyjny	[T]
t_1 - temperatura wody wpływającej do grzejnika konwektora	[°C]
t_2 - temperatura wody wypływającej z grzejnika konwektora	[°C]
t_i - temperatura powietrza w pomieszczeniu ogrzewanym	[°C]
q - strumień masy wody przepływającej przez grzejnik konwektora	[kg/h]
H - wysokość obudowy konwektora	[m]
L - długość obudowy konwektora	[m]
P - spadek ciśnienia statycznego wody przepływającej przez grzejnik	[Pa]

INFORMACJE DODATKOWE

W porozumieniu z producentem istnieje możliwość wykonania grzejników o innych wysokościach obudowy (np. ~ 20 cm).