



Wärmeleistungen von Profil-Heizkörpern [Watt] - DIN EN 442

Typ	Höhe [mm]		Gewicht [kg/m]	Wasser-inhalt [Ltr./m]	75/65°C (mittlere Temp. 70°C), Raumtemperatur 20°C																	
					Baulänge [mm]																	
					400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	2000	2200	2400
11	400	345	12,6	2,1	265	332	398	464	530	597	663	729	796	862	928	995	1061	1127	1193	1326	1459	1591
	500	445	15,3	2,5	322	403	484	564	645	725	806	887	967	1048	1128	1209	1290	1370	1451	1612	1773	1934
	600	545	18,3	2,8	378	472	566	661	755	850	944	1038	1133	1227	1322	1416	1510	1605	1699	1888	2077	2266
	900	845	27,1	4,0	530	663	796	928	1061	1193	1326	1459	1591	1724	1856	1989	2122	2254	2387	2652	2917	3182
21	400	345	19,0	4,2	377	471	565	659	754	848	942	1036	1130	1225	1319	1413	1507	1601	1696	1884	2072	2261
	500	445	24,1	5,0	453	566	679	792	906	1019	1132	1245	1358	1472	1585	1698	1811	1924	2038	2264	2490	2717
	600	545	29,0	5,6	524	655	785	916	1047	1178	1309	1440	1571	1702	1833	1964	2094	2225	2356	2618	2880	3142
	900	845	43,7	8,0	709	886	1063	1240	1418	1595	1772	1949	2126	2304	2481	2658	2835	3012	3190	3544	3898	4253
22	300	245	17,4	3,6	394	493	591	690	788	887	985	1084	1182	1281	1379	1478	1576	1675	1773	1970	2167	2364
	400	345	22,3	4,2	505	631	757	883	1010	1136	1262	1388	1514	1641	1767	1893	2019	2145	2272	2524	2776	3029
	500	445	27,0	5,0	609	762	914	1066	1218	1371	1523	1675	1828	1980	2132	2285	2437	2589	2741	3046	3351	3655
	600	545	32,8	5,6	708	885	1061	1238	1415	1592	1769	1946	2123	2300	2477	2654	2830	3007	3184	3538	3892	4246
33	300	245	24,5	5,4	578	723	868	1012	1157	1301	1446	1591	1735	1880	2024	2169	2314	2458	2603	2892	3181	3470
	400	345	32,5	6,3	733	917	1100	1283	1466	1650	1833	2016	2200	2383	2566	2750	2933	3116	3299	3666	4033	4399
	500	445	42,1	7,5	878	1098	1318	1537	1757	1976	2196	2416	2635	2855	3074	3294	3514	3733	3953	4392	4831	5270
	600	545	50,5	8,4	1016	1271	1525	1779	2033	2287	2541	2795	3049	3303	3557	3812	4066	4320	4574	5082	5590	6098
900	845	77,0	12,0	1391	1739	2087	2435	2782	3130	3478	3826	4174	4521	4869	5217	5565	5913	6260	6956	7652	8347	

Wärmeleistungen von Plan-Heizkörpern [Watt] - DIN EN 442

Typ	Höhe [mm]		Gewicht [kg/m]	Wasser-inhalt [Ltr./m]	75/65°C (mittlere Temp. 70°C), Raumtemperatur 20°C																	
					Baulänge [mm]																	
					400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
11	400	345	12,6	2,1	258	323	387	452	516	581	645	710	774	839	903	968	1032	1097	1161	1226	1290	
	500	445	15,3	2,5	308	385	461	538	615	692	769	846	923	1000	1077	1154	1230	1307	1384	1461	1538	
	600	545	18,3	2,8	355	444	533	622	710	799	888	977	1066	1154	1243	1332	1421	1510	1598	1687	1776	
21	400	345	19,0	4,2	361	452	542	632	722	813	903	993	1084	1174	1264	1355	1445	1535	1625	1716	1806	
	500	445	24,1	5,0	432	540	648	756	864	972	1080	1188	1296	1404	1512	1620	1728	1836	1944	2052	2160	
	600	545	29,0	5,6	498	623	747	872	996	1121	1245	1370	1494	1619	1743	1868	1992	2117	2241	2366	2490	
22	300	245	17,4	3,6	382	477	572	668	763	859	954	1049	1145	1240	1336	1431	1523	1622	1717	1813	1908	
	400	345	22,3	4,2	485	607	728	849	970	1092	1213	1334	1456	1577	1698	1820	1941	2062	2183	2305	2426	
	500	445	27,0	5,0	585	732	878	1024	1170	1317	1463	1609	1756	1902	2048	2195	2341	2487	2633	2780	2926	
	600	545	32,8	5,6	683	854	1024	1195	1366	1536	1707	1878	2048	2219	2390	2561	2731	2902	3073	3243	3414	
33	300	245	24,5	5,4	578	723	868	1012	1157	1301	1446	1591	1735	1880	2024	2169	2314	2458	2603	2892	3181	3470
	400	345	32,5	6,3	733	917	1100	1283	1466	1650	1833	2016	2200	2383	2566	2750	2933	3116	3299	3666	4033	4399
	500	445	42,1	7,5	878	1098	1318	1537	1757	1976	2196	2416	2635	2855	3074	3294	3514	3733	3953	4392	4831	5270
	600	545	50,5	8,4	1016	1271	1525	1779	2033	2287	2541	2795	3049	3303	3557	3812	4066	4320	4574	5082	5590	6098
900	845	77,0	12,0	1391	1739	2087	2435	2782	3130	3478	3826	4174	4521	4869	5217	5565	5913	6260	6956	7652	8347	

Korrekturfaktoren bei anderen Mediumtemperaturen

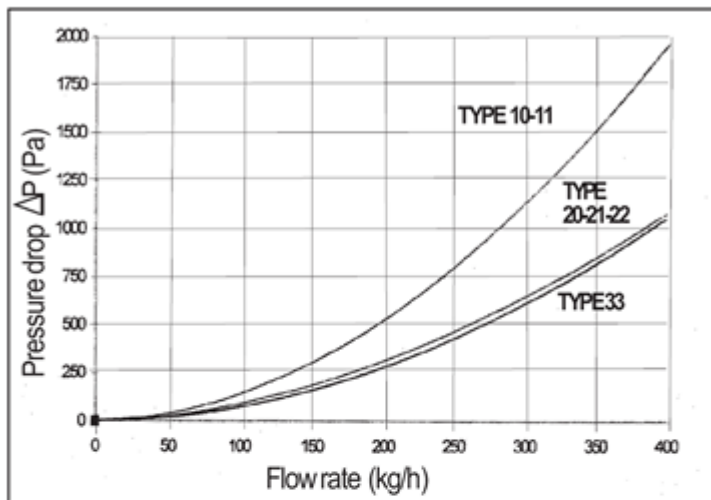
Die in den Wärmeleistungs-Tabellen angegebenen Leistungswerte beziehen sich auf eine mittlere Wassertemperatur von 70°C. Zur Ermittlung der Leistung bei anderen Temperaturen verwenden Sie bitte unten stehende Korrekturfaktoren.

Umrechnungstabelle bei anderen (mittleren) Heizungswasser-Temperaturen als 50°C und 60°C (ΔT = mittlere Wassertemperatur - Raumtemperatur):

ΔT [Kelvin]	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Faktor bei 50°C	0,050	0,123	0,209	0,304	0,406	0,515	0,629	0,748	0,872	1,000	1,132	1,267	1,406	1,549	1,694
Faktor bei 60°C	0,040	0,097	0,165	0,240	0,320	0,406	0,496	0,590	0,688	0,798	0,893	1,000	1,110	1,222	1,337

Pressure drop

Pressure drop in radiators are related to the flow rate and capacity. If the flow rate of radiator known pressure drop can be calculated by using a simple graph.



Otherwise, pressure drop in the radiator can be calculated by using following relations.

ΔP : Function of the pressure drop (Pa)
 m : Flow rate (kg/h)

Types	ΔP
TiP 10-P, 11-PK	$\Delta P = 0.0233.m^{1.892}$
TiP 20-PP, 21-PKP, 22-PKKP	$\Delta P = 0.0245.m^{1.785}$
TiP 33-PKKPKP	$\Delta P = 0,0114.m^{1.909}$

BENUTZUNGSHINWEISE FÜR EINE LANGE LEBENSDAUER

- Wischen Sie die Oberfläche des Heizkörpers mit einem feuchten Tuch. Benutzen Sie keine chemischen Reinigungsmittel.
- Decken Sie den Heizkörper nicht zu. Denken Sie bitte daran, dass andernfalls die Luftzirkulation des Heizkörpers beeinträchtigt und die Heizkraft abnehmen wird.
- Um eine gleichmäßige Erwärmung des Heizkörpers und eine optimale Leistung zu erreichen, ist es notwendig, die im Heizkörper verbliebene Luft zu entnehmen.
- Auch wenn Sie das System für längere Zeit nicht benutzen werden, entleeren Sie nicht das Wasser im Heizkörper. Andernfalls kann Ihr Heizkörper Korrosionsschäden bekommen.
- Achten Sie bitte darauf, dass die Umgebungstemperatur des Heizkörpers nicht unter 0 °C fällt. Falls das Wasser in der Installation einfriert, kann das sowohl dem Heizkörper als auch der Installation schaden. Für den Fall, dass die Installation und der Heizkörper sich in einer Umgebung unter 0 °C befinden müssen, muss dem Wasser Frostschutzmittel zugefügt werden.
- Die höchste Betriebstemperatur Ihres Heizkörpers beträgt 120°C und der höchste Betriebsdruck beträgt 10 bar. Während der Nutzung dürfen Sie diese Werte nicht übersteigen.
- Für den Fall, dass die PH Werte, Leitfähigkeit oder die Sauerstoffwerte des Wassers ungünstig sind, kann zur Vermeidung der Korrosion des Heizkörpers dem Leitungswasser Zusatzmittel oder Hemmer hinzugefügt werden. Die Zusatzmittel oder der Typ des Hemmers können je nach dem Grund der Korrosion oder der Wasseranalyse unterschiedlich sein. Für diese Wahl und Anwendung, wenden Sie sich bitte an den technischen Dienst.