

Grzejniki Logatrend

wspaniale

jest

oszczędzać

energię

Współczesne instalacje centralnego ogrzewania współpracujące z nowoczesnymi kotłami gazowymi lub olejowymi powinny być wyposażone w grzejniki o małej pojemności wodnej, a tym samym małej bezwładności cieplnej. Umożliwia to szybki rozruch instalacji c.o. i szybką reakcję na zmianę warunków pracy, czego konsekwencją jest oszczędność energii cieplnej. Warunki te spełniają produkowane przez koncern Buderus grzejniki stalowe płytowe typu Logatrend K-Profil, VK-Profil, K-Plan, VK-Plan. Grzejniki takie przekazują dużą część ciepła poprzez promieniowanie, które jest zdrowsze i przyjemniejsze dla człowieka. Grzejniki jednopłytkowe przekazują około 70% ciepła przez promieniowanie, a resztę – przez konwekcję. Przez ograniczenie konwekcji grzejniki nie powodują przenoszenia kurzu szkodliwego dla ludzi.





Płyty grzejne grzejników rodzaju Logatrend K-Plan, VK-Plan wykonane są z dwóch blach stalowych: jednej profilowanej oraz drugiej gładkiej, zgrzewanych liniowo. Płyty grzejne grzejników Logatrend K-Profil, VK-Profil wykonane są natomiast z dwóch jednakowo profilowanych blach stalowych. Oba rodzaje grzejników w zależności od typu posiadają elementy konwekcyjne z profilowanej blachy stalowej. Elementy te są zgrzewane punktowo z płytami grzejnymi. Zarówno płyty grzejne, jak i elementy konwekcyjne wykonane są z blachy stalowej, głęboko tłoczonej, walcowanej na zimno wg DIN EN 10130. Boki i góra grzejników są obudowane osłonami z blachy. Zastosowany w grzejnikach Logatrend system zamocowania umożliwia montaż tego samego grzejnika z doprowadzeniem przewodów z prawej lub lewej strony.

Pokrycie ochronne grzejników wykonywane jest w następujących etapach procesu produkcyjnego:

- odtłuszczenie,
- fosforanowanie,
- położenie warstwy farby podkładowej, wypalanej w temperaturze 160 [°C],
- położenie wierzchniej warstwy lakieru proszkowego, epoksydowo-poliestrowego, w kolorze białym (RAL 9016) wypalanego w temperaturze 200 [°C].

Grzejniki Logatrend K-Plan i K-Profil posiadają cztery króćce z gwintem wewnętrznym G ½", umieszczone w górnej i dolnej części obu ich boków. Umożliwiają one podłączenie grzejników do tradycyjnie wykonywanych układów instalacji. Jeżeli natomiast projekt przewiduje prowadzenie przewodów doprowadzających czynnik grzewczy w posadzce, należy zastosować grzejniki typu Logatrend VK-Plan i VK-Profil. Grzejniki te wyposażone są w zespół montażowy składający się z dwóch króćców z gwintem zewnętrznym G ¾", zlokalizowanych w dolnej części grzejników. Zespół montażowy jest zintegrowany z zaworem regulacyjnym.

Wartości mocy ciepłych grzejników [W] przy temperaturze wody zasilającej grzejnik = 75 [°C], temperaturze wody powrotnej = 65 [°C] i temperaturze otoczenia = 20 [°C] (tzn. $\Delta T = 50$ [K], według DIN EN 442) określone dla 1 [m] długości grzejników. Dla parametrów wody grzewczej różnych od 75/65/20 [°C] konieczne jest przeliczenie mocy grzejnika.

Grzejniki Logatrend VK-Profil, K-Profil					
Moc cieplna przy 75/65/20°C [W/m]/Wykładnik n []					
Typ grzejnika	300	400	500	600	900
10	341/1.31	442/1.29	540/1.27	633/1.25	897/1.26
11	539/1.28	689/1.28	828/1.29	960/1.30	1311/1.30
20	578/1.28	739/1.28	893/1.27	1042/1.27	1466/1.30
21	742/1.29	925/1.30	1101/1.31	1273/1.31	1782/1.32
22	1000/1.29	1260/1.30	1506/1.32	1741/1.33	2399/1.34
30	813/1.29	1031/1.30	1239/1.30	1440/1.31	2007/1.33
33	1440/1.31	1795/1.32	2129/1.32	2449/1.33	3343/1.33



Logatrend K-Profil, VK-Profil

Grzejniki Logatrend VK-Plan, K-Plan					
Moc cieplna przy 75/65/20°C [W/m]/Wykładnik n []					
Typ grzejnika	300	400	500	600	900
10	354/1.28	426/1.32	528/1.33	627/1.33	915/1.33
11	501/1.26	624/1.31	768/1.30	909/1.30	1314/1.29
20	564/1.27	725/1.27	879/1.27	1028/1.27	1449/1.29
21	729/1.31	912/1.31	1089/1.31	1257/1.31	1734/1.31
22	954/1.30	1158/1.33	1404/1.32	1635/1.31	2241/1.29
30	799/1.29	1018/1.30	1228/1.30	1432/1.31	2016/1.32
33	1350/1.31	1680/1.35	2010/1.34	2319/1.34	3150/1.32



Logatrend K-Plan, VK-Plan

Wartości współczynników k_v [m³/h] dla zaworów typu „N” i „U” dostarczanych z grzejnikami typu VK-Profil i VK-Plan. Zmiany nastaw można dokonywać na czynnej instalacji.

Wartości k_v [m ³ /h]								
Nastawa	1	2	3	4	5	6	7	N
N	0,11	0,16	0,22	0,3	0,38	0,47	0,57	0,71
U	0,03	0,06	0,11	0,16	0,22	0,27	0,33	0,43

W zależności od liczby płyt i elementów konwekcyjnych rozróżnia się następujące typy grzejników:

- 10 – jednopłytowy bez elementu konwekcyjnego (tzw. „higieniczny”),
- 11 – jednopłytowy z jednym elementem konwekcyjnym,
- 20 – dwupłytowy bez elementów konwekcyjnych (tzw. „higieniczny”),
- 21 – dwupłytowy z jednym elementem konwekcyjnym,
- 22 – dwupłytowy z dwoma elementami konwekcyjnymi,
- 30 – trzy płytowy bez elementów konwekcyjnych (tzw. „higieniczny”),
- 33 – trzy płytowy z trzema elementami konwekcyjnymi.

Firma Buderus oferuje grzejniki o następujących wysokościach całkowitych (H): 300, 400, 500, 600 oraz 900 [mm]. Każdy rodzaj i typ grzejnika może mieć długość (L): 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600 oraz 3000 [mm]. Wraz z grzejnikami typu VK-Profil i VK-Plan są dostarczane 2 typy zaworów grzejnikowych:

- typ „N” – dla większych strumieni przepływu wody grzewczej oraz instalacji jednorurowych,
- typ „U” – dla małych przepływów wody grzewczej.

Wszelkie dane potrzebne do zaprojektowania instalacji c.o. zawarte są w katalogu firmy Buderus. Sprawdzenie szczelności każdego wyprodukowanego grzejnika odbywa się przed malowaniem za pomocą sprężonego powietrza o ciśnieniu 13,0 [bar] w kąpeli wodnej, przez czas nie krótszy niż 1 minuta. Po zakończeniu procesu produkcyjnego każdy grzejnik pakowany jest w folię termokurczliwą z zabezpieczeniem – narożnikami osłaniającymi. Następnie grzejniki układane są na paletach i zabezpieczane plastikową taśmą wiążącą. Folię termokurczliwą należy zrywać dopiero po zakończeniu prac budowlanych i instalacyjnych. Grzejniki Logatrend dostępne są w każdym z 15 oddziałów i biur handlowych firmy Buderus w Polsce.