

Grzejniki COSMO T6 – kurs na ECO

LIDIA BOHDANOWICZ

Celem firmy Vogel&Noot zawsze było projektowanie urządzeń grzewczych o najwyższej mocy cieplnej i kompatybilności tak, aby transport energii grzejnej z każdego źródła na miejsce przeznaczenia mógł odbywać się w najbardziej efektywny sposób. Dzięki temu nowoczesne grzejniki płytowe T6 mają nie tylko dużą mocą cieplną, ale także wiele innych zalet.

■ Potwierdzenie efektywności: znak jakości ECO

Dzięki dużej mocy cieplnej grzejniki płytowe COSMO noszą znak jakości ECO (Renewable Energy COmpatible), który potwierdza ich kompatybilność ze wszystkimi (odnawialnymi) źródłami energii. Znak ten gwarantuje, że niezależnie od stosowanego źródła ciepła (pompa ciepła, system solarny, biomasa, ogrzewanie lokalne lub zdalaczynne, drewno, olej lub gaz), zapewniony jest komfort termiczny w pomieszczeniach mieszkalnych, które są ogrzewane w sposób efektywny energetycznie, niezawodny i elastyczny.

COSMO T6 – kompatybilny ze wszystkimi źródłami ciepła

W przypadku nowych budynków z pompą ciepła powszechne jest ogrzewanie podłogowe, jednak również stosowanie grzejników może dawać doskonałe efekty: grzejniki płytowe COSMO udowadniają, że również w przypadku niskiej temperatury zasilania – nawet poniżej 45 °C – możliwe jest bezproblemowe osiągnięcie efektywnej wymiany ciepła i komfortu termicznego.

Kompatybilność grzejników płytowych COSMO ze wszystkimi (odnawialnymi) źródłami energii pozwala na elastyczność przy wyborze źródła ciepła. Przeprowadzony test oraz liczne pomiary pokazują, że można je eksploatować także przy najniższej temperaturze zasilania. Możliwa jest zarówno współpraca grzejnika z pompą ciepła, jak i praca z systemem solarnym, z kotłami na biomasę, gaz, olej, oraz ogrzewaniem zdalaczynnym. Testy wykazały, że grzejniki płytowe COSMO T6 idealnie nadają się do pracy w zakresie temperatury zasilania od 35 do 90°C, spełniając przy tym wszystkie kryteria komfortu. Systemy ogrzewania podłogowego zdecydowanie nie wykazują kompatybilności z wysokimi temperaturami zasilania. Osiągnięcie szerokiego spektrum mocy przy danej temperaturze zasilania jest możliwe tylko dzięki

COSMO T6 – szereg zalet

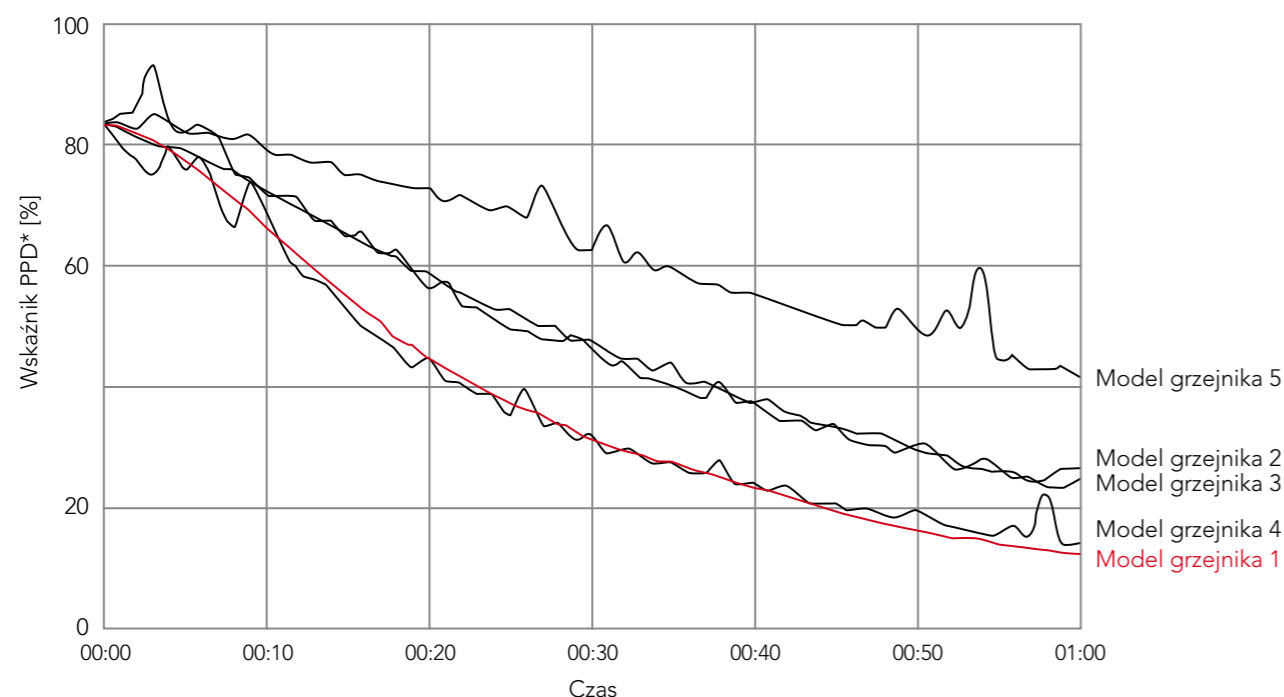
- kompatybilność ze wszystkimi systemami grzewczymi,
- podłączenie środkowe
- elastyczne rozwiązanie montażu na ścianie grzejnika z zawieszkami,
- zmienność stron – zawór termostatyczny w każdym momencie nawet po zamontowaniu grzejnika można zamienić stronami z lewej na prawą i odwrotnie, bez obracania samego grzejnika
- zmienność typów – jednolity odstęp przyłącza grzejnika do ściany we wszystkich wielopłytowych grzejnikach (w grzejniku jednopłytowym po użyciu specjalnej zawieszki ściennej),
- zmienność wielkości – zmiana długości i wysokości możliwa jest zawsze, także w okresie późniejszym; pozycja przyłącza pozostaje ta sama,
- perfekcyjny montaż wstępny – położenie instalacji i jej sprawdzenie jest możliwe bez użycia grzejnika



ki temu, że grzejniki płytowe COSMO stanowią wysoce efektywny, wydajny system oddawania ciepła. Badania wykazały, że zastosowanie grzejników płytowych COSMO w budynku po termomodernizacji oraz po zaizolowaniu przewodów wciąż oferuje potencjał oszczędności w wysokości do 8% – pokazuje to, jak ważny jest udział oddawania ciepła w sumarycznej efektywności energetycznej. Wymiana starych grzejników żeberkowych na grzejniki płytowe daje w przypadku różnych badanych budynków oraz systemów grzewczych średnio nawet 15%

	Model 1 = T6	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Temperatura na powierzchni podczas nagrzewania	3	4	3	3	2
Statyczna temperatura na powierzchni	4	4	4	4	2
Moc cieplna w trybie nagrzewania	3	2	4	3	3
Czas nagrzewania po obniżeniu nocnym	4	3	3	1	2
Komfort	4	2	2	4	1
Suma	18/20	15/20	16/20	15/20	10/20

Źródło: FHS Burgenland



Pomiary temperatury powietrza, temperatury promieniowania, wilgotności i prędkości powietrza oraz przeprowadzone na ich podstawie obliczenia wskaźnika PPD dostarczyły następujących krzywych dla czasu 1 godziny

oszczędności energii rocznie. W przypadku przestawionych systemów grzewczych potencjał oszczędności wzrasta: w budynku po termomodernizacji, który nie ma zaizolowanych przewodów, w wyniku mniej-

szych strat w zasobniku i przy dystrybucji ciepła wynikających z niższej temperatury na zasilaniu, możliwa oszczędność energii może wynieść nawet 40%.

Testy grzejników COSMO T6

Komfort termiczny zapewniany w różnych stanach roboczych grzejników nie był dotychczas przez żadnego z producentów w należyty sposób uwzględniany i udokumentowany liczbami. Dotąd jedynymi kry-

teriami wyboru były parametry mocy cieplnej oraz wzornictwo. W niezależnym badaniu poczucia komfortu, przeprowadzonym przez Wyższą Szkołę Zawodową FHS Burgenland w Austrii, testom porównawczym poddano kilka produktów markowych, jeden produkt dyskontowy oraz stary grzejnik żeberkowy. Studium opisuje znaczne zróżnicowanie wpływu danego modelu grzejnika na komfort termiczny. Zarówno podczas dynamicznej pracy przy nagrzewaniu, jak i w trakcie pracy statycznej, grzejnik T6 osiągnął najlepsze wyniki.

Pomiary zostały przeprowadzone w kabinie klimatycznej z możliwością uprzedniego zdefiniowania parametrów otoczenia tak, aby wszystkie grzejniki były badane w tych samych, powtarzalnych warunkach. Celem badania było porównanie pięciu produktów w „rzeczywistych warunkach pracy”. Podstawowym badaniem parametrem był dynamiczny proces nagrzewania po symulowanym (nocnym) obniżeniu temperatury. Badano grzejniki w rozmiarze 600x1000 mm. Zastosowano dwupłytkowe typy grzejników. Grzejniki zostały nastawione na równy przepływ wody. Badano moce cieplne (według danych producentów) dla temperatury: 75/65/20°C.

Po uwzględnieniu wszystkich pomiarów przeprowadzonych w ramach testu, poszczególne modele grzejników sklasyfikowano w sposób pokazany w tabeli, przy czym grzejnik T6 osiągnął najlepsze wyniki (skala ocen: najlepszy wynik = 4 punkty, najgorszy = 0 punktów).

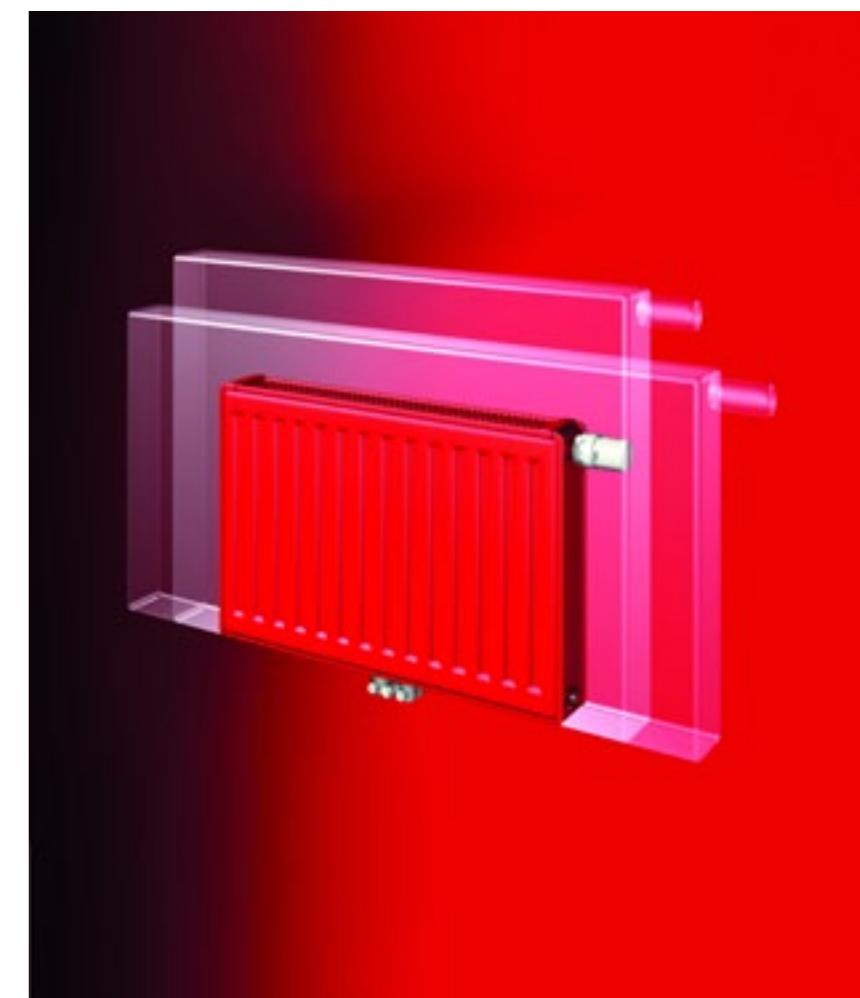
Model grzejnika 1: grzejnik COSMO T6, podłączenie środkowe, przepływ równoległy przez stronę przednią i tylną.

Model grzejnika 2: grzejnik płytowy markowego producenta, podłączenie środkowe, szeregowo połączenie płyt.

Model grzejnika 3: grzejnik płytowy markowego producenta, podłączenie jednostronne, przepływ równoległy przez stronę przednią i tylną.

Model grzejnika 4: grzejnik dyskontowy z marketu budowlanego, podłączenie jednostronne, przepływ równoległy przez stronę przednią i tylną.

Model grzejnika 5: 30-letni grzejnik żeberkowy. ■



Wyniki badań grzejnika T6

COSMO
ZDROWY KLIMAT
LEPSZE ŻYCIE



DYSTRYBUTOR:
www.bimsplus.com.pl