

► Grzegorz Łukasik

# Nowa generacja pomp ciepła serii WPS-1

Gruntowe pompy ciepła marki Buderus Logatherm WPS-1 to urządzenia zaawansowane technologicznie. Szczególny nacisk przy ich produkcji położono na łatwość instalacji, oszczędną pracę, trwałość i żywotność urządzenia oraz cichą pracę. Typoszeręg obejmuje urządzenia od 6 do 10 kW w wbudowanym zasobniku c.w.u. 185 litrów oraz od 6 do 17 kW bez zasobnika.

## ■ Oszczędności

Wśród wielu rozwiązań zastosowanych w tym

urządzeniu warto wspomnieć o zastosowaniu energooszczędnych pomp obiegowych wbu-

dowanych w urządzenie. Pobór energii elektrycznej podczas ich pracy jest kilkukrotnie niższy niż tradycyjnych pomp stopniowanych, co wpływa na niższe zużycie energii całego urządzenia podczas pracy. Jednocześnie w pompach ciepła Logatherm zastosowana została nowa substancja robocza: czynnik chłodniczy R410A, którego sprężanie wymaga mniejszego nakładu pracy (mniejszy pobór energii), co również wpływa na oszczędniejszą pracę. Elementy wymagające izolacji zostały zaizolowane, co zapobiega utracie ciepła do otoczenia. Sterowanie pompą ciepła również odgrywa znaczącą rolę w generowaniu oszczędności. Urządzenie ma funkcję autoadaptacji obrotów pompy obiegowej po stronie skraplacza, zapewniając optymalny odbiór ciepła, a w konsekwencji uzyskiwanie najwyższego możliwego współczynnika efektywności COP. Współczynniki dla urządzeń Logatherm WPS-1 sięgają wartości 4,8 przy parametrach 0/35 wg EN 14511.

## Trwałość i żywotność

Duży nacisk położono w tym segmencie na zapewnienie trwałości obiegu chłodniczego – serca pompy ciepła. Sprężarka zamocowana jest za pomocą elastycznych podkładek do „pływającej” podstawy, która powoduje tłumienie wibracji, które są bardzo częstą przyczyną mikropęknięć w układzie chłodniczym i ucieczki czynnika chłodniczego. Każda pompa ciepła zanim wyjedzie z fabryki jest sprawdzana i regulowana indywidualnie, co gwarantuje jej prawidłowe działanie. Dodatkowo, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń do urządzenia, jakie może ze sobą nieść płyn z dolnego źródła lub instalacji c.o., każda z pomp standardowo wyposażona jest w zawory z wbudowanymi filtrami, których czyszczenie nie wymaga żadnych

dodatkowych narzędzi, a ilość ubytku płynu w czasie czyszczenia jest bardzo niewielka. Urządzenie jest wyposażone również w tzw. miękki start, czyli element obniżający prąd rozruchowy, który zapobiega przeciążeniom instalacji elektrycznej, co wpływa również na jej trwałość.

## Cicha praca

Oprócz wcześniej opisanego wytłumienia wibracji na układzie chłodniczym, zastosowano jeszcze inne rozwiązania, które mają sprawić, że pompa ciepła nie będzie zakłócała ciszy domowników. Sprężarka ma płaszcz wytłumiający, a obudowa pokryta jest z każdej strony pianką wytłumiającą hałas. Wewnątrz WPS połączenia hydrauliczne są elastyczne, zapobiegające przenoszeniu się wibracji na instalację.



Pompa ciepła Logatherm WPS-1



# Buderus

Robert Bosch Sp. z o.o.  
ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa  
Infolinia: 801 777 801  
biuro@buderus.pl, www.buderus.pl



lację grzewczą, a dodatkowo nie wymagają montażu poza urządzeniem i nie trzeba ponosić z tego tytułu dodatkowych kosztów. Wszystkie elementy zainstalowane są na stalowej ramie, co sprawia, że konstrukcja jest zwarta, a każdy element ma swoje stabilne mocowanie.

#### **Sterowanie**

Pompa ciepła Logatherm WPS-1 pod kątem regulacji ma również wiele możliwości. Standardowo pompa ciepła reguluje dwa obiegi grzewcze, bez konieczności stosowania żadnych dodatkowych modułów sterujących. Jeśli jest konieczność, można automatykę rozszerzyć jeszcze o dwa dodatkowe obiegi grzewcze maksymalnie do 4, a każdy z nich pozwala na zastosowanie osobnego regulatora pokojowego. Stosując odpowiednie akcesoria pompa dodatkowo steruje dodatkowym źródłem ciepła (kocioł), instalacją basenową, instalacją chłodzenia pasywnego. Pompy można łączyć w kaskadę.

Wiele innowacyjnych rozwiązań zastosowanych w urządzeniach Buderus pozwala na zapewnienie komfortu eksploatacji urządzeń i poprawę efektywności działania całego układu. W dążeniu do doskonałości nieustannie prowadzimy prace badawcze. Zapraszamy do odwiedzania naszej strony [www.buderus.pl](http://www.buderus.pl) ■