

# Pompa ciepła Hewalex PCCO Split – ogrzewanie i chłodzenie domu

Ireneusz Jeleń

**Koszt ogrzewania domu i podgrzewania wody użytkowej to główna część nakładów związanych z utrzymaniem nieruchomości. Obniżenie tych wydatków jest możliwe dzięki poprawie standardu energetycznego budynku (izolacja cieplna przegród, okna, wentylacja itd.) oraz stosowaniu efektywnych energetycznie systemów do ogrzewania, chłodzenia i wentylowania pomieszczeń oraz podgrzewania wody użytkowej. Do tego rodzaju kompleksowych rozwiązań grzewczych należą pompy ciepła typoszeregu PCCO Split oferowane przez firmę Hewalex.**

Pompy ciepła Hewalex PCCO Split są dostępne w zakresie mocy grzewczej od 7 do 20 kW. Samodzielnie uzyskują klasę efektywności energetycznej A++ (lub A+ dla PCCO Split 20 kW), a dzięki niskiemu poziomowi hałasu mogą być instalowane także w zwartej zabudowie mieszkaniowej. Praca pomp ciepła Hewalex PCCO Split 13 kW jest możliwa nawet do temperatury -25°C powietrza zew-

nętrznego. W nowych budynkach przy odpowiednim doborze całego systemu grzewczego, takie urządzenie może zapewnić samodzielnie całoroczne ogrzewanie pomieszczeń i podgrzewanie wody użytkowej.

## Budowa i działanie

Pompa ciepła typu Split składa się z dwóch jednostek połączonych obiegiem

czynnika chłodniczego. Dzięki temu główne źródło hałasu, jakim jest sprężarka oraz wentylator, znajdują się poza budynkiem, a połączenie z jednostką wewnętrzną nie jest narażone na zamarzanie nawet przy braku zasilania elektrycznego.

Zaletą pomp ciepła takich jak PCCO Split jest możliwość pracy w odwróconym trybie chłodzenia pomieszczeń (rys. 3). Dzięki temu można wyeliminować potrze-



Rys. 1. Pompy ciepła Hewalex PCCO Split są dostępne w zakresie mocy grzewczej od 7 do 20 kW



### Pompy ciepła powietrze/woda

Do najpopularniejszych na rynku europejskim należą pompy ciepła typu powietrze/woda, które nie wymagają budowy dolnego źródła ciepła w gruncie czy wodzie, przez co stają się łatwiejsze do zastosowania w budynkach zarówno nowych, jak i modernizowanych. Wcześniejsze ograniczenia, przede wszystkim pod względem minimalnej temperatury powietrza zewnętrznego dla pracy pompy ciepła typu powietrze/woda czy poziom hałasu emitowanego przez jednostkę zewnętrzną są eliminowane dzięki rozwojowi technologicznemu.

Rys. 2. Praca pomp ciepła Hewalex PCCO Split 13 kW jest możliwa nawet do temperatury  $-25^{\circ}\text{C}$  powietrza zewnętrznego

bę oddzielnego kupna urządzeń klimatyzacyjnych, zapewnić niskie koszty eksploatacyjne i odpowiedni poziom komfortu cieplnego w okresie letnim.

### Schemat instalacji

Pompy ciepła typu powietrze/woda są często wykorzystywane w tzw. układach hybrydowych, gdzie współpracują z innym źródłem ciepła, np. kotłem gazowym (rys. 4). Pozwala to na ekonomiczne ogrzewanie budynku (także starego, modernizowanego) przez pompę ciepła, wspomaganą przy niskich temperaturach pracą kotła.

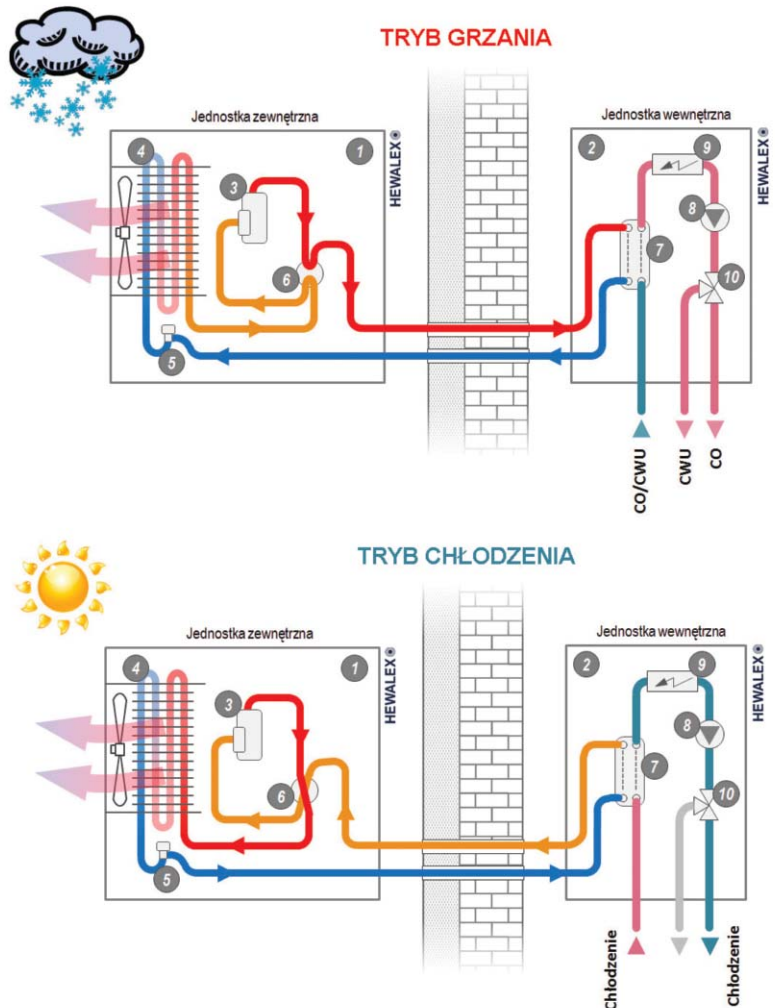
Możliwe jest połączenie w jednym systemie pompy ciepła oraz kolektorów słonecznych lub instalacji fotowoltaicznej. Instalacja fotowoltaiczna może zapewnić częściowe zasilanie energią elektryczną urządzenia, z kolei kolektory słoneczne, dostarczając praktycznie darmowe ciepło, skracają czas pracy pompy ciepła, co korzystnie wpływa na koszty eksploatacji, ale także trwałość i niezawodność sprężarki.

### Bezpieczeństwo i komfort użytkownika

W przypadku takich urządzeń jak pompy ciepła, ważne jest zapewnienie odpowiedniego poziomu opieki technicznej. Urządzenia wysokiej klasy pracują praktycznie bezobsługowo, jednak szczególnie

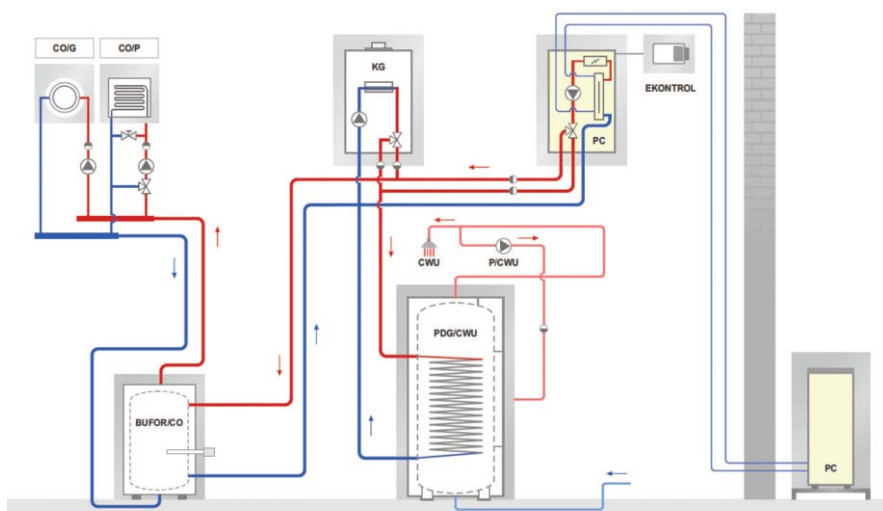
na początku użytkowania, potrzebna jest obserwacja ich pracy, korekta i optymalizacja nastaw. Pozwala to uzyskać jak najniższe koszty eksploatacyjne. Firma Hewalex jako producent urządzeń i systemów OZE posiada własne zaplecze produkcyjne, badawczo-konstrukcyjne, szkoleniowo-techniczne i sprzedażowe, zapewniające wsparcie na każdym etapie życia produktu.

Pompy ciepła PCCO Split jako nieliczne na rynku są objęte standardową 5-letnią gwarancją producenta. Ważnym potwierdzeniem przeprowadzenia niezależnych badań użytkowych oraz sprawnościowych, a także potwierdzeniem spełnienia wyma-



Rys. 3. Pompa ciepła Hewalex PCCO Split może pracować zarówno w trybie ogrzewania, jak i aktywnego chłodzenia budynku. Główne elementy urządzenia to:

- 1 – jednostka zewnętrzna,
- 2 – jednostka wewnętrzna,
- 3 – sprężarka,
- 4 – parownik,
- 5 – zawór rozprężny,
- 6 – zawór czterodrogowy,
- 7 – skraplacz,
- 8 – pompa obiegowa wody grzewczej,
- 9 – podgrzewacz elektryczny 3 kW,
- 10 – zawór przełączający trybu CO/CWU



Rys. 4. Pompa ciepła typu powietrze/woda (PC) może efektywnie podgrzewać wodę użytkową w specjalnie do tego skonstruowanym podgrzewaczu o zwiększonej powierzchni wężownicy (PDG/CWU). Dodatkowy zbiornik buforowy (Bufor/CO) zapewnia elastyczną współpracę z instalacją grzewczą (CO/G, CO/P). Kocioł grzewczy (KG) uzupełnia pracę pompy ciepła przy zwiększonym zapotrzebowaniu ciepła



Rys. 5. Zastosowanie klimakonwektora z wymuszonym przez wentylator przepływem powietrza, pozwala zapewniać wysoki poziom komfortu cieplnego w krótkim czasie

gań bezpieczeństwa podczas pracy urządzenia i zapewnienia opieki technicznej, jak również dostępu do części zamiennych w dalszych latach użytkowania pompy ciepła jest znak EHPA-Q.

Pompa ciepła PCCO Split 13 kW korzysta z wielu zaawansowanych rozwiązań i podzespołów uznanych producentów, jak

m.in. Panasonic, Wilo, Carel, Weidmüller czy SWEP. Urządzenie wykorzystuje technologię inwerterową, co oznacza, że sprężarka typu Twin-Rotary pracuje z płynnie regulowaną wydajnością w zakresie od 30 do 100%. Eliminuje to w większości przypadków konieczność stosowania zbiornika buforowego wody grzewczej.



Rys. 6. Użytkownikom pomp ciepła PCCO Split firma Hewalex zapewnia bezpłatnie modem EKO-LAN oraz 5-letni dostęp do systemu Ekontrol

### Znak EHPA-Q



Europejski Znak Jakości Pompy Ciepła EHPA-Q jest od wielu lat stosowany na rynku Europy Zachodniej a od 2015 roku także w Polsce. Pompa ciepła Hewalex PCCO Split 13 kW uzyskała znak EHPA-Q jako pierwsza w naszym kraju – na podstawie szczegółowego programu badań technicznych oraz zobowiązań producenta w zakresie opieki technicznej.

### Klimakonwektory Hewalex

Klimakonwektory Hewalex (rys. 5) pozwalają na efektywne i komfortowe ogrzewanie lub chłodzenie pomieszczeń. Cechują się bardzo dużą powierzchnią wymiany grzewczej, co przekłada się na niski poziom głośności pracy oraz możliwość obniżenia temperatury wody grzewczej niemal do poziomu stosowanego w systemach ogrzewania podłogowego. W ofercie Hewalex znajdują się łącznie cztery klimakonwektory podsufitowe oraz ściennie. Ich maksymalna moc grzewcza wynosi 6,3 kW, a całkowita chłodnicza 3,1 kW.

### Nadzór i sterowanie – Hewalex Ekontrol

Zapewnieniu bezpieczeństwa oraz komfortu użytkowania pomp ciepła sprzyja zastosowanie systemu zdalnego nadzoru przez Internet. System Ekontrol to zaawansowane narzędzie pozwalające z dowolnego miejsca na dostęp do nastaw oraz stanów roboczych pompy ciepła, instalacji solarnej oraz innych elementów systemu. Dla użytkowników pomp ciepła PCCO Split, firma Hewalex zapewnia bezpłatnie modem EKO-LAN oraz 5-letni dostęp do systemu Ekontrol wraz ze zdalną dodatkową opieką techniczną serwisu fabrycznego.

**Ireneusz Jeleń**

Autor pracuje jako menedżer ds. marketingu i szkoleń w firmie Hewalex



### KONTAKT

**HEWALEX Sp. z o.o. Sp.k.**

ul. Słowackiego 33

43-502 Czechowice-Dziedzice

tel. (32) 214 17 10

fax (32) 214 50 04

e-mail: hewalex@hewalex.pl

www.hewalex.pl