

Pompa ciepła przyszłością dla twojego domu



Pompa ciepła może zostać uznana za globalne rozwiązanie grzewcze. Jest to zintegrowany system umożliwiający ogrzewanie lub chłodzenie odpowiednich pomieszczeń i jednocześnie wytwarzający ciepłą wodę użytkową (CWU). Dlatego oferuje wszechstronne rozwiązanie grzewcze, które można stosować przez cały rok. Ponadto może zastąpić każdy rodzaj ogrzewania lub współpracować z nim w hybrydowym zintegrowanym systemie.

Pompy ciepła pobierają energię występującą swobodnie w źródłach odnawialnych, takich jak ziemia, woda gruntowa i powietrze, a następnie przekazują do przestrzeni o różnych wymaganiach. Stanowią zatem idealne rozwiązanie w celu zmniejszenia zużycia energii i emisji CO₂ jednocześnie dbając o środowisko naturalne. Normalnie, aby dostarczyć 4 kWh energii cieplnej do w domu pompa ciepła pochłania 3 kWh z zewnątrz i tylko 1 kWh z sieci energetycznej. Oznacza to, że około 75% wyprodukowanej energii pochodzi z powietrza zewnętrznego, a energia elektryczna stanowi zaledwie 25% całkowitej energii. Co więcej, jeśli dom jest wyposażony w system fotowoltaiczny, potrzebne 25% energii elektrycznej zostanie zaoszczędzone, ponieważ energia słoneczna jest wytwarzana przy zerowym koszcie.

Aby zrozumieć, jak działa pompa ciepła, musimy wyobrazić sobie mechanizm obiegu chłodniczego, a następnie go odwrócić. W lodówce ciepło jest pobierane od wewnątrz i wydalone na zewnątrz. Pompa ciepła działa na tej samej zasadzie, ale w odwrotnym kierunku: pochłania ciepło z zewnątrz i uwalnia je do wnętrza budynku w odpowiedniej temperaturze, w zależności od rodzaju obecnego systemu ogrzewania. Operacja odwrotna następuje w celu schłodzenia pomieszczenia.

Etap 1:

Po przepłynięciu przez zawór rozprężny ciekły czynnik chłodniczy dostaje się do parownika pod odpowiednim ciśnieniem i temperaturą poniżej temperatury powietrza zewnętrznego. Podczas tego etapu ciekły czynnik chłodniczy pochłania ciepło z zewnątrz i zmienia się w parę.

Etap 2:

Gaz chłodniczy wchodzi do sprężarki, przechodzi przemianę termodynamiczną, która drastycznie zwiększa jego ciśnienie i temperaturę, która w tym punkcie przekracza temperaturę pomieszczenia.

Etap 3:

Czynnik chłodniczy przepływa przez skraplacz i przekazuje swoje ciepło do wody, która jest następnie przekazywana do domowego systemu grzewczego.

Etap 4:

Po przejściu do stanu ciekłego w poprzednim etapie, czynnik chłodniczy opuszcza skraplacz i w tym momencie jest gotowy do powrotu do zaworu rozprężnego w celu ponownego uruchomienia cyklu.

Pompy ciepła są jednym z najnowszych rozwiązań technologicznych w sektorze ogrzewania i klimatyzacji pomieszczeń. Łączą one energię elektryczną i energię ciepłą, ogrzewanie i chłodzenie, natychmiastową produkcję i magazynowanie. Pompy ciepła to doskonała technologia, którą można zintegrować z dowolnym systemem hybrydowym. Można je łączyć z kotłami kondensacyjnymi, piecykami powietrznymi, piecykami z płaszczem wodnym oraz z innymi systemami energii odnawialnej. Są niezwykle elastyczne pod względem reakcji na zapotrzebowanie na chłodzenie i ogrzewanie pomieszczeń oraz ciepłej wody użytkowej. Dlatego stanowią ekologiczne rozwiązanie o niskim zużyciu energii.

Najbardziej oczywistą zaletą pompy ciepła jest jej energooszczędność, która zapewnia znaczne oszczędności na rachunku za energię. Dlatego stały się tak popularne zarówno w domu, jak i w sektorze przemysłowym.

Wybór pompy ciepła pozwala zaoszczędzić około 30% w porównaniu z kotłem gazowym 60% w porównaniu z kotłem olejowym o 60-70% w porównaniu z ogrzewaniem elektrycznym. W rezultacie wydatki poniesione na zakup urządzenia i wykonanie instalacji można łatwo zrównoważyć dzięki oszczędności energii. Pompa ciepła w połączeniu z systemem promieniującym (radiacyjnym) pozwala zaoszczędzić około 40% energii w porównaniu z tradycyjnymi systemami (grzejniki i klimakonwektory). Systemy ogrzewania podłogowego pracują z wodą o niskiej temperaturze (30-35°C) i dlatego idealnie nadają się do integracji z pompami ciepła.

Jeśli zainteresował Cię artykuł, chciałbyś dowiedzieć się więcej o pompach ciepła oraz ich możliwościach, skontaktuj się z naszą firmą. Doświadczeni specjaliści pomogą w doborze odpowiedniego rozwiązania, w sprawach technicznych czy serwisowych.

Zapraszamy do kontaktu pod numerem telefonu: 17 283 00 08

AC-KLIMA, Cmolas 264 B





KONTAKT



E-mail: biuro@ac-klima.pl

WWW: www.ac-klima.pl

Tel: +48 17 283 00 08, 17 283 00 09

Adres:

Cmolas 264 B

36-105 Cmolas

☒