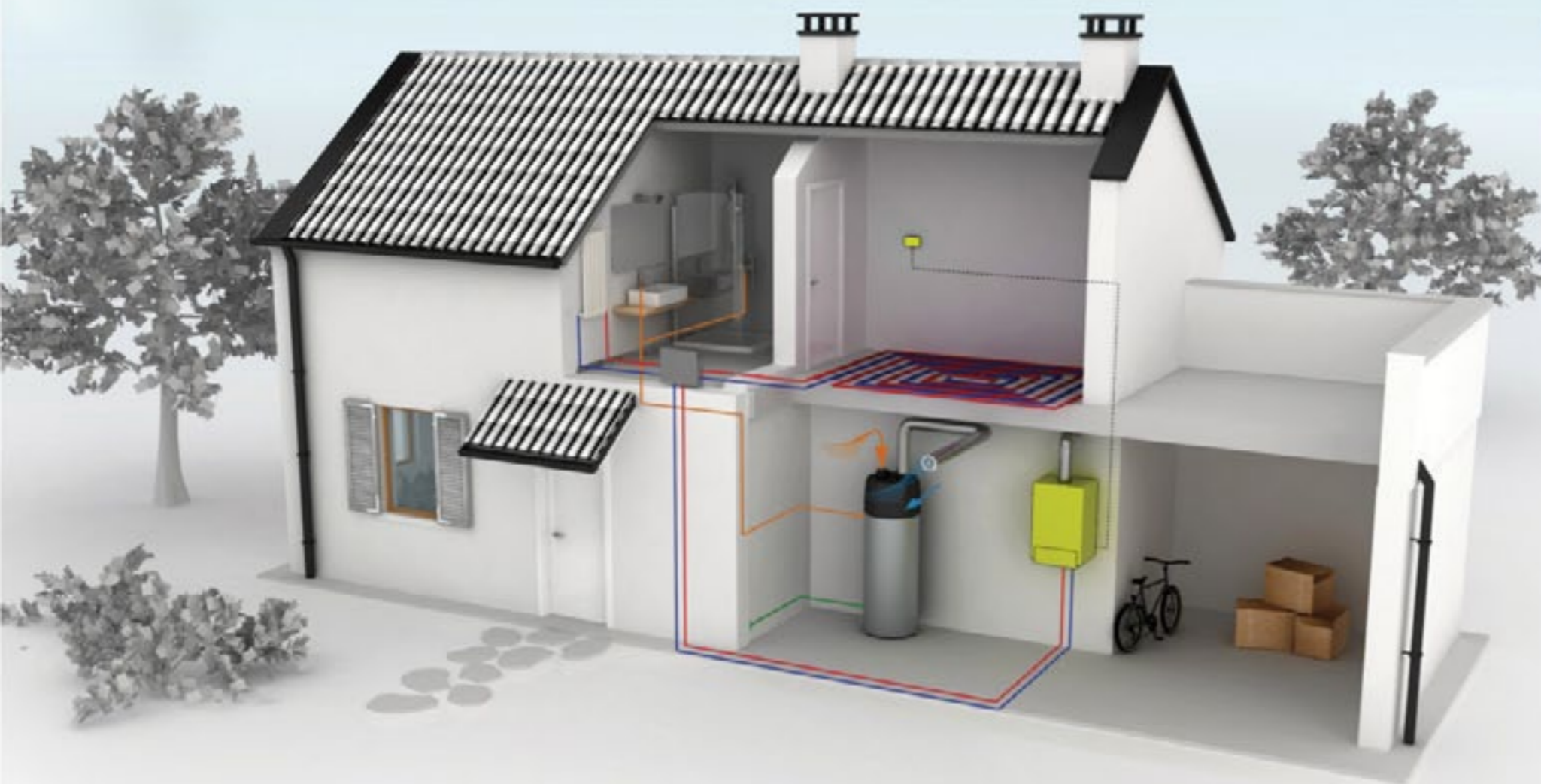


Pompa ciepła HP 260 ACS marki Beretta

Systemy grzewcze z odnawialnymi źródłami energii

GRAŻYNA BENTKOWSKA



W przypadku wyboru pompy ciepła powietrze-woda, służącej do przygotowania c.w.u. czy gazowej instalacji grzewczej, kotłownia nie jest niezbędna, aczkolwiek przydatna. Pompy ciepła marki Beretta są przystosowane do pracy z powietrzem pobieranym z zewnątrz, jak i wewnątrz pomieszczenia, w którym zostały zainstalowane. Należy tylko pamiętać, aby w przypadku poboru powietrza z wewnątrz zostały zachowane minimalne wymiary kubatury oraz aby nie wpływało to na komfort cieplny w samym pomieszczeniu. Kocioł gazowy (z zamkniętą komorą spalania do 30 kW) z kolei można zamontować w pomieszczeniach nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi, takich jak kuchnia czy łazienka.

Jak działa pompa ciepła powietrze-woda?

Pompy ciepła HP 260 ACS pobierają energię cieplną z powietrza i wykorzystują ją do produkcji ciepłej wody użytkowej. Czynnik chłodniczy (R134A) zmienia swój stan w parowniku poprzez pobór ciepła z otoczenia zewnętrznego. Sprężarka, która jest sercem systemu, zwiększa z kolei temperaturę czynnika ogrzanego przez powietrze. Odbywa się to poprzez zwiększenia ciśnienia czynnika chłodniczego, który w efekcie osiąga temperaturę około 90°C. Następnie w skraplaczu następuje oddanie energii cieplnej wodzie użytkowej i podgrzanie jej do temperatury maks. 60°C. Na koniec czynnik przechodzi przez zawór rozprężny, następuje spadek ciśnienia i temperatury tego płynu i jego powrót do parownika, gdzie następuje ponowny pobór ciepła z otoczenia zewnętrznego.

Każdy, kto rozpoczyna przygodę z budową własnego domu, na samym początku podejmuje wiele trudnych decyzji dotyczących m.in. wielkości, kształtu i lokalizacji działki, na której powstanie dom oraz dokonuje wyboru projektu. Już na tym etapie należy się zastanowić, jaki sposób ogrzewania wybrać. Warto też zwrócić uwagę, czy w projekcie ujęto pomieszczenia gospodarcze: kotłownię, spiżarnię czy pralnię.

Zalety pompy ciepła HP 260 ACS:

- oszczędna eksploatacja
- dogodność montażu
- niski koszt inwestycji
- łatwość obsługi, programowania
- funkcjonalność
- możliwość zintegrowania instalacji pompy z innymi źródłami energii (kocioł gazowy lub/i kolektory słoneczne)
- modulowany wentylator
- cicha praca
- ochrona środowiska naturalnego
- produkowana we Włoszech



go i cały cykl się powtarza. Możliwe jest również użycie innych źródeł ciepła (pompy wyposażone w jedną lub dwie węzownice) np. instalacji solarnej czy/i kotła gazowego. Standardowo pompa

Producent	BERETTA
Nazwa handlowa	HP 260 ACS
Moc grzewcza znamionowa	2,5 kW
COP A15/W15-50 wg PN EN 16147	3,25
Dostępne wielkości zasobnika	268 lub 265 l
Materiał wykonania zasobnika (stal, typ)	stal węglowa
Skraplacz	na płaszczu
Budowa	pompa ciepła zabudowana na zasobniku
Gwarancja	2 lata
Cena producenta	od 9796 zł netto

ciepła ma grzałkę elektryczną 1,5 kW. Nie bez kozery wspominałam również o kotle gazowym, ponieważ w chłodniejsze dni przydatne okazuje się wspomaganie pompy ciepła, właśnie takim urządzeniem. Wyjątkowo oszczędnym rozwiązaniem jest kocioł kondensacyjny Exclusive Green HE 25 R.S.I. z szerokim zakresem modulacji mocy (już od 2,5 kW) oraz energooszczędną pompę z synchroniczną modulacją o współczynniku efektywności energetycznej < 0,23.

Budowa i zabezpieczenia

Pompa ciepła HP 260 ACS jest urządzeniem typu monobloc (2 w 1), składającym się ze zbiornika c.w.u. połączanego z pompą ciepła. Dzięki izolacji, wykonanej ze spienionego poliuretanu o grubości 50 mm, zasobnik ten pozwala gromadzić i utrzymywać ciepło przez długi czas. Jest wykonany ze stali węglowej, pokryty dwiema wewnętrznymi powłokami emalii SMALGLASS i wyposażony w antykorozyjną anodę magnezową. Warto zwrócić uwagę, że węzownica skraplacza została owinięta wokół zasobnika, co w razie przerwania jej ciągłości, wyklucza możliwość przedostania się czynnika do wody sanitarnej.

Szereg przydatnych funkcji

Sterownik w pompie ciepła ma możliwość zaprogramowania częstotliwości dezynfekcji zbiornika (w celu wyeliminowania bakterii i zachowania higieny zasobnika c.w.u.) oraz pracę pompy w trybie taryfy ekonomicznej. W przypadku korzystania z dwóch taryf energii elektrycznej i posiadania odpowiedniego licznika można używać grzałki elektrycznej tylko w godzinach, kiedy stawki za prąd są bardziej korzystne. HP 260 ACS ma również innowacyjną i energooszczędną funkcję dynamicznej krzywej grzewczej. Sterownik umożliwia automatyczną zmianę nastawy temperatury w zależności od temperatury powietrza. Zmiana ta jest realizowana poprzez wyznaczenie nowej nastawy temperatury w zasobniku w zależności od temperatury zewnętrznej, zmierzonej za pomocą czujnika. Z kolei modulowany wentylator dopasowuje prędkość obrotową do wartości temperatury powietrza, gwarantując utrzymanie wysokiej sprawności.

Wartość współczynnika COP

Sprawność pomp ciepła określa współczynnik COP. Mówi on, w jakim stopniu urządzenie to wykorzystuje darmowe ciepło ze środowiska naturalnego, w stosunku do zużytego prądu. Współczynnik ten nie jest wielkością stałą dla danego rodzaju pompy ciepła i zależy od wielu czynników:

- budowy i parametrów pompy ciepła – zastosowanej technologii,
- temperatury powietrza (dolnego źródła);
- temperatury zasilania instalacji (górnego źródła);
- różnicy pomiędzy temperaturą wody zasilającej in-



Pompa ciepła HP 260 ACS jest dostępna w dwóch wersjach:

- z zasobnikiem c.w.u. o pojemności 268 l, z dodatkową węzownicą do podłączenia instalacji solarnej lub kotła (model HP 260 ACS S);
- z zasobnikiem c.w.u. o pojemności 265 l, z dwiema węzownicami do podłączenia dwóch dodatkowych źródeł ciepła (np. instalacji solarnej i kotła) (model HP 260 ACS SC).

stalację grzewczą a temperaturą powrotu. Współczynnik COP dla pompy ciepła HP 260 ACS wynosi 3,25 (przy temp. powietrza 15°C – temp. wody 15-50°C). ■



RUG Riello Urządzenia Grzewcze S.A.
ul. Kociowska 28/30, 87-100 Toruń
tel. 56 657 16 00, faks 56 657 16 57
infolinia 0 801 804 800
info@beretta.pl, www.beretta.pl