

► Beata Cywoniuk

Dedykowane do domów energooszczędnych

Oddychaj z ulgą, czyli świadomy wybór wentylacji z rekuperacją



Rekuperator Vena Compact (przeznaczony do domów jednorodzinnych o pow. do 200 m³)



Przykładowy montaż urządzenia na poddaszu

■ Wielu inwestorów, budując dom, równie mocno dba o aspekty ekonomiczne, jak i ekologiczne. Stąd sporą popularnością cieszą się ostatnio domy energooszczędne. Nie-

wątpliwymi zaletami takich domów są wysoka szczelność i termoizolacyjność, lecz niosą one za sobą problem z zapewnieniem odpowiedniej wentylacji pomieszczeń. W domach, które budowano jeszcze kilka lat temu, aspekt wentylacji nie był aż tak istotny, gdyż nie przykładano tak ogromnej uwagi do uszczelniania poszczególnych elementów. Ówczesne domy miały wiele szczelin, którymi co prawda wydostawało się ciepło, ale które jednocześnie umożliwiały dopływ świeżego powietrza. Budując dom energooszczędny,

Na co zwrócić szczególną uwagę podczas wyboru rekuperatora?

Na rynku istnieje wiele firm zajmujących się rekuperacją. Jak więc wybrać tę, która przy możliwie niskich nakładach finansowych sprawi, że znacznie obniżymy koszty zużycia energii w przyszłości?

Oto kilka istotnych cech rekuperatora, na które należy zwrócić szczególną uwagę:

1. jak najwyższa sprawność odzysku ciepła (przy stosunku nawiewanego powietrza do wywiewanego 1:1);
2. odporność rekuperatora na szronienie (eliminuje konieczność stosowania nagrzewnic lub dodatkowej opcji oszraniania);
3. szczelność wymiennika (nie dopuszcza do mieszania się powietrza zużytego z czystym);
4. duża powierzchnia przepływu obu strumieni powietrza;
5. przeciwprądowy przepływ powietrza przez wymiennik;
6. sterowanie umożliwiające dostosowanie urządzenia do indywidualnych potrzeb.

Dlaczego rekuperatory Bartosz?

Dzięki zastosowaniu spiralnego przeciwprądowego wymiennika ciepła „Bartosz”, który jest chroniony zastrzeżeniem patentowym (Prawo ochronne nr 61570), z pełną świadomością możemy stwierdzić, że rekuperatory te spełniają wszystkie z poniższych cech:

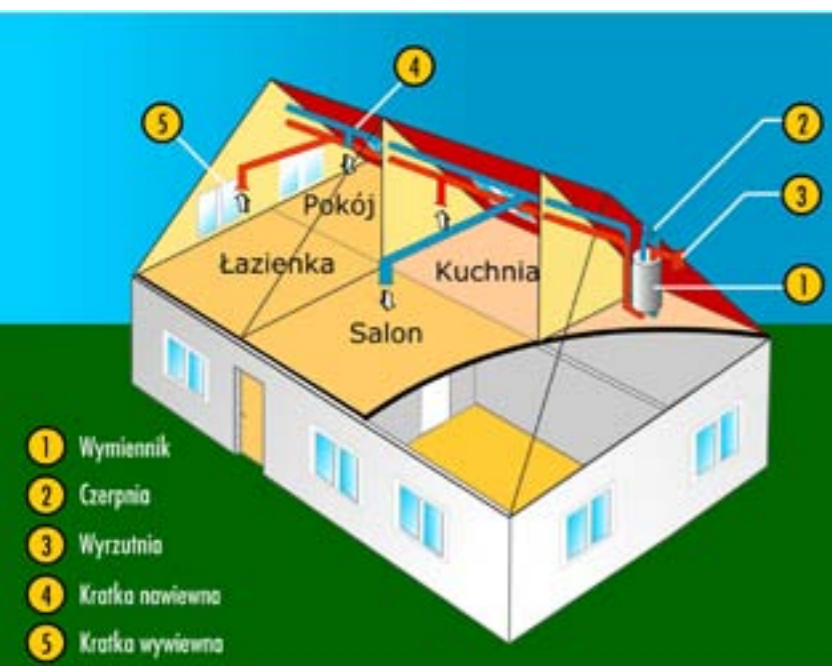
Ad. 1. przy stosunku powietrza nawiewanego do wywiewanego 1:1 rekuperatory Bartosz osiągną rzeczywisty odzysk na poziomie 85-92%!

Ad. 2. duża powierzchnia wymiany ciepła oraz długa droga przepływu powietrza sprawiają, że wymiennik jest odporny na szro-

nienie, co wyróżnia nasze rekuperatory spośród innych dostępnych na rynku. Umożliwia to stosowanie rekuperatora bez nagrzewnic ochronnych na wlocie powietrza świeżego i bez systemów odmrażania wymaganych w innych tego typu urządzeniach;

Ad. 3, 4, 5. spiralna konstrukcja rekuperatora oraz rozwiązanie dystrybucji powodują, że powietrze przepływa w nim po okręgu, przeciwprądowo, a zarazem częściowo krzyżowo. Wymiennik konstrukcyjnie podzielony jest na dwie niezależne przestrzenie: powietrza nawiewanego oraz powietrza wywiewanego. Obie przestrzenie oddzielone są od siebie uszczelnieniem zapewniającym dokładną separację, co umożliwia odzyskiwanie ciepła z powietrza usuwanego bez mieszania go z powietrzem nawiewanym;

Ad. 6. wydajność wentylacji mechanicznej zależy od prędkości, z jaką obracają się wentylatory. Może być ona sterowana elektronicznie w zależności od wilgotności, temperatury, poziomu stężenia zanieczyszczeń w powietrzu. Przyjazny panel użytkownika umożliwia ustawienie czasu, w którym wentylacja ma być intensywniejsza bądź słabsza. Automatyka Bartosz umożliwia użytkownikowi zaprogramowanie kilku cykli pracy (programator dobowy, weekendowy, tygodniowy), oprócz standardowych czujników mierzących temperaturę wewnętrzną, zewnętrzną oraz powietrza nawiewanego może być wzbogacona o dodatkowe czujniki wilgotności, stężenia CO₂, może również informować o ewentualnych uszkodzeniach lub konieczności wykonania serwisu.



Schemat działania wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła



Graficzny panel sterowania PS-G

inwestorzy stawiają głównie na ograniczenie straty energii. Zapewnienie świeżego powietrza jest sprawą tak oczywistą, że zazwyczaj nikt nie przykłada do tego większej uwagi. Niewielu z nas ma bowiem świadomość, jak istotny dla zdrowia jest dopływ świeżego powietrza.

Świeże powietrze wewnątrz

Dowiedziano, że człowiek potrzebuje do oddychania 30 m³ świeżego powietrza na godzinę. Jeśli w pomieszczeniu będą przebywać np. 4 osoby, należy wówczas dostarczyć go ok. 120 m³. Pobierając z powietrza tlen, wydychamy dwutlenek węgla, dodajmy do tego szkodliwe związki, które wydzielają komputery, sprzęt RTV, meble, materiały użyte do budowy i okazuje się, że... przebywamy w trującej komorze. Brak odpowiedniej wentylacji nie tylko ma negatywny wpływ na nasze zdrowie, lecz również przyspiesza degradację budynku. Źle wentylowane pomieszczenia charakteryzuje zazwyczaj wysoka wilgotność, przez co z czasem na ścianach pojawiają się wykwity pleśni i grzybów. Powyższe informacje powinny być wystarczającym powodem do zwrócenia szczególnej uwagi na aspekt wentylacji w nowobudowanym domu.

W nowych budynkach standardowo projektowana jest wentylacja grawitacyjna (naturalna), która w przypadku domu energooszczędnego jest niepraktyczna. W przypadku tych domów najlepszym rozwiązaniem jest zastosowanie wentylacji mechanicznej wywiewnej lub nawiewno-wywiewnej.

Jednak ze względu na przepisy, zastosowanie wentylacji mechanicznej wywiewnej jest niedozwolone w budynkach, w których działają kominek, kocioł z otwartą komorą spalania lub gazowy podgrzewacz wody, istnieje bowiem ryzyko odwrócenia ciągu w kominach. Zdecydowanie najlepszym i najskuteczniejszym rozwiązaniem jest więc zastosowanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej. Jest to system, w którym zarówno nawiew, jak i wywiew powietrza odbywa się w sposób całkowicie mechaniczny, a co za tym idzie jest w pełni kontrolowalny. Dzięki za-

stosowaniu odpowiedniej automatyki sterującej, możliwe jest dostosowanie intensywności wymian powietrza do rzeczywistych potrzeb, które mogą być zróżnicowane ze względu na porę dnia, dzień tygodnia, porę roku itp. Ogromną zaletą systemu wentylacji nawiewno-wywiewnej jest możliwość odzyskiwania ciepła usuwanego na zewnątrz, co pozwala na znaczne obniżenie rachunków za ogrzewanie. W tym celu stosuje się rekuperatory. Rekuperatory firmy Bartosz przez lata sprawdzają się w wielu domach jednorodzinnych, instytucjach publicznych i obiektach użytkowych (handlowych, przemysłowych, sportowych) w całej Polsce. Jeśli więc stawiacie Państwo na budowę domu przyjaznego środowisku, którego budowa i późniejsza eksploatacja nie pochłonie nieprzewidzianych dodatkowych kosztów, jeśli stawiacie na

BARTOSZ

BARTOSZ Sp.j. Bujwicki, Sobiech
ul. Sejneńska 7, 15-399 Białystok
tel. 85 745 57 12
faks 85 745 57 11
bartosz@bartosz.com.pl
www.bartosz.com.pl

REKLAMA

zdrowie swoje i swoich najbliższych, wybór rekuperatora Bartosz będzie z pewnością słusznym wyborem. Razem jesteśmy w stanie zaoszczędzić wiele cennej energii i przyczynić się do zmniejszenia zanieczyszczenia naszej planety, nie ponosząc przy tym ogromnych nakładów finansowych. ■

REKLAMA