

"Dzień dobry. Poproszę centralę do domu jednorodzinnego"

W ostatnich latach znacznie wzrosła świadomość konsumentów w obszarze konieczności stosowania wentylacji mechanicznej, niezbędnej ze względu na potrzebę wymuszenia i stabilnego utrzymania wymiany powietrza w coraz bardziej szczelnych budynkach. W dobie nieustannie rosnących cen energii spowodowanych ciągłym wzrostem zapotrzebowania oraz ochroną środowiska naturalnego, nieodzowną funkcją wentylacji mechanicznej stał się odzysk ciepła z powietrza usuwanego z wentylowanych pomieszczeń.

W takim razie rozwiązanie problemu wentylacji w domach jednorodzinnych wydaje się nietrudne, wręcz banalne. Należy zamontować centralę nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła potocznie zwaną „rekuperatorem” (od procesu odzysku ciepła w wymienniku płytowym) i połączyć z uproszczoną instalacją nawiewów do pokoi i wywiewów z pomieszczeń sanitarnych. Dobór centrali (nie licząc ceny) opierany jest głównie na krotności kubatury obsługiwanych pomieszczeń (zwykle jest to 0,5 – 1,0 wymiany na godzinę) oraz mnogości rozlicznych, mniej lub bardziej przydatnych funkcji poprawiających wrażenie nowoczesności urządzenia.

Jednak czy to wystarczy do prawidłowego doboru, uwzględniającego indywidualne potrzeby użytkowników? Oczywiście że nie!!

W pierwszej kolejności należy uzyskać informację odnośnie potrzeb i trybu życia użytkowników w celu wybrania rodzaju, wielkości i ilości central. Inne rozwiązanie będzie optymalne, gdy użytkownikami jest para spokojnych, starszych osób, rzadko przyjmujących niewielką liczbę gości, a inne w przypadku osób żyjących dynamicznie, często urządzających spotkania towarzyskie. Wybór centrali zależy też od tego, czy użytkownik oczekuje jedynie podstawowej „dyżurnej”, energooszczędnej i niedrogiej wentylacji, zastępującej archaiczną wentylację grawitacyjną, czy też wymaga znacznych rezerw wydajności (przynajmniej w niektórych pomieszczeniach, np. salon, kuchnia, sypialnia), obsługę specyficznych pomieszczeń (np. pokój fitness, pomieszczenie kina domowego, garaż, pomieszczenie basenu czy też ogród zimowy) oraz dodatkowych funkcji uwzględniających np. współpracę z okapem kuchennym, kominkiem, GWC, instalacją inteligentnego domu itd.

Niebagatelne znaczenie mają parametry z pozoru drugorzędne, składające się na ogólną klasę urządzenia. Najważniejsze z nich to: jak najniższy poziom emitowanego hałasu i wibracji (porównywany między urządzeniami przy tej samej wydajności i sprężu), łatwa i intuicyjna obsługa, skuteczne i energooszczędne radzenie sobie z problemem szronienia wymiennika, oraz bezproblemowa eksploatacja bez przeciekania skroplin, wykraplania pary wodnej na obudowie, czy też wreszcie po prostu bezawaryjna praca.

Czy użytkownik zadowolony się uproszczoną wentylacją podstawową, czy oczekuje rozwiązania na najwyższym poziomie, bezkompromisowo spełniającego najostrzejsze wymagania, czy też przyjmie jakiś kompromisowy wariant pośredni? Ostatnim, jednakże często decydującym kryterium jest cena, dopasowana do technicznych walorów proponowanego urządzenia i możliwości finansowych inwestora, ze szczególnym uwzględnieniem różnic kosztów eksploatacji w ciągu przewidywanego okresu użytkowania.

A może zamiast jednej dużej centrali kilka mniejszych?

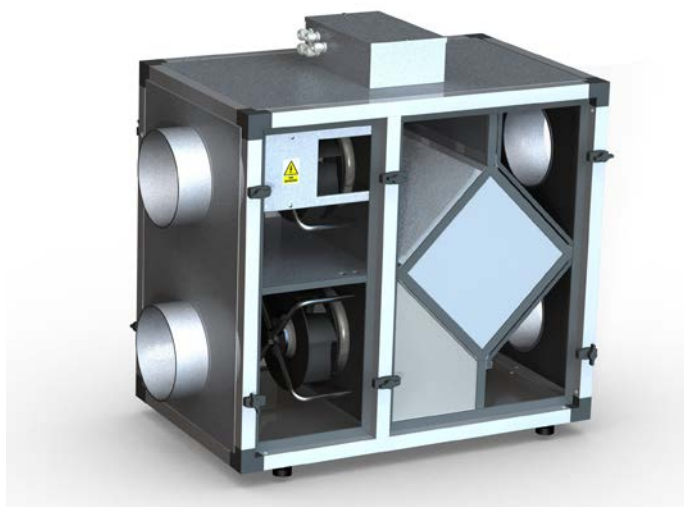
Ze względu na specyficzne, często sprzeczne ze sobą wymagania wentylacji różnego rodzaju pomieszczeń, nie należy unikać doboru kilku central wentylacyjnych do jednego domu jednorodzinnego. Obsługa dużego domu jedną dużą centralą nie jest ani najlepszym, ani najtańszym rozwiązaniem. Duża centrala o wysokich parametrach musi emitować więcej trudnego do wytłumienia hałasu. Kanały o dużym przekroju zajmują dużo miejsca i trudno je w bezkolizyjny sposób doprowadzić do wszystkich pomieszczeń. Rozbudowana sieć kanałów jest znacznie trudniejsza w regulacji statycznej dla przepływów dyżurnych, a tym bardziej w regulacji dynamicznej przy okresowych wzrostach wydajności w niektórych pomieszczeniach. Przetłaczanie powietrza na większe odległości okupione jest również większym zużyciem energii. Niektóre pomieszczenia powinny, a niektóre wręcz muszą posiadać osobną wentylację, np. pomieszczenie basenu, czy garaż.

Każdy znajdzie coś dla siebie.

Mając na uwadze dopasowanie urządzeń do w/w różniących się potrzeb, firma Ekoklimax-Projekt produkuje wiele serii i modeli central wentylacyjnych, przeznaczonych do domów jednorodzinnych. Serie dedykowane do tego celu to KP(E), SP(E), UP(E), EKE oraz Mini-Max. Litera E na końcu oznaczenia serii (również Mini-Max) oznacza zastosowanie wentylatorów z elektroniczną komutacją (EC) – na dzisiejszym poziomie rozwoju techniki najbardziej energooszczędnych wentylatorów na świecie. Elektroniczna komutacja zapewnia również niezrównaną kulturę pracy, czyli najniższy poziom emitowanego hałasu i wibracji, największy zakres bezstratnej regulacji, zaawansowaną elektronikę zabezpieczającą oraz najwyższą trwałość.

Seria KP(E)

Centrala w konfiguracji klasycznej (KP(E)) posiada króćce przyłączeniowe na przeciwległych ścianach szczytowych, standardową obudowę szkieletową wypełnioną płytami z blachy alucynk i wełny szklanej pokrytej od wewnątrz impregnowaną, zmywalną tkaniną szklaną, zapewniającą pochłanianie hałasu już wewnątrz centrali. Sterowanie realizują mikroprocesorowe sterowniki Standard, lub opcjonalnie Digital, zapewniające zaawansowane realizowanie licznych funkcji oraz bezproblemową i intuicyjną obsługę.



Centrale serii KP(E) można lokalizować na podłodze lub na ścianie tam, gdzie dogodny jest poziomy układ kanałów, wychodzący ze szczytów centrali.

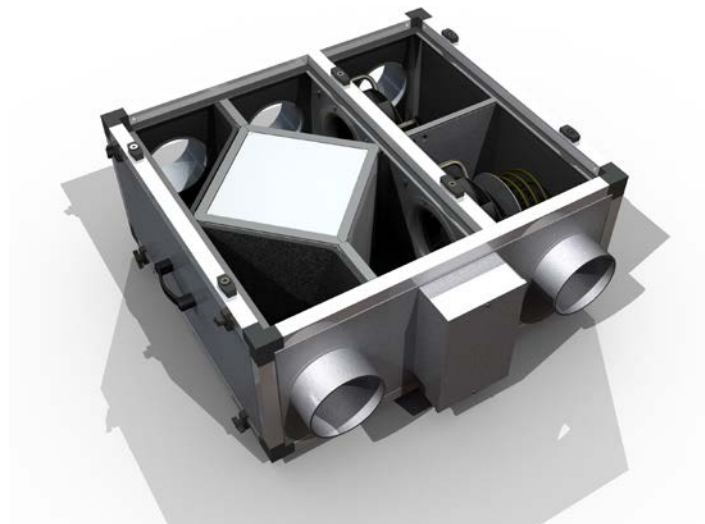
Seria UP(E)

Konfiguracja UP(E) posiadająca identyczną konstrukcję ścian obudowy oraz sterowanie, różni się głównie wyprowadzeniem wszystkich kanałów z jednej górnej przegrody. Zalecana lokalizacja jest taka sama jak dla central serii KP(E), jednak wyjście wszystkich kanałów górą ułatwia zamaskowanie przewodów wentylacyjnych nie zajmując miejsca po bokach centrali.



Seria SP(E)

Seria SP(E), posiadająca te same walory obudowy i sterowania co w/w serie, charakteryzuje się specjalnym płaskim kształtem (minimalna wysokość) oraz możliwością obsługi z góry lub z boku. Specjalnie przeznaczona dla montażu w ciasnych przestrzeniach międzystropowych, sufitów podwieszanych, lub na podłodze bardzo niskich poddaszy.



Seria EKE

Do energooszczędnych domów jednorodzinnych dedykowana jest seria EKE, posiadająca konfigurację wyjścia króćców jak seria KP(E), jednak konstrukcja centrali jest zupełnie inna. Bezszkielekowa, wielowarstwowa, pozbawiona jakichkolwiek mostków termicznych obudowa spełnia najwyższe

parametry termiczne i akustyczne. Wentylatory (wyłącznie EC) zamontowane są w większych kubaturach przestrzeni wentylatorowych. Wymiennik odzysku ciepła o dwukrotnie większej niż standardowo wielkości posiada najgęstszy rozstaw płyt 1,8 mm, zapewniając zaskakująco wysoki odzysk ciepła przy niezwykle niskim oporze przepływu oraz zmniejszonej podatności na szronienie.



Specjalna konstrukcja filtrów powietrza zapewnia równomierny napływ powietrza na wymiennik (decydujący o maksymalnym odzysku), oraz minimalne opory przepływu.

Central serii EKE gwarantują najwyższy dla wymienników krzyżowych odzysk ciepła przy najniższym zużyciu energii przez wentylatory, a przy tym charakteryzują się również najwyższą kulturą pracy (maksymalnie cicha obudowa). Standardowym sterownikiem dla tej serii central jest sterownik Digital.

Seria Mini-Max

Dla klientów pragnących najbardziej energooszczędnej, a zarazem najtańszej wentylacji, skonstruowano specjalnie serię Mini-Max. Mini-Max to minimum najbardziej istotnych funkcji realizowanych maksymalnie energooszczędnie i z najwyższą kulturą pracy, a to wszystko przy możliwie najniższej cenie i maksymalnie łatwej obsłudze.

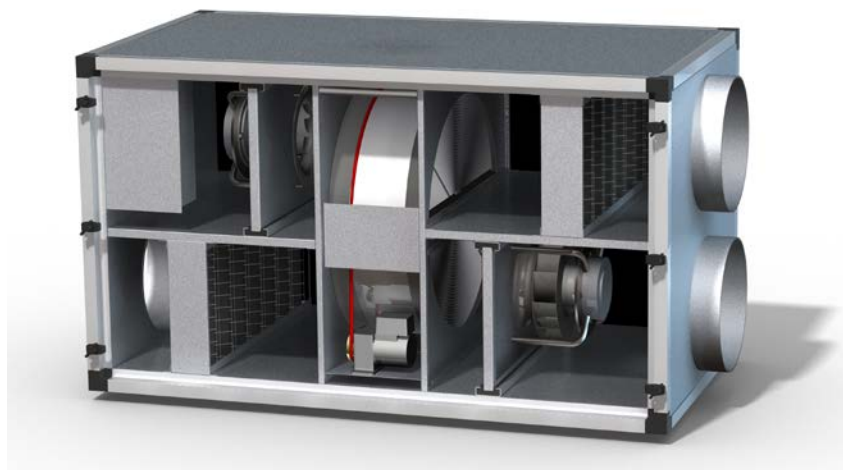
Obudowa o podobnej konstrukcji jak w centralach EKE została tutaj nieco uproszczona, jednak dalej zapewnia wysokie walory termiczne i akustyczne przy mniejszych gabarytach i wadze. Wentylatory z elektroniczną komutacją sterowane są prostym, acz skutecznym i funkcjonalnym sterowaniem wbudowanym w obudowę. Sterowanie umożliwia płynną zmianę wydajności ogólnej, oraz płynną, bezstratną regulację proporcji nawiewu do wywiewu.



Opcjonalny zdalny zadajnik wydajności montuje się wkładając jedną wtyczkę w gniazdo na obudowie. Czynność ta automatycznie przełącza urządzenie w tryb sterowania zdalnego z zachowaniem proporcji ustawionych gałkami regulatora zintegrowanego z obudową. Rolę zewnętrznego zadajnika wydajności może pełnić dowolny nadrzędny regulator z wyjściem 0-10V. W związku z tym centrale te znakomicie nadają się również do zastosowania jako końcowe stopnie rozbudowanego systemu wentylacji obsługujące odrębne pomieszczenia lub strefy, regulowane nadrzędnie sterownikiem centralnym. Seria Mini-Max dostępna jest w konfiguracji KPE i SPE.

Seria RO

W przypadku obsługi dużego domu przez system wielu central wentylacyjnych, należy rozpatrzyć celowość i zalety montażu w niektórych strefach central z wymiennikiem obrotowym Ekozeфир serii RO.



Podczas gdy dla systemu z jedną centralą zalecany jest szczelny wymiennik płytowy gwarantujący nieprzedostawanie się niepożądanych woni z kuchni czy WC do reszty instalacji na stronę nawiewną, tak przy kilku centralach część z nich może obsługiwać strefy, gdzie dopuszczalna jest recyrkulacja i tam bardzo dobrym wyborem może okazać się centrala serii RO. Zaletą takiego rozwiązania jest

większa sprawność odzysku, a także możliwość odzysku wilgoci w usuwanego powietrza. Urządzenia tej serii produkowane są w konfiguracji klasycznej. Konstrukcja obudowy jest analogiczna jak central z serii KP(E). Standardowym sterownikiem dla tej serii central jest sterownik Digital.