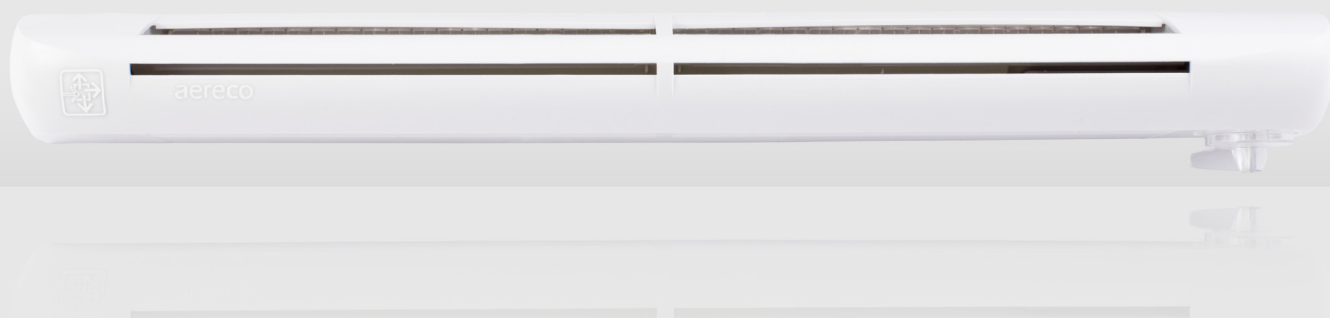


Instrukcja montażu i użytkowania nawiewnika EXR zestaw higrosterowany z wytłumieniem akustycznym



nawiewnik EXR

EXR - higrosterowany nawiewnik higrodynamic™
z funkcją blokady w pozycji maksymalnego i minimalnego przepływu



Zastosowanie

Nawiewnik higrosterowany EXR jest urządzeniem umożliwiającym dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń. Nawiewniki stosuje się w pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną, mechaniczną-wywiewną lub hybrydową. Można je stosować w oknach wykonanych z PVC, drewna lub aluminium. Nawiewnik jest sterowany automatycznie, nie wymaga obsługi użytkownika. Urządzenie nie wymaga także zasilania.

Nawet przy szczelnie zamkniętych oknach nawiewniki pozwalają doprowadzać świeże powietrze w sposób ciągły, w ilości zgodnej z obowiązującymi przepisami.

Budowa nawiewnika

Zestaw EXR składa się z trzech części:

1. nawiewnika higrosterowanego, sterowanego automatycznie, który jest odpowiedzialny za ilość dostarczanego powietrza, element ten składa się z:

- 1 korpusu (obudowy)
- 2 ruchomej przepustnicy
- 3 czujnika wilgotności w postaci taśmy poliamidowej
- 4 przełącznika służącego do zmiany trybu pracy urządzenia
- 5 materiału zwiększającego izolacyjność akustyczną zestawu



2. Podkładki montażowej, która służy do przymocowania nawiewnika do okna, przykręcana na 3 wkręty, przykładowe wymiary wkrętów: 3,5x20mm dla okien PVC oraz 3,5 x 25mm dla okien drewnianych



lub łącznika akustycznego, który służy do przymocowania nawiewnika do okna i dodatkowo zwiększa tłumienie akustyczne urządzenia, przykręcany na 3 wkręty, przykładowe wymiary wkrętów: 3,5 x 40mm dla okien PVC oraz 3,5 x 45mm dla okien drewnianych.



3. Okapu zewnętrznego – standardowego, który chroni przed przedostaniem się do wewnątrz owadów oraz opadów deszczu, przykręcany do okna na 2 wkręty, przykładowe wymiary wkrętów 3,5 x 20mm. W komplecie znajdują się 2 zaślepki, którymi można zabezpieczyć wkręty. Prawdłowo zamontowany okap posiada kratkę wlotu powietrza widoczną od dołu



lub okapu zewnętrznego akustycznego, który zwiększa izolacyjność akustyczną nawiewnika, przykręcany na 2 wkręty, przykładowe wymiary wkrętów 3,5 x 20mm. Prawdłowo zamontowany okap posiada kratkę wlotu powietrza widoczną od przodu.



- Urządzenie samoczynne, bezobsługowe, automatycznie zapewniające przepływ powietrza zewnętrznego do mieszkania według bieżących potrzeb określonych poziomem wilgotności względnej wewnątrz pomieszczenia.
- Nawiewniki mogą być wyposażone w opcje minimalnego przepływu, utrzymanie przepływu maksymalnego lub ograniczanie nadmiernego przepływu przy zwiększonym ciśnieniu wiatru.
- Nawiewniki mogą być wyposażone w elementy ograniczające hałas zewnętrzny. Tłumienie może być osiągnięte konstrukcją nawiewnika części wewnętrznej, podkładki akustycznej wewnątrz mieszkania lub konstrukcją tłumiącej okapu nawiewnika po stronie zewnętrznej okna lub ściany.
- Sposób działania nawiewników zapewnia ciągły napływ powietrza do pomieszczeń zgodnie z wymaganiami normy PN-B-03430:1983.
- Nawiewniki powinny być rozmieszczone w mieszkaniu w pomieszczeniach (pokoje, ewentualnie kuchnia) zgodnie z założeniami systemu wentylacji aereco oraz projektem instalacji wentylacyjnej stanowiącej część projektu budowlanego.
- Nawiewniki stanowią część systemu wentylacji aereco. Zastosowanie niesystemowych elementów może zakłócić zaprojektowany sposób działania wentylacji.

Zasada działania

Nawiewniki higrosterowane wyposażone są w czujnik wilgotności – taśmę poliamidową. Taśma pod wpływem zmian zawartości pary wodnej w powietrzu zmienia swoją długość, co powoduje większe lub mniejsze otwarcie przepustnicy, a tym samym doprowadzenie większego lub mniejszego strumienia powietrza do pomieszczenia.

Nawiewniki pracują automatycznie w zakresie od 30 do 70% wilgotności względnej. Jeżeli wilgotność względna w pomieszczeniu jest mniejsza lub równa 30%, wówczas nawiewnik jest przymknięty i doprowadzany jest minimalny strumień powietrza do pomieszczenia. Wraz ze wzrostem wilgotności nawiewnik otwiera się i przy wartości 70% lub więcej uzyskuje wydajność maksymalną.

Konstrukcja nawiewnika uniemożliwia bezpośrednie zetknięcie powietrza zewnętrznego z czujnikiem wilgotności. Dzięki takiemu rozwiązaniu analizowane są rzeczywiste warunki panujące w pomieszczeniu, a nie na zewnątrz.

1. przepływ minimalny 2. automatyczna praca nawiewnika 3. przepływ maksymalny



Nawiewnik EXR posiada przełącznik służący do zmiany trybu pracy urządzenia. Znajduje się on po prawej stronie w dolnej części nawiewnika. Przełącznik umieszczony w pozycji 1 (oznaczenie „0” na obudowie nawiewnika) blokuje automatyczne działanie nawiewnika, przepustnica ustawiona jest w pozycji przepływu minimalnego, nawiewnik dostarcza do 7 m³/h powietrza. Przełącznik w pozycji 2 (oznaczenie „~” na obudowie nawiewnika) umożliwia automatyczną pracę nawiewnika w trybie higrosterowania, stopień odchylenia przepustnicy zależy od poziomu wilgotności w pomieszczeniu. Przełącznik w pozycji 3 (oznaczenie „1” na obudowie nawiewnika) pozwala na maksymalne otwarcie nawiewnika.

Konserwacja

Nawiewniki należy czyścić w miarę potrzeb. Czynność tę należy wykonywać przy użyciu suchego materiału. Nie wolno dopuścić do zamoczenia czujnika (znajdującego się wewnątrz nawiewnika) spowoduje to trwałe uszkodzenie elementu.

Zalecenia

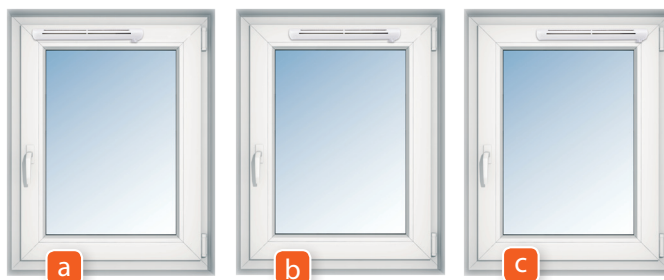
- Nie wolno używać żadnych środków żrących, płynów do czyszczenia oraz proszków. Wszystkie te substancje mogą zniszczyć plastikową obudowę oraz czujnik.
- Podczas mycia okien lub odnawiania ścian nawiewnik powinien być zabezpieczony przed ewentualnym zamoczeniem.
- Nie należy zapychać, zaklejać ani w inny podobny sposób ograniczać przepływu powietrza – spowoduje to niewłaściwe działanie instalacji wentylacyjnej!

Zasady montażu nawiewnika EXR

- prawidłowe miejsce montażu to górna część okna (w ościeżnicy i/lub w ramie skrzydła),
- nawiewniki powinny być zamontowane w pozycji poziomej,
- otwór wylotu powietrza powinien być skierowany do góry, a przełącznik służący do regulacji przepływu powinien znajdować się po prawej stronie w dolnej części nawiewnika,
- w oknie PVC nawiewniki montowane są na przylgach okiennych – okap na ościeżnicy, a nawiewnik na skrzydle,
- w oknie drewnianym otwór montażowy wykonany jest przez skrzydło lub przez ościeżnicę w zależności od budowy ramiaka, z którego wykonane jest skrzydło i ościeżnica,
- w oknie aluminiowym, nie otwieranym otwór wykonany jest przez profil ościeżnicy, dla zabezpieczenia otworu, przez który przepływa powietrze, powinien być zastosowany dodatkowy element – mufa do okien aluminiowych.

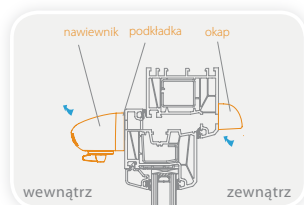
Miejsce montażu nawiewnika

Zalecane miejsce montażu nawiewnika EXR to środek skrzydła okiennego **b** lub przesunięcie na stronę klamki **a**. Montaż po stronie zawiasów **c** może sprawić, że przy otwieraniu okna nawiewnik ulegnie uszkodzeniu.

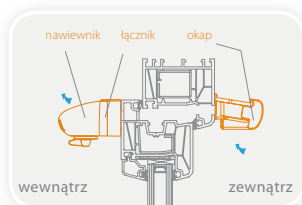


Montaż nawiewników EXR w zależności od rodzaju okna i zastosowanych elementów:

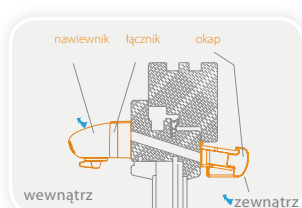
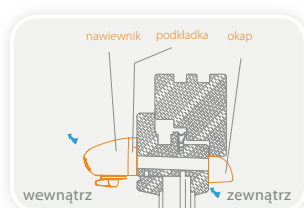
nawiewnik EXR
+ podkładka montażowa
+ okap standardowy



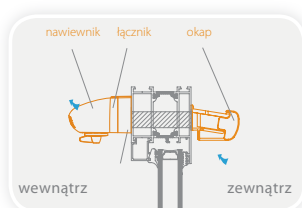
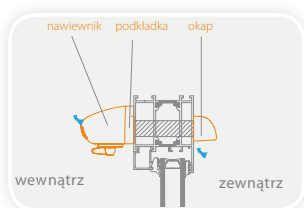
nawiewnik EXR
+ łącznik akustyczny
+ okap akustyczny



okno PVC



okno drewniane



okno aluminiowe

Otwory montażowe do nawiewnika EXR:

320 mm		8 - 12 mm *
2 x 160		8 - 12 mm *

Etapy montażu nawiewnika:



1. przygotowanie otworów zgodnie z dostarczonymi przez producenta nawiewników wymiarami,



2. przykręcenie podkładki montażowej lub łącznika akustycznego po wewnętrznej stronie okna i zamocowanie na nim nawiewnika,



3. przykręcenie okapu po zewnętrznej stronie okna.

* Badania nawiewników na potrzeby uzyskania aprobaty technicznej przeprowadzone zostały na otworach o podanej szerokości i wysokości 12mm. Zmiana wielkości otworu wpływa na wydajność nawiewnika oraz poziom izolacyjności akustycznej.

Wymagania prawne

Norma Polska PN-B-03430:1983 wraz ze zmianą Az3:2000
Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania

Stosowane urządzenia nawiewne powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami określonymi w w/w Polskiej Normie, która określa wymagania jakie musi spełniać każdy nawiewnik, m.in. strumień objętości powietrza przepływającego przez całkowicie otwarty nawiewnik (przy różnicy ciśnienia po obu jego stronach 10 Pa) powinien wynosić odpowiednio:

- od 20 do 50 m³/h – dla wentylacji grawitacyjnej,
- od 15 do 30 m³/h – dla wentylacji mechanicznej wywiewnej.

Nawiewnik EXR posiada Aprobata Techniczną wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej AT-15-8700/2011.

Poza tym określony jest minimalny przepływ powietrza przez nawiewnik, który powinien wynosić 20-30% wydajności maksymalnej nawiewnika. A więc urządzenie nie może być w pełni szczelne.

W budynkach nowo projektowanych oraz poddawanych przebudowie, rozbudowie, nadbudowie i zmianie sposobu użytkowania, aby spełnić wymagania nowych przepisów, dostarczając okna należy ze szczególną uwagą uwzględnić zalecenia projektów wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganiej lub mechanicznej wywiewnej, które określają które okno spełnia w danym przypadku funkcję wentylacyjną i musi być wyposażone w nawiewnik powietrza, okna rozszczelnione nie spełniają już obowiązujących wymagań. W przypadku wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej wszystkie dostarczane okna muszą pozostać szczelne..