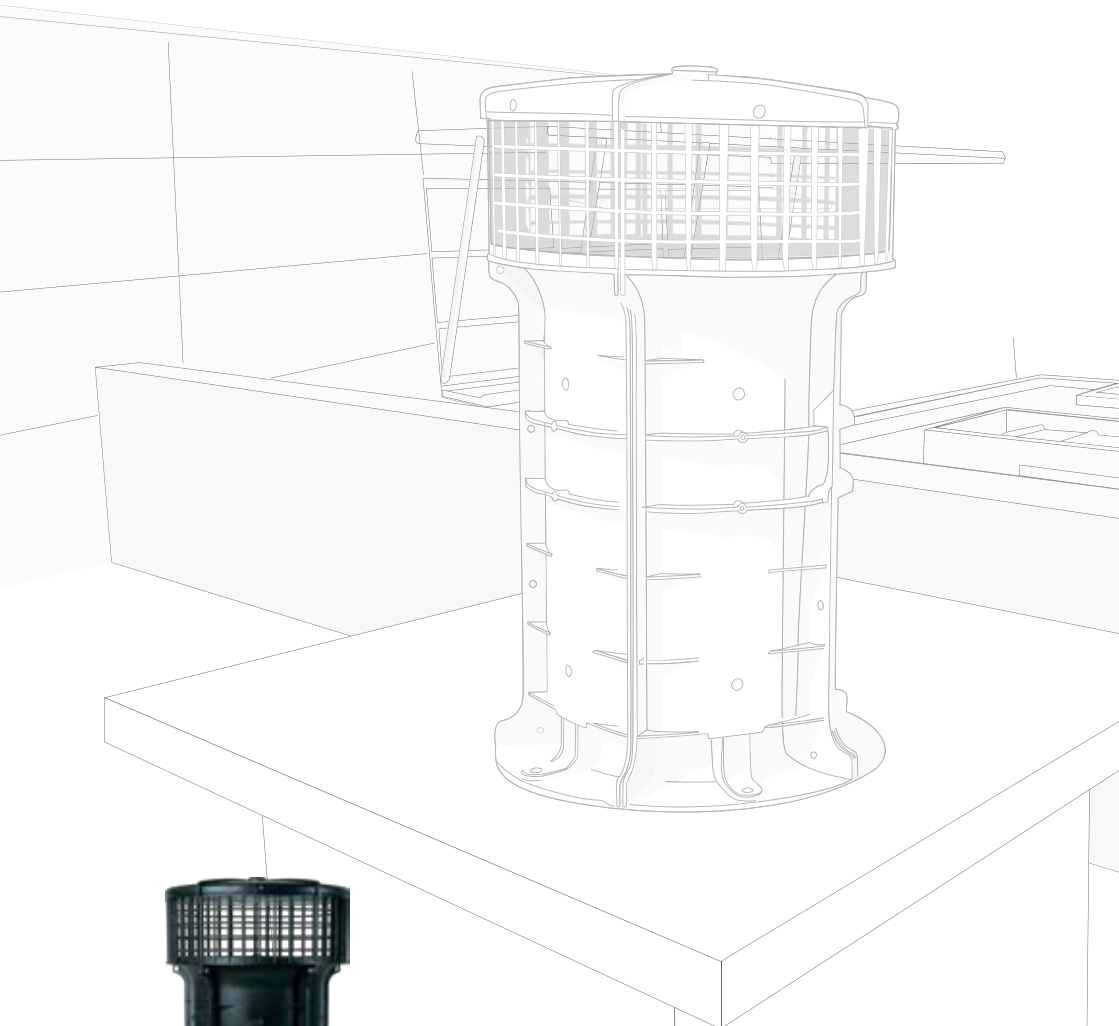


AERECO01VBP10



dokumentacja techniczno rozruchowa

nasada VBP

do systemów wentylacji
niskociśnieniowej i hybrydowej

**aereco**[®]

Treść :

1. Informacje ogólne	3
2. Wymiary	4
3. Montaż wentylatora	5-6
4. Charakterystyki i podłączenia elektryczne.....	6-8
5. Charakterystyki przepływowe	9
6. Charakterystyki akustyczne	9
7. Rozruch	10
8. Eksploatacja.....	10-11
9. Rysunki złożeniowe	11

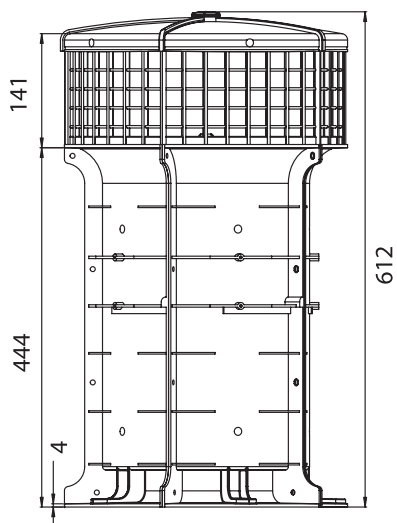
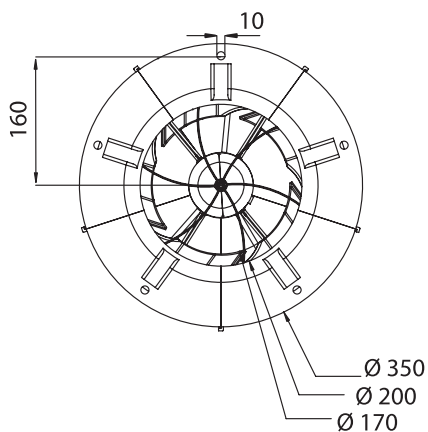
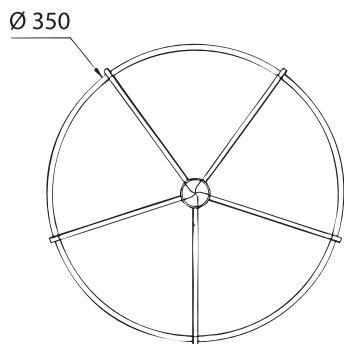
1. Informacje ogólne

- Niskociśnieniowa nasada kominowa VBP 900 jest stosowana w domach jedno- i wielorodzinnych, w budynkach zamieszkania zbiorowego oraz obiektach użyteczności publicznej (szkoły, biura...).
- Przeznaczona jest do budynków nowo-projektowanych oraz poddanych modernizacji.
- Posiada opatentowaną konstrukcję, która umożliwi zastosowanie jej dla potrzeb wspomaganie pracy instalacji wentylacji naturalnej oraz napędzania zbiorczej wentylacji wyciągowej, niskociśnieniowej.
- Gdy nasada nie pracuje, wentylacja naturalna działa bez zakłóceń (konstrukcja nasady umożliwia swobodny przepływ powietrza, ponieważ łopatki wirnika nasady są proste, a kierownice powietrza znajdują się w obudowie).
- Silnik nasady VBP ma komutację elektroniczną (silnik nie posiada szczotek, dzięki czemu jest dużo cichszy i trwalszy od silników tradycyjnych oraz nie wymaga konserwacji).
- Nasada dla swej pracy pobiera niewielkie ilości energii (przy najwyższych obrotach 16 W).
- Nasada VBP 900 może pracować w sieci urządzeń zarządzanych skrzynką kontrolną.
- Automatyka nasady umożliwia zdalny nadzór pracy.
- Proste utrzymanie w czystości – konstrukcja umożliwia dostęp do łopatek i silnika.



Produkt nie może być stosowany na przewodach spalinowych.

2. Wymiary:



3. Montaż nasady



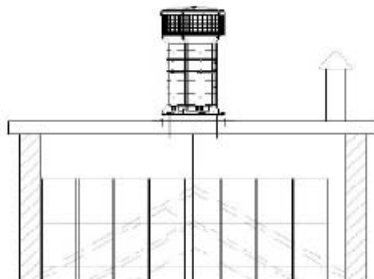
Niskociśnieniowa nasada hybrydowa VBP 900 może być stosowana w systemie jednorurowym lub z kanałami indywidualnymi.

System jednorurowy oparty jest na kanale centralnym, który obsługuje pomieszczenia w jednym pionie na wielu kondygnacjach (suma powietrza wyciąganego nie powinna przekroczyć 400 m³/h).

- Do jednego pionu podłączamy pomieszczenia o tym samym przeznaczeniu zgodnie z wymaganiami PN-B-03433:1987.
- Na szczycie kanału wentylacyjnego montuje się nasadę VBP na króćcu przy-mocowanym do podstawy tłumiącej o wysokości 600 mm.

Kanały indywidualne: układ realizowany jest przy wykorzystaniu kanałów indywidualnych, które na dachu zakończone są komorą zbiorczą (rozprężną) uwień-czoną nasadą.

- Przewody indywidualne kończą się we wspólnej komorze rozprężnej. W przypadku obiektów poddanych modernizacji, w razie braku komory należy wykonać komorę rozprężną z blachy izolowanej wełna mineralną od strony wewnętrznej.
- W komorze rozprężnej nie wykonuje się wylotów bocznych przewodów wenty-lacyjnych. W zamian należy wykonać w górnej części komory wylot Ø 250, wspólny dla wszystkich kanałów zlokalizowanych w danym zespole, na którym zostanie zmontowana nasada VBP.
- Nasady kominowe należy montować centralnie w stosunku do obsługiwanych kanałów.
- Odległość od zakończenia kanałów wentylacyjnych do nasady VBP (wysokość komory rozprężnej) powinna wynosić minimum 250 mm.
- Wszystkie kanały wentylacyjne zlokalizowane w jednym zespole należy zakończyć na tym samym poziomie.



Niezależnie od rodzaju zastosowanego systemu, przy montażu należy pamiętać by:

- sprawdzić czy żadne obce obiekty nie znajdują się wewnątrz komory rozprężnej, a w szczególności wyjąć z wnętrza nasady styropian zabezpieczający,
- wypoziomować miejsce montażu,
- przykleić uszczelkę pomiędzy nasadą o króćcem przyłączeniowym,
- umożliwić demontaż nasady,
- połączenie nasady z króćcem bądź czapą kominu było szczelne,
- nie przykręcać przewodów odgromowych bezpośrednio do nasady.

Elementy połączeniowe nasady należy wykonać w zależności od wymiarów kominów, jednocześnie mając na uwadze następujące zalecenia:

- minimalna wysokość skrzynki zbiorczej: 250 mm,
- maksymalna odległość najdalej położonego kanału od środka nasady: 600 mm,
- konieczne jest uszczelnienie połączenia (aby nasada wyciągała powietrze tylko z kanałów),
- konstrukcja skrzynki zbiorczej powinna umożliwiać okresowe czyszczenia kanału i nasady bez demontażu nasady.



Szczegółowe informacje na temat sposobów montażu nasad można uzyskać w biurach regionalnych aereco.

4. Charakterystyki i podłączenia elektryczne

Podłączenie nasad w puszkach rozdzielczych i rozdzielniczy zasilającej.

- Nasada VBP posiada przewód przyłączeniowy o długości 1 m. Nasadę należy połączyć z przewodami zasilającymi w puszcze instalacyjnej o klasie szczelności IP 65. Przewody należy wprowadzać do puszek instalacyjnych od jej dolnej strony.
- Należy stosować przewody YdY 3x1.5 lub LdY 3x1.5.
- Przewody zasilające nasady nie mogą być dłuższe niż 50 m. W przypadku większych odległości między rozdzielnicą a nasadą należy skontaktować się z serwisem.
- Zalecany montaż rozdzielnic na ostatniej kondygnacji przy wyłazie dachowym.
- Zakończenia przewodów zasilających nasady są opisane „+”, „-”, „P”, co odpowiednio oznacza plus, minus, sygnał zwrotny nasady.
- W celu uniknięcia pomyłek łączymy odpowiednio:
 - wyprowadzenie „+” nasady VBP 900 z czarnym (lub brązowym) przewodem zasilającym,

- wyprowadzenie „-” nasady VBP 900 z niebieskim przewodem zasilającym,
- wyprowadzenie „P” nasady VBP 900 z żółtozielonym przewodem zasilającym.
- Sygnał zwrotny nasady należy podłączyć do diody, której zgaśnięcie informuje o zatrzymaniu nasady, lub zasilacza, który wyposażony jest w taką sygnalizację.
- Nie należy skracać przewodu przyłączeniowego. Obciążenie oznaczników z opisem wyprowadzeń może doprowadzić do pomyłki w podłączeniu, a w następstwie do trwałego uszkodzenia nasady kominowej.
- Nasady w rozdzielnicy zasilającej podłączamy tak samo jak w puszkach rozdzielczych. Należy zwrócić szczególną uwagę na biegunowość połączeń.



UWAGA!!!

Przewód przyłączeniowy nasady VBP 900 jest wykonany z przewodu odpornego na promieniowanie ultrafioletowe i nie wymaga dodatkowej ochrony w postaci rurki karbowanej (tzw. peszla).

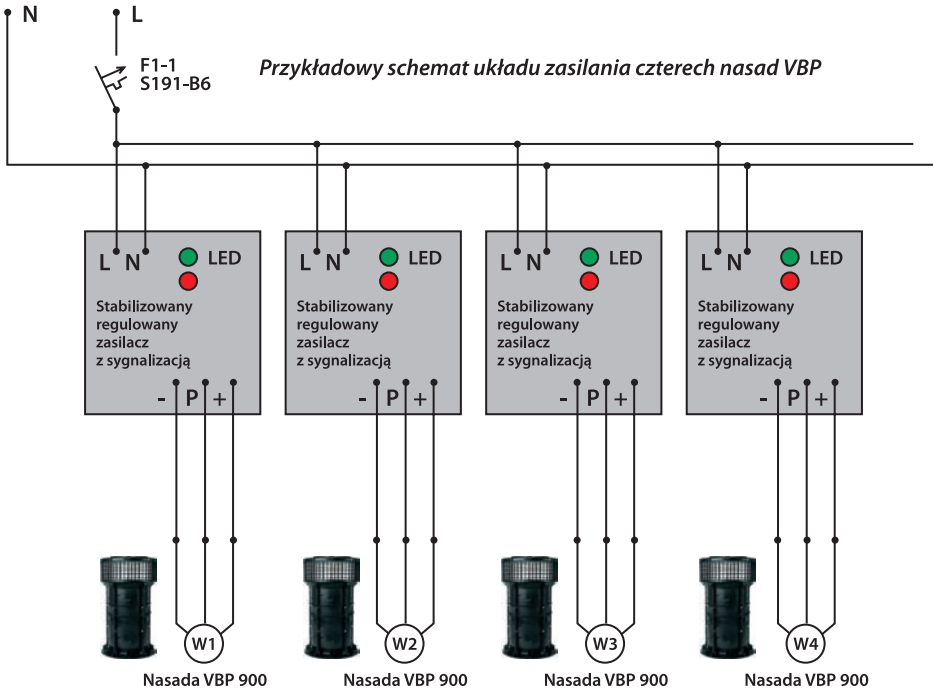
Wymagania dotyczące sposobu zasilania niskociśnieniowych nasad VBP 900.

- Nasada musi być zasilana napięciem stałym stabilizowanym. Wymagana jest możliwość regulacji napięcia sterującego w zakresie od 8,5 VDC do 12 VDC. Stosowanie niestabilizowanych zasilaczy może prowadzić do niekontrolowanego wzrostu napięcia, co prowadzi do uszkodzenia nasad VBP.
- Nasada VBP jest zasilana napięciem stałym co oznacza, że tętnienia napięcia nie mogą przekraczać kilku mV. Nie wolno nasady VBP zasilac napięciem przemiennym 12V, ani napięciem wyprostowanym połówkowo przez mostek prostowniczy bez stabilizacji napięcia wyjściowego.
- Przewody muszą być tak poprowadzone by nie dotykały grzejących się elementów rozdzielnicy, gdyż może dojść do stopienia izolacji a w dalszej kolejności zwarcia lub porażenia osoby postronnej.
- W rozdzielnicy musi być jednoznacznie oznaczona biegunowość napięcia. Przepisy określają, że przewód dodatniego potencjału (+) ma mieć kolor czerwony, a ujemnego (-) ciemnoniebieski. Odwrócenie biegunowości zasilania może doprowadzić do zniszczenia nasady, dlatego czytelne oznaczenie kolorów jest bardzo ważne.
- Każda nasada VBP musi mieć indywidualne zabezpieczenie zwarciove o wartości max. 2,5A oraz możliwość niezależnej regulacji wydajności.
- Zalecane jest stosowanie zasilaczy z detekcją stanów przeciążeniowych i miękkim rozruchem
- Musi być możliwość wyłączenia napięcia zasilającego za równo po stronie sieci zasilającej 230V jak i po stronie niskiego napięcia 12 V DC.
- Rozdzielnica musi być wyposażona w zabezpieczenie przeciwzwarciowe od strony sieci zasilającej 230 V jak i po stronie niskiego napięcia 12 VDC.

- Należy zapewnić wentylację wewnątrz rozdzielnicy, tak aby nie doszło do przegrzewania się elementów wewnątrz rozdzielnicy. Zastosowane zasilacze muszą mieć zabezpieczenie termiczne, wyłączające lub ograniczające napięcie zasilające do wartości minimalnej 8,5V w przypadku przegrzewania się rozdzielnicy.
- Rozdzielnica musi zawierać sygnalizację optyczną poprawnej pracy nasad VBP (zielona dioda LED) i stanów awaryjnych (czerwona dioda LED).
- Wykonanie rozdzielnicy musi być bezpieczne. Wszystkie elementy będące pod napięciem powyżej 25 V muszą być osłonięte przed bezpośrednim dotykiem.
- Rozdzielnica musi być kompletna i gotowa do pracy. Niewłaściwie wykonany układ zasilania nasad VBP może być przyczyną utraty gwarancji na nasady VBP.

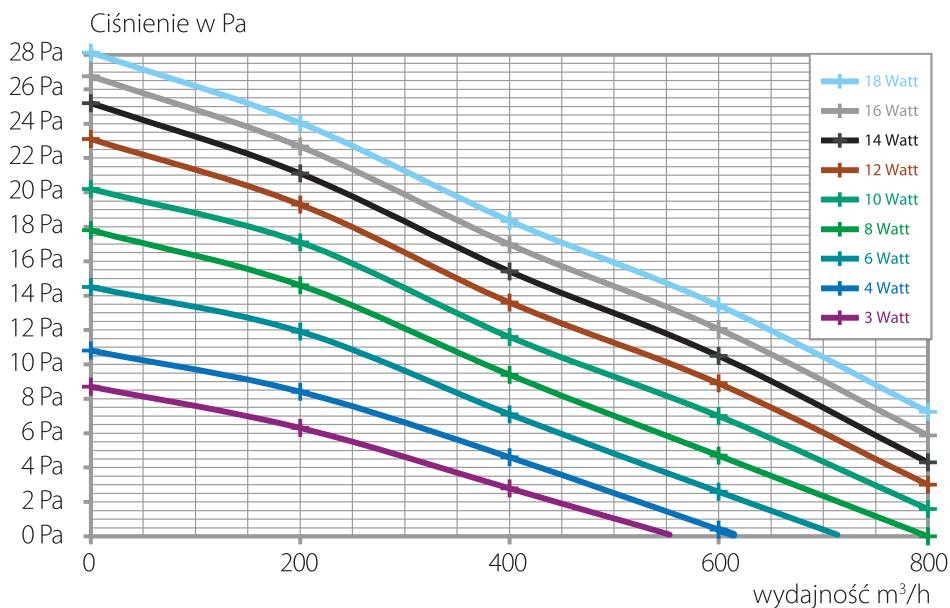
⚠ UWAGA!!!

Nasada hybrydowa VBP 900 jest zasilana napięciem 8,5 – 12 V DC. Podanie innej wartości napięcia powoduje uszkodzenie urządzenia i utratę gwarancji.



5. Charakterystyki przepływowe

UWAGA: Poniższe charakterystyki przepływowe zostały wykonane zgodnie z normą EN 13141-5. Krzywe nie uwzględniają strat ciśnienia przewodu. Ciśnienie dyspozycyjne przy kratkach może być niższe od podanego na charakterystykach w zależności od oporu przewodów.



6. Charakterystyki akustyczne

Napięcie [V]	odległość [m]	poziom ciśnienia akustycznego Lp [dB(A)]
8	4	26

7. Rozruch



Prawidłowe przeprowadzenie rozruchu układu zasilającego i nasad jest bardzo ważne. Niewłaściwe jego przeprowadzenie może doprowadzić do uszkodzenia nasady VBP. Przeprowadzenie rozruchu należy zlecić serwisowi aereco. Rozruchu może dokonać osoba wcześniej do tego przeszkolona, posiadająca certyfikat wydany przez firmę aereco .

⚠ Uszkodzenie nasady VBP 900 w skutek błędu montażowego i niewłaściwego podłączenia elektrycznego jest podstawą do unieważnienia gwarancji.

Przed podaniem napięcia należy sprawdzić:

- Poprawność połączeń.
- Zgodność z dokumentacją techniczną.
- Jakość izolacji.
- Poprawność pracy.
- Czy wirnik wentylatora obraca się lekko i bez ocierania lub zacięć.
- Czy mocowanie obudowy wentylatora jest pewne.

⚠ UWAGA!!!

Nie wolno sprawdzać układu zasilającego nasady napięciem probierczym. Doprowadzi to do natychmiastowego uszkodzenia elektronicznych układów sterujących w nasadach VBP.

8. Eksploatacja

Nasady VBP wymagają okresowej co najmniej raz do roku obsługi polegającej na sprawdzeniu stanu ogólnego oraz w razie potrzeby oczyszczeniu wirnika i obudowy.

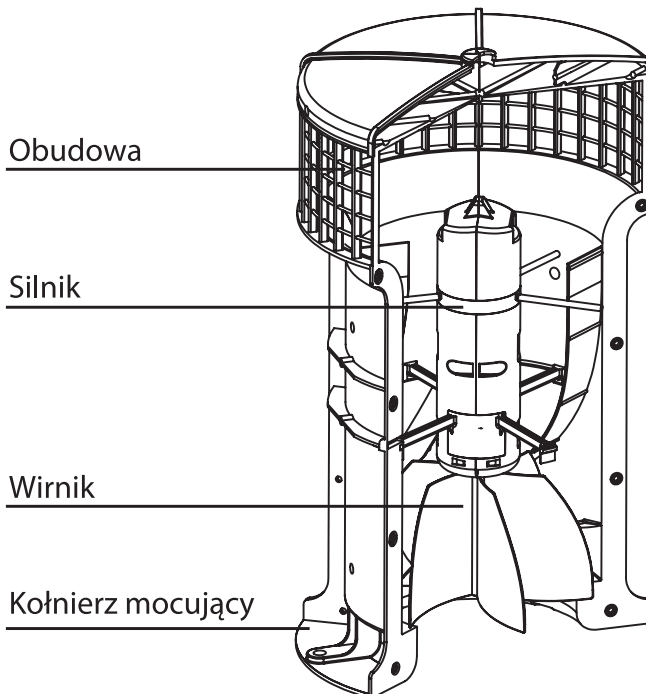
- Przed dokonywaniem czynności eksploatacyjnych, serwisowych lub naprawy należy upewnić się czy:
 - pracownik wykonujący przegląd został przeszkolony i zna zasady bezpieczeństwa,
 - odłączone jest napięcie zasilające (obwody wszystkich biegunów) i czy nie jest możliwe załączenie wentylatora przez osoby trzecie,
 - wirnik wentylatora przestał się obracać.

- Przegląd powinien być udokumentowany wpisem w karcie gwarancyjnej.

⚠ Brak przeglądu jest powodem utraty gwarancji.

- Łożyska wentylatorów nie wymagają smarowania, i w razie ich niesprawności należy wymienić je na nowe.
- Do czyszczenia wentylatorów nie wolno używać urządzeń ciśnieniowych wytwarzających sprężone powietrze lub wodę pod ciśnieniem.
- Podczas czyszczenia zwrócić uwagę, czy obciążniki wyważające wirnik znajdują się na swoim miejscu, a wirnik nie jest odkształcony.
- Po czyszczeniu zwrócić uwagę, czy pracy wentylatora nie towarzyszą nienaturalne dźwięki.

9. Rysunki złożeniowe



DTR

AERECO01VBP10



wyberz powietrze!

ZGŁOSZENIA SERWISOWE

www.serwis.aereco.pl



aereco[®]

aereco wentylacja sp. z o.o.

ul. Dobra 13 · Łomna Las · 05-152 Czosnów

tel. 022 380 30 00 · fax 022 380 30 01

serwis@aereco.com.pl · www.aereco.com.pl

Bydgoszcz · Gdańsk · Katowice · Kraków · Lublin · Poznań · Warszawa · Wrocław