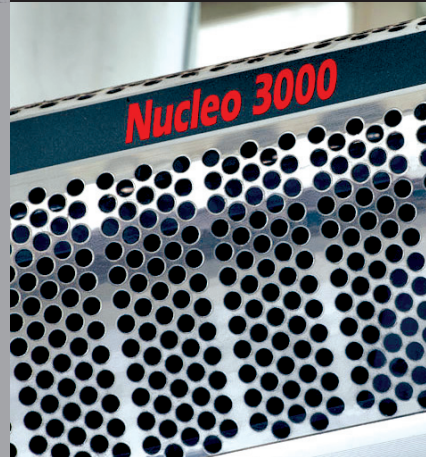




Instrukcja obsługi i montażu
wodnych kurtyn powietrznych

Nucleo 3000









STAVOKLIMA

SPIS TREŚCI

	strona
1. Rozpakowanie kurtyny, uszkodzenia powstałe w czasie transportu lub magazynowania	4
2. Podstawowe informacje o produkcie. Przeznaczenie i stosowanie	5
3. Sposób zainstalowania kurtyny powietrznej	5
4. Montaż kurtyny powietrznej – zawieszenie lub zamocowanie	6-9
5. Podłączenie przewodów	10
6. Typy paneli sterownia oraz sterowanie pracą kurtyny powietrznej	11-12
7. Instalacja elektryczna	12
8. Uruchomienie kurtyny	12
9. Akcesoria opcjonalne kurtyny powietrznej	13-14
10. Dane techniczne kurtyn powietrznych	14
11. Dokumentacja elektryczna kurtyny powietrznej, wyposażenie	15
12. Typowe błędy montażowe. Usuwanie prostych usterek	16
13. Podstawowe informacje z zakresu konserwacji kurtyny powietrznej	17-18
14. Ważne ostrzeżenia	19

OBJAŚNIENIE SYMBOLI STOSOWANYCH W INSTRUKCJI

	Wskazówka z zakresu napraw i konserwacji mechanicznej
	Ważna informacja – przeczytaj uważnie
	Informacja o charakterze technicznym, dane techniczne i eksploatacyjne
	Wskazówka z zakresu montażu mechanicznego kurtyny lub akcesoriów
	Ważna informacja z zakresu instalacji elektrycznej – przeczytaj uważnie – nieprawidłowe podłączenie elektryczne może spowodować uszkodzenie kurtyny!

1

Rozpakowanie kurtyny, uszkodzenia powstałe w czasie transportu lub magazynowania

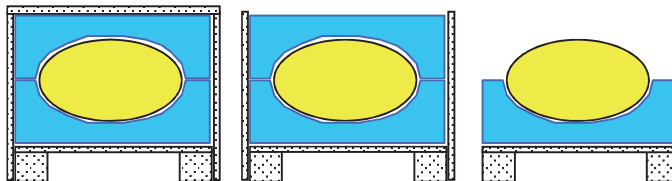


1 - 1

Rozpakowanie kurtyny, uszkodzenia transportowe

W czasie odbioru użytkownik powinien starannie sprawdzić stan techniczny i kompletność dostarczonych elementów kurtyny. Należy sprawdzić kompletność oraz stan techniczny wszystkich elementów dostawy, oznaczonych w dokumencie odbioru jako akcesoria dodatkowe. Ewentualne uszkodzenia powinny zostać natychmiast zgłoszone do przewoźnika lub do biura handlowego Ventia, oraz wpisane do zastrzeżeń w dokumentacji odbiorczej przewoźnika.

Rozpakowanie poprzez
usunięcie stalowych
zacisków bocznych.
Nie uszkodzić
opakowania



rys. Opakowanie

1 - 2

Magazynowanie kurtyny. Zalecenia transportowe



Przy transportowaniu i magazynowaniu należy zwrócić uwagę na etykiety ostrzegawcze na opakowaniu. Kurtyny powietrznej nie należy magazynować ani transportować w pozycji innej niż zalecana przez producenta. Informacje na opakowaniu zawierają także numer fabryczny i typ kurtyny, które ułatwiają szybkie zidentyfikowanie urządzenia.

Ewentualny dalszy transport i/ lub operacje transportowe kurtyny powietrznej powinny być realizowane tylko w oryginalnym opakowaniu, które zostało pod tym względem przetestowane przez producenta. Transportowanie kurtyny powietrznej w innym opakowaniu może prowadzić do uszkodzenia jednostki.

Warunki magazynowania: $-10^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$, wilgotność względna: 50-85% bez kondensacji

Operacje transportowo-dźwigowe wykonywać wyłącznie z użyciem sprzętu o wystarczającym udźwigu. Pojazdy transportowe powinny być obsługiwane tylko przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.

Nie należy wyjmować kurtyny powietrznej z oryginalnego opakowania do chwili montażu (ze względu na ryzyko jej uszkodzenia). Do bezpiecznego manipulowania kurtyną potrzebne są co najmniej 2 osoby.

1 - 3

Instrukcje bezpieczeństwa



Należy stosować się do obowiązujących ogólnych przepisów krajowych, a w szczególności do normy branżowej EN 60204 i przepisów pokrewnych. Wszelkie przeglądy, jak i konserwacje techniczne kurtyny powietrznej można wykonywać dopiero po jej odłączeniu od zasilania elektrycznego. Instalacje elektryczne i uziemienie kurtyny powietrznej lub jej elementów należy wykonać zgodnie z polską normą PN-HD 60364-6:2008, PN-92 E-05009/41 oraz EN 50 082-1:1992, EN 50 082-2:1995. Zgodnie z przepisami prace elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka.

Centralne ogrzewanie

Stosować się do przepisów PN-EN 12831:2006

Nie wolno przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego i temperatury czynnika!

Bezpieczeństwo pożarowe

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpożarowego należy stosować się do norm i przepisów obowiązujących w danym kraju, a w szczególności PN-EN 60204-1. Trzeba pamiętać aby zachować 150 mm odstęp od substancji łatwopalnych klasy B, C1 i C2, 400 mm odstęp od substancji łatwopalnych klasy C4 oraz 1000 mm odstęp w kierunku emitowanego strumienia powietrza.



2

Podstawowe informacje o produkcie. Przeznaczenie i stosowanie



Kurtyny powietrzne chronią ogrzewane pomieszczenia przed przenikaniem zimnego powietrza z zewnątrz (w sezonie letnim kurtyny powietrzne pozwalają zabezpieczyć klimatyzowane pomieszczenia przed przenikaniem gorącego powietrza z zewnątrz). Urządzenie przeznaczone jest do stosowania w miejscach suchych, bez nadmiernego zapylenia, w których nie występują zbyt wysokie lub zbyt niskie temperatury (dopuszczalny zakres temperatury wynosi od 5 do 40 °C).



Jako powietrze rozdzielające (używane przez kurtynę) może być stosowane powietrze cyrkulacyjne o temperaturze pomieszczenia lub powietrze cyrkulacyjne podgrzewane za pomocą nagrzewnic elektrycznych, lub wodnych. Stosowanie kurtyń powietrznych w pomieszczeniach klimatyzowanych pozwala znacznie zmniejszyć koszty eksploatacyjne układów chłodzących. Gwarancją odpowiedniej pracy kurtyny powietrznej jest regularny serwis i prawidłowe użytkowanie urządzenia. Wszystkie elementy kurtyny są łatwo dostępne i proste w obsłudze.

**Dopuszczalne warunki pracy kurtyny:**

max. temperatura czynnika zasilającego 90°C / ciśnienie robocze 1,6 MPa

max. temperatura otoczenia 40°C / stopień ochrony zapewnianej przez obudowę: IP 20

napięcie zasilania: 230V-50Hz (o ile nie zamówiono wersji na inne napięcie zasilania)

Urządzenie przeznaczone do pracy w warunkach, w których nie występują substancje agresywne.

Klasa filtracji zabudowanego na kurtynie filtra : G2 (dotyczy tylko kurtyń wodnych).

3

Sposób zainstalowania kurtyny powietrznej



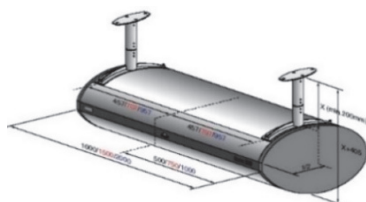
Montaż poziomy -
zawiesie sufitowe

zawiesie typu A1, B, C

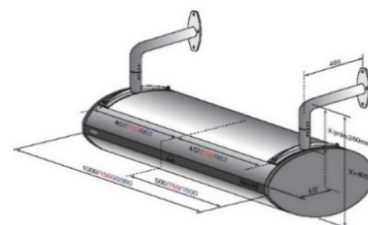
Montaż poziomy -
zawiesie ścienne

zawiesie typu A2

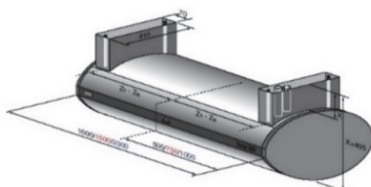
A1- zawiesie sufitowe dla kurtyń „zimnych” lub z nagrzewnicą elektryczną; szczegóły w rozdziale 4.1



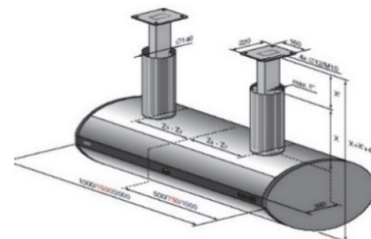
A2- zawiesie ścienne dla kurtyń „zimnych” lub z nagrzewnicą elektryczną; szczegóły w rozdziale 4-1



B - zawiesie sufitowe, typu „B” dla wszystkich modeli; szczegóły w rozdziale 4-2



C - zawiesie sufitowe, typu „C” dla wszystkich modeli, odpowiednie także dla nierównych sufitów; szczegóły w rozdziale 4-3



D - zawiesie ścienne, typu „D” dla wszystkich modeli; szczegóły w rozdziale 4-4

4

Montaż kurtyny powietrznej - zawieszenie lub zamocowanie do ściany

4 - 1

Zawiesia sufitowe A1, zawiesia ściennie A2

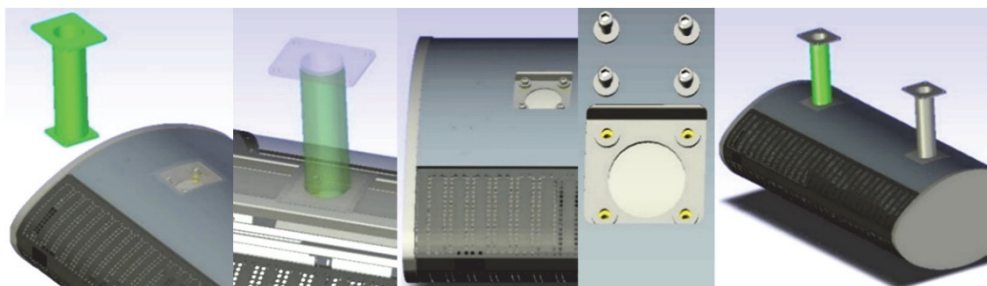
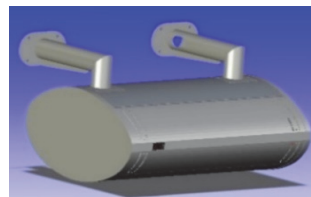
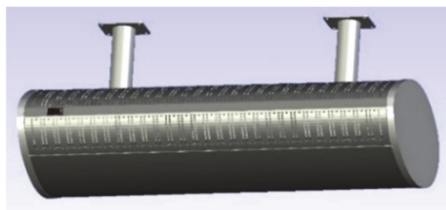


Zawiesia typu A są przeznaczone do kurtyn „zimnych” i wyposażonych w nagrzewnice elektryczne (uniemożliwiają ukrycie przewodów nagrzewnicy wodnej). Urządzenie należy zawiesić w dwóch przeznaczonych do tego punktach na obudowie. Odstęp między elementami kotwiącymi oraz wysokość zawieszenia są określane zgodnie z danym zamówieniem. Miejsca zamocowania są dostępne z zewnątrz urządzenia. Należy zmierzyć punkty zawieszenia, wywiercić otwory pod kołki rozporowe i przymocować zawiesia zgodnie z dostarczonym załącznikiem. W przypadku występowania nierówności sufitu, w celu wypoziomowania urządzenia konieczne jest użycie podkładek (nie są częścią zestawu).

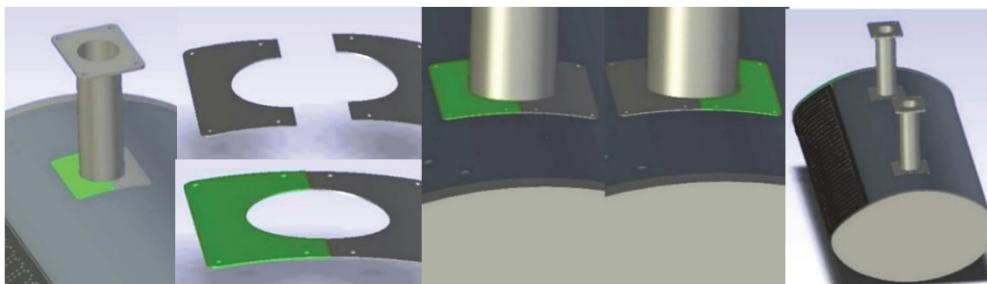
Do montażu stosować wyłącznie odpowiednie kotwy i łączniki! Przed instalacją należy przeanalizować dobór odpowiednich kotw i elementów montażowych, oraz wytrzymałości konstrukcji budowlanej. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za straty wynikłe z zastosowania nieodpowiednich elementów montażowych i instalacyjnych.

Zwrócić uwagę by powierzchnia sufitu była równa, w razie konieczności wyrównać za pomocą podkładek (nie dostępne w zestawie). Przed ostatecznym dokręceniem, sprawdzić czy została zachowana prostota osi zawieszenia. Zamocować zawiesia (zgodnie z rys. A1), a przed ostatecznym dokręceniem odpowiednio je wypoziomować. Następnie dokładnie dokręcić wszystkie śruby i wykonać otwór na przewody elektryczne, zgodnie z rys. A3. Podczas montażu zawiesi zwrócić uwagę na umiejscowienie ich w taki sposób, aby otwory do przeprowadzenia przewodów elektrycznych, były po wewnętrznej stronie w stosunku do osi urządzenia. Przeciągnąć przewody do wnętrza skrzynki podłączeniowej (nie mogą luźno zwisać z urządzenia), zwracając uwagę by ich nie uszkodzić. Można wykorzystać taśmę lub peszel ochronny i zamocować je wewnątrz kurtyny (taśma/peszel nie są dostarczane w zamówieniu). Następnie zamocować rozetę (plastikową, gumową lub metalową, w zależności od rodzaju instalacji) i dokręć śruby zgodnie z rys. A2. Po zakończonym montażu przetrzeć wszystkie części, szczególnie jeśli kurtyna jest wykonana ze stali nierdzewnej (można wypolerować za pomocą przeznaczanej do tego emulsji – niedostępna w zestawie).

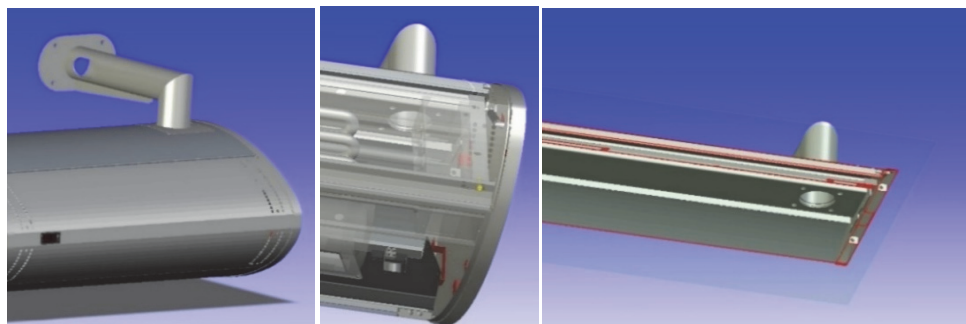
Mocowania są dostarczane w zestawie: 2x zawiesie typu A, śruby, podkładki, kotwy do betonu (patrz na rysunku).



rys. A1



rys. A2



rys.A3

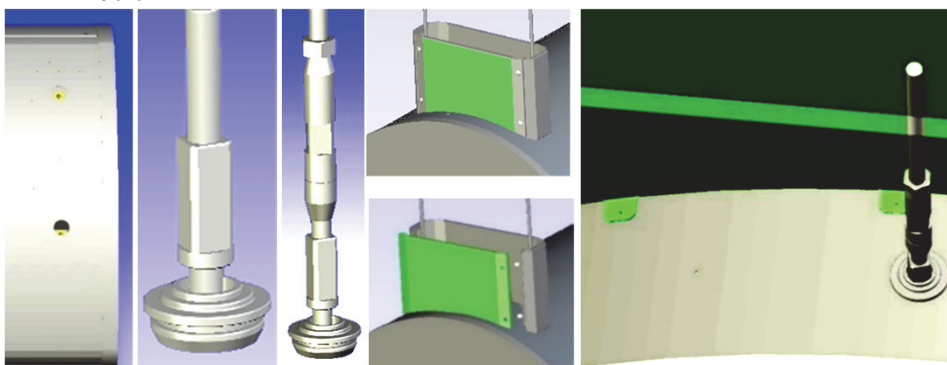


4 - 2

Zawiesia sufitowe typu B

Zawiesia typu B są przeznaczone zarówno do kurtyn „zimnych”, jak i wyposażonych w nagrzewnice elektryczne i wodne. Urządzenie należy zawiesić w dwóch przeznaczonych do tego punktach na obudowie. Odstęp między elementami kotwiącymi oraz wysokość zawieszenia są określone zgodnie z zamówieniem. Miejsca zamocowania są dostępne z zewnętrznej strony kurtyny (zgodnie z rys. 1). Zawiesie jest wykonane z segmentu osłony i wspornika.

Należy wpasować prawy / lewy segment i wspornik mocujący do przygotowanych miejsc na kurtynie. Przykręcić je za pomocą klucza i zamontować tuleję pokrywy (rys. 2). Zawiesia typu "B" składają się z dwóch części (rys. 4). Większą część wpasować tak, aby była dostępna z zewnątrz urządzenia. Umieścić śruby w przygotowane otwory na pokrywie (rys. 5). Krawędzie pokryć taśmą uszczelniającą.



rys. 1

rys. 2

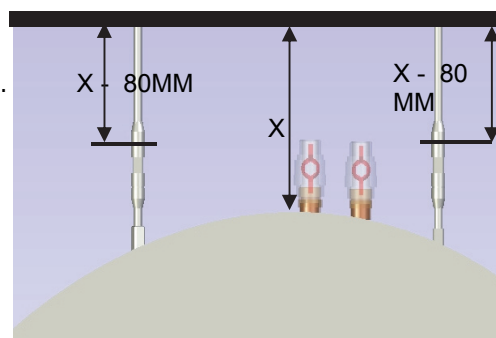
rys. 3

rys. 4

rys. 5

Odmierzyć położenie zawiesia na suficie, wywiercić otwory pod kołki rozporowe i zamocować pręty gwintowane skrcając odległość między kurtyną a sufitem, zgodnie z rys. 8. Następnie wkręcić pręty oraz przymocować zaciski, nie zapominając o zatyczkach (rys. 7). Należy zwrócić uwagę aby uchwyty były zamontowane prostopadle do powierzchni sufitu. Następnie wykonać podłączenie czynnika grzewczego i przewodów elektrycznych. Podłączenie przewodów wykonać po przeciwnej stronie niż podłączenie czynnika grzewczego. Następnie za pomocą klucza dokręcić wspornik i przymocować wszystkie nakrętki zabezpieczające, z zachowaniem należytej dokładności.

Następnie dopasować i uszczelnić drugą część zawiesia, po czym przykręcić je obie. Rozmieszczenie otworów znajduje się na rys. 6. Po zakończeniu montażu przetrzeć wszystkie części urządzenia, szczególnie gdy jest ono wykonane ze stali nierdzewnej. Można użyć specjalnie przeznaczonej do tego emulsji lub sprayu.



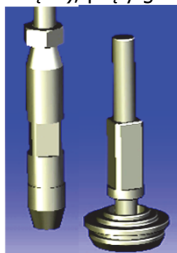
rys. 6

Do montażu stosować wyłącznie odpowiednie kotwy i łączniki! Przed instalacją należy przeanalizować dobór odpowiednich kotw i elementów montażowych, oraz wytrzymałości konstrukcji budowlanej. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za straty wynikłe z zastosowania nieodpowiednich elementów montażowych i instalacyjnych.

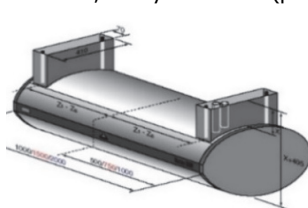




Mocowania są dostarczane w zestawie: 2x zawiesz typu B, śruby, lewy/ prawy segment osłony (x4 części), pręty gwintowane x4, kotwy do betonu (patrz na rysunku 7).



rys. 7



rys. 8



4 - 3

Zawiesia ścienna typu C

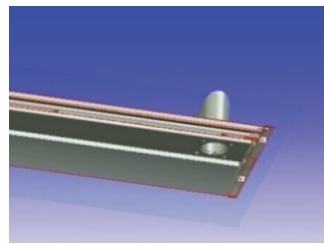
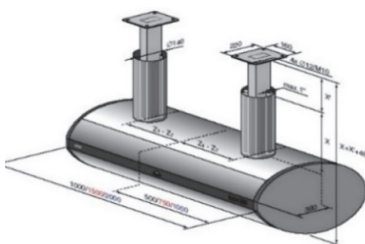
Zawiesia typu C są przeznaczone do montażu zarówno na tradycyjnym suficie, jak i w podstropowym suficie podwieszanym. Urządzenie należy zawiesić w dwóch przeznaczonych do tego punktach na obudowie. Odstęp między elementami kotwiącymi oraz wysokość zawieszenia są określane zgodnie z danym zamówieniem. Miejsca zamocowania są dostępne z zewnątrz urządzenia. Zawieszenie poprzez przykręcenie stalowej części nośnej.

Odmierzyć rozmieszczenie otworów na stalowej belce, po czym wywiercić w suficie otwory pod kołki rozporowe. Za pomocą śrub zamontować stalową belkę na suficie. Zwrócić uwagę by powierzchnia sufitu była równa, w razie konieczności wyrównać za pomocą podkładek (niedostępne w zestawie). Przed ostatecznym dokręceniem, sprawdzić czy została zachowana prostopadła oś zawieszenia.

Następnie wykonać podłączenie czynnika grzewczego i przewodów elektrycznych. Podłączenie przewodów elektrycznych wykonać po przeciwnej stronie niż podłączenie czynnika grzewczego. Przewody do podłączenia czynnika są częścią dostawy. Należy je odpowiednio ułożyć i podłączyć z kurtyną oraz instalacją grzewczą w budynku. Jeśli kurtyna będzie zlokalizowana w suficie podwieszanym, przewody ciśnieniowe będą krótsze. Przymocować górną pokrywę kurtyny do belki, w dolnej części przykręcić śrubami. Następnie założyć drugą część pokrywy i przykręcić do pierwszej. Po zakończonym montażu przetrzeć wszystkie części, szczególnie jeśli kurtyna jest wykonana ze stali nierdzewnej (można wypolerować za pomocą przeznaczonych do tego emulsji – niedostępna w zestawie).

Do montażu stosować wyłącznie odpowiednie kotwy i łączniki! Przed instalacją należy przeanalizować dobór odpowiednich kotw i elementów montażowych, oraz wytrzymałości konstrukcji budowlanej. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za straty wynikłe z zastosowania nieodpowiednich elementów montażowych i instalacyjnych.

Mocowania są dostarczane w zestawie: 2x zawiesz typu C, śruby, lewy/ prawy segment (x4 części), pręty gwintowane x4, kotwy do betonu (patrz na rysunku).

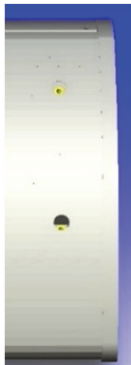
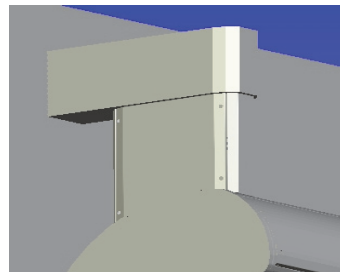


4 - 4

Zawiesia ścienna typu D

Zawiesia typu D są przeznaczone zarówno do kurtyn „zimnych”, jak i wyposażonych w nagrzewnice elektryczne i wodne. Urządzenie zawiesz się w dwóch przeznaczonych do tego punktach na obudowie. Odstęp między elementami kotwiącymi oraz wysokość zawieszenia są określane zgodnie z zamówieniem. Miejsca zamocowania są dostępne z zewnętrznej strony kurtyny (zgodnie z rys. 1). Zawiesie jest wykonane z segmentu osłony i wspornika.

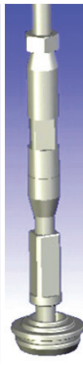
Należy wpasować prawy / lewy segment osłony i uchwyt mocujący do przygotowanych miejsc na kurtynie. Przykręcić je za pomocą klucza i zamontować tuleję pokryw (rys. 2). Zawiesia typu "D" składają się z dwóch części (rys. 4). Większą część wpasować tak, aby była dostępna z zewnątrz urządzenia. Umieścić śruby w przygotowane otwory na pokrywie (rys. 5). Krawędzie pokryć taśmą uszczelniającą.



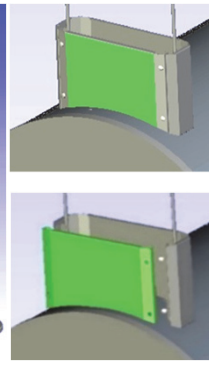
rys. 1



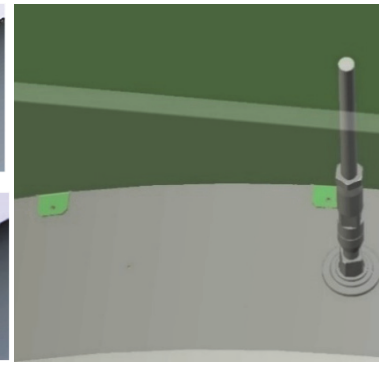
rys. 2



rys. 3

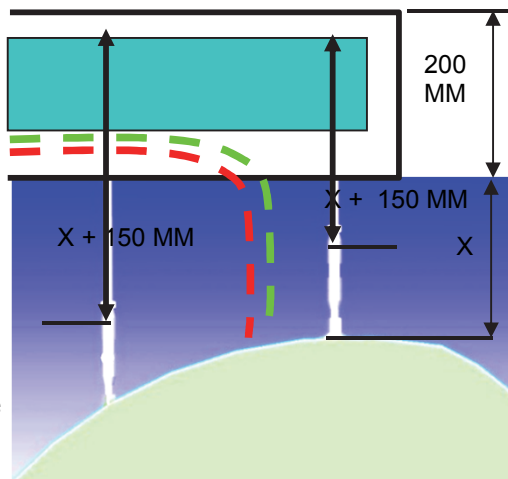


rys. 4



rys. 5

Odmierzyć położenie zawiesia na ścianie, wywiercić otwory pod kołki rozporowe i zamocować stalową belkę. Następnie do belki przykręcić wspornik i zamocować wszystkie zatyczki (rys. 7). Zwrócić uwagę by powierzchnia sufitu była równa, w razie konieczności wyrównać za pomocą podkładek (niedostępne w zestawie). Przed ostatecznym dokręceniem, sprawdzić czy została zachowana prostopadła oś zawieszenia. Następnie wykonać podłączenie czynnika grzewczego i przewodów elektrycznych. Podłączenie przewodów elektrycznych wykonać po przeciwnej stronie niż podłączenie czynnika grzewczego. Następnie za pomocą klucza dokręcić wspornik i przymocować wszystkie nakrętki zabezpieczające, z zachowaniem należytej dokładności. Następnie dopasować i uszczelnić drugą część, po czym przykręcić obie części zawiesia. Rozmieszczenie otworów znajduje się na rys. 6. Zamocować plastikowe zatyczki na otwory, zgodnie z rys. 8. Po zakończeniu montażu przetrzeć wszystkie części urządzenia, szczególnie gdy jest ono wykonane ze stali nierdzewnej. Można użyć specjalnie przeznaczonej do tego emulsji lub sprayu.



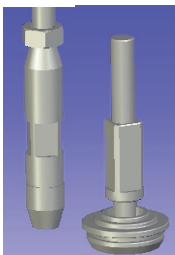
rys. 6



Do montażu stosować wyłącznie odpowiednie kotwy i łączniki! Przed instalacją należy przeanalizować dobór odpowiednich kotw i elementów montażowych, oraz wytrzymałości konstrukcji budowlanej. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za straty wynikłe z zastosowania nieodpowiednich elementów montażowych i instalacyjnych.



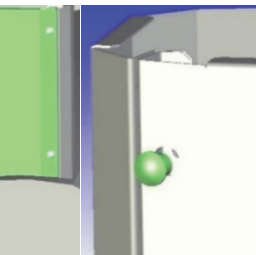
Mocowania są dostarczane w zestawie: 2x zawiesie typu D, śruby, lewy/ prawy segment osłony (x4 części), stalowa belka typu D, kotwy do betonu (patrz na rys. 7).



rys. 7



rys. 8

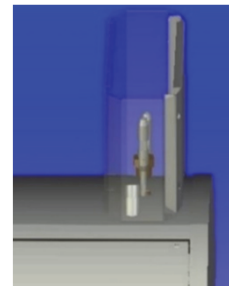
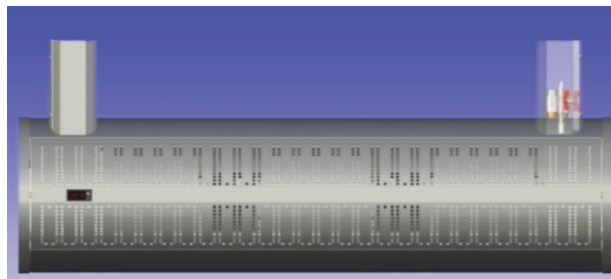


5

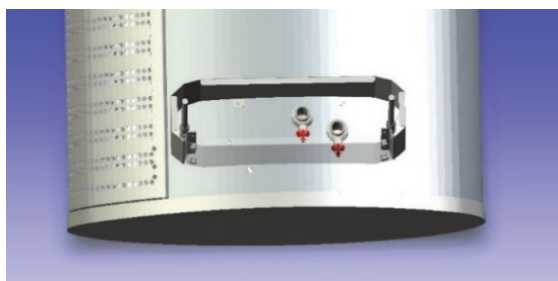
Podłączenie przewodów



Przed podłączeniem czynnika zasilającego do kurtyny, należy się upewnić, że instalacja grzewcza jest odpowiednio przygotowana i nieuszkodzona. Króćce do wymiennika wodnego standardowo znajdują się po prawej stronie, w górnej części urządzenia. W razie potrzeby podczas produkcji istnieje możliwość umieszczenia króćców w innej części kurtyny. Przyłącze czynnika grzewczego jest oznaczone: - zasilający jako "FLOW" - powrotny jako "RETURN".



Standardowo urządzenie jest wyposażone w wbudowany zawór elektrotermiczny 2- drogowy (opcjonalnie możliwe jest wyposażenie w 3- drogowy), którego otwarciem steruje termostat pomieszczeniowy. Opis funkcjonowania zaworu elektrotermicznego przedstawiono w punkcie 9.1.



króćce do podłączenia
czynnika grzewczego

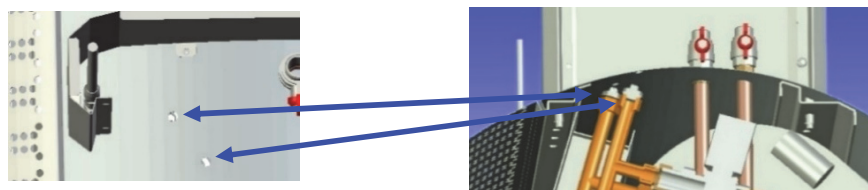


wbudowany zawór
elektrotermiczny

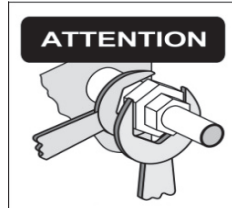


Należy sprawdzić jakość czynnika grzewczego doprowadzanego do kurtyny powietrznej – sprawdzić, czy instalacja grzewcza przed kurtyną posiada odpowiedni filtr (nie znajduje się na wyposażeniu). Ze względu na ryzyko uszkodzenia wymiennika wodnego nie wolno przekraczać maksymalnej temperatury i ciśnienia czynnika grzewczego. Przy łączeniu instalacji hydraulicznej do wymiennika każdorazowo przytrzymać innym kluczem końcówkę rury z wymiennika wodnego by nie dopuścić do jej mechanicznego uszkodzenia. Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie instalacji z wymiennika wodnego należy spuścić wodę (poprzez zawór spustowy) i oczyścić filtry, w których mogą się gromadzić zanieczyszczenia. Ponadto, wymiennik wodny bezwzględnie musi zostać odpowietrzony. Aby odciąć kurtynę od instalacji ciepłej należy zamknąć zawory kulowe zainstalowane na obu przewodach rurowych.

Przed uruchomieniem kurtyny, wymiennik musi zostać odpowietrzony. Do tego celu służą zawory odpowietrzające, umieszczone na obudowie kurtyny powietrznej.

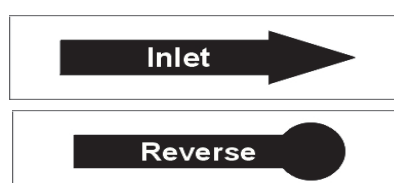


Nie należy zmieniać położenia przyłącza przewodu zasilającego i przewodu powrotnego czynnika grzewczego do kurtyny. Ewentualna zmiana może doprowadzić do znacznego obniżenia sprawności wymiennika wodnego i w konsekwencji niekorzystnie wpłynąć na funkcjonowanie całej instalacji wodnej. Nie należy przekraczać projektowanych maksymalnych wartości temperatury i ciśnienia.



Zasilanie czynnika

Powrót czynnika



6

Typy paneli sterowania oraz sterowanie pracą kurtyny powietrznej

6 - 1

Zaawansowany sterownik, z możliwością podłączenia akcesoriów



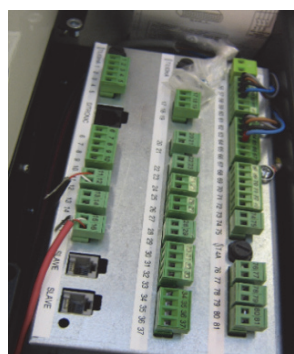
Wraz ze sterownikiem dostarczana jest odrębna instrukcja



Rodzaj sterownika	szerokość	wysokość	głębokość
	mm	mm	mm
Ditronic TOUCH	125	90	33



sterownik Ditronic TOUCH

zaciski
przyłączeniowe

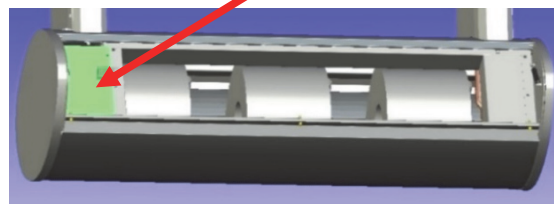
6-1-1

Przygotowanie instalacji elektrycznej. Dobór bezpiecznika i nastwa



Instalację elektryczną kurtyny powietrznej należy powierzyć wykwalifikowanemu monterowi, zgodnie z normą niskiego napięcia PN-HD 60364-6:2008 oraz przepisami powiązanymi. Połączenia elektryczne powinny zostać wykonane zgodnie z dostarczonymi schematami elektrycznymi. Należy pamiętać o: właściwym uziemieniu urządzenia, prawidłowym doborze połączeń elektrycznych pod względem strefy ochrony pożarowej obowiązującej w miejscu instalowania kurtyny powietrznej, zachowaniu wymaganych odległości, wielkości bezpieczników i odpowiedniej instalacji elektrycznej w danym budynku.

Po wykonaniu, instalację trzeba starannie sprawdzić i wykonać pierwszy przegląd techniczny. Należy pamiętać o wpisaniu wymaganych informacji do karty gwarancyjnej. Sprawdzić także działanie bezpiecznika instalacji wewnętrznej oraz nastawę czasową pracy urządzenia (opis wymiany bezpiecznika oraz nastawy czasowej – patrz dalej). Wykonać także wszystkie wymagane połączenia mostkujące, zabezpieczając się przed ewentualnym skomplikowanym poszukiwaniem przyczyny usterki. Sprawdzić także funkcjonowanie poszczególnych elementów zewnętrznych (akcesoriów), które w znacznym stopniu mogą przyczyniać się do nieprawidłowej pracy kurtyny powietrznej.

Miejsce zabudowy bezpiecznika i układów
elektrycznych

Rodzaj kurtyny	Max. liczba jednostek
Nucleo 3000 - 10X-101	5
Nucleo 3000 - 15X-151	5
Nucleo 3000 - 20X-201	5
Nucleo 3000 - 25X-251	5

Podłączenie większej liczby jednostek należy skonsultować z producentem

! Schemat połączeń nie jest częścią instrukcji, skontaktuj się z dostawcą !

7

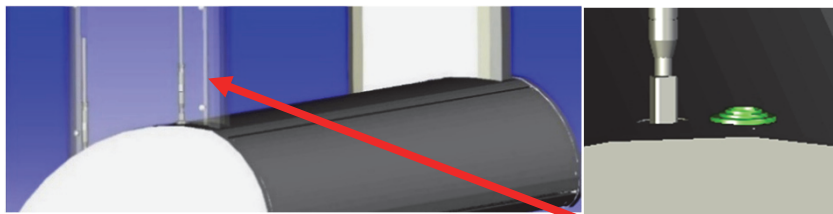
Podłączenie instalacji elektrycznej

7 - 1

Podłączenie

Połączyć wszystkie przygotowane przewody do zacisków elektrycznych zgodnie z dokumentacją elektryczną. Następnie sprawdzić wykonane połączenia i uziemienie instalacji, oraz podłączenie urządzenia do zasilania elektrycznego.

Otwory pod przewody elektryczne standardowo znajdują się po przeciwnej stronie niż przewody grzewcze. W celu uzyskania dostępu do zacisków nie jest wymagane otwarcie pokrywy inspekcyjnej. Wystarczy otworzyć kratkę wlotu powietrza.



Przepust dla przewodów elektrycznych

Instalowane przewody elektryczne nie powinny być skręcone ani w jakikolwiek inny sposób odkształcone. Pozostawienie przewodów o odpowiedniej długości znacznie ułatwi manipulowanie nimi. Niepotrzebne końce odcinać dopiero po upewnieniu się, że dany przewód jest wystarczająco długi.

Wszystkie prace elektryczne wykonać zgodnie z obowiązującymi ogólnymi przepisami krajowymi, a w szczególności zgodnie z normą niskiego napięcia PN-HD 60364-6:2008 i przepisami powiązanymi. Wszelkie interwencje techniczne przy kurtynie powietrznej wykonywać po jej odłączeniu od zasilania elektrycznego. Instalacje elektryczne i uziemienie kurtyny powietrznej lub jej elementów należy wykonać zgodnie z polską normą PN-HD 60364-6:2008, PN-92 E-05009/41 oraz EN 50 082-1:1992, EN 50 082-2:1995. Zgodnie z przepisami prace elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka.

8

Uruchomienie kurtyny

Przed uruchomieniem kurtyny powietrznej należy sprawdzić:

- | | |
|---|---|
| obudowę i osłony zabezpieczające | nastawy czasowe * |
| zamocowanie mechaniczne i zakotwienie kurtyny | prawidłowe podłączenie medium i zaworów * |
| czystość filtra | nastawę termostatu * |
| szczelność zaworów * | nastawę ochrony antyoblodzeniowej * |
| zamocowanie i ustawienie głowicy termostatycznej * | prawidłowe wykonanie połączeń elektrycznych |
| zanieczyszczenie i ewentualne ciała obce | montaż i nastawę wyłącznika automatycznego |
| pompę obiegową pod kątem prawidłowego zasilania elektrycznego | |

*- jeśli występuje

Wszystkie prace elektryczne wykonać zgodnie z obowiązującymi ogólnymi przepisami krajowymi, a w szczególności zgodnie z normą niskiego napięcia PN-HD 60364-6:2008 i przepisami powiązanymi. Wszelkie interwencje techniczne przy kurtynie powietrznej wykonywać po jej odłączeniu od zasilania elektrycznego. Instalacje elektryczne i uziemienie kurtyny powietrznej lub jej elementów należy wykonać zgodnie z polską normą PN-HD 60364-6:2008, PN-92 E-05009/41 oraz EN 50 082-1:1992, EN 50 082-2:1995. Zgodnie z przepisami prace elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka.

Przed uruchomieniem kurtyny należy wykonać pierwszą inspekcję elektryczną jednostki, zgodnie z przepisami PN-HD 60364-6:2008.

9

Akcesoria opcjonalne kurtyny powietrznej



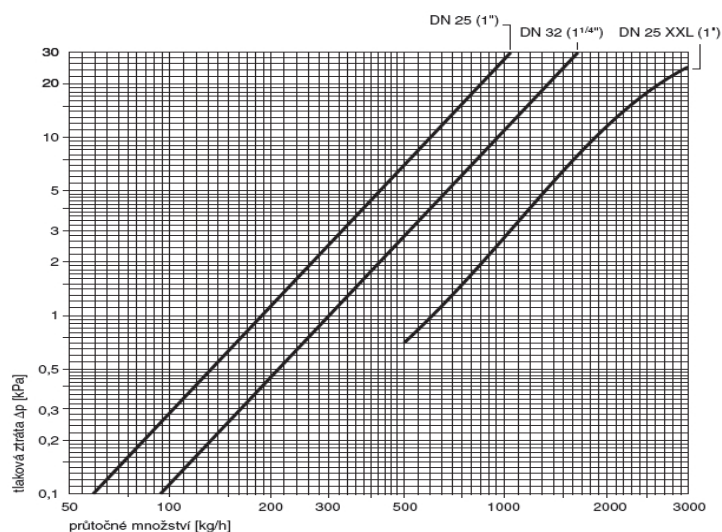
9 - 1 Zawór elektrotermiczny

9-1-1 Opis zaworu elektrotermicznego

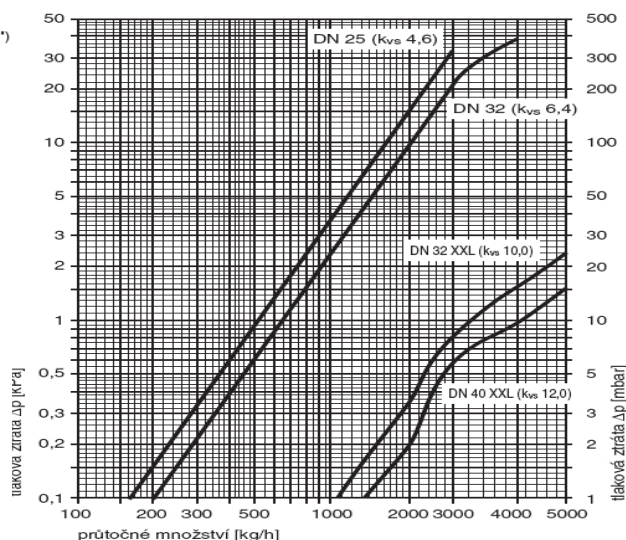
Temperaturę strumienia powietrza można regulować za pomocą zaworu elektrotermicznego. Na życzenie klienta instalowany jest specjalny regulator temperatury w pomieszczeniu, kontrolujący temperaturę powietrza nawiewanego. Zawory są zazwyczaj wbudowane (jeśli w urządzeniu znajduje się wystarczająca ilość miejsca i jeśli zostały zamówione). Zawory mogą być dostarczane jako 2-drogowe w zakresie średnic DN20-32 lub 3-drogowe mieszające o średnicach DN15-25. Regulację temperatury zapewnia termostat pomieszczeniowy poprzez element regulacyjny zaworu.

Parametry techniczne zaworu elektrotermicznego: 230V-50Hz, 3VA (NO normalnie otwarty)

Charakterystyka zaworu 2-drogowego DN 25,32 25XXL



Charakterystyka zaworu 3-drogowego DN 25,32, 32XXL,40XXL



9 - 2 Wyłącznik drzwiowy



Wyłącznik drzwiowy, dostarczany jako opcja wyposażenia kurtyny powietrznej, przeznaczony jest do systemów oferujących możliwość jego podłączenia. Wyłącznik krańcowy, instalowany jest w skrzydle lub w innym elemencie drzwi. Przekazuje on informację o aktualnym położeniu drzwi (drzwi otwarte lub zamknięte).

W rozwiązaniach montażowych, w których element ten jest integralnym elementem wyposażenia drzwi, instalowanie oddzielnego wyłącznika krańcowego nie jest konieczne.

9-2-1 Wyłącznik krańcowy mechaniczny typu DKM

Wyłącznik mechaniczny należy zamontować w drzwiach w taki sposób, aby jego przełączenie było powodowane przez otwieranie drzwi. Elementy mocowania wyłącznika nie są w komplecie z DKM należy je dobrać stosownie do konkretnych wymogów i konkretnej sytuacji montażowej. Wyłącznik powinien zawsze być instalowany donieruchomej części drzwi!



Dane techniczne: 24V / 3A - AC 15, wyłącznik

9-2-2

Wyłącznik krańcowy elektromagnetyczny typu DKMG

Wyłącznik elektromagnetyczny należy zamontować w drzwiach w taki sposób, aby jego przełączenie było powodowane przez otwieranie drzwi. Elementy mocowania wyłącznika nie są w komplecie z DKMG i należy je dobrać stosownie do konkretnych wymogów i konkretnej sytuacji montażowej. Wyłącznik powinien zawsze być instalowany do nieruchomej części drzwi!

Dane techniczne DKMG2: 24V, 0,5A AC 15 - przełącznik



10

Dane techniczne kurtyn powietrznych

10 - 1

Wydajność kurtyny i inne dane techniczne

KURTYNA POWIETRZNA Z NAGRZEWNICĄ WODNĄ	
oświetlenie	seryjnie
czujnik drzwiowy i termostat pomieszczeniowy	seryjnie
regulacja temperatury powietrza wywiewanego	seryjnie
regulacja wydajności powietrza	seryjnie
wymiennik z rezerwą wydajności, filtr powietrza	seryjnie
zawór spustowy	seryjnie
regulowane lamele	seryjnie
izolacja akustyczna	seryjnie

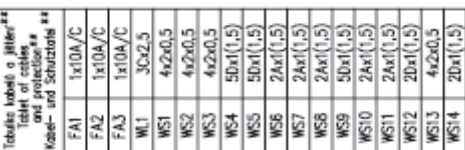


Specyfikacja techniczna NUCLEO 3000

		10X	100	101	15X	150	151	20X	200	201	25X	250	251
		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Wydajność powietrza	m3/h	1865	2155	2400	2955	3450	4290	4080	4770	5740	5100	6000	7200
Moc 80/60/18°C	kW	15,6	17	18,1	28	30,7	34,9	39,4	43,3	48,3	48,8	53,8	59,9
Strata ciśnienia	kPa	3,2	3,8	4,2	13,4	15,9	20	11,1	13,2	16,1	5,5	6,5	7,9
Temperatura wywiewu	*C	42,7	41,2	40,1	45,9	44,2	42	46,5	44,8	42,8	46,2	44,5	42,6
Strumień objętości powietrza	m3/h	648	720	756	1188	1296	1476	1656	1836	2052	2000	2304	2556
Moc 60/40/18°C	kW	8,4	9,1	9,6	16	17,5	19,8	22,5	24,6	27,4	27,4	30,0	33,3
Strata ciśnienia	kPa	1,1	1,3	1,45	5,3	6,2	7,7	4,4	5,1	6,2	2,1	2,4	2,9
Temperatura wywiewu	*C	31,2	30,4	396	34	62,9	31,6	34,3	33,2	32,1	33,8	32,7	31,6
Strumień objętości powietrza	m3/h	360	360	29,8	684	720	828	936	1044	1152	1152	1260	1404
Moc 60/30/15°C	kW	6,2	6,7	7	13,1	14,2	16,0	18,3	19,9	22,1	21,6	23,6	25,9
Strata ciśnienia	kPa	0,3	0,36	0,4	1,8	2,1	2,6	1,5	1,7	2,1	0,66	0,77	0,9
Temperatura wywiewu	*C	24,8	24,1	23,6	28	27,1	26,0	28,2	27,3	26,3	27,5	26,6	25,6
Strumień objętości powietrza	m3/h	144	180	180	360	396	43,2	504	540	612	612	648	720

Dokumentacja elektryczna kurtyny powietrznej, wyposażenie

Schemat elektryczny sterownika DITRONIC W/T



12

Typowe błędy montażowe. Usuwanie prostych usterek



Każdy egzemplarz kurtyny powietrznej jest przed wysyłką starannie testowany i sprawdzany przez producenta. Najbardziej typowe usterki wynikają z niezrozumienia zasad funkcjonowania lub z niewłaściwego podłączenia urządzenia. Ścisłe stosowanie się do wskazówek producenta uchroni użytkownika przed czasochłonnym ustalaniem przyczyny usterki. Nie warto eksperymentować z kurtyną podłączając ją w nietypowy sposób. Urządzenie może co prawda przez krótki okres działać zgodnie z oczekiwaniami, ale wynikię stąd straty i uszkodzenia mogą okazać się nieodwracalne i nie są objęte gwarancją.

Usterka	Przyczyna	Postępowanie
problemy z uruchomieniem	wyłącznik automatyczny w pozycji wyłączonej	załączyć
	przerwa w zasilaniu sieciowym	sprawdzić
	bezpiecznik w kurtynie	sprawdzić
	bezpiecznik w steroniku *	sprawdzić
	wyłącznik krańcowy drzwiowy	sprawdzić podłączenie
	ochrona antyoblodzeniowa	sprawdzić
	przełącznik sterowania w pozycji "0"	sprawdzić, włączyć do pozycji innej niż "0"
	zestyk zewnętrzny (zegar cyfrowy)	sprawdzić podłączenie
hałaśliwa praca silnika	uszkodzone łożysko silnika	sprawdzić - wymienić
	zabrudzony filtr	sprawdzić - wymienić
przegrzewanie silnika (wybija wyłącznik termiczny)	uszkodzone łożysko lub uzwojenie silnika	wymienić wentylator lub silnik wentylatora
	zabrudzony filtr	sprawdzić i wyczyścić
	znaczne zabrudzenie silnika - niedostateczne chłodzenie	sprawdzić i wyczyścić
	zbyt wysoka temperatura powietrza dolotowego	sprawdzić
	zbyt wysoka temperatura medium	sprawdzić ustawienie, zmienić
niedostateczna ilość lub brak powietrza wentylatora	zabrudzony filtr	sprawdzić - wymienić
	zabrudzony wymiennik ciepła	sprawdzić - wymienić
kurtyna powietrzna nie grzeje	przerwany lub zablokowany dopływ czynnika	sprawdzić - wymienić
	niewystarczająca ilość powietrza na wymienniku	sprawdzić - usunąć
	zanieczyszczenie wymiennika	usunąć
	niewystarczająca temperatura czynnika	usunąć
	brak przepływu czynnika	sprawdzić, odpowiedzieć
	nastawiona temperatura została osiągnięta	sprawdzić ustawienia sterownika
	uszkodzony siłownik zaworu elektrotermicznego	sprawdzić ustawienia, ewentualnie wymienić na nowy
silnik przerywa pracę	przegrzanie silnika	znaleźć i usunąć przyczynę
	wyłącznik krańcowy drzwiowy	sprawdzić (zob. opis systemu)
	zegar zewnętrzny	sprawdzić (zob. opis systemu)

14

Podstawowe informacje z zakresu konserwacji kurtyny powietrznej



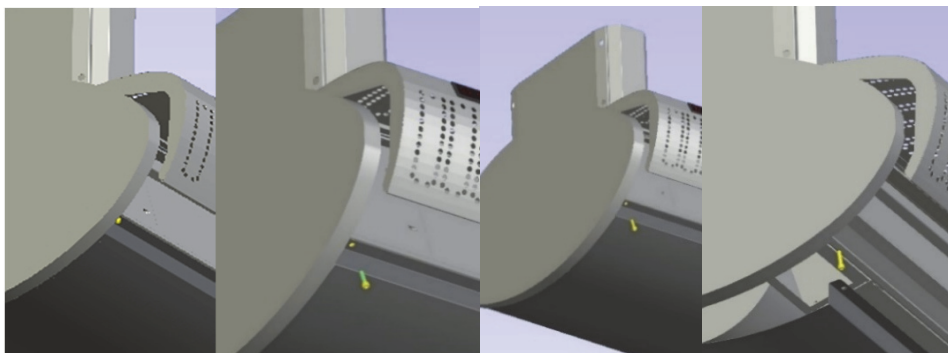
Kurtyny powietrzne Nucleo 3000 produkowane są z elementów wysokiej jakości i nie wymagają szczególnych zabiegów konserwacyjnych. Aby zapewnić wieloletnią eksploatację kurtyny zalecamy systematyczne prowadzenie rutynowej konserwacji w ustalonych okresach czasu, z uwzględnieniem sposobu użytkowania i korzystania z kurtyny.

**Konserwacja kwartalna**

Sprawdzić stan zabrudzenia filtra i ewentualnie wyczyścić filtr; w przypadku obecności zabrudzenia za filtrem sprawdzić czy filtr nie jest dziurawy; zalecamy maksymalnie trzykrotne czyszczenie filtra, po czym filtr należy wymienić na nowy. Dostęp do filtra możliwy jest po otwarciu osłony kratki wlotowej powietrza (w kurtynach mocowanych do sufitu konieczne jest wymontowanie kratki wlotowej).
Sprawdzić zamocowanie kurtyny i ewentualnie dokręcić śruby mocujące. Sprawdzić śruby mocujące lamele kierownic powietrza wylotowego – śruby te znajdują się na płytach wewnętrznych. Dokręcanie lameli środkowych następuje poprzez obrót lameli (dokręcany jest kołek gwintowany wewnątrz lameli).
Sprawdzić i oczyścić z ewentualnego zabrudzenia i obcych przedmiotów wolne przestrzenie w wymienniku ciepła (odkurzaczem, a lepki brud parą wodną). W przypadku użycia pary wodnej strumień pary kierować odwrotnie do kierunku przepływu powietrza. Temperatura i ciśnienie pary wodnej używanej do czyszczenia powinna być jak najmniejsza, ze względu na ryzyko uszkodzenia wymiennika ciepła (przed czyszczeniem wymontować filtr, który może ulec uszkodzeniu).
Sprawdzanie czystości silnika oraz wewnętrznych i zewnętrznych części kurtyny. Silnika nie wolno myć! Wystarczy przetrzeć go wilgotną ściereczką, by nie uszkodzić przewodów. Po czyszczeniu nie włączać urządzenia przez co najmniej 60 minut, pozostawić do całkowitego wyschnięcia. Zachować ostrożność podczas przecierania łopatek oraz kratki wlotowej - są podatne na złamanie!!!
Przed zimą sprawdzić stan zabezpieczenia antyoblodzeniowego (jeśli występuje), pompy cyrkulacyjnej (nie jest częścią zestawu) oraz ustawienia termostatu i/ lub zaworu elektrotermicznego.
Sprawdzić szczelność kurtyny powietrznej i stan zużycia armatury od strony instalacji wodnej. Sprawdzić – o ile jest – filtr odmulający zainstalowany przed kurtyną powietrzną, oraz odpowietrzyć wymiennik ciepła.
Sprawdzanie instalacji elektrycznej oraz uziemienia, w celu prewencji porażenia prądem. Postępować zgodnie z krajowymi normami i przepisami.

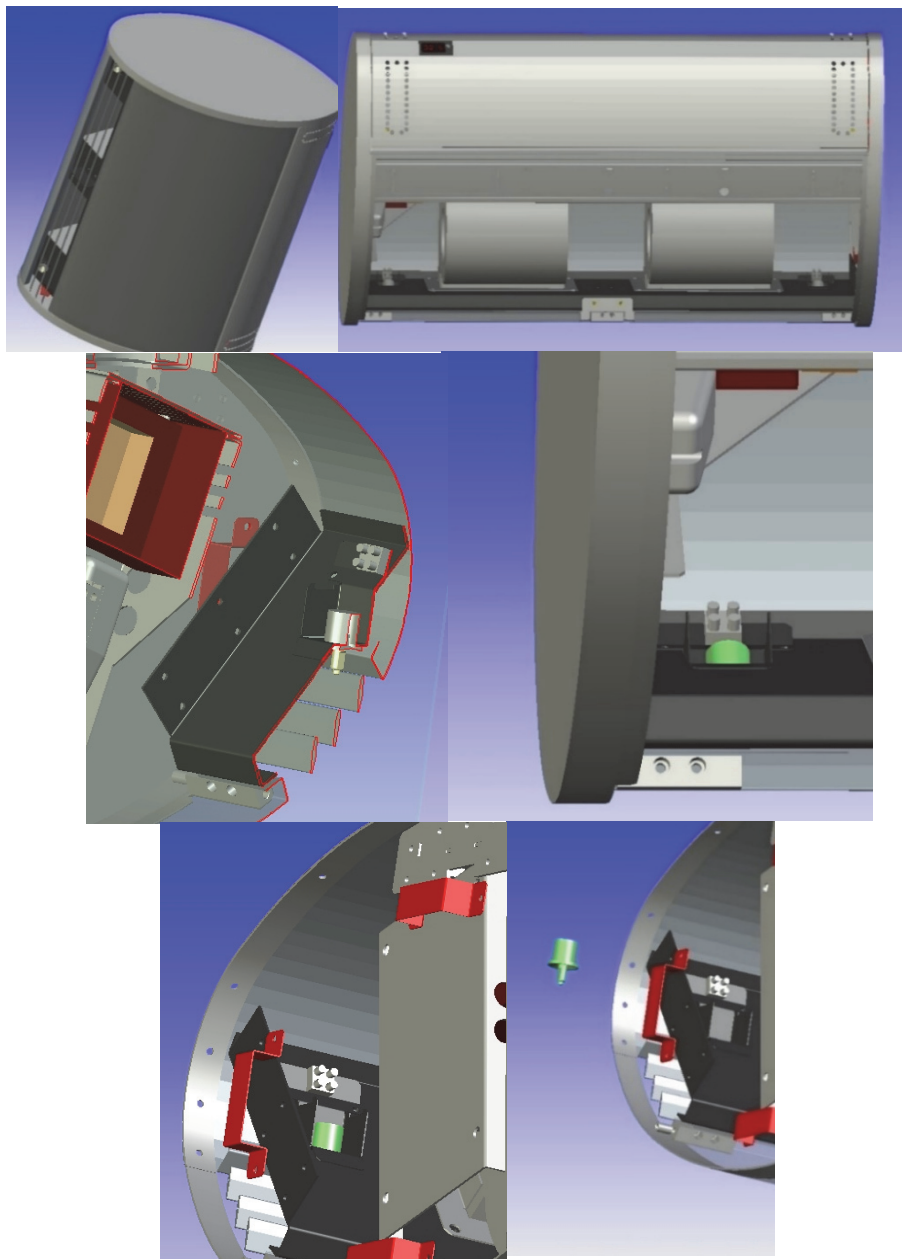
Otwieranie pokrywy inspekcyjnej

Otwarcie płyty inspekcyjnej jest konieczne tylko w celu wymiany lub sprawdzenia silnika, wewnętrznej instalacji elektrycznej czy szczelności wymiennika ciepła. Aby otworzyć pokrywę, należy odkręcić śruby, schowane pod kratką, w tylnej, dolnej części urządzenia.



Kontrola oświetlenia, wymiana żarówek

W celu wymiany żarówki konieczne jest otwarcie kratki wlotowej oraz zdjęcie pokrywy inspekcyjnej. Pokrywa osłaniająca oświetlenie halogenowe znajduje się pomiędzy wentylatorami. Należy ją zdjąć, a żarówki odłączyć od zasilania elektrycznego. Mając dostęp do żarówek, wystarczy je po prostu wymienić. Następnie zamknąć pokrywę, resztę kroków wykonać w odwrotny sposób. Używać wyłącznie żarówek dostarczanych przed producenta.



Przed przystąpieniem do przeglądu technicznego należy bezwzględnie wyłączyć zasilanie elektryczne kurtyny - groźba porażenia prądem elektrycznym!

Wszystkie prace elektryczne wykonać zgodnie z obowiązującymi ogólnymi przepisami krajowymi, a w szczególności zgodnie z normą niskiego napięcia PN-HD-60364-6:2008 i przepisami powiązanymi. Wszelkie interwencje techniczne przy kurtynie powietrznej wykonywać po jej odłączeniu od zasilania elektrycznego.

Instalacje elektryczne i uziemienie kurtyny powietrznej lub jej elementów należy wykonywać zgodnie z polską normą PN-HD 60364-6:2008, PN-92 E-05009/41 oraz EN 50 082-1:1992, EN 50 082-2:1995. Zgodnie z przepisami prace elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka.

Zapytaj producenta lub dystrybutora o umowę na stałą konserwację posiadanej kurtyny powietrznej. Umowa zapewni regularną konserwację i stałe utrzymanie zakupionego urządzenia w doskonałym stanie technicznym.



15

Ważne ostrzeżenia



Kurtyny powietrzne przeznaczone są do ochrony pomieszczeń przed utratą ciepła lub zimna oraz do ewentualnej współpracy z innymi instalacjami filtrującymi, ogrzewającymi lub wentylującymi powietrze w pomieszczeniu. Korzystanie z kurtyny powietrznej do innych celów jest niezgodne z jej przeznaczeniem. Dostawca nie odpowiada za żadne szkody i straty powstałe wskutek niewłaściwego korzystania z kurtyny lub z dokonanych w kurtynie samodzielnych zmian. Z urządzenia należy korzystać zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi.

Prace związane z montażem i instalacją elektryczną i ewentualnymi zamianami powinny zostać wykonane przez wykwalifikowany serwis, zgodnie z przepisami PN-HD 60364-6:2008 i przepisami powiązanymi, obowiązującymi w danym kraju. Także podłączenie instalacji grzewczej należy zlecić wyspecjalizowanej firmie.



Ventia Sp. z o.o.

Ul. Działkowa 121A

tel. (+48 22) 841 11 65, fax (+48 22) 841 10 98

www.ventia.pl

02-234 Warszawa

E-mail: info@ventia.pl