

komfovent®



DOMEKT

PL Instrukcja montażu

Treść

1. WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA	4
2. TRANSPORT URZĄDZEŃ	4
3. KRÓTKI OPIS URZĄDZENIA	5
4. MONTAŻ URZĄDZENIA	12
4.1. Odprowadzenie skoplin	16
4.1.1. Instalacja odwadniacza na bloku zamontowanym od strony ssania powietrza	17
4.1.2. Instalacja odwadniacza na bloku zamontowanym od strony nadmuchu powietrza	17
4.2. Podłączenie nagrzewnic wodnych	24
4.3. System kanałów powietrznych	24
4.4. Przegląd ostateczny	25
5. OBSŁUGA	25
6. DANE TECHNICZNE URZĄDZENIA	26



Symbol ten oznacza, że zgodnie z Dyrektywą 2002/96/EC o utylizacji odpadów elektrycznych i elektronicznych i przepisami krajowymi produkt nie może być wyrzucany na śmieci jak zwykłe odpady gospodarcze. Zużyty produkt należy przekazać do wyznaczonego punktu zbiórki odpadów lub do uprawnionego zakładu utylizacyjnego specjalizującego się w utylizacji odpadów elektrycznych i elektronicznych (WEEE). Nieprawidłowa eliminacja odpadów tego typu może przynieść szkody dla środowiska naturalnego, a także stanowić zagrożenie dla zdrowia z powodu potencjalnie niebezpiecznych substancji chemicznych, które zwykle w odpadach takich się znajdują. Prawidłowe eliminowanie odpadów elektrycznych i elektronicznych przyczynia się także do bardziej efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych. Szczegółowych informacji o miejscach utylizacji do których należy przekazywać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny udzielają lokalne urzędy, służby utrzymania czystości, serwisy WEEE, oraz lokalne zakłady wywozu śmieci.

1. WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA



- Aby nie dopuścić do nieszczęśliwego wypadku lub uszkodzenia urządzenia podłączenie powinien wykonać tylko wykwalifikowany specjalista.
- Stosować środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanej pracy.
- Sprzęt elektryczny został zaprojektowany, podłączony i uziemiony zgodnie z wymaganiami CE.

Urządzenie wentylacyjne należy podłączyć do sprawnego gniazdka (z uziemieniem), które odpowiada wszelkim wymaganiom bezpieczeństwa elektrycznego.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na wewnętrznych elementach urządzenia należy sprawdzić, czy urządzenie jest wyłączone, oraz czy przewód zasilający został wyciągnięty z gniazdka.



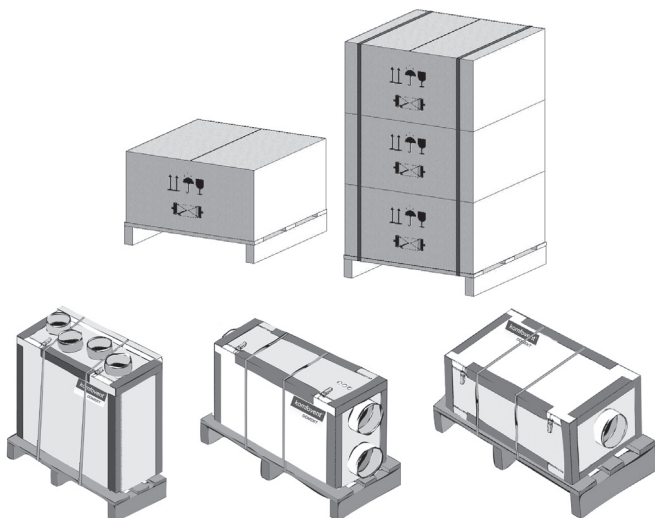
- Uziemienie należy wykonać zgodnie z wymaganiami EN61557, BS 7671.
- Urządzenie należy zamontować zgodnie z instrukcją montażu i obsługi.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić czy prawidłowo zostały wstawione filtry powietrzne.
- Konserwację urządzenia należy wykonywać zgodnie z instrukcjami podanymi poniżej.
- W przypadku gdy główny przewód jest uszkodzony, jedynie producent lub serwis producenta uprawniony jest do jego wymiany.
- Wiercenie obudowy oraz używanie wkrętów samogwintujących jest niedozwolone (o ile nie zostały dostarczone wraz z urządzeniem), ponieważ w obudowie centrali wentylacyjnej prowadzone są przewody, które w ten sposób mogą zostać uszkodzone.

2. TRANSPORT URZĄDZEŃ

Urządzenie wentylacyjne jest gotowe do transportu i magazynowania (rys. 1). Opakowanie chroni urządzenie od uszkodzenia części zewnętrznych i wewnętrznych, od pyłu i wilgoci.

Naroża urządzenia wentylacyjnego należy chronić przed uszkodzeniami – w tym celu stosowane są narożniki ochronne. Całe urządzenie jest opasane folią ochronną. Urządzenia transportowane lub magazynowane są stawiane na palecie. Opakowane urządzenie mocuje się do palety taśmą polipropylenową przez narożniki ochronne.

Przygotowanie do transportu i magazynowania urządzeń pionowych i poziomych

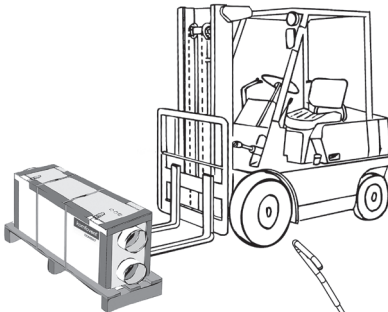


Rys. 1

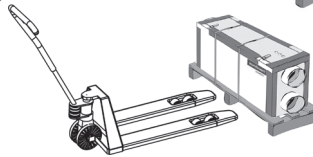
Podczas transportu urządzenia należy prawidłowo przymocować, nie zniekształcić i nie uszkodzić mechanicznie. Podczas załadunku lub wyładunku urządzenia dźwigiem, lina mocowana jest w przeznaczonych miejscach tak, aby nie przyciskała wyrobu.

Urządzenie wentylacyjne może być transportowane podnośnikiem samochodowym lub wózkami technologicznymi jak pokazano (rys. 2 a, b, c).

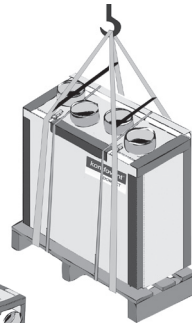
Transport urządzeń pionowych i poziomych podnośnikiem samochodowym, wózkami technologicznymi lub dźwigiem



Rys. 2 a



Rys. 2 b



Rys. 2 c


2 a Transport urządzenia podnośnikiem samochodowym na paletę
2 b Transport urządzenia wózkiem technologicznym na paletę
2 c Podnoszenie urządzenia dźwigiem na paletę

Otrzymane urządzenie należy obejrzeć i upewnić się, czy podczas transportu nie zostało ono uszkodzone. Sprawdźcie, czy otrzymaliście wszystkie elementy według załączonej listy. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub braku elementów, należy niezwłocznie zawiadomić firmę przewoźną. Jeżeli urządzenie nie zostanie zmontowane od razu, należy go przechowywać w czystym i suchym miejscu. Przechowując na zewnątrz, należy go ochronić od wpływu powietrza.

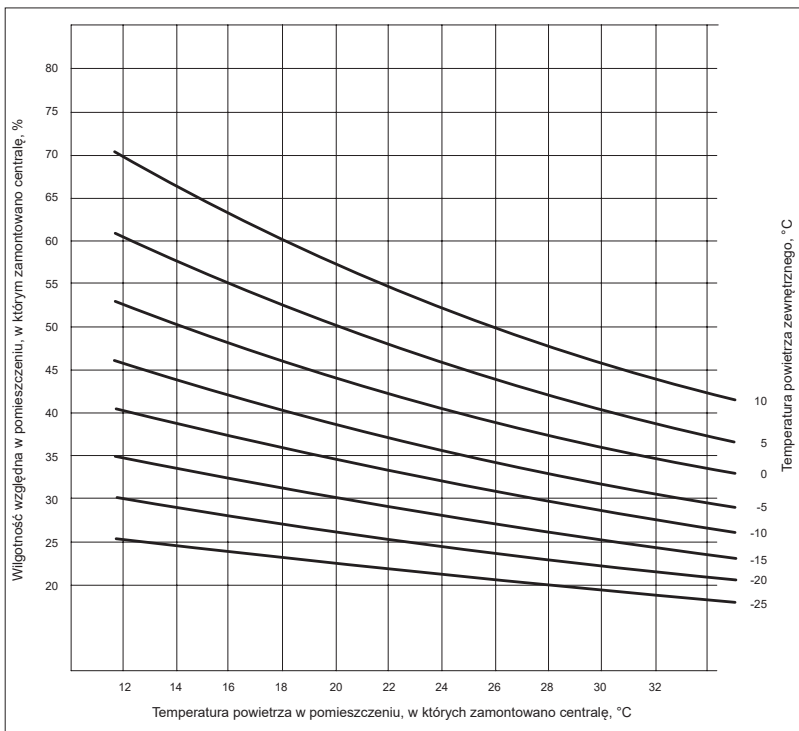
3. KRÓTKI OPIS URZĄDZENIA

- Urządzenie przeznaczone jest do wentylowania małych i średnich pomieszczeń (np. domy jednorodzinne, biura itp.), gdzie zapewniona jest normalna temperatura i wilgotność względna. Urządzenie jest przeznaczone do montażu wewnątrz domu lub w pomieszczeniu technicznym, zabrania się montażu central wentylacyjnych DOMEKT na zewnątrz. Nie są one również przeznaczone do wentylacji lub osuszania wilgotnych pomieszczeń (baseny, wanny, myjnie samochodowe, itp.). Do izolacji cieplnej i akustycznej zewnętrznych ścian urządzenia zastosowano wełnę mineralną. W chłodnych, wilgotnych pomieszczeniach możliwe jest wykroplenie się kondensatu oraz oszronienie obudowy na zewnątrz i wewnątrz urządzenia. Grubość izolacji zewnętrznych płyt obudowy urządzenia wynosi 25–50 mm. Zakres pracy centrali: temperatury zewnętrzne $-30\text{ °C} \dots +40\text{ °C}$. Temperatura powietrza wywiewanego od $+10\text{ °C}$ – $+40\text{ °C}$, wilgotność względna (bez wykraplania) 20–80 %.
- Centrale wentylacyjne nie są przeznaczone do przenoszenia cząstek stałych lub do obiektów, w których pojawia się ryzyko wystąpienia gazów wybuchowych.
- Centrala wentylacyjna wyposażona jest w wymiennik odzysku ciepła oraz nagrzewnicę (lub chłodnicę) powietrza, które mają na celu skompensowanie zysków/strat ciepła w wentylowanych pomieszczeniach. Wobec tego nie zaleca się stosowania centrali wentylacyjnej jako jedynej źródła ciepła/chłodu w wentylowanym budynku. Urządzenie może nie uzyskać wymaganej przez użytkownika temperatury powietrza nawiewanego, jeśli temperatura powietrza w pomieszczeniu będzie zbyt niska. Wówczas wydajność wymiennika odzysku ciepła będzie zbyt niska.
- W urządzeniach zainstalowany jest obrotowy wymiennik ciepła, lub płytowy wymiennik ciepła, który można wymienić na kasetę letnią, gdy rekuperacja jest niepotrzebna. Urządzenia zawierają filtry powietrza, elektryczną lub wodną nagrzewnicę powietrza, wentylatory i automatykę sterującą, która zapewnia bezpieczną i ekonomiczną pracę urządzenia.
- Przed otwarciem urządzenie musi być wyłączone, a wentylatory potrzebują do zatrzymania się do 3 minut.

- Urządzenie zawiera element grzejne, których nie można dotykać gdy są gorące.
- W warunkach, gdy temperatura powietrza na zewnątrz jest niska, a wilgotność powietrza jest wysoka, może pojawić się ryzyko szronienia wymiennika ciepła. Z tego powodu w automatyce sterowania central wentylacyjnych Komfovent przewidziana jest funkcja ochrony antyzamrożeniowej. W zależności od typu centrali wentylacyjnej dostępne są różne metody ochrony wymiennika ciepła przed zamarznięciem: by-pass powietrza świeżego, zmniejszenie ilości powietrza nawiewanego i/lub zintegrowana nagrzewnica wstępna. Przy wyjątkowo niskiej temperaturze zewnętrznej zalecane jest montowanie nagrzewnicy wstępnej od strony czepni powietrza. Przeciwprądowe wymienniki ciepła są szczególnie wrażliwe na niskie temperatury zewnętrzne i w ich przypadku ryzyko szronienia pojawia się w zakresie temperatur od 0 do -5 °C i poniżej. Standardowy aluminium krzyżowy wymiennik ciepła ma lepsze właściwości, gdyż ryzyko zamarznięcia pojawia się tu w temperaturze ok - 10 °C. Najniższe ryzyko i najwyższą odporność na zimne powietrze zewnętrzne posiada obrotowy wymiennik ciepła, który potrafi nie zamarzać nawet przy temperaturze -30 °C, jeśli poziom wilgotności w powietrzu jest to właściwy.

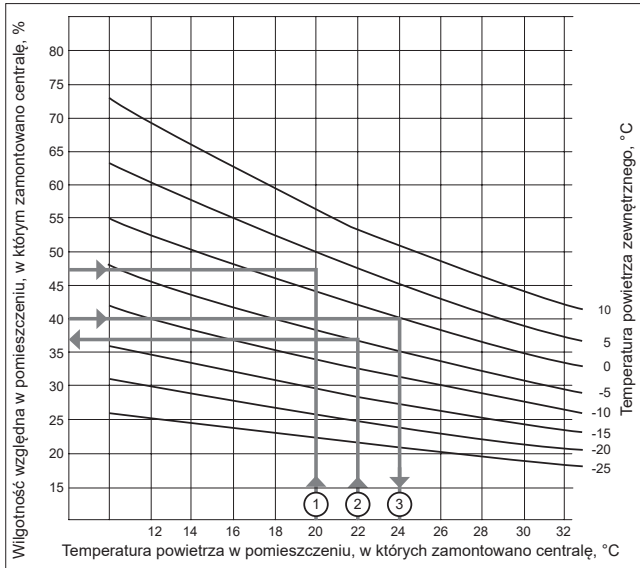
 W urządzeniach wyposażonych w przeciwprądowy lub krzyżowy wymiennik odzysku ciepła, a bez nagrzewnicy wstępnej, konieczne jest zainstalowanie jej na wlocie powietrza świeżego. Nagrzewnica wstępna musi podgrzać powietrze świeże do temperatury wyższej niż -4°C.

- W przypadku wyboru urządzenia bez nagrzewnicy wstępnej, ale wyposażonej w automatyczny by-pass, centralę wentylacyjną należy dodatkowo wyposażać w dodatkową wtórną kanałową nagrzewnicę powietrza.
- Jeśli centrala jest zamontowana w pomieszczeniu o wysokiej wilgotności, na jej powierzchni może wystąpić kondensacja, gdy temperatura na zewnątrz jest niska (patrz wykres 3). Podczas instalowania centrali w takim pomieszczeniu należy zastosować dodatkowe środki w celu uniknięcia uszkodzenia elementów konstrukcyjnych budynku lub mebli.



Wykres 3 Diagram kondensacji na powierzchni centrali

Na wykresie 3 można sprawdzić, w jakich warunkach na zewnętrznych powierzchniach centrali może pojawić się kondensat.



Przykład 1

Temperatura w pomieszczeniu 20°C
 Wilgotność względna w pomieszczeniu 47%
 Kondensat wystąpi, gdy temperatura na zewnątrz spadnie poniżej +3°C

Przykład 2


Temperatura w pomieszczeniu 22°C
 Temperatura zewnętrzna -5°C
 Kondensat wystąpi, gdy wilgotność względna w pomieszczeniu przekroczy 37%

Przykład 3

Wilgotność względna w pomieszczeniu 40%
 Temperatura zewnętrzna 0°C
 Kondensat wystąpi, gdy temperatura w pomieszczeniu przekroczy 24,5°C

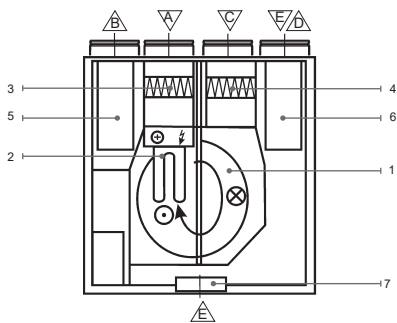
Aby zminimalizować możliwość kondensacji na zewnętrznych powierzchniach centrali, należy przestrzegać następujących zaleceń:

- 1) utrzymywać niższą wilgotność względną w pomieszczeniu, w którym centrala wentylacyjna jest zamontowana;
- 2) zainstalować podgrzewacz, aby zwiększyć temperaturę powietrza nawiewanego.

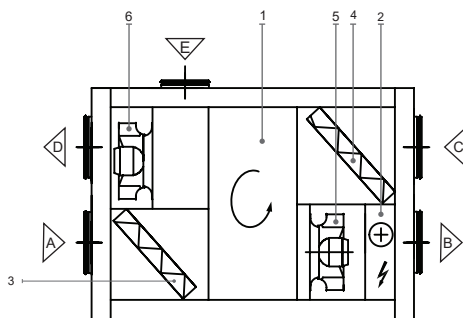


Zaleca się, aby centrala wentylacyjna była stale uruchomiona, a w przypadku, gdy wentylacja nie jest konieczna, należy ją ustawić na minimalną intensywność działania (20%). W ten sposób zostanie zachowany dobry klimat w pomieszczeniu, a kondensacja wewnątrz centrali ulegnie.

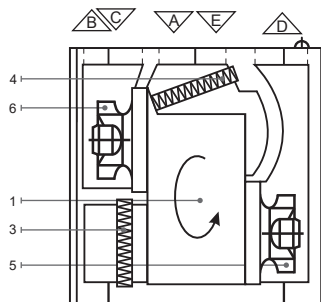
Schematy podstawowe urządzeń wentylacyjnych



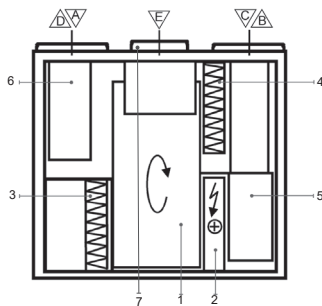
DOMEKT R 190V / 200V



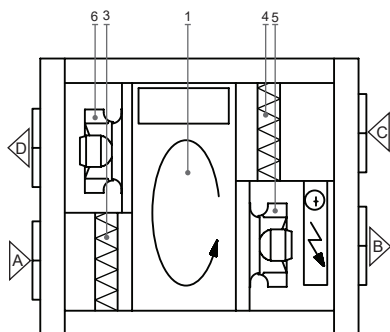
DOMEKT R 250 F C6



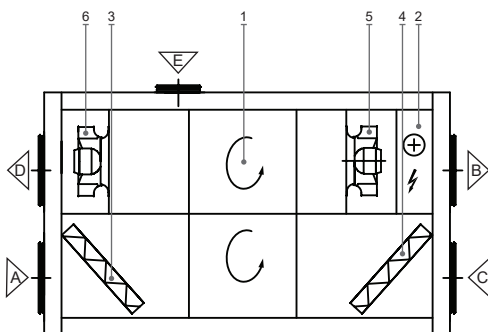
DOMEKT R 300 V



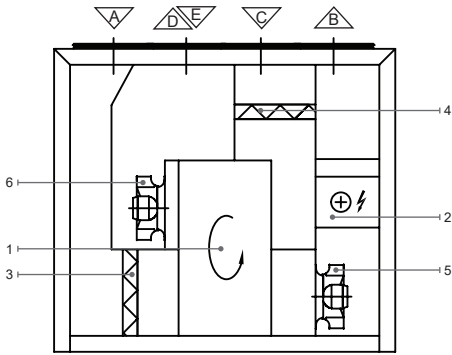
DOMEKT R 400 V / DOMEKT R 450 V



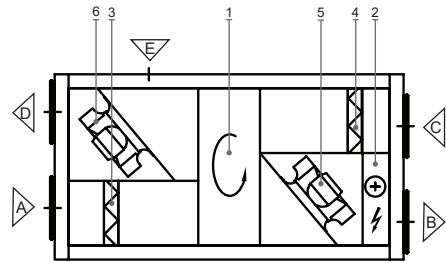
DOMEKT R 400 H



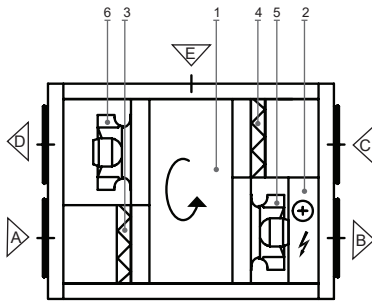
DOMEKT R 400 F



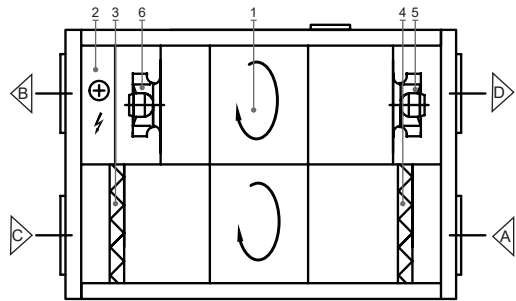
DOMEKT R 500 V** / DOMEKT R 700 V**



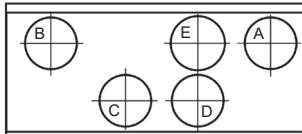
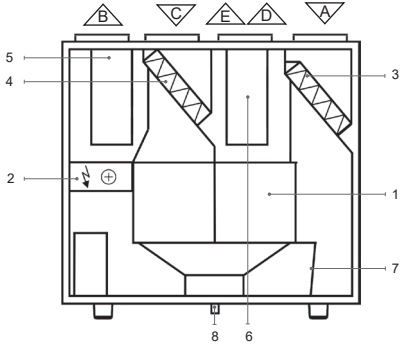
DOMEKT R 600 H



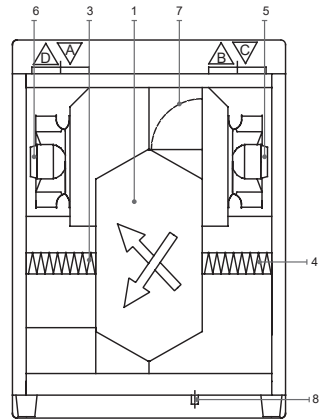
DOMEKT R 700 H



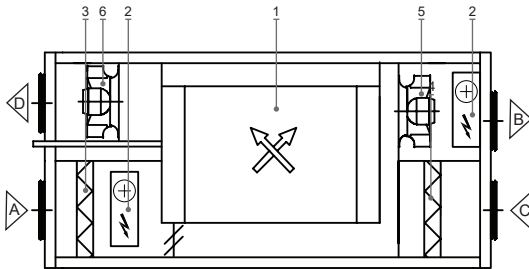
DOMEKT R 700 F



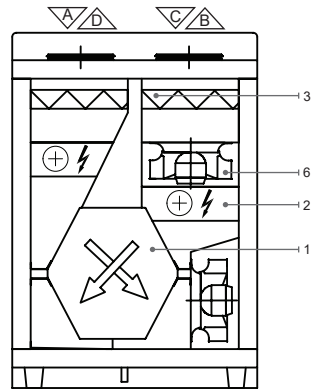
DOMEKT PP 300 V / 450 V



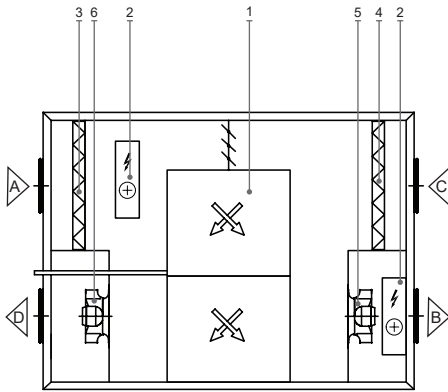
DOMEKT CF 250 V



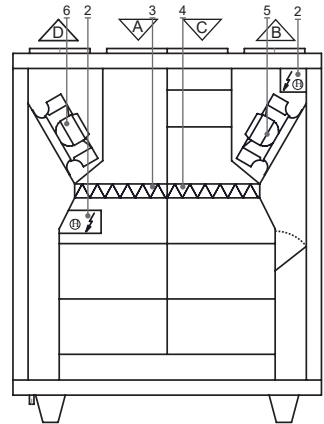
DOMEKT CF 250 V



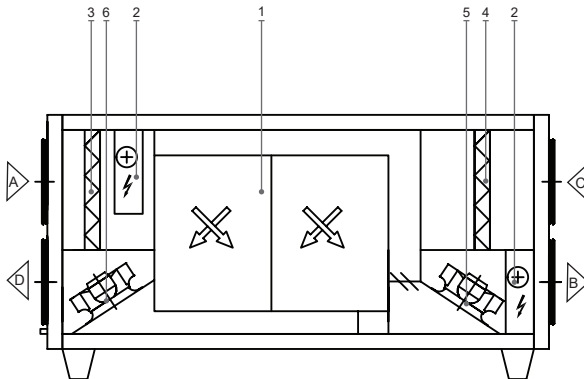
DOMEKT CF 400 V



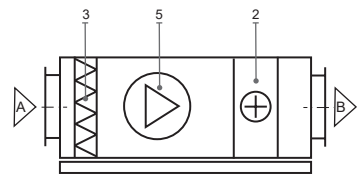
DOMEKT CF 500 F



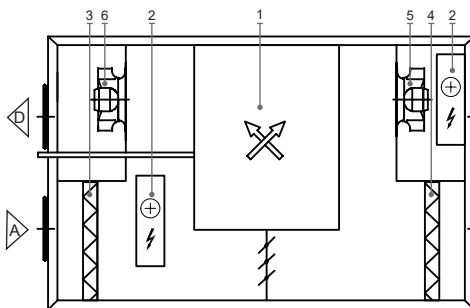
DOMEKT CF 700 V



DOMEKT CF 700 H



DOMEKT S 650 F / 800 F / 1000 F



DOMEKT CF 700 F

1. Obrotowy lub płytowy wymiennik ciepła
2. Nagrzewnica powietrza (elektryczna lub wodna)
3. Filtr powietrza nawiewanego
4. Filtr powietrza usuwanego
5. Wentylator powietrza nawiewanego
6. Wentylator powietrza usuwanego
7. Przepustnica (By-pass)
8. Drenaż kondensatu (należy zastosować syfon)

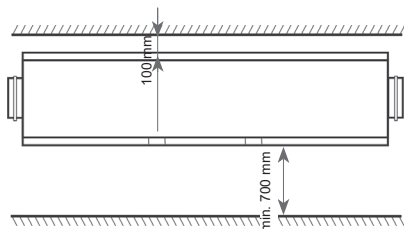
- A. Pobierane powietrze zewnętrzne
- B. Powietrze dostarczane do pomieszczenia
- C. Powietrze pobierane z pomieszczenia
- D. Powietrze usuwane
- E. Podłączenie do okapu kuchennego (by-pass – wyciąg bez regeneracji ciepła)

4. MONTAŻ URZĄDZENIA

Zaleca się zamontowanie centrali uzdatniania powietrza w oddzielnym pomieszczeniu lub na poddaszu, na twardej gładkiej powierzchni izolowanej gumową matą. Minimalna wolna przestrzeń przed panelem sterowania powinna być nie mniejsza niż 700 mm. Wolna przestrzeń nad urządzeniem powinna wynosić co najmniej 300 mm (Rys. 4 a, b). Muszą być stosowane gumowe amortyzatory drgań, gdy centrala ma zostać zamontowana na ścianie lub suficie.

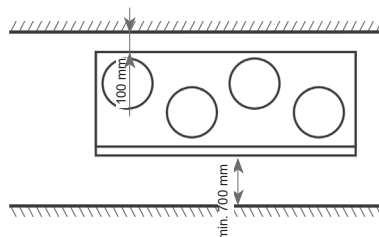
Miejsce dla centrali musi być wybrane z uwzględnieniem minimalnego do niej dostępu w celu konserwacji lub obsługi i musi spełniać wymogi bezpieczeństwa. Otwór kontrolny nie może być mniejszy niż wymiary centrali, a sama centrala musi być zamontowana w taki sposób, aby w razie potrzeby (na przykład, w razie skomplikowanej naprawy) można ją było łatwo zdemontować.

Dobranie miejsca ustawienia urządzenia poziomego



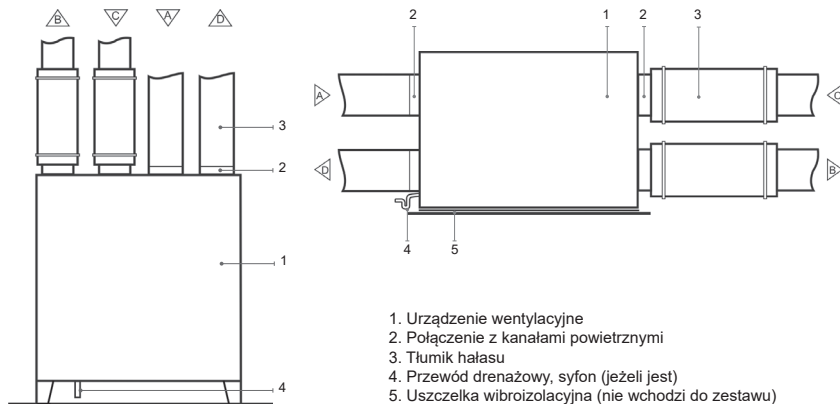
Rys. 4 a

Dobranie miejsca ustawienia urządzenia pionowego



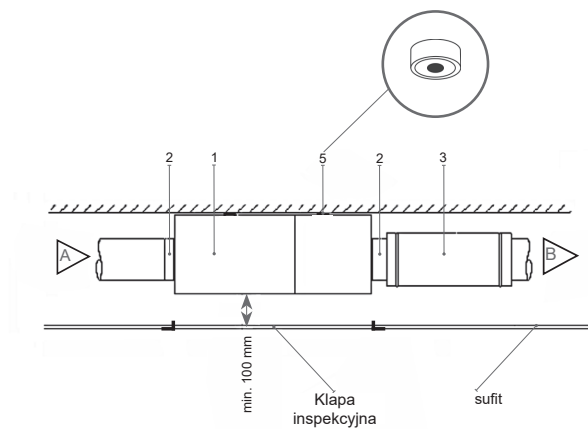
Rys. 4 b

Schemat montażu urządzenia

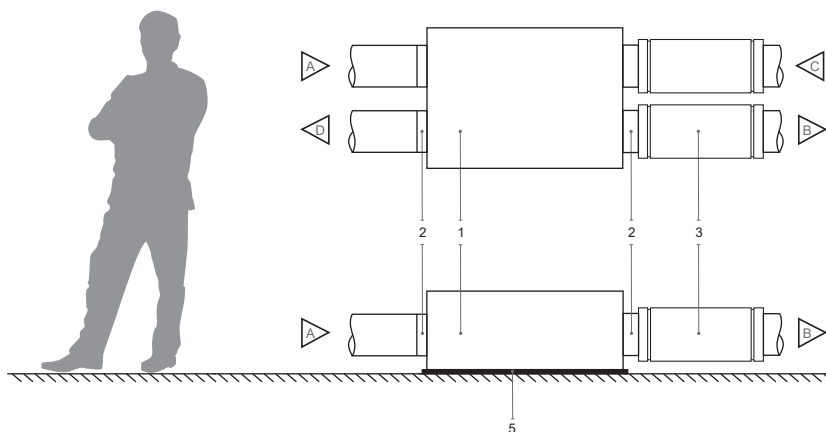


1. Urządzenie wentylacyjne
2. Połączenie z kanałami powietrznymi
3. Tłumik hałasu
4. Przewód drenażowy, syfon (jeżeli jest)
5. Uszczelka wibroizolacyjna (nie wchodzi do zestawu)

Rys. 4



Rys. 5 a*

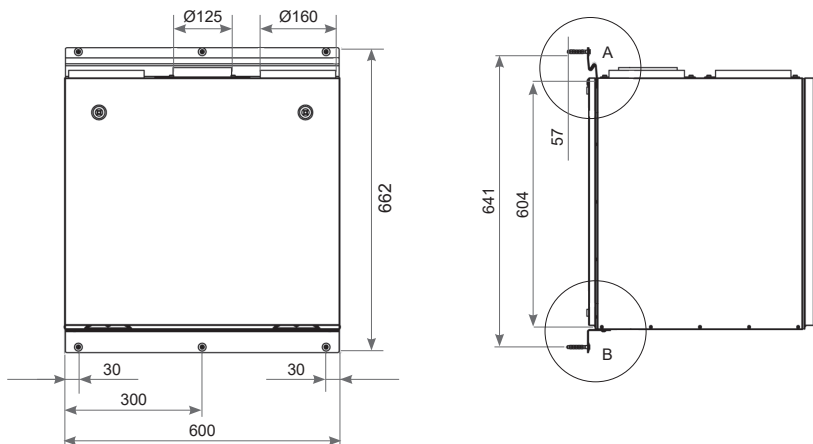


Rys. 5 b**

* Tylko urządzenia typu F

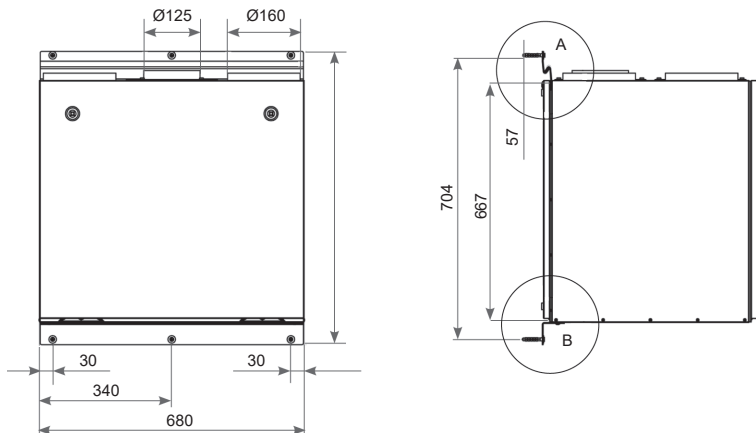
** Tylko urządzenia R 250F, R 400 F i 700 F

Położenie zawiesi montażowych DOMEKT R 400 V



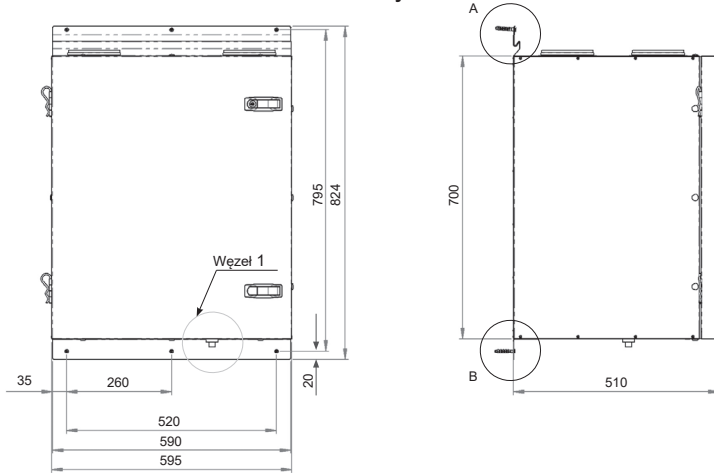
Rys. 6

Położenie zawiesi montażowych DOMEKT R 450 V



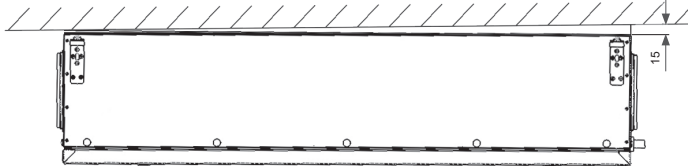
Rys. 7

Położenie zawiesi montażowych DOMEKT CF 250 V



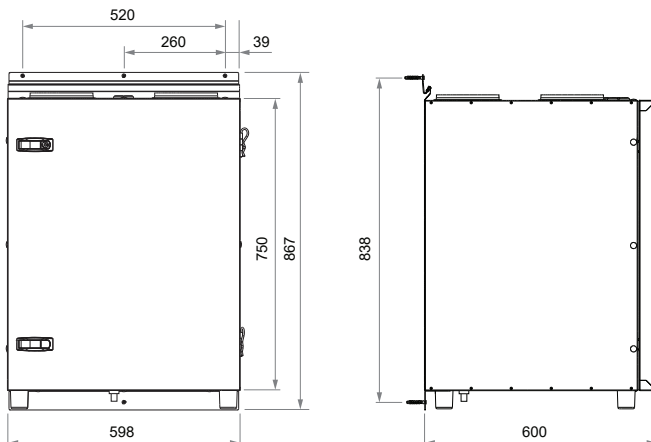
Rys. 8

Położenie zawiesi montażowych DOMEKT CF 250F – CF 500F – CF 700F



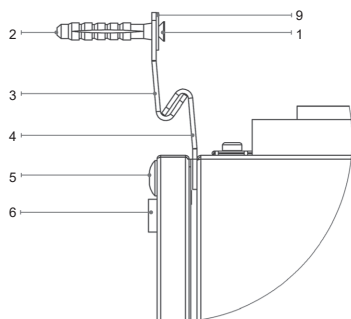
Rys. 9

Położenie zawiesi montażowych DOMEKT CF 400 V

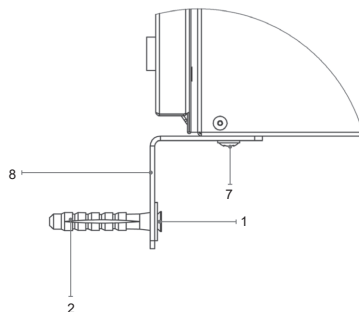


Rys. 10

Rysunki 11 a i 11 b przedstawiają górne i dolne zawiesie montażowe urządzenia.



Rys. 11 a



Rys. 11 b

1. Śruba
2. Kołek rozporowy
3. Zawiesie montażowe 1
4. Zawiesie montażowe 2
5. Śruba M5
6. Uszczelka
7. Wkręt samogwintujący
8. Wspornik profilowy L
9. Podkładka M5 DIN9021

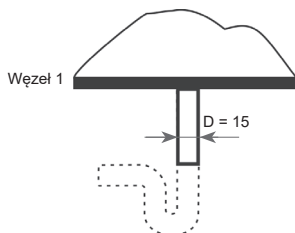
4.1. Odprowadzenie skoplin

Wszystkie połączenia odprowadzenia kondensatu, powstałego w płytowym wymienniku ciepła urządzenia, powinny być wykonane prawidłowo. Przy błędnym połączeniu urządzenie i otoczenie dookoła niego może zalać woda. Napełnić przewód drenażowy (syfon) wodą, następnie włączyć urządzenie.

Wszystkie linie drenażu powinny być izolowane w tych miejscach, gdzie może przeciekać kondensat. Jeżeli urządzenie jest zmontowane w nieogrzewanym pomieszczeniu, przewód kondensatu powinien być izolowany termicznie i ogrzewany kablem grzewczym.

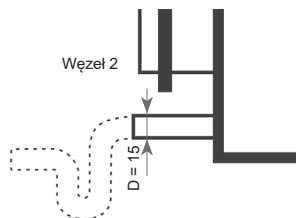
Przewód kondensatu i zbiornik drenażu

Schemat montażu odprowadzenia skoplin urządzenia pionowego



Rys. 12 a

Schemat montażu odprowadzenia skoplin urządzenia poziomego

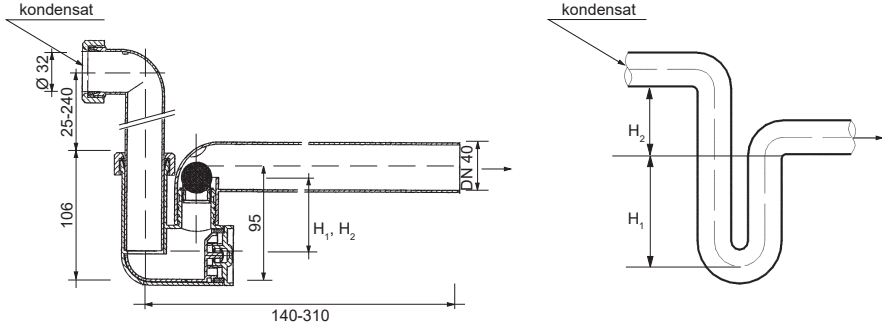




Rys. 12 b

Kolanko odwadnicza może zostać skrócone w prawą lub lewą stronę. Rurkę odprowadzającą kondensat z odwadnicza należy wyprowadzić w sposób gwarantujący ochronę przed uszkodzeniem przez kondensat sąsiednich bloków centrali wentylacyjnej lub elementów budynku. W miejscach nieogrzewanych rurkę kondensatu należy odpowiednio zaizolować cieplnie by nie dopuścić do jej ewentualnego przemarzania. W tym celu zastosowany może być również przewód grzejny.

4.1.1. Instalacja odprowadzająca na bloku zamontowanym od strony ssania powietrza

Ponieważ wentylatory w większości centrali klimatyzacyjnych są ostatnio w łańcuchu funkcji i generują podciśnienie wewnątrz urządzenia, bardzo ważne jest prawidłowe zainstalowanie syfonu. Z tego powodu kondensat nie może być usunięty z centrali wentylacyjnej, a zaplecze techniczne może zostać pokryte kondensatem. Wysokość H1 musi być co najmniej równoważna w mm do połowy ujemnego ciśnienia wewnątrz urządzenia w mm wodowskazie. Wysokość H2 musi być co najmniej w milimetrach równoważna podciśnieniu wewnątrz urządzenia w mm wodowskazie.



-  Uwaga: Na każdej rurce odprowadzającej kondensat z tac ociekowych powinien zostać zamontowany syfon, w sposób zapewniający całkowite usunięcie kondensatu z urządzenia i zabezpieczający instalację wentylacyjną przed nieprzyjemnym zapachem z kanałów ściekowych.
-  W centralach instalowanych na zewnątrz budynków zarówno syfony jak i rurki odprowadzające kondensat powinny posiadać przewód grzewczy (o ile temperatura na zewnątrz spada poniżej 0 °C). Syfony i rurki odprowadzające należy zaizolować izolacją cieplną.

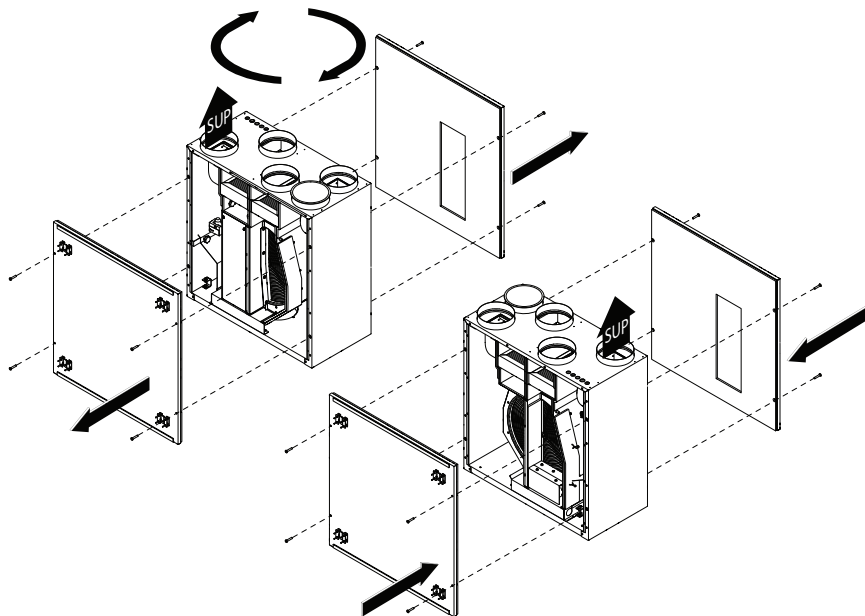
4.1.2. Instalacja odprowadzająca na bloku zamontowanym od strony nadmuchu powietrza

Ponieważ w tym przypadku wentylatory najczęściej nie są ostatnim elementem łańcucha funkcji centrali wentylacyjnej i generują nadciśnienie wewnątrz bloku chłodzącego, kondensat może być odprowadzany bez większych trudności i brak ścisłych wymagań w zakresie instalowanych syfonów. Wystarczy zwykły syfon z minimalnym spadkiem.

ZALECENIE: Syfon instalacji ściekowej instalować z rurką o co najmniej równej średnicy.

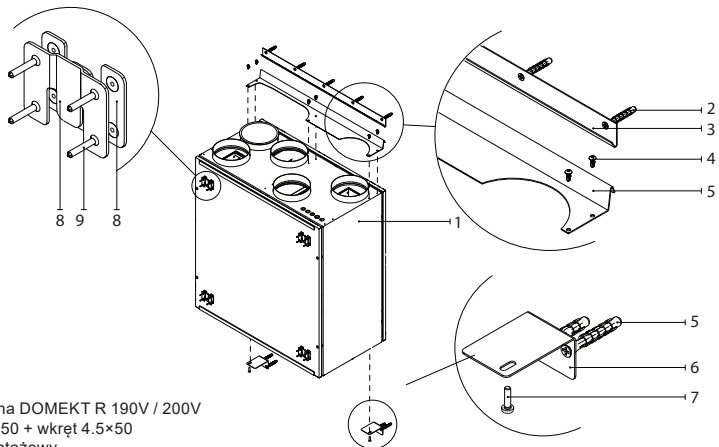
Żaden system odprowadzenia skroplin nie może być podłączony do systemu kanalizacji komunalnej. Dostęp do tacy ociekowej powinien umożliwiać jej czyszczenie i dezynfekcję.

DOMEKT R 190V / 200V zmiana strony inspekcji



SUP – podłączenie kanału powietrza nawiewanego.

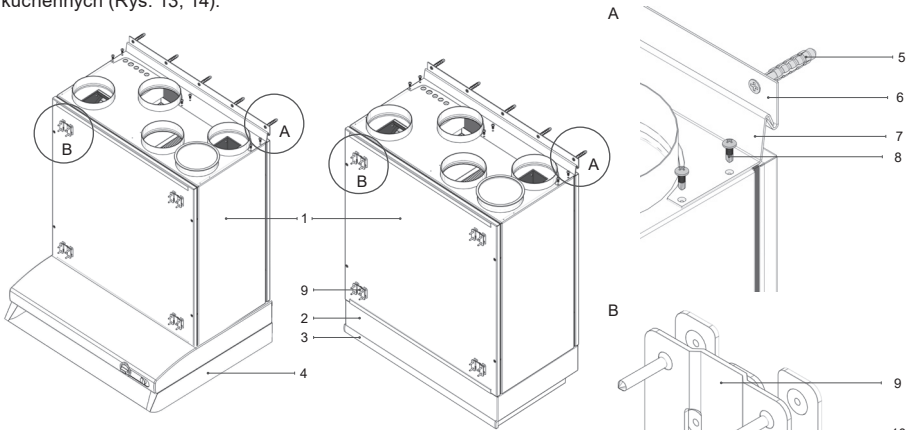
Schemat zawieszenia urządzenia bez okapu kuchennego DOMEKT R 190V / 200V



1. Centrala wentylacyjna DOMEKT R 190V / 200V
2. Wtyczka ścienna 8×50 + wkręt 4.5×50
3. Ścienny uchwyty montażowy
4. Wkręt samogwintujący 4,2 ×13
5. Uchwyty centrali
6. Uchwyty dolny
7. Wkręt M4x16 (DIN 7895)
8. Uchwyty płyty kryjącej
9. Wkręt 2.5×16 z łbem stożkowym

Centrala DOMEKT R 190V / 200V z okapem kuchennym

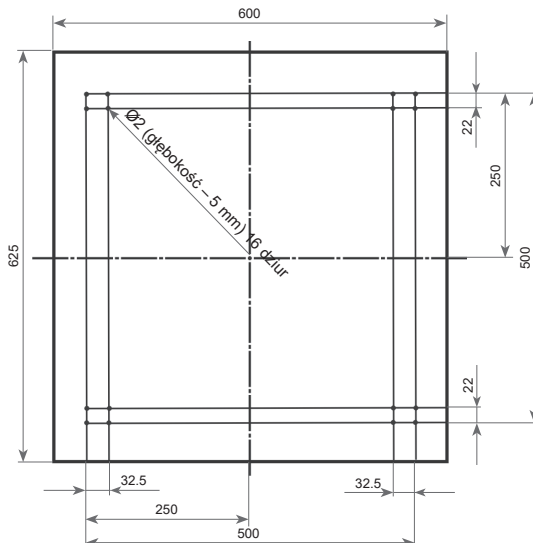
Centralę wentylacyjną DOMEKT R 190V / 200V można montować z jednym z dwu rodzajów okapów kuchennych (Rys. 13, 14).



1. Centrala wentylacyjna DOMEKT R 190V / 200V
2. Element złączny okapu kuchennego 392-12
3. Okap kuchenny 392-12
4. Standardowy okap kuchenny
5. Wtyczka ścienna 8×50 + wkręt 4.5×50
6. Ścienny uchwyt montażowy
7. Uchwyt centrali
8. Wkręt samogwintujący 4,2 ×13
9. Uchwyt płyty kryjącej
10. Wkręt 2.5×16 z łbem stożkowym

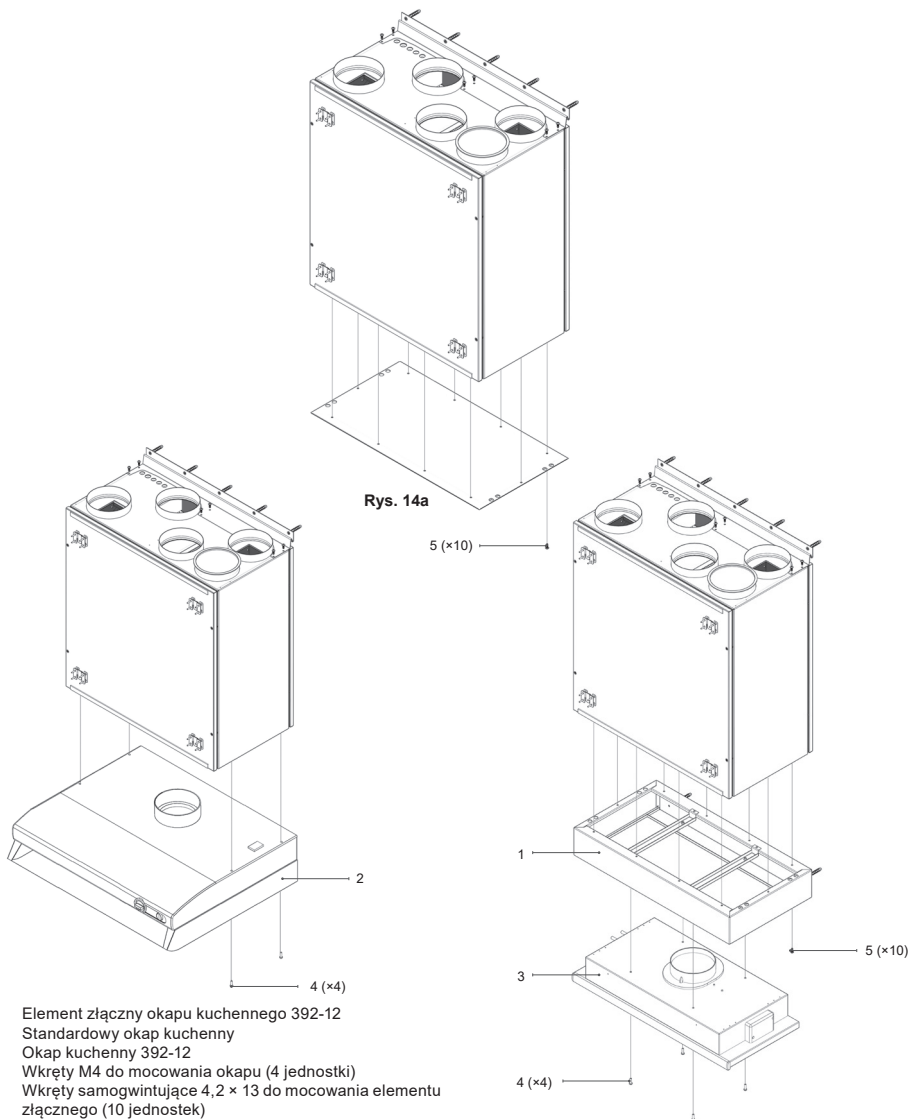
Rys. 13

Wymiary płyty meblowej i mocowania

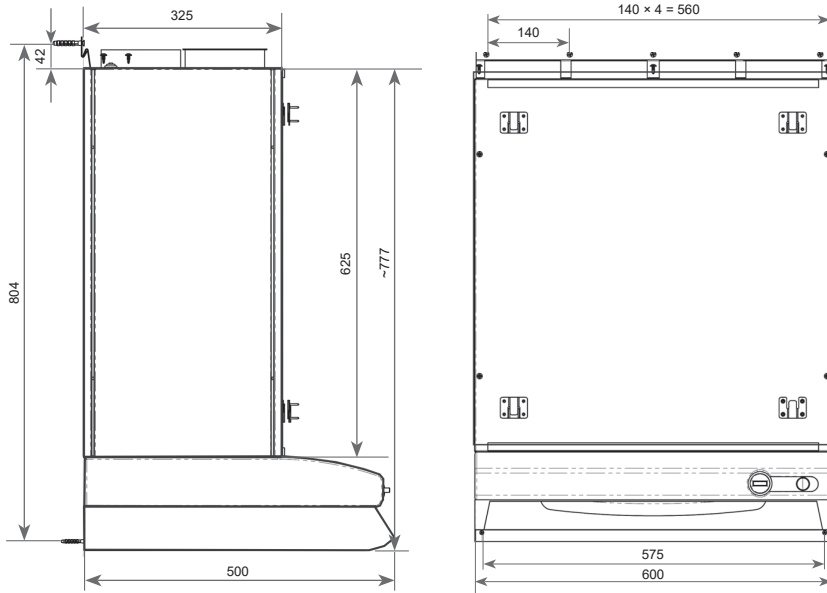


Schemat montażu centrali DOMEKT R 190V / 200V z okapem kuchennym

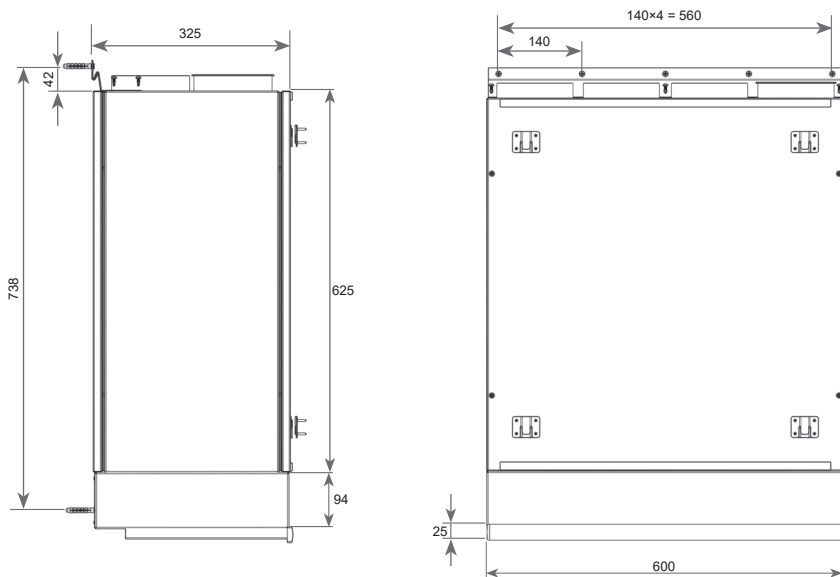
Przed zamontowaniem okapu kuchennego należy zdjąć dolną pokrywę, odkręcając śruby mocujące (Rys. 14a).



Wymiary przestrzeni montażowej DOMEKT R 190V / 200V

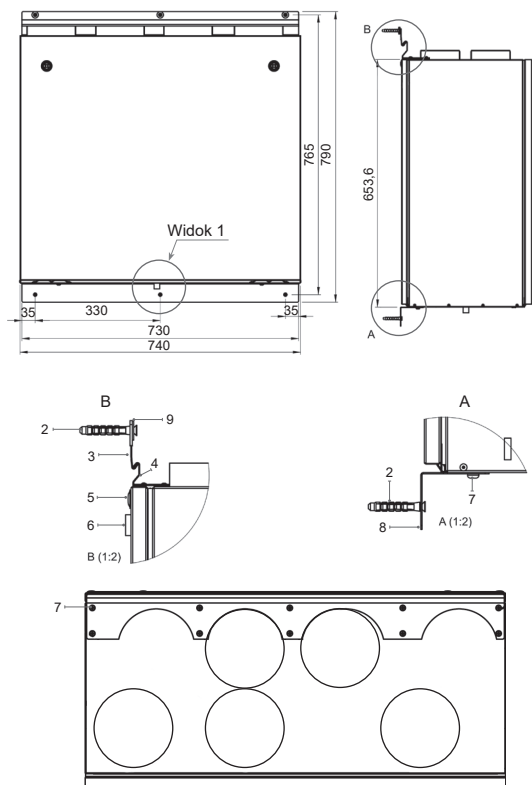


Rys. 15. Wymiary ze standardowym okapem kuchennym



Rys. 16. Wymiary z okapem kuchennym 392-12

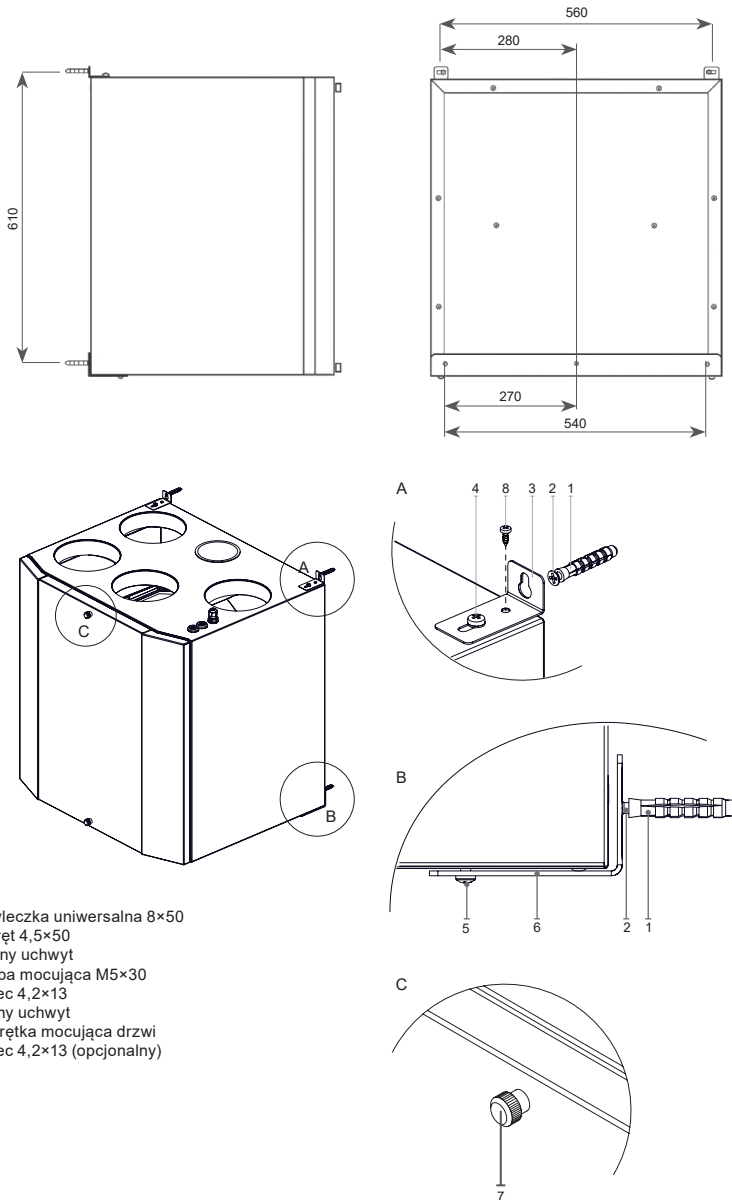
Położenie zawiesi montażowych DOMEKT PP 300 V / DOMEKT PP 450 V




Rys. 17

1. Śruba
2. Kołek rozporowy
3. Zawiesz montażowe 1
4. Zawiesz montażowe 2
5. Śruba M5
6. Uszczelka
7. Wkręt samogwintujący
8. Wspornik profilowy L
9. Podkładka M5 DIN9021

Schemat zawieszenia urządzenia DOMEKT R-300V



1. Zawlecza uniwersalna 8×50
2. Wkręt 4,5×50
3. Górny uchwyt
4. Śruba mocująca M5×30
5. Bolec 4,2×13
6. Dolny uchwyt
7. Nakrętka mocująca drzwi
8. Bolec 4,2×13 (opcjonalny)

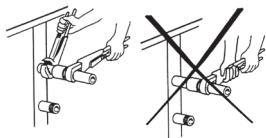
 Podczas zamykania drzwi śruba mocująca (7) powinna być dokręcona ręką. Nie należy dokręcać jej zbyt mocno, gdyż może to spowodować uszkodzenie drzwi lub obudowy centrali wentylacyjnej.

Rys. 18

4.2. Podłączenie nagrzewnic wodnych¹

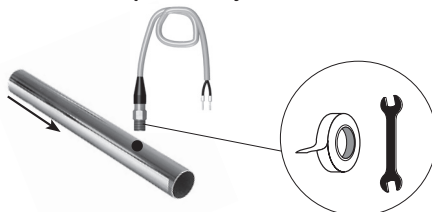
Podłączyć urządzenie wentylacyjne do systemu grzewczego może tylko specjalnie przeszkolony pracownik. Podłączając przewody nagrzewnicy do systemu, należy je przytrzymać kluczem hydraulicznym, jak pokazano na rys. 19.

Podłączenie przewodu nagrzewnicy



Rys. 19 a

Podłączenie czujników



Rys. 19 b

Przewody nagrzewnicy należy połączyć tak, aby zapewnić swobodny dostęp do rurociągu podczas obsługi technicznej. Podczas prac montażowych przewodów nagrzewnicy należy się upewnić, czy dostarczenie nośnika ciepła zostało całkowicie odłączone. Przed uruchomieniem urządzenia wentylacyjnego nagrzewnica powinna być napełniona nośnikiem ciepła. W centralach z odzyskiem ciepła na wymienniku glikolowym, czynnikiem roboczym jest roztwór cieczy z zawartością glikolu. Nie wolno wylewać glikolu do spływu. Czynnik należy zlać do pojemnika i oddać do recyklingu etc. Glikol jest bardzo niebezpieczny w razie spożycia i może spowodować śmiertelne zatrucia lub uszkodzić organy wewnętrzne. W razie potrzeby skontaktować się z lekarzem! Unikać wdychania oparów glikolu w pomieszczeniach.



Kiedy centrala pracuje na powietrzu o temperaturze poniżej 0 °C lub znajduje się w nieogrzewanej przestrzeni (np. strych, magazyn, dach), konieczne jest stosowanie dodatkowego roztworu glikolu lub zapewnienie temperatury czynnika grzewczego na powrocie nagrzewnicy powyżej 25 °C.



Układ regulacyjny² musi zawierać pompę cyrkulacyjną, która odpowiada za przepływ czynnika grzewczego/chłodziącego przez węzłownicę (obieg krótki) i zawór 3-drogowy z płynnie regulowanym otwarciem. W przypadku użycia zaworu 2-drogowego konieczne jest dodatkowo zastosowanie zaworów zwrotnych, aby zapewnić ciągły przepływ czynnika przez obieg krótki. Układ regulacyjny należy zainstalować jak najbliżej wymiennika ciepła.



Ważne jest, aby utrzymać czystość nagrzewnicy i chłodnic powietrza; to oznacza wymianę filtrów zainstalowanych w urządzeniu wentylacyjnym na czas. Jeśli nagrzewnica lub chłodnica jest zabrudzona, należy dokonać okresowego czyszczenia.

4.3. System kanałów powietrznych

Powietrze do urządzenia trafia i z niego wypływa przez system kanałów powietrznych. W celu zapewnienia trwałości urządzenia wentylacyjnego i łatwego czyszczenia, zalecamy stosowanie ocynkowanych (Zn 275 gr/ m²) kanałów powietrznych. W celu zminimalizowania kosztów energii, niezbędnej ilości powietrza, poziomu hałasu, należy dobrać system kanałów powietrznych z małą prędkością powietrza i niskim spadkiem ciśnienia. Instalując system kanałów powietrznych, należy zamontować w nim tłumiki hałasu – aby hałas od wentylatorów nie trafił do pomieszczenia. Kanały, łączące urządzenie z czepnią powietrza, powinny być izolowane – tak będą ochronione od kondensacji na nich. Grubość izolacji powinna wynosić 50–100 mm.

Uwaga: czujnik temperatury B1 montuje się w kanale powietrza dostarczanego do pomieszczeń po nagrzewnicy (patrz schemat funkcyjny w instrukcji montażu i eksploatacji automatyki), dlatego w kanale należy zostawić miejsce na czujnik. Podczas jego montowania należy zwrócić uwagę na zapewnienie dostępu do czujnika w celu obsługi technicznej. Minimalna odległość pomiędzy urządzeniem wentylacyjnym i czujnikiem – potrójna przeliczeniowa średnica kanału.

¹ Przy urządzeniu wentylacyjnym z nagrzewnicą wodną.

² Zaleca się stosowanie układów regulacyjnych PPU produkcji Komfovent.



Kanale powietrzne, części stalowe i wszelkie elementy systemu powinny mieć swoje mocowania, a nie utrzymywać się na urządzeniu.



Zaleca się montaż przepustnic powietrza na czerpni I wyrzutni powietrza. W przypadku centrali wentylacyjnej wyposażonej w nagrzewnicę wodną konieczne jest zastosowanie przepustnicy powietrza z silownikiem ze sprężyną powrotną na czerpni powietrza.

4.4. Przegląd ostateczny

Po zamontowaniu urządzenia należy sprawdzić poprawność wszystkich elementów. Należy obejrzeć wnętrze i usunąć ewentualne zabrudzenia (gruz, pył) oraz narzędzia, które mogły tam zostać. Należy założyć wszystkie zdjęte wcześniej płyty, zamknąć drzwiczki, sprawdzić czy nie zostały uszkodzone uszczelki drzwiowe

5. OBSŁUGA

Zaleca się wykonywanie rutynowej konserwacji urządzenia wentylacyjnego REGO 3 do 4 razy w roku. REGO 1200P drzwiczki otwierać kluczykiem i nie puszczać kłapy swobodnie, przytrzymywać ręką aż do pełnego otwarcia do kąta 90°. W czasie otwierania drzwiczek zachować ostrożność, gdyż z urządzenia mogą wypaść zanieczyszczone filtry.

Oprócz konserwacji prewencyjnej na urządzeniu wentylacyjnym należy wykonać następującą czynności:

- 1. Sprawdzić obrotowy wymiennik ciepła.** Wymiennik ciepła sprawdza się co najmniej raz do roku. Sprawdza się, czy obrotowy wymiennik ciepła obraca się lekko, czy nie popękał pas obrotowy, czy nie jest uszkodzony bęben rotora i jego uszczelka. Należy sprawdzić, czy pasek nie rozciągnął się. Luźny pas będzie ślizgał się na bębnie i spadnie efektywność rotora. W celu osiągnięcia maksymalnej efektywności rotor powinien obracać się co najmniej 8 razy w ciągu minuty. W przypadku zanieczyszczenia wymiennika ciepła, spada jego efektywność, dlatego należy go czyścić. Czyścić go można powietrzem sprężonym albo stosując ciepłą wodę z mydłem. Upewnić się, że na silnik wirnika nie trafia woda.
- 2. Sprawdzić krzyżowego wymiennika ciepła.** Kontrolę stanu technicznego krzyżowego wymiennika ciepła wykonuje się raz w roku (po uprzednim wymontowaniu z urządzenia wentylacyjnego – patrz rys. 8 i oczyszczeniu go sprężonym powietrzem lub umyciu wodą z mydłem).
Czyszczenie płytowego wymiennika ciepła. Jeżeli nie udaje się wyczyścić wymiennika sprężonym powietrzem, można go przemyć wodą z mydłem (rys. 9), lub, jeśli to konieczne, zastosować płyn odtłuszczający do czyszczenia powierzchni metalowych (aluminium). Pozostawić wymiennik do wyschnięcia w ciepłym miejscu. Wymiennik może zostać podłączony do urządzenia dopiero wtedy, gdy jest całkowicie suchy.
- 3. Sprawdzić wentylatory (raz do roku).** Wentylatory zanieczyszczają się, dlatego zmniejsza się ich efektywność.



Przed rozpoczęciem wszelkich prac należy wyłączyć zasilanie elektryczne.

Wentylatory należy delikatnie czyścić ściereczką lub miękką szczoteczką. Nie stosować wody. Nie naruszyć elementu wyważenia. Sprawdzić, czy prawidłowy jest kierunek obrotu wentylatora, ponieważ nieprawidłowo obracający się wentylator rozwija tylko 30 % swojej wydajności. Sprawdzić, czy wentylator obraca się lekko, czy nie ma uszkodzeń mechanicznych, czy wirnik nie dotyka obudowy, czy wentylator nie generuje hałasu, czy podkładki wibracyjne (jeżeli są) są sprawne, czy rurki ciśnieniowe na kanale są podłączone (jeżeli są przewidziane), czy nie rozluźniły się śruby mocujące.

Należy obejrzeć tuleje gumowe, łączące podstawę silnika z agregatem, zużyte tuleje wymienić. Należy niezwłocznie zareagować, jeżeli działający wentylator wydaje dziwne dźwięki lub wibrację, ponieważ najczęściej oznacza to, że wentylatora się zużył lub poluzował.

- 4. Sprawdzić nagrzewnicę powietrza.** Sprawdzić, czy płytki nagrzewnicy nie są zgięte czy są szczelne. Czyścić należy odkurzaczem ze strony wpływu powietrza lub powietrzem sprężonym ze strony wypływu powietrza. Jeżeli jest mocno zanieczyszczony, można go czyścić rozpylając ciepłą wodę ze zmywaczem, nie wywołującym korozji aluminium. Sprawdzić, czy wymiennik nie jest zapowietrzony, czy dobrze jest przymocowany czujnik temperatury wody powrotnej. W elektrycznych nagrzewnicach powietrza należy sprawdzić, czy są dobrze przymocowane, czy nie rozluźniły się połączenia przewodów, czy nie są zgięte elementy grzewcze. Mogą się one wychylić z powodu nierównomiernego podgrzania, gdy płynię przez nie

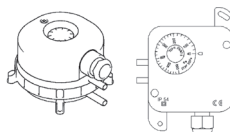
nierównomierny strumień powietrza. Sprawdzić, czy w nagrzewnicach nie ma niepotrzebnych przedmiotów, czy nie są zanieczyszczone elementy grzewcze, ponieważ w takim przypadku może powstać niepożądany zapach, a w najgorszym przypadku – samozapłon. Prędkość powietrza w nagrzewnicy powinna wynosić ponad 1,5 m/s. Elementy grzewcze mogą być czyszczone odkurzaczem lub wilgotną ściereczką

5. Sprawdzić przepustnice (jeżeli są). Nie otwierająca się całkowicie przepustnica powietrza zewnętrzno-ge stwarza w systemie dodatkowy opór – bez potrzeby wykorzystywana jest energia. Z powodu niecałkowicie zamykającej się przepustnicy w wyłączonym urządzeniu może zamarać wodna nagrzewnica powietrza, do pomieszczenia trafi niepożądane zimne powietrze. Sprawdzić czy jest zamontowany i sprawny siłownik przepustnicy.

6. Sprawdzić zanieczyszczenie filtrów powietrznych. Filtry należy wymieniać w przypadku ich zanieczyszczenia. Zaleca się wymieniać co najmniej 2 razy do roku: przed sezonem ogrzewania i po jego upływie lub jeszcze częściej¹.

Jeżeli urządzenie stale jest eksploatowane z niewielką intensywnością, obowiązkowo należy sprawdzać filtry, uruchamiając urządzenie z maksymalną wydajnością. Filtry są jednorazowe – nie zaleca się ich czyszczenia. Wymieniając filtry należy unieruchomić urządzenie, ponieważ może do niego trafić pył z filtrów. Wymieniając filtry należy wyczyścić sekcję filtrów. Po wymianie filtrów upewnijcie się, czy rurki przekazywników ciśnienia zanieczyszczenia filtru są prawidłowo podłączone.

Przełącznik ciśnienia



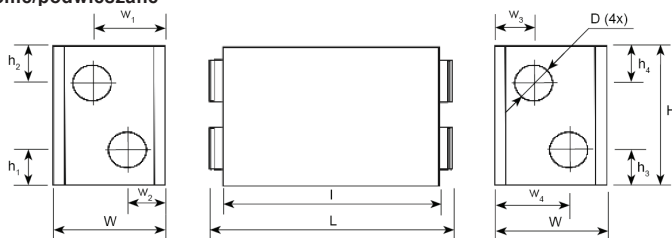
Rys. 20

7. Ustawienie przełączników ciśnienia, wskazujących zanieczyszczenie filtrów: jest niezbędne po to, aby na czas było ustalone krytyczne zanieczyszczenie filtrów. Przełączniki ciśnienia ustawiane są na podstawie wymagań normy LST EN 13779:2007: 100 Pa dla systemów małych, 150 Pa dla systemów większych. Przełączniki ciśnienia ustawiane są po rysunku ich przykrywy, pokręcając skalę do potrzebnej pozycji. Po ustawieniu indykacja filtrów zadziała właśnie wtedy, gdy filt będzie zanieczyszczony.

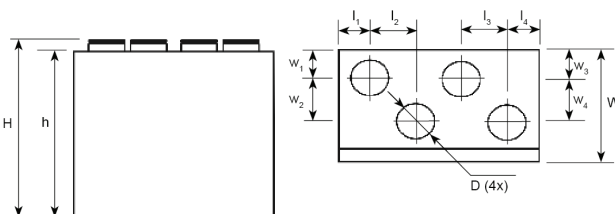
- W urządzeniu może być zamontowany jeden z czujników ciśnienia, wskazanych na rys 20.
- Każdorazowo po regulacji czujnika ciśnienia należy zamknąć drzwiczki obsługi i sprawdzić, czy nie zadziałała indykacja zanieczyszczenia filtru.

6. DANE TECHNICZNE URZĄDZENIA

Jednostki poziome/podwieszane



Wymiary VE



¹ Zanieczyszczone filtry naruszają równowagę systemu wentylacyjnego, urządzenie wykorzystuje więcej energii.

Typ	Parametry	Wymiary			Waga	Napięcie	Maksymalne natężenie prądu	Moc nagrzewnicy elektrycznej ¹	Moc wejściowa wentylatorów przy maks. przepływie powietrza	Podłączenie kanałów powietrznych D
		Szerokość, W	Długość, L/l	Wysokość, H/h						
		mm	mm	mm						
DOMEKT R (C4)										
190V	325	600	660/625	42	1~230	3,3	0,5	2*66	5×125	
200V						4,7	0,8	2*66	5×125	
DOMEKT R (C6)										
250 F	310	885/845	605	40	1~230	6	1,0	2*90	4×160, 1×125	
300 V	502	598	610	25	1~230	3,2	0,5	2*90	4×160	
400 V	495	600	565/547	64	1~230	5,5	1,0	2*71	4×160, 1×125	
400 H	515	682/650	565	60	1~ 230	6,6	1,0	2*126	4×160	
400 F	330	1202/1170	700	67	1~230	7,2	1,0	2*165	4×200, 1×125	
450 V	535	680	630/610	71	1~230	7,1	1,0	2*170	4×160, 1×125	
500 V	645	1070	966/950	140	1~ 230	7,2	1,0	2*177	4×250, 1×125	
600 H	600	1160/1130	600	90	1~230	7,1	1,0	2*179	4×200, 1×125	
700 V	645	1070	966/950	140	1~ 230	11,6	2,0	2*181	4×250, 1×125	
700 H	647	963/930	700	90	1~ 230	11,6	2,0	2*180	4×250, 1×125	
700 F	424	1272/1240	854	80	1~ 230	11,6	2,0	2*176	4×250	
DOMEKT P										
300 V	345	740	725/700	42	1~230	5,5	1,0	2*67	5×125	
450 V	345	740	725/700	42	1~230	6,7	1,0	2*167	5×125	
DOMEKT CF (C6)										
250 F	294	1282/1250	604	43	1~ 230	8,3	1,5	2*89	4x160	
400V	600	600	765/750	55	1~ 230	10,5	2,0	2*91	4x160	
500F	295	1430/1400	1045	70	1~ 230	11,6	2,0	2*171	4x200	
700H	497	1533/1500	700	95	1~ 230	12,0	2,0	2*178	4x250	
700V	495	1020	1145/1130	95	1~ 230	12,0	2,0	2*177	4x200	
700F	344	1395/1365	875	80	1~ 230	11,7	2,0	2*177	4x250	
DOMEKT S										
650 F-HE/3	475	873	297	35	1~ 230	14,2	3,0	172	160	
650 F-HE/6	475	873	297	35	3~ 400	10,0	6,0	172	160	
800 F-HE/6	475	973	350	37	3~ 400 ³	10,6	6,0	181	200	
800 F-HE/9	475	973	350	37	3~ 400 ³	14,9	9,0	181	200	
1000 F-HE/9	700	893	350	46	3~ 400 ³	15,4	9,0	182	250	
1000 F-HE/15	700	893	350	46	3~ 400 ³	24,1	15,0	182	250	

Dane przy nominalnej ilości powietrza, $t_{\text{na zewnątrz}} = -23 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $t_{\text{w pomieszczeniu}} = 22 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

¹ Można zastosować kocioł wodny.

² Na podstawie odrębnego zlecenia produkujemy urządzenia 3~ 230 V.

³ Napięcie zasilania przy zastosowaniu kotła wodnego – 1~230V.

⁴ W przypadku zamówienia nagrzewnicy wstępnej (nie zintegrowanej), urządzenie powinno zapewnić temperaturę $-4 \text{ }^{\circ}\text{C}$ dla utrzymania optymalnych parametrów pracy.

Gabaryty urządzeń

Typ	Parametry	w ₁	w ₂	w ₃	w ₄	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
DOMEKT R (C4)													
190V / 200V		92	136	92	136	81	145	145	81	-	-	-	-
DOMEKT R (C6)													
250 F		145	145	145	145	-	-	-	-	200	155	200	155
300 V		115	215	195	135	100	0	190	100	-	-	-	-
400 V		131	231	131	231	90	0	0	90	-	-	-	-
400 F		145	145	145	145	-	-	-	-	165	225	165	225
400 H		267	157	267	157	-	-	-	-	183	153	153	183
450 V		130	255	130	255	110	0	0	110	-	-	-	-
700 H		402	257	257	402	-	-	-	-	198	198	198	198
500 V / 700 V		229	186	229	186	190	228	228	190	-	-	-	-
600 H		375	285	375	285	-	-	-	-	170	120	170	120
700 F		202	202	202	202	-	-	-	-	202	218	202	218
DOMEKT P													
300V		100	140	100	140	85	180	185	110	-	-	-	-
450 V		100	140	100	140	85	180	185	110	-	-	-	-
DOMEKT CF (C6)													
250 F		128	128	128	128	-	-	-	-	162	192	162	142
400V		112	270	112	270	139	0	0	139	-	-	-	-
500F		130	130	130	130	-	-	-	-	277	277	277	277
700H		245	245	245	245	-	-	-	-	200	200	200	200
700V		166	160	166	160	155	255	255	155	-	-	-	-
700F		153	153	153	153	-	-	-	-	234	234	234	234

Filtry montowane w urządzeniach

Typ	Typ	Gabaryty		Nawiew	Wywiew
		Szerokość	Wysokość	Długość	Długość
DOMEKT R					
190V / 200V	KF5/KF7*	285	130	46	46
250 F	KF5/KF7*	278	258	46	46
300 V	KF5/KF7*	290	205	46	46
400 V	KF5/KF7*	450	210	46	46
400 H	KF5/KF7*	410	200	46	46
400 F	KF5/KF7*	278	258	46	46
450 V	KF5/KF7*	470	240	46	46
500 V	KF5/KF7*	540	260	46	46
600 H	KF5/KF7*	475	235	46	46
700 V/H	KF5/KF7*	540	260	46	46
700 F	KF5/KF7*	370	360	46	46
DOMEKT P					
300 V	KF5/KF7*	300	200	46	46
450 V	KF5/KF7*	300	200	46	46
DOMEKT CF					
250 F	KF5/KF7*	265	250	46	46
400 V	KF5/KF7*	235	350	46	46
500 F	KF5/KF7*	484	250	46	46
700 V/H	KF5/KF7*	390	300	46	46
700 F	KF5/KF7*	400	300	46	46
DOMEKT S					
650 F	KF5/KF7*	235	371	46	-
800 F	KF5/KF7*	287	371	46	-
1000 F	KF5/KF7*	558	287	46	-
Nawiewane / usuwane powietrze					
DOMEKT R / DOMEKT P					
KF5	Płaski, klasa M5 (EN779)		KF7	Płaski, klasa F7 (EN779)	
BF5	Kieszeniowy, klasa M5 (EN779)		BF7	Kieszeniowy, klasa F7 (EN779)	

* Filtr klasy F7 dostępny jest jako opcja.

UAB KOMFOVENT

TECHNINĖS PRIEŽIŪROS SKYRIUS / SERVICE AND SUPPORT

Tel. +370 5 200 8000
service@komfovent.com

ООО «КОМФОВЕНТ»

Россия, Москва
ул. Выборгская д. 16,
стр. 1, 2 этаж, 206 офис
Тел. +7 499 673 22 73
info.oka@komfovent.com
www.komfovent.ru

ООО «КОМФОВЕНТ»

390017 г. Рязань
Ряжское шоссе, 20 литера Е, пом Н6
Тел.: +7 491 255 95 71
info.oka@komfovent.com
www.komfovent.ru

ИООО «Комфовент»

Республика Беларусь, 220125 г. Минск,
ул. Уручская 21 – 423
Тел. +375 17 266 5297, 266 6327
info.by@komfovent.com
www.komfovent.by

Komfovent AB

Ögärdesvägen 12B
433 30 Partille, Sverige
Тел. +46 31 487 752
info_se@komfovent.com
www.komfovent.se

Komfovent Oy

Muuntotie 1 C1
FI-01 510 VANTAA
Тел. +358 0 408 263 500
info_fi@komfovent.com
www.komfovent.com

Komfovent GmbH

Konrad-Zuse-Str. 2a, 42551 Velbert,
Deutschland
Тел. +49 0 2051 6051180
info@komfovent.de
www.komfovent.de

SIA Komfovent

Bukaišu iela 1,
LV-1004 Rīga
Тел. +371 24 664433
info@komfovent.lv
www.komfovent.lv

www.komfovent.com

PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	ACB Airconditioning	www.acbairco.be
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimatair.ch
	CLIMAIR GmbH	www.climair.ch
CH / LI	Trivent AG	www.trivent.com
DK	Øland A/S	www.oeland.dk
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FR	AERIA	www.aeria-france.fr
HR	Microclima	www.microclima.hr
HU	AIRVENT Légtechnikai Zrt.	www.airvent.hu
	Gevent Magyarország Kft.	www.gevent.hu
	Merkapt	www.merkapt.hu
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Blikk & Tækniþjónustan ehf	www.bogt.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
IT	Icaria srl	www.icariavmc.it
NL	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	DECIPOL-Vortvent	www.vortvent.nl
NO	Ventistål AS	www.ventistal.no
	Thermo Control AS	www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Nordisk Ventilator AB	www.nordiskventilator.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk