

DOMEKT



VERSO



RHP



KLASIK



CENTRALE WENTYLACYJNE

KATALOG | 2023

**CENTRALE
WENTYLACYJNE**



Wstęp

4

| | |
|---|----|
| Dlaczego warto wybrać KOMFOVENT? | 4 |
| Szeroki wybór | 6 |
| Rozwiązania oszczędzające energię | 8 |
| Automatyka sterowania | 12 |
| Inteligentna automatyka sterowania C6, C6M, C8 dla central Komfovent DOMEKT | 15 |
| Automatyka sterowania C5 dla central Komfovent VERSO, RHP i KLASIK | 18 |
| Programy doboru central | 20 |
| Modelowanie 3D (BIM) | 21 |

DOMEKT

22

Systemy wentylacyjne przeznaczone do budynków mieszkalnych

| | |
|----------------------|------------------|
| DOMEKT | 24 |
| Domekt R | 26 |
| Domekt R 150 F C8 | 27 |
| Domekt R 200 V C8 | NOWOŚĆ 28 |
| Domekt R 200 V C8 E1 | NOWOŚĆ 29 |
| Domekt R 250 F C6 | 30 |
| Domekt R 300 V C8 | 31 |
| Domekt R 300 F C8 | 32 |
| Domekt R 400 V C6M | 33 |
| Domekt R 400 H C6M | 34 |
| Domekt R 400 F C6M | 35 |
| Domekt R 450 V C6M | 36 |
| Domekt R 600 V C6M | NOWOŚĆ 37 |
| Domekt R 600 H C6M | 38 |
| Domekt R 700 V C6M | NOWOŚĆ 39 |
| Domekt R 700 H C6M | 40 |
| Domekt R 700 F C6M | 41 |
| Domekt R 900 V C6M | NOWOŚĆ 42 |
| Domekt CF | 43 |
| Domekt CF 200 F C8 | 44 |
| Domekt CF 200 V C6M | 45 |
| Domekt CF 250 F C6 | 46 |
| Domekt CF 300 V C6M | 47 |
| Domekt CF 400 V C6M | 48 |
| Domekt CF 500 F C6M | NOWOŚĆ 49 |
| Domekt CF 700 V C6M | NOWOŚĆ 50 |
| Domekt CF 700 H C6M | 51 |
| Domekt CF 700 F C6M | NOWOŚĆ 52 |
| Domekt S | 53 |

VERSO

54

Systemy wentylacyjne przeznaczone do budynków niemieszkalnych

| | |
|----------------------------------|------------------|
| VERSO STANDARD | 59 |
| Verso R Standard | 60 |
| Verso R 1000 U C5 | 61 |
| Verso R 1300 U C5 | 62 |
| Verso R 1300 F C5 | 63 |
| Verso R 1500 U C5 | 64 |
| Verso R 1700 U C5 | 65 |
| Verso R 2000 U C5 | 66 |
| Verso R 2000 F C5 | 67 |
| Verso R 2500 H C5 | 68 |
| Verso R 3000 U C5 | 69 |
| Verso R 3000 F C5 | 70 |
| Verso R 4000 U C5 | 71 |
| Verso R 5000 V C5 | 72 |
| Verso R 5000 H C5 | 73 |
| Verso R 7000 V C5 | NOWOŚĆ 74 |
| Verso R 7000 H C5 | 75 |
| Verso CF Standard | 76 |
| Verso CF 1000 U C5 | 77 |
| Verso CF 1000 F C5 | 78 |
| Verso CF 1300 U C5 | 79 |
| Verso CF 1300 F C5 | 80 |
| Verso CF 1500 F C5 | 81 |
| Verso CF 1700 U C5 | 82 |
| Verso CF 2300 U C5 | 83 |
| Verso CF 2500 F C5 | 84 |
| Verso CF 3500 U C5 | 85 |
| Verso CF 5000 V C5 | 86 |
| Verso S Standard | 87 |
| Verso Pro, Verso Pro2 | 88 |
| VERSO Pro, VERSO Pro2 komponenty | 89 |
| Rozmiary i wydajności | 94 |



RHP 98

Centrale wentylacyjne z wymiennikiem obrotowym i pompą ciepła

| | |
|-----------------------------|------------|
| RHP Standard | 101 |
| RHP 400 V C5 | 102 |
| RHP 600 U C5 | 104 |
| RHP 800 U C5 | 106 |
| RHP 1200 U C5 NOWOŚĆ | 108 |
| RHP 1600 U C5 | 110 |
| RHP Pro, Pro2 | 112 |

KLASIK 116

Centrale wentylacyjne do obiektów przemysłowych/ komercyjnych

| | |
|--|------------|
| KLASIK | 118 |
| Klasik R | 119 |
| Klasik CF | 119 |
| Klasik S | 119 |
| Klasik RA | 119 |
| KLASIK centrale wentylacyjne do zastosowań higienicznych | 120 |
| KLASIK komponenty | 121 |

Akcesoria 125

| | |
|---|-----|
| Normy i klasyfikacja filtrów | 125 |
| Tłumiki akustyczne | 126 |
| Przepustnice z siłownikami | 126 |
| Układy regulacji obiegu wody grzewczej | 126 |
| Chłodnice wodne oraz freonowe | 127 |
| Kanałowa nagrzewnica elektryczna | 128 |
| Agregaty skraplające DX | 129 |
| Akcesoria do zewnętrznego montażu central | 130 |
| Kontrola jakości powietrza (AQC) | 131 |
| Tryb nadrzędny – OVR | 131 |
| Bezprzewodowy router | 131 |
| VAV – zmienna ilość powietrza (C5 / C6 / C6M) | 131 |
| Oznaczenie centrali i kod zamówienia | 132 |



LITWA




40 000 m² | > 600


 Tworzone z wykorzystaniem ZIELONEJ ENERGII

Dlaczego warto wybrać KOMFOVENT?



12 spółek
900+ pracowników

ZESPÓŁ

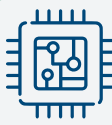
KOMFOVENT to 12 spółek, znajdujących się na terenie Litwy oraz innych europejskich krajów, które razem zatrudniają ponad 900 osób. Pracownicy stale zajmują się rozwojem produktów, wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań, produkcją oraz dystrybucją urządzeń wentylacyjnych.



50+ inżynierów R&D
KomfoLAB

ROZWÓJ PRODUKTU

Centrale wentylacyjne oraz kluczowe ich komponenty są stale rozwijane przez zespół ponad 50 wysoko wykwalifikowanych inżynierów działu rozwoju i innowacji (R&D). Wszystkie zaprojektowane prototypy urządzeń, przechodzą pełne testy w laboratorium KomfoLAB. Laboratorium jest autorskie, nowoczesne i posiada możliwość testowania urządzeń zgodnie z aktualnymi standardami oraz normami. Co ważne, zespół rozwoju i innowacji stale obserwuje zmieniające się wymagania międzynarodowe i dostosowuje pod nie urządzenia.



Autorski system sterowania od 2002 roku

AUTORSKI SYSTEM STEROWANIA

KOMFOVENT stale rozwija elementy elektroniki oraz oprogramowanie, które dają unikalne możliwości sterowania zarówno dla rozwiązań domowych jak również profesjonalnych obiektów. Spersonalizowane algorytmy zapewniają szeroką gamę funkcjonalności oraz możliwości sterowania.



28 000 urządzeń/rok
100%
zielonej energii

FABRYKA

KOMFOVENT to własna produkcja wydajnych central wentylacyjnych, wymienników obrotowych, wymienników wodnych i freonowych, przepustnic powietrza, filtrów, elektroniki sterującej, zespołów pomp ciepła, elementów dystrybucji powietrza i klap przeciwpożarowych. Cała produkcja odbywa się z wykorzystaniem najnowocześniejszych linii produkcyjnych.



7 niezależnych
certyfikacji

JAKOŚĆ PRODUKTU

Jakość produktów KOMFOVENT stale jest weryfikowana przez niezależne grupy certyfikujące na całym świecie: Eurovent, TÜV, RLT, Passive House, ErP, DIBt, CE i inne.



5 oficjalnych oddziałów
90 dystrybutorów
40 krajów

DYSTRYBUCJA

5 oficjalnych oddziałów KOMFOVENT zlokalizowanych na terenie Europy oraz 90 dystrybutorów na całym świecie dostarcza urządzenia do ponad 40 krajów.


Szeroki wybór

DOMEKT

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła przeznaczone do budownictwa mieszkaniowego. Spośród wielu dostępnych wariantów można wybrać rekupe-
rator wyposażony w obrotowy lub przeciwprądowy wymiennik odzysku ciepła,
w wersji pionowej, poziomej lub płaskiej, podwieszanej.

Wydajność 50–1000 m³/h

Automatyka 

Program doboru 


VERSO

VERSO Standard

Urządzenia standardowe, dostępne w określonych konfiguracjach, są przeznaczone do zastosowań komercyjnych. Występują w wariantach z obrotowym oraz przeciwprądowym wymiennikiem ciepła w wykonaniu poziomym, pionowym lub płaskim, podwieszanym, posiadają zintegrowaną automatykę sterującą.

Wydajność 250–40 000 m³/h

Automatyka 

Program doboru 

VERSO Pro

Modułowe jednostki przeznaczone do zastosowań komercyjnych i przemysłowych. Typoszereg oferuje dużą liczbę konfiguracji, aby sprostać najbardziej wymagającym potrzebom. Występują w wariantach z obrotowym oraz przeciwprądowym wymiennikiem ciepła, posiadają zintegrowaną automatykę sterującą.

VERSO Pro2


Nowa generacja energooszczędnych jednostek modułowych ze zintegrowanym systemem sterowania. Typoszereg oferuje 1,6 miliona możliwych kombinacji dla obiektów komercyjnych i przemysłowych o wysokich wymaganiach.


RHP

RHP Standard

Urządzenie ze zintegrowaną, rewersyjną pompą ciepła, realizujące procesy wymiany powietrza, grzania, chłodzenia i odzysku wilgoci. Przeznaczone dla budynków mieszkalnych i niewielkich obiektów komercyjnych.

Wydajność 250–33 500 m³/h

Automatyka 

Program doboru 

RHP Pro

Modułowe urządzenia ze zintegrowaną, rewersyjną pompą ciepła, realizujące procesy wymiany powietrza, grzania, chłodzenia i odzysku wilgoci. Przeznaczone dla obiektów komercyjnych i przemysłowych.


RHP Pro2


Nowa generacja energooszczędnych jednostek modułowych ze zintegrowaną, rewersyjną pompą ciepła, realizujących procesy wymiany powietrza, grzania, chłodzenia i odzysku wilgoci. Ich unikalna konstrukcja umożliwia pełną kontrolę klimatu panującego wewnątrz pomieszczeń.

KLASIK





Typoszereg przeznaczony do najbardziej skomplikowanych projektów. Możliwy jest wybór wielu rodzajów wymienników ciepła, wentylatorów, nagrzewnic, chłodnic oraz nawilżaczy. Dostępne są wersje z niestandardowymi wymiarami, w wykonaniu higienicznym, z powłoką antykorozyjną i wiele więcej.

Wydajność 250–100 000 m³/h

Automatyka 

Program doboru 

Wyposażenie zależne od zastosowania

| Budownictwo mieszkaniowe | Obiekty komercyjne | | Obiekty przemysłowe |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| DOMEKT 50–1000 m ³ /h | VERSO Standard 250–7000 m ³ /h | VERSO Pro, Pro2 1000–40 000 m ³ /h | KLASIK 250–100 000 m ³ /h |
| | RHP Standard 250–1700 m ³ /h | RHP Pro, Pro2 1000–33 500 m ³ /h | |

Wyposażenie standardowe

Obrotowy wymiennik ciepła

L/A – wymiennik kondensacyjny z aluminium – standard w typowym szeregu Domekt R oraz Verso R Standard. Optymalna sprawność i niskie spadki ciśnienia zapewniają najszybszy zwrot poniesionych kosztów. Efektywny odzysk wilgoci zapewnia doskonały komfort w pomieszczeniach.

SL/A – wymiennik kondensacyjny z aluminium, zwiększona gęstość poprawia sprawność odzysku ciepła.

L/AZ – wymiennik sorpcyjny-entalpiczny pokryty specjalną powłoką higroskopijną z zeolitu. Zwiększony odzysk wilgoci zapewnia doskonały klimat wszędzie tam gdzie zapotrzebowanie na wilgoć jest wyższe od standardowego.

Przeciwpływowy, płytowy wymiennik ciepła

Kondensacyjny – wymiennik przeciwpływowy wykonany ze specjalnego polistyrenu lub aluminium. Brak ruchomych części zapewnia wysoką wydajność odzysku ciepła i długą żywotność. Entalpiczny – wymiennik przeciwpływowy wykonany ze specjalnej membrany zapewniającej najlepsze parametry odzysku ciepła oraz wilgoci, charakteryzuje się higienicznością oraz wytrzymałością.

Układ króćców

H – poziomy

V – pionowy

U – uniwersalny, 16 możliwych układów

F – centrale płaskie, podwieszane (zapoznaj się z opcjami montażu, podanymi na stronie konkretnego urządzenia)

Strona wykonania

Wszystkie centrale dostępne są w lewej lub prawej stronie wykonania (132 str.).

Chłodnica

HCW – chłodnica wodna (czynnik w postaci mieszaniny wody i glikolu), zapewnia podwyższony komfort w pomieszczeniach.

HCDX – nagrzewnico-chłodnica bezpośredniego odparowania. Wymaga zastosowania zewnętrznego agregatu skraplającego.

Nagrzewnica

E – nagrzewnica elektryczna.

DH, SVK – nagrzewnica wodna. Kanałowe nagrzewnice wodne są zamawiane osobno. Nagrzewnice kanałowe zamontować można w dowolnym, dogodnym dla użytkownika miejscu za centralą wentylacyjną. Automatyka centrali wentylacyjnej ma możliwość regulowania mocy nagrzewnicy.

HCW – nagrzewnico-chłodnica wodna. Doskonałe rozwiązanie w obiektach wykorzystujących np. energię geotermalną.

Wyjaśnienia skrótów

ODA – czerpnia powietrza

SUP – powietrze nawiewane

ETA – powietrze wywiewane

EHA – wyrzutnia powietrza

ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

ETH – podłączenie okapu kuchennego (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

L_{war} dBA – poziom mocy akustycznej średnio ważony przy przepływie znamionowym

L_{par} dBA – poziom ciśnienia akustycznego średnio ważony dla pomieszczenia izolowanego standardowo, 10 m², odległość od źródła hałasu – 3 m.

Rozwiązania oszczędzające energię



1

INNOWACYJNY
SYSTEM
STEROWANIA

EFEKTYWNE
WYMIENNIKI
CIEPŁA

2

3

WENTYLATORY
ULTRA I SUPER
PREMIUM

Wymagania dotyczące charakterystyki energetycznej budynków stale się zwiększają, co przekłada się bezpośrednio na coraz wyższe wymagania stawiane między innymi producentom systemów wentylacyjnych. Jest to związane z bezpośrednim przełożeniem wentylacji obiektów na parametry energetyczne budynków tj.: ogrzewanie, chłodzenie, regulacja wilgotności i końcowe zużycie energii. Mając te wszystkie rzeczy na uwadze, przy wyborze technologii i rozwiązań dla systemów wentylacyjnych istotnym jest przeprowadzenie obliczeń dotyczących kosztów eksploatacji oraz czasu zwrotu a nie brać pod uwagę wyłącznie początkowych kosztów inwestycji. Nikt, nie podważy tezy, że najbardziej zaawansowane technologicznie urządzenia zwracają się w najkrótszym czasie.

Efektywne wymienniki ciepła

Obrotowy – kondensacyjny oraz sorpcyjny-entalpiczny

Chłodny klimat to idealne warunki dla wymiennika obrotowego – pracuje bowiem wydajnie zarówno latem, jak i zimą, odzyskuje wilgoć i nie zamarza nawet w ekstremalnie niskich temperaturach, co daje największe szanse na szybki zwrot kosztów. Wymiennik sorpcyjny-entalpiczny zapewnia nieco lepsze parametry pracy w porównaniu do kondensacyjnego – jeszcze lepszą regulację wilgotności, wyższy komfort oraz niższe koszty związane z klimatyzacją.

Przeciwprądowy – kondensacyjny oraz entalpiczny

Płytowy, przeciwprądowy wymiennik ciepła sprawdza się lepiej w ciepłym klimacie, gdyż przy ujemnych temperaturach, wymiennik może zamarzać, co zmniejsza jego efektywność. Wymienniki entalpiczne charakteryzują się niższą sprawnością w porównaniu do kondensacyjnych. Wymienniki entalpiczne, podobnie jak obrotowe nawilżają powietrze zimą, oraz osuszają latem zapewniając wysokie oszczędności energii.

Dwustopniowy odzysk ciepła w centralach RHP – wymiennik obrotowy oraz pompa ciepła

Najbardziej wydajne systemy to centrale RHP z podwójnym stopniem odzysku ciepła oraz dodatkowymi zaletami: zintegrowana pompa ciepła ogrzewa powietrze zimą, a latem pełni rolę klimatyzatora.

Innowacyjny system sterowania

Wstępnie zaprogramowane tryby i harmonogramy pracy pozwalają na znaczące ograniczenie zużycia energii przez centralę wentylacyjną.

Dzięki możliwości regulacji intensywności wentylacji za pomocą dodatkowego czujnika CO₂ centrala wentylacyjna zapewnia optymalny poziom komfortu przy minimalnym zużyciu energii. VAV – funkcja zmiany ilości powietrza za pomocą dodatkowych czujników pozwala na wykorzystanie w pełni zalet wentylacji w zależności od potrzeb – ilość powietrza w poszczególnych pomieszczeniach dostosowuje się do bieżących potrzeb, w ten sposób oszczędzając najwięcej energii.

Wentylatory z silnikami wykorzystującymi magnesy trwałe (PM)

W centralach wentylacyjnych wykorzystywane są wentylatory o klasie Super i Ultra Premium, charakteryzujące się wysoką sprawnością oraz niskim zużyciem energii. Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji uzwojenia wewnętrznego i zastosowaniu silnych magnesów trwałych, udało się zminimalizować straty energii przez silnik, co powoduje niską emisję ciepła oraz stabilną sprawność przy różnych obciążeniach lub prędkościach obrotowych. Wentylatory i ich wirniki o specjalnej konstrukcji są wyważane statycznie i dynamicznie, co zapewnia cichą i harmonijną pracę central wentylacyjnych.

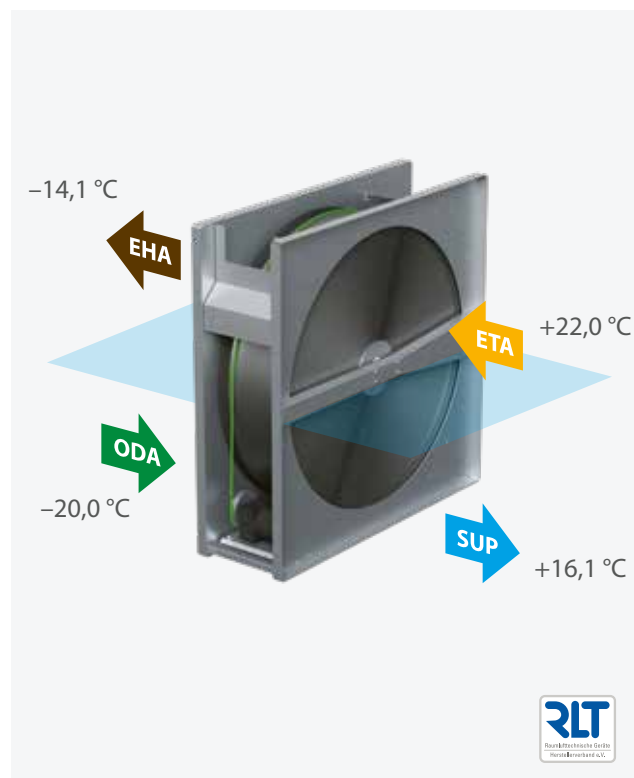
Obrotowe wymienniki ciepła

Zasada działania

Odzysk ciepła na wymienniku obrotowym działa na zasadzie akumulacji energii – obracający się aluminiowy bęben wymiennika, dzięki niewielkim kanalikom ogrzewa się przez ciepłe, wyciągane z pomieszczeń powietrze, a następnie ciepło to przekazywane jest do powietrza świeżego, dzięki czemu zostaje ono ogrzane. Przy niskich temperaturach zewnętrznych wilgoć z pomieszczeń wykrapla się na bębnie wymiennika, po czym przekazana jest do powietrza nawiewanego, dzięki czemu jest ono dodatkowo nawilżone. To sprawia, iż suche, zewnętrzne powietrze zimą nie wysuszy nadmiernie pomieszczeń, co z kolei podniesie komfort użytkowania. Zasada działania sprawia, że takie wymienniki często nazywa się kondensacyjnymi.

Zalety

- Wysoka sprawność odzysku ciepła nawet, gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej -30°C .
- Zmniejszenie kosztów chłodzenia obiektu z uwagi na odzysk chłodu latem.
- Odzyskuje wilgoć z powietrza wywiewanego, utrzymując optymalny poziom komfortu.
- Zaawansowana konstrukcja minimalizuje poziom podmieszania powietrza.
- Brak odprowadzenia skroplin – łatwy montaż.
- Wymiennik nie przemarza, więc nie ma konieczności stosowania nagrzewnicy wstępnej.



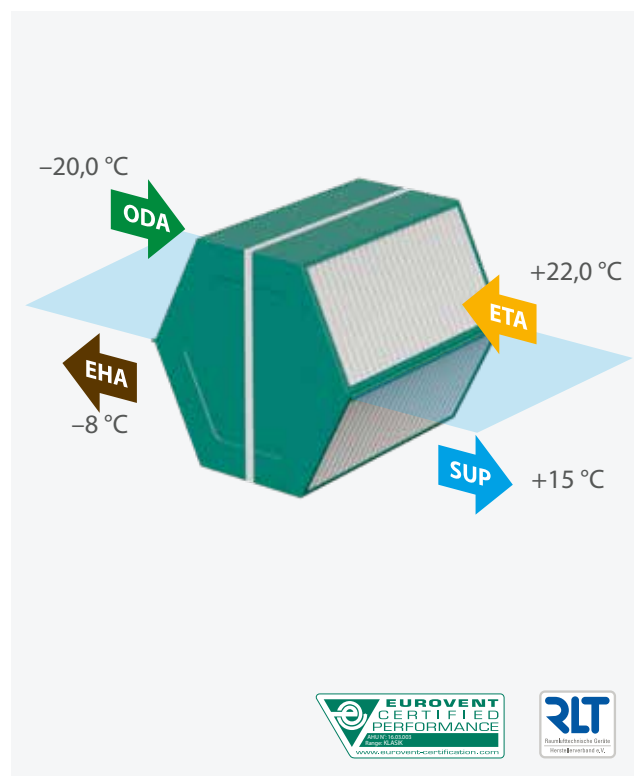
Płytowe, przeciwprądowe wymienniki ciepła

Zasada działania

Przeciwprądowe wymienniki ciepła wykonane są z aluminium lub plastikowych płyt tworzących kanaliki, przez które przepływa powietrze. Powietrze świeże oraz wyciągane z pomieszczeń przepływa co drugi kanalik w przeciwnych sobie kierunkach. Dzięki temu ciepło z pomieszczeń przekazywane jest do powietrza świeżego, a strumienie nie mieszają się. W okresie zimowym, ze względu na niską temperaturę powietrza zewnętrznego oraz wilgoć w pomieszczeniach, może dojść do zamrażnięcia wymiennika, dlatego układ ten najlepiej sprawdza się w umiarkowanym i ciepłym klimacie, gdzie ryzyko przemarznięcia jest znacznie niższe. W przypadku niskich temperatur zewnętrznych automatyka centrali wentylacyjnej rozwiązuje problem przemarzania, ale powoduje to obniżenie ogólnej sprawności urządzenia oraz wzrost okresu zwrotu inwestycji.

Zalety

- Wysoka sprawność temperaturowa.
- Niski poziom mieszania strumieni powietrza.
- Idealne rozwiązanie w pomieszczeniach o dużej wilgotności, dzięki skutecznemu osuszaniu w okresie zimowym.



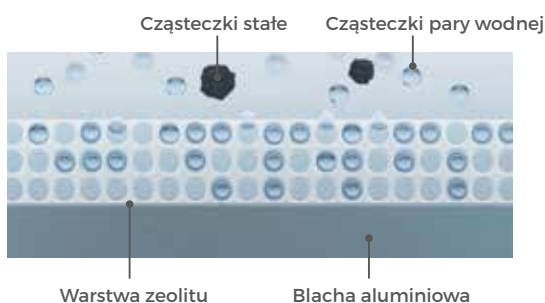
Odzysk wilgoci w wymiennikach ciepła

Odzysk wilgoci w wymiennikach ciepła jest jednym z najbardziej efektywnych sposobów regulowania wilgotności powietrza wewnętrznego. Zgromadzona w powietrzu para wodna niesie ze sobą dużo energii (tzw. energia utajona), dlatego kontrolowanie wilgotności powietrza nie tylko pomaga utrzymać komfortowe warunki w pomieszczeniach, ale również wpływa na zmniejszenie mocy potrzebnej do nawilżania oraz osiągnięcia wymaganej temperatury. Najpopularniejszym na rynku wymiennikiem odzyskującym wilgoć jest klasyczny wymiennik obrotowy. Oprócz tego mamy wymienniki obrotowe sorpcyjne-entalpiczne oraz przeciwprądowe entalpiczne.

Wymiennik obrotowy, sorpcyjny-entalpiczny

Zasada działania

Wewnętrzna powierzchnia wymiennika obrotowego, sorpcyjnego-entalpicznego jest wykonana ze specjalnej powłoki higroskopijnej tj. zeolitu, która wylapuje cząsteczki pary wodnej ze strumienia powietrza i przenosi je do drugiego strumienia powietrza, w wyniku obrotu wymiennika. W ten sposób następuje odzysk wilgoci, który wynosi nawet do 90%. Dzięki temu wymiennik obrotowy, sorpcyjny-entalpiczny skutecznie nawilża powietrze nawiewane zimą i osusza je latem.



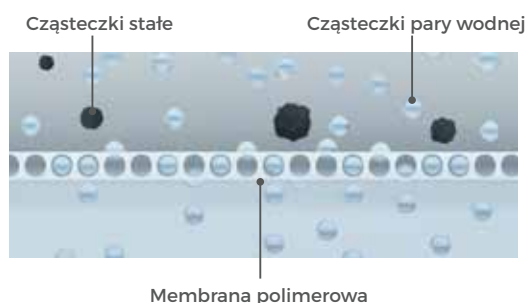
Zalety

- Zmniejszenie zapotrzebowania na moc klimatyzacji.
- Zmniejszenie zapotrzebowania na moc potrzebną do nawilżania oraz osuszania powietrza.
- Wydajniejsze działanie wymiennika w kontekście pasywnego chłodzenia.
- Możliwość pracy wymiennika bez zamrożenia nawet do temperatury -30°C .

Wymiennik przeciwprądowy, entalpiczny

Zasada działania

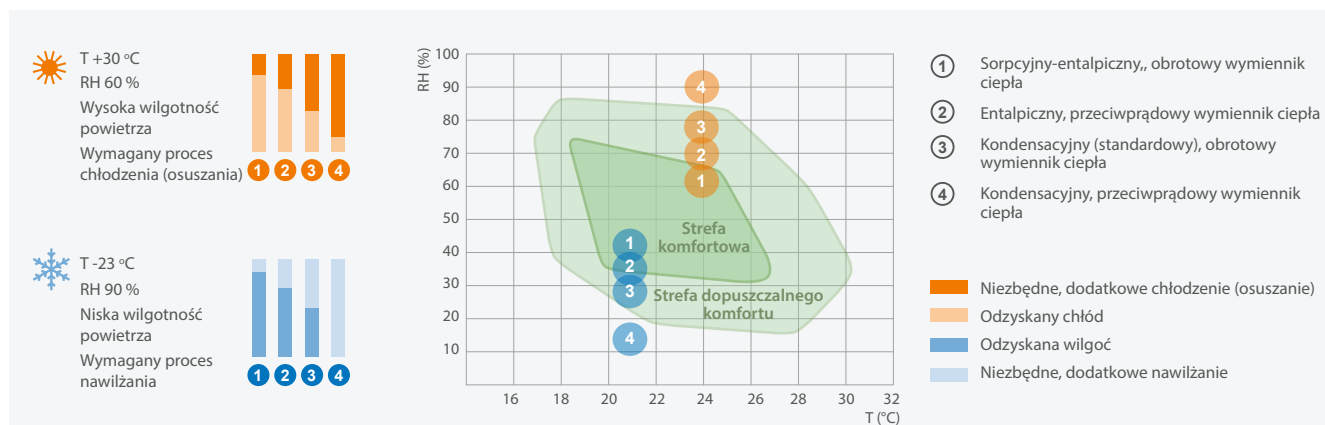
Para wodna, która jest zawarta w strumieniu powietrza wywiewanego z pomieszczeń, częściowo jest zawracana do strumienia powietrza nawiewanego, dzięki wykorzystaniu specjalnej, opatentowanej membrany. Membrana z uwagi na wielkość swoich porów przepuszcza wyłącznie cząsteczki pary wodnej. Cząsteczki stałe nie przedostają się przez nią – co nie oznacza, że w urządzeniu z tym rodzajem odzysku ciepła, nie występuje mieszanie strumieni powietrza.



Zalety

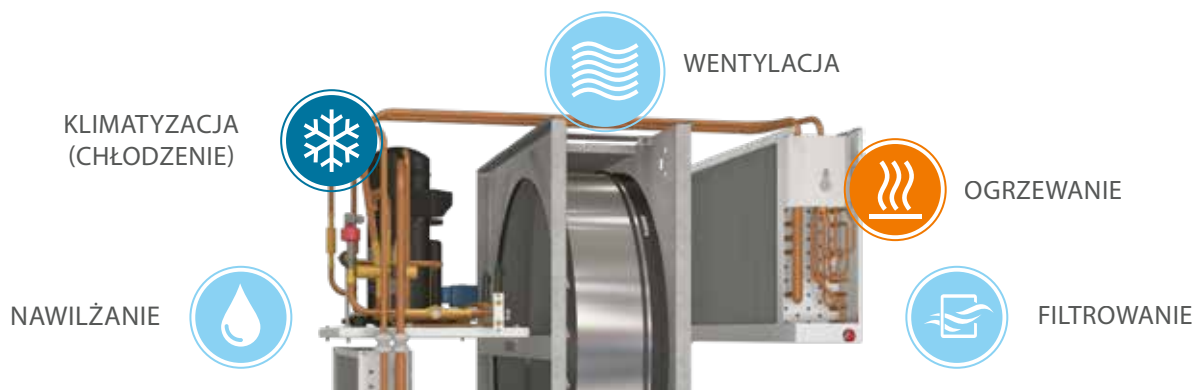
- Zmniejszenie zapotrzebowania na moc potrzebną do nawilżania oraz osuszania powietrza.
- Zmniejszenie zapotrzebowania na moc klimatyzacji w okresie letnim.
- Zastosowana membrana jest bardziej trwała i higieniczna w porównaniu z alternatywną membraną celulozową.
- Możliwość pracy wymiennika bez zamrożenia nawet do temperatury -10°C .

Wpływ typu zastosowanego wymiennika ciepła na komfort klimatu w pomieszczeniach i koszty eksploatacji



Podwójny odzysk ciepła w centralach RHP – potrójne korzyści

Centrala wentylacyjna RHP jest kompleksowym rozwiązaniem integrującym wszystkie systemy wsparcia mikroklimatu we wnętrzach budynków: wentylację, ogrzewanie, klimatyzację, nawilżanie i osuszanie, sterowanie jakością i filtrowaniem powietrza. Zintegrowana i zabudowana pompa ciepła sprawia, że podłączenie i korzystanie z centrali wentylacyjnej jest bardzo proste.



Zaawansowane technologie

W centralach RHP zastosowano najnowsze i najbardziej zaawansowane rozwiązania inżynierskie i technologiczne w zakresie ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji.

Zasada działania

Wymiennik obrotowy oraz pompa ciepła pracują razem, zapewniając doskonałe warunki do osiągnięcia komfortowych parametrów powietrza. Głównym elementem odpowiedzialnym za odzysk energii jest obrotowy wymiennik ciepła, który działa nieprzerwanie przez cały rok, z wyłączeniem okresów kiedy temperatura zewnętrzna i wewnętrzna są do siebie zbliżone. Gdy pojawia się zapotrzebowanie na dodatkowe ogrzewanie lub chłodzenie powietrza, kolejnym krokiem jest uruchomienie pompy ciepła, która zaczyna realizować odpowiedni proces, tak aby uzyskać zadaną temperaturę powietrza. Sercem pompy ciepła jest, wysoko-efektywna, płynnie sterowana sprężarka, która daje bardzo duże możliwości centrali wentylacyjnej. Pompa cie-

pła może efektywnie ogrzewać powietrze nawet do temperatur zewnętrznych na poziomie $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$, jak również pracować jako centralny układ chłodzenia w czasie gorącego lata. Inteligentna automatyka kontroluje wszystkie procesy, co pozwala uzyskać komfortowe parametry powietrza przy minimalnym zużyciu energii. Wszystkie parametry dotyczące wentylacji oraz ogrzewania/chłodzenia powietrza, są dostępne na wyświetlaczu panelu sterowania.

Zalety rozwiązania RHP

- Podwójna rekuperacja – obrotowy wymiennik ciepła + pompa ciepła, odzysk 100% ciepła w okresie zimowym.
- W lecie pompa ciepła działa jako klimatyzator.
- Zintegrowany system sterowania, pozwalający na zarządzanie wszystkimi procesami z jednego interfejsu użytkownika.
- Szybsza i łatwiejsza instalacja i konserwacja w porównaniu z oddzielnymi systemami ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji.
- Brak zewnętrznych bloków poza budynkiem.



Automatyka sterowania

Dla inwestora

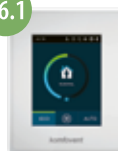


Inteligentna automatyka C6, C6M, C8

Głównym założeniem automatyki było prawidłowe działanie centrali wentylacyjnej bez konieczności szczegółowej regulacji po stronie użytkownika.

Panel sterowania

C6.1



- Ustawianie wszystkich parametrów bezpośrednio z panelu
- Wskazywanie bieżących parametrów
- Kolorowy dotykowy wyświetlacz LED

C6.2



- Proste sterowanie
- Zaprogramowane tryby pracy
- Ekran dotykowy

Dla profesjonalistów



Automatyka sterowania C5

Użytkownik otrzymuje szczegółowe informacje o bieżącej pracy centrali. Szeroki wachlarz trybów i funkcji umożliwia użytkownikowi wybór optymalnego trybu pracy, który może znacząco wpływać na oszczędność energii.

Panel sterowania

C5.1



- Zintegrowany termometr i higrometr
- Kolorowy dotykowy wyświetlacz LED
- Inteligentne sterowanie parametrami pracy

WENTYLACJA NA ŻĄDANIE

Do central wentylacyjnych KOMFOVENT można podłączyć różne, dodatkowe czujniki, które w połączeniu z zaawansowanymi funkcjami automatyki, pozwalają prowadzić energooszczędny proces wentylacji w miejscach gdzie w danym momencie jest to wymagane.

WEB SERVER

Wszystkie centrale wentylacyjne KOMFOVENT posiadają zintegrowany web server, dzięki któremu mogą być monitorowane i sterowane z wykorzystaniem dowolnego urządzenia z przeglądarką internetową.

PLUG & PLAY

Wszystkie urządzenia są całkowicie okablowane i posiadają zintegrowaną automatykę, dodatkowo podstawowe tryby pracy i nastawy temperatur są wprowadzone fabrycznie.



APLIKACJE MOBILNE

Intuicyjne i łatwe w obsłudze aplikacje mobilne, posiadające wszystkie funkcje standardowego panelu sterowania.

STEROWANIE PRZYJAZNE DLA UŻYTKOWNIKA

Automatyka sterowania jest łatwa i wygodna w obsłudze. Użytkownik może monitorować parametry pracy i zmieniać ustawienia na kilka wygodnych sposobów: na panelu sterowania z dotykowym wyświetlaczem LED, w aplikacji mobilnej lub przez komputer z wykorzystaniem web servera.

INTEGRACJA Z BMS

Wdrożone protokoły BACnet oraz Modbus umożliwiają łatwą integrację central wentylacyjnych KOMFOVENT z systemami zarządzania budynkiem. W ramach jednego systemu monitorowania i sterowania można podłączyć wiele urządzeń.



LOG PLOTTER

Profesjonalne, darmowe narzędzie służące do analizy pracy centrali wentylacyjnej na potrzeby serwisu oraz konserwacji. Program analizuje historię pracy centrali wentylacyjnej.

Do pobrania na – www.komfovent.com



Klimat Twojego domu w Twoich rękach Aplikacja Komfovent Control



Inteligentna automatyka sterowania C6, C6M, C8 dla rekuperatorów DOMEKT

Dla początkujących i zaawansowanych użytkowników

Przyjazny dla użytkownika interfejs umożliwia intuicyjną nawigację i sterowanie rekuperatorem. Głównym założeniem automatyki C6, C6M oraz C8 jest prawidłowe działanie centrali wentylacyjnej bez konieczności regulacji po stronie użytkownika. Różne tryby pracy są zoptymalizowane pod kątem codziennych potrzeb użytkownika. Automatyczny system sterowania jakością powietrza wybiera najbardziej odpowiedni tryb i zapewnia komfortowe warunki w pomieszczeniu. Zaawansowani użytkownicy samodzielnie mogą sterować pracą rekuperatora zgodnie ze swoimi potrzebami. Dostępnych jest bowiem wiele dodatkowych ustawień i możliwości sterowania:

- Kontrola przepływu powietrza: CAV / VAV / DCV*.
- Kontrola przepływu powietrza zgodnie z poziomem jakości powietrza, CO₂, wilgotności RH.

Licznik energii*

- Wskaźnik poboru energii w czasie rzeczywistym.
- Możliwość obserwowania bieżących kosztów pracy centrali.
- Licznik odzysku energii.

Wybór trybu pracy

- Inteligentne algorytmy oszczędzania energii.
- Automatyczne sterowanie jakością powietrza z opcjonalnym czujnikiem jakości powietrza.
- 8 gotowych trybów pracy.
- Obszerny harmonogram tygodniowy.

* Funkcje nie są dostępne w automatyce C8.



Opcje sterowania



Aplikacja "Komfovent Control"



Panele sterowania



Web server



Protokoły komunikacyjne



Aplikacja "Komfovent Control"

Aplikacja oparta o chmurę producenta jest przeznaczona do sterowania rekuperatorami DOMEKT wyposażonymi w automatykę sterowania C6, C6M, C8. Łatwy w obsłudze interfejs zapewnia intuicyjne sterowanie.

Aplikacja w pełni odwzorowuje panel sterowania C6.1, co oznacza, że daje możliwość dostępu do wszystkich funkcji automatyki.

Aplikacja jest dostępna w Google Play, App Store i Huawei AppGallery.

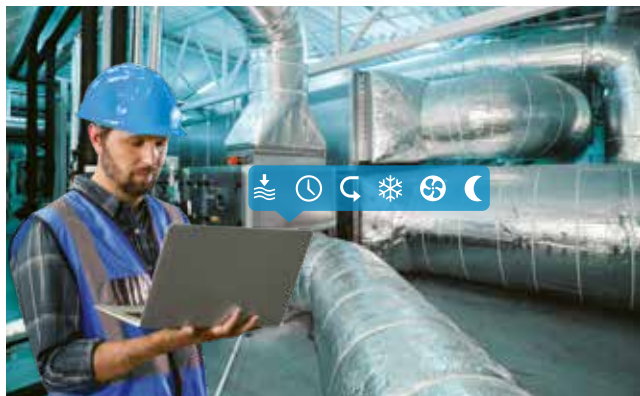


| INTELIĞENTNE FUNKCJE STEROWANIA | C6 | C6M | C8 |
|--|----|-----|----|
| Tryb kontroli temperatury Centrala wentylacyjna może kontrolować temperaturę nawiewu lub wywiewu, w zależności od wyboru użytkownika. Jeżeli użytkownik wybierze opcję pomieszczenie, temperatura będzie ustalana w oparciu o odczyt z czujnika zlokalizowanego w panelu sterowania | ✓ | ✓ | ✓ |
| Zbalansowane regulowanie temperatury Wartość temperatury powietrza nawiewanego zostaje określona automatycznie na podstawie bieżącej temperatury powietrza wywiewanego, tzn. temperatura powietrza nawiewanego będzie miała taką samą wartość, jak powietrza wywiewanego | ✓ | ✓ | ✓ |
| Kontrola intensywności wentylatorów Prędkość wentylatorów może być kontrolowana w zakresie 20-100%, dzięki czemu użytkownik może w łatwy sposób ustawić odpowiednią intensywność wentylacji | ✓ | ✓ | ✓ |
| Sterowanie stałym strumieniem powietrza (CAV) Jednostka utrzymuje stały wydatek powietrza nawiewanego i/lub wywiewanego bez względu na zmiany pojawiające się po stronie instalacji wentylacji | ✓ | ✓ | |
| Sterowanie zmiennym strumieniem powietrza (VAV) Jednostka nawiewa i wywiewa ilość powietrza zgodną z bieżącym zapotrzebowaniem na wentylację pomieszczeń | ✓ | ✓ | |
| Bezpośrednie sterowanie strumieniem powietrza (DCV) Wydatność jednostki zmienia się na podstawie zewnętrznego sygnału sterującego | ✓ | ✓ | |
| Regulacja wydajności nagrzewnicy wodnej Centrala reguluje wydajność nagrzewnicy wodnej za pomocą dedykowanych styków w automatyce. Funkcję można aktywować z poziomu panelu sterowania | ✓ | ✓ | |
| Regulacja wydajności chłodnicy freonowej Centrala reguluje wydajność chłodnicy freonowej za pomocą dedykowanych styków w automatyce. Funkcję można aktywować z poziomu panelu sterowania | ✓ | ✓ | |
| Kontrola pracy zewnętrznej nagrzewnicy lub chłodnicy Opcjonalna, dodatkowa, kanałowa nagrzewnica lub chłodnica, może być aktywowana z poziomu interfejsu użytkownika. Dodatkowy wymiennik wodny lub bezpośredniego odparownia (DX) może zostać wykorzystany w trybie grzania i chłodzenia przez podłączenie do płyty głównej automatyki. Wymiennik może zostać wykorzystany jako kolejny krok pozwalający na osiągnięcie zadanej temperatury | | | ✓ |
| Kontrola nagrzewnico-chłodnicy wodnej Centrala reguluje wydajność wymiennika, zarówno w trybie grzania jak również chłodzenia z wykorzystaniem jednego zaworu 3-drożnego. Tryb pracy może zostać zmieniony automatycznie w zależności od temperatury wody lub przez wykorzystanie dedykowanych styków w automatyce | | ✓ | |
| Programator tygodniowy Możliwy jest wybór jednego z czterech fabrycznie ustawionych harmonogramów pracy urządzenia. W razie konieczności, programy można modyfikować. Użytkownik ma możliwość zaprogramowania okresów urlopowych. Wówczas centrala nie będzie pracowała w sposób ciągły, a jedynie od czasu do czasu uruchomi się celem przewietrzenia pomieszczeń | ✓ | ✓ | ✓ |
| Kontrola jakości powietrza (2 czujniki) Po podłączeniu opcjonalnych, zewnętrznych czujników jakości powietrza lub wilgotności wydajność centrali dostosowuje się automatycznie do aktualnych warunków. Automatyka umożliwia jednocześnie wykorzystanie dwóch czujników jakości powietrza, dzięki czemu kontrola może odbywać się w oparciu o dwa różne parametry lub o dwie różne przestrzenie np. pokoje | ✓ | ✓ | |
| Kontrola jakości powietrza (1 czujnik) Po podłączeniu opcjonalnego, zewnętrznego czujnika jakości powietrza lub wilgotności wydajność centrali dostosowuje się automatycznie do aktualnych warunków. Rozwiązanie to zapewnia energooszczędne uzyskiwanie komfortowych warunków | | | ✓ |
| Odzysk chłodu W okresie letnim jednostka odzyskuje chłód z powietrza wywiewanego z klimatyzowanych pomieszczeń | ✓ | ✓ | ✓ |
| Funkcja ECO Funkcja polega na automatycznym utrzymaniu komfortowych warunków temperaturowych w pomieszczeniach poprzez zmniejszenie intensywności wentylacji, co zapobiega nadmiernemu wychłodzeniu lub przegrzaniu | ✓ | ✓ | ✓ |
| Free cooling ("darmowy chłód") Gdy temperatura w pomieszczeniu jest wyższa od nastawionej, a temperatura zewnętrzna jest niższa, wówczas wymiennik ciepła przestaje pracować, a pomieszczenia schładzane są powietrzem zewnętrznym | ✓ | ✓ | ✓ |
| Zmienna prędkość obrotowego wymiennika ciepła Zastosowanie zmiennej prędkości obrotowej wymiennika ciepła umożliwia, dokładniejsze utrzymywanie wymaganej temperatury dostarczanego powietrza, zredukowanie hałasu oraz zmniejszenie zużycia silnika zasilającego wymiennik obrotowy | | ✓ | |
| Wentylacja kontrolowana przez 3 zewnętrzne zaciski Ilość powietrza można ustalić za pomocą trzech zewnętrznych zacisków instead of styków. Intensywność chłodzenia można przypisać każdemu stykowi osobno | ✓ | ✓ | |
| Wentylacja kontrolowana przez 1 zewnętrzny zacisk Przepływ powietrza, może być kontrolowany przez zewnętrzny zacisk, który może zostać wykorzystany do zmiany intensywności wentylacji, dla przykładu w połączeniu z okapem kuchennym | | | ✓ |
| Sterowanie za pomocą przeglądarki internetowej lub aplikacji mobilnej Jeśli jednostkę podłączono do sieci wewnętrznej lub Internetu, możliwe jest sterowanie parametrami urządzenia za pomocą prostego interfejsu w przeglądarce internetowej na komputerze, lub za pomocą innego urządzenia mobilnego | ✓ | ✓ | ✓ |

| INTELIĞENTNE FUNKCJE STEROWANIA | C6 | C6M | C8 |
|--|----|-----|----|
| Osuszanie powietrza Jeśli wilgotność względna w pomieszczeniu przekroczy ustaloną wartość graniczną, wydajność centrali wentylacyjnej jest zwiększana, aż wilgotność zostanie obniżona do wymaganego poziomu. Aby w pełni korzystać z tej funkcji, zaleca się wyposażenie centrali w agregat chłodniczy i dodatkowy kanałowy czujnik wilgotności | ✓ | ✓ | ✓ |
| Liczniki zużycia energii Wskaźnik zużycia energii w czasie rzeczywistym. Możliwość obserwacji bieżącego zużycia energii przez urządzenie. Licznik odzysku energii. Dzielne, miesięczne oraz całkowite zużycia energii, dające możliwość analizy pracy urządzenia | ✓ | ✓ | |
| Liczniki czasu pracy Monitorowanie czasu pracy wentylatorów, wymiennika ciepła oraz nagrzewnicy. Dzienny, miesięczny oraz całkowity czas pracy, dający możliwość analizy pracy urządzenia | | | ✓ |
| Czasowe tryby pracy Trzy tryby pracy można uruchomić na określony czas bez zmiany zaprogramowanego harmonogramu tygodniowego. Użytkownik dla żądanego trybu, może ustawić czas pracy od 1 do 300 minut, wybrany tryb pracy ignoruje nastawę harmonogramu tygodniowego | ✓ | ✓ | ✓ |
| Praca na żądanie Centrala wentylacyjna będzie pracować w momencie gdy jakość powietrza w przestrzeni wentylowanej spadnie poniżej zadanej wartości. Do korzystania z funkcji wymagany jest dodatkowy czujnik jakości powietrza lub panel sterowania, który posiada zintegrowany czujnik wilgotności powietrza | ✓ | ✓ | ✓ |

| FUNKCJE ZABEZPIECZAJĄCE | C6 | C6M | C8 |
|--|----|-----|----|
| Wskazanie poziomu zabrudzenia filtrów Wskazanie poziomu zabrudzenia filtrów określany jest w zależności od czasu i intensywności pracy jednostki. Jeśli zbliża się czas wymiany filtrów, użytkownik zostanie o tym poinformowany stosownym komunikatem | ✓ | ✓ | ✓ |
| Zabezpieczenie wymiennika ciepła przed przemarzeniem Centrale z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła wyposażone są we wstępną, elektryczną nagrzewnicę powietrza. Nagrzewnica załącza się, gdy występuje ryzyko przemarzenia wymiennika, a jej moc jest regulowana płynnie, dzięki czemu urządzenie może pracować nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych i niewielkim zużyciu energii elektrycznej | ✓ | ✓ | |
| Zabezpieczenie wymiennika ciepła przed przemarzeniem Specjalny algorytm zabezpieczający wymiennik przed przemarzeniem, wykorzystujący przepustnicę by-pass oraz zmianę prędkości wentylatorów, daje możliwość ciągłej pracy nawet podczas niskich temperatur zewnętrznych (do -10°C). Możliwość zastosowania dodatkowego zabezpieczenia w postaci nagrzewnicy wstępnej. | | | ✓ |
| Wskazanie awarii wymiennika ciepła W centralach wyposażonych zarówno w wymiennik przeciwprądowy jak i obrotowy sprawdzana jest sprawność temperaturowa odzysku ciepła. Jeśli wartość ta jest zbyt niska, użytkownik zostaje poinformowany stosownym komunikatem | ✓ | ✓ | ✓ |
| Zabezpieczenie przed przemarzeniem wodnej nagrzewnicy powietrza W przypadku kanałowej nagrzewnicy wodnej zapewniona jest maksymalna ochrona przed zamrożeniem wody w trakcie działania urządzenia. W okresie zimowym nawet w przypadku czasowego wyłączenia urządzenia, realizowany jest obieg ciepłej wody przez nagrzewnicę, jako dodatkowe zabezpieczenie przed możliwym uszkodzeniem | ✓ | ✓ | ✓ |
| Zabezpieczenie przed przegrzaniem nagrzewnicy elektrycznej W przypadku przegrzania, elektryczna nagrzewnica powietrza wyłącza się automatycznie, zapobiegając uszkodzeniu samej nagrzewnicy oraz innych elementów urządzenia. Dodatkowo, jeżeli urządzenie zostanie zatrzymane w trakcie realizowania procesu ogrzewania, wentylatory będą prowadzić proces studzenia nagrzewnicy elektrycznej przez odpowiedni, obliczony przez automatykę czas | ✓ | ✓ | ✓ |
| Wskazanie zbyt niskiego przepływu powietrza Jeżeli centrala wentylacyjna nie uzyska zadanej poziomu przepływu powietrza w określonym czasie, urządzenie wyłącza się | ✓ | ✓ | |
| Awaryjne wyłączenie w przypadku pożaru Alarm pożarowy może być wywołany sygnałem zewnętrznym kiedy centrala podłączona jest do centrali pożarowej. Urządzenie wyposażone jest też w alarm wewnętrzny uruchamiający się kiedy temperatura wewnątrz centrali lub kanałach wentylacyjnych znacząco wzrasta | ✓ | ✓ | ✓ |
| Kontrola klap przeciwpożarowych Możliwość monitorowania i wykonywania okresowych testów systemu klap przeciwpożarowych, bezpośrednio z pozycji panelu sterowania. Zewnętrzny sterownik klapy przeciwpożarowej, stale sprawdza funkcjonalność klap przeciwpożarowych i przekazuje informacje zwrotne do system wentylacji | ✓ | ✓ | ✓ |
| Awaryjne wyłączenie w przypadku osiągnięcia krytycznej temperatury W przypadku uzyskania zbyt niskiej lub zbyt wysokiej temperatury powietrza nawiewanego, centrala wyłącza się automatycznie | ✓ | ✓ | ✓ |
| Inteligentna autodiagnostyka Funkcja sprawdza sterownik oraz wszystkie elementy centrali wentylacyjnej. Jeżeli wykryta zostanie usterka, urządzenie wyłącza się jednocześnie wyświetlając odpowiedni komunikat | ✓ | ✓ | ✓ |

Automatyka sterowania C5 dla central Komfovent VERSO, RHP i KLASIK



Szczegółowe informacje dla użytkownika

- Wskaźnik przepływu powietrza (m^3/h , m^3/s , l/s).
- Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%).
- Odzyskana energia cieplna (kW).
- Poziom odzysku energii (%).
- Zużycie energii przez wentylatory (kWh).
- Zużycie energii przez nagrzewnicę (kWh).
- Licznik odzysku energii (kWh).
- Współczynnik SFP.
- Wskaźnik poziomu zabrudzenia filtrów (%).

Opcje sterowania



Aplikacja "Komfovent C5"

C5.1



Panel sterowania



Web server

ASiNET BACnet



Protokoły komunikacyjne

Rozszerzone możliwości sterowania

- Kontrola do 30 central wentylacyjnych połączonych w sieć z jednego panelu.
- Możliwość podłączenia centrali wentylacyjnej do Internetu, a co za tym idzie sterowanie urządzeniem poprzez standardową przeglądarkę internetową bez konieczności stosowania dodatkowych akcesoriów i programów.
- Możliwość sterowania centralą poprzez Smartfon z systemem Android lub iOS.
- Możliwość regulacji parametrów pracy nie tylko poprzez panel sterowania czy komputer, ale też sygnały zewnętrzne, takie jak programator czasowy, wyłącznik itp., jak również systemy (BMS itp.).

Szeroka gama trybów pracy

- 5 trybów pracy: *Comfort1*, *Comfort2*, *Economy1*, *Economy2* oraz *Special*. Użytkownik ma możliwość regulowania poszczególnych parametrów pracy niezależnie dla każdego z trybów.
- Tryby regulacji temperatury: nawiew do pomieszczeń lub wywiew z pomieszczeń. Możliwość wyboru, która wartość ma być regulowana.
- Tryb kontroli przepływu powietrza: CAV (stały wydatek powietrza), VAV (zmienny wydatek powietrza), DCV (regulacja bezpośrednia).
- Harmonogram tygodniowy pozwalający na wybór jednego z 5 trybów pracy dla każdego ze zdarzeń. Możliwość zaprogramowania do 20 różnych przedziałów czasowych dla każdego dnia tygodnia osobno.
- Harmonogram urlopowy pozwala zaplanować do 10 wydarzeń w roku, kiedy centrala pracuje w jednym z trybów pracy lub wyłącza się.



Aplikacja "Komfovent C5"

Aplikacja dedykowana dla central wentylacyjnych ze zintegrowaną automatyką sterowania C5. Łatwy w obsłudze interfejs jest intuicyjny zarówno dla zaawansowanych jak i mniej doświadczonych użytkowników. Ponieważ aplikacja w pełni odwzorowuje panel sterowania, możliwy jest dostęp do wszystkich funkcji. Aplikacja jest dostępna w Google Play i App Store.

FUNKCJE STEROWANIA

Kontrola jakości powietrza

Istnieje możliwość nastawy dwóch różnych parametrów jakości powietrza dla dwóch trybów pracy (np. Komfortowy i Ekonomiczny). Parametry te będą regulowane w sposób automatyczny poprzez zwiększanie lub zmniejszanie intensywności wentylacji

Kompensacja temperatury zewnętrznej

Funkcja ta zmienia ilość przepływającego powietrza w zależności od temperatury zewnętrznej. Możliwe jest zaprogramowanie czterech progów temperaturowych, z których dwa odpowiadają warunkom zimowym, a dwa letnim. Przy regulacji zgodnie z krzywą kompensacji temperatury zewnętrznej, bieżąca intensywność wentylacji jest zwiększana bądź zmniejszana

Chłodzenie nocne latem

Zadaniem tej funkcji jest oszczędzanie energii latem: Poprzez wykorzystanie chłodnego powietrza w godzinach nocnych do ochłodzenia pomieszczeń. Użytkownik ma możliwość uruchomienia bądź wyłączenia funkcji w dowolnym momencie, jak również nastawić temperaturę, przy której funkcja się uruchomi

Funkcja nadrzędna OVR

Funkcja nadrzędna może zostać uruchomiona sygnałem zewnętrznym (termostat, przełącznik, regulator czasowy, itp.). Otrzymanie sygnału uruchamia funkcję, która przełącza centralę na wcześniej zaprogramowany tryb ignorując dotychczasowy

Kontrola temperatury minimalnej

Tryb ten wymusza obniżenie ilości nawiewanego i wywiewanego powietrza, kiedy moc nagrzewnicy jest niewystarczająca do osiągnięcia nastawionej temperatury minimalnej, oraz/lub gdy temperatura za wymiennikiem ciepła jest zbyt niska, zapewniając w ten sposób odpowiednią temperaturę w pomieszczeniu

Działanie na żądanie

Funkcja ta ma na celu uruchomienie centrali wentylacyjnej, gdy ta jest wyłączona, jeżeli jeden z wybranych parametrów zostanie przekroczony (np. CO₂, wilgotność, temperatura czy wskazanie czujnika jakości powietrza)

Kontrola wilgotności

Centrala wentylacyjna może być sterowana w zależności od poziomu wilgotności. Kiedy funkcja jest uruchomiona użytkownik ma możliwość wyboru miejsca pomiaru: w kanale nawiewnym, wywiewnym, bądź w pomieszczeniu. Użytkownik ma też możliwość wyboru metody sterowania: nawilżanie, osuszanie, bądź obie naraz

Sterowanie pompami obiegowymi

Fabrycznie, pompa obiegowa nagrzewnicy oraz chłodnicy sterowana jest w zależności od bieżącego zapotrzebowania na ciepło lub chłód. Jeżeli jest to konieczne, pompa obiegowa może być również sterowana w odniesieniu do temperatury zewnętrznej

Kompensacja gęstości powietrza

Gęstość powietrza uzależniona jest od temperatury. Sterownik ma możliwość automatycznego dostosowywania intensywności wentylacji, utrzymując w ten sposób odpowiedni bilans powietrzny

Funkcja sterowania nagrzewnico – chłodnicą

Możliwe jest sterowanie wodnej nagrzewnico – chłodnicy oraz chłodnicy freonowej w funkcji grzania

Wentylacja strefowa

Funkcja umożliwia regulację parametrów pracy dodatkowych nagrzewnic i chłodnic użytych w osobnych strefach. Możliwe jest sterowanie maksymalnie dwoma dodatkowymi strefami lub nagrzewnicami wstępnymi (elektrycznymi lub wodnymi). Funkcja jest dostępna w typoszeregu STANDARD

Kontrola recyrkulacji

Automatyka ma możliwość płynnej regulacji stopnia otwarcia przepustnicy komory recyrkulacyjnej. Możliwe są 4 warianty: 1) recyrkulacja na podstawie jakości powietrza, którą określa jeden z parametrów: CO₂, zanieczyszczenie cząstkami organicznymi lub substancjami chemicznymi, wilgotność lub temperatura; 2) recyrkulacja na podstawie krzywej temperatury zewnętrznej; 3) recyrkulacja na podstawie harmonogramu tygodniowego; 4) recyrkulacja regulowana sygnałem zewnętrznym

Ograniczenie recyrkulacji przez temperaturę powietrza

Poziom recyrkulacji może zostać ograniczony w zależności od zapotrzebowania na grzanie lub chłodzenie. W przypadkach, gdy recyrkulacja sterowana jest automatycznie w zależności od czujnika jakości powietrza, lub gdy jej poziom został ustawiony przez użytkownika, niezbędna ilość recyrkulowanego powietrza wywiewanego z pomieszczeń może zostać zignorowana, jeśli przez podmieszanie powietrze zostaje nadmiernie ogrzane lub ochłodzone. W takim przypadku recyrkulacja zostaje zmniejszana do momentu, gdy temperatura powietrza osiągnie wartość wymaganą przez użytkownika

FUNKCJE ZABEZPIECZAJĄCE

Zabezpieczenie przed awarią wymiennika obrotowego lub przeciwpodowego

Funkcja ta śledzi sprawność temperaturową wymiennika ciepła. Jeżeli poziom odzysku ciepła jest niewystarczający w pamięci zostaje zapisany błąd, oraz wyświetla się odpowiedni komunikat

Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe wymiennika przeciwpodowego

Przy niskich temperaturach zewnętrznych automatyka w sposób ciągły śledzi sprawność temperaturową odzysku ciepła. Jeżeli tendencja jest spadkowa, określa moment, w którym wymiennik ciepła zaczyna przemarzać, oraz w sposób automatyczny uruchamia funkcję rozmrażania

Wielostopniowy system przepustnic zabezpieczający przed oblodzeniem

Centrale wentylacyjne z przeciwpodowym wymiennikiem ciepła mogą być zamówione z wielostopniowym systemem przepustnic zabezpieczającym przed oblodzeniem wymiennika. W takim przypadku, wymiennik ciepła posiada cztery przepustnice, które dzielą go na cztery części. W celu zapobiegania oblodzeniu, przepustnice naprzemiennie otwierają się i zamykają, co pozwala na efektywną pracę wymiennika przy niskich temperaturach zewnętrznych

Zgłoszenie konieczności przeprowadzenia przeglądu

Po upływie 12 miesięcy ciągłej pracy centrali wentylacyjnej pojawia się komunikat o konieczności przeprowadzenia przeglądu

Funkcja rozgrzewania wymiennika obrotowego

Funkcja ta uruchamia obrotowy wymiennik ciepła jeżeli centrala wentylacyjna nie pracuje przez jakiś czas, a temperatura wewnątrz urządzenia lub w kanałach wentylacyjnych może spowodować zamarznięcie wymiennika

Uruchomienie pomp cyrkulacyjnych przy braku pracy

Jeżeli pompy cyrkulacyjne nie działają przez określony czas, funkcja ta na krótko je włącza

Zabezpieczenie nagrzewnicy wodnej przed zamarzaniem

Przy niskich temperaturach zewnętrznych, automatyka stale monitoruje i utrzymuje temperaturę wody powrotnej, co zabezpiecza nagrzewnicę przed zamarzaniem, nawet jeżeli urządzenie jest czasowo wyłączone. Dla dodatkowej ochrony są dostępne następujące zabezpieczenia: alarm generowany przez pompę obiegową oraz czujnik monitorujący przepływ czynnika wewnątrz nagrzewnicy

Ostrzeżenie o zbyt niskim przepływie powietrza

Jeżeli centrala wentylacyjna nie uzyska zadanego poziomu przepływu powietrza w określonym czasie, sterownik pokazuje odpowiedni komunikat

Wyłącznik zewnętrzny

Funkcja wyłączenia centrali sygnałem zewnętrznym. Możliwe jest użycie funkcji z lub bez autorestartu centrali

Awaryjne wyłączenie w przypadku pożaru

Alarm pożarowy może być wywołany sygnałem zewnętrznym kiedy centrala podłączona jest do centrali pożarowej. Urządzenie wyposażone jest też w alarm wewnętrzny uruchamiający się kiedy temperatura wewnątrz centrali lub kanałach wentylacyjnych znacząco wzrasta

Inteligentna autodiagnostyka

Funkcja sprawdza sterownik oraz wszystkie elementy centrali wentylacyjnej. Jeżeli wykryta zostanie usterka, automatyka wyłącza urządzenie jednocześnie wyświetlając odpowiedni komunikat

KOMFOVENT programy doboru central



Program doboru central DOMEKT

- Do doboru central DOMEKT o wydajności od 50 do 1000 m³/h.
- Obliczenia dla dowolnej strefy klimatycznej i warunków temperaturowych.
- Możliwy dobór dedykowanych akcesoriów.
- Możliwość porównania parametrów rekuperatorów.
- Możliwość generowania bloków 3D REVIT dla wszystkich modeli rekuperatorów DOMEKT.

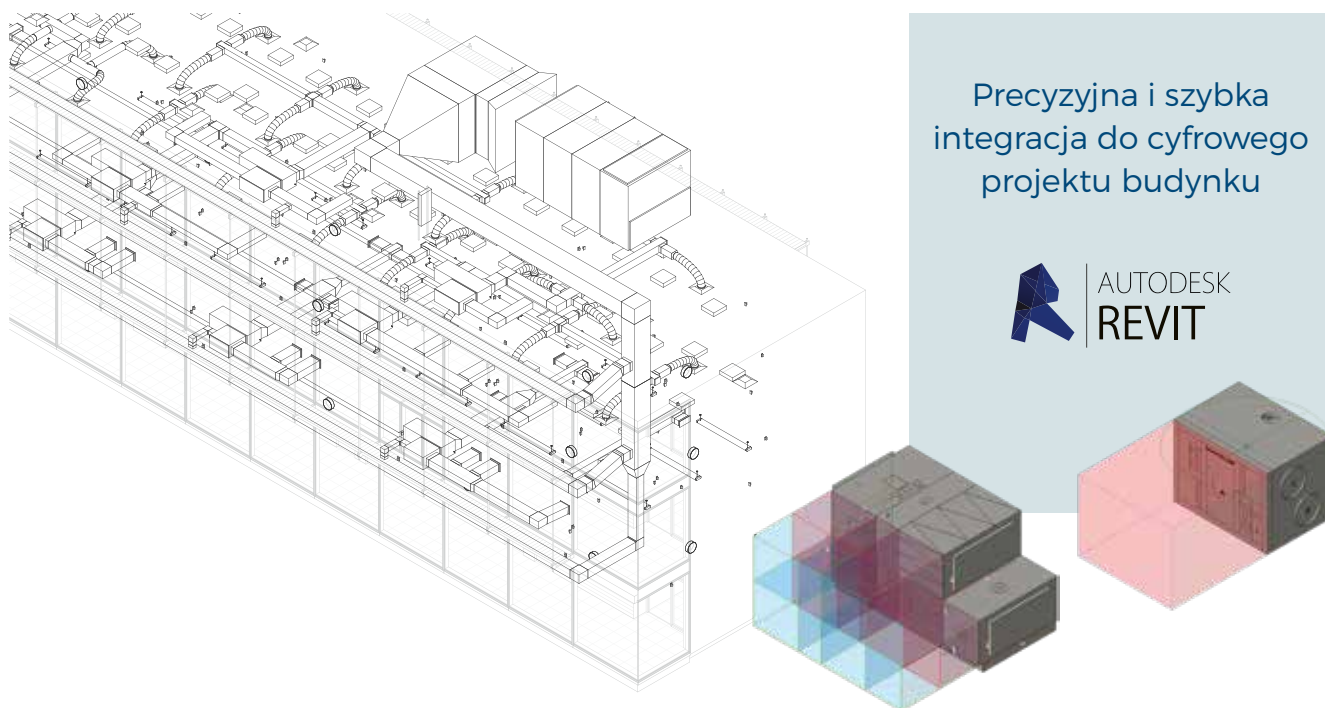
Program doboru central KLASIK

- Dla central o przepustowości od 250 do 100 000 m³/h.
- Rozwiązania dla najbardziej skomplikowanych projektów.
- Szeroki wachlarz możliwości.
- Certyfikaty EUROVENT oraz RLT.

Program doboru central VERSO i RHP

- Do doboru central VERSO o wydajności od 250 do 40 000 m³/h.
- Do doboru central RHP o wydajności od 250 do 25 000 m³/h.
- Parametry potwierdzone certyfikatami EUROVENT oraz RLT.
- Szczegółowe karty doboru.
- Możliwość generowania bloków 3D dla programu REVIT.
- Wbudowane bloki 3D dla central VERSO Standard – aplikacja Komfovent HUB.

KOMFOVENT + modelowanie 3D (BIM)



Komfovent DOMEKT + REVIT

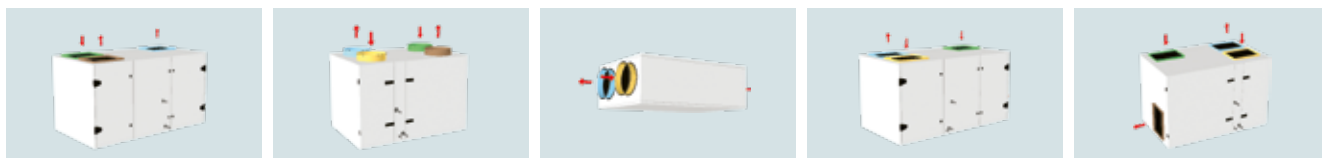
Prosta integracja bloków 3D Revit dla typoszeregu DOMEKT z modelem budynku. Modele 3D REVIT typoszeregu DOMEKT są dostępne z wykorzystaniem wtyczki do programu REVIT – Komfovent HUB.

Komfovent VERSO + REVIT

Komfovent HUB – bloki central VERSO Standard dostępne dla użytkowników programu REVIT. Bloki do programu REVIT dla central VERSO Pro generowane są indywidualnie dla każdego projektu.



Verso Standard
modele 3D BIM
dostępne w bibliotece
MagiCAD





DOMEKT

Komfortowy dom na co dzień



Domowe urządzenia wentylacyjne z intuicyjną automatyką sterowania, zaprojektowane, aby utrzymywać najlepszy klimat w domu przy najniższym zużyciu energii

DOMEKT główne zalety

ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

- Nowoczesne wentylatory EC o niskim zużyciu energii.
- Wysokosprawne obrotowe oraz przeciwprądowe wymienniki ciepła.
- Wysoka klasa filtracji przy zachowaniu niskich oporów przepływu.
- Ponad 20 funkcji automatyki, które stale zapewniają optymalizację zużycia energii.

INTELIGENTNA AUTOMATYKA

- Aplikacja mobilna "Komfovent Control".
- Możliwość sterowania przez przeglądarkę internetową z wykorzystaniem web servera.
- Integracja z systemem zarządzania inteligentnym domem.
- Wentylacja kontrolowana w odniesieniu do jakości powietrza z wykorzystaniem dodatkowych czujników.

NIEZAWODNA I TRWAŁA OBUDOWA

- Obudowa wykonana z ocynkowanej stali lakierowanej proszkowo (RAL 9003), izolowana wełną mineralną.
- Obudowa wykonana z lekkiego, hydrofobowego EPP (JPMeniony polipropylen) bez mostków termicznych i warunków do kondensacji – wykorzystywana w kilku urządzeniach.



Minimalistyczny design

TRWAŁOŚĆ ELEMENTÓW

- Zmienna prędkość wymiennika obrotowego (miękki start i zatrzymanie).
- Silniki wentylatorów są zabezpieczone przed wilgocią oraz pyłami. Dodatkowo, są wyposażone w łożyska o długiej żywotności, klasa ochrony IP54.
- Nawet 10 różnych funkcji zabezpieczających, które zapewniają niezawodne działanie wszystkich komponentów.

NISKI POZIOM HAŁASU

- Idealnie wyważone wentylatory.
- Wszystkie komponenty centrali są dopasowane pod kątem aerodynamiki.
- Obudowa urządzenia jest izolowana wełną mineralną oraz specjalnymi materiałami kompozytowymi.

KONTROLA WILGOTNOŚCI POWIETRZA

- Wymienniki ciepła z odzyskiem wilgoci – obrotowy, obrotowy sorpcyjny-entalpiczny oraz przeciwprądowy entalpiczny.
- Funkcja kontroli zadanego poziomu wilgotności powietrza z wykorzystaniem dodatkowego czujnika wilgotności.



Plastikowe króćce przyłączeniowe, zapewniające jeszcze lepszą szczelność i ograniczające powstawanie mostków cieplnych



Dodatkowy piąty króciec przyłączeniowy, służący opcjonalnie do podłączenia np. pod okap kuchenny



Szczelne drzwi. Zamki bez mostków cieplnych

DOMEKT przeгляд rozwiązań



Domekt R z obrotowym wymiennikiem ciepła

Szeroki wybór rekuperatorów do wentylacji budynków mieszkalnych z niezamarzającym obrotowym wymiennikiem ciepła. Urządzenia występują w wykonaniu poziomym, pionowym i płaskim, podwieszanym. Centrale Domekt R skutecznie oszczędzają energię przez cały rok, znacznie zmniejszając koszty ogrzewania i klimatyzacji. Są idealnym rozwiązaniem w krajach o zimnym klimacie. Obrotowe sorpcyjne-entalpiczne wymienniki ciepła zapewniają komfortowy klimat wewnątrz pomieszczeń przez cały rok.



Domekt CF z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła

Szeroki wybór rekuperatorów do wentylacji budynków mieszkalnych z płytowym, przeciwprądowym wymiennikiem ciepła. Urządzenia występują w wykonaniu poziomym, pionowym i płaskim, podwieszanym. Centrale Domekt CF skutecznie oszczędzają energię, zmniejszają koszty ogrzewania i klimatyzacji, szczególnie z wykorzystaniem entalpicznego wymiennika ciepła. Są idealnym rozwiązaniem w krajach o umiarkowanym i ciepłym klimacie.



Domekt S centrala nawiewna

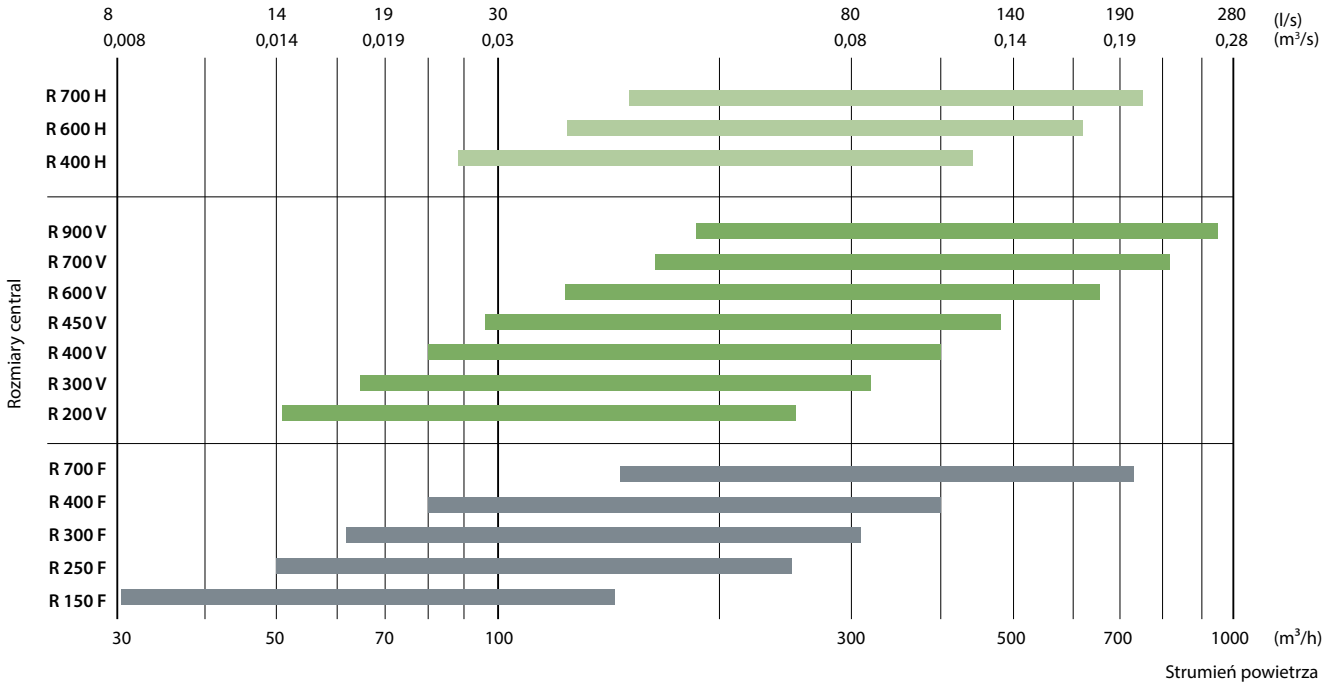
Płaskie, podwieszane centrale nawiewne o niskiej wysokości, które mogą być montowane nawet w pomieszczeniach o bardzo małej dostępnej powierzchni.



Domekt R

Centrale z obrotowym wymiennikiem ciepła

Rozmiary i wydajność central Domekt R



Warianty central Domekt R

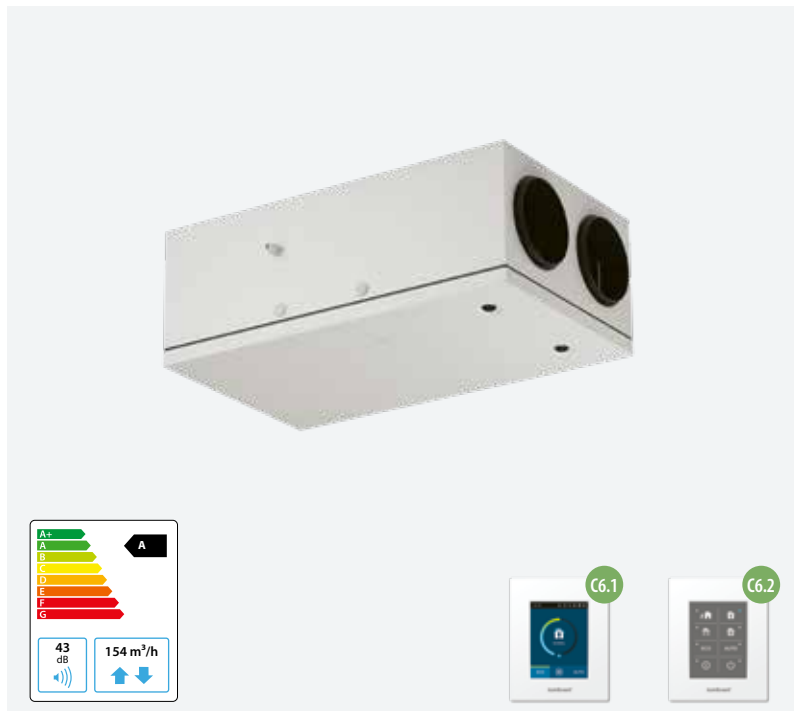
| Wielkość centrali | Wymiennik ciepła | | Klasa filtra na nawiewie/wywiewie ePM1 55% / ePM10 50% | Nagrzewnica | | | Chłodnica | | Strona inspekcyjna | | | | Rodzaj automatyki | | |
|-------------------|-------------------|----------------------------|---|-------------|----|------|-----------|------|--------------------|----|----|----|-------------------|-----|----|
| | Kondensacyjny L/A | Sorpcyjny-entalpiczny L/AZ | | HE | DH | DHCW | DHCW | HCDX | R1 | R2 | L1 | L2 | C6 | C6M | C8 |
| Domekt R 150 F | ● | ○ | ● | ● | △ | | | | ○ | ○ | | | | | ● |
| Domekt R 200 V | ● | | ● | ● | △ | | | | ○ | ○ | | | | | ● |
| Domekt R 200 V E1 | ● | | ● | ● | △ | | | | ○ | ○ | | | | | ● |
| Domekt R 250 F | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | | |
| Domekt R 300 V | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | | | | ● |
| Domekt R 300 F | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | | ○ | ○ | | | | ● |
| Domekt R 400 V | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | | | | ● |
| Domekt R 400 H | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | | | | ● |
| Domekt R 400 F | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ● |
| Domekt R 450 V | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | | | | ● |
| Domekt R 600 V | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | | | | ● |
| Domekt R 600 H | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | | | | ● |
| Domekt R 700 V | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | | | | ● |
| Domekt R 700 H | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | | | | ● |
| Domekt R 700 F | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ● |
| Domekt R 900 V | ● | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | △ | △ | | | | | ● |

● Wyposażenie standardowe ○ Dostępne na zamówienie △ Zamawiane osobno (kanałowa nagrzewnica/chłodnica)

Oznaczenia wyjaśniono na str. 7.

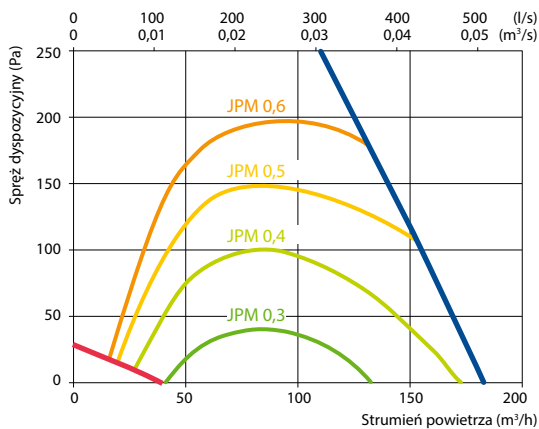
Domekt R 150 F C8

| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 154 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 43 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,03 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,34 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 82 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 0,5/13,6 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 3 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 41 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 17 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 43 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 32 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 225×172×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 460×280×780 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 780 |
| Masa (kg) | 29 |



Wydajność

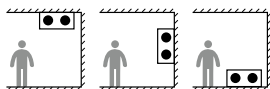
Wykonanie standardowe



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M |
| | B/C AGS-160-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-160 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-160 |

Dopuszczalne pozycje montażowe



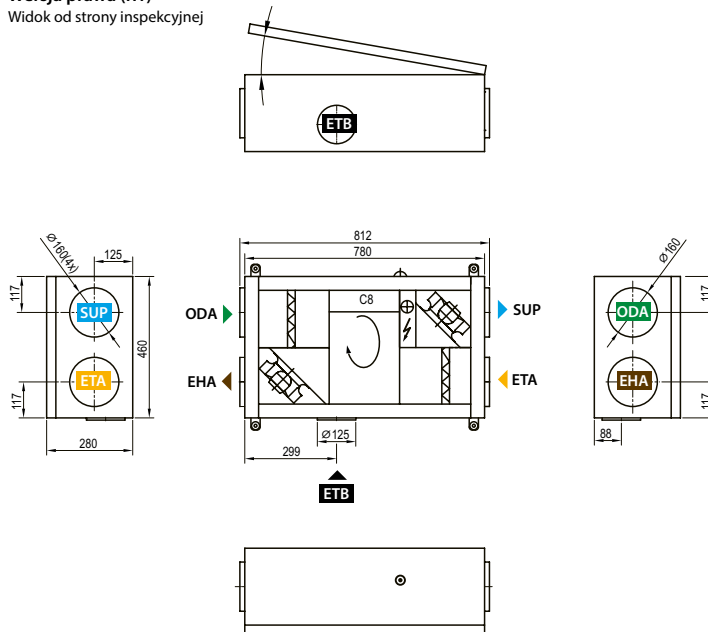
Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | Lato | | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 13,9 | 15,4 | 16,3 | 17,2 | 18,1 | 22,5 | 23,4 | 24,3 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)

Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

Domekt R 200 V C8

| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 233 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 65 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,05 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,29 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 80 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 0,5/8,1 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 4 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 63 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 23 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 38 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 28 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 285×125×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 325×605×599 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 300 |
| Masa (kg) | 39 |

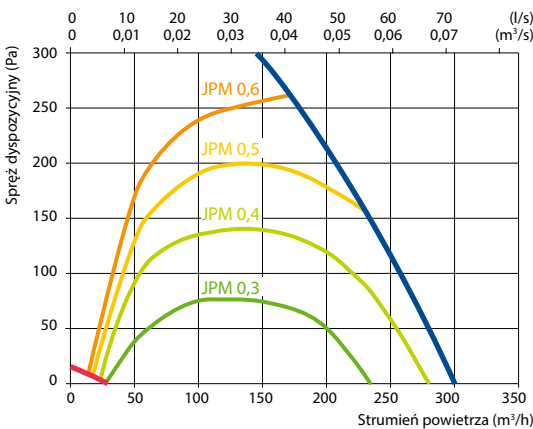
NOWOŚĆ

OPATENTOWANA KONSTRUKCJA



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

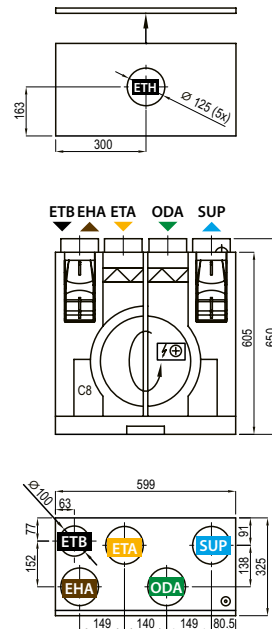
| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-125+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-125-50-600-M |
| | B/C AGS-125-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-125 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Okap | 392-12 |
| Panel dekoracyjny | 392-12 |
| Dystrybutor boczny | OSD-200VE/OSD2-200VE |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-125 |

Sprawność temperaturowa

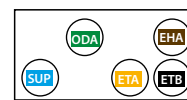
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 12,9 | 14,5 | 15,5 | 16,5 | 17,5 | 22,6 | 23,6 | 24,6 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



- ▶ **ODA** – czerpnia powietrza
- ▶ **SUP** – powietrze nawiewane
- ▶ **ETA** – powietrze wywiewane
- ▶ **EHA** – wyrzutnia powietrza
- ▶ **ETB** – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)
- ▶ **ETH** – podłączenie okapu kuchennego (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

Domekt R 200 V C8 E1

| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 233 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 65 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,05 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,29 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 80 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1/16,2 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 6,2 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 63 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 23 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 38 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 28 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 285×125×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 325×605×599 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 300 |
| Masa (kg) | 39 |

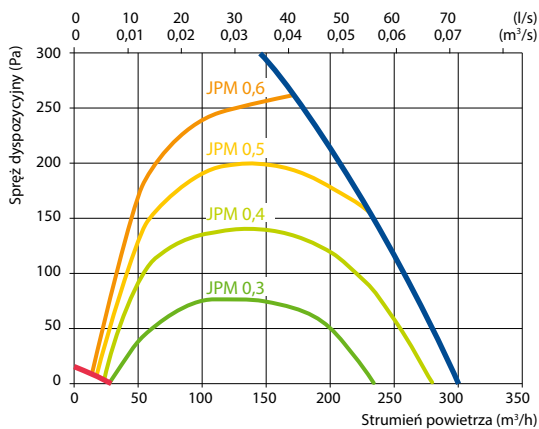
NOWOŚĆ

OPATENTOWANA KONSTRUKCJA



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

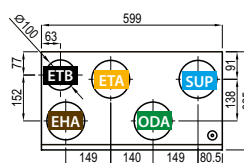
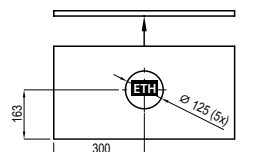
| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-125+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-125-50-600-M |
| | B/C AGS-125-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-125 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Okap | 392-12 |
| Panel dekoracyjny | 392-12 |
| Dystrybutor boczny | OSD-200VE/OSD2-200VE |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-125 |

Sprawność temperaturowa

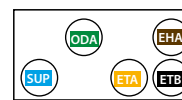
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 12,9 | 14,5 | 15,5 | 16,5 | 17,5 | 22,6 | 23,6 | 24,6 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)
- ▶ ETH – podłączenie okapu kuchennego (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

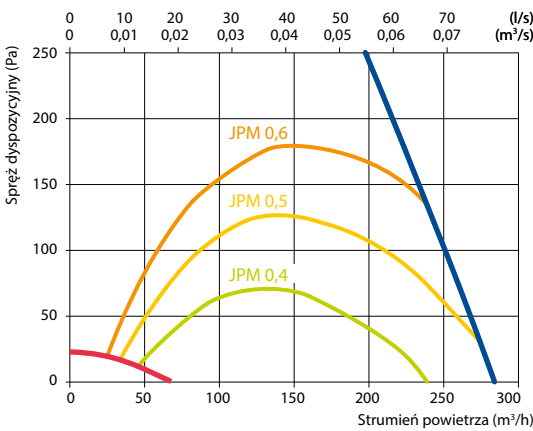
Dompekt R 250 F C6

| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 250 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 69 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,049 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,39 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 80 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1/16,7 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 6,1 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 90 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 40 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 48 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 37 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 278×258×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 602×310×842 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 300 |
| Masa (kg) | 40 |



Wydajność

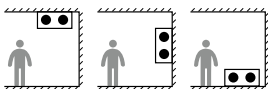
Wykonanie standardowe



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M |
| | B/C AGS-160-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-160 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.10-1,6+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-160 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-160 |

Dopuszczalne pozycje montażowe



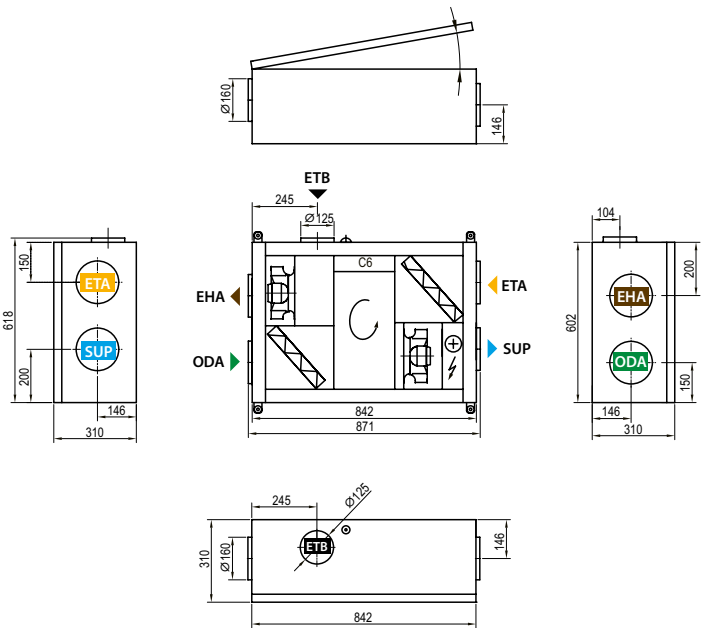
Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 13 | 14,6 | 15,6 | 16,6 | 17,6 | 22,6 | 23,6 | 24,6 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R2)

Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L2)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

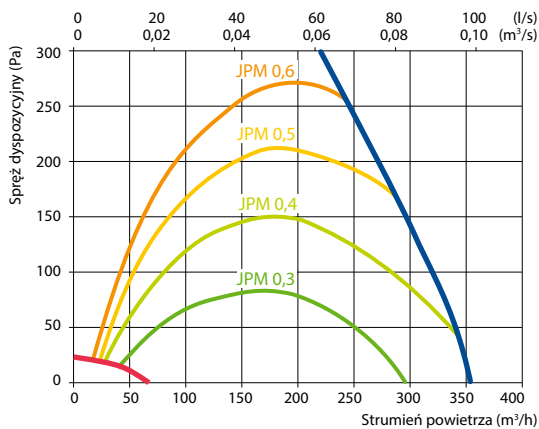
Domekt R 300 V C8

| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 311 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 86 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,061 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,29 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 85 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 0,5/6,7 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 3,9 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 78 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 34 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 40 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 29 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 290×205×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 515×615×605 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 610 |
| Masa (kg) | 29 |



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

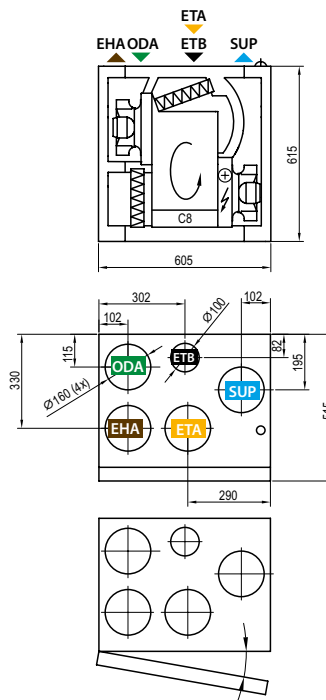
| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M |
| | B/C AGS-160-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-160 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,4-3 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.10-1,6+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-160 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-160 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,4-3 |
| Agregat chłodzący | MOU-12HFN8-KA8140 |

Sprawność temperaturowa

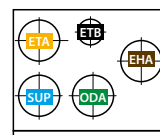
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 15,3 | 16,5 | 17,2 | 18,0 | 18,7 | 22,5 | 23,2 | 24,0 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

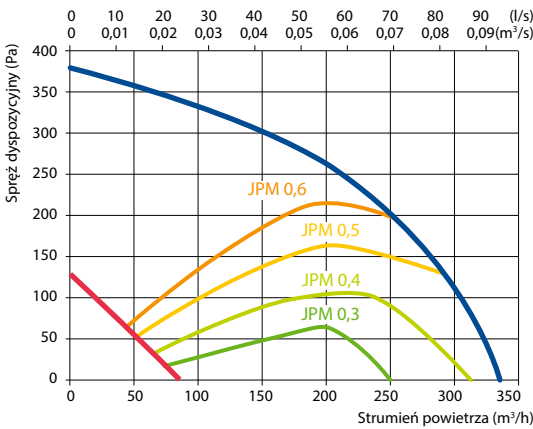
Domekt R 300 F C8

| | |
|--|--------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 288 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 80 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,056 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,32 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 83 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1/14,5 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 6,2 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 80 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 32 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 40 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 30 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 237×230×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 630×280×1090 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 300 |
| Masa (kg) | 56 |



Wydajność

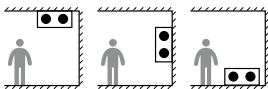
Wykonanie standardowe



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M |
| | B/C AGS-160-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-160 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,4-3 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.10-1,6+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-160 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-160 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,4-3 |
| Agregat chłodzący | MOU-12HFN8+KA8140 |

Dopuszczalne pozycje montażowe



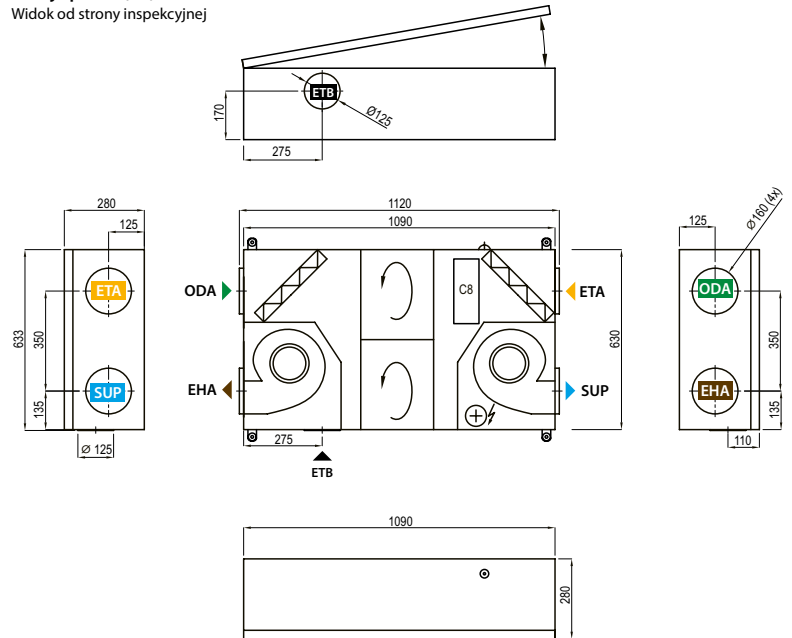
Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,3 | 15,6 | 16,5 | 17,4 | 18,2 | 22,5 | 23,4 | 24,2 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R2)

Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

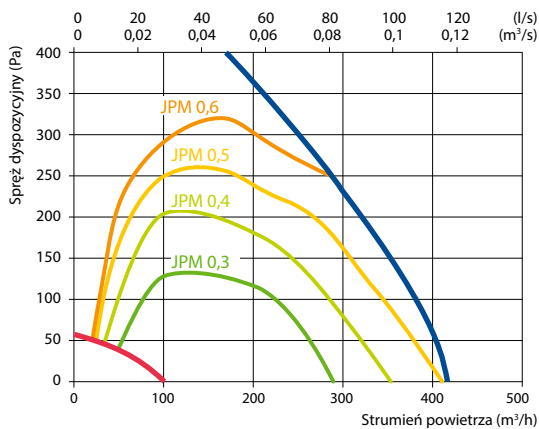
Domekt R 400 V C6M

| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 371 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 103 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,072 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,3 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 85 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1/11,3 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 6,5 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 114 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 41 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 37 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 27 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 428×231×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 495×561×598 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 600 |
| Masa (kg) | 49 |



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

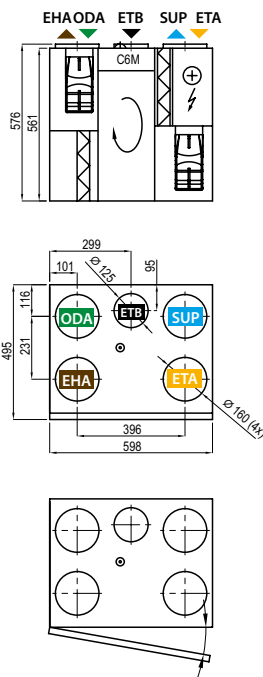
| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M |
| | B/C AGS-160-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-160 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,4-3 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.10-1,6+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-160 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-160 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,4-3 |
| Agregat chłodzący | MOU-12HFN8+KA8140 |

Sprawność temperaturowa

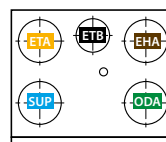
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|----|------|------|------|----|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 15,3 | 16,5 | 17,2 | 18 | 18,7 | 22,5 | 23,2 | 24 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

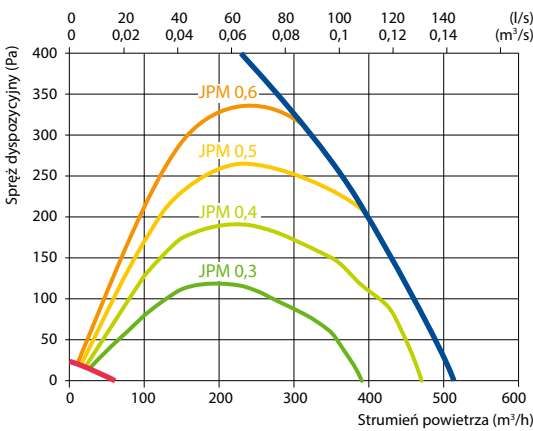
Domekt R 400 H C6M

| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 446 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 124 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,087 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,27 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 84 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1/9,4 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 7,3 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 112 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 45 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 45 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 34 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 417×210×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 515×567×660 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 650 |
| Masa (kg) | 49 |



Wydajność

Wykonanie standardowe

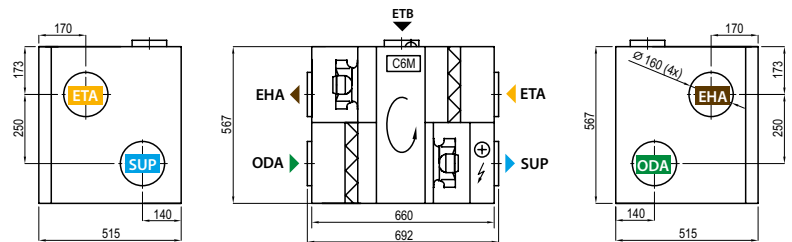


Sprawność temperaturowa

| Temperatura zewnętrzna (°C) | Zima | | | | Lato | | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,8 | 16,1 | 16,9 | 17,7 | 18,5 | 22,5 | 23,3 | 24,1 |

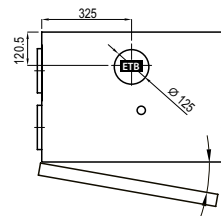
Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)

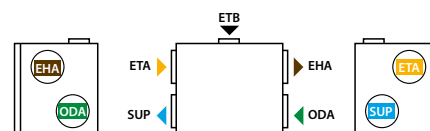


Akcesoria

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M |
| | B/C AGS-160-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-160 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,4-3 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.10-1,6+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-160 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-160 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,4-3 |
| Agregat chłodzący | MOU-12HFN8+KA8140 |



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

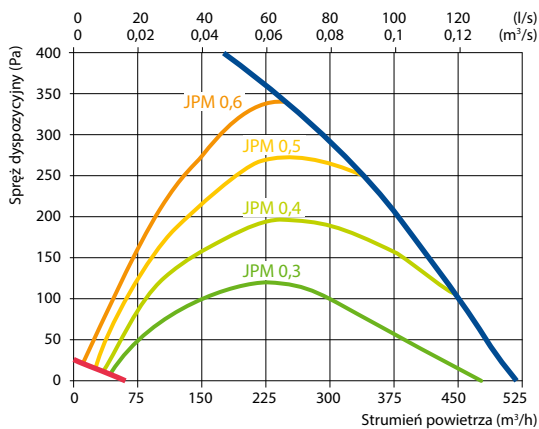
Domekt R 400 F C6M

| | |
|--|--------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m ³ /h) | 438 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 122 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m ³ /s) | 0,085 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m ³ /h)) | 0,25 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 82 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1/9,5 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 7,3 |
| Przewód zasilający (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 98 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 41 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 45 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 33 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 346×258×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 700×310×1170 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 300 |
| Masa (kg) | 65 |



Wydajność

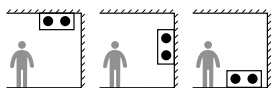
Wykonanie standardowe



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-200+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-200-50-600-M |
| | B/C AGS-200-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-200 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,63-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,63+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,4-3 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-200 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-200 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,4-3 |
| Agregat chłodzący | MOU-12HFN8+KA8140 |

Dopuszczalne pozycje montażowe



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

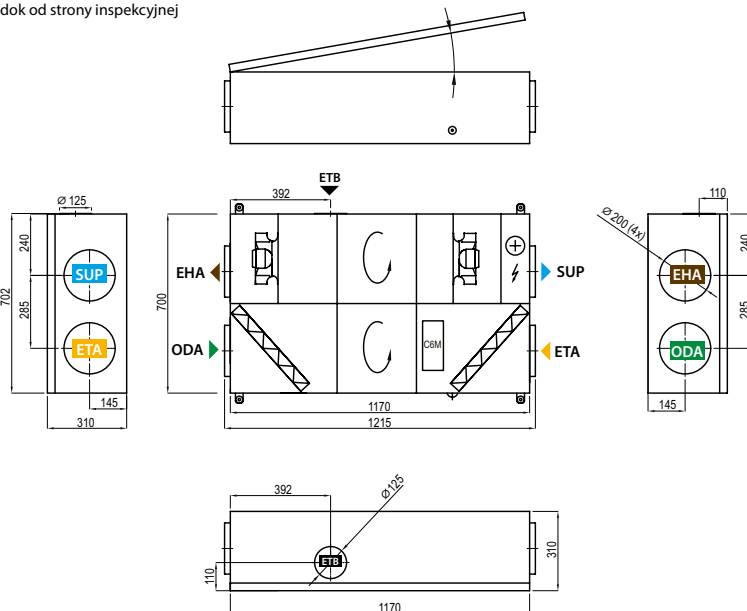
Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|----|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 13,9 | 15,3 | 16,2 | 17,1 | 18 | 22,5 | 23,4 | 24,3 |

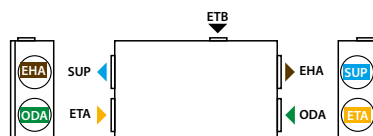
Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)

Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L1)



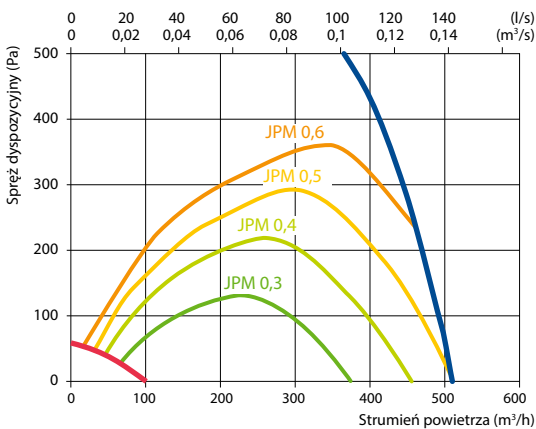
Domekt R 450 V C6M

| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 496 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 138 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,096 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,3 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 86 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1/8,5 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 7,5 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 147 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 55 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 38 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 28 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 517×278×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 585×655×680 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 700 |
| Masa (kg) | 60 |



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

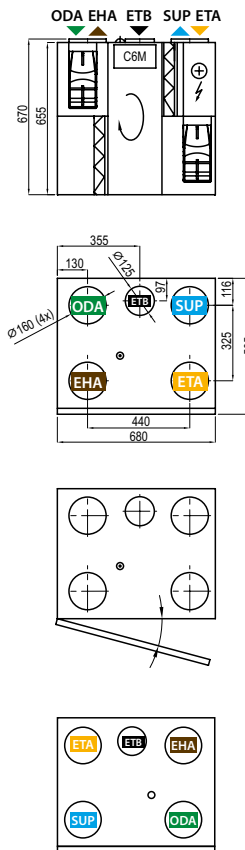
| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M |
| | B/C AGS-160-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-160 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,5-3 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.10-1,6+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-160 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-160 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,5-3 |
| Agregat chłodzący | MOU-12HFN8+KA8140 |

Sprawność temperaturowa

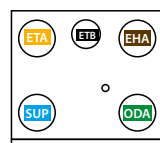
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 15,7 | 16,8 | 17,5 | 18,2 | 18,9 | 22,4 | 23,1 | 23,8 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

Domekt R 600 V C6M

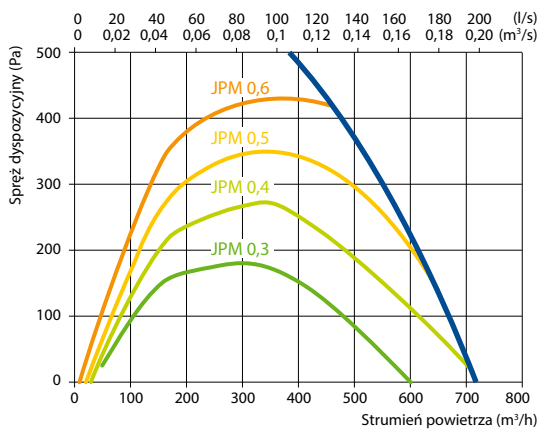
| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 669 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 186 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,130 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,25 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 84 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1,5/8,9 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 9,5 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3x1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 167 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 59 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 44 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 32 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 515x240x46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 905x750x610 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 900 |
| Masa (kg) | 82 |

NOWOŚĆ



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

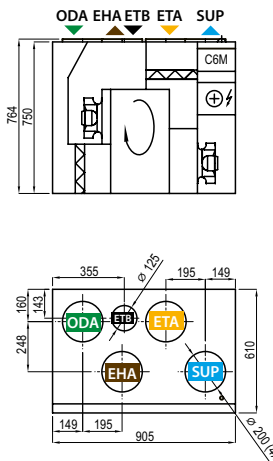
| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-200+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-200-50-600-M |
| | B/C AGS-200-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-200 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,63-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,5-3 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-200 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-250 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,5-3 |
| Agregat chłodzący | MOU-12HFN8+KA8140 |

Sprawność temperaturowa

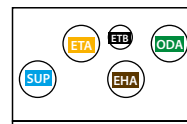
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,8 | 16,1 | 16,9 | 17,7 | 18,5 | 22,5 | 23,2 | 24,1 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

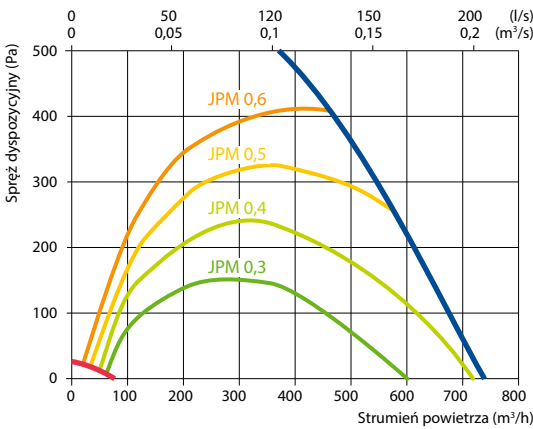
Domekt R 600 H C6M

| | |
|--|--------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 656 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 182 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,128 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,25 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 83 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1/6,4 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 7,3 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 156 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 63 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 44 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 32 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 475×235×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 570×600×1060 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 1100 |
| Masa (kg) | 80 |



Wydajność

Wykonanie standardowe

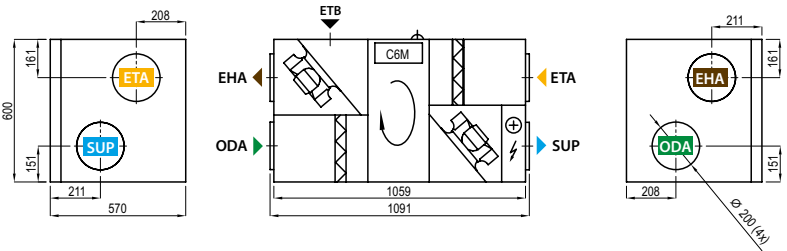


Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,4 | 15,7 | 16,6 | 17,4 | 18,3 | 22,5 | 23,4 | 24,2 |

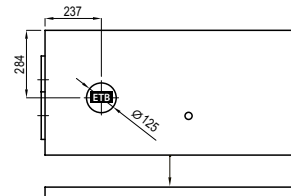
Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-200+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-200-50-600-M |
| | B/C AGS-200-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-200 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,63-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,63+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,7-5 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.10-0,63+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-200 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-200 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,7-5 |
| Agregat chłodzący | MOU-18HFN8+KA8140 |



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

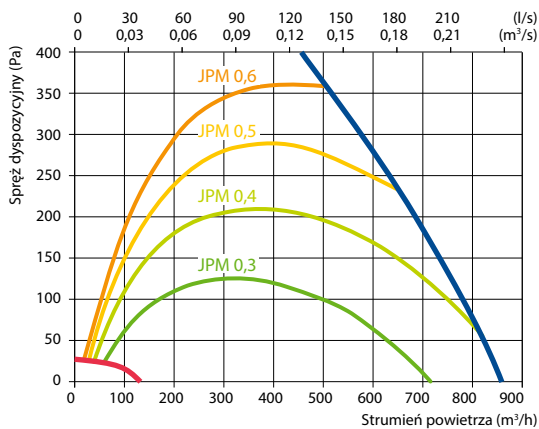
Domekt R 700 V C6M

| | |
|--|--------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m ³ /h) | 738 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 205 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m ³ /s) | 0,140 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m ³ /h)) | 0,26 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 84 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 2/11,6 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 11,6 |
| Przewód zasilający (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 178 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 76 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 44 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 33 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 540×260×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 637×950×1070 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 1070 |
| Masa (kg) | 110 |



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

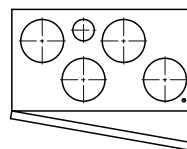
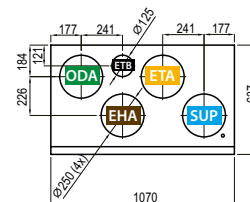
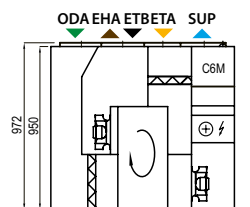
| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-250+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-250-50-600-M |
| | B/C AGS-250-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-250 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,63-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,63+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,7-5 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-250 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-250 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,7-5 |
| Agregat chłodzący | MOU-18HFN8+KA8140 |

Sprawność temperaturowa

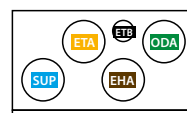
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,7 | 16,0 | 16,8 | 17,6 | 18,4 | 22,5 | 23,3 | 24,1 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

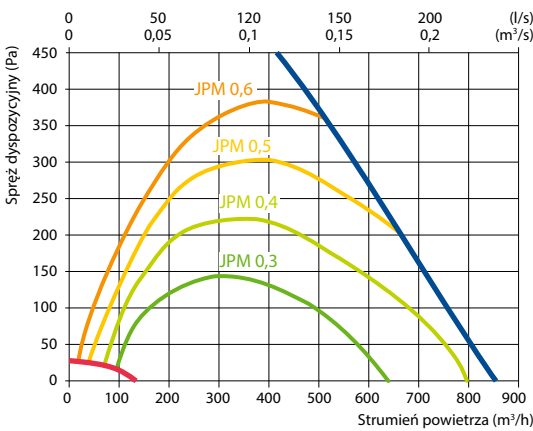
Domekt R 700 H C6M

| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 742 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 206 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,144 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,26 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 84 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 2/11,3 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 11,7 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3x1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 179 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 73 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 46 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 35 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 540x260x46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 634x700x930 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 950 |
| Masa (kg) | 83 |



Wydajność

Wykonanie standardowe

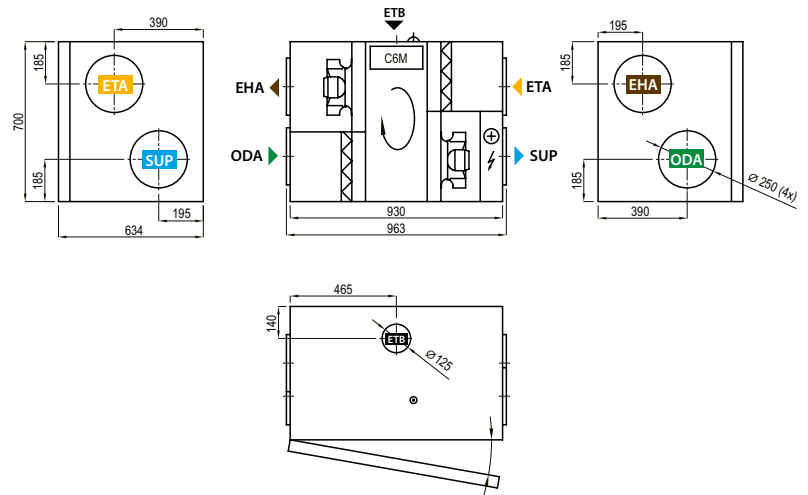


Sprawność temperaturowa

| Temperatura zewnętrzna (°C) | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,8 | 16,1 | 16,9 | 17,7 | 18,5 | 22,5 | 23,3 | 24,1 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

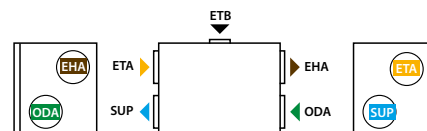
Wersja prawa (R1)



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-250+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-250-50-600-M |
| | B/C AGS-250-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-250 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,63-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,63+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,7-5 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-250 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-250 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,7-5 |
| Agregat chłodzący | MOU-18HFN8+KA8140 |

Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

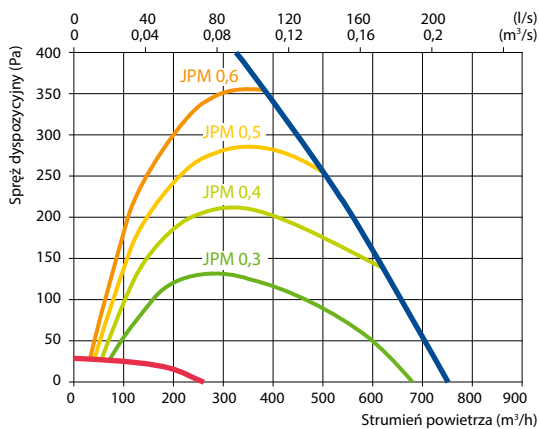
Domekt R 700 F C6M

| | |
|--|--------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m ³ /h) | 660 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 183 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m ³ /s) | 0,128 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m ³ /h)) | 0,25 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 83 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 2/12,7 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 11,7 |
| Przewód zasilający (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 140 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 60 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 45 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 34 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 368×375×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 850×420×1240 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 500 |
| Masa (kg) | 93 |



Wydajność

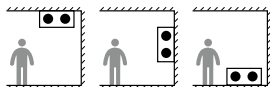
Wykonanie standardowe



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-250+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-250-50-600-M |
| | B/C AGS-250-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-250 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,63-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,63+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,7-5 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-250 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-250 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,7-5 |
| Agregat chłodzący | MOU-18HFN8a+KA8140 |

Dopuszczalne pozycje montażowe



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

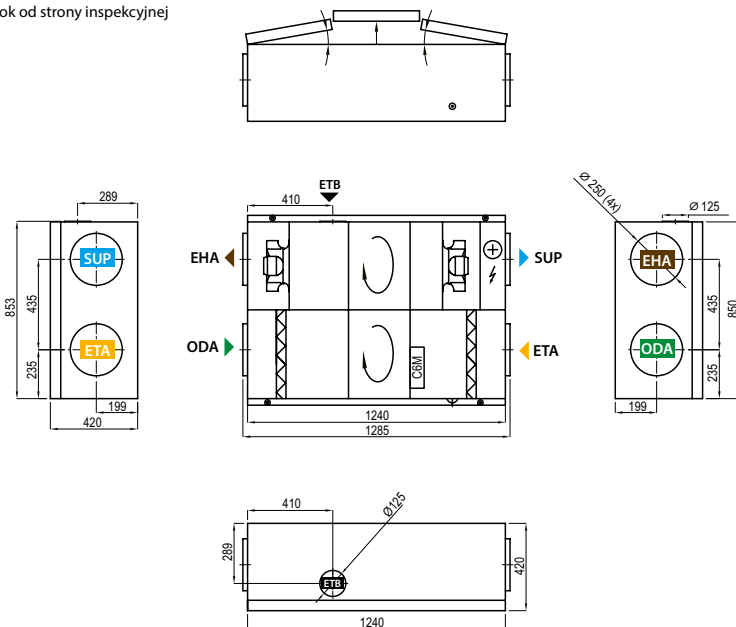
Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,2 | 15,6 | 16,5 | 17,3 | 18,2 | 22,5 | 23,4 | 24,2 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)

Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L1)



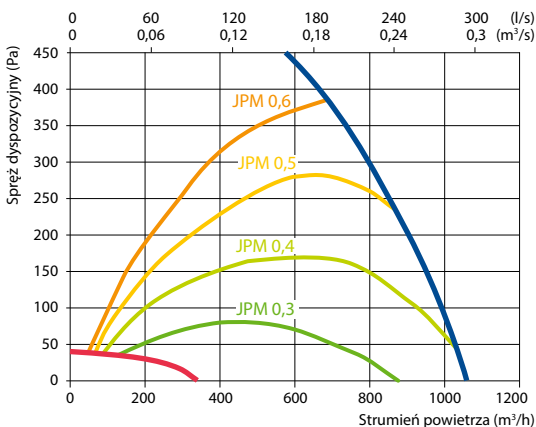
Domekt R 900 V C6M

| | |
|--|--------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 953 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 265 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,185 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,31 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 82 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 2/8,8 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 13,8 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 241 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 118 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 46 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 36 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 540×260×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 637×950×1070 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 1070 |
| Masa (kg) | 110 |



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

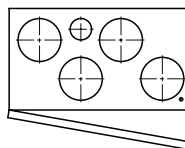
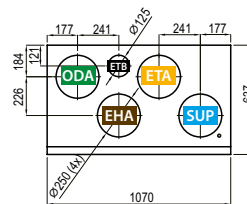
| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-250+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-250-50-900-M |
| | B/C AGS-250-50-1200-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-250 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,63-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,63+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,9-6 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-250 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-315 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,9-6 |
| Agregat chłodzący | MOU-18HFN8+KA8140 |

Sprawność temperaturowa

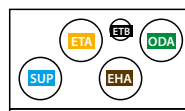
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 13,6 | 15,1 | 16,0 | 16,9 | 17,9 | 22,6 | 23,5 | 24,4 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)

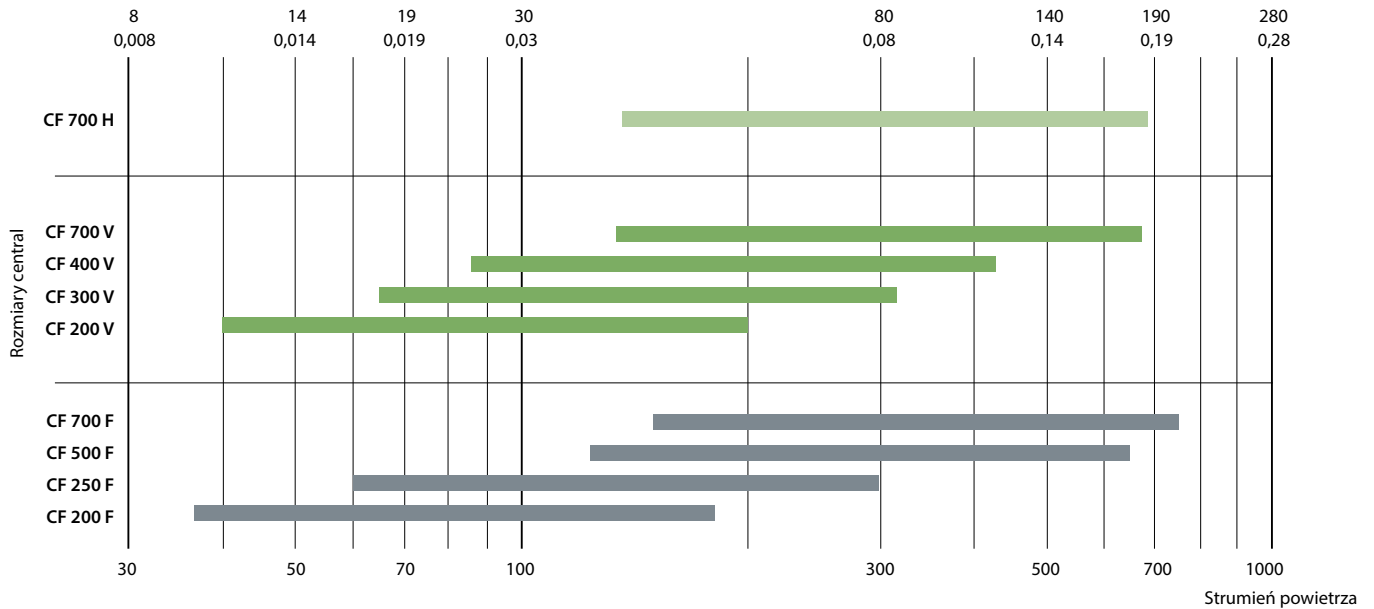


- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza
- ▶ ETB – dodatkowy króciec wyciągowy (obejście: wyciąg bez odzysku ciepła)

Domekt CF

Centrale wentylacyjne z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła

Rozmiary i wydajność central Domekt CF



Warianty central Domekt CF

| Wielkość centrali | Wymiennik ciepła | | Klasa filtra na nawiewie/wywiewie ePM1 55 % / ePM10 50 % | Nagrzewnica wstępna HE | Nagrzewnica | | | Chłodnica | | Strona inspekcyjna | | | | Bypass Wewnętrzny | Rodzaj automatyki | | |
|-------------------|------------------|-------------|--|---------------------------|-------------|----|------|-----------|------|--------------------|----|----|----|----------------------|-------------------|-----|----|
| | Kondensacyjny | Entalpiczny | | | HE | DH | DHCW | DHCW | HCDX | R1 | R2 | L1 | L2 | | C6 | C6M | C8 |
| Domekt CF 200 F | ● | ○ | ● | △ | ● | △ | | | | ○ | ○ | | ● | | | ● | |
| Domekt CF 200 V | ● | ○ | ● | ● | ● | △ | | | | ○ | ○ | | ● | | | ● | |
| Domekt CF 250 F | ● | ○ | ● | ● | ● | △ | △ | △ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | | |
| Domekt CF 300 V | ● | ○ | ● | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | ● | | | ● | |
| Domekt CF 400 V | ● | ○ | ● | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | ● | | | ● | |
| Domekt CF 500 F | ● | ○ | ● | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | | ● | |
| Domekt CF 700 V | ● | ○ | ● | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | ● | | | ● | |
| Domekt CF 700 H | ● | ○ | ● | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | ● | | | ● | |
| Domekt CF 700 F | ● | | ● | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | | ● | |

● Wyposażenie standardowe ○ Dostępne na zamówienie △ Zamawiane osobno (kanałowa nagrzewnica/chłodnica)

Oznaczenia wyjaśniono na str. 7.

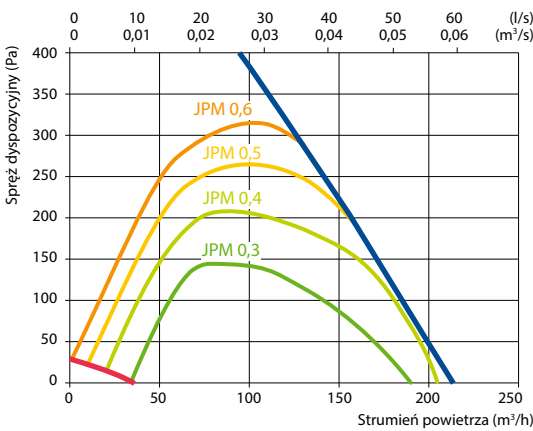
Domekt CF 200 F C8

| | |
|--|--------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 181 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 50 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,035 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,21 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 88 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 0,5/11,5 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 3 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 41 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 13 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 41 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 31 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 250×232×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 560×294×1100 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 300 |
| Masa (kg) | 28 |



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M |
| | B/C AGS-160-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-160 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,25+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-160 |

Dopuszczalne pozycje montażowe



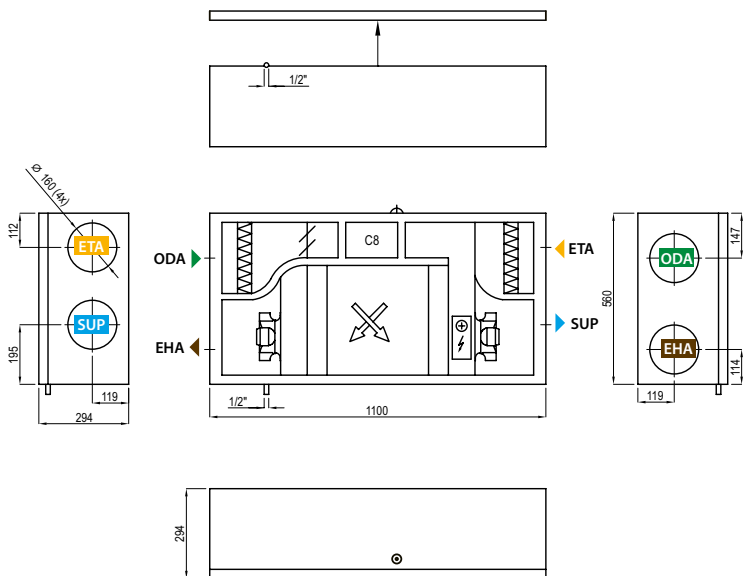
Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 17,4 | 18 | 18,4 | 18,8 | 19,4 | 22,4 | 22,9 | 23,5 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wersja prawa (R2)

Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

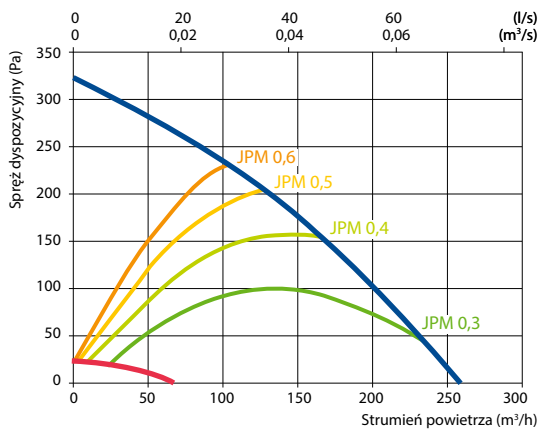
Domekt CF 200 V C6M

| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m ³ /h) | 189 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 53 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m ³ /s) | 0,037 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m ³ /h)) | 0,21 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 92 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 0,5/11 |
| Moc wstępnej nag. el. (kW) / Δt (°C) | 1/22,1 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 8,3 |
| Przewód zasilający (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 37 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 15 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 40 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 29 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 365×132×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 630×790×595 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 600 |
| Masa (kg) | 42 |



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M |
| | B/C AGS-160-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-160 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,25+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-160 |

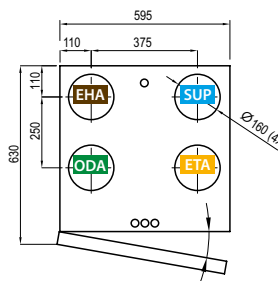
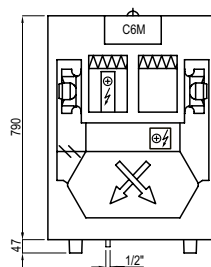
Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła* (°C) | 18,9* | 19,0* | 19,0* | 19,0* | 19,6 | 22,3 | 22,9 | 23,4 |

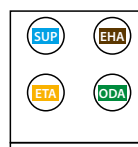
Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH.

* Obliczenia z uwzględnieniem pracy nagrzewnicy wstępnej.

Wersja prawa (R1)



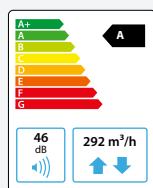
Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

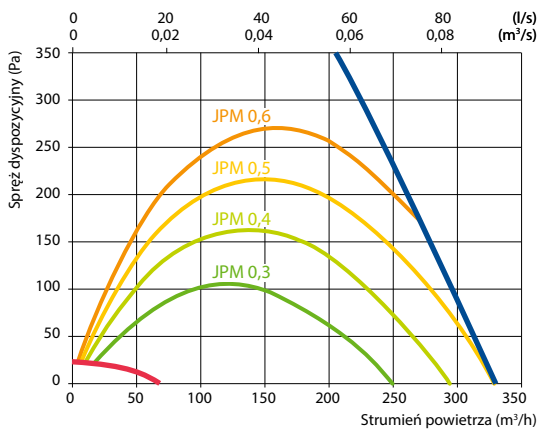
Domekt CF 250 F C6

| | |
|--|--------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 292 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 81 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,057 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,29 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 86 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 0,5/7,1 |
| Moc wstępnej nag. el. (kW) / Δt (°C) | 1/14,3 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 8,3 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 91 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 33 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 46 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 35 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 265×250×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 604×294×1250 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 300 |
| Masa (kg) | 52 |



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M |
| | B/C AGS-160-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-160 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.10-1,6+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-160 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-160 |

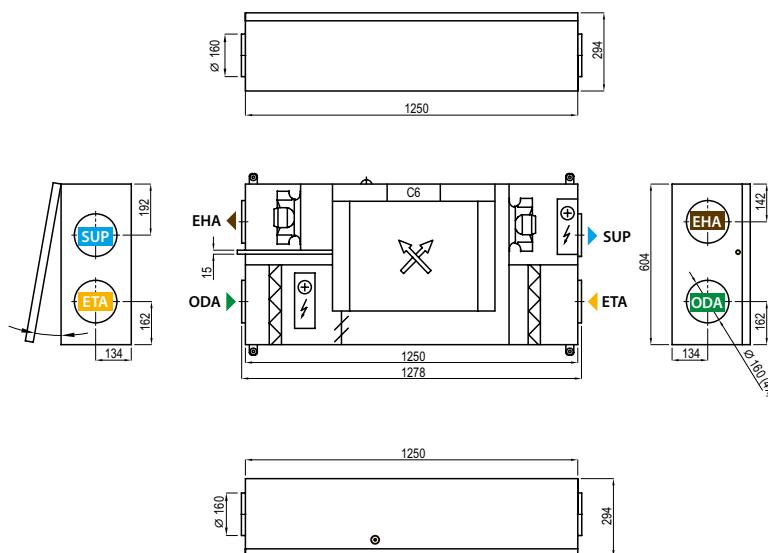


Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|---------------------------------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła* (°C) | 18* | 18,9* | 18,9* | 18,9* | 18,9 | 22,4 | 23,1 | 23,8 |

Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH.
* Obliczenia z uwzględnieniem pracy nagrzewnicy wstępnej.

Wersja prawa (R1) Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

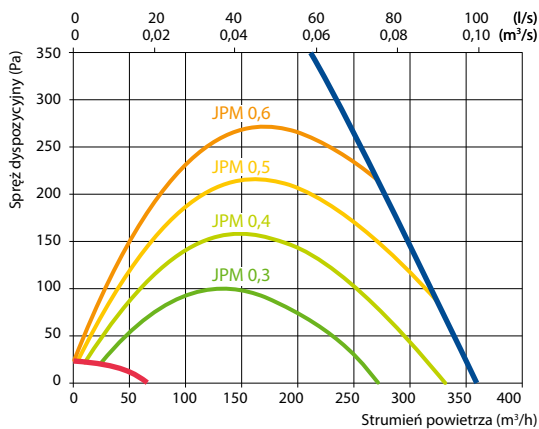
Domekt CF 300 V C6M

| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m ³ /h) | 304 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 84 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m ³ /s) | 0,059 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m ³ /h)) | 0,28 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 88 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 0,5/6,9 |
| Moc wstępnej nag. el. (kW) / Δt (°C) | 1/13,7 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 8,3 |
| Przewód zasilający (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 91 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 35 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 45 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 33 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 365×132×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 630×790×595 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 600 |
| Masa (kg) | 42 |



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M |
| | B/C AGS-160-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-160 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | - |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.10-1,6+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-160 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-160 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,4-3 |
| Agregat chłodzący | MOU-12HFN8+KA8140 |

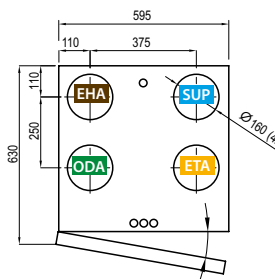
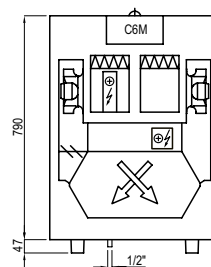
Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła* (°C) | 18,7* | 19,3* | 19,4* | 19,4* | 19,4 | 22,3 | 22,9 | 23,5 |

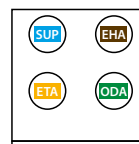
Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH.

* Obliczenia z uwzględnieniem pracy nagrzewnicy wstępnej.

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

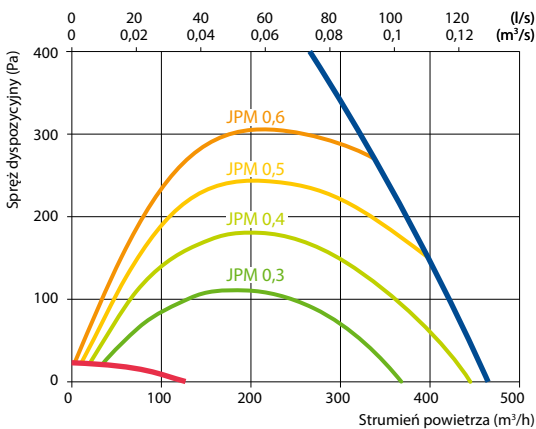
Domekt CF 400 V C6M

| | |
|--|-------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 406 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 113 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,079 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,28 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 88 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 0,5/5,1 |
| Moc wstępnej nag. el. (kW) / Δt (°C) | 1/10,3 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 8,1 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 113 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 45 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 45 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 34 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 350×220×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 585×750×598 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 750 |
| Masa (kg) | 55 |



Wydajność

Wykonanie standardowe

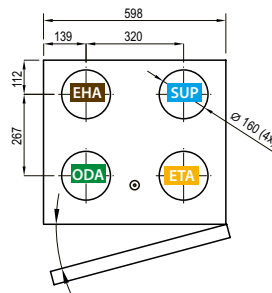
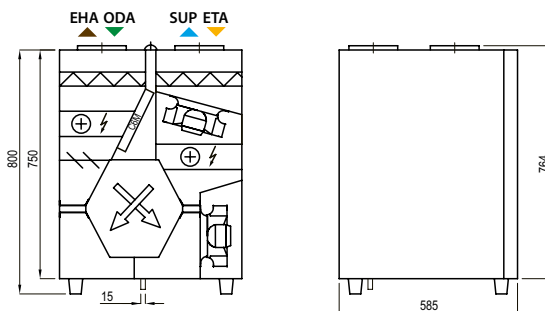


Sprawność temperaturowa

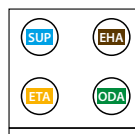
| | Zima | | | | | Lato | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła* (°C) | 18,2* | 18,8* | 19,4* | 19,4* | 19,4 | 22,4 | 22,9 | 23,5 |

Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH.
* Obliczenia z uwzględnieniem pracy nagrzewnicy wstępnej.

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



Akcesoria

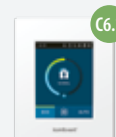
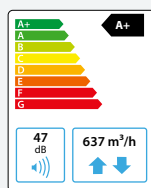
| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M |
| | B/C AGS-160-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-160 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,4-3 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.10-1,6+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-160 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-160 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,4-3 |
| Agregat chłodzący | MOU-12HFN8+KA8140 |

- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Domekt CF 500 F C6M

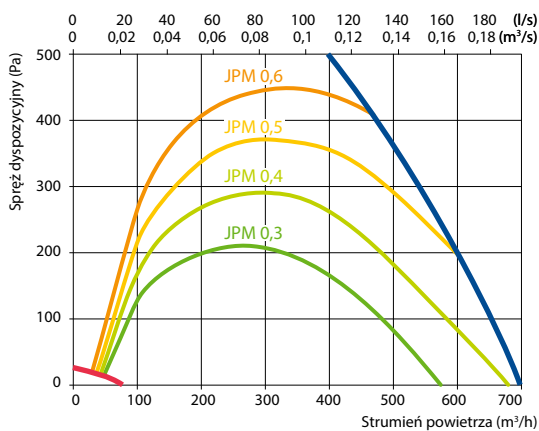
| | |
|--|---------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m ³ /h) | 637 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 177 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m ³ /s) | 0,12 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m ³ /h)) | 0,24 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 89 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 0,5/3,4 |
| Moc wstępnej nag. el. (kW) / Δt (°C) | 1/6,8 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 10 |
| Przewód zasilający (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 172 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 59 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 47 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 35 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 473×242×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 1045×292×1400 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 560 |
| Masa (kg) | 93 |

NOWOŚĆ



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|--|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-200+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-200-50-600-M B/C AGS-200-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-200 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,5-3 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.10-1,6+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-200 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-200 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,5-3 |
| Agregat chłodzący | MOU-12HFN8+KA8140 |

Dopuszczalne pozycje montażowe



Sprawność temperaturowa

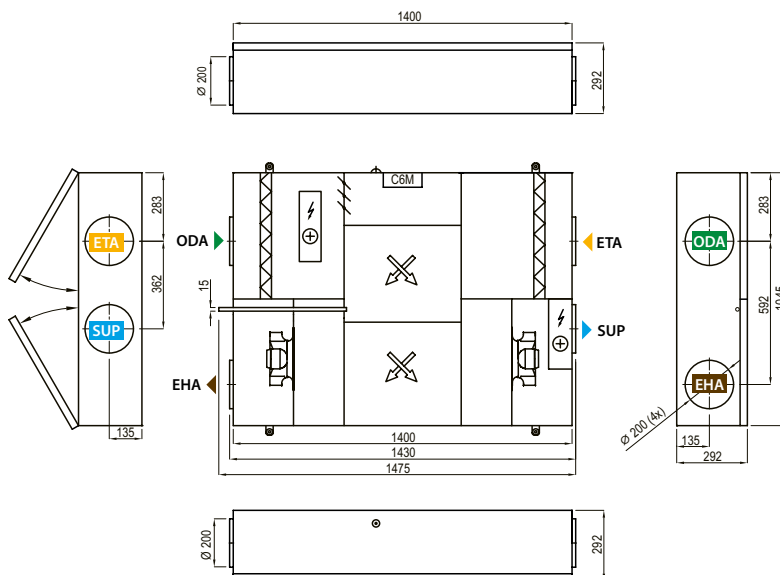
| | Zima | | | | | Lato | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła* (°C) | 17,4* | 18,2* | 18,9* | 18,9* | 18,9 | 22,4 | 23,1 | 23,8 |

Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH.

* Obliczenia z uwzględnieniem pracy nagrzewnicy wstępnej.

Wersja prawa (R2)

Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L2)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Domekt CF 700 V C6M

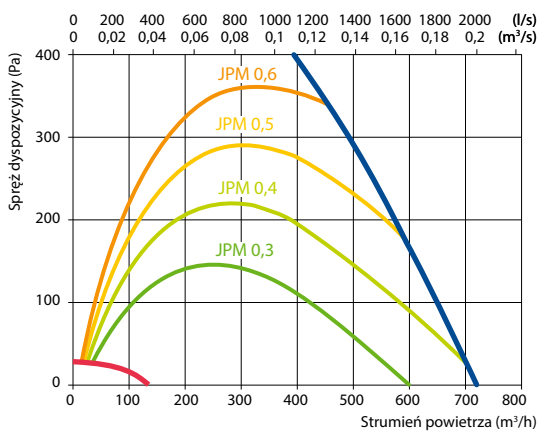
| | |
|--|---------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 650 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 181 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,130 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,26 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 89 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1/6,2 |
| Moc wstępnej nag. el. (kW) / Δt (°C) | 1/6,2 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 11,6 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 178 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 73 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 46 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 35 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 390×300×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 491×1220×1020 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 1020 |
| Masa (kg) | 100 |

NOWOŚĆ



Wydajność

Wykonanie standardowe

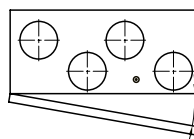
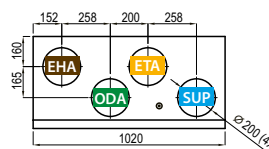
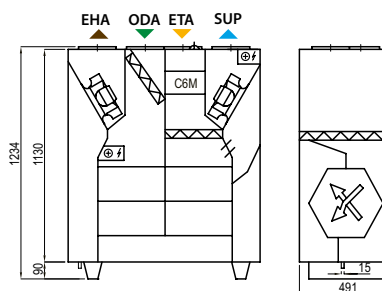


Sprawność temperaturowa

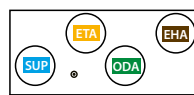
| | Zima | | | | | Lato | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-----|----|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła* (°C) | 17,3* | 17,9* | 18,5* | 19* | 19 | 22,4 | 23,1 | 23,7 |

Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH.
* Obliczenia z uwzględnieniem pracy nagrzewnicy wstępnej.

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-200+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-200-50-600-M |
| | B/C AGS-200-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-200 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,4-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,4+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,7-5 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-200 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-200 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,7-5 |
| Agregat chłodzący | MOU-18HFN8+KA8140 |

- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

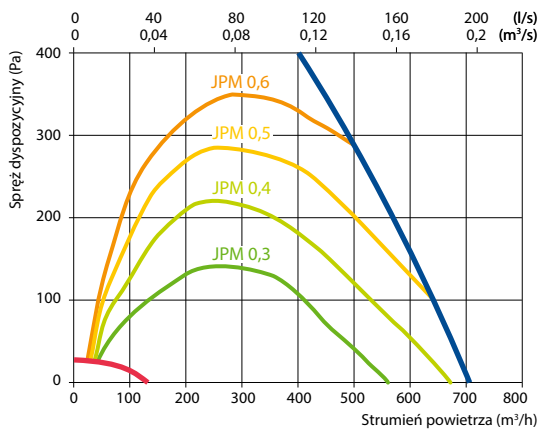
Domekt CF 700 H C6M

| | |
|--|--------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m ³ /h) | 621 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 173 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m ³ /s) | 0,121 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m ³ /h)) | 0,25 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 89 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 0,5/3,4 |
| Moc wstępnej nag. el. (kW) / Δt (°C) | 1,5/10,1 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 11,6 |
| Przewód zasilający (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 180 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 71 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 46 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 34 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 390×300×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 487×700×1500 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 500 |
| Masa (kg) | 95 |



Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

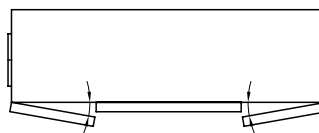
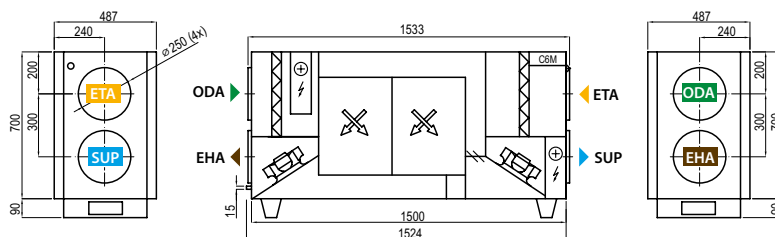
| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-250+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-250-50-600-M |
| | B/C AGS-250-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-250 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,63-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,63+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,7-5 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-250 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-250 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,7-5 |
| Agregat chłodzący | MOU-18HFN8+KA8140 |

Sprawność temperaturowa

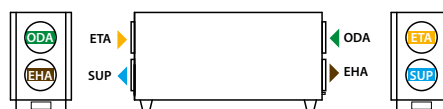
| | Zima | | | | Lato | | | |
|---------------------------------|-------|-------|-----|-----|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła* (°C) | 17,7* | 18,3* | 19* | 19* | 19 | 22,4 | 23,1 | 23,8 |

Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH.
 * Obliczenia z uwzględnieniem pracy nagrzewnicy wstępnej.

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)

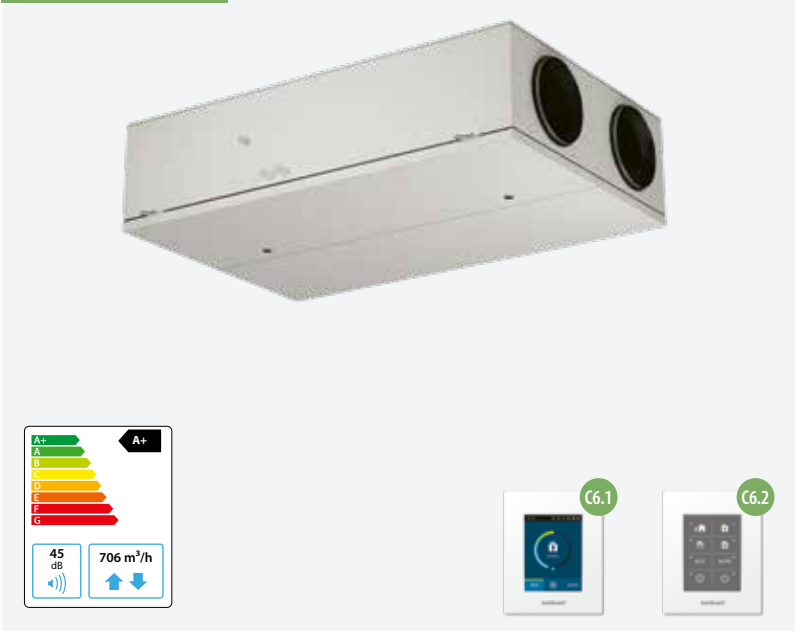


- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Domekt CF 700 F C6M

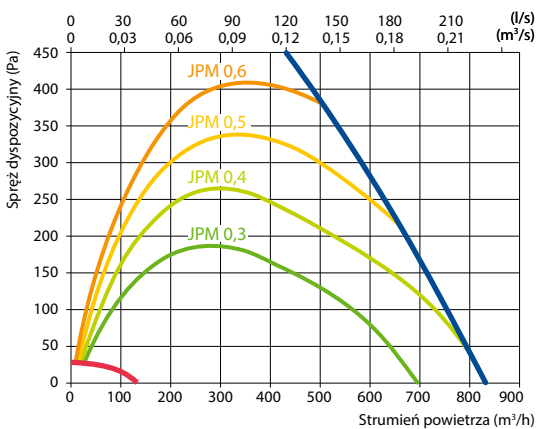
| | |
|--|--------------|
| Maksymalny strumień powietrza (m³/h) | 706 |
| Maksymalny strumień powietrza (l/s) | 196 |
| Znamionowy przepływ powietrza (m³/s) | 0,14 |
| Znamionowa różnica ciśnienia (Pa) | 50 |
| JPM (W/(m³/h)) | 0,23 |
| Sprawność temperaturowa odzysku ciepła (%) | 88 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1/5,8 |
| Moc wstępnej nag. el. (kW) / Δt (°C) | 1/5,8 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 11,6 |
| Przewód zasilający (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 176 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 67 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 45 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 34 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 390×287×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 875×344×1365 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 300 |
| Masa (kg) | 84 |

NOWOŚĆ



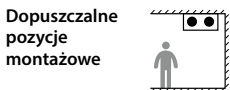
Wydajność

Wykonanie standardowe



Akcesoria

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-250+LF230/CM230 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-250-50-600-M |
| | B/C AGS-250-50-900-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-250 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,63-W2 |
| Zawór 2-drogowy/nagrzewnica w. | VVP47.10-0,63+SSF161.05HF |
| Chłodnica wodna | DCW-0,7-5 |
| Zawór 2-drogowy/chłodnica w. | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Czerpnia/wyrzutnia | LD-250 |
| Nagrzewnico-chłodnica wodna | DHCW-250 |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,7-5 |
| Agregat chłodzący | MOU-18HFN8+KA8140 |



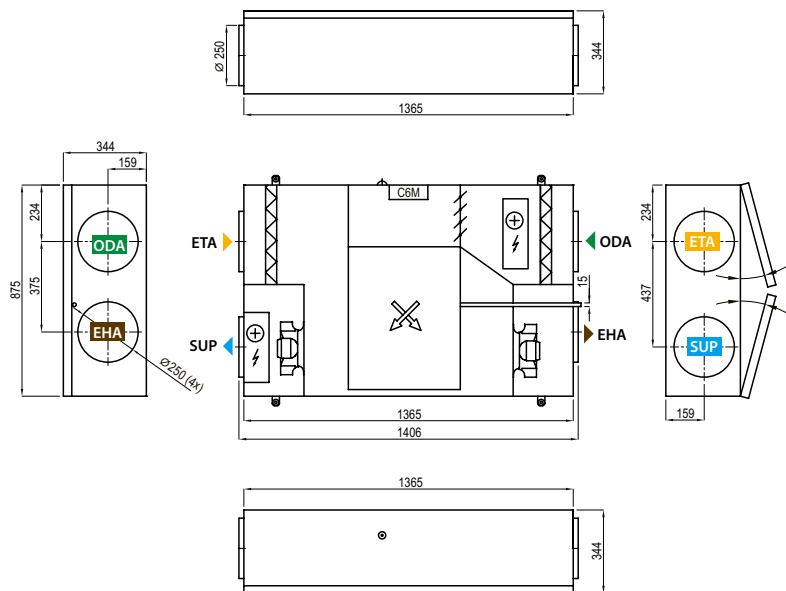
Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|---------------------------------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła* (°C) | 17* | 17,7* | 18,5* | 18,6* | 18,6 | 22,5 | 23,2 | 23,9 |

Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH.
* Obliczenia z uwzględnieniem pracy nagrzewnicy wstępnej.

Wersja prawa (R1)

Widok od strony inspekcyjnej



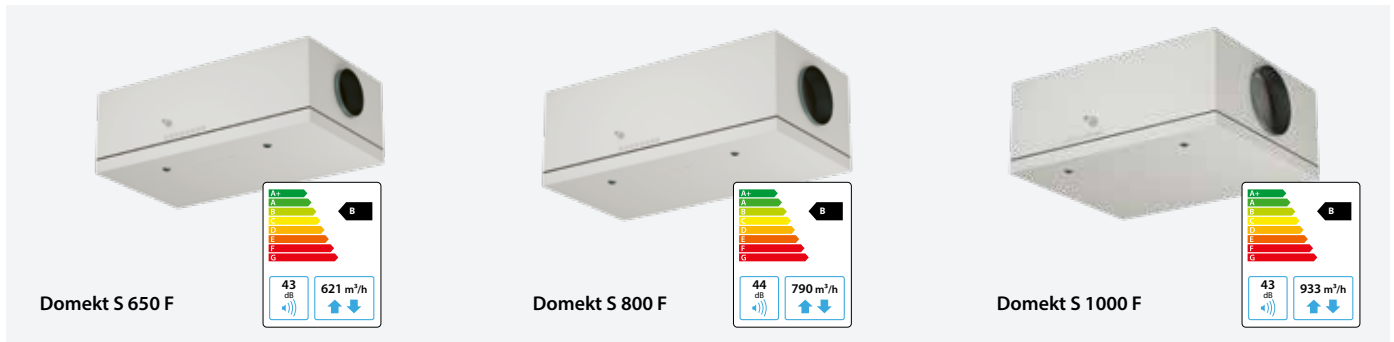
Wersja lewa (L1)



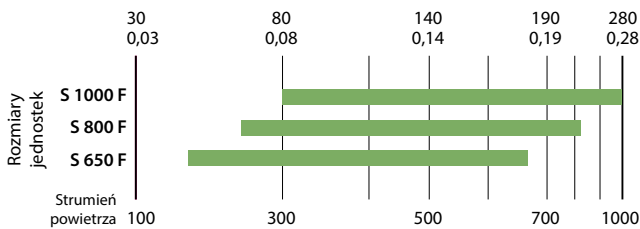
- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Domekt S

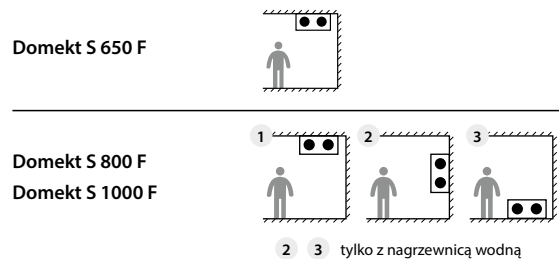
Płaskie, podwieszane centrale nawiewne



Rozmiary i wydajność central Domekt S

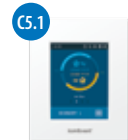


Dopuszczalne pozycje montażowe



Warianty central Domekt S

| Wielkość centrali | Klasa filtra na nawiewie | | Nagrzewnica | | Chłodnica | | Rodzaj automatyki C5 |
|-------------------|--------------------------|-----------|-------------|----|-----------|------|----------------------|
| | ePM1 55% | ePM10 50% | HE | HW | HCW | HCDX | |
| Domekt S 650 F | ○ | ● | ● | | △ | △ | ● |
| Domekt S 800 F | ○ | ● | ● | ○ | △ | △ | ● |
| Domekt S 1000 F | ○ | ● | ● | ○ | △ | △ | ● |

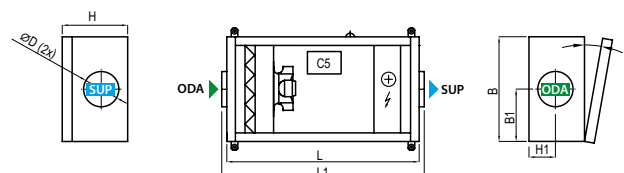


● Wyposażenie standardowe ○ Dostępne na zamówienie △ Zamawiane osobno (kanałowa nagrzewnica/chłodnica)
Oznaczenia wyjaśniono na str. 7.

Dane techniczne

| Domekt S jednostka | Domekt S 650 F | Domekt S 800 F | Domekt S 1000 F |
|---|----------------|----------------|-----------------|
| Strumień powietrza (m³/h) | 621 | 790 | 933 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 64 | 75 | 83 |
| Poziom ciśnienia akustycznego L _{PA} , dB(A) w odległości 3 m od obudowy | 43 | 44 | 43 |
| Wymiary filtrów B×H×L (mm) | 371×235×46 | 371×287×46 | 558×287×46 |
| Masa (kg) | 35 | 37 | 46 |

| Wielkość centrali / Wymiary (mm) | L | L1 | H | H1 | B | B1 | D |
|----------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-------|-------|
| Domekt S 650 F | 873 | 919 | 297 | 120 | 475 | 237,5 | ∅ 160 |
| Domekt S 800 F | 973 | 1005 | 350 | 152 | 475 | 237,5 | ∅ 200 |
| Domekt S 1000 F | 893 | 925 | 350 | 152 | 700 | 350 | ∅ 250 |



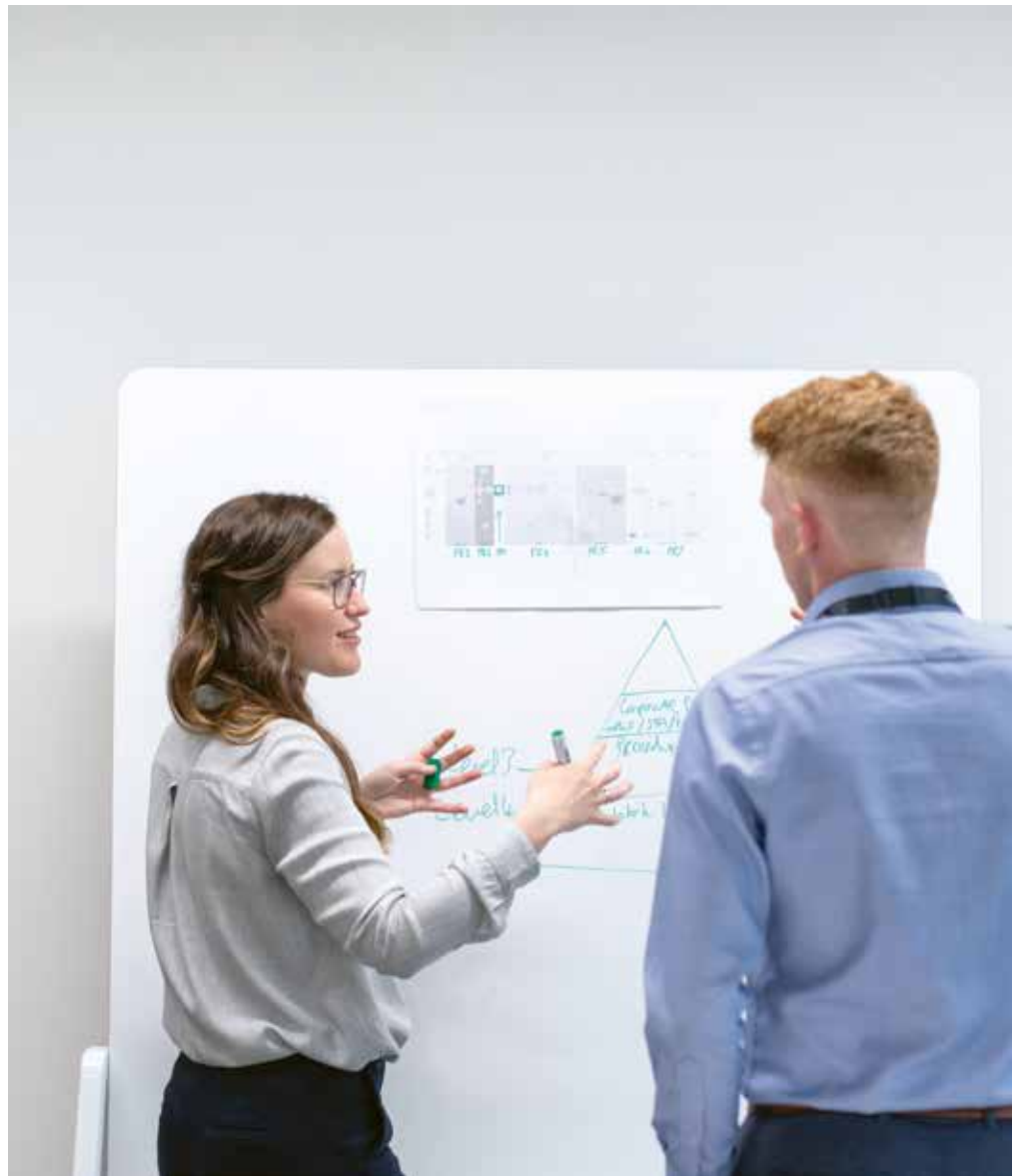
Szczegółowe dane techniczne jednostek można uzyskać z wykorzystaniem oprogramowania doborowego DOMEKT.

- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza



VERSO

Wydajna i zaawansowana
wentylacja profesjonalna



Szeroka gama produktów, zaprojektowanych do wentylacji różnych obiektów komercyjnych w wersji standaryzowanej lub projektowanej indywidualnie

VERSO Standard główne zalety



KOMPAKTOWE URZĄDZENIA, ZAPROJEKTOWANE Z MYŚLĄ O PROSTYM I SZYBKIM TRANSPORCIE

- Wszystkie jednostki mieszczą się w standardowym otworze drzwiowym o szerokości 900 mm.
- Większe urządzenia mogą być podzielone na mniejsze sekcje.
- Aby ułatwić transport, do wszystkich urządzeń mogą zostać dostarczone ramy montażowe (z wyjątkiem urządzeń płaskich, podwieszanych).



SZEROKI TYPOSZEREG URZĄDZEŃ PŁASKICH, PODWIESZANYCH

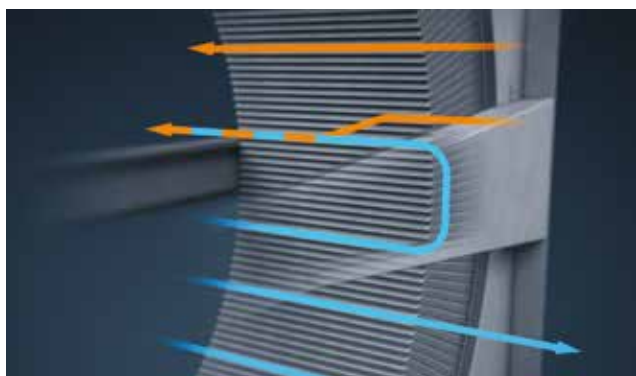
7 różnych płaskich modeli "F", pozwala oszczędzić miejsce dzięki montażowi w zabudowie sufitu. Niektóre jednostki mają możliwość wyposażenia w opcjonalne drzwi przesuwne, dla łatwiejszego dostępu po zainstalowaniu nad konstrukcjami sufitów podwieszanych. Płaskie jednostki z obrotowym wymienniki ciepła jak również centrale nawiewne mogą być montowane na ścianie lub w razie potrzeby na podłodze*.

* Dotyczy wyłącznie central z nagrzewnicami wodnymi.



SORPCYJNY-ENTALPICZNY OBROTOWY WYMIENNIK CIEPŁA

- Sorpcyjny-entalpiczny obrotowy wymiennik ciepła kontroluje wilgotność w budynku bardziej efektywnie od wymiennika kondensacyjnego. Teraz dostępny jako opcja do wszystkich jednostek Verso R Standard (z wyłączeniem modeli Verso R 2000/3000 F C5).
- Wilgotność z powietrza wywiewanego wykorzystywana jest do nawilżania powietrza z zewnątrz w zimie. Powietrze nawiewane jest nawilżane w zimie i osuszane w lecie.
- W porze letniej wilgotne powietrze z zewnątrz jest osuszane.
- Przez cały rok zapewniony jest komfort na wysokim poziomie.



SEKCJA CZYSZCZĄCA ZAPOBIEGAJĄCA MIESZANIU STRUMIENI POWIETRZA

Sekcja czyszcząca jest rozwiązaniem przeznaczonym dla obrotowych wymienników ciepła, które pozwala zminimalizować mieszanie strumieni powietrza praktycznie do zera. Niewielka część powietrza zewnętrznego jest kierowana na sekcję czyszczącą co zapobiega powrotowi powietrza wywiewanego do strumienia powietrza świeżego.



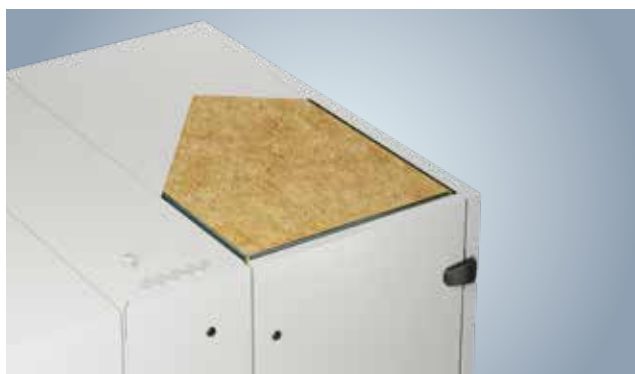
ZINTEGROWANA CHŁODNICA DX

- Wszystkie centrale z serii VERSO Standard z uniwersalnym układem króćców można zamówić ze zintegrowaną chłodziwą DX (bezpośredniego odparowania).
- Niezwykle ekonomiczne ogrzewanie powietrza nawet przy bardzo niskich temperaturach na zewnątrz.
- Kontrola mocy chłodziwy DX.
- Szeroki wachlarz dostępnych modeli.



WIELOSTOPNIOWY SYSTEM PRZEPUSTNIC ZABEZPIECZAJĄCY PRZED OBLODZENIEM

- Mniejsza ilość energii niezbędnej do odmrożenia wymiennika ciepła.
- Niższa wymagana moc nagrzewnicy wtórnej, wymagana do osiągnięcia żądanej temperatury.
- Dla wtórnych nagrzewnic wodnych, można zastosować mniejszy rozmiar układu obiegu regulacji wody grzewczej (PPU).
- Wyższa sezonowa sprawność odzysku energii przez wymiennik.



KLASY OBUDOWY CERTYFIKOWANE PRZEZ EUROVENT: T2 / TB2 / D1 / L1

- Obudowa jest wypełniona 50 mm trwałą, ognioodporną wełną mineralną.
- Zredukowane mostki termiczne gwarantują minimalną utratę ciepła przez obudowę oraz uniemożliwiają kondensację zarówno wewnątrz jak również na obudowie urządzenia.
- Obudowa wypełniona wełną mineralną doskonale tłumi hałas generowany do otoczenia.

CERTYFIKACJA EUROVENT

Centralne VERSO są regularnie testowane w komorach klimatycznych na terenie niemieckiego laboratorium EUROVENT. Stale sprawdzane są parametry takie jak: wydajność, sprawność, poziom hałasu, tolerancja pomiarów i inne.



UNIWERSALNE CENTRALE VERSO U

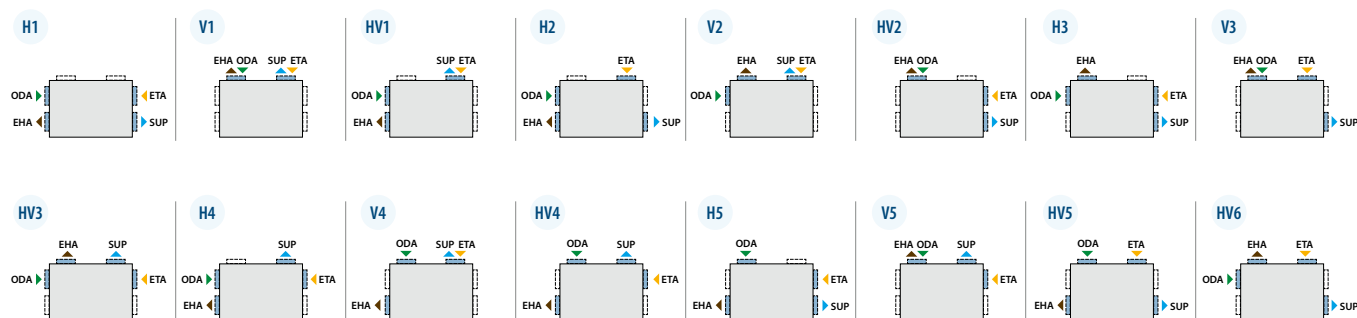
Króćce przyłączeniowe w łatwy sposób mogą zostać przeniesione z bocznych paneli na górną część obudowy i na odwrót. Każde urządzenie z uniwersalnym układem króćców, ma 16 wariantów podłączenia kanałów, co pozwala na montaż centrali w miejscach o ograniczonej przestrzeni.



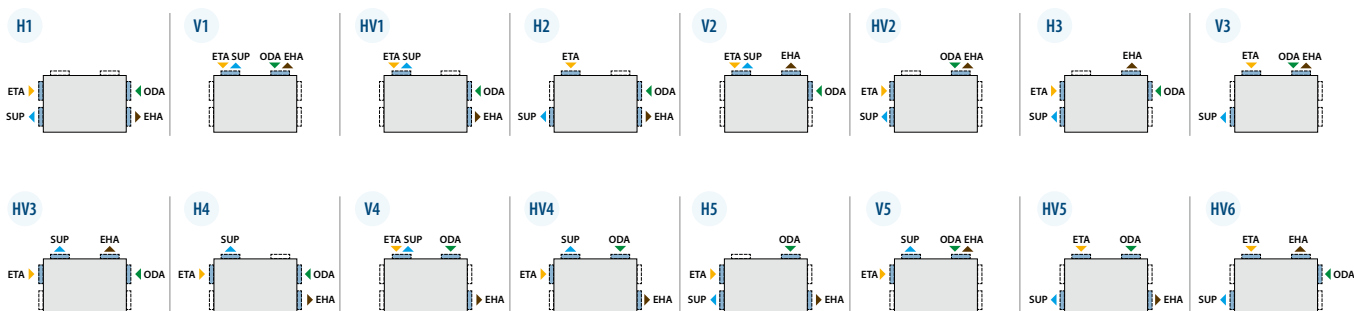
WARIANTY PODŁĄCZENIA KRÓĆCÓW W CENTRALACH UNIWERSALNYCH

Dostępne dla modeli: Verso R 1000-4000 U C5, Verso CF 1000-3500 U C5.

Prawa strona wykonania



Lewa strona wykonania



▶ ODA – czerpnia powietrza ▶ SUP – powietrze nawiewane ▶ ETA – powietrze wywiewane ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso Standard przeгляд rozwiązań



Verso R Standard z obrotowym wymiennikiem ciepła

Szeroki wybór kompaktowych central z niezamarzającym obrotowym wymiennikiem ciepła oraz poziomym, pionowym, uniwersalnym podłączeniem kanałów lub w wersji płaskiej, podwieszanej.

Centrale Verso R Standard efektywnie oszczędzają energię przez cały rok, znacznie obniżając koszty ogrzewania, jak i klimatyzacji. Idealnie sprawdzają się w krajach o zimnym klimacie.

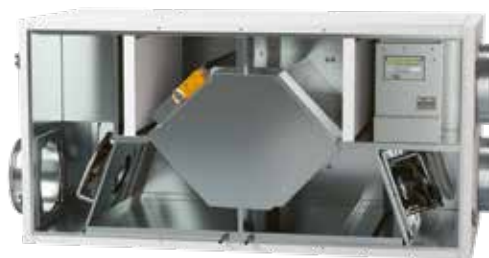
Sorpcyjne-entalpiczne obrotowe wymienniki ciepła zachowują optymalny mikroklimat w budynku.



Verso CF Standard z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła

Szeroki wybór kompaktowych central z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła oraz poziomym, pionowym, uniwersalnym podłączeniem kanałów lub w wersji płaskiej, podwieszanej.

Centrale Verso CF Standard efektywnie oszczędzają energię przez cały rok, znacznie obniżając koszty ogrzewania, jak i klimatyzacji. Idealnie sprawdzają się w krajach o umiarkowanym i ciepłym klimacie.



Verso S Standard centrala nawiewna

Centrale wentylacyjne w wersji płaskiej, podwieszanej można łatwo zainstalować nawet w najmniejszych pomieszczeniach.

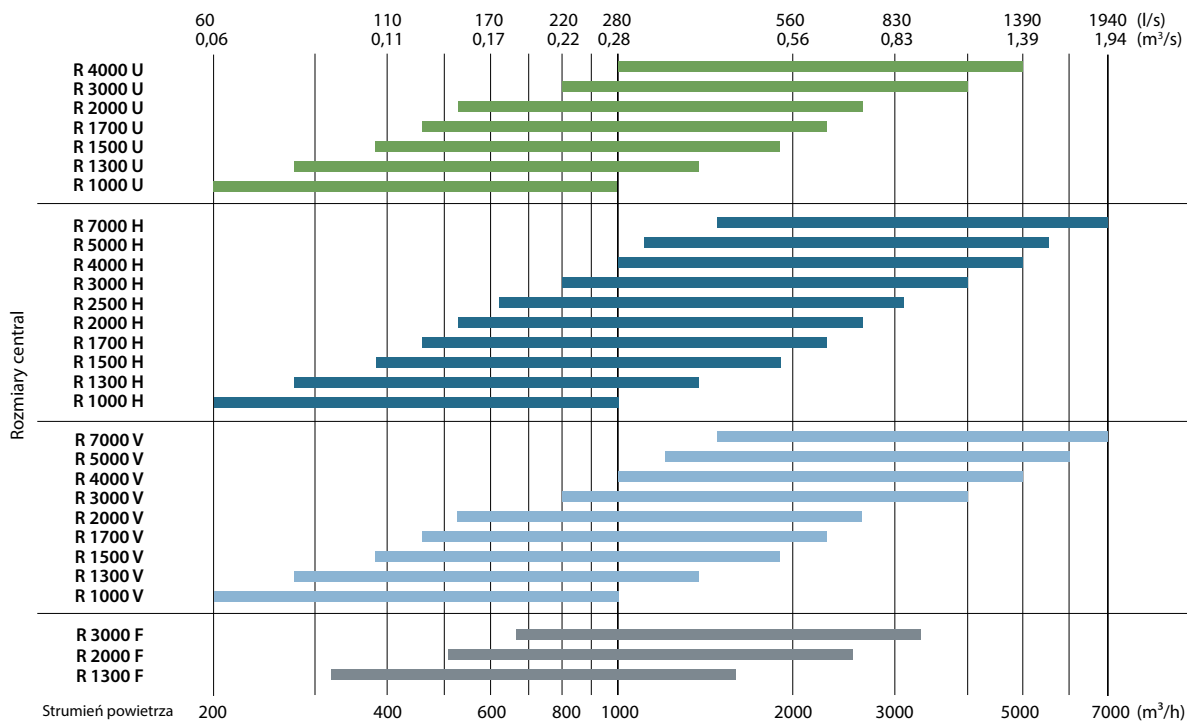
Wszystkie centrale z serii Verso S Standard posiadają zintegrowany system sterowania, który ułatwia montaż centrali.



Verso R Standard

Centrale z obrotowym wymiennikiem ciepła

Rozmiary i wydajności central Verso R Standard



Warianty central Verso R Standard

| Wielkość centrali | Wymiennik ciepła | | | Klasa filtra na nawiewie/wywiewie ePM1 55% / ePM10 50% | Nagrzewnica | | | Chłodnica | | Strona inspekcyjna | | | | Rodzaj automatyki |
|-------------------|-------------------|------|----------------------------|---|-------------|----|-----|-----------|------|--------------------|----|----|----|-------------------|
| | Kondensacyjny L/A | SL/A | Sorpcyjny-entalpiczny L/AZ | | HE | HW | HCW | DCW | HCDX | R1 | L1 | R2 | L2 | C5 |
| Verso R 1000 U | ● | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ● |
| Verso R 1000 H/V | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 1300 U | ● | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 1300 H/V | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 1300 F | ● | ○ | ○ | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 1500 U | ● | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 1500 H/V | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 1700 U | ● | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 1700 H/V | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 2000 U | ● | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 2000 H/V | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 2000 F | ○ | ● | | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 2500 H | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| Verso R 3000 U | ● | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 3000 H/V | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 3000 F | ○ | ● | | ● | ● | △ | | △ | △ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 4000 U | ● | ○ | ○ | ● | ○ | | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 4000 H/V | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 5000 V | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 5000 H | ● | ○ | ○ | ● | | ● | | △ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| Verso R 7000 V | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | ● |
| Verso R 7000 H | ● | ○ | ○ | ● | | ● | | △ | △ | ○ | ○ | | | ● |

● Wyposażenie standardowe ○ Dostępne na zamówienie △ Zamawiane osobno (kanałowa nagrzewnica/chłodnica)

Oznaczenia wyjaśniono na str. 7.

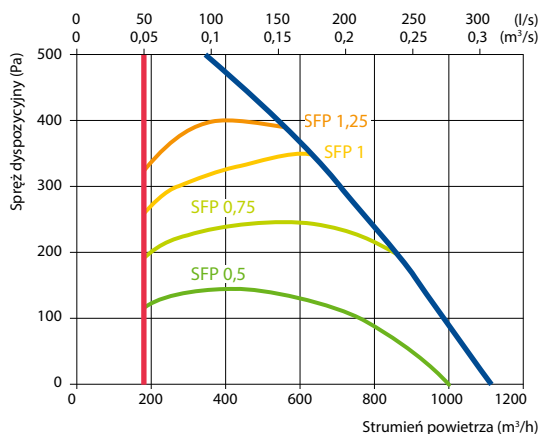
Verso R 1000 U C5

| | |
|--|--------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 979 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 272 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 3/8,9 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 7,3 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 3,3 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×1,5 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 180 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 52 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 42 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 800×400×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 906×905×1355 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 800 |
| Masa (kg) | 196 |



Wydajność

Parametry dla Verso R 1000 UH ze standardowym wyposażeniem



Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 13,7 | 15,2 | 16,1 | 17,0 | 17,9 | 22,6 | 23,5 | 24,4 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

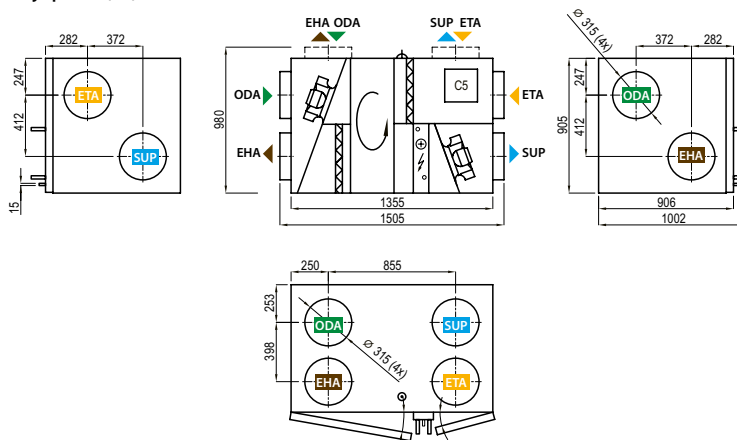
| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skraplanie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 2,8 | 5,7 | 2,6 | 6,7 |
| Moc maksymalna (kW) | 7,0 | 7,5 | 6,1 | 9,3 |
| ΔP wody (kPa) | 1 | 4,1 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 13,8 / 22 | 30 / 18 | 13,8 / 22 | 30 / 18 |
| Podłączenie, "/ mm | ¾ | | ½ / 22 | |

Lato: +30 °C / 50 %; HCW – 899 m³/h

Akcesoria

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-315+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-315-100-900-M |
| | B/C AGS-315-100-1200-M |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,63-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-0,9-6 |
| Zawór 2-drogowy | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,9-6 |
| Agregat chłodzący | MOU 18HFN8+KA8140 |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

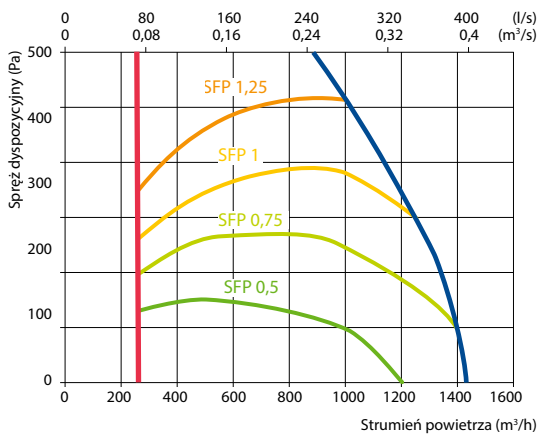
Verso R 1300 U C5

| | |
|--|--------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 1468 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 408 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 4,5/9 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 11,7 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 5,5 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×1,5 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 270 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 58 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 48 |
| Wymiary filtrów B×H×L (mm) | 800×400×46 |
| Wymiary jednostki B×H×L (mm) | 906×905×1355 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 800 |
| Masa (kg) | 203 |



Wydajność

Parametry dla Verso R 1300 UH ze standardowym wyposażeniem



Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 12,7 | 14,3 | 15,4 | 16,4 | 17,4 | 22,6 | 23,7 | 24,7 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

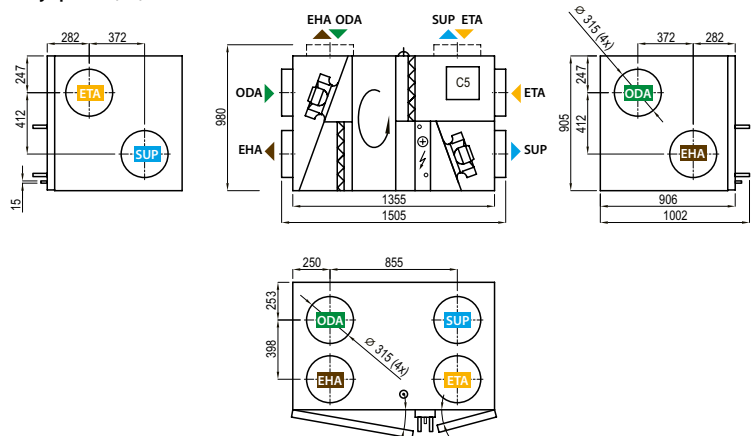
| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skrapianie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 4,2 | 7,9 | 9,2 | 4,2 |
| Moc maksymalna (kW) | 10,2 | 9,3 | 10,8 | 7,9 |
| ΔP wody (kPa) | 1 | 7,6 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 12,7 / 22 | 30 / 18 | 12,7 / 22 | 30 / 18 |
| Podłączenie, "/ mm | ¾ | | ½ / 22 | |

Lato: +30 °C / 50 %; HCW – 1350 m³/h

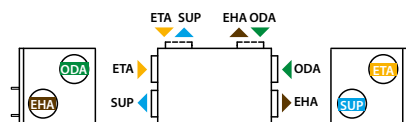
Akcesoria

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-315+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-315-100-900-M |
| | B/C AGS-315-100-1200-M |
| PPU | PPU-HW-3R-15-1-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-1,2-8 |
| Zawór 2-drogowy | VVP47.20-4.0+SSF161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-1,2-8 |
| Agregat chłodzący | MOU 36HFN8+KA8243 |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



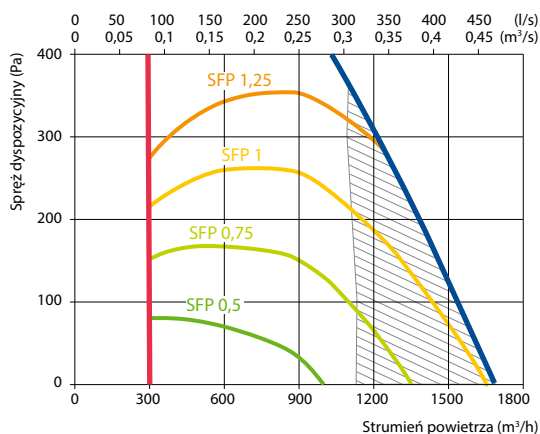
- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso R 1300 F C5

| | |
|---|--------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m ³ /h) | 1134 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 315 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 3/5,7 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 10,7 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 6,7 |
| Przewód zasilający E (mm ²) | 5×1,5 |
| Przewód zasilający W (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 370 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 54 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 44 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 410×420×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 940×480×1360 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 400 |
| Masa (kg) | 144 |



Wydajność

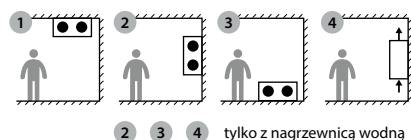


Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-315-LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-315-100-900-M |
| | B/C AGS-315-100-1200-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-315 |
| Chłodnica wodna | DCW-1,2-8 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-1,0-W2 |
| Nagrzewnica-chłodnica powietrza | DHCW-315 |
| Zawór 2-drogowy | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-1,2-8 |
| Agregat chłodzący | MOU 24HFN8+KA8243 |

Dopuszczalne pozycje montażowe



Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 10,0 | 12,1 | 13,5 | 14,8 | 16,1 | 22,8 | 24,1 | 25,5 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

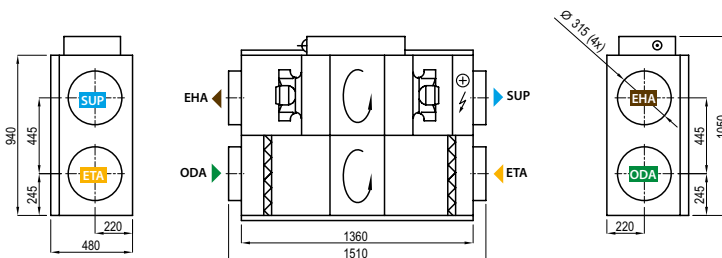
Wodna kanałowa nagrzewnica powietrza *

| | Zima | | |
|--|-------------|-------|-------|
| Temperatura wody zasilanie/powrót (°C) | 80/60 | 70/50 | 60/40 |
| Moc (kW) | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| Przepływ wody (dm ³ /h) | 214 | 213 | 212 |
| ΔP wody (kPa) | 10,9 | 11,0 | 11 |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 10,0 / 22,0 | | |
| Moc maksymalna (kW) | 12,4 | 10,2 | 8,0 |
| Podłączenie (*) | ½ | | |

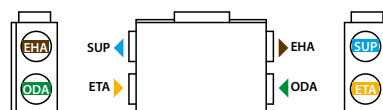
* Opcja

Wersja prawa (R1)

Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

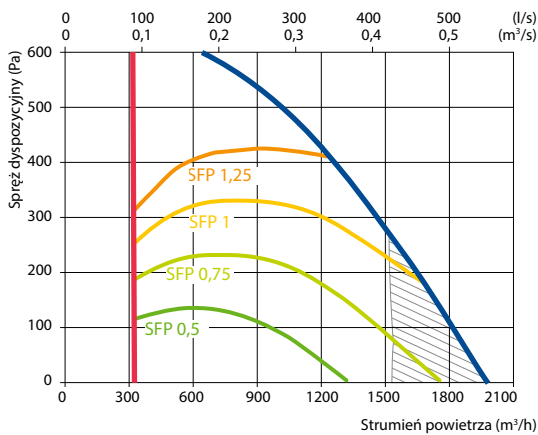
Verso R 1500 U C5

| | |
|---|--------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m ³ /h) | 1634 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 454 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 4,5/7 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 12,9 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 6,7 |
| Przewód zasilający E (mm ²) | 5×2,5 |
| Przewód zasilający W (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 450 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 54 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 44 |
| Wymiary filtrów B×H×L (mm) | 800×400×46 |
| Wymiary jednostki B×H×L (mm) | 906×905×1355 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 800 |
| Masa (kg) | 206 |



Wydajność

Parametry dla Verso R 1500 UH ze standardowym wyposażeniem



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | |
|----------------------------|---|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-315+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-315-100-900-M B/C AGS-315-100-1200-M |
| PPU | PPU-HW-3R-15-1,6-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-1,4-9 |
| Zawór 2-drogowy | VVP47.20-4,0+SSF161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-1,4-10 |
| Agregat chłodzący | MOU 36HFN8+KA8243 |

Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 12,3 | 14,0 | 15,1 | 16,2 | 17,2 | 22,6 | 23,7 | 24,8 |

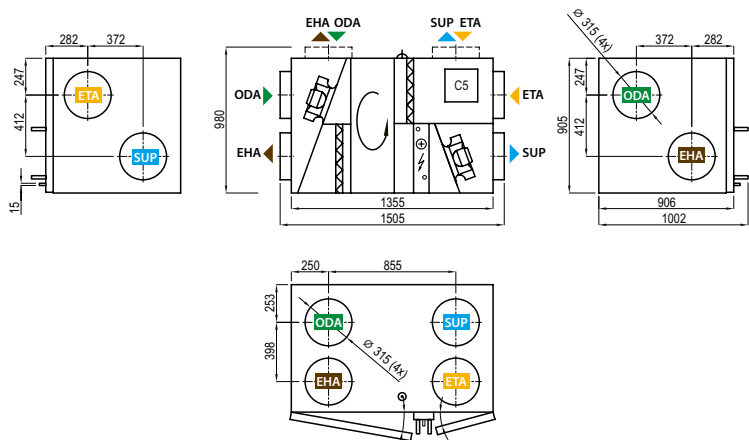
Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

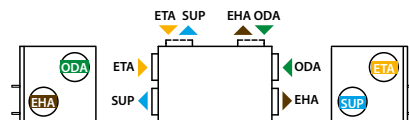
| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skrapianie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 5,2 | 9,5 | 5,2 | 10,8 |
| Moc maksymalna (kW) | 11,7 | 10,3 | 9 | 11,6 |
| ΔP wody (kPa) | 1 | 10,8 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 12,3 / 22 | 30 / 18 | 12,3 / 22 | 30 / 18 |
| Podłączenie, "/ mm | ¾ | | ½ / 22 | |

Lato: +30 °C / 50 %; HCW – 1500 m³/h

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

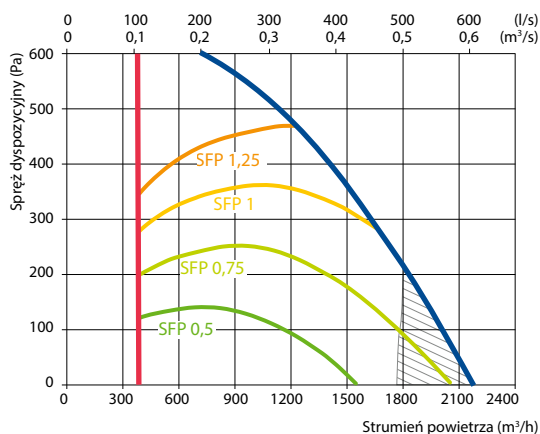
Verso R 1700 U C5

| | |
|--|---------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 1799 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 500 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 4,5/6,6 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 12,9 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 6,7 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×2,5 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 470 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 55 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 45 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 800×450×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 910×1000×1485 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 800 |
| Masa (kg) | 220 |



Wydajność

Parametry dla Verso R 1700 UH ze standardowym wyposażeniem



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | | |
|--------------------|-----|---------------------------|
| Przepustnice | H | SRU-M-300x400+LF24/LM24 |
| z siłownikami | V | SRU-M-400x300+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D | STS-IVR3BA-600-300-700-S |
| | B/C | STS-IVR3BA-600-300-1250-S |
| PPU | | PPU-HW-3R-15-1,6-W2 |
| Chłodnica wodna | | DCW-1,6-11 |
| Zawór 2-drogowy | | VVP47.20-4,0+SSF161.05HF |
| Chłodnica freonowa | | DCF-1,6-11 |
| Agregat chłodzący | | MOU 36HFN8+KA8243 |

Sprawność temperaturowa

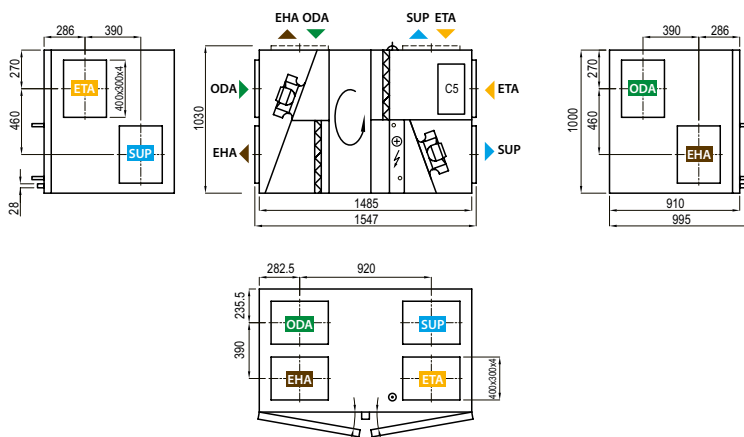
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 11,5 | 13,4 | 14,6 | 15,7 | 16,9 | 22,7 | 23,9 | 25,0 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

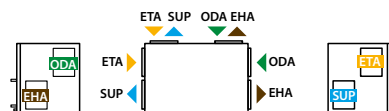
Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skraplanie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 6,4 | 10,5 | 6,4 | 12,4 |
| Moc maksymalna (kW) | 13,8 | 11,9 | 9,9 | 14,7 |
| ΔP wody (kPa) | 1 | 5,2 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 11,5 / 22 | 30 / 18 | 11,5 / 22 | 30 / 18 |
| Podłączenie, "/ mm | 1 | | 5/8 / 22 | |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

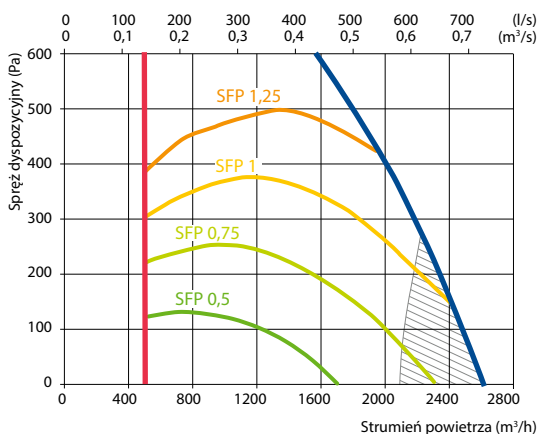
Verso R 2000 U C5

| | |
|--|---------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 2159 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 600 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 7,5/8,4 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 16,9 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 6,3 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×2,5 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 650 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 56 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 46 |
| Wymiary filtrów B×H×L (mm) | 800×450×46 |
| Wymiary jednostki B×H×L (mm) | 910×1000×1485 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 800 |
| Masa (kg) | 210 |



Wydajność

Parametry dla Verso R 2000 UH ze standardowym wyposażeniem



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | | |
|----------------------------|-----|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | H | SRU-M-300x400+LF24/LM24 |
| | V | SRU-M-400x300+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D | STS-IVR3BA-600-400-700-S |
| | B/C | STS-IVR3BA-600-400-1250-S |
| PPU | | PPU-HW-3R-15-2,5-W2 |
| Chłodnica wodna | | DCW-2,5-17 |
| Zawór 2-drogowy | | VVP45.25-6,3+SSB161.05HF |
| Chłodnica freonowa | | DCF-2,5-17 |
| Agregat chłodzący | | MOU-55HFN8+KA8243 |

Sprawność temperaturowa

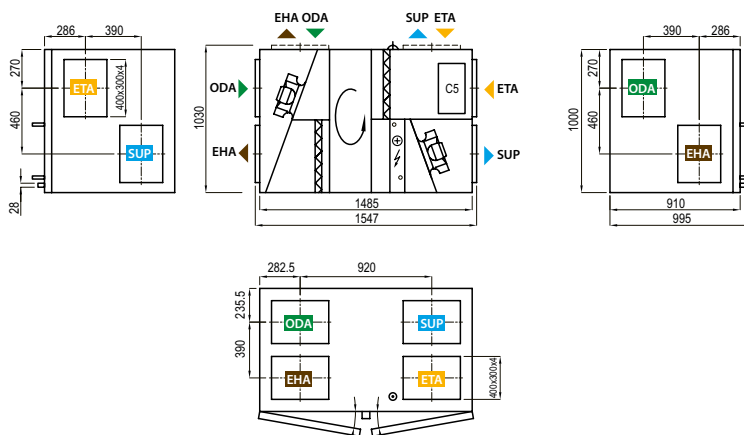
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 10,3 | 12,4 | 13,7 | 15,0 | 16,3 | 22,8 | 24,1 | 25,4 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

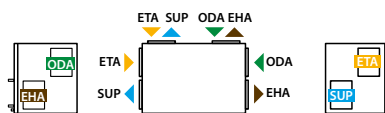
Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skrapianie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 8,5 | 12,7 | 7,1 | 12,4 |
| Moc maksymalna (kW) | 16,4 | 13,3 | 10,3 | 14,7 |
| ΔP wody (kPa) | 1 | 7,5 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 10,3 / 22 | 30 / 18,0 | 10,3 / 22 | 30 / 18 |
| Podłączenie, "/ mm | 1 | | % / 22 | |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



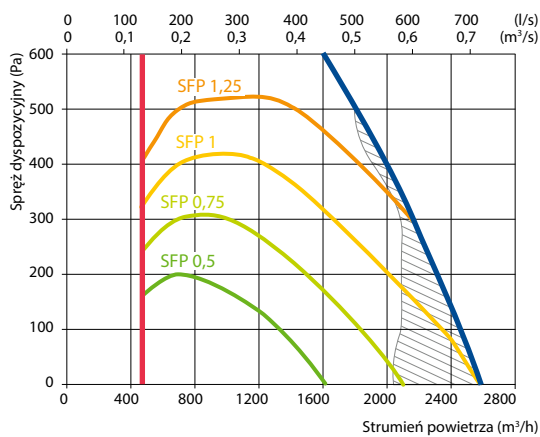
- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso R 2000 F C5

| | |
|--|---------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 2070 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 575 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 7,5/9,3 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 16,8 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 6,3 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×2,5 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 670 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 59 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 48 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 560×420×96 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 1210×527×2060 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 400 |
| Masa (kg) | 280 |



Wydajność

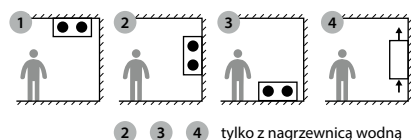


Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-355+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-355-100-900-M |
| | B/C AGS-355-100-1200-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-355 |
| Chłodnica wodna | DCW-2,0-13 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-1,6-W2 |
| Nagrzewnica-chłodnica powietrza | DHCW-355 |
| Zawór 2-drogowy | VVP47.20-4,0+SSF161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-2,0-14 |
| Agregat chłodzący | MOU-48HFN8+KA8243 |

Dopuszczalne pozycje montażowe



2 3 4 tylko z nagrzewnicą wodną

Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,9 | 16,2 | 17,0 | 17,8 | 18,5 | 22,5 | 23,3 | 24,0 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

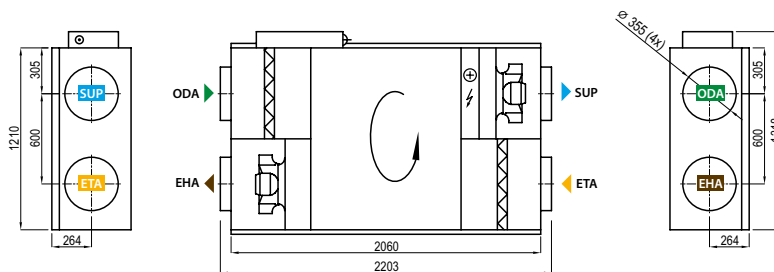
Wodna kanałowa nagrzewnica powietrza *

| | Zima | | |
|--|---------|-------|-------|
| Temperatura wody zasilanie/powrót (°C) | 80/60 | 70/50 | 60/40 |
| Moc (kW) | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| Przepływ wody (dm³/h) | 221 | 220,0 | 219,0 |
| ΔP wody (kPa) | 12,2 | 12,3 | 12,4 |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 14,9/22 | | |
| Moc maksymalna (kW) | 17,20 | 13,9 | 10,5 |
| Podłączenie (*) | ½ | | |

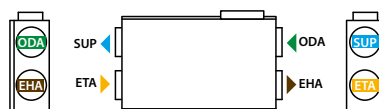
* Opcja

Wersja prawa (R1)

Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L1)



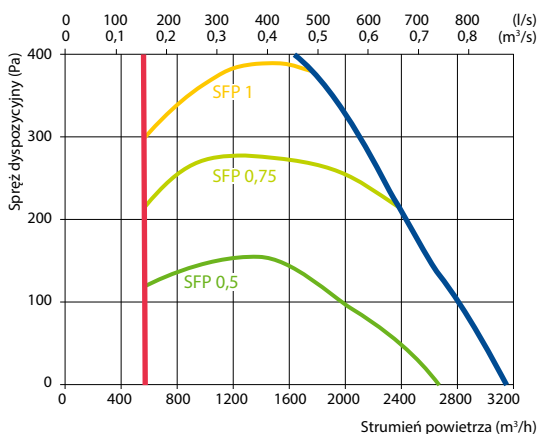
- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso R 2500 H C5

| | |
|---|----------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m ³ /h) | 2807 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 780 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 7,5/7,8 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 18,8 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 8,3 |
| Przewód zasilający E (mm ²) | 5×2,5 |
| Przewód zasilający W (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 520 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 59 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 45 |
| Wymiary filtrów B×H×L (mm) | 792×392-10×500 |
| Wymiary jednostki B×H×L (mm) | 1000×1000×1606 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 900 |
| Masa (kg) | 289 |



Wydajność



Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 10,4 | 12,5 | 13,7 | 15,0 | 16,3 | 22,8 | 24,1 | 25,4 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

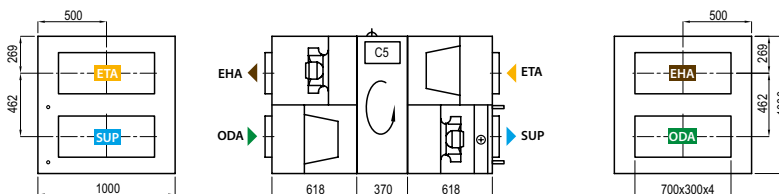
Wodna nagrzewnica powietrza

| | Zima | | |
|--|-------------|-------|-------|
| Temperatura wody zasilanie/powrót (°C) | 80/60 | 70/50 | 60/40 |
| Moc (kW) | 11 | 11 | 11 |
| Przepływ wody (dm ³ /h) | 484 | 482 | 480 |
| ΔP wody (kPa) | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 10,4 / 22,0 | | |
| Moc maksymalna (kW) | 22,9 | 18,4 | 13,7 |
| Podłączenie (") | ½ | | |

Akcesoria

| | |
|----------------------------|---|
| Przepustnice z siłownikami | SRU-M-700x300+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D STS-IVR3BA-800-300-700-S B/C STS-IVR3BA-800-300-1250-S |
| PPU | PPU-HW-3R-15-2,5-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-2,5-17 |
| Zawór 2-drogowy | VVP45.25-6,3+SSB161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-2,5-17 |
| Agregat chłodzący | MOU-55HFN8+KA8243 |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



Wersja lewa (L2)



Wersja prawa (R2)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

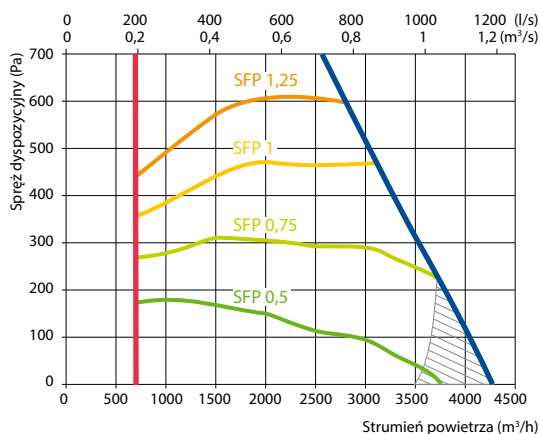
Verso R 3000 U C5

| | |
|---|----------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m ³ /h) | 3662 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 1017 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 9/6,5 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 3~400 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 19,8 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 7,1 |
| Przewód zasilający E (mm ²) | 5×2,5 |
| Przewód zasilający W (mm ²) | 5×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 850 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 51 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 40 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 525×510×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 1150×1150×2100 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 1000 |
| Masa (kg) | 456 |



Wydajność

Parametry dla Verso R 3000 UH ze standardowym wyposażeniem



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | | |
|----------------------------|-----|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | H | SRU-M-400x500+LF24/LM24 |
| | V | SRU-M-500x400+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D | STS-IVR3BA-600-500-700-S |
| | B/C | STS-IVR3BA-600-500-1250-S |
| PPU | | PPU-HW-3R-15-2,5-W2 |
| Chłodnica wodna | | DCW-3,0-20 |
| Zawór 2-drogowy | | VVP45.25-6,3+SSB161.05HF |
| Chłodnica freonowa | | DCF-3,0-20-2 |
| Agregat chłodzący | | 2xMOU36HFN8+KA8243 |

Sprawność temperaturowa

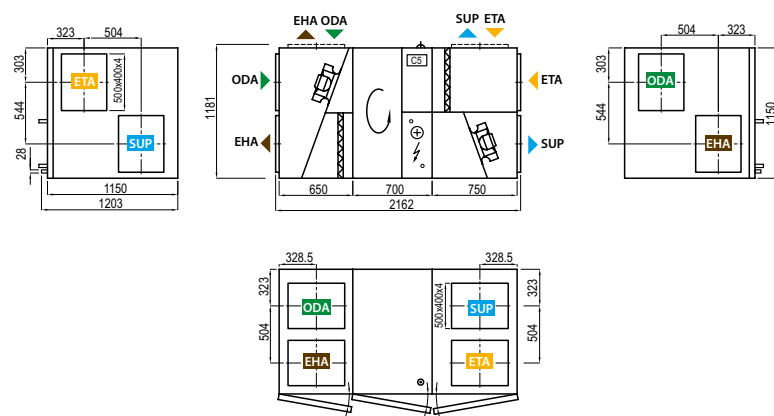
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 11,0 | 13,0 | 14,2 | 15,4 | 16,6 | 22,7 | 24,0 | 25,2 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

| | Zima | Lato | Zima | Lato |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skraplanie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 13,4 | 22,3 | 11,5 | 19,6 |
| Moc maksymalna (kW) | 27,7 | 22,9 | 20,4 | 22,9 |
| ΔP wody (kPa) | 1,0 | 19,4 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 11,0 / 22 | 30 / 18,0 | 11,0 / 22 | 30 / 18 |
| Podłączenie, "/ mm | | 1 | | 5/8 / 22 |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



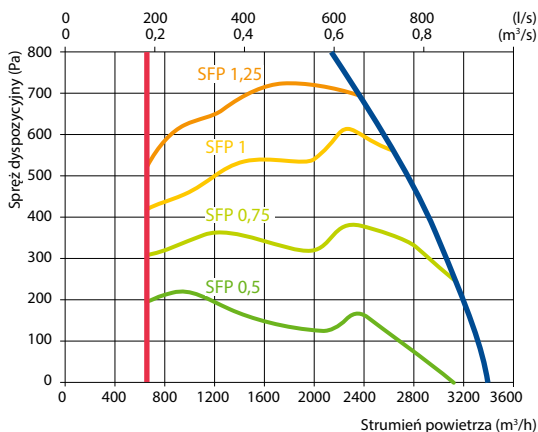
- ODA – czerpnia powietrza
- SUP – powietrze nawiewane
- ETA – powietrze wywiewane
- EHA – wyrzutnia powietrza

Verso R 3000 F C5

| | |
|--|---------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 2781 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 773 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 9/7,9 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 3~400 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 19,8 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 7,1 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5x2,5 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 5x1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 720 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 60 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 49 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 560x540x96 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 1210x648x2160 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 600 |
| Masa (kg) | 289 |



Wydajność



Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 12,8 | 14,5 | 15,5 | 16,5 | 17,5 | 22,6 | 23,6 | 24,6 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wodna kanałowa nagrzewnica powietrza *

| | Zima | | |
|--|-------------|-------|-------|
| Temperatura wody zasilanie/powrót (°C) | 80/60 | 70/50 | 60/40 |
| Moc (kW) | 10,2 | 10,2 | 10,2 |
| Przepływ wody (dm³/h) | 450 | 448 | 446 |
| ΔP wody (kPa) | 8,1 | 8,2 | 8,3 |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 12,8 / 22,0 | | |
| Moc maksymalna (kW) | 26,0 | 21,1 | 16,1 |
| Podłączenie (") | ½ | | |

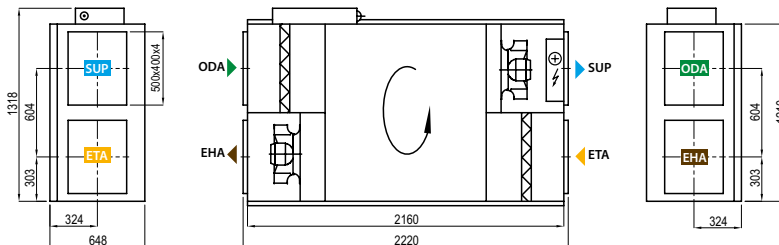
* Opcja

Akcesoria

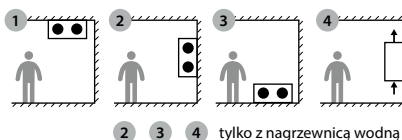
| | |
|----------------------------|---|
| Przepustnice z siłownikami | SRU-M-500x400+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D STS-IVR3BA-600-400-700-S B/C STS-IVR3BA-600-400-1250-S |
| Nagrzewnica wodna | SVK-700x400-2R |
| Chłodnica wodna | DCW-3,0-20 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-1.6-W2 |
| Zawór 2-drogowy | VVP45.25-6.3+SSB161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-3,0-20-2 |
| Agregat chłodzący | 2xMOU-36HFN8+KA8243 |

Wersja prawa (R1)

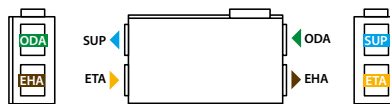
Widok od strony inspekcyjnej



Dopuszczalne pozycje montażowe



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

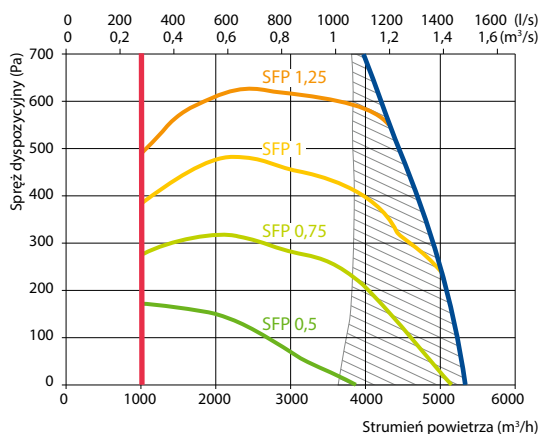
Verso R 4000 U C5

| | |
|--|----------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 3754 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 1043 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 15/8,3 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 3~400 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 31,1 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 9,7 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×6 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 5×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 1830 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 47 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 36 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 525×510×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 1150×1150×2100 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 1000 |
| Masa (kg) | 518 |



Wydajność

Parametry dla Verso R 4000 UH ze standardowym wyposażeniem



▨ Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | | |
|--------------------|-----|---------------------------|
| Przepustnice | H | SRU-M-400x500+LF24/LM24 |
| | V | SRU-M-500x400+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D | STS-IVR3BA-800-500-700-S |
| | B/C | STS-IVR3BA-800-500-1250-S |
| PPU | | PPU-HW-3R-25-6.3-W2 |
| Chłodnica wodna | | DCW-4,5-30 |
| Zawór 2-drogowy | | VVP45.25-10+SSC161.05HF |
| Chłodnica freonowa | | DCF-4,5-31-2 |
| Agregat chłodzący | | 2xMOU-55HFN8+KA8243 |

Sprawność temperaturowa

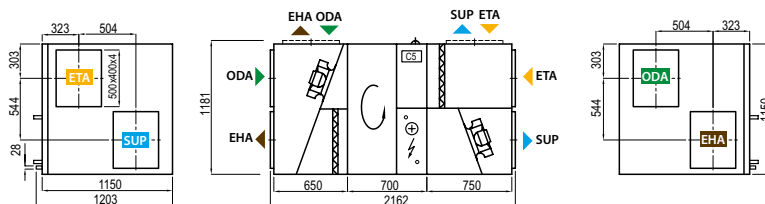
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 10,9 | 12,9 | 14,1 | 15,4 | 16,6 | 22,7 | 24,0 | 25,2 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skraplanie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 13,9 | 23 | 13,1 | 24,1 |
| Moc maksymalna (kW) | 28,3 | 23,3 | 17,6 | 26,8 |
| ΔP wody (kPa) | 1 | 20,5 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 10,9 / 22 | 30 / 18,0 | 10,9 / 22 | 30 / 18,0 |
| Podłączenie, "/ mm | 1 | | 2x½ / 2x22 | |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)

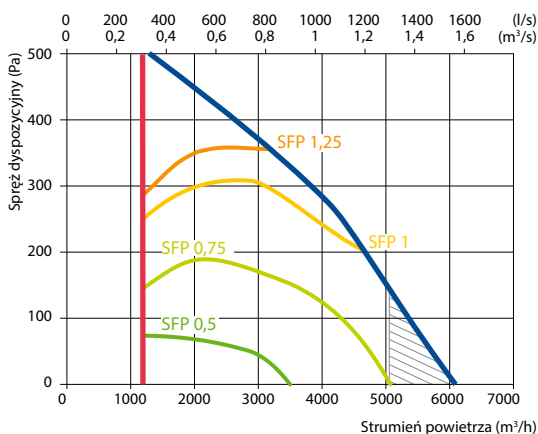


- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso R 5000 V C5

| | |
|--|----------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 5160 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 1433 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 15/8,2 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 3~400 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 29,5 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 8,1 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×6 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 5×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 1215 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 56 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 44 |
| Wymiary filtrów B×H×L (mm) | 650×630×92 |
| Wymiary jednostki B×H×L (mm) | 1405×1400×1900 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 1300 |
| Masa (kg) | 600 |

Wydajność



Akcesoria

| | |
|----------------------------|---|
| Przepustnice z siłownikami | SRU-M-1100x300+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D STS-IXY5BU-1250-300-700-S B/C STS-11XAMR-1250-300-1250-S |
| PPU | PPU-HW-3R-20-4-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-4,5-30 |
| Zawór 2-drogowy | VVP45.25-10.0+SSC161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-4,5-31-2 |
| Agregat chłodzący | 2xMOU-55HFN8+KA8243 |



Sprawność temperaturowa

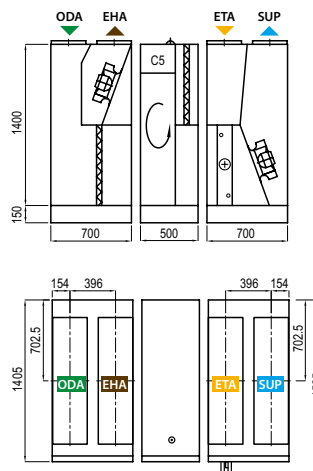
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,9 | 16,2 | 17 | 17,8 | 18,5 | 22,5 | 23,3 | 24,0 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

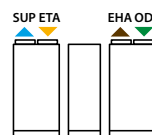
Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-------|-------|--------------|-------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | | |
| Skraplanie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 11,8 | 31,1 | 11,08 | 34,1 |
| Moc maksymalna (kW) | 41,4 | 40,1 | 26,6 | 38,6 |
| ΔP wody (kPa) | 1,0 | 22,4 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 15/22 | 30/18 | 15/22 | 30/18 |
| Podłączenie, "/ mm | 1/4 | | 2x3/4 / 2x22 | |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



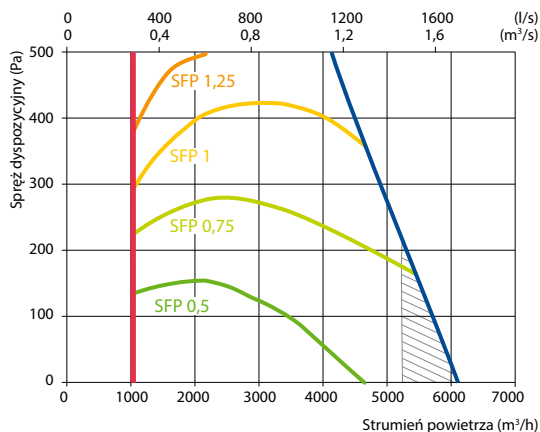
- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso R 5000 H C5

| | |
|--|----------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 5355 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 1488 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 3~400 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 13,1 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 5x2,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 1000 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 63 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 50 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 592x592-8x500 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 1300x1300x1872 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 1200 |
| Masa (kg) | 442 |



Wydajność



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | SRU-M-1000x500+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D STS-IVR3BA-1000-500-700-S |
| | B/C STS-IVR3BA-1000-500-1250-S |
| PPU | PPU-HW-3R-20-4,0-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-4,5-30 |
| Zawór 2-drogowy | VVP45.25-10.0+SSC161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-4,5-31-2 |
| Agregat chłodzący | 2xMOU-55HFN8+KA8243 |

Sprawność temperaturowa

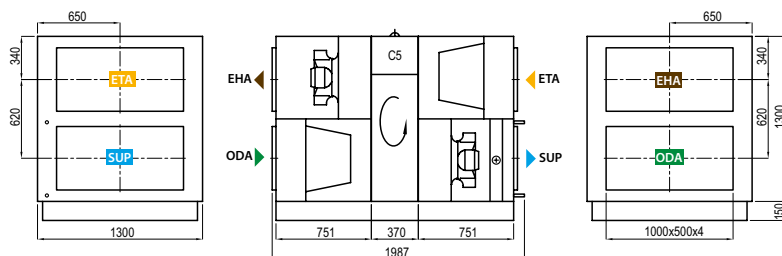
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 10,5 | 12,6 | 13,8 | 15,1 | 16,4 | 22,8 | 24,0 | 25,3 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

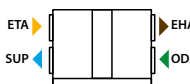
Wodna nagrzewnica powietrza

| | Zima | | |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Temperatura wody zasilanie/powrót (°C) | 80/60 | 70/50 | 60/40 |
| Moc (kW) | 20,8 | 20,8 | 20,8 |
| Przepływ wody (dm³/h) | 913 | 909 | 905 |
| ΔP wody (kPa) | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 10,5 / 22,0 | 10,5 / 22,0 | 10,5 / 22,0 |
| Moc maksymalna (kW) | 38,9 | 30,5 | 21,4 |
| Podłączenie (*) | ½ | | |

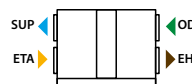
Wersja prawa (R1)



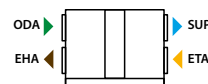
Wersja lewa (L1)



Wersja lewa (L2)



Wersja prawa (R2)

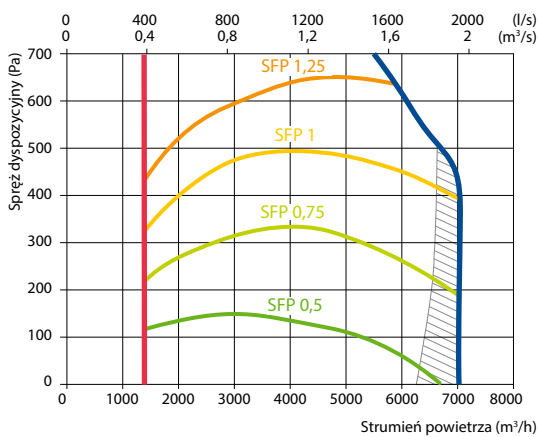


- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso R 7000 V C5

| | |
|---|--|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m ³ /h) | 6405 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 1779 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 15/6,3 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 3~400 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 37,7 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 16 |
| Przewód zasilający E (mm ²) | 5x10 |
| Przewód zasilający W (mm ²) | 5x2,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 1170 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 55 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PM} dB(A) (3 m) | 44 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 3 x 467x701-8x500 2 x 700x547-8x320 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 1505x1535x2200 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 1400 |
| Masa (kg) | 700 |

Wydajność



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | |
|----------------------------|---|
| Przepustnice z siłownikami | SRU-M-1200x300+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D STS-IVR3BA-1200-600-700-S B/C STS-IVR3BA-1200-600-1250-S |
| PPU | PPU-HW-3R-20-4,0-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-7,0-47 |
| Zawór 2-drogowy | VVP45.32-16.0+SSC161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-7,0-48-3 |
| Agregat chłodzący | 3xMOU-55HFN8+KA8243 |

NOWOŚĆ



Sprawność temperaturowa

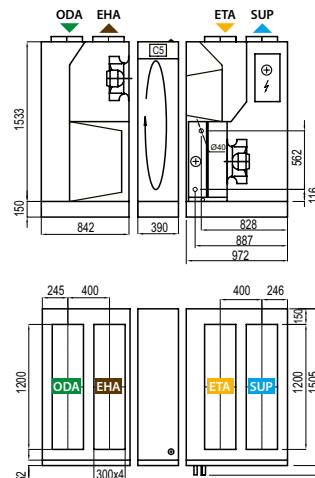
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 11,2 | 13,1 | 14,3 | 15,5 | 16,7 | 22,7 | 23,9 | 25,1 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-------|-------|--------------|-------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skraplanie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 15,2 | 39,8 | 15,2 | 44,4 |
| Moc maksymalna (kW) | 46,2 | 44,5 | 28,1 | 68,5 |
| ΔP wody (kPa) | 1 | 25,3 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 15/22 | 30/18 | 15/22 | 30/18 |
| Podłączenie, "/ mm | 1 1/4 | | 2x3/4 / 2x22 | |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



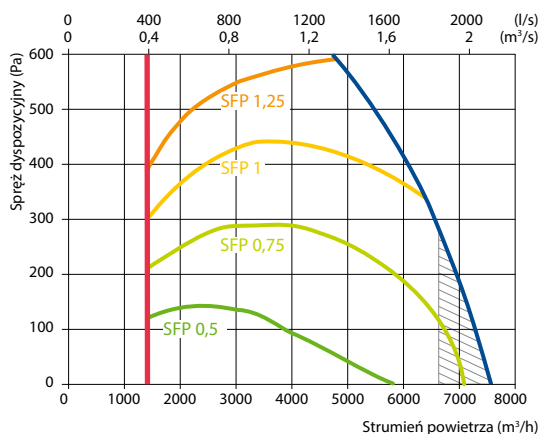
- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso R 7000 H C5

| | |
|---|----------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m ³ /h) | 6657 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 1489 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 3~400 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 12,9 |
| Przewód zasilający W (mm ²) | 5x2,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 1340 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 59 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 48 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 592x592-8x500 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 1525x1675x1980 |
| Grubość ścianek (mm) | 45 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 1500 |
| Masa (kg) | 765 |



Wydajność



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | SRU-M-1200x600+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D STS-IVR3BA-1200-600-700-S |
| | B/C STS-IVR3BA-1200-600-1250-S |
| PPU | PPU-HW-3R-20-4,0-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-7,0-47 |
| Zawór 2-drogowy | VVP45.32-16.0+SSC161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-7,0-48-3 |
| Agregat chłodzący | 3xMOU-55HFN8+KA8243 |

Sprawność temperaturowa

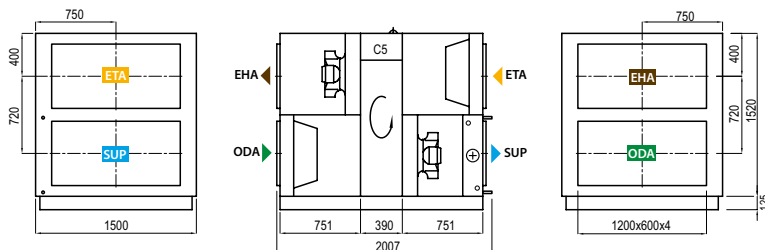
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 11,1 | 13,0 | 14,2 | 15,4 | 16,7 | 22,7 | 24,0 | 25,2 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

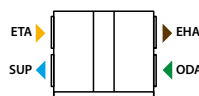
Wodna nagrzewnica powietrza

| | Zima | | |
|--|-----------|-------|-------|
| Temperatura wody zasilanie/powrót (°C) | 80/60 | 70/50 | 60/40 |
| Moc (kW) | 24,5 | 24,5 | 24,5 |
| Przepływ wody (dm ³ /h) | 1076 | 1071 | 1067 |
| ΔP wody (kPa) | 6,7 | 6,8 | 7 |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 11,1/22,0 | | |
| Moc maksymalna (kW) | 56,8 | 46,5 | 36 |
| Podłączenie (*) | 1 | 1 | 1 |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)

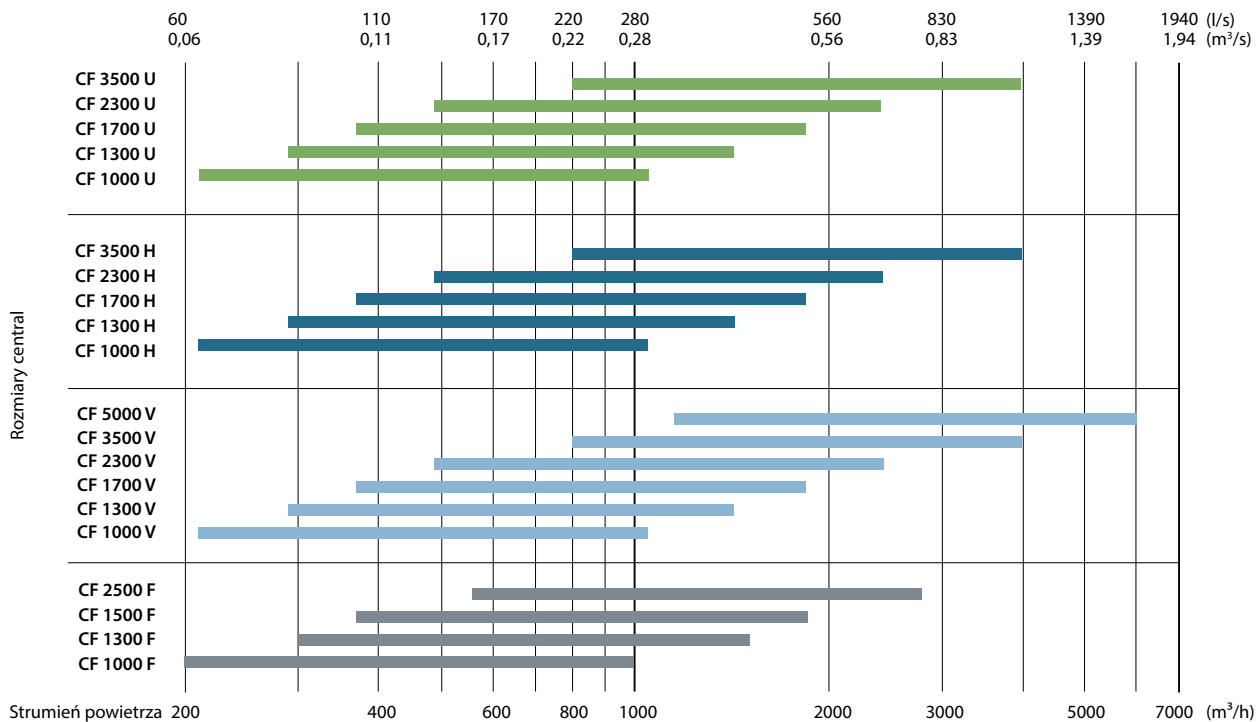


- ODA – czerpnia powietrza
- SUP – powietrze nawiewane
- ETA – powietrze wywiewane
- EHA – wyrzutnia powietrza

Verso CF Standard

Centrale wentylacyjne z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła

Rozmiary i wydajności central Verso CF Standard



Warianty central Verso CF Standard

| Wielkość centrali | Wymiennik ciepła | Wielostopniowy system przepustnic zabezpieczający przed oblodzeniem | Klasa filtra na nawiewie/wywiewie | Nagrzewnica | | | Chłodnica | | Strona inspekcyjna | | Rodzaj automatyki |
|---------------------|------------------|---|-----------------------------------|-------------|----|-----|-----------|------|--------------------|----|-------------------|
| | Kondensacyjny | | ePM1 55% / ePM10 50% | HE | HW | HCW | DCW | HCDX | R1 | L1 | C5 |
| Verso CF 1000 U | ● | | ● | ○ | | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 1000 H / V | ● | | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 1000 F | ● | | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 1300 U | ● | | ● | ○ | | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 1300 H / V | ● | | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 1300 F | ● | | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 1500 F | ● | | ● | ● | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 1700 U | ● | | ● | ○ | | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 1700 H / V | ● | | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 2300 U | ● | ○ | ● | ○ | | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 2300 H / V | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 2500 F | ● | | ● | ● | △ | | △ | △ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 3500 U | ● | ○ | ● | ○ | | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 3500 H / V | ● | ○ | ● | ○ | ○ | | △ | △ | ○ | ○ | ● |
| Verso CF 5000 V | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ● |

● Wzposażenie standardowe ○ Dostępne na zamówienie △ Zamawiane osobno (kanałowa nagrzewnica/chłodnica)

Oznaczenia wyjaśniono na str. 7.

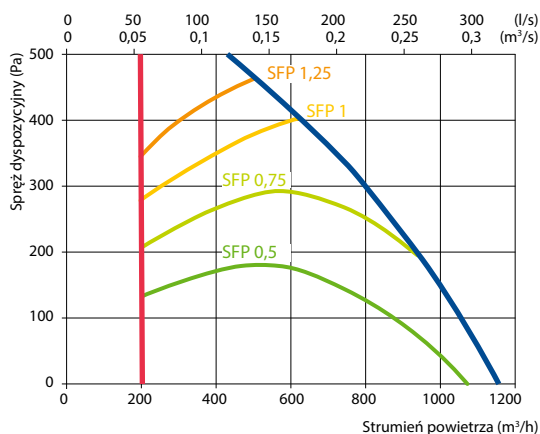
Verso CF 1000 U C5

| | |
|--|--------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 1055 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 293 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 4,5/12,5 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 9,5 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 3,3 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×1,5 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 178 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 54 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 43 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 800×400×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 910×905×1810 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 800 |
| Masa (kg) | 269 |



Wydajność

Parametry dla Verso CF 1000 UH ze standardowym wyposażeniem



Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 15,2 | 16,0 | 16,8 | 17,1 | 18,0 | 22,6 | 23,5 | 24,7 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

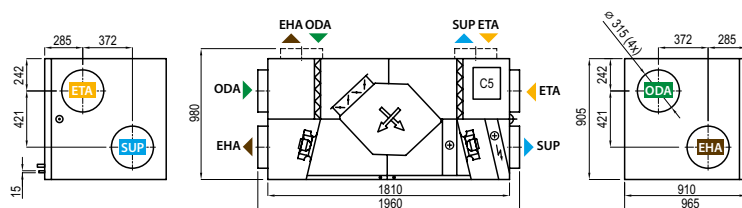
Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skraplanie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 2,4 | 6,8 | 2,4 | 7,3 |
| Moc maksymalna (kW) | 9,0 | 9,1 | 5,7 | 10 |
| ΔP wody (kPa) | 1 | 31,6 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 15,2 / 22 | 30 / 18 | 15,2 / 22 | 30 / 18 |
| Podłączenie, "/ mm | ½ | | ½ / 22 | |

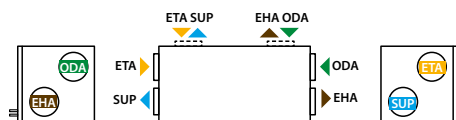
Akcesoria

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-315+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-315-100-900-M |
| | B/C AGS-315-100-1200-M |
| PPU | PPU-HW-3R-15-0,63-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-0,9-6 |
| Zawór 2-drogowy | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,9-6 |
| Agregat chłodzący | MOU-18HFN8+KA8140 |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



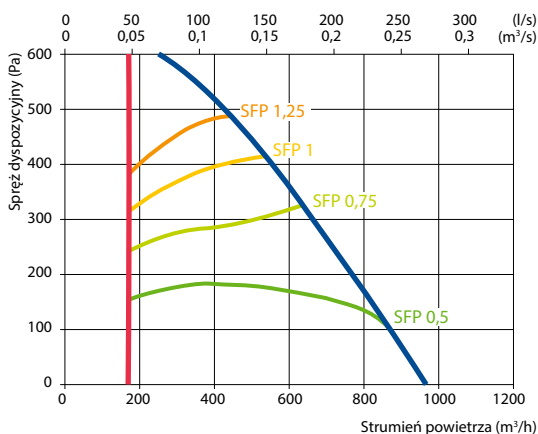
- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso CF 1000 F C5

| | |
|---|---------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m ³ /h) | 868 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 241 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 3/10,1 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 7,3 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 3,3 |
| Przewód zasilający E (mm ²) | 5×1,5 |
| Przewód zasilający W (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 168 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 54 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 42 |
| Wymiary filtrów B×H×L (mm) | 550×420×46 |
| Wymiary jednostki B×H×L (mm) | 1100×527×1650 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 400 |
| Masa (kg) | 173 |



Wydajność



Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 17,2 | 17,4 | 17,8 | 18,1 | 18,7 | 22,6 | 23,6 | 24,7 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wodna kanałowa nagrzewnica powietrza *

| | Zima | | |
|--|---------|-------|-------|
| Temperatura wody zasilanie/powrót (°C) | 80/60 | 70/50 | 60/40 |
| Moc (kW) | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Przepływ wody (dm ³ /h) | 60 | 60 | 60 |
| ΔP wody (kPa) | 2,3 | 2,3 | 2,4 |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 17,2/22 | | |
| Moc maksymalna (kW) | 8,8 | 7,0 | 5,2 |
| Podłączenie (") | ½ | | |

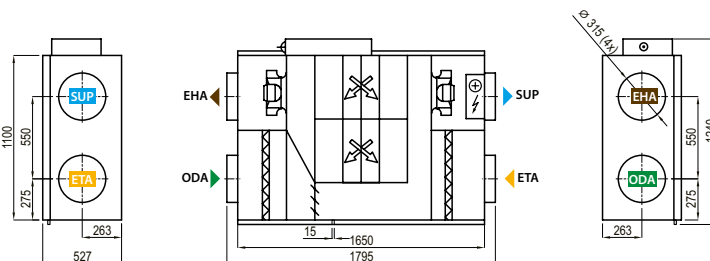
* Opcja

Akcesoria

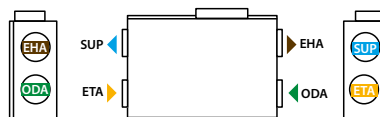
| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-315+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-315-100-900-M |
| | B/C AGS-315-100-1200-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-315 |
| Chłodnica wodna | DCW-0,9-6 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-1,0-W2 |
| Nagrzewnica-chłodnica powietrza | DHCW-315 |
| Zawór 2-drogowy | VVP47.15-2,5+SSF161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-0,9-6 |
| Agregat chłodzący | MOU-18HFN6+KA8140 |

Wersja prawa (R1)

Widok od strony inspekcyjnej

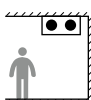


Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Dopuszczalne pozycje montażowe



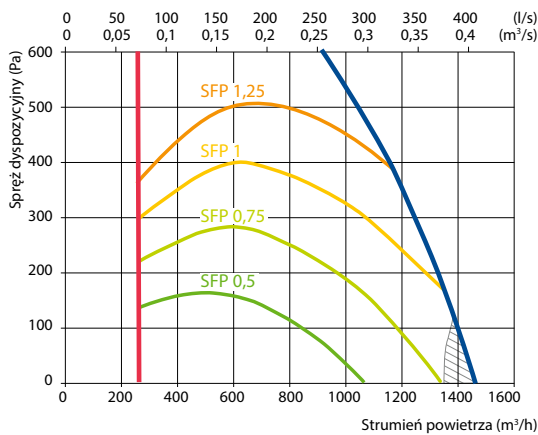
Verso CF 1300 U C5

| | |
|---|--------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m ³ /h) | 1341 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 373 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 4,5/9,3 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 11,7 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 5,5 |
| Przewód zasilający E (mm ²) | 5×1,5 |
| Przewód zasilający W (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 370 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 59 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 48 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 800×400×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 910×905×1810 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 800 |
| Masa (kg) | 225 |



Wydajność

Parametry dla Verso CF 1300 UH ze standardowym wyposażeniem



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-315+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-315-100-900-M |
| | B/C AGS-315-100-1200-M |
| PPU | PPU-HW-3R-15-1-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-1,4-9 |
| Zawór 2-drogowy | VVP47.20-4,0+SSF161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-1,4-10 |
| Agregat chłodzący | MOU-36HFN8+KA8243 |

Sprawność temperaturowa

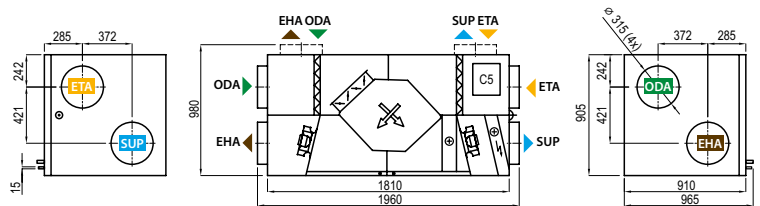
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,6 | 15,5 | 16,4 | 16,8 | 17,8 | 22,6 | 23,6 | 24,6 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

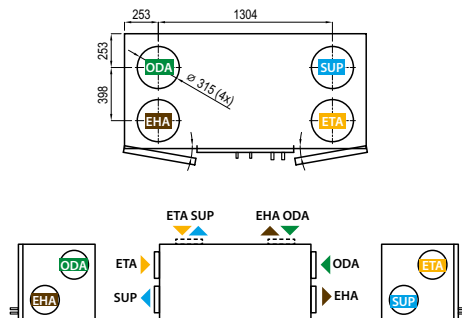
Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skraplanie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 3,4 | 8,6 | 3,4 | 9,3 |
| Moc maksymalna (kW) | 11,0 | 10,7 | 6,8 | 11,5 |
| ΔP wody (kPa) | 1 | 49,5 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 14,6 / 22 | 30 / 18 | 14,6 / 22 | 30 / 18 |
| Podłączenie, "/ mm | ½ | | ½ / 22 | |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



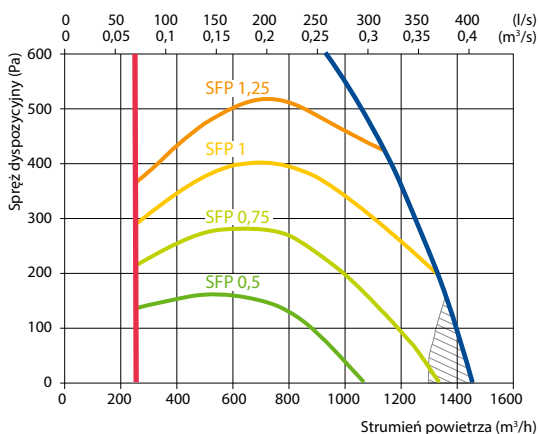
- ODA – czerpnia powietrza
- SUP – powietrze nawiewane
- ETA – powietrze wywiewane
- EHA – wyrzutnia powietrza

Verso CF 1300 F C5

| | |
|--|---------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 1317 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 366 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 4,5/9,5 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 11,7 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 5,5 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×1,5 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 360 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 59 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 48 |
| Wymiary filtrów B×H×L (mm) | 550×420×46 |
| Wymiary jednostki B×H×L (mm) | 1100×527×1650 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 400 |
| Masa (kg) | 175 |



Wydajność



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-315+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-315-100-900-M |
| | B/C AGS-315-100-1200-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-315 |
| Chłodnica wodna | DCW-1,4-9 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-1-W2 |
| Nagrzewnica-chłodnica powietrza | DHCW-315 |
| Zawór 2-drogowy | VVP47.20-4,0+SSF161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-1,4-10 |
| Agregat chłodzący | MOU-36HFN8+KA8243 |

Dopuszczalne pozycje montażowe



Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 16,2 | 16,5 | 16,8 | 17,4 | 18,1 | 22,6 | 23,7 | 24,9 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

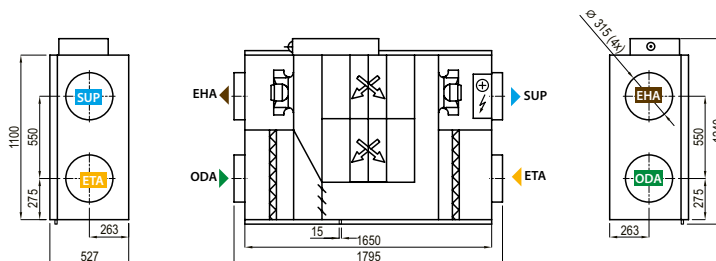
Wodna kanałowa nagrzewnica powietrza *

| | Zima | | |
|--|-------------|-------|-------|
| Temperatura wody zasilanie/powrót (°C) | 80/60 | 70/50 | 60/40 |
| Moc (kW) | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| Przepływ wody (dm³/h) | 115 | 115 | 114 |
| ΔP wody (kPa) | 4,4 | 4,4 | 4,4 |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 16,2 / 22,0 | | |
| Moc maksymalna (kW) | 11,9 | 9,5 | 7,1 |
| Podłączenie (") | ½ | | |

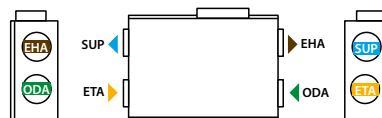
* Opcja

Wersja prawa (R1)

Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L1)



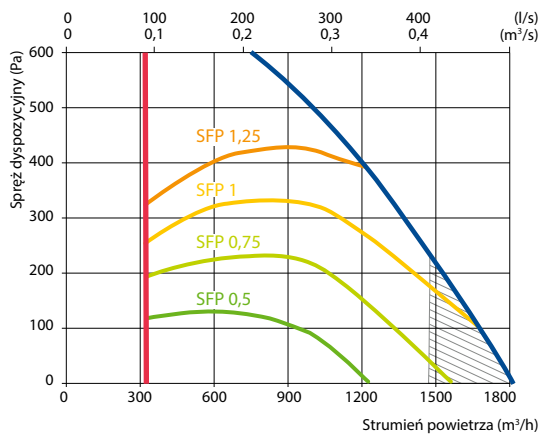
- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso CF 1500 F C5

| | |
|--|---------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 1459 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 405 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 4,5/7,9 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 12,9 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 6,7 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×2,5 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 460 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 57 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 46 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 550×420×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 1100×527×1650 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 400 |
| Masa (kg) | 190 |



Wydajność



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-315+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-315-100-900-M |
| | B/C AGS-315-100-1200-M |
| Nagrzewnica wodna | DH-315 |
| Chłodnica wodna | DCW-1,6-11 |
| PPU | PPU-HW-3R-15-1-W2 |
| Nagrzewnica-chłodnica powietrza | DHCW-315 |
| Zawór 2-drogowy | VVP47.20-4,0+SSF161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-1,6-11 |
| Agregat chłodzący | MOU-36HFN8+KA8243 |

Dopuszczalne pozycje montażowe



Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 16,0 | 16,3 | 16,6 | 17,3 | 18,0 | 22,6 | 23,8 | 25,0 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

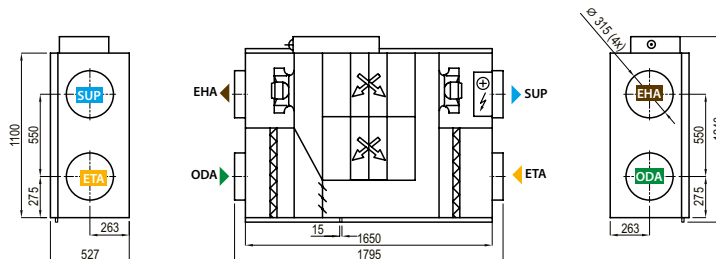
Wodna kanałowa nagrzewnica powietrza *

| | Zima | | |
|--|-------------|-------|-------|
| Temperatura wody zasilanie/powrót (°C) | 80/60 | 70/50 | 60/40 |
| Moc (kW) | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| Przepływ wody (dm³/h) | 131 | 131 | 131 |
| ΔP wody (kPa) | 5,2 | 5,2 | 5,3 |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 16,0 / 22,0 | | |
| Moc maksymalna (kW) | 12,6 | 10,1 | 7,6 |
| Podłączenie (") | ½ | | |

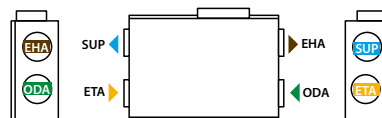
* Opcja

Wersja prawa (R1)

Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

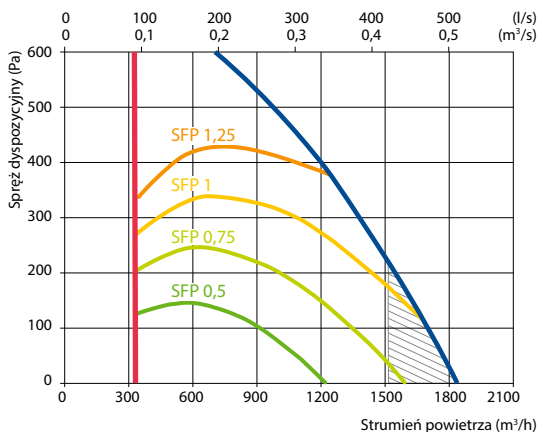
Verso CF 1700 U C5

| | |
|--|--------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 1416 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 393 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 4,5/8,0 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 12,9 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 6,7 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×2,5 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 465 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 57 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 46 |
| Wymiary filtrów B×H×L (mm) | 800×400×46 |
| Wymiary jednostki B×H×L (mm) | 910×905×1810 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 800 |
| Masa (kg) | 243 |



Wydajność

Parametry dla Verso CF 1700 UH ze standardowym wyposażeniem



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-315+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-315-100-900-M |
| | B/C AGS-315-100-1200-M |
| PPU | PPU-HW-3R-15-1,6-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-1,6-11 |
| Zawór 2-drogowy | VVP47.20-4,0+SSF161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-1,6-11 |
| Agregat chłodzący | MOU-36HFN8+KA8243 |

Sprawność temperaturowa

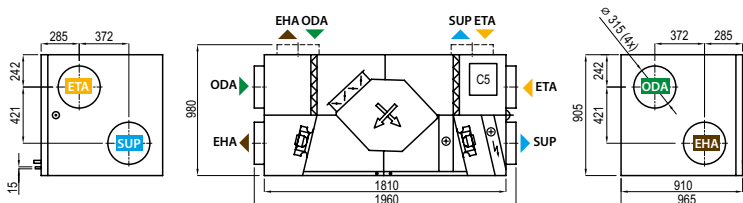
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,4 | 15,3 | 16,2 | 16,6 | 17,6 | 22,6 | 23,6 | 24,7 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

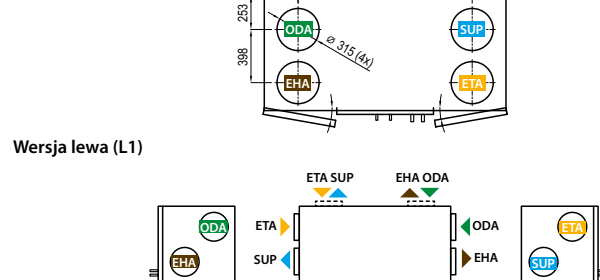
Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skraplanie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 3,6 | 9,0 | 3,7 | 10,0 |
| Moc maksymalna (kW) | 11,4 | 11 | 6,5 | 12,1 |
| ΔP wody (kPa) | 1 | 53,8 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 14,4 / 22 | 30 / 18 | 14,4 / 22 | 30 / 18 |
| Podłączenie, "/ mm | | ½ | ¾ / 22 | |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

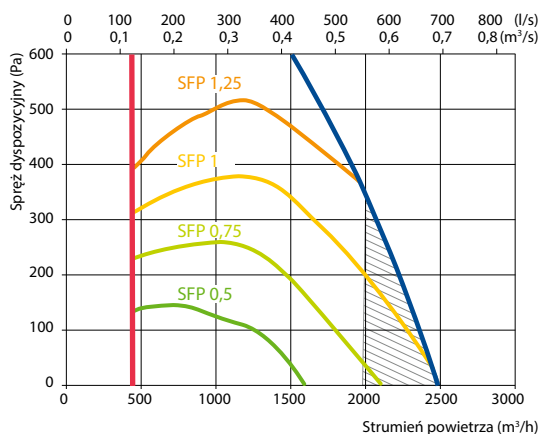
Verso CF 2300 U C5

| | |
|--|--------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 1980 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 550 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 7,5/9,3 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 16,8 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 6,3 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×2,5 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 660 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 57 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 47 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 800×400×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 910×905×2000 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 800 |
| Masa (kg) | 250 |



Wydajność

Parametry dla Verso CF 2300 UH ze standardowym wyposażeniem



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | | |
|----------------------------|-----|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | H | SRU-M-300x400+LF24/LM24 |
| | V | SRU-M-400x300+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D | STS-IVR3BA-600-400-700-S |
| | B/C | STS-IVR3BA-600-400-1250-S |
| PPU | | PPU-HW-3R-15-1,6-W2 |
| Chłodnica wodna | | DCW-2,5-17 |
| Zawór 2-drogowy | | VVP45.25-6,3+SSB161.05HF |
| Chłodnica freonowa | | DCF-2,5-17 |
| Agregat chłodzący | | MOU-55HFN8+KA8243 |

Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 15,7 | 16,2 | 16,5 | 17,2 | 18,0 | 22,5 | 23,4 | 24,4 |

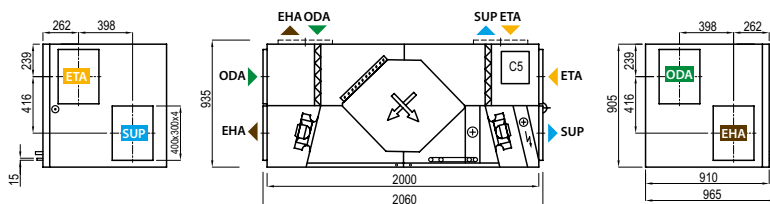
Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

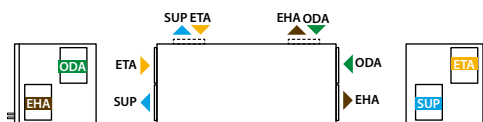
| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skraplanie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 4,2 | 12,4 | 3,1 | 10,0 |
| Moc maksymalna (kW) | 13,4 | 12,9 | 6,9 | 12 |
| ΔP wody (kPa) | 1 | 50 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 15,7 / 22 | 30 / 18,0 | 15,7 / 22 | 30 / 18 |
| Podłączenie, "/ mm | ¾ | | ½ / 22 | |

Lato: +30 °C / 50 %; HCW – 2200 m³/h; DX – 1450 m³/h

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



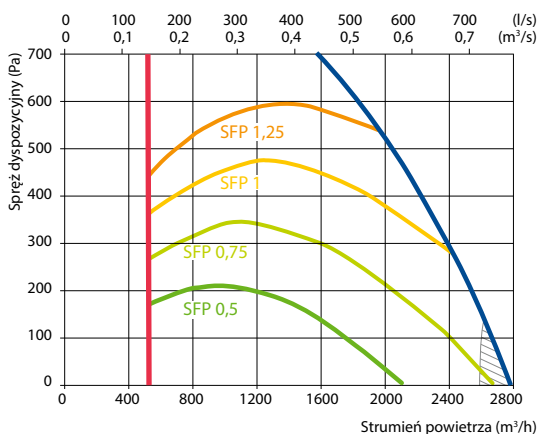
- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso CF 2500 F C5

| | |
|--|---------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 2542 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 706 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 7,5/8,3 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 16,9 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 6,3 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×2,5 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 640 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 62 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 51 |
| Wymiary filtrów B×H×L (mm) | 888×420×96 |
| Wymiary jednostki B×H×L (mm) | 2000×528×1850 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 620 |
| Masa (kg) | 340 |



Wydajność



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | SRU-M-700x300+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D STS-IVR3BA-800-300-700-S |
| | B/C STS-IVR3BA-800-300-1250-S |
| Nagrzewnica wodna | SVK-700x400-2R |
| PPU | PPU-HW-3R-15-1-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-2,5-17 |
| Zawór 2-drogowy | VVP45.25-6,3+SSB161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-2,5-17 |
| Agregat chłodzący | MOU-55HFN8+KA8243 |

Dopuszczalne pozycje montażowe



Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 13,9 | 14,9 | 15,9 | 16,6 | 17,6 | 22,6 | 23,6 | 24,7 |

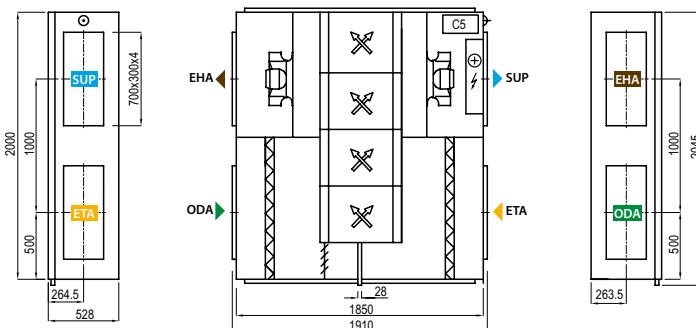
Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Wodna nagrzewnica powietrza

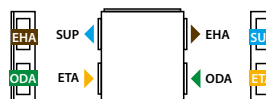
| | Zima | | |
|--|-----------|-------|-------|
| Temperatura wody zasilanie/powrót (°C) | 80/60 | 70/50 | 60/40 |
| Moc (kW) | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| Przepływ wody (dm³/h) | 311 | 309 | 308 |
| ΔP wody (kPa) | 4,8 | 4,8 | 4,9 |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 13,9 / 22 | | |
| Moc maksymalna (kW) | 22,3 | 18,0 | 13,6 |
| Podłączenie (") | ½ | | |

Wersja prawa (R1)

Widok od strony inspekcyjnej



Wersja lewa (L1)



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

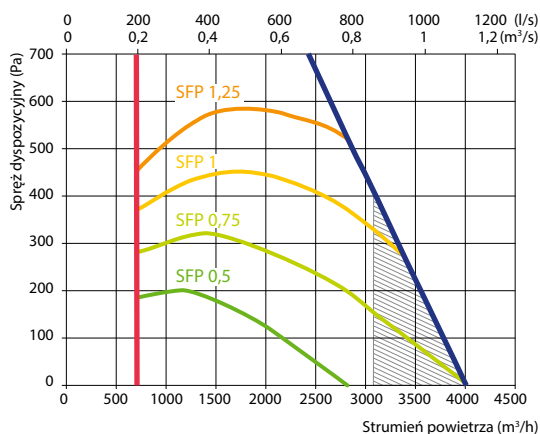
Verso CF 3500 U C5

| | |
|--|----------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 3074 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 854 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 12/9,3 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 3~400 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 23,4 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 6,3 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5x4 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 5x1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 960 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 54 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 43 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 525x510x46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 1150x1150x2500 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 1000 |
| Masa (kg) | 500 |



Wydajność

Parametry dla Verso CF 3500 UH ze standardowym wyposażeniem



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | | |
|----------------------------|-----|---------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | H | SRU-M-400x500+LF24/LM24 |
| | V | SRU-M-500x400+LF24/LM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D | STS-IVR3BA-800-500-700-S |
| | B/C | STS-IVR3BA-800-500-1250-S |
| PPU | | PPU-HW-3R-15-2,5-W2 |
| Chłodnica wodna | | DCW-4,0-27 |
| Zawór 2-drogowy | | VVP45.25-6,3+SSB161.05HF |
| Chłodnica freonowa | | DCF-4,0-27-2 |
| Agregat chłodzący | | 2xMOU-48HFN8+KA8243 |

Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,0 | 15,0 | 15,9 | 16,3 | 17,4 | 22,6 | 23,7 | 24,8 |

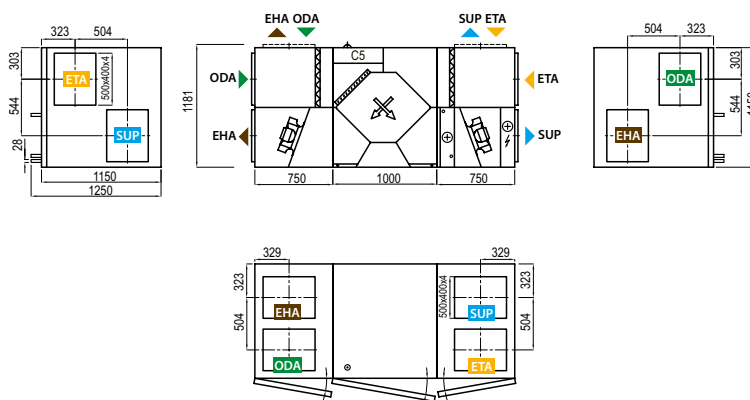
Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

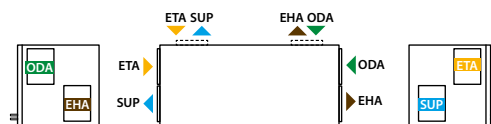
| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skraplanie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 9,5 | 8,4 | 8,2 | 21,8 |
| Moc maksymalna (kW) | 18,7 | 10,0 | 18,3 | 30,9 |
| ΔP wody (kPa) | 3,6 | 25,1 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 14,0 / 22 | 30 / 24 | 14,0 / 22 | 30 / 18 |
| Podłączenie, "/ mm | ¾ | | 2x¾/2x22 | |

Lato: 30 °C / 50 %; DX/HCW – 3150 m³/h

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



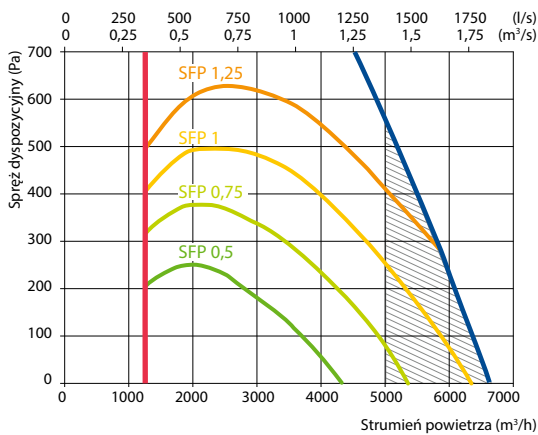
- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso CF 5000 V C5

| | |
|--|----------------|
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (m³/h) | 5025 |
| Nominalny przepływ powietrza zgodnie z ErP 2018 (l/s) | 1396 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 15/9,8 |
| Napięcie znamionowe HE (V) | 3~400 |
| Napięcie znamionowe HW (V) | 3~400 |
| Maksymalny prąd obciążenia HE (A) | 29,7 |
| Maksymalny prąd obciążenia HW (A) | 8,3 |
| Przewód zasilający E (mm²) | 5×6 |
| Przewód zasilający W (mm²) | 5×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 1850 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} dB(A) | 52 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} dB(A) (3 m) | 41 |
| Wymiary filtrów B×H×L (mm) | 650×450×92 |
| Wymiary jednostki B×H×L (mm) | 1400×1541×2315 |
| Grubość ścianek (mm) | 45 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 1 500 |
| Masa (kg) | 680 |



Wydajność



Nie spełnia wymagań ErP 2018

Akcesoria

| | |
|----------------------------|---|
| Przepustnice z siłownikami | SRU-M-1100x300 |
| Tłumiki akustyczne | A/D STS-IXY5BU-1250-300-700-S B/C STS-11XAMR-1250-300-1250-S |
| PPU | PPU-HW-3R-20-4-W2 |
| Chłodnica wodna | DCW-4,5-30 |
| Zawór 2-drogowy | VVP45.25-10.0+SSC161.05HF |
| Chłodnica freonowa | DCF-4,5-31-2 |
| Agregat chłodzący | 2xMOU-55HFN8+KA8243 |

Sprawność temperaturowa

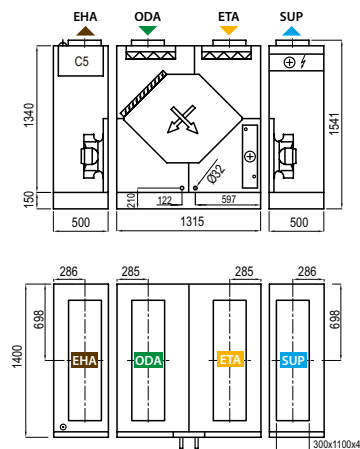
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|----|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,8 | 15,7 | 16,2 | 17 | 17,9 | 22,6 | 23,5 | 24,4 |

Dla temperatury wewnętrznej +22 °C, 20 % RH

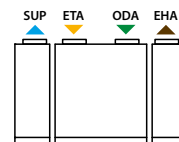
Nagrzewnico-chłodnica wodna/freonowa (HCW/HCDX)

| | Zima | | Lato | |
|----------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|
| Temp. wody zasilanie/powrót (°C) | 60/40 | 7/12 | - | - |
| Skrapianie/parowanie T, °C | - | - | 45 | 45/5 |
| Moc, kW | 12,2 | 31,2 | 12,2 | 33,7 |
| Moc maksymalna (kW) | 40,6 | 38,6 | 25,7 | 35,2 |
| ΔP wody (kPa) | 1 | 27,5 | - | - |
| Temperatura wlot/wylot (°C) | 14,8 / 22 | 30 / 18 | 14,8 / 22 | 30 / 18 |
| Podłączenie, "/ mm | 1 ¼ | | 2x¾/2x22 | |

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)



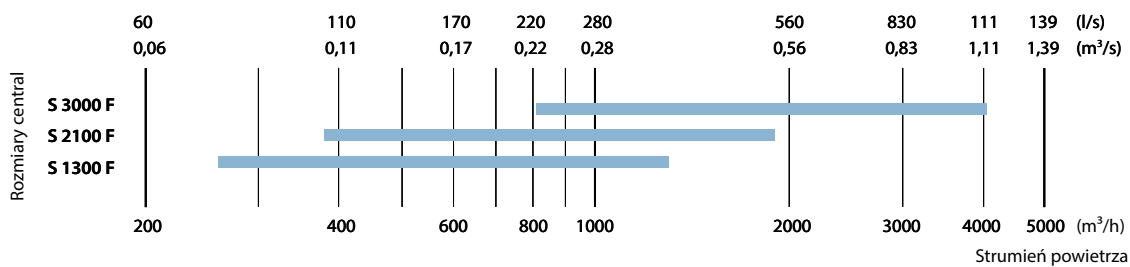
- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wylotowe
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Verso S Standard

Płaskie, podwieszane centrale nawiewne



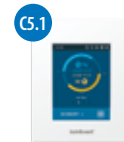
Rozmiary i wydajności central Verso S Standard



Warianty central Verso S Standard

| Wielkość centrali | Klasa filtra powietrza nawiewanego ePM1 55% | Nagrzewnica | | Chłodnica | | Rodzaj automatyki |
|-------------------|---|-------------|-----|-----------|------|-------------------|
| | | HE | HCW | HCW | HCDX | C5 |
| Verso S 1300 F | ● | ○ | ○ | △ | △ | ● |
| Verso S 2100 F | ● | ○ | ○ | △ | △ | ● |
| Verso S 3000 F | ● | | ● | △ | △ | ● |

● Wyposażenie standardowe ○ Dostępne na zamówienie △ Zamawiane osobno (kanałowa nagrzewnica/chłodnica)
Oznaczenia wyjaśniono na str. 7.

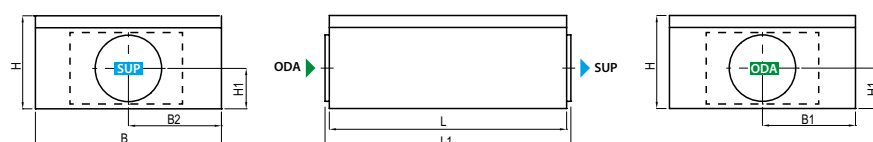
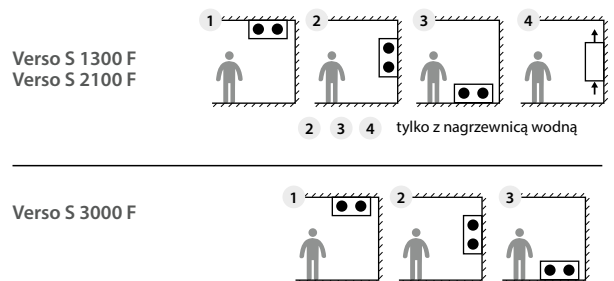


Dane techniczne

| Verso S jednostka | 1300 F | 2100 F | 3000 F |
|--|------------|------------|--------------|
| Nominalny przepływ powietrza (m³/h) | 1347 | 1935 | 3915 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie znamionowym (W) | 350 | 340 | 629 |
| Poziom ciśnienia akustycznego L _{PAV} dB(A) w odległości 3 m od obudowy | 56 | 52 | 52 |
| Wymiary filtrów B×H×L (mm) | 558×287×46 | 858×287×46 | 2×450×480×96 |
| Masa (kg) | 46 | 73 | 130 |

| Wielkość centrali / Wymiary (mm) | L | L1 | H | H1 | B | B1 | B2 | Wymiary króćców |
|----------------------------------|------|------|-----|-----|------|-------|-------|-----------------|
| Verso S 1300 F | 893 | 925 | 350 | 152 | 700 | 350 | - | Ø250 (2x) |
| Verso S 2100 F | 893 | 953 | 350 | 152 | 1000 | 500 | - | 700×200 (2x) |
| Verso S 3000 F | 1160 | 1227 | 555 | 250 | 1015 | 507,5 | 357,5 | 600×400 (2x) |

Dopuszczalne pozycje montażowe



- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Szczegółowe dane techniczne jednostek można uzyskać z wykorzystaniem oprogramowania doborowego VERSO.

VERSO Pro VERSO Pro2



VERSO PRO

Modułowe centrale wentylacyjne przeznaczone do budownictwa komercyjnego.

Przepływ powietrza: 1000–40 000 m³/h.

Typoszereg VERSO Pro posiada dwa rodzaje obudowy: bezszkieletowa (1000–22 000 m³/h) oraz konstrukcję szkieletową (7000–40 000 m³/h). W obu przypadkach, centrale są wykonywane z modułów co zapewnia elastyczność i możliwość konfiguracji niestandardowych rozwiązań. Wszystkie elementy central wentylacyjnych VERSO Pro odznaczają się wysoką jakością co zapewnia najlepsze parametry i oszczędność energii. Zakres zastosowań central VERSO Pro jest bardzo szeroki: od małych biur po wielkie galerie handlowe czy hale przemysłowe.

VERSO PRO2

Zaawansowane i wysokowydajne modułowe centrale wentylacyjne.

Przepływ powietrza: 1000–40 000 m³/h.

W typoszeregu VERSO Pro2 wykorzystane są najnowsze technologie, pozwalające na osiągnięcie najlepszych parametrów przy najniższym zużyciu energii. Najwyższe klasy obudowy T2/TB1/L1/D1 osiągnięte dzięki unikalnej, opatentowanej konstrukcji. Typoszereg VERSO Pro2 oferuje 1,6 miliona możliwych kombinacji przeznaczonych do najprostszyc i najbardziej skomplikowanych projektów, takich jak centra biznesowe, galerie handlowe, hale sportowe, kina i teatry, hotele, lotniska, centra logistyczne, hale przemysłowe.



UNIKALNA, OPATENTOWANA KONSTRUKCJA VERSO PRO2 – DOSKONAŁA WYDAJNOŚĆ

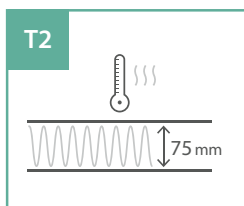
Zaawansowana technologia wykonania profili z PVC gwarantuje najlepsze parametry obudowy: minimalne straty energii, najniższy poziom hałasu, najwyższą szczelność i wytrzymałość mechaniczną.



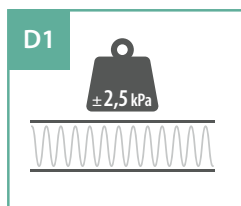
Mostki termiczne



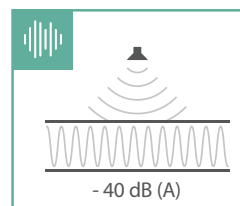
Przecieki



Przenikanie ciepła

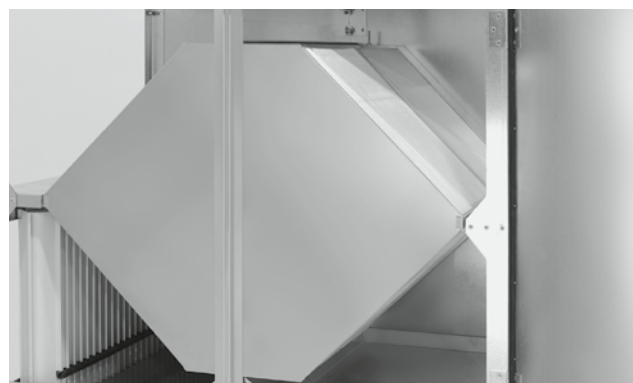
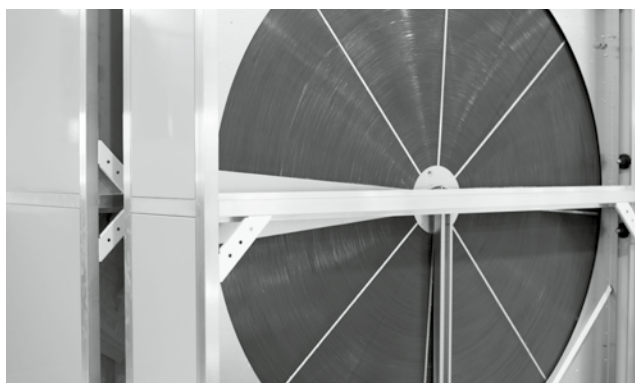


Wytrzymałość mechaniczna



Zdolność tłumienia obudowy

VERSŌ Pro, VERSŌ Pro2 komponenty



ODZYSK CIEPŁA

Obrotowy wymiennik ciepła

Współczynnik efektywności temperaturowej – do 86%. Możliwi wybór trzech gęstości wymiennika: L, ML, SL.

Rodzaje obrotowych wymienników ciepła:

- Kondensacyjny (aluminiowy);
- Kondensacyjny z powłoką epoksydową;
- Sorpcyjny-entalpiczny (aluminiowy z powłoką z zeolitu 3Å).

Wymiennik obrotowy jest produkowany z odpornej na wodę morską blachy aluminiowej, jego obudowa wykonana jest ze stali galwanizowanej.

Prędkość obrotów wymiennika jest kontrolowana przez falownik w zależności od zadanej temperatury. Wymiennik obrotowy może zostać zamówiony z sekcją czyszczącą.

Przeciwwądowy wymiennik ciepła

Używany w centralach typu Verso CF.

Sprawność temperaturowa – w warunkach wilgotnych do 95%, w warunkach suchych do 88%. Wymiennik przeciwwądowy jest produkowany z aluminiowych płyt odpornych na wodę morską. Odległości między płytami wynoszą od 2,1 do 3mm.

Dla typoszeregu VERSŌ Pro2 istnieje możliwość zamówienia wymienników przeciwwądowych entalpicznych.

ZABEZPIECZENIE PRZED ZAMARZANIEM WYMIENNIKA

W przypadku niskiej temperatury powietrza zewnętrznego oraz wysokiej wilgotności powietrza wywiewanego z pomieszczeń istnieje ryzyko zamarznięcia wymiennika.

W centralach wentylacyjnych VERSŌ Pro oraz Pro2 wykorzystujemy kilka zabezpieczeń:

- Wymienniki przeciwwądowe posiadają zintegrowany przetwornik ciśnienia, który wykrywa wzrost ciśnienia w przypadku szronienia wymiennika i uruchamia algorytm odszraniania. Jako standard otwierana jest przepustnica by-pass dzięki czemu ciepłe powietrze rozmraża wymiennik. Opcjonalnie podczas doboru centrali wentylacyjnej z wymiennikiem przeciwwądowym można zastosować „Wielostopniowy system przepustnic zabezpieczający przed oblodzeniem (FP)”. Funkcja kontroluje niezależne siłowniki przepustnic, które naprzemiennie zamykają i otwierają dopływ świeżego powietrza do części wymiennika, co zapewnia możliwość prowadzenia procesu częściowego odszraniania wymiennika. W tym samym czasie pozostałe części 2/3 wymiennika cały czas odzyskują energię, w ten sposób oszczędza się więcej energii cieplnej, bez znaczącego wzrostu mocy nagrzewnicy.
- Wymienniki obrotowe z reguły nie potrzebują zabezpieczenia przed zamrożeniem, jednak w przypadku wystąpienia wysokiej wilgotności powietrza wywiewanego oraz skrajnie niskich temperatur zewnętrznych, powstający szron może blokować przepływ powietrza. W związku z tym efektywność wymiennika obrotowego stale jest monitorowana przez automatykę, w przypadku kiedy stale spada, prędkość obrotowa wymiennika jest zmniejszana, aby zwiększyć temperaturę powierzchni wymiennika.
- Dla jednostek, które są przeznaczone do pracy w trudnych warunkach zewnętrznych, poza wymienionymi zabezpieczeniami, dostępne jest również sterowanie zewnętrzną nagrzewnicą wstępną.





WENTYLATORY

W urządzeniach serii VERSO montowane są wentylatory typu Plug, dlatego urządzenia pracują cicho, efektywnie zużywają energię elektryczną. Wentylatory są wyważone statycznie i dynamicznie, według standardu ISO 1940, dlatego wibracja urządzeń jest minimalna i odpowiada wszystkim odpowiednim normom.

Wentylatory charakteryzują się:

- Szczególnie wysokim współczynnikiem sprawności.
- Wydajność pracy regulowana przetwornicą częstotliwości, lub płynna regulacja poprzez silniki EC.
- Dobrymi charakterystykami akustycznymi.
- Trwałością: wentylator bezpośrednio połączony z elektrycznym silnikiem, dlatego nie są potrzebne łożyska dla wirnika, które się zużywają. Nie ma pasów napędowych, dzięki czemu upraszcza się obsługa eksploatacyjna.
- Możliwość podłączenia urządzenia do mierzenia strumienia powietrza.

Do wyboru są dwa rodzaje wentylatorów – wentylatory z synchronicznymi silnikami trójfazowymi, z magnesem stałym (PM) (400 V, 50 Hz), regulowany przetwornicami częstotliwości, lub elektronicznie komutowane (EC) ze zintegrowanym elektronicznym systemem 100% regulacji wydajności. Klasa bezpieczeństwa IP54 według IEC 34-5. Klasa nawijanej izolacji – F. Maksymalna temperatura pracy do 40°C.

Wentylatory

- Najwyższa wydajność wirnika dzięki zakrzywionym wstecz łopatom.
- Sprawność statyczna do 80%.
- Wyważone statycznie i dynamicznie zgodnie z normą ISO1940.
- Materiał – kompozyt, aluminium lub stal malowana.

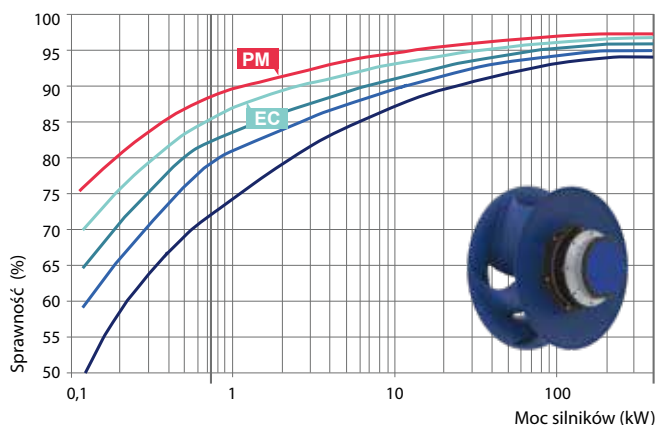
Przebiegi częstotliwości

- Wysoka efektywność energetyczna – 97%.
- Niski poziom rozproszenia ciepła.
- Specjalnie stworzone algorytmy zapewniają optymalną kontrolę nad silnikiem z magnesem stałym (PM).

Silniki z magnesem stałym (PM)

- Najwyższa efektywność energetyczna – 93%.
- Klasa wydajności *Ultra Premium* IE5 według IEC.
- Kompaktowe wymiary i niewielka waga.
- Szerokie możliwości regulacji przy zachowaniu wysokiej wydajności.
- Niski poziom rozproszenia ciepła.
- Niezawodność i trwałość.
- Najkrótszy okres zwrotu z inwestycji.

Sprawność silników wentylatorów według IEC*



* Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna



NAGRZEWNICE POWIETRZA

Wodne nagrzewnice powietrza

Nagrzewnice są wykonane z miedzianych rurek i aluminiowych lameli (rozstaw 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) w obudowie ze stali ocynkowanej ocieplonej wełną mineralną. Opcjonalnie nagrzewnice można zamówić z gwintem umożliwiającym wkręcenie przeciwarzimowego czujnika temperatury wody powrotnej. Dodatkowo, możliwe jest zamówienie przylgowego, przeciwarzimowego czujnika temperatury wody powrotnej.

- Maksymalne robocze ciśnienie – 21 bars.
- Maksymalna temperatura wody +130°C.
- Temperatura podgrzewanego powietrza do +40°C.

Elektryczne nagrzewnice powietrza

W centralach wentylacyjnych stosowane są nagrzewnice elektryczne ze stali nierdzewnej. Przewidziano trójstopniową ochronę przed przegrzaniem.

- Klasa bezpieczeństwa IP54 według IEC 34-5.
- Temperatura podgrzewanego powietrza do +40°C.

Uwaga: Dokładne wymiary nagrzewnicy elektrycznej i jej pozostałe dane można sprawdzić w programie doborowym VERS0. Nagrzewnica elektryczna posiada osobne zasilanie.



CHŁODNICE POWIETRZA

Wodne chłodnice powietrza

Chłodnice wodne są wykonane z miedzianych rurek i aluminiowych lameli (rozstaw 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) w obudowie ze stali ocynkowanej ocieplonej wełną mineralną. Sekcja chłodnicy jest wyposażona w tacę ociekową z odprowadzeniem skroplin, wykonaną ze stali nierdzewnej (AISI 403).

Maksymalne ciśnienie robocze – 21 barów.

Chłodnice powietrza bezpośredniego odparowania

Chłodnice DX są wykonane z miedzianych rurek i aluminiowych lameli (rozstaw 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) w obudowie ze stali ocynkowanej ocieplonej wełną mineralną. Sekcja chłodnicy jest wyposażona w tacę ociekową z odprowadzeniem skroplin, wykonaną ze stali nierdzewnej (AISI 403).

Maksymalne ciśnienie robocze – 42 bary.

Moc chłodnicy DX można podzielić na 2; 3 lub 4 sekcje. Chłodnica DX może również pracować w trybie grzania.



PRZEPUSTNICA POWIETRZA

W centralach wentylacyjnych używane są wielopłaszczyznowe przepustnice powietrza produkowane z aluminium ze szczelną gumą.

Kołnierze przyłączeniowe kanałów – L20. Dla central wentylacyjnych o rozmiarach 60, 70, 80 – L30, dla rozmiarów 90; 100 – L40. Przepustnice montowane są na zewnątrz centrali, możliwe jest wykonanie w izolowanej obudowie.

Standardowy siłownik posiada 2 klasę szczelności oraz moment obrotowy – 4 Nm/m². Siłowniki o wyższej jakości posiadają 3 klasę szczelności oraz moment obrotowy – 15 Nm/m².



SEKCJA TŁUMIĄCA

Do central wentylacyjnych VERSO, można zamówić zintegrowane sekcje tłumiące, co przekłada się na zmniejszenie hałasu wentylatorów do systemu wentylacyjnego.

Sekcja tłumiąca o długości 900 mm przyczynia się do zmniejszenia hałasu do systemu wentylacji o od 15 do 20 dB, dłuższa sekcja o długości 1200 mm – od 20 do 25 dB. Szerokość i wysokość sekcji odpowiada wymiarom centrali wentylacyjnej.

Sekcja tłumiąca składa się z przegród tłumiących oraz paneli rezonansowych. Przegrody są wypełnione specjalną akustyczną wełną mineralną i są pokryte włókniną filcową z włókna szklanego posiadającego certyfikację do stosowania wewnątrz kanałów wentylacyjnych.

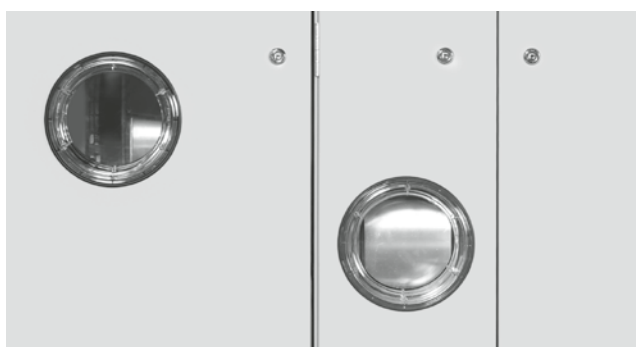
Opcjonalnie wełnę mineralną można zastąpić wełną poliestrową. W celu utrzymania higieny, przegrody można łatwo wyjąć z sekcji do czyszczenia na sucho lub częściowo mokro w przypadku wentylacji higienicznej.



FILTRY POWIETRZA

Zastosowane są kieszeniowe filtry powietrza w klasach od G4 do F9, wykonane z tkanin syntetycznych. Dodatkowo można zastosować filtry w klasie G4 lub M5 jako prefiltr na kanale czerpny. Filtry charakteryzują się równocześnie wysoką szczelnością montażu w jednostce oraz uproszczoną procedurą wymiany. Wewnętrzne czujniki ciśnienia w czasie rzeczywistym dokonują pomiaru stopnia zabrudzenia filtrów i wyświetlają na panelu sterowania wynik wyrażony w %. Filtry powietrza KOMFOVENT są zgodne ze standardem ISO 1890:

| Filtry kieszeniowe ISO 16890 | Klasa filtra EN 779:2012 | Głębokość filtra, mm |
|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Coarse 65% | G4 | 360 |
| ePM10 60% | M5 | 500; 635 |
| ePM10 65% | M6 | 500; 635 |
| ePM1 60% | F7 | 500; 635 |
| ePM1 85% | F9 | 500; 635 |



OKNO INSPEKCYJNE I OŚWIETLENIE

Oświetlenie wewnątrz centrali wentylacyjnej pozwala na obserwację pracy urządzenia przez okno inspekcyjne.

Użyto energooszczędnych żarówek oraz wyłącznika na zewnątrz centrali. Okno inspekcyjne umożliwia obserwację pracy urządzenia. Średnica plastikowych okien wynosi 200 mm.



OBUDOWA ODPORNA NA KOROZJĘ

Standardowa klasa ochrony antykorozyjnej obudowy – C3. Dostępna jest również wyższa klasa ochrony antykorozyjnej – C4.



OBUDOWA I ZABEZPIECZENIE WLOTŲ

W przypadku montaŹu na zewnątrz, istnieje moŹliwość wyposaŹenia centrali w czerpni oraz wyrzutni powietrza, celem ochrony siłownikŲ przepustnic, oraz zakrycia otworŲ wlotowych/wylotowych urządzenia.



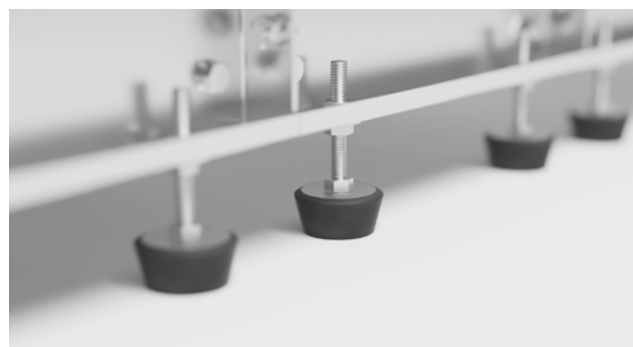
DASZEK

Wybranie zewnętrznej centrali wentylacyjnej oznacza, Źe będzie ona wyposaŹona w specjalnie zaprojektowany daszek chroniący przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi.



ZAMKI I UCHWYTY NA DRZWI

Wygodne w eksploatacji zamki i uchwyty na drzwi zapewniają bezpieczną eksploatacj urządzenia.

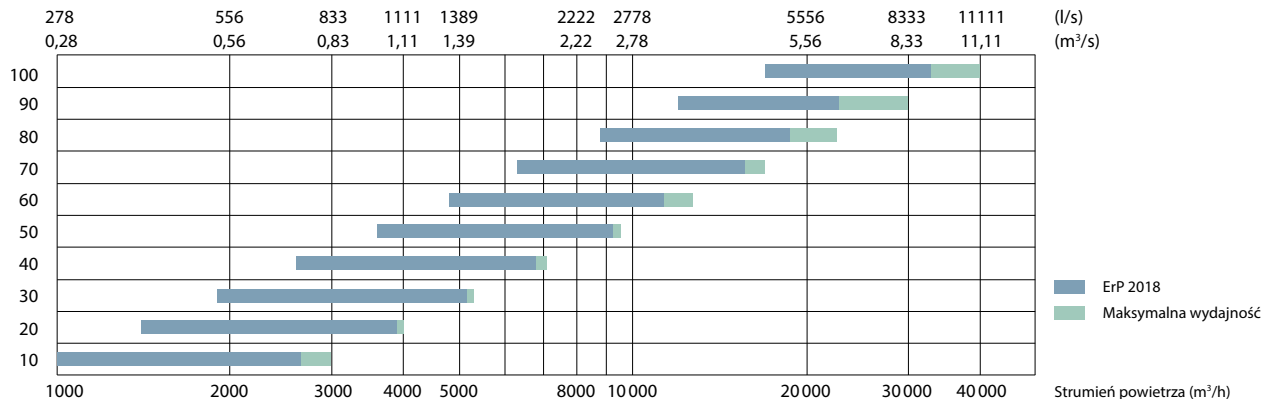


REGULOWANA WYSOKOŚĆ RAMY

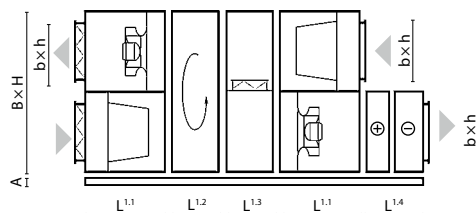
Dziki ramie z moŹliwośc regulacji wysokośc, urzdzenie moŹna łtwo wypoziomowa w miejscu instalacji.

Rozmiary i wydajności central wentylacyjnych VERSO Pro, Pro2

VERSO R PRO

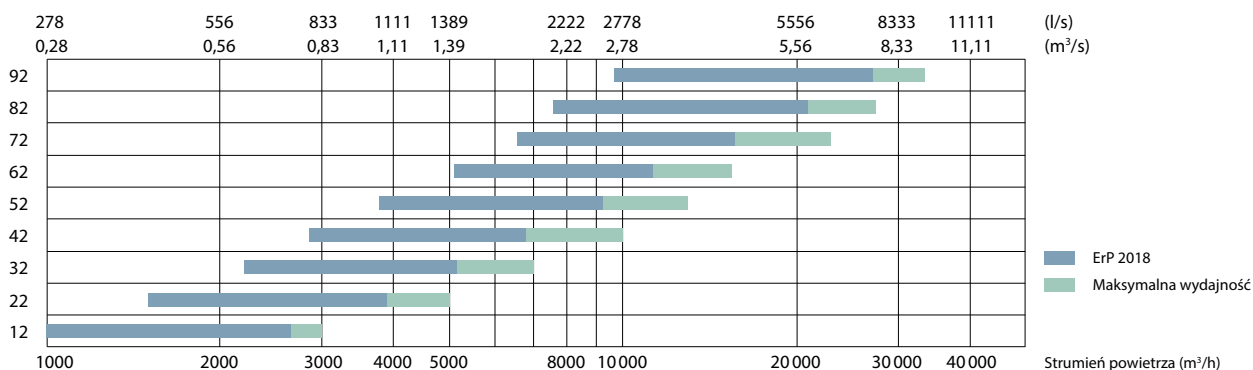


| Wymiary | B | H | L ^{1.1} | L ^{1.2} | L ^{1.3} | L ^{1.4} | b | h | A |
|---------|------|------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|------|-----|
| 10 | 1000 | 1000 | 618 | 370 | 435 | 800 | 700 | 300 | 150 |
| 20 | 1150 | 1150 | 751 | 370 | 435 | 800 | 900 | 400 | 150 |
| 30 | 1300 | 1300 | 751 | 370 | 435 | 800 | 1000 | 500 | 150 |
| 40 | 1500 | 1520 | 751 | 390 | 435 | 800 | 1200 | 600 | 150 |
| 50 | 1700 | 1715 | 885 | 390 | 435 | 800 | 1400 | 700 | 150 |
| 60 | 1900 | 1920 | 885 | 390 | 570 | 800 | 1600 | 800 | 150 |
| 70 | 2100 | 2100 | 885 | 390 | 705 | 800 | 1800 | 900 | 150 |
| 80 | 2300 | 2420 | 1250 | 510 | 841 | 830 | 2000 | 1000 | 125 |
| 90 | 2610 | 2650 | 1400 | 550 | 1040 | 830 | 2200 | 1100 | 125 |
| 100 | 3770 | 2420 | 1250 | 1400 | 841 | 830 | 3400 | 1000 | 125 |

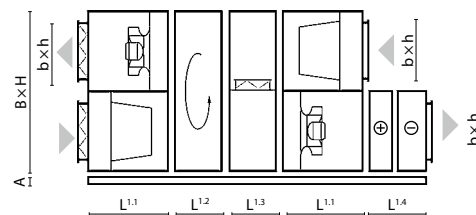


Uwaga: długość bloku nagrzewnicy elektrycznej i wodnej, jak również chłodnicy podana jest w programie doborowym central wentylacyjnych VERSO.

VERSO R PRO2

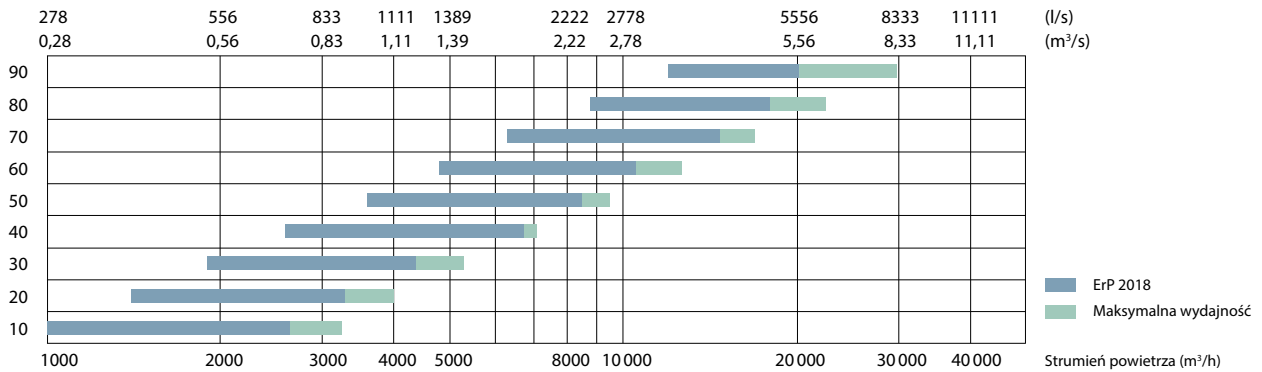


| Wymiary | B | H | L ^{1.1} | L ^{1.2} | L ^{1.3} | L ^{1.4} | b | h | A |
|---------|------|------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|------|-----|
| 12 | 1054 | 1054 | 751 | 380 | 515 | 865 | 700 | 300 | 150 |
| 22 | 1204 | 1204 | 751 | 380 | 515 | 865 | 900 | 400 | 150 |
| 32 | 1354 | 1354 | 751 | 380 | 515 | 865 | 1000 | 500 | 150 |
| 42 | 1554 | 1574 | 751 | 380 | 515 | 865 | 1200 | 600 | 150 |
| 52 | 1754 | 1769 | 885 | 380 | 515 | 865 | 1400 | 600 | 150 |
| 62 | 1954 | 1974 | 885 | 380 | 640 | 865 | 1600 | 700 | 150 |
| 72 | 2154 | 2154 | 885 | 380 | 765 | 865 | 1800 | 800 | 150 |
| 82 | 2360 | 2440 | 1250 | 500 | 825 | 1060 | 2000 | 1000 | 125 |
| 92 | 2660 | 2660 | 1400 | 500 | 1020 | 1060 | 2300 | 1100 | 125 |

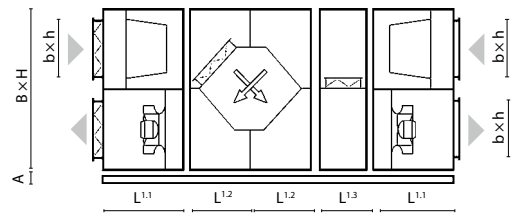


Uwaga: długość bloku nagrzewnicy elektrycznej i wodnej, jak również chłodnicy podana jest w programie doborowym central wentylacyjnych VERSO.

VERSO CF PRO

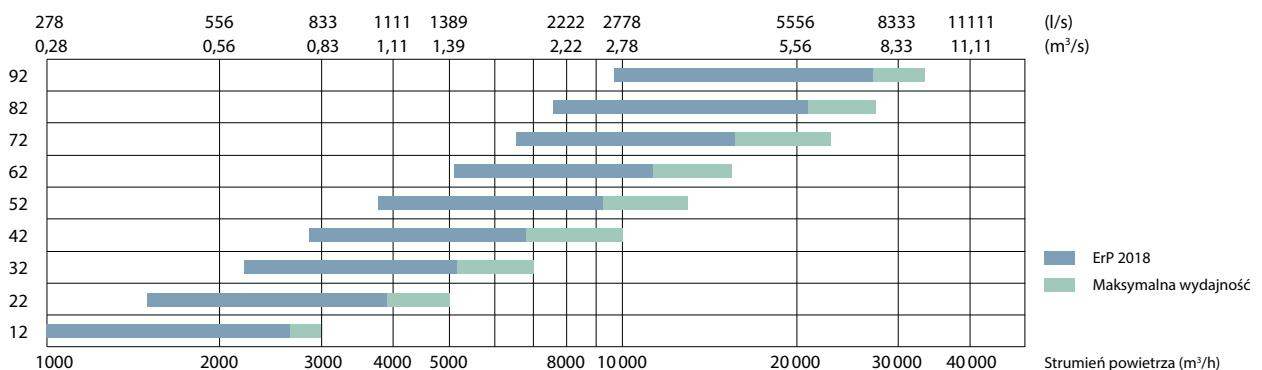


| Wymiary | B | H | L ^{1.1} | L ^{1.2} | L ^{1.3} | b | h | A |
|---------|------|------|------------------|------------------|------------------|------|------|-----|
| 10 | 1000 | 1000 | 618 | 570 | 435 | 700 | 300 | 150 |
| 20 | 1150 | 1150 | 751 | 645 | 435 | 900 | 400 | 150 |
| 30 | 1300 | 1300 | 751 | 720 | 435 | 1000 | 500 | 150 |
| 40 | 1500 | 1520 | 751 | 720 | 435 | 1200 | 600 | 150 |
| 50 | 1700 | 1715 | 885 | 720 | 435 | 1400 | 700 | 150 |
| 60 | 1900 | 1920 | 885 | 920 | 570 | 1600 | 800 | 150 |
| 70 | 2100 | 2100 | 885 | 1020 | 705 | 1800 | 900 | 150 |
| 80 | 2300 | 2420 | 1250 | 1250 | 841 | 2000 | 1000 | 125 |
| 90 | 2610 | 2650 | 1400 | 1250 | 1040 | 2200 | 1100 | 125 |

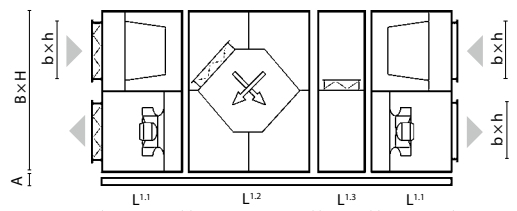


Uwaga: Blok płytowego wymiennika ciepła w rozmiarach 20=70 jest zrobiony z dwóch części. Natomiast rozmiar 10, 80 oraz 90 – z jednej części. Długość bloku nagrzewnicy elektrycznej podana jest w programie doborowym central wentylacyjnych VERSO.

VERSO CF PRO2

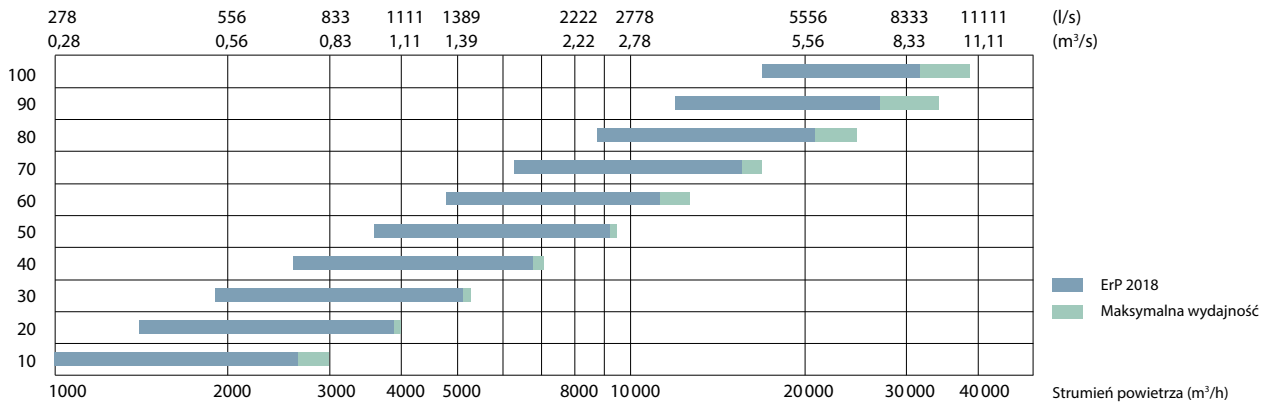


| Wymiary | B | H | L ^{1.1} | L ^{1.2} | L ^{1.3} | b | h | A |
|---------|------|------|------------------|------------------|------------------|------|------|-----|
| 12 | 1054 | 1204 | 751 | 1428 | 515 | 700 | 300 | 150 |
| 22 | 1204 | 1354 | 751 | 1548 | 515 | 900 | 400 | 150 |
| 32 | 1354 | 1574 | 751 | 1648 | 515 | 1000 | 500 | 150 |
| 42 | 1554 | 1769 | 751 | 1934 | 515 | 1200 | 600 | 150 |
| 52 | 1754 | 1974 | 885 | 2102 | 515 | 1400 | 600 | 150 |
| 62 | 1954 | 2154 | 885 | 2102 | 640 | 1600 | 700 | 150 |
| 72 | 2154 | 2154 | 885 | 2102 | 765 | 1800 | 800 | 150 |
| 82 | 2360 | 2440 | 1250 | 2770 | 825 | 2000 | 1000 | 125 |
| 92 | 2660 | 2660 | 1400 | 2770 | 1020 | 2300 | 1100 | 125 |

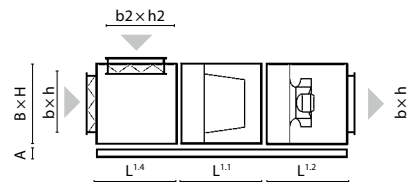


Uwaga: jeżeli podane dane nie odpowiadają danym z programu doborowego, prosimy o stosowanie się do tych z programu.

VERSO S PRO

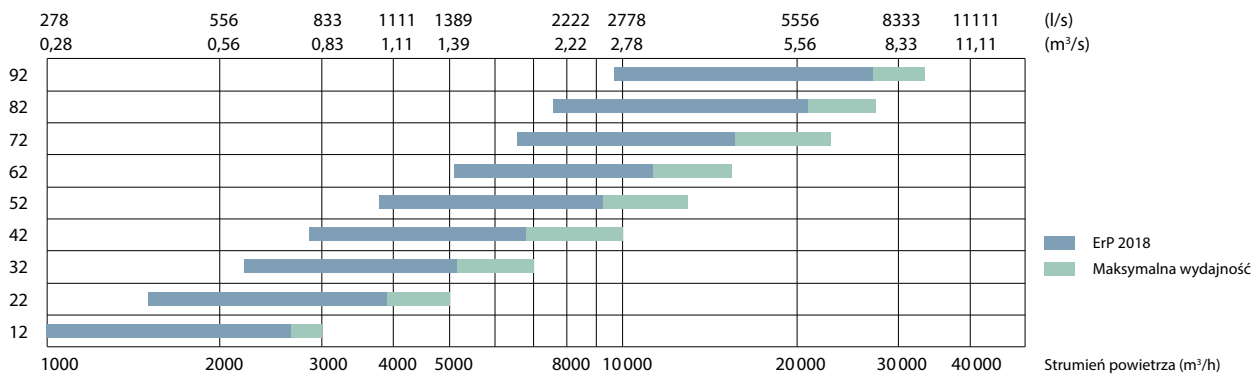


| Wymiary | B | H | L ^{1.1} | L ^{1.2} | L ^{1.4} | b | h | b1 | h1 | b2 | h2 | A |
|---------|------|------|------------------|------------------|------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| 10 | 1000 | 490 | 750 | 705 | 430 | 900 | 400 | 700 | 300 | 700 | 300 | 150 |
| 20 | 1150 | 585 | 750 | 705 | 430 | 1100 | 500 | 900 | 400 | 1000 | 300 | 150 |
| 30 | 1300 | 660 | 750 | 705 | 470 | 1200 | 600 | 1000 | 500 | 1100 | 400 | 150 |
| 40 | 1500 | 740 | 750 | 842 | 470 | 1400 | 700 | 1200 | 600 | 1200 | 400 | 150 |
| 50 | 1700 | 890 | 750 | 842 | 470 | 1600 | 800 | 1400 | 700 | 1400 | 400 | 150 |
| 60 | 1900 | 960 | 750 | 979 | 570 | 1800 | 900 | 1600 | 800 | 1600 | 500 | 150 |
| 70 | 2100 | 1085 | 750 | 979 | 705 | 2000 | 1000 | 1800 | 900 | 1800 | 600 | 150 |
| 80 | 2300 | 1235 | 750 | 1250 | 705 | 2200 | 1100 | 2000 | 1000 | 2000 | 600 | 125 |
| 90 | 2610 | 1350 | 750 | 1400 | 705 | 2500 | 1200 | 2200 | 1100 | 2200 | 600 | 125 |

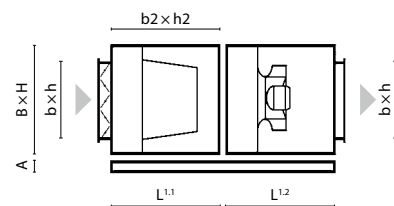


Uwaga: długość bloku nagrzewnicy elektrycznej i wodnej, jak również chłodnicy podana jest w programie doborowym central wentylacyjnych VERSO.

VERSO S PRO2

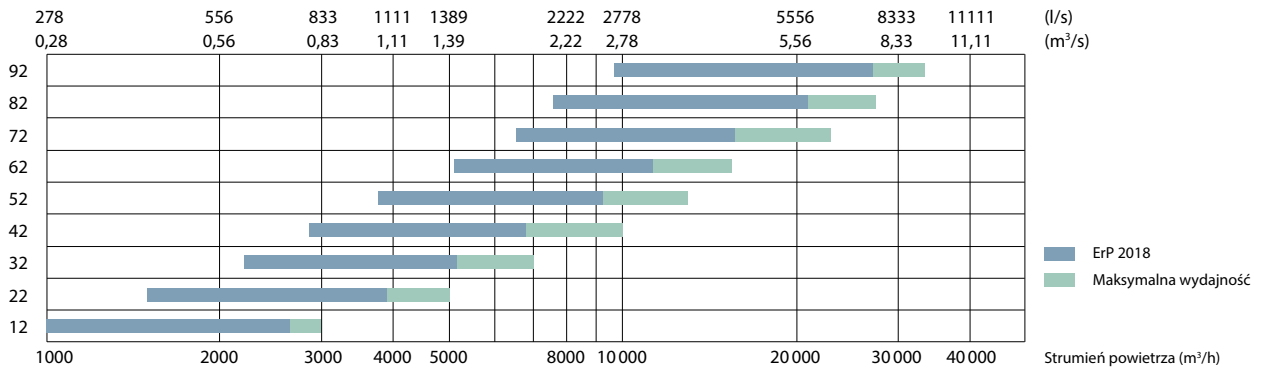


| Wymiary | B | H | L ^{1.1} | L ^{1.2} | b | h | A |
|---------|------|------|------------------|------------------|------|------|-----|
| 12 | 1054 | 540 | 650 | 1000 | 700 | 300 | 150 |
| 22 | 1204 | 635 | 650 | 1000 | 900 | 400 | 150 |
| 32 | 1354 | 710 | 650 | 1000 | 1000 | 500 | 150 |
| 42 | 1554 | 790 | 650 | 1000 | 1200 | 600 | 150 |
| 52 | 1754 | 940 | 650 | 1000 | 1400 | 600 | 150 |
| 62 | 1954 | 1040 | 650 | 1000 | 1600 | 700 | 150 |
| 72 | 2154 | 1125 | 650 | 1000 | 1800 | 800 | 150 |
| 82 | 2360 | 1200 | 705 | 1250 | 2000 | 1000 | 125 |
| 92 | 2660 | 1400 | 705 | 1400 | 2300 | 1100 | 125 |

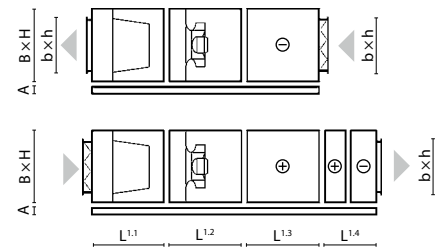


Uwaga: długość bloku nagrzewnicy elektrycznej i wodnej, jak również chłodnicy podana jest w programie doborowym central wentylacyjnych VERSO.

VERSŌ RA PRO2



| Wymiary | B | H | L ^{1.1} | L ^{1.2} | L ^{1.3} | L ^{1.4} | b | h | A |
|---------|------|------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|------|-----|
| 12 | 1054 | 540 | 650 | 1000 | 840 | 950 | 700 | 300 | 150 |
| 22 | 1204 | 635 | 650 | 1000 | 840 | 950 | 900 | 400 | 150 |
| 32 | 1354 | 710 | 650 | 1000 | 840 | 950 | 1000 | 500 | 150 |
| 42 | 1554 | 790 | 650 | 1000 | 840 | 950 | 1200 | 600 | 150 |
| 52 | 1754 | 940 | 650 | 1000 | 840 | 950 | 1400 | 600 | 150 |
| 62 | 1954 | 1040 | 650 | 1000 | 840 | 950 | 1600 | 700 | 150 |
| 72 | 2154 | 1125 | 650 | 1000 | 840 | 950 | 1800 | 800 | 150 |
| 82 | 2360 | 1200 | 705 | 1250 | 830 | 1060 | 2000 | 1000 | 125 |
| 92 | 2660 | 1400 | 705 | 1400 | 830 | 1060 | 2300 | 1100 | 125 |



Uwaga: długość bloku nagrzewnicy elektrycznej i wodnej, jak również chłodzi- cy podana jest w programie doborowym central wentylacyjnych VERSŌ.



RHP

Pełna kontrola klimatu
w pomieszczeniach



Innowacyjne centrale wentylacyjne ze zintegrowanymi pompami ciepła, zapewniające pełną kontrolę parametrów klimatu wewnątrz pomieszczeń

Optymalny klimat wewnątrz z wykorzystaniem jednego urządzenia



Dwuetapowy odzysk ciepła/chłodu

Aby uzyskać maksymalną wydajność, centrale KOMFOVENT RHP zaprojektowano tak, by odzyskiwały energię w dwóch stopniach:

1-y stopień odzysku aż do 80% przez entalpiczny obrotowy wymiennik ciepła

2-gi stopień odzysku aż do 60% przez rewersyjną pompę ciepła

Liczne możliwości central RHP:

- Monitorowanie i zarządzanie centralą przez Internet i BMS (system zdalnego zarządzania budynkiem).
- Niezwykle wysoka efektywność energetyczna.
- Prosta konstrukcja, instalacja, eksploatacja i konserwacja.
- Najkrótszy okres zwrotu z inwestycji.
- Inteligentne, intuicyjne sterowanie, proste zarządzanie.
- Brak agregatu zewnętrznego, brak potrzeby zatrudniania specjalistów ds. chłodzenia.

Zakres pracy:



Zintegrowany układ sterowania C5

Układ automatyki przeznaczony dla profesjonalistów, który kontroluje procesy termodynamiczne i oszczędza energię. Użytkownik otrzymuje szczegółowe informacje o pracy centrali. Szeroki wachlarz trybów i funkcji umożliwia wybór optymalnego trybu pracy, który maksymalizuje oszczędność energii.

RHP Standard



Dlaczego warto wybrać RHP Standard?

Doskonały komfort przez cały rok

Rewersyjna pompa ciepła pracuje zarówno w trybie grzania, jak i chłodzenia zapewniając komfortowy klimat wewnątrz budynku.

Wartość dodana dla klimatu wewnątrz budynku

Ogrzewanie i odzysk wilgoci w ziemie, chłodzenie i osuszanie w lecie.

Rozwiązanie "all inclusive"

Nie potrzeba agregatu skraplającego, instalacji rurowej ani dodatkowych prac.

Wyjątkowa oszczędność energii i zasobów

Dwuetapową wydajność zapewnia odzysk ciepła na obrotowym wymienniku oraz podgrzewanie/schłodzenie wtórne przez pompę ciepła.

Ekologia i ochrona

W centralach RHP użyto czynnika chłodniczego R134A niezubającego warstwy ozonowej oraz stosuje się limity napełniania jednego obiegu.

Wygoda i bezpieczeństwo

Czynnik chłodniczy nabyty fabrycznie, nie potrzeba wiedzy z zakresu chłodnictwa.

Testowane fabrycznie

Niezawodna i wygodna instalacja PLUG & PLAY, zapewnia proste uruchomienie i łatwą eksploatację.

Inteligentne sterowanie

Inteligentne algorytmy sterowania oraz niezawodne komponenty zapewniają bezpieczną i wydajną pracę urządzenia.

Wyjątkowo kompaktowa konstrukcja

Oszczędza przestrzeń w budynkach i ułatwia transport.

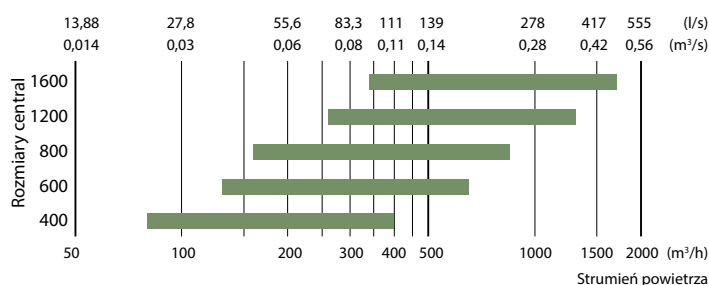
Precyzyjna regulacja temperatury

Precyzyjne utrzymanie zadanej temperatury powietrza nawiewanego jest możliwe dzięki zastosowaniu elektronicznego zaworu rozprężnego (EXV).

Uniwersalny układ króćców – 16 wariantów*

Umożliwia optymalne podłączenie kanałów wentylacyjnych. Każde urządzenie z uniwersalnym układem króćców, ma 16 wariantów podłączenia kanałów, szczegółowe objaśnienie znajduje się na stronie 58.

* Nie dotyczy modelu RHP 400 V.

**Rozmiary i wydajności central RHP Standard**

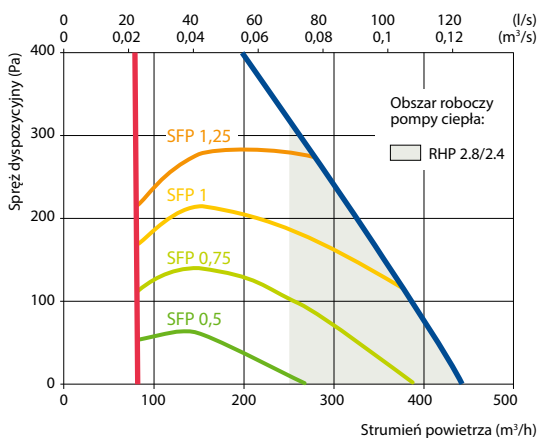
RHP 400 V C5

| | |
|--|--------------|
| Strumień powietrza (m ³ /h) | 392 |
| Strumień powietrza (l/s) | 109 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1 / 7,5 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia (A) | 7,7 |
| Przewód zasilający (mm ²) | 3×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 103 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 54 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 43 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 462×200×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 618×1015×712 |
| Grubość ścianek (mm) | 30/50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 720 |
| Czynnik chłodniczy R134 A (kg) | 1,1 |
| Masa (kg) | 106 |



Wydajność

Wykonanie standardowe



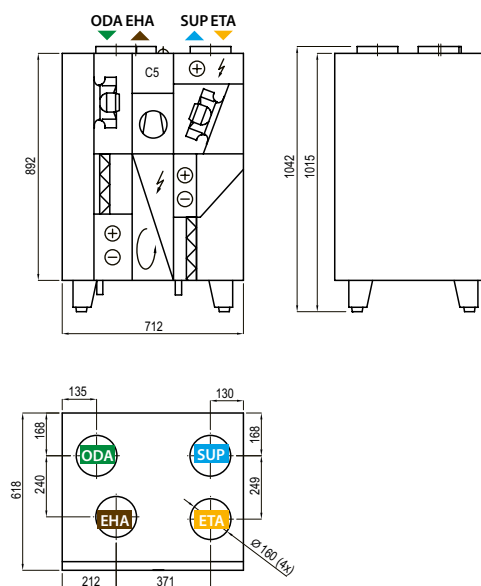
Sprawność temperaturowa

| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 8,9 | 11,2 | 12,7 | 14,1 | 15,6 | 22,9 | 24,3 | 25,8 |

Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH

Wersja prawa (R1)

Centrala wentylacyjna dostępna wyłącznie w prawej stronie wykonania.



▶ ODA – czerpnia powietrza

▶ SUP – powietrze nawiewane

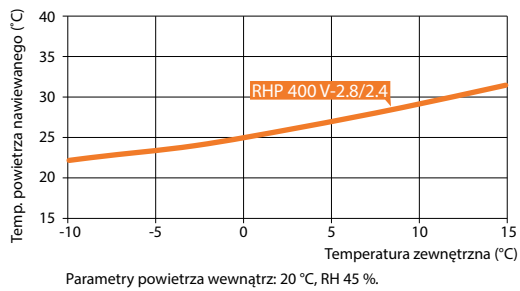
▶ ETA – powietrze wywiewane

▶ EHA – wyrzutnia powietrza

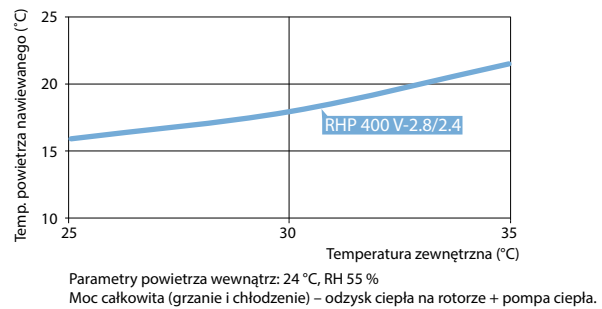
Akcesoria

| | |
|----------------------------|--|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-160+LF24/CM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-160-50-600-M B/C AGS-160-50-900-M |

Tryb grzania



Tryb chłodzenia



Parametry pompy ciepła

| | RHP 400 V-2.8/2.4 | | | | |
|---|-------------------|------|------|------------|------|
| | Grzanie | | | Chłodzenie | |
| Temperatura zewnętrzna (°C) | 7 | 2 | -7 | 35 | 27 |
| Zewnętrzna wilgotność względna (%) | 86 | 84 | 74 | 40 | 45 |
| Temperatura wewnętrzna (°C) | 20 | 20 | 20 | 27 | 21 |
| Wewnętrzna wilgotność względna (%) | 50 | 50 | 45 | 40 | 50 |
| Temperatura nawiewu (°C) | 28,6 | 26 | 21,8 | 20,6 | 14,5 |
| Moc pompy ciepła w trybie grzania/chłodzenia (kW) | 1,58 | 1,46 | 1,27 | 1,63 | 1,5 |
| Pobór mocy przez pompę ciepła w trybie grzania/chłodzenia (kW) | 0,45 | 0,42 | 0,35 | 0,51 | 0,42 |
| Współczynnik SCOP ^{1,2,3} , klimat umiarkowany/ Współczynnik SEER ^{1,2,3} | 7,2 | | | 3,45 | |
| COP/EER | 3,48 | 3,44 | 3,68 | 3,22 | 3,54 |

¹ Obrotowy wymiennik ciepła – gęstość "L"

² Obrotowy wymiennik ciepła + pompa ciepła

³ Zgodnie z normą EN 14825

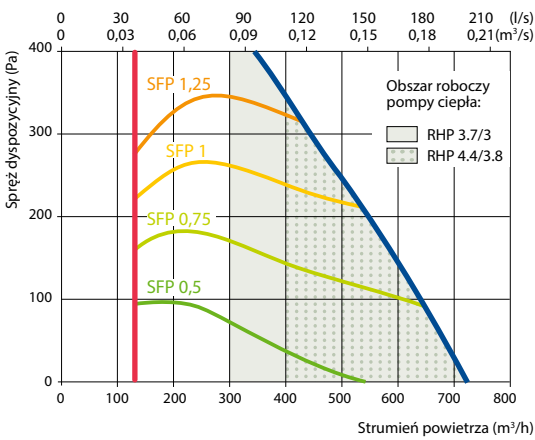
RHP 600 U C5

| | |
|--|--------------------|
| Strumień powietrza (m ³ /h) | 668 |
| Strumień powietrza (l/s) | 186 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 1 / 4,4 |
| Napięcie znamionowe (V) | 1~230 |
| Maksymalny prąd obciążenia (A) | 9,6 (RHP 3.7/3) |
| Maksymalny prąd obciążenia (A) | 10,5 (RHP 4.4/3.8) |
| Przewód zasilający (mm ²) | 3x1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 150 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 53 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 42 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 500x280x46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 650x894x1254 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 600 |
| Czynnik chłodniczy R134 A (kg) | 2,08 |
| Masa (kg) | 194 |



Wydajność

Wykonanie standardowe

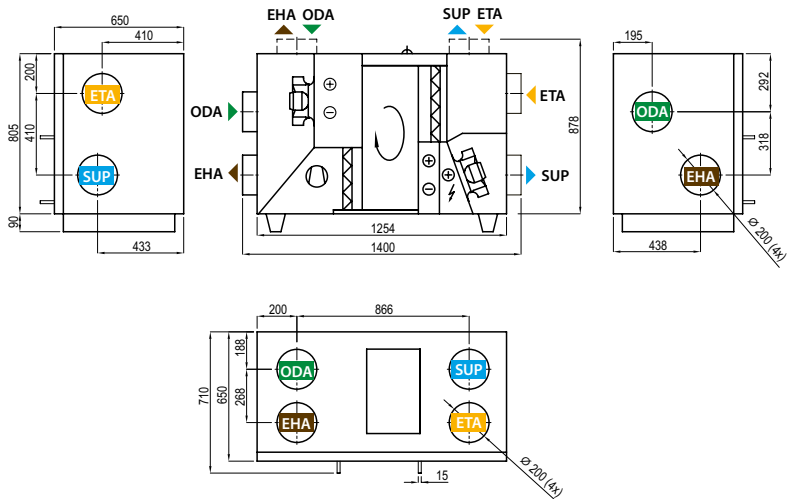


Sprawność temperaturowa

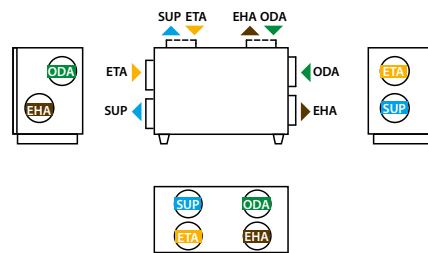
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 12,5 | 14,2 | 15,2 | 16,3 | 17,3 | 22,6 | 23,7 | 24,8 |

Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)

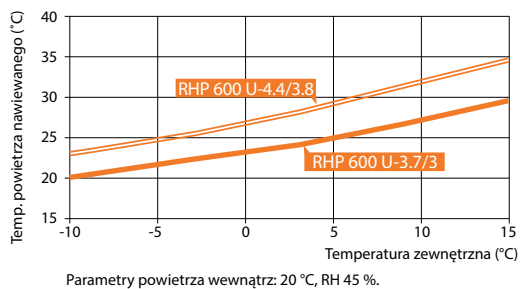


- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

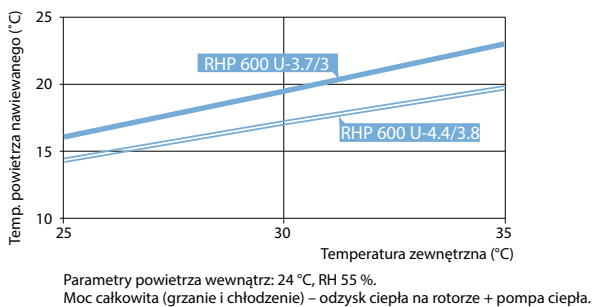
Akcesoria

| | |
|----------------------------|--|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-200+LF24/CM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-200-50-600-M B/C AGS-200-50-900-M |

Tryb grzania



Tryb chłodzenia



Parametry pompy ciepła

| | RHP 600 U-3.7/3 | | | | | RHP 600 U-4.4/3.8 | | | | |
|---|-----------------|------|------|------------|------|-------------------|------|------|------------|------|
| | Grzanie | | | Chłodzenie | | Grzanie | | | Chłodzenie | |
| Temperatura zewnętrzna (°C) | 7 | 2 | -7 | 35 | 27 | 7 | 2 | -7 | 35 | 27 |
| Zewnętrzna wilgotność względna (%) | 86 | 84 | 74 | 40 | 45 | 86 | 84 | 74 | 40 | 45 |
| Temperatura wewnętrzna (°C) | 20 | 20 | 20 | 27 | 21 | 20 | 20 | 20 | 27 | 21 |
| Wewnętrzna wilgotność względna (%) | 50 | 50 | 45 | 40 | 50 | 50 | 50 | 45 | 40 | 50 |
| Temperatura nawiewu (°C) | 25 | 23,2 | 20 | 20,6 | 14,8 | 27,9 | 25,9 | 22,2 | 18,8 | 13,2 |
| Moc pompy ciepła w trybie grzania/chłodzenia (kW) | 1,67 | 1,51 | 1,24 | 1,8 | 1,68 | 2,34 | 2,21 | 1,74 | 2,37 | 2,92 |
| Pobór mocy przez pompę ciepła w trybie grzania/chłodzenia (kW) | 0,4 | 0,38 | 0,34 | 0,43 | 0,38 | 0,62 | 0,53 | 0,52 | 0,68 | 0,63 |
| Współczynnik SCOP ^{1,2,3} , klimat umiarkowany/ Współczynnik SEER ^{1,2,3} | 13,3 | | | 4,52 | | 9,7 | | | 4,7 | |
| COP/EER | 4,21 | 4 | 3,62 | 4,19 | 4,46 | 3,77 | 4,18 | 3,33 | 3,49 | 4,62 |

¹ Obrotowy wymiennik ciepła – gęstość "L"

² Obrotowy wymiennik ciepła + pompa ciepła

³ Zgodnie z normą EN 14825

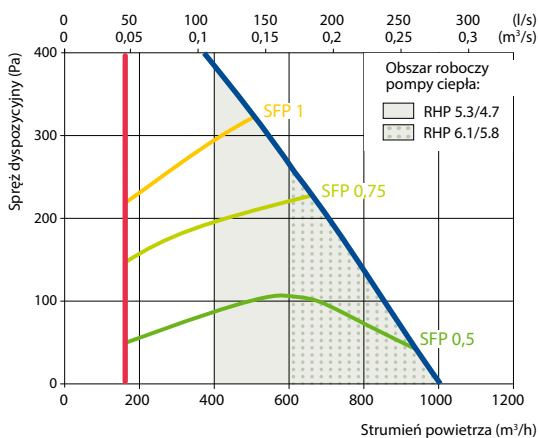
RHP 800 U C5

| | |
|--|-------------------|
| Strumień powietrza (m³/h) | 860 |
| Strumień powietrza (l/s) | 239 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 2 / 6,8 |
| Napięcie znamionowe (V) | 3~400 |
| Maksymalny prąd obciążenia (A) | 8,6 (RHP 5.3/4.7) |
| Maksymalny prąd obciążenia (A) | 8,6 (RHP 6.1/5.8) |
| Przewód zasilający (mm²) | 5x1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 155 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 53 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 42 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 750x400x46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 910x986x1505 |
| Grubość ścianek (mm) | 50 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 800 |
| Czynnik chłodniczy R134 A (kg) | 3,1 |
| Masa (kg) | 255 |



Wydajność

Wykonanie standardowe

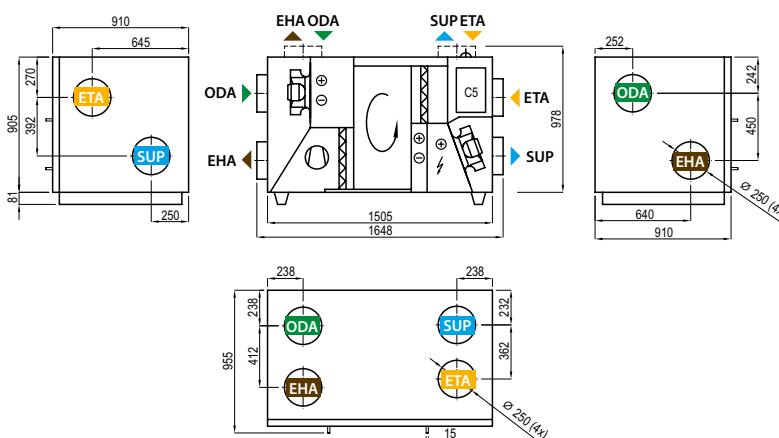


Sprawność temperaturowa

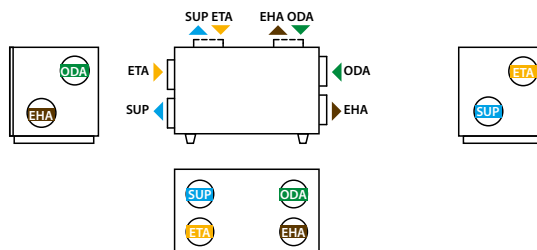
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 14,2 | 15,6 | 16,5 | 17,3 | 18,2 | 22,5 | 23,4 | 24,2 |

Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)

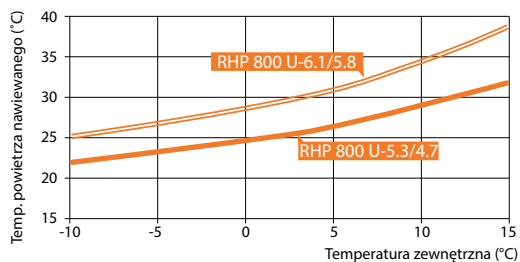


- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

Akcesoria

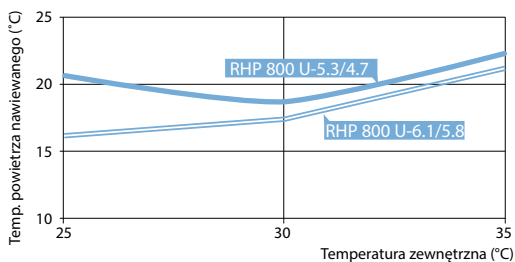
| | |
|----------------------------|----------------------|
| Przepustnice z siłownikami | AGUJ-M-250-LF24/CM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-250-50-600-M |
| | B/C AGS-250-50-900-M |

Tryb grzania



Parametry powietrza wewnątrz: 20 °C, RH 45 %.

Tryb chłodzenia



Parametry powietrza wewnątrz: 24 °C, RH 55 %.

Moc całkowita (grzanie i chłodzenie) – odzysk ciepła na rotorze + pompa ciepła.

Parametry pompy ciepła

| | RHP 800 U-5.3/4.7 | | | | | RHP 800 U-6.1/5.8 | | | | |
|---|-------------------|------|------|------------|------|-------------------|------|------|------------|------|
| | Grzanie | | | Chłodzenie | | Grzanie | | | Chłodzenie | |
| Temperatura zewnętrzna (°C) | 7 | 2 | -7 | 35 | 27 | 7 | 2 | -7 | 35 | 27 |
| Zewnętrzna wilgotność względna (%) | 86 | 84 | 74 | 40 | 45 | 86 | 84 | 74 | 40 | 45 |
| Temperatura wewnętrzna (°C) | 20 | 20 | 20 | 27 | 21 | 20 | 20 | 20 | 27 | 21 |
| Wewnętrzna wilgotność względna (%) | 50 | 50 | 45 | 40 | 50 | 50 | 50 | 45 | 40 | 50 |
| Temperatura nawiewu (°C) | 26,7 | 25 | 21,6 | 19,1 | 13,3 | 29,6 | 27,5 | 24 | 17,1 | 11,8 |
| Moc pompy ciepła w trybie grzania/chłodzenia (kW) | 2,51 | 2,35 | 1,77 | 2,73 | 2,55 | 3,48 | 3,11 | 2,47 | 3,33 | 3,27 |
| Pobór mocy przez pompę ciepła w trybie grzania/chłodzenia (kW) | 0,54 | 0,46 | 0,47 | 0,65 | 0,55 | 0,75 | 0,7 | 0,7 | 0,98 | 0,84 |
| Współczynnik SCOP ^{1,2,3} , klimat umiarkowany/ Współczynnik SEER ^{1,2,3} | 12,82 | | | 4,76 | | 9,54 | | | 4,71 | |
| COP/EER | 4,69 | 5,1 | 3,77 | 4,22 | 4,68 | 4,65 | 4,41 | 3,51 | 3,41 | 3,89 |

¹ Obrotowy wymiennik ciepła – gęstość "L"

² Obrotowy wymiennik ciepła + pompa ciepła

³ Zgodnie z normą EN 14825

RHP 1200 U C5

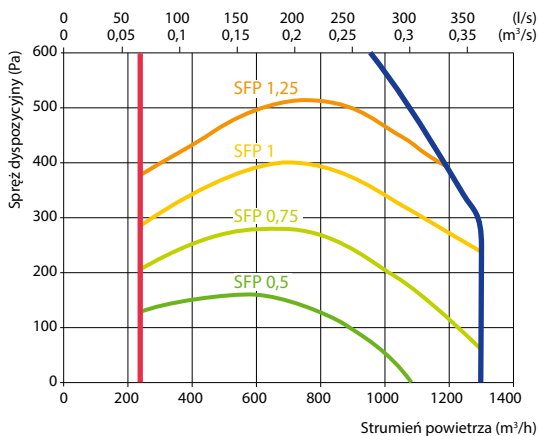
| | |
|--|--------------|
| Strumień powietrza (m³/h) | 1300 |
| Strumień powietrza (l/s) | 361 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 2 / 4,5 |
| Napięcie znamionowe (V) | 3~400 |
| Maksymalny prąd obciążenia (A) | 8,8 |
| Przewód zasilający (mm²) | 5×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 288 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 55 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 45 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 805×400×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 905×905×1505 |
| Grubość ścianek (mm) | 45 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 800 |
| Czynnik chłodniczy R134 A (kg) | 3,4 |
| Masa (kg) | 270 |

NOWOŚĆ



Wydajność

Wykonanie standardowe

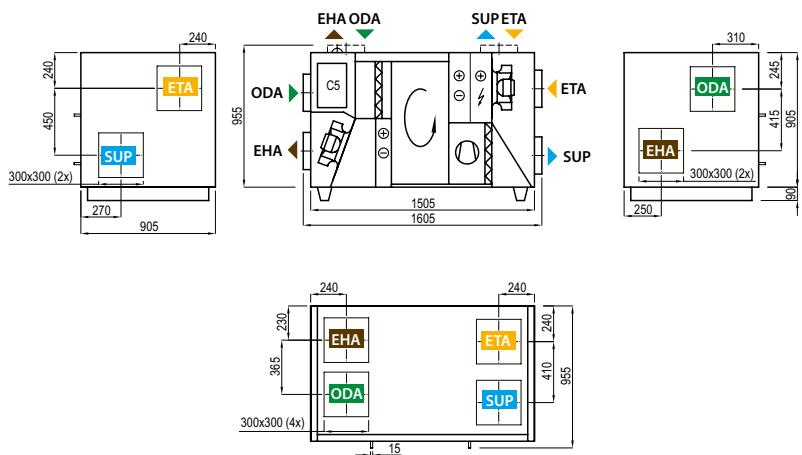


Sprawność temperaturowa

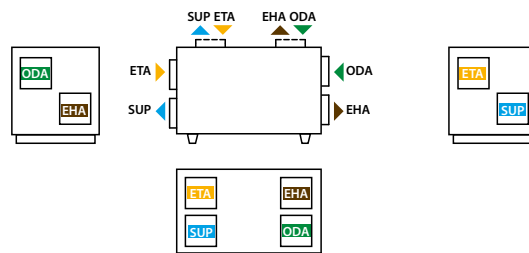
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 13,5 | 15,0 | 15,9 | 16,9 | 17,8 | 22,6 | 23,5 | 24,5 |

Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)

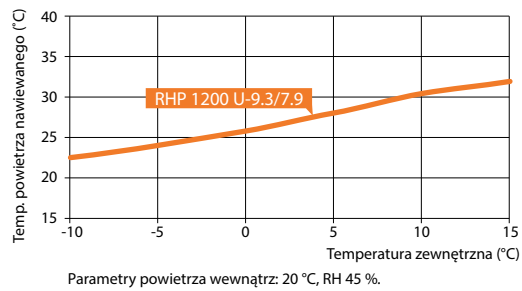


- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

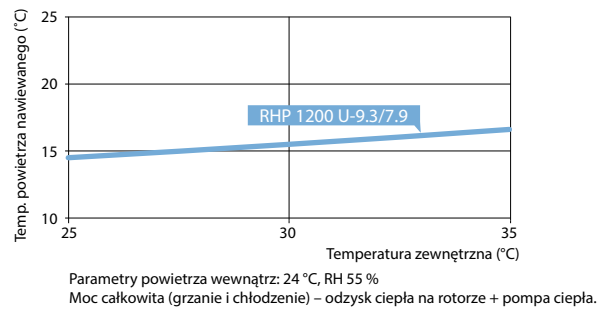
Akcesoria

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | SRU-M-300x300+LF24/CM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-315-100-900-M |
| | B/C AGS-315-100-1200-M |

Tryb grzania



Tryb chłodzenia



Parametry pompy ciepła

| | RHP 1200 U 9.3/7.9 | | | | |
|---|--------------------|------|------|------------|------|
| | Grzanie | | | Chłodzenie | |
| Temperatura zewnętrzna (°C) | 7 | 2 | -7 | 35 | 27 |
| Zewnętrzna wilgotność względna (%) | 86 | 84 | 74 | 40 | 45 |
| Temperatura wewnętrzna (°C) | 20 | 20 | 20 | 27 | 21 |
| Wewnętrzna wilgotność względna (%) | 50 | 50 | 45 | 40 | 50 |
| Temperatura nawiewu (°C) | 29,1 | 27,0 | 23,9 | 17,1 | 12,2 |
| Moc pompy ciepła w trybie grzania/chłodzenia (kW) | 5,11 | 4,61 | 3,92 | 5,31 | 5,11 |
| Pobór mocy przez pompę ciepła w trybie grzania/chłodzenia (kW) | 0,97 | 0,89 | 0,82 | 1,51 | 1,24 |
| Współczynnik SCOP ^{1,2,3} , klimat umiarkowany/ Współczynnik SEER ^{1,2,3} | 10,45 | | | 4,08 | |
| COP/EER | 5,27 | 5,17 | 4,75 | 3,51 | 4,13 |

¹ Obrotowy wymiennik ciepła – gęstość "L"

² Obrotowy wymiennik ciepła + pompa ciepła

³ Zgodnie z normą EN 14825

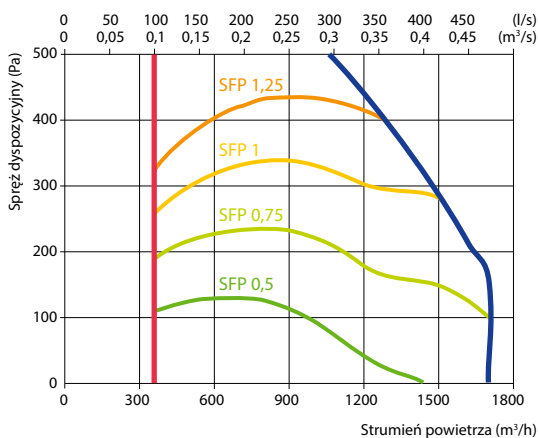
RHP 1600 U C5

| | |
|--|--------------|
| Strumień powietrza (m³/h) | 1700 |
| Strumień powietrza (l/s) | 472 |
| Moc nagrzewnicy elektrycznej (kW) / Δt (°C) | 2 / 3,4 |
| Napięcie znamionowe (V) | 3~400 |
| Maksymalny prąd obciążenia (A) | 8,8 |
| Przewód zasilający (mm²) | 5×1,5 |
| Pobór mocy przez napęd wentylatora przy przepływie maksymalnym (W) | 363 |
| Poziom mocy akustycznej, L _{WA} , dB(A) | 55 |
| Poziom ciśnienia akustycznego, L _{PA} , dB(A) (3 m) | 45 |
| Wymiary filtrów BxHxL (mm) | 805×400×46 |
| Wymiary jednostki BxHxL (mm) | 905×905×1505 |
| Grubość ścianek (mm) | 45 |
| Wymagana przestrzeń do obsługi (mm) | 800 |
| Czynnik chłodniczy R134 A (kg) | 3,4 |
| Masa (kg) | 270 |



Wydajność

Wykonanie standardowe

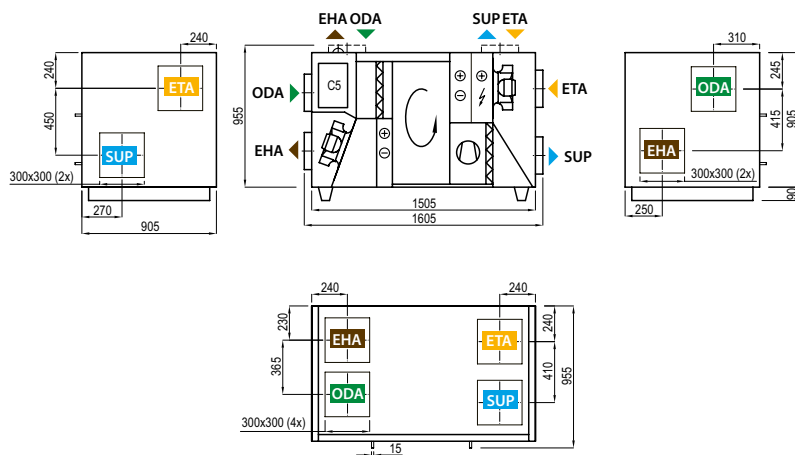


Sprawność temperaturowa

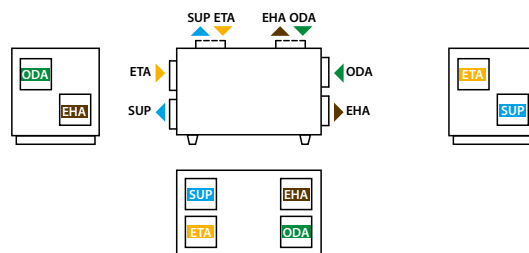
| | Zima | | | | | Lato | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatura zewnętrzna (°C) | -23 | -15 | -10 | -5 | 0 | 25 | 30 | 35 |
| Temp. za odzyskiem ciepła (°C) | 12,4 | 14,1 | 15,1 | 16,2 | 17,3 | 22,6 | 23,7 | 24,8 |

Dla temperatury wewnętrznej +22°C, 20% RH

Wersja prawa (R1)



Wersja lewa (L1)

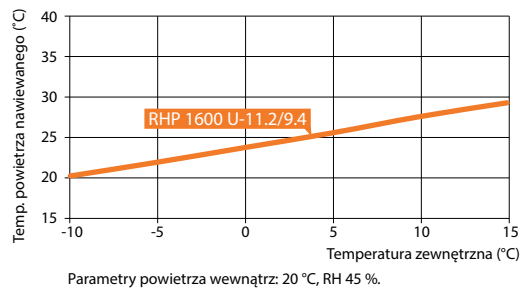


- ▶ ODA – czerpnia powietrza
- ▶ SUP – powietrze nawiewane
- ▶ ETA – powietrze wywiewane
- ▶ EHA – wyrzutnia powietrza

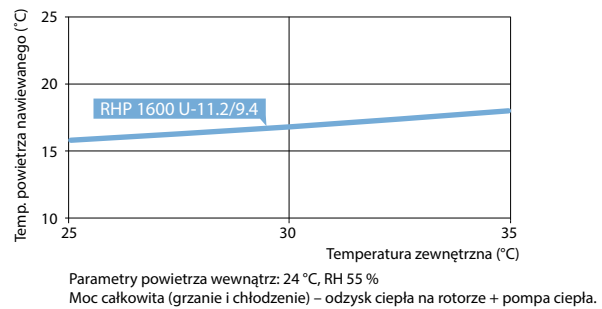
Akcesoria

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| Przepustnice z siłownikami | SRU-M-300x300+LF24/CM24 |
| Tłumiki akustyczne | A/D AGS-315-100-900-M |
| | B/C AGS-315-100-1200-M |

Tryb grzania



Tryb chłodzenia



Parametry pompy ciepła

| | RHP 1600 U 11.2/9.4 | | | | |
|---|---------------------|------|------|------------|------|
| | Grzanie | | | Chłodzenie | |
| Temperatura zewnętrzna (°C) | 7 | 2 | -7 | 35 | 27 |
| Zewnętrzna wilgotność względna (%) | 86 | 84 | 74 | 40 | 45 |
| Temperatura wewnętrzna (°C) | 20 | 20 | 20 | 27 | 21 |
| Wewnętrzna wilgotność względna (%) | 50 | 50 | 45 | 40 | 50 |
| Temperatura nawiewu (°C) | 26,3 | 24,4 | 21,1 | 18,9 | 13,6 |
| Moc pompy ciepła w trybie grzania/chłodzenia (kW) | 5,26 | 4,79 | 3,99 | 5,73 | 5,42 |
| Pobór mocy przez pompę ciepła w trybie grzania/chłodzenia (kW) | 0,88 | 0,83 | 0,73 | 1,42 | 1,14 |
| Współczynnik SCOP ^{1,2,3} , klimat umiarkowany/ Współczynnik SEER ^{1,2,3} | | 11,9 | | 4,1 | |
| COP/EER | 5,95 | 5,79 | 5,5 | 4,04 | 4,74 |

¹ Obrotowy wymiennik ciepła – gęstość "L"

² Obrotowy wymiennik ciepła + pompa ciepła

³ Zgodnie z normą EN 14825

RHP Pro RHP Pro2



Zalety central RHP Pro / Pro2

Rozwiązanie "Plug & Play"

Przed wysyłką wszystkie urządzenia są fabrycznie napełnione czynnikiem chłodniczym i w pełni przetestowane w trybie grzania oraz chłodzenia.

Do uruchomienia centrali wentylacyjnej nie jest wymagana obecność specjalisty ds. instalacji chłodniczych.

Elektroniczny zawór rozprężny

Regulacja mocy zintegrowanej pompy ciepła odbywa się za pomocą elektronicznego zaworu rozprężnego, który zapewnia stabilną temperaturę powietrza nawiewanego. Rozwiązanie daje też możliwość precyzyjnej regulacji wydajności pompy zarówno w trybie grzania jak i chłodzenia.

Sprężarki inwerterowe

Centrala są wyposażone w energooszczędne i ciche sprężarki inwerterowe, które precyzyjnie regulują temperaturę powietrza nawiewanego.

Filtry powietrza

Wszystkie centraly wyposażono w filtry o dużej powierzchni filtracyjnej, co gwarantuje niskie spadki ciśnienia, oszczędza energię, a wymiany można dokonywać rzadziej.

Obrotowy, sorpcyjny-entalpiczny wymiennik ciepła

W centralach RHP użyto wymienniki obrotowe sorpcyjne-entalpiczne ze specjalną powłoką zeolitową 3A, która dzięki swoim właściwościom higroskopijnym zapewnia świetne parametry odzysku ciepła i wilgoci. Dzięki temu centraly RHP gwarantują optymalne parametry powietrza w pomieszczeniu przy minimalnym zużyciu energii.

Wentylatory z silnikami PM/EC

W centralach RHP PRO zastosowano najbardziej wydajne na rynku silniki wentylatorów PM (z magnesem stałym) i EC (elektronicznie komutowane) zgodne z klasą sprawności *Ultra Premium* IE5 oraz *Super Premium* IE4.

Unikalna, opatentowana konstrukcja VERSO Pro2 – doskonała wydajność

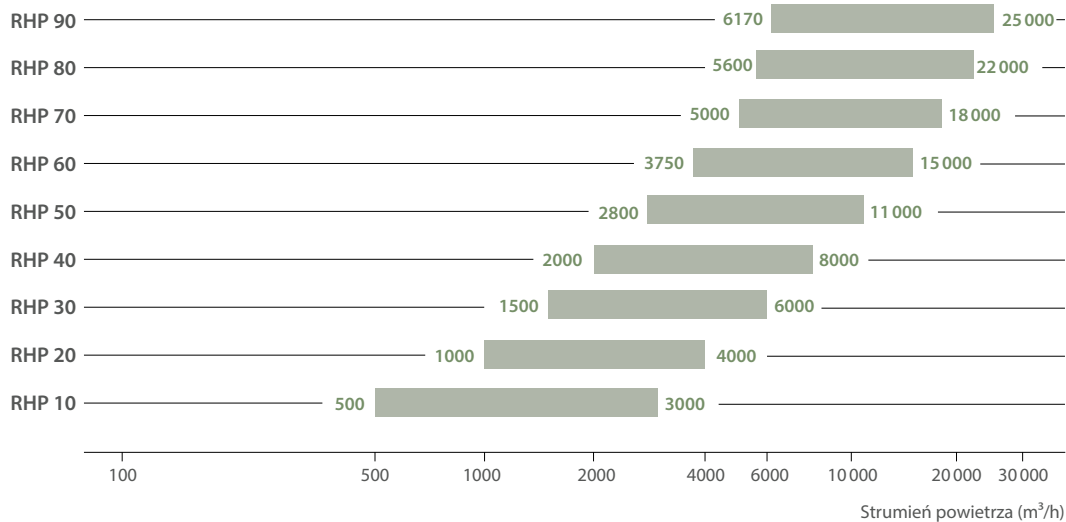
Zaawansowana technologia wykonania profili z PVC gwarantuje najlepsze parametry obudowy: minimalne straty energii, najniższy poziom hałasu, najwyższą szczelność i wytrzymałość mechaniczną.

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| TB1 Mostki termiczne | L1 Przecieki | T2 Przenikanie ciepła | D1 Wytrzymałość mechaniczna | Zdolność tłumienia obudowy |
| | | | | |

RHP Pro

dla większych obiektów, gdzie przepływ powietrza wynosi od 500 m³/h do 25 000 m³/h

Typ centrali



| Zew. | Wew. | Wielkość | RHP 10 | RHP 20 | RHP 30 | RHP 40 | RHP 50 | RHP 60 | RHP 70 | RHP 80 | RHP 90 |
|---------------------------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Warunki zgodne z EN 14511 | | Maks. przepływ powietrza (m ³ /h) | 3000 | 4000 | 6000 | 8000 | 11000 | 15000 | 18000 | 22000 | 25000 |
| | | Min. przepływ powietrza (m ³ /h) | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2800 | 3750 | 5000 | 5600 | 6170 |

Tryb grzania*

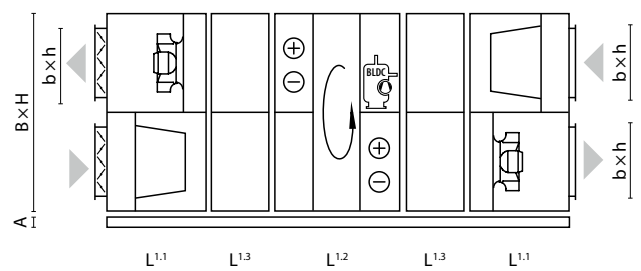
| | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|-------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| T, °C | -7 | 20 | Całkowita moc grzewcza (kW) | 34 | 48 | 68 | 96 | 123 | 161 | 197 | 234 | 277 |
| RH, % | 90 | 40 | Temp. nawiewu (°C) | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| | | | Nominalny pobór mocy sprężarki (kW) | 2,8 | 3,9 | 4,6 | 8,2 | 7,4 | 7,7 | 10,5 | 13,3 | 16,2 |
| | | | COP układu (kW/kW) | 9,7 | 10,4 | 12,8 | 10,8 | 15,1 | 19,2 | 17,4 | 16,7 | 16,3 |

Tryb chłodzenia*

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| T, °C | 35 | 27 | Całkowita moc chłodnicza (kW) | 18 | 26 | 50 | 54 | 73 | 93 | 115 | 127 | 154 |
| RH, % | 40 | 50 | Temp. nawiewu (°C) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | | | Nominalny pobór mocy sprężarki (kW) | 2,7 | 3,9 | 7,2 | 8,8 | 11,4 | 12,1 | 16,2 | 18,2 | 23,3 |
| | | | System EER (kW/kW) | 5,3 | 5,5 | 6,3 | 5,6 | 6,0 | 7,2 | 6,8 | 6,7 | 6,4 |

* "L" wymiennik obrotowy + pompa ciepła

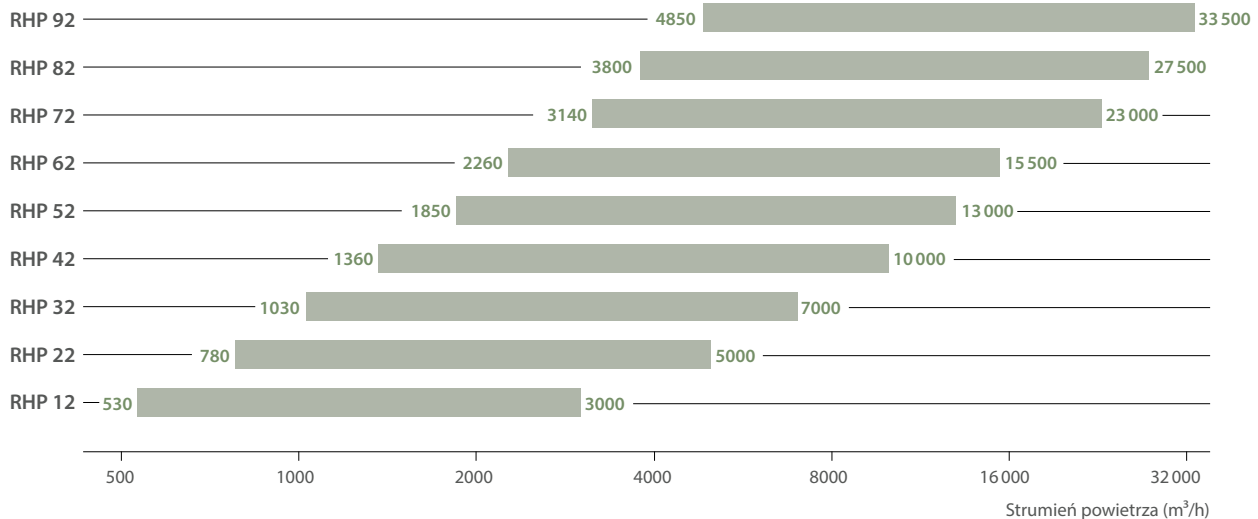
| Wymiary | B | H | L ^{1.1} | L ^{1.2} | L ^{1.3} | b | h | A |
|---------|------|------|------------------|------------------|------------------|------|------|-----|
| RHP 10 | 1000 | 1000 | 618 | 900 | 250 | 700 | 300 | 125 |
| RHP 20 | 1150 | 1150 | 751 | 900 | 250 | 900 | 400 | 125 |
| RHP 30 | 1300 | 1300 | 751 | 900 | 250 | 1000 | 500 | 125 |
| RHP 40 | 1500 | 1520 | 751 | 900 | 250 | 1200 | 600 | 125 |
| RHP 50 | 1700 | 1715 | 885 | 900 | 250 | 1400 | 700 | 125 |
| RHP 60 | 1900 | 1920 | 885 | 900 | 250 | 1600 | 800 | 125 |
| RHP 70 | 2100 | 2100 | 885 | 900 | 250 | 1800 | 900 | 125 |
| RHP 80 | 2300 | 2420 | 1250 | 1500 | - | 2000 | 1000 | 125 |
| RHP 90 | 2610 | 2650 | 1400 | 1500 | - | 2200 | 1100 | 125 |



RHP Pro2

dla obiektów o większym zapotrzebowaniu na moc grzewczą i chłodniczą, gdzie przepływ powietrza wynosi od 530 m³/h do 33 500 m³/h

Typ centrali



| Zew. | Wew. | Wielkość | RHP 12 | RHP 22 | RHP 32 | RHP 42 | RHP 52 | RHP 62 | RHP 72 | RHP 82 | RHP 92 |
|---------------------------|------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Warunki zgodne z EN 14511 | | Maks. przepływ powietrza (m ³ /h) | 3000 | 5000 | 7000 | 10000 | 13000 | 15500 | 23000 | 27500 | 33500 |
| | | Min. przepływ powietrza (m ³ /h) | 530 | 780 | 1030 | 1360 | 1850 | 2260 | 3140 | 3800 | 4850 |

Tryb grzania *

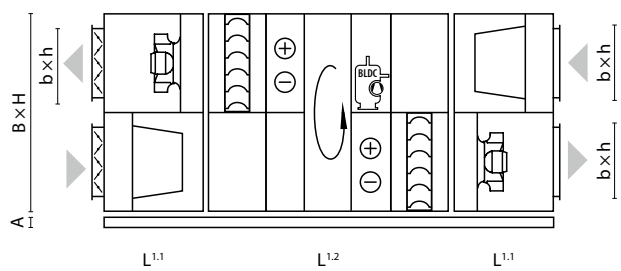
| | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| T, °C | -7 | 20 | Całkowita moc grzewcza (kW) | 36 | 59 | 80 | 118 | 149 | 178 | 258 | 301 | 375 |
| RH, % | 90 | 40 | Temp. nawiewu (°C) | 24 | 21,8 | 20,7 | 21,8 | 20,7 | 20,8 | 20 | 21,2 | 21,5 |
| | | | Nominalny pobór mocy sprężarki (kW) | 2,4 | 3,8 | 4,5 | 7,7 | 8,3 | 9,1 | 14,2 | 21,2 | 24,7 |
| | | | COP układu (kW/kW) | 11,7 | 12,9 | 15,2 | 14,0 | 16,4 | 18,0 | 17,6 | 14,2 | 14,9 |

Tryb chłodzenia *

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|-------------------------------------|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|------|
| T, °C | 35 | 27 | Całkowita moc chłodnicza (kW) | 21 | 36 | 50 | 72 | 93 | 110 | 166 | 217 | 260 |
| RH, % | 40 | 50 | Temp. nawiewu (°C) | 20 | 20 | 20,1 | 20 | 20 | 20,2 | 20 | 19,8 | 19,3 |
| | | | Nominalny pobór mocy sprężarki (kW) | 2,4 | 4,2 | 7,2 | 8,8 | 11,8 | 13,3 | 22,6 | 25,7 | 30,5 |
| | | | System EER (kW/kW) | 7,3 | 7,2 | 6,3 | 7,6 | 7,4 | 7,9 | 7,2 | 8,26 | 8,38 |

* "L" wymiennik obrotowy + pompa ciepła

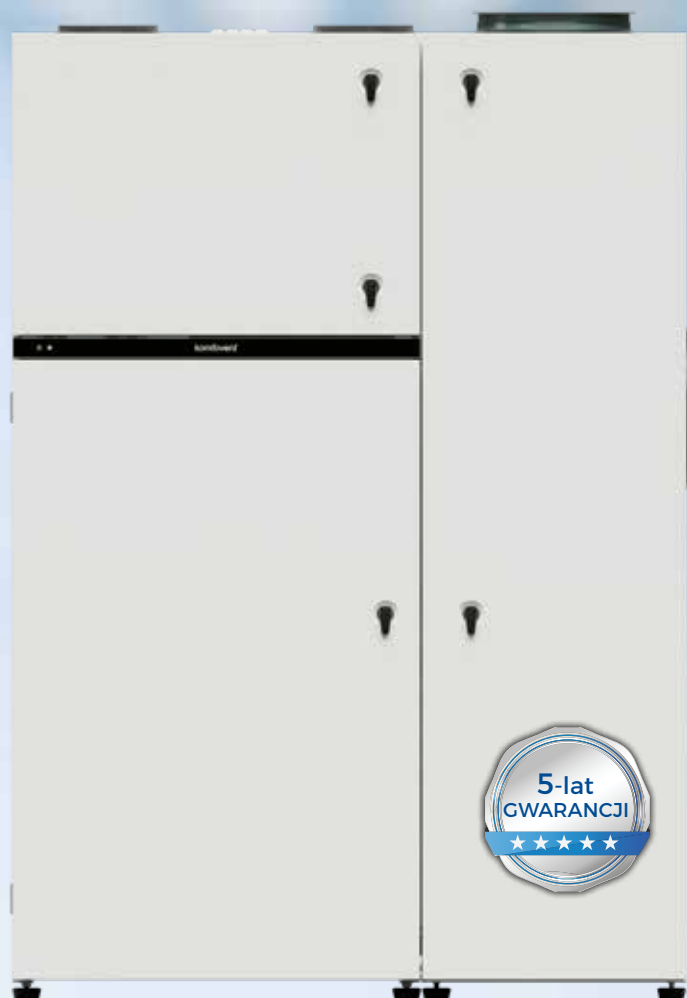
| Wymiary | B | H | L ^{1.1} | L ^{1.2} | b | h | A |
|---------|------|------|------------------|------------------|------|------|-----|
| RHP 12 | 1054 | 1054 | 751 | 1450 | 700 | 300 | 125 |
| RHP 22 | 1204 | 1204 | 751 | 1450 | 900 | 400 | 125 |
| RHP 32 | 1354 | 1354 | 751 | 1450 | 1000 | 500 | 125 |
| RHP 42 | 1554 | 1574 | 751 | 1450 | 1200 | 600 | 125 |
| RHP 52 | 1754 | 1769 | 885 | 1450 | 1400 | 600 | 125 |
| RHP 62 | 1954 | 1974 | 885 | 1450 | 1600 | 700 | 125 |
| RHP 72 | 2154 | 2154 | 885 | 1450 | 1800 | 800 | 125 |
| RHP 82 | 2360 | 2440 | 1250 | 1500 | 2000 | 1000 | 125 |
| RHP 92 | 2660 | 2660 | 1400 | 1500 | 2300 | 1100 | 125 |



KOMBI

HYBRYDOWE
urządzenie do ogrzewania
i wentylowania budynków

Wszystkie
systemy HVAC
w jednym
urządzeniu



Funkcje dostępne w urządzeniu KOMBI:

- W pełni fabrycznie przygotowane do użytkowania hybrydowe urządzenie do ogrzewania i wentylowania budynków;
- Zbiornik na ciepłą wodę użytkową o dużej pojemności;
- Nie jest wymagana jednostka zewnętrzna – minimalny wpływ na wygląd elewacji budynku;
- Prosta i intuicyjna kontrola systemu HVAC z jednym panelem zdalnego sterowania;
- Rozwiązanie pozwalające oszczędzić miejsce;
- Prosty projekt / instalacja / obsługa;
- Opcja połączenia z kolektorami słonecznymi;
- Skuteczne ogrzewanie nawet do -25 °C;
- Ogrzewanie do -30 °C z dodatkową, zintegrowaną nagrzewnicą elektryczną;
- Maksymalna oszczędność energii zapewniona przez zintegrowaną, inteligentną automatykę sterowania;
- Kontrola poziomu hałasu;
- 5-letnia gwarancja.



KLASIK

Unikalne rozwiązania
szyte na miarę



Seria unikalnych centrale wentylacyjnych:
niestandardowe wymiary, szeroki wybór
elementów wewnętrznych, aplikacje higieniczne
oraz wiele innych kompleksowych rozwiązań

KLASIK przeгляд rozwiązań



Najszerzy wachlarz dostępnych opcji

Program doboru central z serii KLASIK oferuje najszerszy wachlarz opcji: po dobraniu urządzenia uzyskujemy dane o wymiarach sprzętu, rozwiązaniach konstrukcyjnych, parametrach technicznych wymienników ciepła, wentylatorów i innych elementów.

Komponenty energooszczędne

Seria Klasik to najbardziej wydajne komponenty: niezamarzający kondensacyjny lub sorpcyjny-entalpiczny obrotowy wymiennik ciepła, wentylatory EC (elektronicznie komutowane) klasy Super Premium IE4 lub wentylatory PM (z magnezem stałym) klasy Ultra Premium IE5.

Zgodność z międzynarodowymi normami

Wszystkie centrale z serii KLASIK zostały zaprojektowane i wykonane zgodnie z normami LST, EN (EN 13053, EN 13779, EN 1886), VDI (VDI 6022, VDI 3803/1), RLT (RLT 01).

Konstrukcja modułowa lub monoblokowa

Centrale wentylacyjne KLASIK składają się z modułów, dzięki czemu ich transport i instalacja jest ułatwiona. Jednostki mogą być wykonane w niestandardowych wymiarach oraz dostarczone jako monoblock.

Certyfikaty jakości

Program doboru central oraz centrale z serii KLASIK są testowane w największych niezależnych laboratoriach: Eurovent, TÜV, RLT.

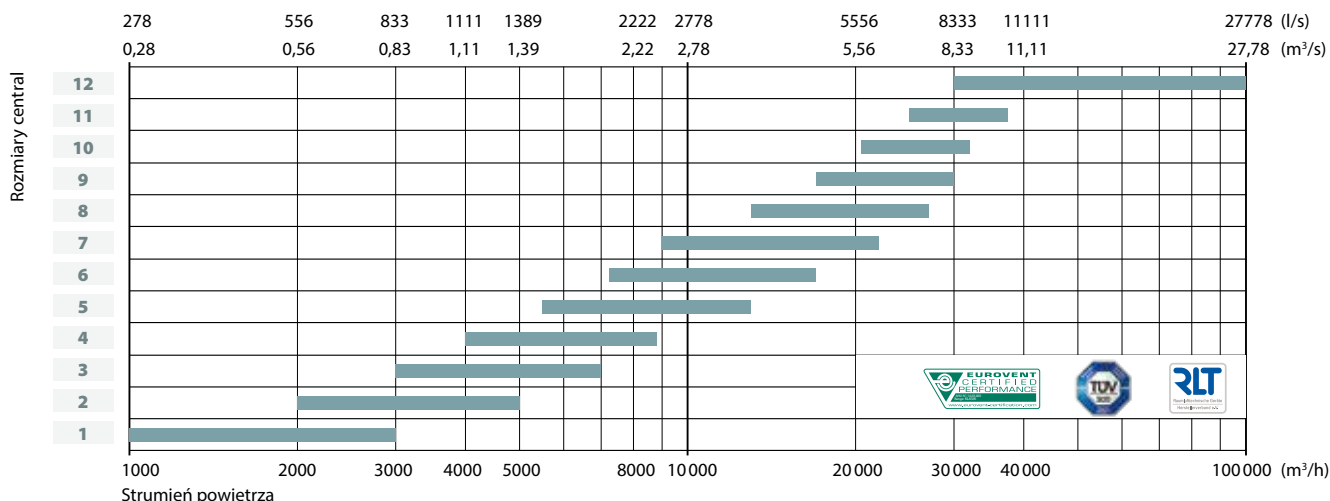
Układ sterowania C5

Centrale wentylacyjne z serii KLASIK można zamówić wraz ze zintegrowaną i testowaną fabrycznie automatyką sterowania C5 lub tylko ze skrzynką automatyki, która zostanie zainstalowana w trakcie montażu. Automatyka sterowania C5 przeznaczona jest do obsługi wszystkich trybów pracy centrali (ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, nawilżania, osuszania) i posiada wiele dodatkowych funkcji ograniczających zużycie energii elektrycznej i bezpośrednio wpływających na bezpieczeństwo użytkownika (CAV, VAV, DVC, harmonogramy, sterowanie na podstawie czujników temperatury, wilgotności, CO₂ lub jakości powietrza).

Program doboru central wentylacyjnych z serii KLASIK

Program doboru umożliwia wybór najbardziej wyrafinowanych konfiguracji central o określonych wymogach. Największy wybór komponentów: wymienniki ciepła – obrotowe, płytowe krzyżowe i przeciwprądowe, nagrzewnice – elektryczne, wodne, DX i gazowe, chłodnice – wodne, DX i adiabatyczne. Wymiary central i inne parametry techniczne można precyzyjnie dopasować zgodnie z wymogami projektu.

Rozmiary i wydajność central z serii KLASIK



Rodzaje central

KLASIK R

Centrale wentylacyjne z obrotowym wymiennikiem ciepła, o wydajności do 86%.

Na zamówienie produkujemy obniżoną centralę z dwoma równoległymi wirnikami.



KLASIK CF

Centrale wentylacyjne z przeciwprądowym płytowym wymiennikiem ciepła. O wydajności do 92% przy dużej wilgotności i do 88% w warunkach suchych.

Na zamówienie produkujemy obniżoną centralę z sekcjami wentylatorów/filtrów zlokalizowanymi obok siebie.



KLASIK S

Nawiewna lub wywiewna centrala wentylacyjna bez odzysku ciepła. Na specjalne zamówienie dostarczamy centrale ognioodporne, odporne na korozję lub wysokie temperatury.



KLASIK RA

Centrale wentylacyjne z glikolowym wymiennikiem odzysku ciepła.

Przeznaczenie

Centrale wentylacyjne z wymiennikami ciepła o oddzielnym przepływie używane są w przypadku wymogu całkowitego (100%) oddzielenia przepływu powietrza nawiewanego i wywiewanego:

- wywiewane powietrze jest technologicznie zanieczyszczone substancjami agresywnymi, trującymi lub o gryzącym zapachu;
- ryzyko skażenia biologicznego (instytucje medyczne);
- wysoka temperatura powietrza wywiewanego.

Zalety

- Sekcje powietrza nawiewanego i wywiewanego mogą być od siebie oddzielone.
- Kompaktowy rozmiar.
- Wymiennik ciepła może zostać zintegrowany z istniejącym układem wentylacyjnymi nawiewno-wywiewnym.

Centrale LCHX ze specjalnym systemem rur dla wymienników ciepła z czynnikiem pośredniczącym

- W zależności od warunków pracy centrala wypełniona jest odpowiednio stężonym roztworem glikolu etylenowego.
- Sygnał kontrolny centrali od 0 do 10 V.

Maksymalne osiągi central LCHX

| | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|
| DN (mm) | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 |
| Przepływ czynnika (m ³ /h) | 1,8 | 3,6 | 6,8 | 11 | 18 | 25 |



KLASIK centrale wentylacyjne do zastosowań higienicznych

Przeznaczenie

Centrale wentylacyjne w wykonaniu higienicznym są przeznaczone do pomieszczeń gdzie wymagane są sterylne warunki np. szpitale, przychodnie, przemysł medyczny lub farmaceutyczny itp.

Ogólne wymagania RLT01 dla central do zastosowań higienicznych

| Wymogi ogólne | Wydajność mechaniczna | Dane o osiągnięciach | Wymogi higieniczne |
|--|--|--|--|
| EN 13053 EN 16798-3 VDI 3803-1 RLT 01 | EN 13053 DIN 1751 EN 13501-1 RLT 01 | EN 13053 EN 16798-3 VDI 3803-5 RLT 01 | EN 13053 VDI 6022 DIN 1946/4 RLT 01 |

Obudowa

- Podwójnie uszczelnione panele wyściełane materiałem izolacyjnym.
- Klasa izolacji od A1 do A2-s1 d0.
- Wszystkie wykorzystywane materiały są trwałe i nie gromadzą wilgoci, która stanowi środowisko wspierające rozmnażanie mikroorganizmów.
- Powierzchnie wewnętrzne są gładkie i nie mają właściwości adsorpcyjnych. Brak materiałów porowatych.
- Odporność mechaniczna: co najmniej klasa D2.
- Szczelność: co najmniej klasa L3 (dozwolony wyciek: maksymalnie 2% nominalnego przepływu powietrza).
- Przepływ przez filtry powietrza F7 nie może przekraczać 2% nominalnego przepływu powietrza.
- Przewodność cieplna: maksymalnie T4.
- Mostki cieplne: co najmniej TB3.

Wymienniki ciepła

- W układzie nawiewno-wywiewnym powietrze powinno być odzyskiwane z wyjątkiem sytuacji, gdy nie ma miejsca na montaż urządzenia lub gdy okres zwrotu jest zbyt długi.
- W zależności od jakości powietrza wywiewanego zalecane są następujące rodzaje wymienników ciepła: ETA2 – obrotowy lub płytowy z nadciśnieniem; ETA3 – obrotowy lub płytowy z nadciśnieniem; ETA4 – oddzielny przepływ (cewka pośrednicząca) lub rurka cieplna.
- Przewidywana jest tacka kondensatu wykonana ze stali nierdzewnej lub aluminium. W wyjątkowych przypadkach konieczna jest tacka kondensatu obrotowego wymiennika ciepła.
- Zaleca się zamontowanie wirnika w śluzie czyszczącej.

Filtry powietrza

- Stosować można wyłącznie filtry przetestowane zgodnie z normą EN 779 i EN 1822.
- Każdy filtr musi mieć odpowiednie oznakowanie. Zalecana jest klasa filtrów ISO ePM2,5 \geq 50% w powietrzu wywiewanym przed odzyskiem ciepła. W przypadku jednoetapowego filtrowania powietrza min. ISO ePM1 \geq 50%.

- Powierzchnia filtra workowego musi wynosić min. 10 m² na 1 m² powierzchni otworów.
- Maksymalna dozwolona końcowa strata ciśnienia:
Klasa filtrów ISO ePM1 \geq 70% 300 Pa.
Klasa filtrów ISO ePM1 \geq 50% 200 Pa.
Klasa filtrów ISO ePM2,5 \geq 50% 200 Pa.
Klasa filtrów ISO ePM10 \geq 50% 200 Pa.

Przepustnice

- Przepustnice klasy 2 względem wycieku powietrza, które pozostają zamknięte podczas pracy układu, np. przepustnice mieszające lub obejściowe.
- Prędkość powietrza dla przepustnic: maks. 8 m/s (z wyjątkiem przepustnic recyrkulacyjnych i obejściowych).
- Pozycja przepustnicy musi być widoczna z zewnątrz.

Wężownice chłodzące

- Szyny montażowe do wężownic chłodzących ze stali nierdzewnej lub aluminium.
- Tacka kondensatu ze stali nierdzewnej lub aluminium.
- Minimalny rozstaw żeber: min. 2 mm dla wężownicy chłodzącej bez osuszania; min. 2,5 mm dla wężownicy chłodzącej z osuszaniem.

Wentylatory

- Preferowane są wentylatory z łopatkami wygiętymi w tył. Zaleca się stosowanie silników energooszczędnych.
- Ogólna ochrona wirnika wentylatora przed korozją.
- Zaleca się stosowanie wentylatorów bez napędu pasowego (zwłaszcza w przypadku wirnika otwartego). Rama podstawy wentylatora i silnika z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo.

Sekcja nawilżacza

- Nawilżaczy nie można umieszczać bezpośrednio przed filtrami lub tłumikiem (wyjątek: nawilżacze parowe).
- Wszystkie komponenty muszą być demontowalne. Wszystkie części w kontakcie z wodą muszą być dostępne do inspekcji i czyszczenia oraz muszą być wykonane z materiału odpornego na korozję i środki dezynfekujące.
- Masy uszczelniające nie mogą zawierać materiału, który może zostać zmetabolizowany.

Sekcja tłumika akustycznego

- Spadek ciśnienia: maks. 80 Pa.
- Powierzchnia musi być wykonana z wysokiej jakości materiału trwale odpornego na ścieranie i odpornego na procesy czyszczące (np. z włókna szklanego).
- Rozgałęźniki muszą być demontowalne do czyszczenia bez potrzeby demontowania innych części.

KLASIK komponenty



OBUDOWA

"Standart2"

Centrale wentylacyjne serii KLASIK posiadają niezawodną i stabilną konstrukcję. Ramy obudowy wykonane są z profili aluminiowych oraz narożników z odlewu aluminiowego. Panele obudowy są wykonane z dwustronnie ocynkowanej blachy stalowej (klasa odporności na korozję C3) lub ze stali nierdzewnej (klasa C5) i wypełnione ognioodporną izolacją termiczną i akustyczną z wełny mineralnej o grubości 50 mm. Opcjonalnie obudowa może być pomalowana (klasa C4).

Uszczelnienie central KLASIK stosowane jest w celu zapewnienia doskonałej szczelności obudowy i izolacyjności akustycznej. Wszystkie drzwi są osadzone na zawiasach i wyposażone w klamki, które można zablokować. Na życzenie klienta dostępne są różne akcesoria, takie jak regulowane nóżki, okna inspekcyjne, oświetlenie sekcji itp.

Klasyfikacja obudowy zgodna z normą EN 1886 i zatwierdzona przez Eurovent:

- Klasa izolacji termicznej T3;
- Klasa mostków termicznych TB4;
- Klasa wytrzymałości obudowy D2;
- Klasa przecieków na filtrze L1;
- Przecieki przez obudowę F9.

"Standart2 TB"

Ramy obudowy wykonane są z profili aluminiowych z przekładką termiczną oraz narożników z plastiku. Panele obudowy centrali wykonane są z dwuwarstwowej blachy ocynkowanej lub nierdzewnej. Pomiedzy blachami znajduje się ognioodporna izolacja termiczna i akustyczna o grubości 50 mm oraz 10 mm pianki poliuretanowej.

Klasyfikacja obudowy zgodna z normą EN 1886 i zatwierdzona przez Eurovent:

- Klasa izolacji termicznej T2;
- Klasa mostków termicznych TB2;
- Klasa wytrzymałości obudowy D1;
- Klasa przecieków na filtrze L1;
- Przecieki przez obudowę F9.

FILTRY

W centralach wentylacyjnych KLASIK wykorzystano filtry płaskie lub kieszeniowe wykonane z tworzywa lub z włókna szklanego o klasie filtracji od G4 do F9.

Filtry posiadają dużą powierzchnię filtracji, dzięki czemu wydłuża się czas ich eksploatacji. Filtry montuje się przy pomocy specjalnego mechanizmu, co skutkuje wyjątkową szczelnością oraz łatwą wymianą zużytego filtra.





WYMIENNIK CIEPŁA

Obrotowy wymiennik ciepła

Sprawność odzysku ciepła do 86%. W zależności od wymaganej sprawności odzysku ciepła η (%), możliwy jest wybór kilku gęstości uzwojenia wymiennika – L, ML lub SL.

Możliwy jest wybór jednego z trzech typów wymiennika:

- Kondensacyjny (alumiiniowy);
- Alumiiniowy, sorpcyjny-entalpiczny wymiennik ciepła z dodatkową powłoką z materiału higroskopijnego – zeolitu;
- Alumiiniowy z powłoką z farby epoksydowej na tłoczonych krawędziach wirnika;
- Alumiiniowy z głęboką powłoką epoksydową.

Napęd wymiennika obrotowego wyposażony jest w falownik, dzięki czemu zapewniona jest optymalna sprawność odzysku ciepła poprzez płynną zmianę prędkości obrotowej rotora. Na życzenie moduł wymiennika obrotowego może zostać wyposażony w sekcję czyszczącą. W celu zmniejszenia wysokości centrali wentylacyjnej, jest możliwość zastosowania dwóch obrotowych wymienników ciepła ustawionych szeregowo.

Przeciwpływowy wymiennik ciepła

Wykonane z płyt alumiiniowych odpornych na wodę morską. Ich sprawność temperaturowa wynosi 92% dla termometru mokrego i do 88% dla termometru suchego. Wymiennik ciepła wyposażony jest w automatyczny bypass.

Sekcja odzysku ciepła wykonana jest ze stali nierdzewnej (AISI 304), dodatkowo jest wyposażona w tacę ociekową z odprowadzeniem skroplin.

Glikolowe wymienniki ciepła

Sprawność odzysku ciepła do 70%.

W tego typu układach, wymiennik ciepła odpowiedzialny za grzanie umieszczony jest w sekcji powietrza nawiewanego a za chłodzenie w sekcji powietrza wywiewanego.

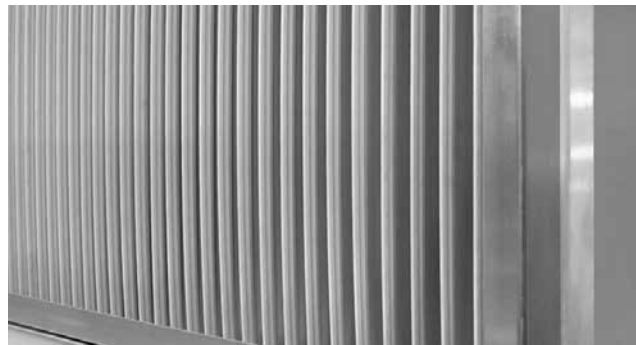
Wymienniki połączone są ze sobą przewodami w których krąży roztwór wodno-glikolowy. Za sterowanie odpowiada specjalny układ regulacyjny PPU LCHX.

Centrale wentylacyjne tego typu stosowane są, gdy konieczne jest absolutne oddzielenie strumieni powietrza nawiewanego i wyciąganego z pomieszczeń lub, gdy ze względów projektowych sekcja nawiewna musi być oddalona od sekcji wyciągowej. Wymienniki ciepła wykonane są z rur miedzianych z alumiiniowymi żebrami.



PRZEPUSTNICE POWIETRZA

Przepustnice powietrza zainstalowane w centralach wentylacyjnych produkowane są z aluminium lub ze stali ocynkowanej, dodatkowo są zabezpieczone uszczelką gumową o standardowej klasie szczelności – 2. Przepustnice o wyższej klasie tj. 3 lub 4, oferowane są jako opcja.



WENTYLATORY

Wentylatory wyważane są statycznie i dynamicznie zgodnie ze standardami ISO 1940, dzięki czemu odpowiadają klasie G2,5/6,3 (przy maksymalnych obrotach).

Wynikiem tego jest przenoszenie wibracji na pozostałe elementy centrali w minimalnym stopniu, nawet w przypadku maksymalnej wydajności urządzenia.

W zależności od ilości tłoczonego powietrza oraz ciśnienia statycznego, stosowane są dwa typy wentylatorów.

Wentylatory EC/PM

Wysoko sprawne wentylatory EC/PM są dostępne we wszystkich urządzeniach KLASIK. Osiągają sprawności w najwyższych klasach tj. IE4/IE5 Super/Ultra Premium.

Wysoka efektywność jest zapewniona poprzez niskie zużycie energii, wysoki współczynnik sprawności i odpowiednio niskie współczynniki SFP. Dzięki zastosowaniu wentylatorów EC/PM w jednostkach KLASIK osiągnięto:

- Wysoką sprawność sięgającą 94 %;
- Oszczędność energii do 20 % w porównaniu z silnikami AC;
- Zintegrowane płynne sterowanie silnika, a dzięki temu brak falownika;
- Cicha i płynna praca;
- Wysoka żywotność.

Wentylatory typu PM odpowiadają klasie *Ultra Premium* IE5 i gwarantują wysoką wydajność w szerokim zakresie wydajności. Jednocześnie zapewniają niezawodną pracę, wysoką wytrzymałość oraz niskie koszty wynikające ze zużycia energii elektrycznej. Wentylatory charakteryzują się wyjątkowo cichą i płynną pracą, zapewniając tym samym wysoką wydajność, oszczędność energii oraz precyzję działania.

CHŁODNICE I NAWILŻACZE

Wodne chłodnice powietrza

Nagrzewnice są wykonane z miedzianych rurek i aluminiowych lameli (rozstaw 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) w obudowie ze stali galwanizowanej ocieplonej wełną mineralną. Sekcja chłodnicy jest wyposażona w tacę ociekową z odprowadzeniem skroplin, rury wymiennika pokryte są materiałem zapobiegającym przed kondensacją.

Maksymalne ciśnienie robocze – 21 barów.

Chłodnice powietrza z bezpośrednim odparowaniem (DX)

Chłodnice DX są wykonane z miedzianych rurek i aluminiowych lameli (rozstaw 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) w obudowie ze stali galwanizowanej ocieplonej wełną mineralną. Sekcja chłodnicy jest wyposażona w tacę ociekową z odprowadzeniem skroplin, rury wymiennika pokryte są materiałem zapobiegającym przed kondensacją.

Maksymalne ciśnienie robocze – 42 bary.

Moc chłodnicy DX można podzielić na 2; 3 lub 4 sekcje. Chłodnica DX może również pracować w trybie grzania.

Nawilżacze adiabaticzne

Obiekty, w których są stosowane: muzea, przemysł lekki, przemysł papierniczy, tekstylny, drzewny, farmy drobiu, centra danych.

Zalety: Certyfikat higieny VDI 6022, optymalne osiągi i minimalne koszty eksploatacyjne, szeroki wachlarz rozmiarów i osiągnięć, łatwa konserwacja, trwałość.

Właściwości techniczne:

- Przepływ powietrza od 425 do 55 000 m³/h,
- Wydajność – do 97 % RH.





NAGRZEWNICE POWIETRZA

Wodne nagrzewnice powietrza

Nagrzewnice są wykonane z miedzianych rurek i aluminiowych lameli (rozstaw 2,2; 2,6; 3,0; 3,4 mm) w obudowie ze stali galwanizowanej ocieplonej wełną mineralną. Opcjonalnie nagrzewnice można zamówić z gwintem umożliwiającym wkręcenie przeciwmroźniowego czujnika temperatury wody powrotnej. Dodatkowo, możliwe jest zamówienie przylgowego, przeciwmroźniowego czujnika temperatury wody powrotnej. Maksymalne ciśnienie robocze 21 barów. Maksymalna temperatura wody +130°C. Maksymalna temperatura powietrza do +40°C.

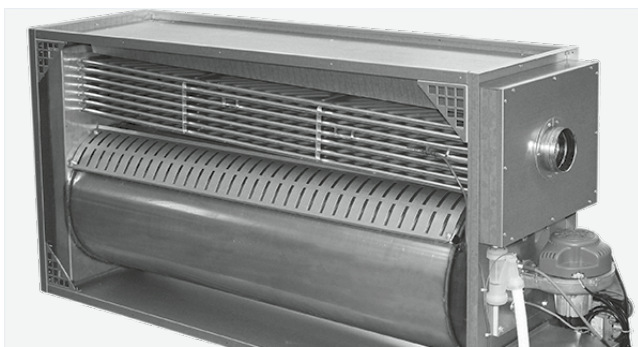
Nagrzewnice elektryczne

Do produkcji nagrzewnic trójfazowych (400V/50Hz) wykorzystano grzałki wykonane ze stali nierdzewnej. Klasa wo zapewnia zabezpieczenie przed przegrzaniem. Stopień ochrony IP54 przy IEC 34-5. Temperatura powietrza do +40°C.



SEKCJA TŁUMIKA

Centralę wentylacyjną można wyposażyć w zintegrowany lub oddzielny tłumik. Wysokosprawne tłumiki oraz izolacja centrali zapewniają wysoki poziom tłumienia hałasu oraz posiadają szczelną obudowę. Wewnątrz sekcji zamontowano przegrody tłumiące. Poszczególne elementy można wysunąć z sekcji bez konieczności posiadania specjalnych narzędzi. Poszczególne przegrody wysuwają się pojedynczo, a nie całymi sekcjami, dzięki czemu możliwe jest czyszczenie urządzenia na sucho lub częściowo wilgotno dla celów higienicznych układu wentylacji. Przegrody tłumika wypełnione są wełną sylikatową. Wełna dodatkowo pokryta jest powłoką z włókna szklanego, dzięki czemu cząstki wełny nie przedostają się do kanałów wentylacyjnych przy dużych prędkościach powietrza. Powłoka z włókna szklanego jest dodatkowo odporna na wpływ kurzu w kanale wentylacyjnym.



KONDENSACYJNE NAGRZEWNICE GAZOWE

Zalety kondensacyjnych nagrzewnic gazowych:

- Nie istnieje ryzyko zamarznięcia;
- Pompy obiegowe nie są wymagane;
- Wysoka efektywność temperatury – do 106%.
- Prostsza instalacja;
- Szeroki wybór produktów od 22 do 125 kW.



AKCESORIA DODATKOWE

Centrale wentylacyjne KLASIK mogą być w wykonaniu zewnętrznym. W takim przypadku centrala wyposażona jest dodatkowo w:

- Daszek ochronny,
- Czerpnię oraz wyrzutnię powietrza,
- Siatki zabezpieczające.

Dostępne są również poniższe akcesoria: okna inspekcyjne, dodatkowe sekcje: oświetlenie, filtr powietrza z aktywnym węglem, lampy UV.

Akcesoria



Normy i klasyfikacja filtrów

Wprowadzenie nowej normy ISO 16890 ustanowiło nową klasyfikację opartą na systemie wydajności filtrów powietrza do ogólnej wentylacji na podstawie cząstek stałych (PM). W związku z wprowadzeniem nowej klasyfikacji standardowa klasyfikacja oparta na normie EN 779 staje się przestarzała, a dobrze znane klasy filtrów (M5 ... F9) przestają obowiązywać.

Nowa norma dzieli filtry na cztery grupy na podstawie cząstek stałych: *Coarse* (zgrubne), ePM10, ePM2,5 oraz ePM1.

Aby filtr zaliczał się do danej kategorii, jego sprawność przechwytywania powinna wynosić co najmniej 50% cząstek stałych w danym zakresie wielkości. Sprawność filtra jest zaokrąglana co 5%, zatem wynik badania 58% oznacza klasyfikację 55%. Filtry, które nie przechwytyują 50% pyłów PM10 klasyfikowane są jako filtry zgrubne.

Typy filtrów

Filtry kompaktowe charakteryzują się trwałością i ogromną powierzchnią filtrującą. Filtry generują niewielkie straty ciśnienia – co z kolei obniża zużycie energii. Filtry wykonane są z włókna szklanego i tekturowej ramy, z przyjaznych środowisku materiałów, które nie przysparzają problemów z utylizacją.

Zmiany w produktach KOMFOVENT

W celu płynnego przejścia na nową klasyfikację wszystkie filtry KOMFOVENT będą posiadać oznaczenia zgodnie z obiema normami. Zapis dotyczący filtra użyty w nazwach centrali pozostanie bez zmian. Filtry KOMFOVENT przetestowano zgodnie z normą ISO 16890, a ich sprawność podano w tabelach.

Filtry kieszeniowe

| ISO 16890 | EN 779:2012 |
|-------------|-------------|
| Coarse 65 % | G4 |
| ePM10 60 % | M5 |
| ePM10 65 % | M6 |
| ePM1 60 % | F7 |
| ePM1 80 % | F9 |
| ePM1 85 % | F9 |



Filtry kompaktowe

| ISO 16890 | EN 779:2012 |
|------------|-------------|
| ePM10 50 % | M5 |
| ePM1 55 % | F7 |



Panelowe filtry wstępne

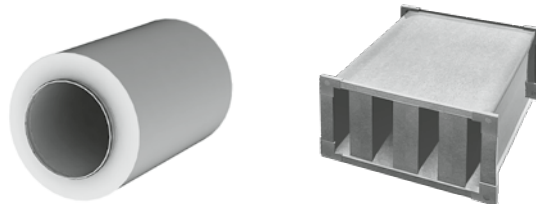
| ISO 16890 | EN 779:2012 |
|-------------|-------------|
| Coarse 65 % | G4 |



Tłumiki akustyczne

Aby ograniczyć poziom hałasu w instalacji i wewnątrz wentylowanych pomieszczeń konieczne jest zamontowanie dodatkowych tłumików hałasu.

Oferta obejmuje tłumiki o przekroju okrągłym i prostokątnym, w standardowych rozmiarach, które można wybrać za pomocą specjalnej internetowej aplikacji "Komfovent Silencer", dostępnej na stronie www.komfovent.com.



Przepustnice z siłownikami

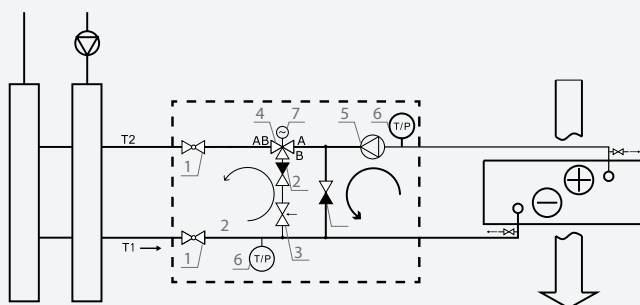
Aby zabezpieczyć centrale wentylacyjne przed przemarzaniem lub innymi czynnikami zewnętrznymi, konieczne jest zamontowanie przepustnic z siłownikami. Przepustnice te montuje się przy centrali, od strony czepni i wyrzutni. Automatyka urządzeń zapewnia sterowanie przepustnicami.



Układy regulacji obiegu wody grzewczej

Zestaw PPU służy do płynnej regulacji mocy nagrzewnicy wodnej i tym samym regulacji temperatury powietrza nawiewanego przez centralę wentylacyjną.

Kompletne układy zasilająco-regulacyjne PPU dostępne są do każdej wielkości centrali wyposażonej w nagrzewnicę wodną.



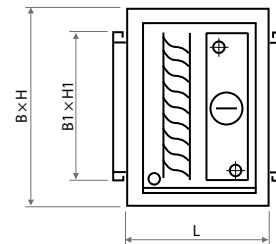
1. Zawór odcinający
2. Zawór zwrotny
3. Zawór równoważący
4. Zawór trójdrogowy
5. Pompa obiegowa
6. Manometr / Termometr
7. Siłownik zaworu

Chłodnice wodne oraz freonowe

Chłodnica montowana na zewnątrz jednostki. Wykonanie obudowy chłodnicy identyczne jak centrali: blacha ze stali galwanizowanej i wewnętrzna 45 mm warstwa wełny mineralnej jako izolacja cieplna. Sekcja chłodnicy montowana jest łącznie z odkraplaczem skroplin i tacą ociekową. Funkcje sterownicze chłodnicy obsługuje automatyka centrali.

Czynnik chłodniczy – R32, woda 7/12.

Temperatura powietrza wlotowa/wylotowa – 30/18 °C.



| Ilość doprowadzane- go powietrza, m ³ /h | Typ chłodnicy | Wydajność, kW | Spadek ciśnienia powietrza, Pa | Spadek ciśnienia czynnika, kPa | BxHxL, mm | B1xH1, mm | Średnica króćców ØD, "/mm | Masa, kg |
|--|------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|------------------------------|-------------|
| 200 | DCW-0,2-1 | 1,3 | 10 | 13 | 450x400x390 | 300x200 | 1/2" | 27 |
| 400 | DCF-0,4-3 | 2,8 | 8 | 1 | 600x550x390 | 300x400 | 1/2" / 22 | 40 |
| | DCW-0,4-3 | 2,6 | 21 | 25 | 505x550x390 | 300x400 | 1/2" | 33 |
| 500 | DCF-0,5-3 | 3,5 | 12 | 1 | 600x550x390 | 400x300 | 1/2" / 22 | 40 |
| | DCW-0,5-3 | 3,3 | 18 | 46 | 600x550x390 | 400x300 | 1/2" | 33 |
| 700 | DCF-0,7-5 | 4,8 | 14 | 1 | 705x610x390 | 500x400 | 1/2" / 22 | 49 |
| | DCW-0,7-5 | 4,5 | 17 | 15 | 705x610x390 | 500x400 | 1/2" | 42 |
| 900 | DCF-0,9-6 | 6,2 | 22 | 1 | 705x610x390 | 500x400 | 1/2" / 22 | 49 |
| | DCW-0,9-6 | 5,5 | 23 | 5 | 705x610x390 | 500x400 | 3/4" | 45 |
| 1200 | DCF-1,2-8 | 8,3 | 37 | 1 | 705x610x390 | 500x400 | 1/2" / 22 | 49 |
| | DCW-1,2-8 | 7,4 | 38 | 10 | 705x610x390 | 500x400 | 3/4" | 45 |
| 1400 | DCF-1,4-10 | 9,8 | 62 | 6,3 | 705x610x390 | 500x400 | 1/2" / 22 | 51 |
| | DCW-1,4-9 | 8,7 | 50 | 13 | 705x610x390 | 500x400 | 3/4" | 45 |
| 1600 | DCF-1,6-11 | 11,2 | 66 | 8,8 | 755x610x420 | 500x400 | 1/2" / 22 | 56 |
| | DCW-1,6-11 | 10 | 54 | 18 | 755x610x420 | 500x400 | 3/4" | 46 |
| 2000 | DCF-2,0-14 | 14 | 59 | 17 | 920x610x420 | 700x400 | 5/8" / 22 | 65 |
| | DCW-2,0-13 | 12,8 | 50 | 32 | 920x610x420 | 700x400 | 3/4" | 57 |
| 2500 | DCF-2,5-17 | 17,1 | 56 | 8 | 1080x670x420 | 800x400 | 5/8" / 22 | 79 |
| | DCW-2,5-17 | 15,5 | 63 | 13 | 1080x670x420 | 800x400 | 1" | 65 |
| 3000 | DCF-3,0-20-2 | 2x10,5 | 78 | 12 | 1080x670x420 | 800x400 | 2x5/8" / 2x22 | 79 |
| | DCW-3,0-20 | 18,7 | 88 | 18 | 1080x670x420 | 800x400 | 1" | 65 |
| 4000 | DCF-4,0-27-2 | 2x14 | 68 | 13 | 1220x730x420 | 900x500 | 2x5/8" / 2x22 | 92 |
| | DCW-4,0-27 | 25,2 | 92 | 32 | 1220x730x420 | 900x500 | 1" | 82 |
| 4500 | DCF-4,5-31-2 | 2x15,7 | 70 | 20 | 1220x730x420 | 900x600 | 2x5/8" / 2x22 | 98 |
| | DCW-4,5-30 | 28,8 | 94 | 55 | 1220x790x420 | 900x600 | 1" | 87 |
| 7000 | DCF-7,0-48-3 | 3x16 | 90 | 7,2 | 1500x790x480 | 1200x600 | 3x5/8" / 3x22 | 131 |
| | DCW-7,0-47 | 44,4 | 89 | 29 | 1500x790x420 | 1200x600 | 1 1/2" | 105 |

Kanałowe nagrzewnice DH, oraz nagrzewnico-chłodnice DHCW

Przeznaczone dla central DOMEKT oraz VERSO Standard do montażu na kanale nawiewnym. Konieczne jest zastosowanie układu mieszającego PPU lub zaworu dwudrogowego z płynnie regulowanym siłownikiem.

Centrale wentylacyjne DOMEKT regulują otwarcie siłownika zaworu sygnałem 0...10 V.

Budowa:

- Obudowa ze stali galwanizowanej;
- Wymiennik Cu/Al;
- Izolowana obudowa z odpływem kondensatu (wyłącznie w DHCW).



Ciśnienie maksymalne – 10 barów.
Maksymalna temperatura czynnika – 130°C.
Maksymalna prędkość powietrza – 3 m/s.
Przyłącze – 1/2".

| Ilość doprowadzanego powietrza, m ³ /h | Rodzaj nagrzewnicy | Temp. powietrza wlot/wydot °C | Temp. czynnika | Wydajność, kW | Zapas mocy, % | Spadek ciśnienia powietrza, Pa | Spadek ciśnienia czynnika, kPa | BxHxL, mm | Ø D, mm | Masa, kg |
|---|--------------------|-------------------------------|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------|---------|----------|
| 250 | DH-125 | 10/22 | 60/40 | 1 | 32 | 13 | 1 | 335×295×152 | 125 | 6,2 |
| 400 | DH-160 | 10/22 | 60/40 | 1,6 | 24 | 31 | 1 | 335×295×152 | 160 | 6,2 |
| 700 | DH-200 | 10/22 | 60/40 | 2,8 | 20 | 56 | 1,6 | 360×320×152 | 200 | 7 |
| 900 | DH-250 | 10/22 | 60/40 | 3,7 | 31 | 43 | 3,4 | 420×380×152 | 250 | 9,3 |
| 1200 | DH-315 | 10/22 | 60/40 | 4,9 | 43 | 30 | 8,2 | 470×510×152 | 315 | 11,8 |
| 1600 | DH-315 M | 10/22 | 60/40 | 6,5 | 54 | 57 | 1,2 | 480×520×132 | 315 | 14,4 |
| 2000 | DH-355 | 10/22 | 60/40 | 8,1 | 33 | 54 | 23 | 600×510×152 | 355 | 13,3 |
| 2000 | SVK-700x400-2R | 10/22 | 60/40 | 8,1 | 41 | 30 | 3,7 | 817×500×100 | 700×400 | 12 |
| 3000 | SVK-700x400-2R | 10/22 | 60/40 | 12,2 | 26 | 63 | 8 | 817×500×100 | 700×400 | 12 |
| 250 | DHCW-125 | 26/18 | 7/12 | 0,8 | 79 | 21 | 2,6 | 350×330×164 | 125 | 11,3 |
| 400 | DHCW-160 | 26/18 | 7/12 | 1,3 | 47 | 49 | 6,8 | 350×330×164 | 160 | 11,1 |
| 700 | DHCW-200 | 26/18 | 7/12 | 2,3 | 32 | 89 | 25 | 380×360×164 | 200 | 12,4 |
| 900 | DHCW-250 | 26/18 | 7/12 | 3,0 | 8,2 | 56 | 22 | 440×420×164 | 250 | 15,4 |
| 1200 | DHCW-315 | 26/18 | 7/12 | 3,8 | 49 | 48 | 5,7 | 567×510×164 | 315 | 21,6 |
| 1200 | DHCW-315M | 32/18 | 7/12 | 9,7 | 31 | 55 | 28 | 565×510×205 | 315 | 39,7 |
| 1600 | DHCW-355 | 26/18 | 7/12 | 5,2 | 29 | 33 | 11 | 620×600×164 | 355 | 25,4 |

Kanałowa nagrzewnica elektryczna (nagrzewnica wstępna)



Kanałowa nagrzewnica elektryczna ma na celu wstępne podgrzanie świeżego powietrza, aby zapobiec zamarzaniu krzyżowego wymiennika ciepła przy ujemnej temperaturze zewnętrznej.

Obudowę nagrzewnicy wykonano z blachy stalowej pokrytej powłoką alucynkową. Grzałki wykonano ze stali nierdzewnej AISI 304 zapewniającej wysoką odporność i niezawodność. Klasa ochrony nagrzewnicy to IP44. Nagrzewnica może być wyposażona w zintegrowaną lub zewnętrzną automatykę, dwustopniowe zabezpieczenie termiczne, które wyłączy urządzenie po przekroczeniu temperatury +50 °C. Gdy temperatura spadnie poniżej tej wartości, urządzenie automatycznie włączy się ponownie. Drugi stopień zabezpieczenia wyłączy nagrzewnicę, gdy temperatura wzrośnie powyżej +100 °C. Gdy temperatura spadnie, zabezpieczenie należy zresetować ręcznie. Nagrzewnica dostarczana jest z kanałowym czujnikiem temperatury, możliwa jest nastawa od -30 °C do 0 °C.

Nagrzewnica ze zintegrowaną automatyką oraz pomiarem przepływu powietrza

| | Moc grzewcza, kW | Napięcie znamionowe, V |
|----------------------|------------------|------------------------|
| EHC-125-1,0-1f SI/FC | 1,0 | 1 ~ 230 |
| EHC-160-1,0-1f SI/FC | 1,0 | 1 ~ 230 |
| EHC-160-1,5-1f SI/FC | 1,5 | 1 ~ 230 |
| EHC-160-2,0-1f SI/FC | 2,0 | 1 ~ 230 |
| EHC-200-1,0-1f SI/FC | 1,0 | 1 ~ 230 |
| EHC-200-1,5-1f SI/FC | 1,5 | 1 ~ 230 |
| EHC-200-2,0-1f SI/FC | 2,0 | 1 ~ 230 |
| EHC-250-2,0-1f SI/FC | 2,0 | 1 ~ 230 |
| EHC-250-3,0-1f SI/FC | 3,0 | 1 ~ 230 |
| EHC-315-2,0-1f SI/FC | 2,0 | 1 ~ 230 |
| EHC-315-3,0-1f SI/FC | 3,0 | 1 ~ 230 |
| EHC-315-6,0-3f-SI/FC | 6,0 | 3 ~ 400 |
| EHC-315-9,0-3f-SI/FC | 9,0 | 3 ~ 400 |
| EHC-400-9,0-3f-SI/FC | 6,0 | 3 ~ 400 |

Agregaty skraplające DX



Zalety:

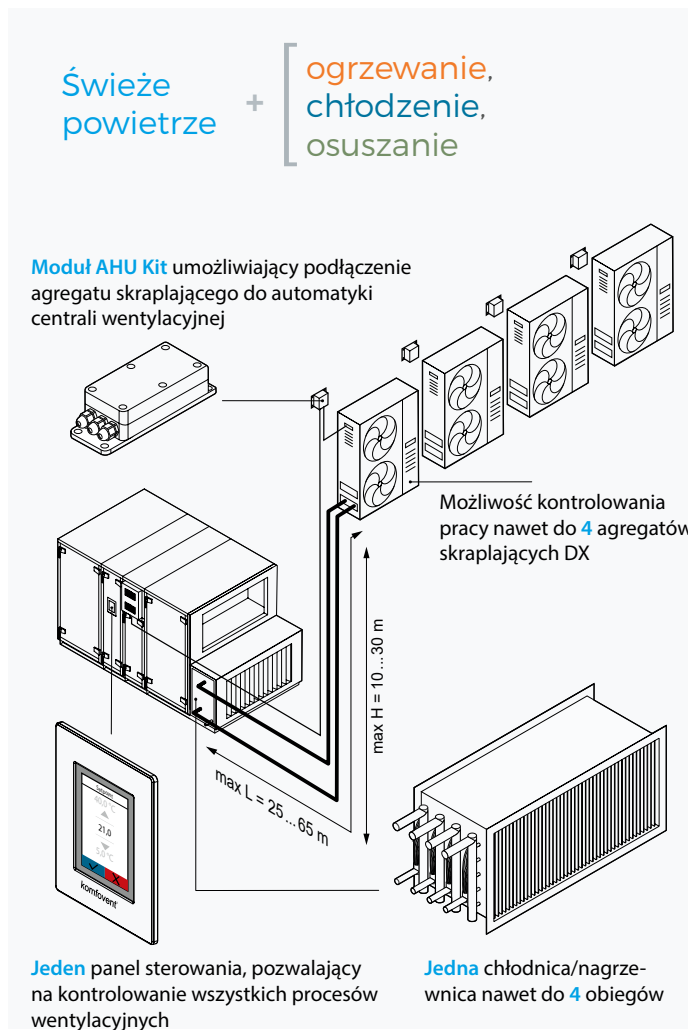
- przyjazny środowisku czynnik chłodniczy R-32;
- Proste i łatwe podłączenie i sterowanie;
- Sprężarka DC – wysoka wydajność i jakość sprężarki rotacyjnej;
- Inteligentna technologia odszraniania;
- Wysoka efektywność wymiennika ciepła;
- Kompaktowe wymiary – efektywne wykorzystanie przestrzeni.

Funkcje zabezpieczające:

- ochrona przed przepięciami;
- ochrona sprężarki przed przeciążeniem;
- ochrona sprężarki przed przegrzaniem;
- zabezpieczenie niskiego i wysokiego ciśnienia;
- ochrona wentylatora przed przegrzaniem.

Dane techniczne agregatów skraplających DX

| MODEL | MOU-12HFN8a | MOU-18HFN8a | MOU-24HFN8a | MOU-36HFN8a | MOU-48HFN8a | MOU-55HFN8a | MOU-280-HFN6 | MOU-335-HFN6 |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| Moc wejściowa – chłodzenie, kW | 3,5 (1,1~4,2) | 5,3 (3,4~5,83) | 7,03 (3,22~8,21) | 10,55 (4,04~12,02) | 14,07 (4,75~14,58) | 15,53 (5,28~16,71) | 28 (14,14~36,08) | 33,5 (16,92~43,17) |
| EER | 2,89 | 3,42 | 3,21 | 2,67 | 2,74 | 2,61 | 2,33 | 2,19 |
| SEER | 6,1 | 7,0 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,35 | 6,42 |
| Klasa energetyczna | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ | A+ | A++ |
| Moc wejściowa – grzanie, kW | 3,8 (1,1~4,2) | 5,6 (3,1~5,85) | 7,62 (2,43~8,65) | 11,14 (2,95~14,14) | 16,12 (3,93~16,77) | 18,17 (4,4~19,34) | 31,5 (15,80~40,89) | 37,5 (18,81~48,68) |
| COP | 3,45 | 3,57 | 3,72 | 3,71 | 3,19 | 3,01 | 3,71 | 3,3 |
| SCOP | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,56 | 4,13 |
| Klasa energetyczna | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Maksymalna moc wejściowa, W | 2,15 | 2,5 | 2,95 | 5,6 | 6,2 | 7,5 | 12,0 | 15,3 |
| Max. długość instalacji, m | 25 | 30 | 50 | 65 | 65 | 65 | 120 | 120 |
| Max. różnica poziomów, m | 10 | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 |
| Ciśnienie akustyczne, dB(A) | 56 | 57 | 62 | 64 | 66 | 66 | 60 | 61 |
| Wymiary (W x G x S), mm | 720x270x495 | 874x330x554 | 845x363x702 | 946x410x810 | 952x415x1333 | 952x415x1333 | 1120x1558x528 | 1120x1558x528 |
| Waga netto/brutto, kg | 23,2/25,0 | 33,5/36,1 | 49,4/52,8 | 81,5/87,0 | 106,7/119,9 | 111,3/124,3 | 144 / 160 | 157/ 173 |
| Waga czynnika chłodniczego R32, kW | R32/0,55 | R32/1,1 | R32/1,5 | R32/2,4 | R32/2,8 | R32/2,95 | R410A/6,5 | R410A/8,0 |
| Napięcie znamionowe, V | 1x230 | 1x230 | 1x230 | 3x400 | 3x400 | 3x400 | 3x400 | 3x400 |
| Średnice przewodów ciecz/gaz, " | 1/4" / 3/8" | 1/4" / 1/2" | 3/8" / 5/8" | 3/8" / 5/8" | 3/8" / 5/8" | 3/8" / 5/8" | 3/8" / 7/8" | 1/2" / 1" |
| Zakres pracy grzanie/chłodzenie, °C | -20...+24/ -15...+50 | -20...+24/ -15...+50 | -20...+24/ -15...+50 | -20...+24/ -15...+50 | -20...+24/ -15...+50 | -20...+24/ -15...+50 | -20...+24 /-5...+48 | -20...+24/ -5...+48 |
| Model AHU kit | KA8140 | KA8140 | KA8243 | KA8243 | KA8243 | KA8243 | AHUKZ-02D | AHUKZ-02D |



Akcesoria do zewnętrznego montażu central

Dzięki grubej izolacji cieplnej i łatwemu montażowi centrale wentylacyjne domekt mogą być montowane na zewnątrz budynków. Do zewnętrznego montażu jednostki należy stosować specjalne akcesoria instalacyjne: daszki, ramy montażowe, oraz czerpnie i wyrzutnie powietrza.

CZERPNI E I WYRZUTNIE POWIETRZA



| Typ centrali | Typ czerpni powietrza | Typ wyrzutni powietrza |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|
| R 1000 H C5 / CF 1000 H C5 | | |
| R 1300 H C5 / CF 1300 H C5 | | |
| R 1500 H C5 | | |
| RHP 800 UH C5 | GAUBTAS_000_02_000 | GAUBTAS_000_01_000 |
| RHP 1300 UH C5 | | |
| RHP 1600 UH C5 | | |
| R 1700 H C5 / CF 1700 H C5 | | |
| R 2000 H C5 | G_755_448_00 | G_755_448_10 |
| R 2500 H C5 | VERSO-10-34-00.000.2 | VERSO-10-34-00.000 |
| R 3000 H C5 | | |
| R 4000 H C5 | G_540_1115_00 | G_540_1115_10 |
| CF 3500 H C5 | | |
| R 5000 H C5 | VERSO-30-34-00.000.2 | VERSO-30-34-00.000 |
| R 7000 H C5 | V-40-34-00.000.2 | V-40-34-00.000 |
| CF 2300 H C5 | G_355_870_00 | G_355_870_10 |

STANDARDOWE RAMY MONTAŻOWE



Rama podstawy – pomalowana na kolor RAL7035, z nogami. Istnieje możliwość przyśrubowania gumowej podszwy do regulowanych nóg. Są one montowane i zamawiane oddzielnie.

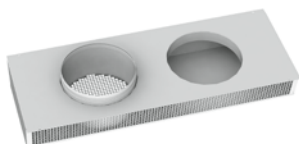
| Typ centrali | Typ ramy | Wymiary BxHxL, mm |
|----------------|----------------------|-------------------|
| R 400 H C6M | BF_00_000_465x650 | 465x138x650 |
| R 500 V C6 | BF_00_000_590x1070 | 590x138x1070 |
| R 600 H C6M | BF01_00_000_520x1060 | 520x138x1060 |
| R 700 H C6M | BF_00_000_590x930 | 590x138x930 |
| R 700 V C6 | BF_00_000_590x1070 | 590x138x1070 |
| R 1000 H/V C5 | | |
| R 1300 H/V C5 | BF_00_000_852x1355 | 852x138x1355 |
| R 1600 H/V C5 | | |
| R 1700 H/V C5 | | |
| R 2000 H/V C5 | BF_00_000_852x1485 | 852x138x1485 |
| R 3000 H/V C5 | | |
| R 4000 H/V C5 | BF_00_000_1100x2100 | 1100x138x2100 |
| CF 1000 H/V C5 | | |
| CF 1300 H/V C5 | BF_00_000_852x1810 | 852x138x1810 |
| CF 1700 H/V C5 | | |
| CF 2300 H/V C5 | BF_00_000_852x2000 | 852x138x2000 |
| CF 3500 H/V C5 | BF_00_000_1100x2500 | 1100x138x2500 |

CZERPNI A/WYRZUTNIA

Rozdzielenie strumieni powietrza wywiewanego oraz nawiewanego.

(czarna RAL9005 lub biała RAL9010)

Typ: LD-125, LD-160, LD-200, LD-250, LD-315



PANEL DEKORACYJNY

(tylko dla jednostek Domekt R 200)



- Okap w kolorze białym
- Ze stali nierdzewnej

DYSTRYBUTOR BOCZNY OSD

(umożliwia boczne przyłączenie króćców dla centrali Domekt R 200)



- Typ:
- OSD-200 VE (100 mm)
 - OSD2-200 VE (125 mm)

KOMFOVENT OKAP

(tylko dla jednostek Domekt R 200)









- Okap w kolorze białym
- Ze stali nierdzewnej



- Okap w kolorze białym
- Wysokość jedynie 2,6 cm

Kontrola jakości powietrza (AQC)


Możliwe jest regulowanie ilości powietrza zgodnie ze wskazaniami zewnętrznego czujnika jakości powietrza. Intensywność wentylacji zostaje zwiększona, gdy rośnie stężenie CO₂, poziom wilgotności itp. Do sterowania tą funkcją wykorzystać można różne rodzaje czujnika jakości powietrza, a intensywność wentylacji zależy od jego rodzaju. Użytkownik ma możliwość aktywowania trybu w dowolnym momencie, a efekty jego działania zaobserwować można na panelu sterowania. Tryb dostępny jest we wszystkich centralach wyposażonych w wentylatory EC, wystarczy podłączyć jeden z czujników przedstawionych poniżej.

| Typ | Parametry |
|--|---|
|  Montowany na ścianie czujnik temperatury – wilgotności „SHR” | Zasilanie: 24 Vac/dc, < 1 VA Wilgotność względna: 0...100 %, +/- 2 % Temperatura: 0...50 °C, +/- 0,5 °C Sygnał wyjściowy: 2 x 0...10 V Klasa ochrony: IP20 Wymiary: 87 x 86 x 30 mm |
|  Montowany w kanale czujnik wilgotności „SHD” | Zasilanie: 24 Vac/dc, < 1 VA Wilgotność względna: 0...100 %, +/- 2 % Sygnał wyjściowy: 2 x 0...10 V Klasa ochrony: IP54 |
|  Montowany na ścianie czujnik CO₂, wilgotności oraz temperatury „SCRs” | Zasilanie: 24 Vac/dc, < 2 VA CO ₂ : 0...2000 ppm +/- 6% % RH: +/- 3% Temperatura: 0...50°C, +/- 1°C Sygnał wyjściowy: 2x0...10V do wyboru Klasa ochrony: IP30 Wymiary: 80x80x26 mm |
|  Montowany w kanale czujnik CO₂ i temperatury „SCD” | Zasilanie: 24 Vac/dc, 2 VA CO ₂ : 0...2000 ppm, +/- 40 ppm Temperatura: 0...50 °C, +/- 0,5 °C Sygnał wyjściowy: 2 x 0...10 V Klasa ochrony: IP54 Wymiary: 105 x 104 x 155 mm |
|  Montowany na ścianie czujnik jakości powietrza, wilgotności oraz temperatury „SQRs” | Zasilanie: 24 Vac/dc, < 2 VA LZO: 0-100% Temperatura: 0...50 °C, +/- 0,5 °C Sygnał wyjściowy: 2 x 0...10 V do wyboru Klasa ochrony: IP20 Wymiary: 87 x 86 x 30 mm |
|  Montowany w kanale czujnik jakości powietrza i temperatury „SQD” | Zasilanie: 24 Vac/dc, < 2 VA LZO: 450...2000 ppm (równoważny CO ₂) Temperatura: 0...50 °C, +/- 0,5 °C Sygnał wyjściowy: 2 x 0...10 V Klasa ochrony: IP54 Wymiary: 105 x 104 x 155 mm |

Tryb nadrzędny – OVR

"OVR" (z ang. "Override") – funkcja umożliwiająca regulowanie pracą centrali wentylacyjnej poprzez zewnętrzny sygnał sterujący. Po włączeniu tej funkcji bieżący tryb pracy zostaje zignorowany, a centrala wentylacyjna przełącza się na ustalone wcześniej parametry.

Tryb OVR jest trybem nadrzędnym co oznacza, że uruchomi się nawet jeśli centrala nie pracuje. Funkcja dostępna jest we wszystkich centralach wentylacyjnych. Wystarczy podłączyć prosty przełącznik, czujnik ruchu, okap kuchenny, presostat, itp.

| Typ | Parametry |
|---|---|
|  Czujnik ciśnienia DTV500 | Zakres 50 – 500 Pa Jeden styk podłączeniowy (NO+NC) 250V AC, 1A Klasa ochrony IP54 |

Bezprzewodowy router



Router bezprzewodowy pozwala w prosty sposób podłączyć centralę wentylacyjną do Internetu lub sieci lokalnej za pomocą Wi-Fi. Router szczególnie przydaje się, jeśli nie ma możliwości położenia przewodu pomiędzy centralą, a punktem dostępu do Internetu. Urządzenie dostarczone jest z zasilaczem (wtyczka i przewód micro USB) oraz przewodem ethernetowym. Prędkość transmisji danych do 300 Mb/s.

VAV – zmienna ilość powietrza (C5/C6/C6M)



VAV – kontrola przepływu powietrza utrzymująca stałe ciśnienie w kanałach wentylacyjnych przy zmiennym strumieniu powietrza. Wydajność centrali wentylacyjnej zmienia się w zależności od tego, jak wykorzystywane są wentylowane pomieszczenia. Ciśnienie powietrza w kanałach wentylacyjnych mierzone jest za pomocą dodatkowego czujnika VAV montowanego na kanałach nawiewnym i wyciągowym.

Oznaczenie centrali i kod zamówienia

DOMEKT-R-450-V-L1-F7/M5-C6-L/A

1 2 3 4 5 6 7 8

- 1 Typoszereg: DOMEKT
- 2 Rodzaj wymiennika ciepła: R – obrotowy; CF – przeciwpływowy; S – centrala nawiewna
- 3 Wielkość centrali: 150, 200, 250, 300, 400, 450, 500, 600, 650, 700, 800, 900, 1000
- 4 Układ króćców: V – pionowy; H – poziomy; F – centrala płaska, podwieszana
- 5 Strona inspekcyjna: R1; R2; L1; L2
- 6 Klasa filtracji: F7/M5 (ePM1 55%/ePM10 50%)
- 7 Automatyka sterowania: C6, C6M, C8
- 8 Charakterystyka wymienników ciepła: L/A; L/AZ; ER (entalpiczny przeciwpływowy płytowy wymiennik ciepła)

VERSO-R-1300-UH-E-L1-F7/M5-C5-SL/A

1 2 3 4 5 6 7 8 9

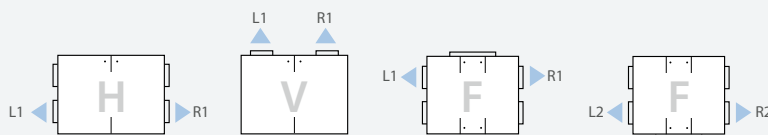
- 1 Typoszereg: VERSO
- 2 Type of heat exchanger: R – rotary; CF – counterflow; S – supply unit
- 3 Wielkość centrali: 1000, 1300, 1500, 1700, 2000, 2100, 2300, 2500, 3000, 3500, 4000, 5000, 7000
- 4 Układ króćców: UH – uniwersalny/poziomy; UV – uniwersalny/pionowy; H – poziomy; V – pionowy; F – centrala płaska, podwieszana
- 5 Nagrzewnica/chłodnica: E – elektryczna; W – wodna; HCW – nagrzewnico-chłodnica wodna; HCDX – nagrzewnico-chłodnica bezpośredniego odparowania
- 6 Strona inspekcyjna: R1; R2; L1; L2
- 7 Klasa filtracji: F7/M5 (ePM1 55%/ePM10 50%)
- 8 Automatyka sterowania: C5
- 9 Charakterystyka obrotowa: L/A; SL/A; L/AZ

VERSO-RHP-600-3.7/3-UH-L1-F7/M5-C5-L/AZ

1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 Typoszereg: VERSO
- 2 Typ: RHP
- 3 Wielkość centrali: 400, 600, 800, 1200, 1600
- 4 Moc grzewcza/chłodnicza: 3.7/3
- 5 Układ króćców: UH – uniwersalny/poziomy; UV – uniwersalny/pionowy; V – pionowy
- 6 Strona inspekcyjna: L1; R1
- 7 Klasa filtracji: F7/M5 (ePM1 55%/ePM10 50%)
- 8 Automatyka sterowania: C5
- 9 Charakterystyka obrotowa: L/AZ

Strona inspekcyjna



← powietrze nawiewane

Stronę inspekcyjną określa kierunek przepływu świeżego powietrza patrząc na centralę wentylacyjną od strony kłapy rewizyjnej.