



Producent rekuperacji

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

◆ CENTRALE REKUPERACYJNE Z ODZYSKIEM CIEPŁA

- ◆ HEKO
- ◆ VEKO
- ◆ PRO MINI 300 V/H
- ◆ PRO MAX 400 H I 600 H
- ◆ PRO MAX 400 V
- ◆ AIR EXPERT 400 H
- ◆ AIR EXPERT 600 H
- ◆ AIR EXPERT 400 V I 600 V





INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA - wydanie I / 2022

© FHP PROD MAX, 05-806 Sokołów, ul. Sokołowska 38, Polska

1. WPROWADZENIE	str. 4
2. PRZEZNACZENIE	str. 4
3. TRANSPORT I ROZPAKOWANIE	str. 4
4. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA	str. 4
5. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS UŻYTKOWANIA CENTRALI	str. 5
6. SPECYFIKACJE TECHNICZNE	str. 6
7. SZKICE WYMIAROWE	str. 8
7.1 HEKO	str. 8
7.2 VEKO	str. 9
7.3 PRO MINI 300 V/H	str. 10
7.4 PRO MAX 400 H I 600 H	str. 11
7.5 PRO MAX 400 V	str. 12
7.6 AIR EXPERT 400 H	str. 13
7.7 AIR EXPERT 600 H	str. 14
7.8. AIR EXPERT 400 V I 600 V	str. 15
7.9 KONFIGURACJA URZĄDZENIA	str. 16
7.10 INFORMACJE ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TABLICZCE ZNAMIONOWEJ	str. 17
8. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA	str. 18
9. INSTALACJA I PRZYGOTOWANIE DO PRACY	str. 18
9.1 INSTALACJA CENTRALI	str. 18
9.2 MINIMALNE ODLEGŁOŚCI NIEZBĘDNE DO ZAPEWNIENIA DOSTĘPU	str. 18
9.3 ODPROWADZANIE KONDENSATU	str. 19
9.4 PODŁĄCZENIE DO SIECI ZASILAJĄCEJ	str. 20
9.5 INSTALACJA KANAŁÓW POWIETRZA	str. 20
10. KONSERWACJA	str. 21
10.1 CZYSZCZENIE I WYMIANA FILTRÓW	str. 21
10.2 KONSERWACJA WENTYLATORÓW	str. 21
10.3 KONSERWACJA WYMIENNIKA	str. 22
10.4 KONSERWACJA UKŁADU ODPROWADZANIA SKROPLIN	str. 22
10.5 KONSERWACJA PRZEWODÓW CZERPNIA ORAZ WYRZUTNIA	str. 22
10.6 KONSERWACJA UKŁADU PRZEWODÓW POWIETRZNYCH	str. 22

1. WPROWADZENIE

Niniejszy podręcznik eksploatacji jest połączony z opisem technicznym, instrukcją obsługi oraz metryką urządzenia. Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące instalacji i montażu central nawiewno-wywiewnych z odzyskiem ciepła serii PRO MAX, PRO MINI i AIR EXPERT.

2. PRZEZNACZENIE

Centrala jest wyposażona w krzyżowo-przeciwprądowy wymiennik ciepła, w nagrzewnicę elektryczną i jest urządzeniem przeznaczonym do oszczędzania energii cieplnej w drodze jej rekuperacji, stanowiąc jeden z elementów stosowanych w systemach technologii energooszczędnych. Centrala jest urządzeniem uzupełniającym i nie może być użytkowana samodzielnie jako podstawowe źródło ogrzewania.

Centrala jest przeznaczona do zabezpieczania ciągłej wymiany powietrza przy pomocy wentylacji mechanicznej w domach, biurach, hotelach, kawiarniach i innych pomieszczeniach mieszkalnych i użytku publicznego oraz do rekuperacji energii cieplnej odprowadzanego powietrza z pomieszczenia do podgrzewania czystego powietrza napływającego z zewnątrz. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przemysłowego, a także do zastosowania uzdatniania powietrza w basenach czy saunie.

Przetłaczane powietrze przez centralę nie może zawierać lotnych substancji palnych lub wybuchowych, oparów aktywnych chemicznie, pyłu o dużych cząstkach, sadzy, tłuszczów lub mediów sprzyjających powstaniu szkodliwych substancji (substancji trujących, pyłu, mikroorganizmów chorobotwórczych), substancji lepkich oraz materiałów włóknistych.

CENTRALA NIE JEST PRZEZNACZONA DO UŻYTKOWANIA PRZEZ DZIECI, OSOBY O OBNIŻONYCH ZDOLNOŚCIACH PERCEPCYJNYCH LUB UMYSŁOWYCH ORAZ OSOBY NIE MAJĄCE ODPOWIEDNIEGO PRZYGOTOWANIA. UŻYTKOWANIE CENTRALI JEST DOZWOLONE PRZEZ OSOBY DOROSŁE POD WARUNKIEM, ŻE ZAPOZNAŁY SIĘ Z POWYŻSZĄ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI. CENTRALA POWINNA BYĆ INSTALOWANA W MIEJSCACH UNIEMOŻLIWIAJĄCYCH SAMODZIELNY DOSTĘP DZIECI.

3. TRANSPORT I ROZPAKOWANIE

Dopuszczalna temperatura magazynowania i transportu mieści się w przedziale -30 do +60 0C. Urządzenie należy transportować i rozpakowywać z należytą ostrożnością. Opakowanie urządzenia należy zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

4. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA

- Przed rozpoczęciem użytkowania oraz montażu centrali prosimy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją użytkownika.
- Podczas montażu oraz użytkowania centrali należy bezwzględnie przestrzegać założeń niniejszej instrukcji oraz wszystkich obowiązujących lokalnych i krajowych norm i standardów budowlanych, elektrycznych i technicznych.
- Obowiązkowo należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami, zamieszczonymi w niniejszej instrukcji, znakami ostrzegawczymi znajdującymi się na centrali wentylacyjnej, ponieważ zawierają one informacje dotyczące Państwa bezpieczeństwa.
- Nieprzestrzeganie założeń i ostrzeżeń zamieszczonych w niniejszej instrukcji może spowodować urazy ciała oraz uszkodzenie centrali.
- Po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją użytkownika, należy ją przechowywać przez cały okres użytkowania centrali.
- W razie przekazania/odsprzedaży urządzenia innemu użytkownikowi należy obowiązkowo przekazać również niniejszą instrukcję.
- Montaż oraz naprawa centrali mogą być dokonywane jedynie po jej bezwzględnym odłączeniu od sieci zasilającej.

- Zabroniona jest eksploatacja centrali poza granicami zakresu temperatur wymienionymi w instrukcji użytkownika, a także w środowisku agresywnym i zagrażającym wybuchem.
- Nie wolno ustawiać urządzeń grzewczych lub innych w pobliżu przewodu sieciowego centrali.
- W przypadku zauważenia uszkodzonego przewodu zasilającego. Przy podłączeniu centrali do sieci zasilającej, zabrania się bezwzględnie używać uszkodzonego sprzętu.
- Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa BHP podczas korzystania z urządzeń elektrycznych w trakcie montażu centrali.
- Należy zachowywać ostrożność podczas rozpakowywania/wyładunku centrali.
- Nie zginać przewodu sieciowego, unikać jego uszkodzeń.
- Należy używać centralę tylko zgodnie z jej przeznaczeniem.

5. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS UŻYTKOWANIA CENTRALI

- Należy zawsze i bezwzględnie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa, stosować się do ostrzeżeń, komentarzy oraz uwag w sposób zalecany w niniejszym dokumencie. Nieprzestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa, ostrzeżeń oraz uwag i instrukcji zamieszczonych w niniejszym dokumencie, może doprowadzić do powstania obrażeń ciała lub jego uszkodzeń.
- Nie wolno dotykać mokrymi rękami pulpitu sterowania oraz elektrycznej skrzynki przyłączeniowej.
- Zabrania się obsługiwać centralę mokrymi rękami.
- Zabrania się używania wody do czyszczenia centrali.
- Należy unikać kontaktu części elektrycznych centrali z wodą.
- Nie wolno blokować wlotu i wylotu kanałów powietrznych podczas pracy centrali.
- Konserwacja centrali może być dokonywana jedynie po jej bezwzględnym odłączeniu od sieci zasilającej.
- Zabrania się dopuszczania dzieci do użytkowania centrali.
- Podczas użytkowania należy unikać uszkodzenia przewodu sieciowego.
- Zabrania się stawiać na przewodzie sieciowym jakiegokolwiek przedmioty, które mogą spowodować otarcie, przecięcie itp. przewodu.
- Zabrania się przechowywać substancje o zagrożeniu wybuchowym oraz łatwopalne w pobliżu centrali.
- Zabrania się otwierać centralę podczas pracy.
- W przypadku pojawienia się obcych, nietypowych dźwięków, zapachu oraz dymu, należy natychmiast wyłączyć centralę i zwrócić się do centrum serwisowego.
- Montaż urządzenia winien odbyć się zawsze w sposób zgodny z ogólnymi i lokalnymi przepisami dotyczącymi budowy, bezpieczeństwa i montażu, wydanymi przez odpowiednie instytucje urzędowe oraz zakłady energetyczne oraz wodociągowe.
- Centrala przed uruchomieniem powinna być podłączona do instalacji, dzięki temu unikniemy dotknięcia łopat wentylatora, gdy urządzenie pracuje.

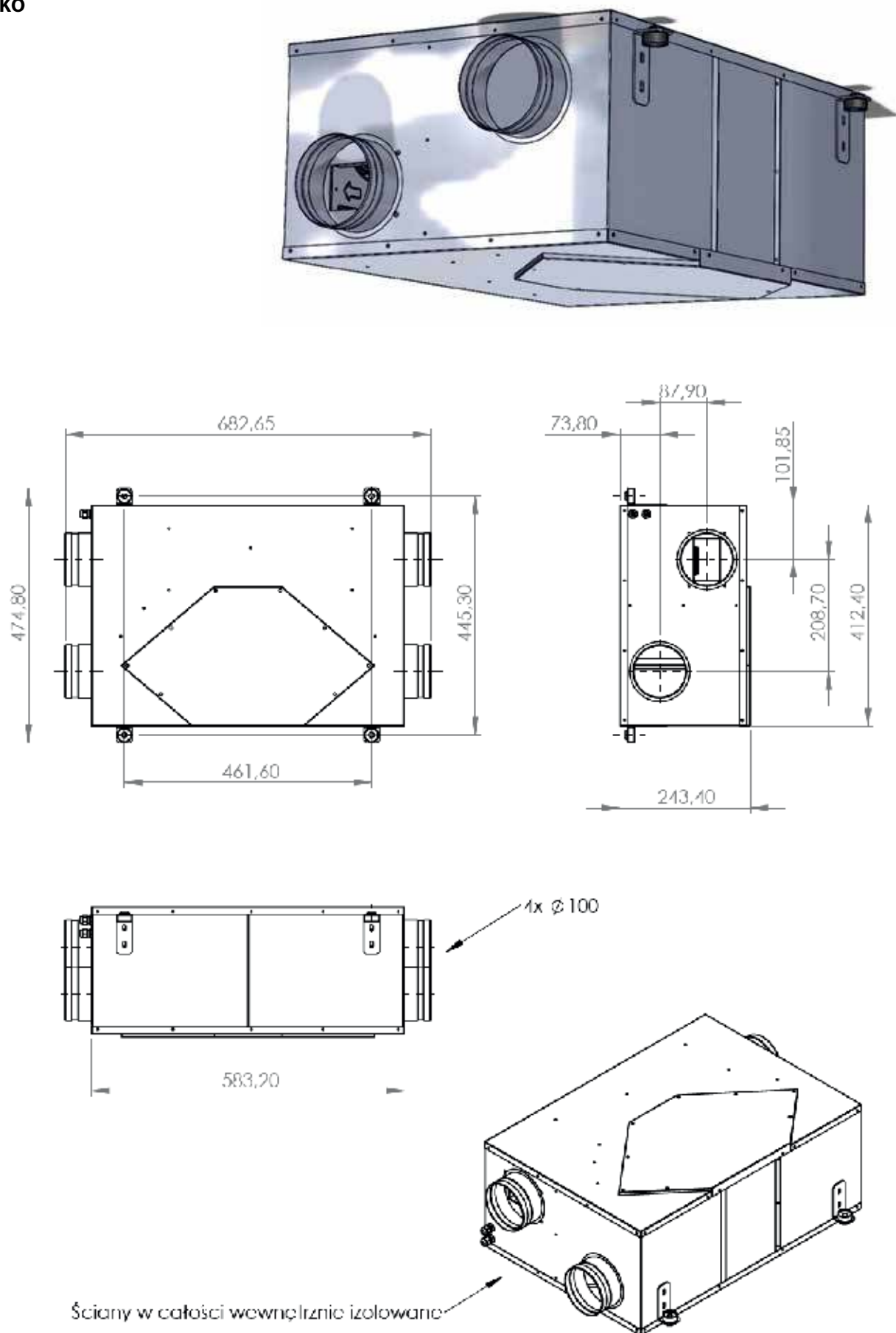
6. SPECYFIKACJE TECHNICZNE

CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE:	HEKO 250 / VEKO 250	PRO MINI 300 V / H	PRO MAX 400 V	PRO MAX 400 H
Napięcie [V/Hz]	1 x 230 V	1 x 230 V	1 x 230 V	1 x 230 V
Wentylator	RG11 Ziehl Abeg	Ziehl Abeg RH19V-4IP.Z8. AR PROMIENIOWY 190 VPRO Z SILNIKIEM EC055.	Rosenberg GREG9 160x62R	Rosenberg GREG9 160x62R
Maksymalna moc wentylatorów	2 szt x 90 W	2 szt x 170 W	2 szt x 149 W	2 szt x 149 W
Maksymalny pobór prądu wentylatora [A]	2x0,39 A	2 x 0,74 A	2 x 0,65 A	2 x 0,65 A
Obroty [min-1]	4230	4000	1390	1390
Maksym. temp. tłoczonego powietrza [°C]	-20 do +50	-20 do +60	-20 do +50	-20 do +50
Typ wymiennika	krzyżowo-przeciwprądowy entalpiczny	krzyżowo-przeciwprądowy	krzyżowo-przeciwprądowy	krzyżowo-przeciwprądowy
Maksymalna sprawność wymiennika [%]	do 90 %	do 90%	do 98%	do 98%
Materiał wymiennika	polistyren	aluminium	polistyren	polistyren
Materiał obudowy	stal ocynk	stal malowana	stal malowana	stal malowana
Izolacja	6 mm, pianka kauczuk	20 mm, wełna mineralna	40 mm, wełna mineralna	40 mm, wełna mineralna
Filtr: czerpnia	G4	M5	M5	M5
Filtr: wyciąg	G4	G4	G4	G4
Średnica króćców przyłączeniowych powietrza	Ø 100 mm	Ø 125 mm	Ø 160 mm	Ø 200 mm
Waga [kg]	16,3	28	68	68
Przepływ dla 100Pa [m3/h]	265	290 (V)/280 (H)	470	485
Moduł pokojowy	Nano Color	Nano Color	Nano Color	Nano Color
Rodzaj sterownika	Aero 4	A4	A4	A4
Wymiary [długość x szerokość x wysokość]	682 x 474 x 243	725 x 245 x 585	878 x 745 x 677	878 x 745 x 677
Moc nagrzewnicy wstępnej [kW]	BRAK	0,5	2,0	1,0
Pobór prądu nagrzewnicy wstępnej [A]	BRAK	2,17	8,70	4,35
Moc nagrzewnicy wtórnej [kW]	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK
Pobór prądu nagrzewnicy wtórnej [A]	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK
Całkowita moc urządzenia [kW]	0,186	0,8475	2,3055	1,3055
Całkowity pobór prądu urządzenia [A]	1	8,87	15,22	10,87
Bypass	BRAK	TAK - AUTOMAT	TAK - AUTOMAT	TAK - AUTOMAT
Wymiennik ciepła	entalpiczny	krzyżowo-przeciwprądowy RECUTECH - REK+17-240- 22	krzyżowo-przeciwprądowy CORE RS160-500-000	krzyżowo-przeciwprądowy CORE RS160-500-000
Wentylatory	wentylatory EC	wentylatory EC	wentylatory EC	wentylatory EC
Moduł internetowy	BRAK	BRAK	TAK	TAK
Moduł CSF	BRAK	OPCJA	OPCJA	OPCJA
Czujnik jakości powietrza	OPCJA	OPCJA	OPCJA	OPCJA

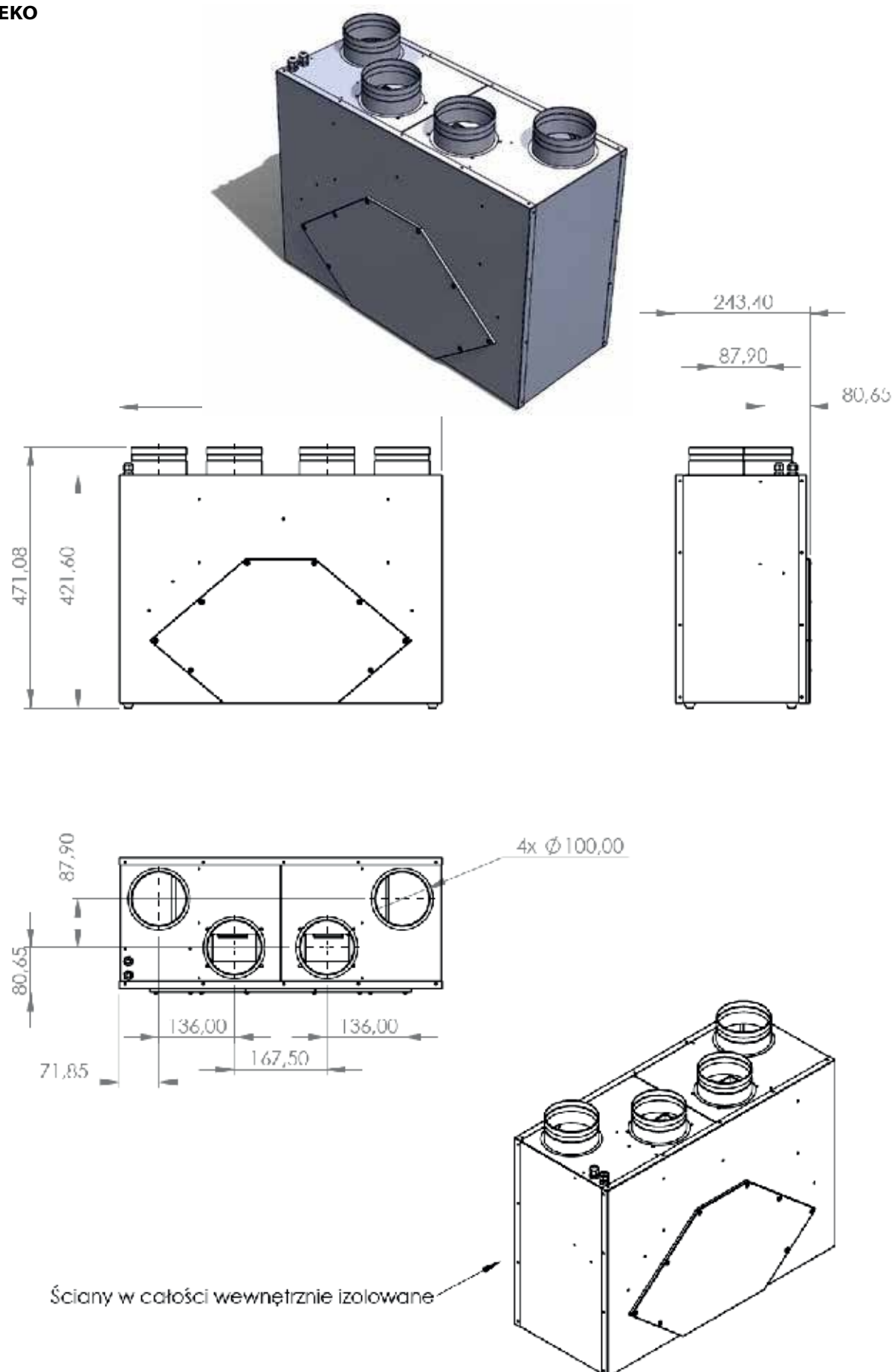
PRO MAX 600 H	AIR EXPERT 400 H	AIR EXPERT 600 H	AIR EXPERT 400 V	AIR EXPERT 600 V
1 x 230 V	1 x 230 V	1 x 230 V	1 x 230 V	230 V
EBM - D3G146-HQ13-63 EBM-PAPST promieniowy EC.	Ziehl Abeg - RH19V-4IP. Z8.AR promieniowy 190 VPRO Z SILNIKIEM ECO55.	EB - D3G146-HQ-13-63 EBM-PAPST promieniowy EC	Ziehl Abeg - GR20V-4IP. Z8.AR	Ziehl Abeg GR20V-4IP.Z8. AR
2 szt x 230 W	2 szt x 170 W	2 szt x 230 W	2 szt x 170 W	2szt 170 W
2 x 1 A	2 x 0,74 A	2 x 1 A	2 x 0,74 A	2x0,74 A
2400	4000	2400	3400	3400
-20 do +50	-20 do +50	-20 do +50	-20 do +50	-20 do +50
krzyżowo-przeciwprądowy	krzyżowo-przeciwprądowy	krzyżowo-przeciwprądowy	krzyżowo-przeciwprądowy	krzyżowo-przeciwprądowy
do 98%	do 98%	do 98%	do 98%	do 98%
polistyren	polistyren	polistyren	Polistyren	Polistyren
stal malowana	EPP/stal malowana	EPP/stal malowana	EPP/stal malowana	EPP/stal malowana
40 mm,wełna mineralna	EPP	EPP	EPP	EPP
M5	M5	M5	M5	M5
G4	G4	G4	G4	G4
Ø 200 mm	Ø 160 mm	Ø 200 mm	Ø 200 mm	Ø 200 mm
93	45	45	32	32
655	420	615	420	625
Nano Color	Nano Color	Nano Color	Nano Color	Nano Color
A4	A4	A4	A4	A4
1178 x 745 x 722	1205 x 797 x 430	1205 x 797 x 430	1075 x 770 x 602	1075 x 770 x 602
1,7	2,0	2,0	2	2
7,39	8,69	8,69	8,69	8,69
BRAK	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK
BRAK	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK
2,1675	2,3475	2,3475	2,3475	2,3475
14,61	15,39	15,39	15,39	15,39
TAK - AUTOMAT	TAK - AUTOMAT	TAK - AUTOMAT	TAK - AUTOMAT	TAK - AUTOMAT
krzyżowo-przeciwprądowy CORE RS160-500-000	krzyżowo-przeciwprądowy CORE RS160ND - H500 MN/CORE HRV366-H500-R	krzyżowo-przeciwprądowy CORE RC160ND - H500 MN/CORE HRV366-H-500-LR	krzyżowo-przeciwprądowy CORE RS160ND - H500 MN/CORE HRV366-H500-R	krzyżowo-przeciwprądowy CORE RC160ND - H500 MN/CORE HRV366-H500-LR
wentylatory EC	wentylatory EC	wentylatory EC	wentylatory EC	wentylatory EC
TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
OPCJA	OPCJA	OPCJA	OPCJA	OPCJA
OPCJA	OPCJA	OPCJA	OPCJA	OPCJA

7. SZKICE WYMIAROWE

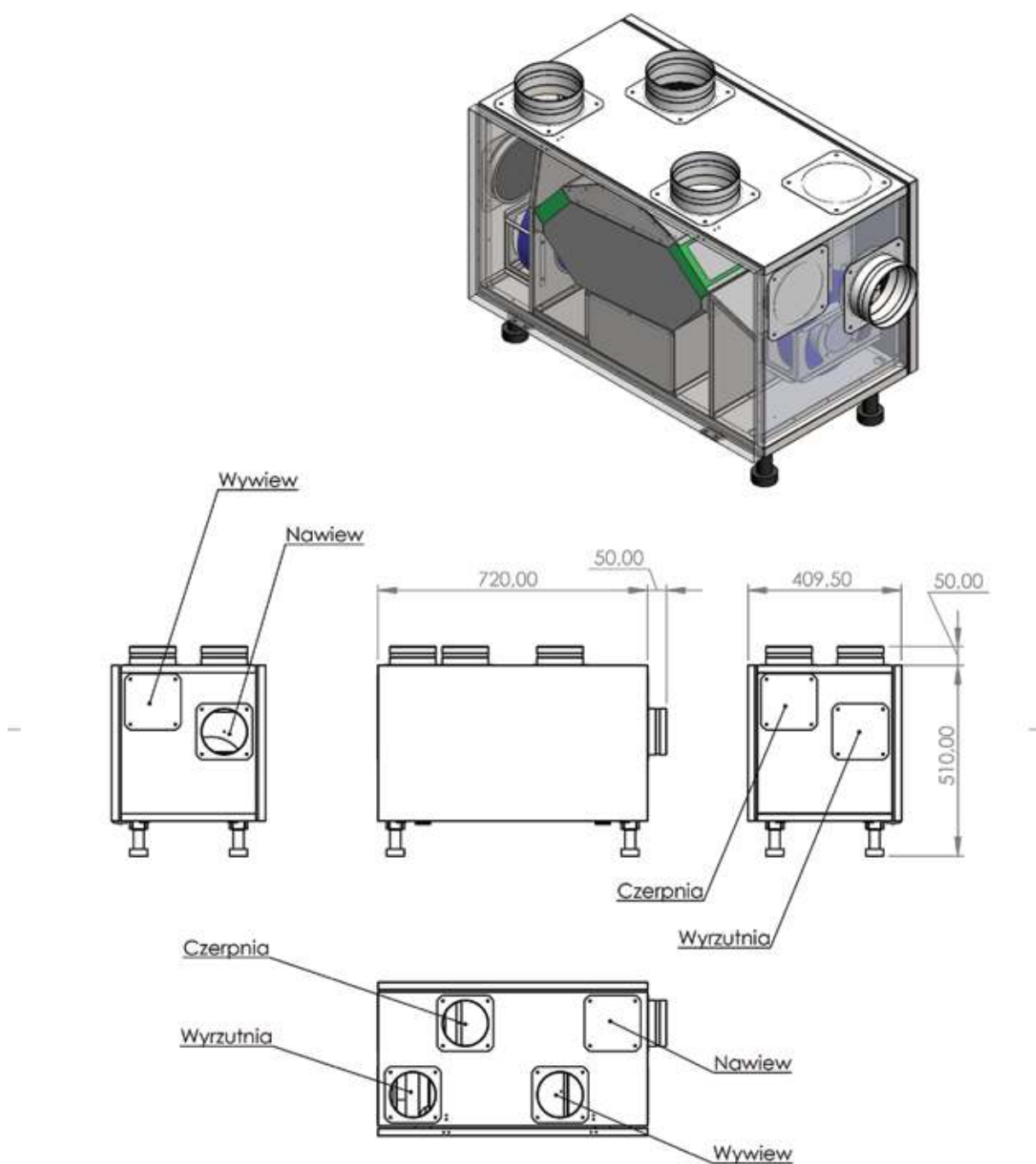
7.1 HEKO



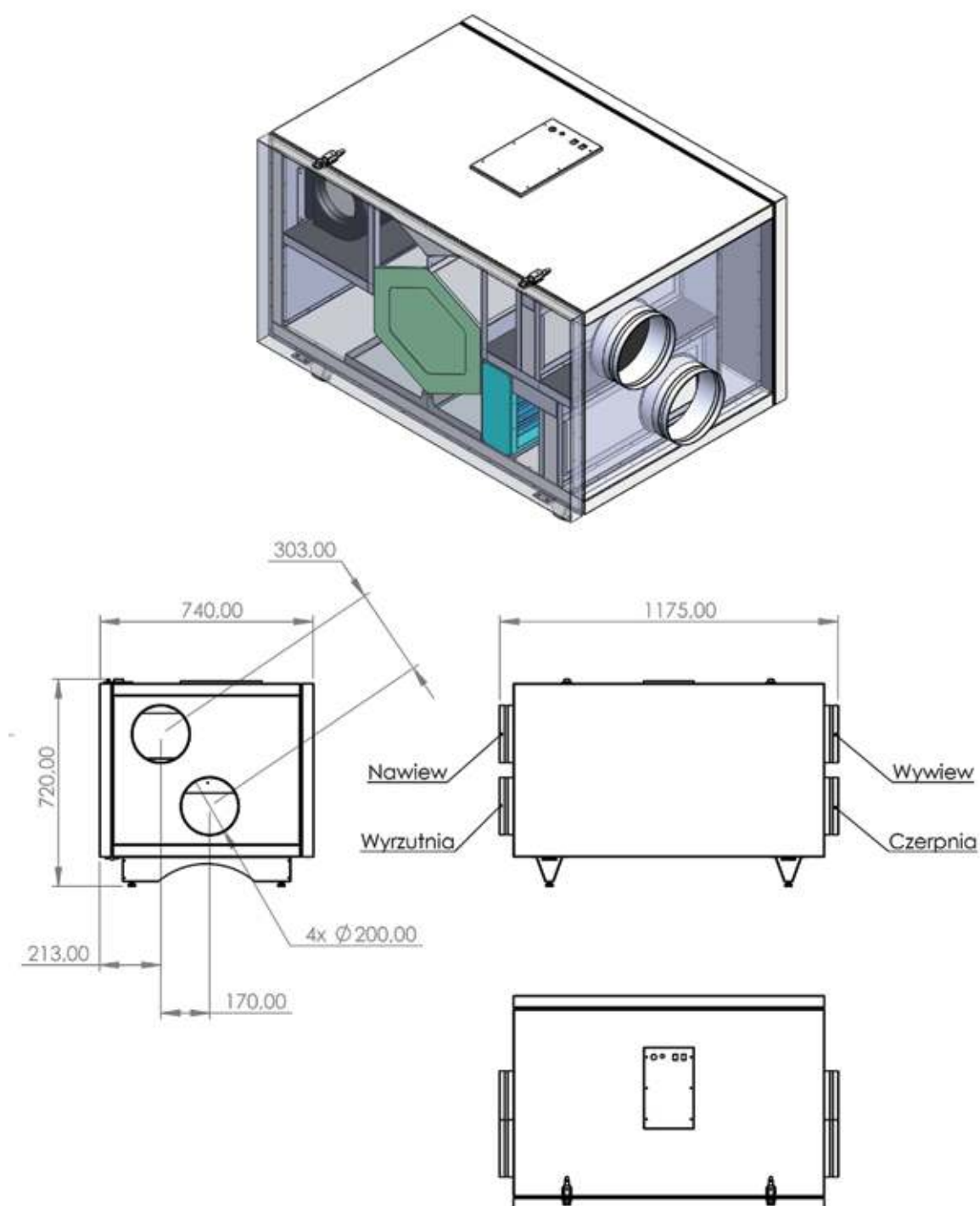
7.2 VEKO



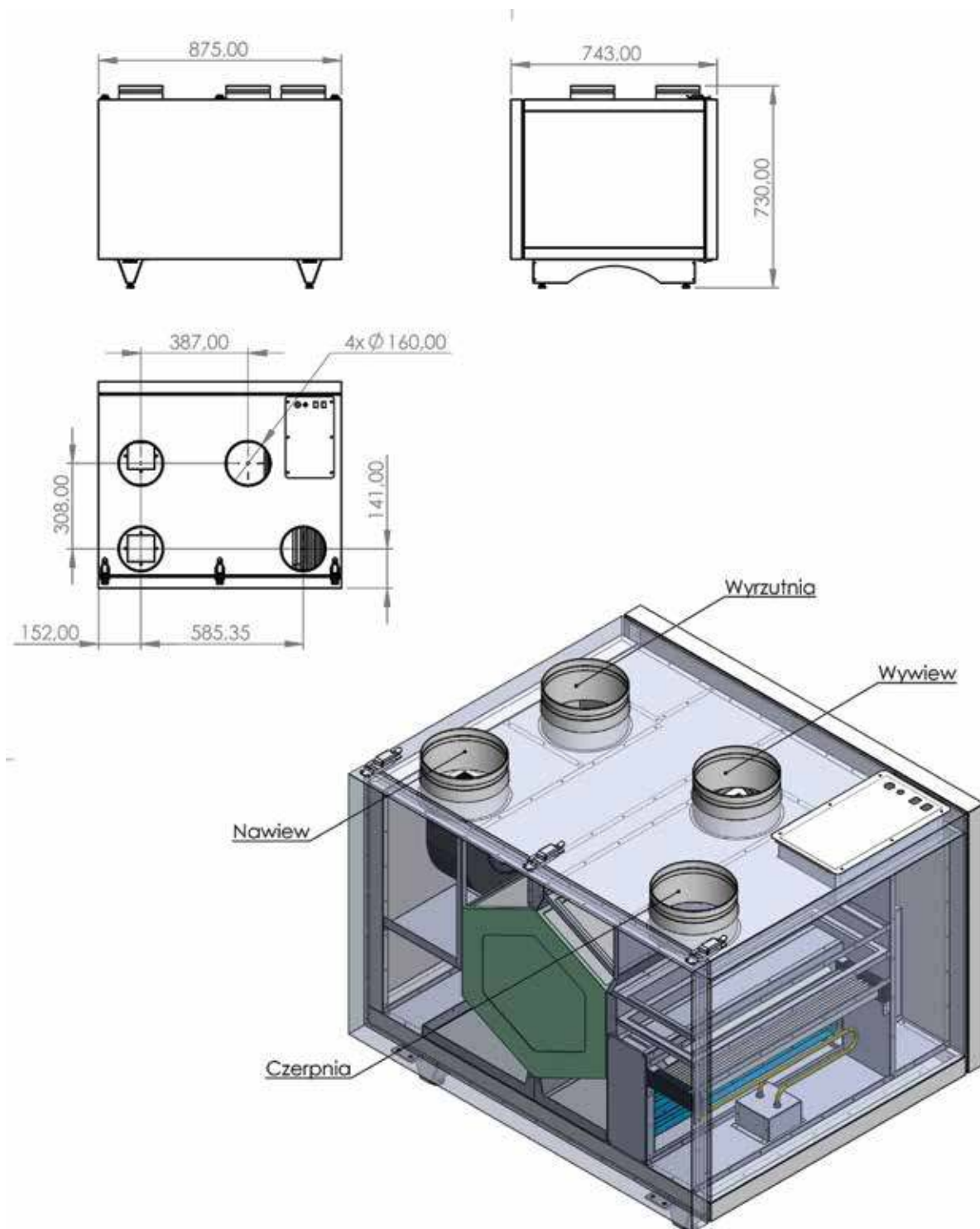
7.3 PRO MINI 300 V/H



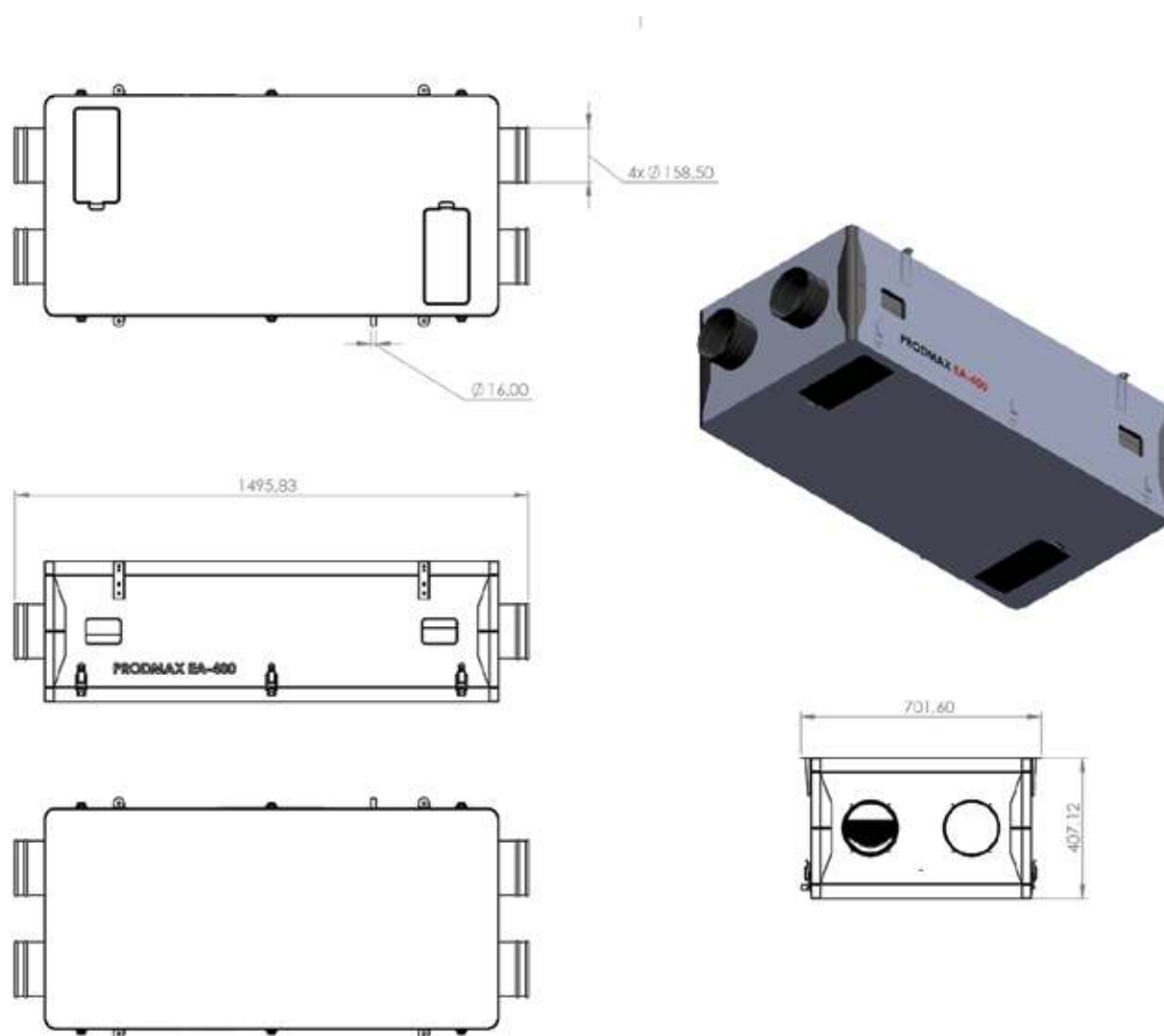
7.4 PRO MAX 400 H | 600 H



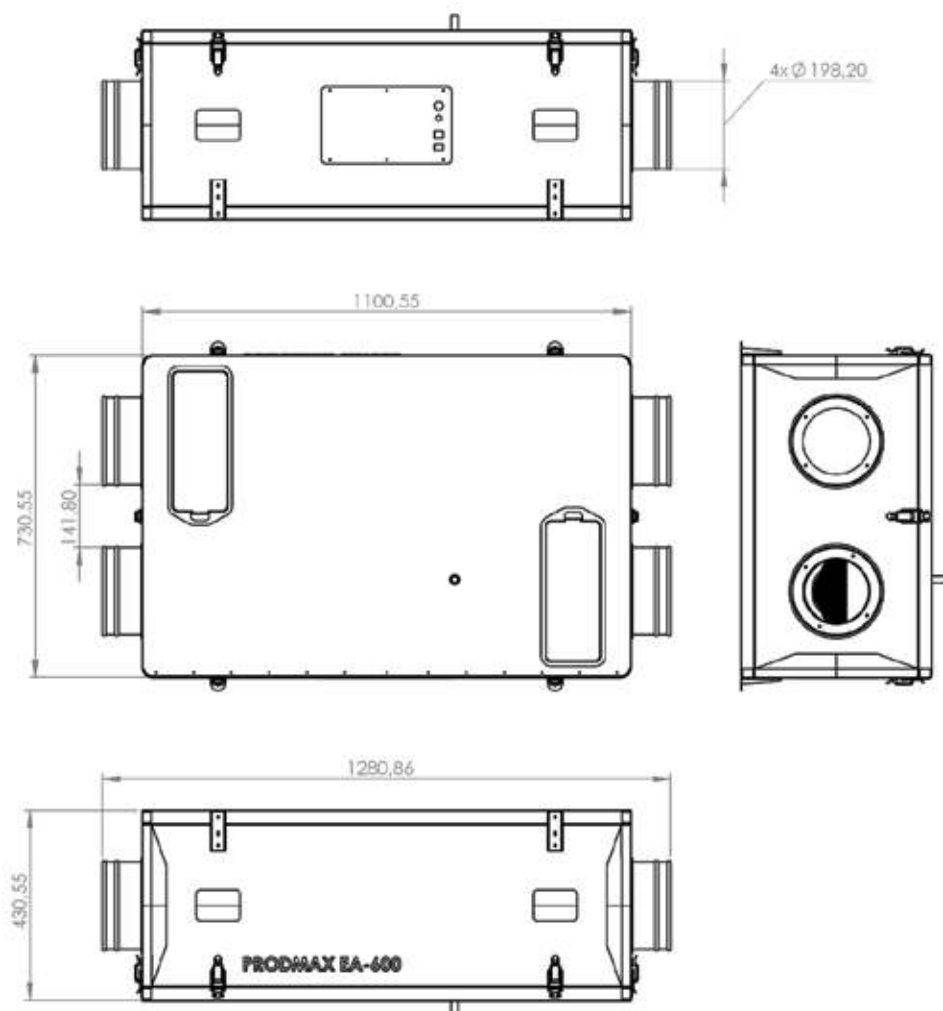
7.5 PRO MAX 400 V



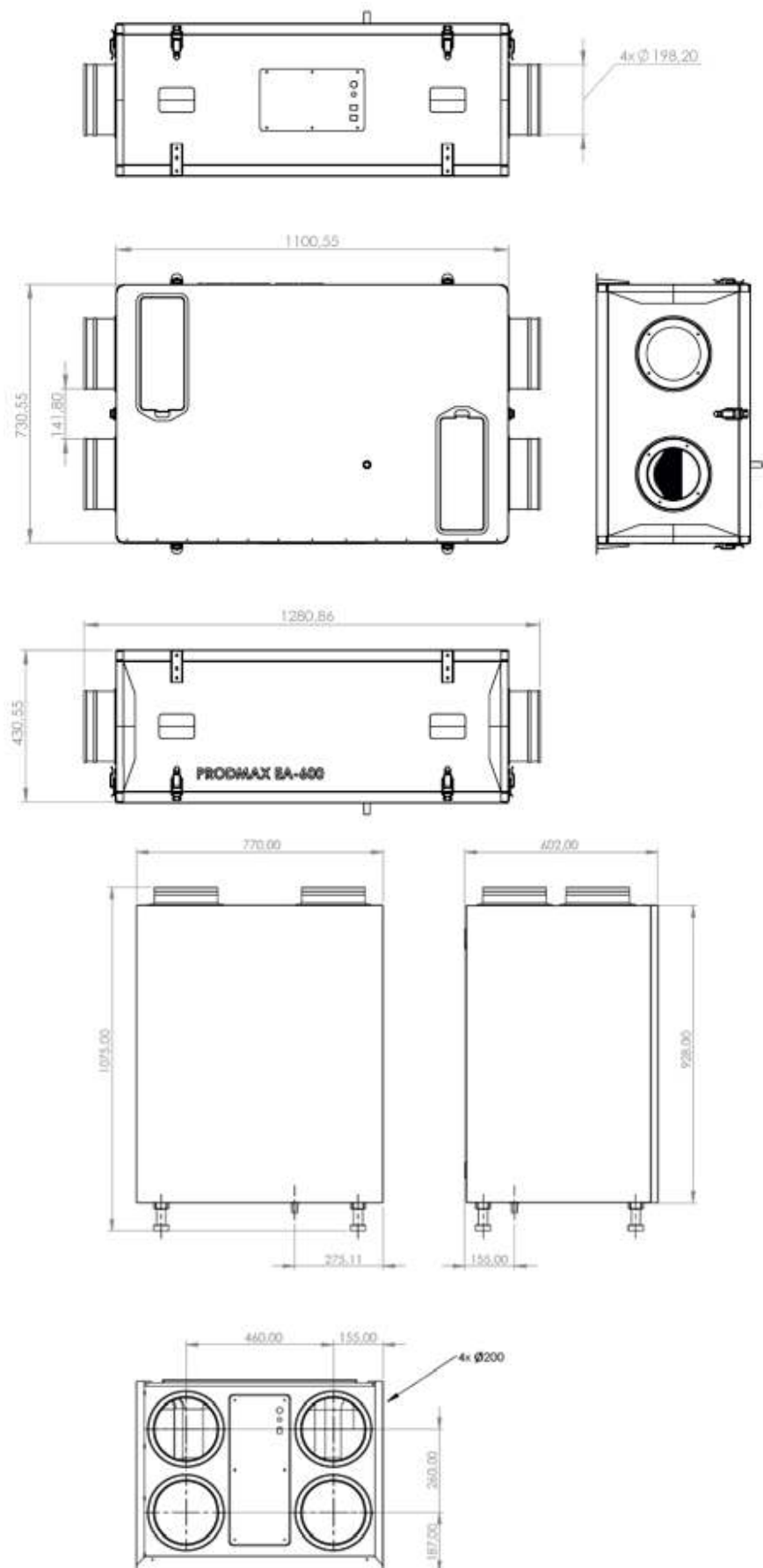
7.6 AIR EXPERT 400 H



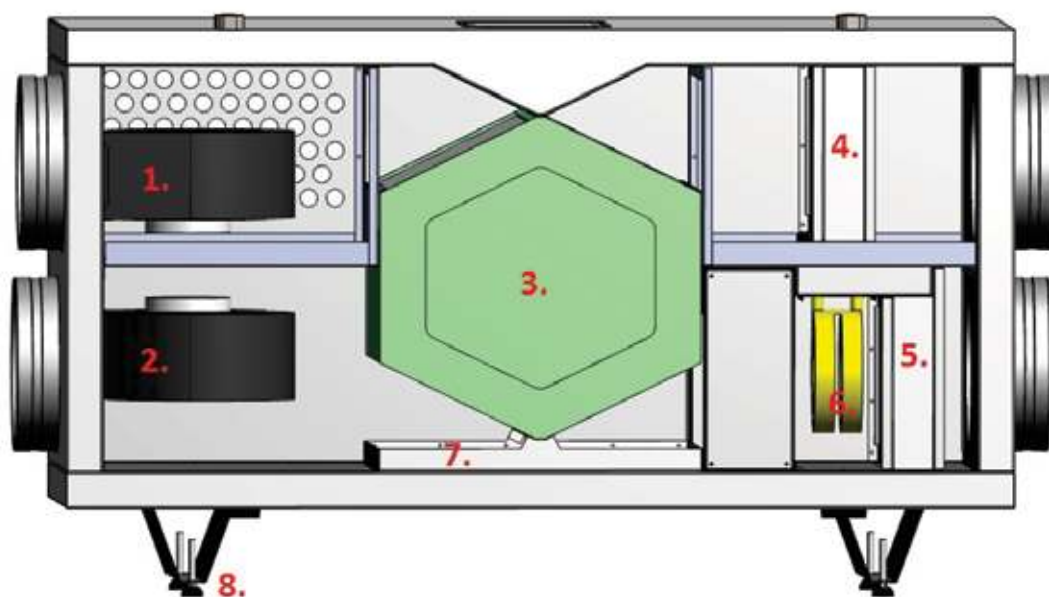
7.7 AIR EXPERT 600 H



7.8 AIR EXPERT 400 V I 600 V



7.9 KONFIGURACJA URZĄDZENIA



- Wentylator nawiewny
- Wentylator wywiewny
- Wymiennik ciepła
- Filtr G4 wyciąg
- Filtr M5 czerpnia
- Nagrzewnica wstępna
- Taca ociekowa
- Nóżki regulacyjne

Oznaczenie króćców przyłąceniowych:



- **CZERPNI** - kanał czerpny powietrza zewnętrznego



- **WYRZUTNIA** - kanał wyrzutowy powietrza zużytego



- **WYWIEW** - kanał odprowadzający powietrze zużyte z pomieszczeń



- **NAWIEW** - kanał doprowadzający powietrze nawiewane do pomieszczeń

7.10 INFORMACJE ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TABLICZCE ZNAMIONOWEJ

Przykład informacji na tabliczce znamionowej urządzenia:

Charakterystyki techniczne:	PRO MINI 300 V/H Classic
Napięcie [V/Hz]	1 x 230 V
Wentylator	Ziehl Abeg RH19V-4IP.Z8.AR PROMIENIOWY 190 VPRO Z SILNIKIEM EC055.
Maksymalna moc wentylatorów	2 szt. x 170 W
Maksymalny pobór prądu wentylatora [A]	2x0,74 A
Obroty [min-1]	4000
Maksymalna temp. tłoczonego powietrza [0 C]	-20 do 60
Typ wymiennika	krzyżowo-przeciwprądowy
Maksymalna Sprawność wymiennika [%]	do 90 %
Materiał wymiennika	aluminium
Materiał obudowy	stal malowana
Izolacja	20 mm, wełna mineralna
Filtr: czerpnia	M5
Filtr: wyciąg	G4
Średnica króćców przyłączeniowych powietrza	Ø125 mm
Waga [kg]	28
Przepływ dla 100Pa [m3/h]	290 (V)/280 (H)
Moduł pokojowy	Nano Color
Rodzaj sterownika	A4
Wymiary [długość x szerokość x wysokość]	725x245x585
Moc nagrzewnicy wstępnej [kW]	0.5
Pobór prądu nagrzewnicy wstępnej [A]	2.17
Moc nagrzewnicy wtórnej [kW]	BRÁK
Pobór prądu nagrzewnicy wtórnej [A]	BRÁK
Całkowita moc urządzenia [kW]	0.8475
Całkowity pobór prądu urządzenia [A]	8.87
Bypass	TAK - AUTOMAT
Wymiennik ciepła	Krzyżowo-przeciwprądowy RECUTECH - REK+17-240-22
Wentylatory	wentylatory EC
Moduł internetowy	BRÁK
Moduł CSF	Opcja
Czujnik jakości powietrza	Opcja

Centrale są przeznaczone do zainstalowania w przestrzeni zamkniętej budynku w temperaturze powietrza otaczającego od +10 °C do +40 °C i wilgotności względnej do 80%.

Pod względem ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym centrala należy do urządzeń 1 klasy.

Stopień ochrony przed dostępem do niebezpiecznych zespołów i przeniknięciem wody:

- do silników elektrycznych centrali - IP 44;
- do centrali podłączonej do przewodów powietrznych - IP 22.

8. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

Centrala działa według poniżej opisanej zasady:

Ciepłe, zanieczyszczone powietrze jest pobierane do centrali z pomieszczeń takich jak WC, łazienka, kuchnia, garderoba, wiatrołap, spiżarnia, pralnia. Następnie w urządzeniu odbywa się filtracja oraz przekazanie ciepła poprzez wymiennik krzyżowy tj. rekuperator strumieniowi powietrza świeżego pobieranego z zewnątrz. Przy pomocy wentylatora wywiewnego przez przewód powietrzny jest ono następnie odprowadzane na zewnątrz poprzez wyrzutnię.

Czyste, chłodne powietrze z zewnątrz, przy pomocy wentylatora nawiewnego przez przewód powietrzny czepni napływa do komory filtracyjnej nawiewu, w którym odbywa się jego filtracja a następnie powietrze przechodzi przez rekuperator i po odbiorze ciepła przekazanego przez powietrze usuwane jest nawiewane do pozostałych pomieszczeń takich jak salon, pokój, sypialnia.

W wymienniku ciepła odbywa się wymiana energii cieplnej z powietrza wywiewanego - ciepłego, napływającego z pomieszczenia, do doprowadzanego z zewnątrz powietrza czystego, ale chłodnego. Rekuperacja ciepła minimalizuje straty energii oraz koszty ogrzewania pomieszczeń w okresach chłodnych.

W skład wyposażania standardowego centrali wchodzi:

- pulpit zdalnego sterowania, który za pomocą kabla komunikacyjnego jest łączony z systemem sterowania, znajdującym się w wewnętrznym panelu serwisowym korpusu centrali. W skład konstrukcji centrali wchodzi odśrodkowe EC wentylatory: nawiewny i wywiewny jednostronnego ssania z zagiętymi do tyłu łopatkami wirnika i nie wymagającymi obsługi silnikami elektrycznymi z komutacją elektroniczną o wirniku zewnętrznym i wbudowaną ochroną termiczną,
- krzyżowo-przeciwprądowy wymiennik ciepła,
- filtr nawiewu o klasie filtracji F7, który jest stosowany w celu zapobiegania zanieczyszczenia nawiewanego powietrza oraz ochrony podzespołów centrali przed zanieczyszczeniem. Filtr wywiewu o klasie filtracji G4 służy do ochrony podzespołów centrali przed zanieczyszczeniem. Podczas pracy rekuperatora możliwe jest powstawanie kondensatu. Kondensat jest zbierany do tacy ociekowej i odprowadzany z centrali przy pomocy rury skroplinowej. Centrala jest wyposażona w syfon, który należy podłączyć do instalacji kanalizacyjnej.

9. INSTALACJA I PRZYGOTOWANIE DO PRACY

9.1 INSTALACJA CENTRALI

1. Centrala musi być posadowiona na stabilnym podłożu, powinna być wypoziomowana w taki sposób, aby zachować odpowiedni spad min 3% w kierunku odpływu do tacy ociekowej.
2. Centrala powinna być zamontowana w taki sposób, aby możliwe było swobodne otwarcie jednostki celem wymiany filtrów, czyszczenie wymiennika, konserwacji wentylatorów.
3. Należy sprawdzić czy instalacja elektryczna jest dostosowana do maksymalnej mocy urządzenia. Dopuszczalna temperatura wpuszczanego powietrza zawiera się w przedziale -20 do +600 C.
4. Należy sprawdzić, czy miejsce montażu urządzenia nie przemarza.
5. Centrala powinna być zamontowana w pomieszczeniach w których panuje temperatura min. 10 0C .

9.2 MINIMALNE ODLEGŁOŚCI NIEZBĘDNE DLA ZAPEWNIENIA DOSTĘPU

Podczas montażu należy zapewnić minimalny dostęp do centrali umożliwiający wykonanie obsługi technicznej lub naprawę. Minimalny dostęp powinien uwzględnić możliwość wyjęcia wymiennika oraz filtrów z centrali po pełnym otwarciu klapy rewizyjnej. Dostęp do puszki z automatyką, nie może być mniejszy niż 40 cm.

Celem zapewnienia najlepszej wydajności centrali oraz zredukowania strat aerodynamicznych związanych z turbulencją, zaleca się na wejściu i wyjściu, z centrali zainstalować prosty odcinek przewodu powietrznego.

Minimalne zalecane długości tych prostych odcinków:

- 1 średnica przewodu powietrznego od strony wlotu powietrza;
- 3 średnice od strony wylotu powietrza.

W wypadku braku lub niedużej długości przewodów powietrznych na jednym lub kilku króćcach centrali należy zabezpieczyć elementy wewnętrzne centrali przed przeniknięciem do nich ciał obcych, na przykład, zainstalować kratownicę ochronną lub inne urządzenie o wymiarach oczka nie więcej, niż 12,5 mm, uniemożliwiającą wolny dostęp do wentylatorów.

W przypadku montażu ściennego centrali należy stosować śruby kotwowe odpowiednie do danego typu podłoża, w którym będą mocowane. Należy sprawdzić czy konstrukcja, przeznaczona do montażu, może wytrzymać wagę centrali. W przeciwnym wypadku należy wykonać wzmocnienie miejsca zainstalowania przy pomocy dodatkowych belek. Centrala musi być zainstalowana na sztywnej i stabilnej powierzchni.

Jeżeli źródłem hałasu jest miejsce podłączenia spiralnego przewodu powietrznego wówczas, aby uniknąć rezonansu, należy wymienić spiralny przewód powietrzny na giętki przewód elastyczny. Do usunięcia rezonansu również można zastosować giętkie wkładki.

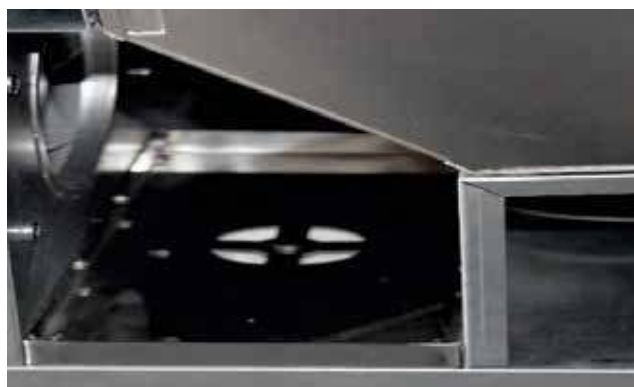
9.3 ODPROWADZANIE KONDENSATU

9.3.1. Zbiornik do kondensatu jest wyposażony w rurkę do odprowadzania kondensatu na zewnątrz centrali.

9.3.2. Należy połączyć rurkę odprowadzenia kondensatu poprzez syfon (na wyposażeniu centrali) z układem kanalizacji przy pomocy odpowiedniej średnicy rur kanalizacyjnych. Rurki muszą być ułożone z nachyleniem nie mniej niż 3° na zewnątrz. Przed podłączaniem centrali do sieci zasilającej należy napęłnić układ drenażowy wodą! Podczas eksploatacji syfon musi być zawsze napęłniony wodą. Należy upewnić się, że woda spływa do kanalizacji ściekowej, inaczej podczas działania rekuperatora istnieje możliwość gromadzenia się kondensatu wewnątrz centrali, co z kolei może spowodować uszkodzenie urządzenia i wyciek wody do pomieszczenia.

9.3.3. System odprowadzania kondensatu musi być użytkowany w pomieszczeniach z temperaturą powietrza powyżej 0 °C! Jeżeli temperatura w pomieszczeniu jest poniżej 0 °C, wówczas system odprowadzania kondensatu musi być izolowany izolacją cieplną i wyposażony w urządzenie grzewcze zapobiegające jego zamarznięciu.

rys. Taca skroplinowa oraz odprowadzenie kondensatu.



9.4 PODŁĄCZENIE DO SIECI ZASILAJĄCEJ

Centrala musi być podłączona do sieci jednofazowej prądu przemiennego o napięciu 230 V / 50 Hz (60 Hz) przy pomocy oryginalnego kabla zasilającego, w który wyposażona jest jednostka. Należy przed podłączeniem do sieci sprawdzić czy kabel nie jest uszkodzony mechanicznie poprzez zgniecenie, przecięcie itp. co może w następstwie spowodować porażenie prądem.

Podłączenie centrali do sieci elektrycznej musi być wykonane z zachowaniem przepisów i obowiązujących norm.

9.5 INSTALACJA KANAŁÓW POWIETRZNYCH

Urządzenie można instalować za pośrednictwem tradycyjnego systemu rur i kształtek ocynkowanych lub za pośrednictwem rekomendowanego systemu rozdzielaczowego **VENT-FLEX**.

W trakcie rozkładania instalacji pamiętaj:

UWAGA!! PRZED WYKONANIEM JAKICHKOLWIEK PRAC Z CENTRALĄ, BEZWZGLĘDNIE NALEŻY ODŁĄCZYĆ JĄ OD ŹRÓDŁA ZASILANIA. CENTRALĘ NALEŻY PODŁĄCZAĆ DO ZAMONTOWANEGO W ODPOWIEDNI SPOSÓB GNIAZDKA, WYPOSAŻONEGO W STYK UZIEMIENIA. WARTOŚCI ZNAMIONOWE PARAMETRÓW CENTRALI SĄ WSKAZANE NA NAKLEJCE ZAKŁADU PRODUCENTA. JAKIEKOLWIEK ZMIANY W PODŁĄCZENIU WEWNĘTRZNYM SĄ ZABRONIONE I SKUTKUJĄ UTRATĄ GWARANCJI.

- Odległość pomiędzy czerpnią a wyrzutnią powinna wynosić min. 15m.
- Czerpnia powinna być usytuowana od najbardziej zacienionej strony możliwie z dala od źródeł nieświeżego powietrza (ulica, pole itp.).
- Kanał powietrza wyrzucanego zamontuj ze spadkiem do urządzenia.
- Zaizoluj wszystkie kanały zgodnie z poniższymi wytycznymi, unikniesz powstawania skroplin w przewodzie i nadmiernej wilgoci.
- Układaj instalację minimalizując ilość ostrych zagięć przez co zmniejszysz opory na instalacji.
- Instalacja powinna być szczelna, stosuj kształtki ocynkowane z uszczelką lub po złączeniu miejsce to oklej aluminiową taśmą z klejem.
- Połącz instalację z urządzeniem za pośrednictwem tłumików elastycznych po stronie nawiewu oraz wyciągu, ograniczysz przenoszenie drgań oraz wyciszysz instalację.
- Przy połączeniach sztywnych z przewodów ocynkowanych stosuj jak najkrótsze wkręty, ich wystające końcówki po stronie wewnętrznej kanału powodują utrudnienia w czyszczeniu instalacji, hałas oraz zmniejszają wydajność.
- Wykonaj instalację zgodnie z projektem wykonanym przez uprawnianego projektanta.
- Wyreguluj instalację anemometrem zgodnie z otrzymanym bilansem powietrza.
- Montuj anemostaty min. 30 cm od powierzchni ścian.
- Użyj dyszy kierunkowej jeśli zawór ma być zamontowany na ścianie.
- Aby zapewnić odpowiedni przepływ pomiędzy pomieszczeniami pamiętaj: szczelina pod drzwiami wewnętrznymi powinna posiadać min. Powierzchnię 7600mm² co najmniej 10mm szczelina pod drzwiami wewnętrznymi o standardowej szerokości 760mm
- **NIE ZAKRYWAJ OTWORÓW, ZAKŁÓCI TO OBIEG POWIETRZA.**
- **Firma PRODMAX zaleca stosownie systemu VENT-FLEX wraz z wykonanym uprzednio projektem.**

	Temperatura otoczenia rury		
	od +20°C do +15°C	od +14°C do +1°C	od +0°C do -20°C
	grubość izolacji dla danego przedziału temperatury		
Przewody:	[mm]	[mm]	[mm]
nawiewne	20	50	20 + (200)*
wywiewne	20	50	20 + (200)*
czerpni	50	50	20
wyrzutni	20 - 30	20	20 + (200)*

* izolacja wełną mineralną grubość 20mm, pokrytą jednostronnie folią aluminiową + minimum 200mm wełny mineralnej jako obłożenie lub obudowanie przewodów układanych na poddaszu nieizolowanym termicznie.



System tradycyjny



System VENT-FLEX

10. KONSERWACJA

10.1 CZYSZCZENIE I WYMIANA FILTRÓW

Brudne filtry zwiększają opór przepływu powietrza, co powoduje zmniejszenie ilości powietrza nawiewanego do pomieszczeń oraz zwiększa zużycie prądu przez wentylatory.

Filtry należy oczyszczać w miarę ich zabrudzenia, ale nie mniej, niż 3-4 razy w ciągu roku. Jest dozwolone oczyszczenie filtrów przy pomocy odkurzacza. Po dwukrotnym oczyszczaniu, filtry należy wymienić na nowe. W sprawie nabycia nowych filtrów prosimy skontaktować się ze sprzedawcą.

10.2 KONSERWACJA WENTYLATORÓW

CZĘSTOTLIWOŚĆ: min. 1x w roku

Nawet przy regularnej obsłudze technicznej filtrów i rekuperatora, w wentylatorach mogą gromadzić się osady pyłu, co powoduje zmniejszenie wydajności centrali i zmniejszenie ilości nawiewanego do pomieszczeń powietrza.

Do oczyszczania wentylatorów należy stosować miękką szmatkę lub szczotkę. Aby uniknąć ewentualnych uszkodzeń wirnika nie wolno używać w tym celu wody, rozpuszczalników agresywnych chemicznie, ostrych przedmiotów itp.

10.3 KONSERWACJA WYMIENNIKA

CZĘSTOTLIWOŚĆ: min. 1x w roku

Nawet przy regularnej obsłudze technicznej filtrów, na zespole rekuperatora mogą tworzyć się osady pyłu. W celu podtrzymywania wysokiej skuteczności wymiany ciepła, należy regularnie oczyszczać rekuperator. Należy wyjąć rekuperator z centrali i przemyć go ciepłym roztworem wodnym neutralnego środka czyszczącego, po czym wysuszony wymiennik ciepła ponownie zainstalować w centrali.

10.4 KONSERWACJA UKŁADU ODPROWADZANIA SKROPLIN

CZĘSTOTLIWOŚĆ: min. 1x w roku

Drenaż kondensatu (przewód spustowy) może być zanieczyszczony cząstkami z wyciąganego powietrza. Należy sprawdzić funkcjonowanie przewodu spustowego napełniając zbiornik drenażowy wodą i w razie potrzeby usunąć zanieczyszczenia z syfonu i przewodu spustowego.

10.5 KONSERWACJA PRZEWODÓW CZERPNIA ORAZ WYRZUTNIA

CZĘSTOTLIWOŚĆ: min. 2x w roku

Liście i inne zanieczyszczenia mogą zapchać kratkę nawiewną i zmniejszyć wydajność centrali oraz zmniejszyć przepływ powietrza. Należy sprawdzać kratkę nawiewną dwa razy w roku i oczyścić ją w razie potrzeby.

10.6 KONSERWACJA UKŁADU PRZEWODÓW POWIETRZNYCH

CZĘSTOTLIWOŚĆ: min. 1x na 5 lat

Nawet przy należytych wykonywaniu wszystkich wymienionych wyżej czynności z obsługi technicznej centrali, wewnątrz przewodów powietrznych mogą powstawać osady pyłu, co powoduje zmniejszenie wydajności centrali. Konserwacja przewodów powietrznych polega na ich okresowym oczyszczaniu lub wymianie.



Jeżeli zamierzasz pozbyć się tego produktu nie wyrzucaj go razem ze zwykłymi domowymi odpadami. Według dyrektywy WEEE (Dyrektywa 2002/96/EC) obowiązującej w Unii Europejskiej dla używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji. W celu uzyskania dalszych informacji odnośnie recyklingu odpadów z tego produktu, skontaktuj się z władzami komunalnymi na swoim terenie, z właściwą służbą usuwania śmieci.



Producent deklaruje zgodność wyrobu z dyrektywą LVD 2006/95/WE, dotyczącą urządzeń elektrycznych pracujących w określonym zakresie napięć. Wyrób został oznakowany w wyniku przeprowadzonej procedury oceny zgodności.



[illegible]

*Zadbamy o klimat
Twojego domu!*



rekuperacja.prodmax.pl



SIEDZIBA FIRMY

05-806 Sokołów
ul. Sokołowska 38
tel. / fax: +48 22 723 01 62
kom.: +48 606 250 762
e-mail: prodmax@prodmax.pl

ZAKŁAD PRODUKCYJNY

09-300 Żuromin
ul. Wyzwolenia 130
tel. / fax: +48 23 659 39 57
kom.: +48 604 441 233
e-mail: zuromin@prodmax.pl