CENTRALKI WENTYLACYJNE ERV

Centralki wentylacyjne serii ERV zapewniają niezbędną wymianę powietrza z jednoczesnym odzyskiem ciepła.

- Odzysk ciepła do 85%
- Odzysk wilgoci
- Cicha praca 22 dB (A)
- Automatyczny „by-pass”
- Jonizator Virus Doctor z atestem TÜV Rheinland (opcja)
- Czujnik stężenia CO_2 (opcja)
- 2 typy sterowników do wyboru
- Sterowanie wspólnie z systemami klimatyzacji
- Sterowanie sprzężone z okapem kuchennym

* Więcej informacji na: www.klimatyzacja.samsung.pl | facebook.com/SamsungPolska

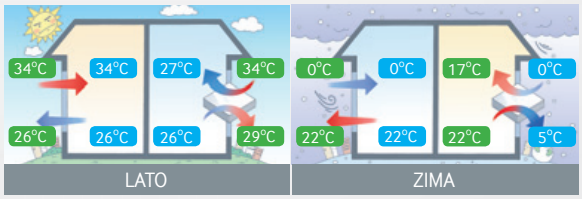
SAMSUNG

Centralki wentylacyjne z odzyskiem ciepła serii

ERV / ERV PLUS

Doskonały system wentylacji, oferujący świeże i czyste powietrze oraz oszczędność energii przez cały rok.

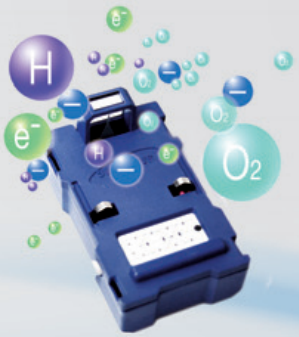
Zasada działania



Strumień powietrza usuwanego z pomieszczeń przekazuje ciepło, ogrzewając zimne powietrze czerpane z zewnątrz. Dzięki temu można znacznie ograniczyć koszty ogrzewania pomieszczeń, nie rezygnując ze świeżego powietrza. Konstrukcja wymiennika ciepła umożliwia częściowy odzysk wilgoci z powietrza usuwanego, co pozwala zachować właściwą wilgotność w pomieszczeniu. W lecie powietrze usuwane z klimatyzowanego pomieszczenia schładza powietrze nawiewane, ograniczając tym samym koszty chłodzenia.

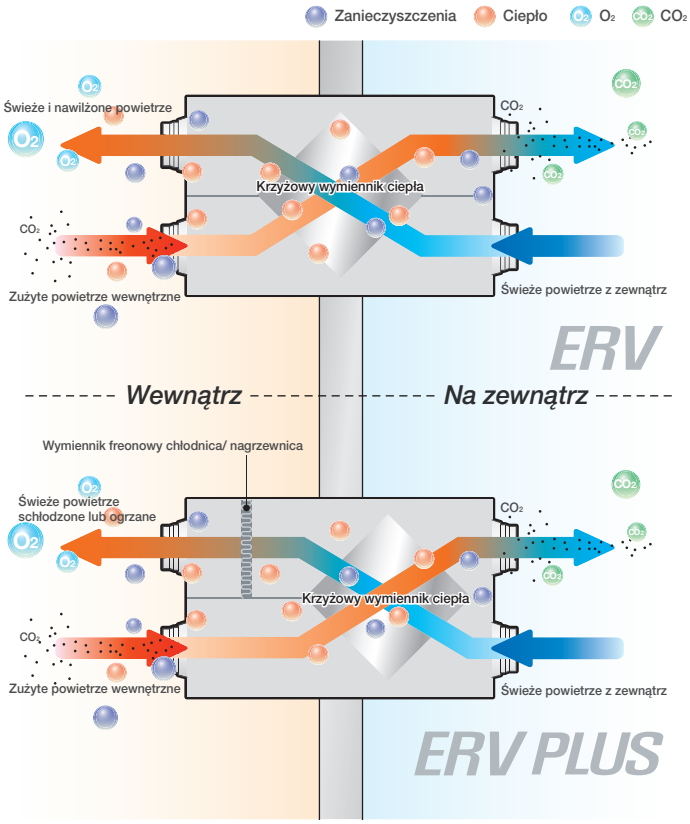
TÜV Rheinland POLSKA T TEST

Virusdoctor



ERV i ERV Plus

Centralki ERV zapewniają niezbędną wymianę powietrza w pomieszczeniach, przy jednoczesnym odzysku ciepła i wilgoci ze strumienia powietrza usuwanego. Urządzenia dedykowane są do domów jednorodzinnych i powierzchni komercyjnych.



Centralki ERV Plus to rozbudowana wersja klasycznego urządzenia ERV. Nowy typ może współpracować z systemem DVM Plus IV jak każda z wielu typów jednostek wewnętrznych, umożliwiając ogrzewanie lub chłodzenie pomieszczeń przy jednoczesnej wymianie powietrza. System znajduje zastosowanie w pomieszczeniach biurowych czy handlowych.

Wymiennik freonowy w ERV Plus zostanie uruchomiony w funkcji chłodzenia lub ogrzewania pod warunkiem połączenia za pomocą wspólnego sterownika MWR-WE10 razem z jednostką wewnętrzną DVM.

ERV Plus konstrukcja

Przepustnica by-pass

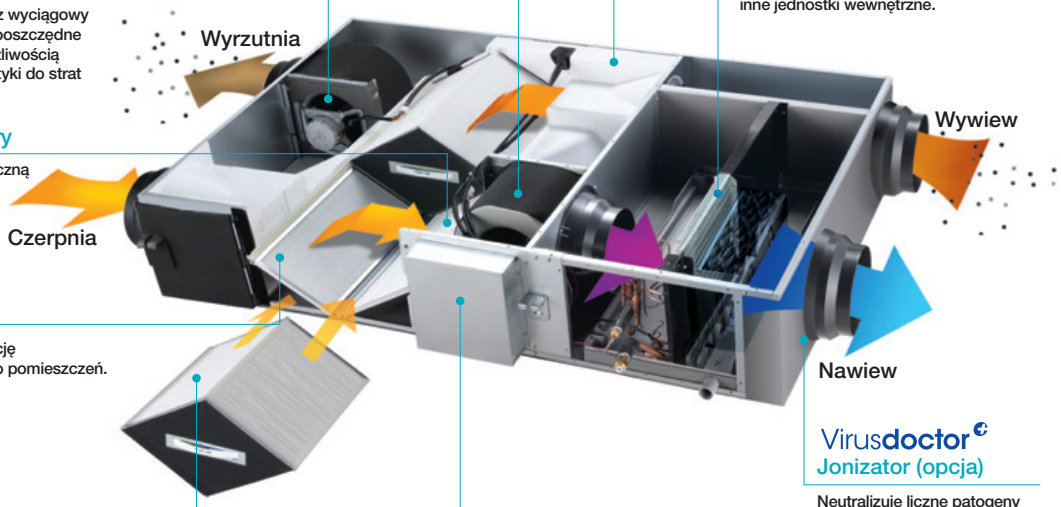
Umożliwia przepływ powietrza z obejściem krzyżowego wymiennika ciepła. Dzięki temu elementowi, gdy jest to konieczne, możemy korzystać z pracy w trybie freecoling do schłodzenia pomieszczenia powietrzem zewnętrznym.

Wbudowany wymiennik freonowy

Ta sekcja umożliwia wtórne chłodzenie lub ogrzewanie powietrza nawiewanego do pomieszczenia we współpracy z systemem DVM Plus IV. Centralka może więc bilansować straty lub zyski ciepła w pomieszczeniu jak inne jednostki wewnętrzne.

Wentylatory

Wentylatory nawiewny oraz wyciągowy pracują w oparciu o energooszczędne silniki prądu stałego, z możliwością dostosowania charakterystyki do strat ciśnienia w instalacji.



Czujniki temperatury

Odpowiadają za automatyczną zmianę trybu pracy urządzenia w zależności od warunków wewnętrznych i zewnętrznych.

Filtr powietrza

Zapewniają właściwą filtrację powietrza nawiewanego do pomieszczeń.

Krzyżowy wymiennik ciepła

Umożliwia odzysk ciepła i wilgoci z powietrza usuwanego z pomieszczeń.

Elementy automatyki

Odpowiadają za utrzymanie właściwej pracy urządzenia zależnie od wprowadzonych ustawień.

Virusdoctor Jonizator (opcja)

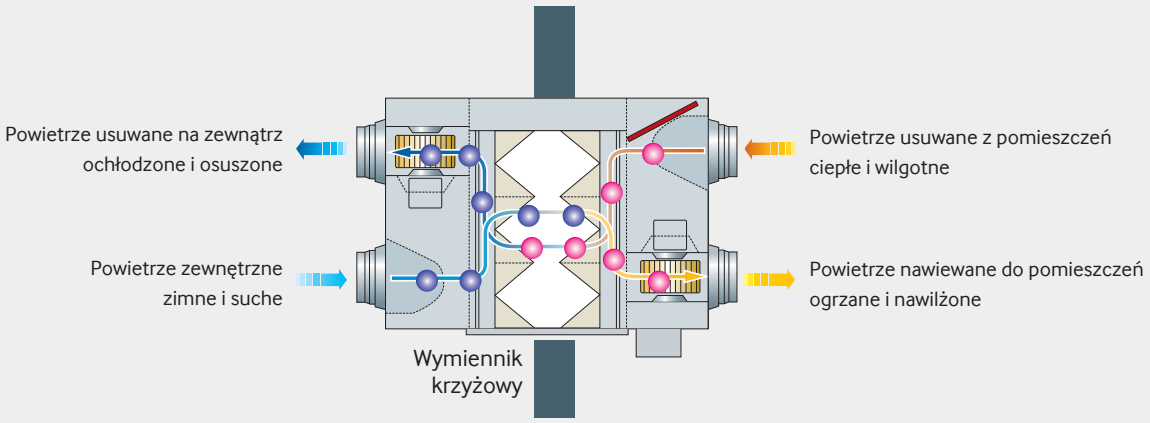
Neutralizuje liczne patogeny obecne w powietrzu takie jak wirusy, bakterie czy grzyby.

Zasada działania

Odzysk ciepła

Zima

Strumień powietrza usuwanego z pomieszczeń przekazuje ciepło, ogrzewając zimne powietrze czerpane z zewnątrz. Dzięki temu można znacznie ograniczyć koszty ogrzewania pomieszczeń, nie rezygnując ze świeżego powietrza. Konstrukcja wymiennika ciepła umożliwia częściowy odzysk wilgoci z powietrza usuwanego, co pozwala zachować właściwą wilgotność w pomieszczeniu.



Lato

Powietrze usuwane z klimatyzowanego pomieszczenia schładza powietrze nawiewane, ograniczając tym samym koszty chłodzenia.

Filtry klasy F8

Centralki wentylacyjne ERV firm Samsung są wyposażone standardowo w wysoce wydajne filtry klasy F8 (EU8), według PN-EN 779, gwarantujące dokładną filtrację powietrza nawiewanego do pomieszczeń, podczas gdy filtry oferowane standardowo w centralach innych producentów to najczęściej filtry klasy G3 i G4.

Klasa	Przeznaczenie	Skuteczność filtracji PN-EN 779
F8 **Filtry bardzo dokładne**	Instalacje wentylacji w pomieszczeniach czystych o wysokich rygorach jakości powietrza	Wszystkie rodzaje pyłu, sadze, mgła olejowa, zarodniki grzybów, częściowa skuteczność dla dymu tytoniowego i bakterii **80–90%**

Podstawa klasyfikacji	PN-EN 779
Filtry wstępne	G1
	G2
	G3
	G4
Filtry dokładne	F5
	F6
	F7
	F8
	F9
Filtry absolutne HEPA	H10
	H11
	H12
	H13
	H14

Virus Doctor (SPI) (Opcja)

Centralka ERV może być opcjonalnie wyposażona w jonizator Virus Doctor (SPI), który ma zdolność do eliminowania licznych patogenów obecnych w powietrzu wewnętrznym takich jak bakterie, wirusy, roztocza, pleśnie i alergeny. Właściwości Virus Doctor zostały potwierdzone certyfikatem TÜV Rheinland Polska.

Virusdoctor

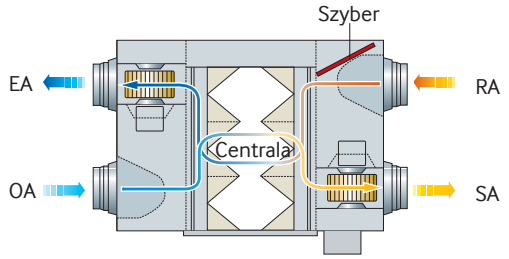
TÜV Rheinland POLSKA T TEST

Automatyczny – „by-pass”

W trybie pracy Auto, w zależności od różnicy temperatur w pomieszczeniu i na zewnątrz, centralka automatycznie steruje obejściem wymiennika (by-pass). Jeżeli różnica temperatur jest mniejsza niż 5°C, urządzenie otwiera by-pass, zapewniając jedynie wymianę powietrza bez odzysku ciepła na wymienniku krzyżowym. Takie rozwiązanie zapobiega zjawisku niepożądanego podgrzewania powietrza, nawiewanego do pomieszczenia w okresach przejściowych (wiosna, jesień), gdy np. w pomieszczeniu panuje temperatura 25°C (zyski ciepła), a na zewnątrz temperatura wynosi 20°C.

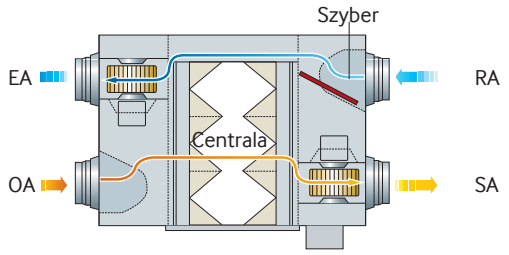
Warunki ekstremalne (zima i lato)

Kiedy różnica temperatur powietrza na zewnątrz i wewnątrz jest duża, centralka pracuje z odzyskiem ciepła.



Warunki łagodne (wiosna i jesień)

Kiedy różnica temperatur powietrza na zewnątrz i wewnątrz jest nieduża, system pracuje, wykorzystując by-pass.



Współpraca z GWC (gruntowym wymiennikiem ciepła)

Centralki wentylacyjne ERV pracują bez dodatkowej nagrzewnicy powietrza aż do temperatury zewnętrznej -15°C. Po połączeniu z odpowiednio dobranym gruntowym wymiennikiem ciepła, zapewniają całoroczną pracę, zużywając minimalne ilości energii elektrycznej. Moc elektryczna modelu RHF025EE na najniższym biegu to tylko 85 W!

Funkcjonalne rozwiązania

Współpraca z okapem kuchennym

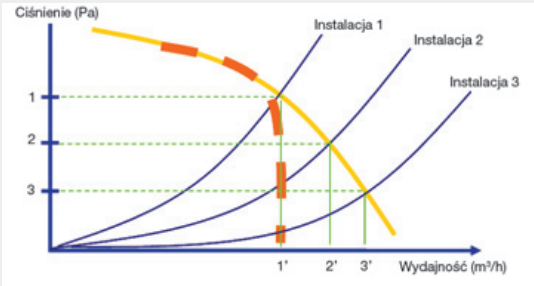
Na płytce sterującej centralki ERV znajduje się styk umożliwiający wprowadzenie sygnału o załączeniu okapu kuchennego. W momencie uruchomienia okapu wentylator nawiewny centralki przełącza się na bieg turbo, a wyciągowy na minimum. Dzięki temu rozwiązaniu w domu nie tworzy się nadmierne podciśnienie.

Istnieje możliwość podłączenia zewnętrznych elementów współpracujących z centralką, takich jak nawilżacz parowy, przepustnica powietrza świeżego czy dodatkowy wentylator gruntowego wymiennika ciepła.

Automatyczna regulacja punktu pracy wentylatorów

W wielu przypadkach po zakończonym montażu przewodów wentylacyjnych okazuje się, że rzeczywista strata ciśnienia w instalacji różni się od wartości założonej. Niezbędna jest wtedy dodatkowa regulacja sieci w celu zapewnienia właściwego wydatku powietrza.

Centralki ERV umożliwiają automatyczny pomiar straty ciśnienia w instalacji i dostosowanie punktu pracy wentylatorów do zaprojektowanej wydajności powietrza. Chroni to przed wzrostem hałasu wskutek nadmiernej prędkości powietrza czy dodatkowego dławienia na nawiewnikach.



Sterowanie – dwa typy sterowników do wyboru

Centralka wentylacyjna ERV może być sterowana za pomocą prostego sterownika MWR-VH02, który po podłączeniu czujnika informuje o poziomie stężenia CO_2. Nowy sterownik MWR-WE10 umożliwia pełne programowanie pracy ERV.

Sterowanie wspólnie z systemami klimatyzacji

W rozbudowanych systemach klimatyzacji centralki Samsung mogą być podłączone do zaawansowanych systemów sterowania S-NET Mini czy DMS za pomocą interfejsu sterowania centralnego MIM-B13.

Sterownik centralki ERV MWR-VH02

- Sterowanie proste ERV
- Włączanie i wyłączanie
- Tryb pracy (auto, obejście wymiennika, odzysk ciepła, cicha praca)
- Ustawianie czasu wyłączenia
- Wskazanie kodu błędu
- Wskazanie poziomu CO_2 (po podłączeniu czujnika CO_2)

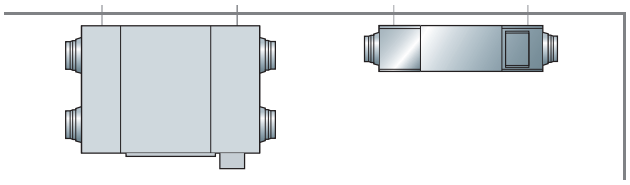
Sterownik uniwersalny MWR-WE10

- Sterowanie ERV, ERV + klimatyzator
- Włączanie i wyłączanie
- Tryb pracy (auto, obejście wymiennika, odzysk ciepła, cicha praca, Virus Doctor)
- Ustawienia tygodniowego harmonogramu pracy
- Podświetlany ekran
- Wskazanie kodu błędu

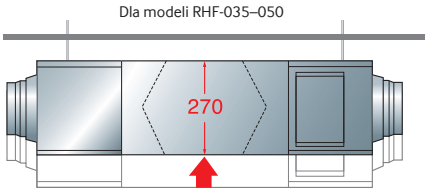
Łatwy montaż

Kompaktowe rozmiary

Brak tacy skroplin i instalacji odprowadzenia kondensatu sprawiają, że urządzenia mogą być instalowane w dowolnej pozycji.



Umożliwiają montaż w ograniczonej przestrzeni.



Czujnik stężenia CO_2 (opcja)

W pomieszczeniach biurowych, szkołach, salach konferencyjnych i wszędzie tam, gdzie na małej przestrzeni przebywa wiele osób, poziom stężenia dwutlenku węgla może wzrosnąć znacznie w krótkim czasie. Duża wilgotność powietrza, wysoka temperatura i zwiększone stężenie dwutlenku węgla są główną przyczyną dyskomfortu. Centralki wentylacyjne ERV umożliwiają zwiększenie wymiany powietrza w sposób automatyczny na podstawie sygnału z opcjonalnego czujnika stężenia CO_2, zapewniając odpowiednią ilość świeżego powietrza.

Cicha praca

Centralki wentylacyjne ERV są wyjątkowo ciche. Poziom ciśnienia akustycznego na niskim biegu dla modelu RHF025EE to jedynie 22 dB(A).

Dane techniczne

Model		RHF025EE	RHF035EE	RHF050EE	RHF080EE	RHF100EE
Zasilanie	Ø/V/Hz	1/220–240/50	1/220–240/50	1/220–240/50	1/220–240/50	1/220–240/50
Wydajność powietrza (max./śr./min.)	m^3/h	250/210/180	350/300/260	500/420/350	800/700/600	1000/800/670
Spręż dyspozycyjny (max./śr./min.)	Pa	120/90/61	167/120/88	180/133/93	175/122/80	182/129/90
Moc elektryczna (max./śr./min.)	W	120/105/85	115/100/85	180/155/130	340/290/240	460/380/320
Pobór prądu (max)	A	0,7	0,7	1,1	2,1	2,9
Sprawność odzysku ciepła temperaturowa (max./śr./min.)	Zima *2)	81/83/85	80/82/84	80/82/84	81/82/83	80/81/83
	Lato *1)	69/71/73	71/73/75	70/72/74	70/71/72	68/69/70
Sprawność odzysku ciepła entalpiczna (max./śr./min.)	Zima *2)	72/74/77	71/74/77	70/73/76	72/74/76	72/74/77
	Lato *1)	52/55/59	54/57/60	50/53/56	55/57/59	50/53/55
Poziom ciśnienia akustycznego (max./min.) *3)	dB(A)	27/22	31/24	32/25	33/29	37/32
Filtr standardowy	klasa	F8	F8	F8	F8	F8
Wymiary netto (szer. x wys. x głęb.)	mm	600 x 350 x 660	1012 x 270 x 1000	1012 x 270 x 1000	1220 x 340 x 1135	1220 x 340 x 1135
Wymiary brutto (szer. x wys. x głęb.) (transportowe)	mm	760 x 400 x 807	1299 x 337 x 1183	1299 x 337 x 1183	1475 x 440 x 1330	1475 x 440 x 1330
Waga (netto/brutto)	kg	25,5/30	42,5/53,5	42,5/53,5	67/75,5	67/75,5
Średnica przewodów wentylacyjnych	mm	140	200	200	250	250

Informacje o produkcie zgodnie z Dyrektywą WE (EU) Nr. 626/2011 dotyczące urządzeń dostępne są na http://www.samsung.com/uk/business/system-air-conditioner/energylabel

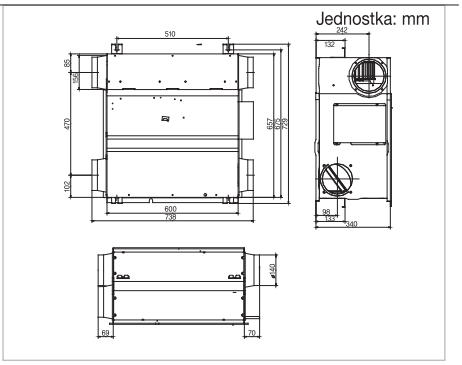
Uwagi
1) Nominalny odzysk ciepła dla okresu lata podany przy temperaturze wewnętrznej: 24°C (termometr suchy), 17°C (termometr mokry) oraz zewnętrznej: 35°C (termometr suchy), 24°C (termometr mokry).
2) Nominalny odzysk ciepła dla okresu zimy podany przy temperaturze wewnętrznej: 22°C (termometr suchy), 13,9°C (termometr mokry) oraz zewnętrznej: 2°C (termometr suchy), 0,44°C (termometr mokry).
3) Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w komorze bezechowej 1,5 m poniżej punktu centralnego urządzenia. Rzeczywisty poziom ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków instalacji.

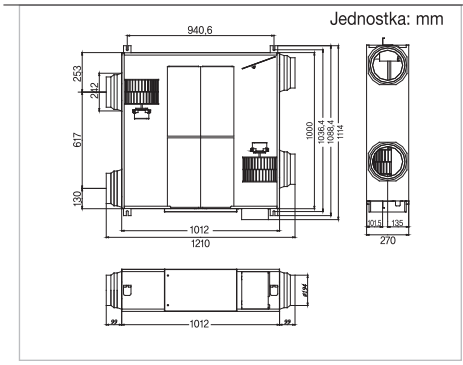
Etykiety efektywności energetycznej dostępne są pod adresem: http://www.samsung.com/global/business/system-air-conditioner/energylabel/#
Zastrzega się możliwość dokonywania zmian zarówno w specyfikacji technicznej produktów, jak i w informacjach zawartych w niniejszym katalogu.

Dane techniczne ERV

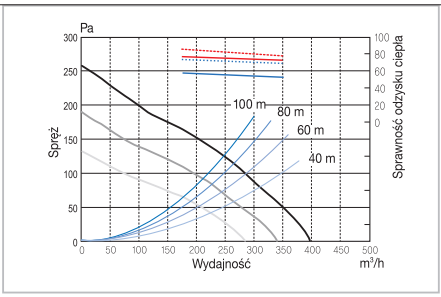
Model	RHF025EE	RHF035EE

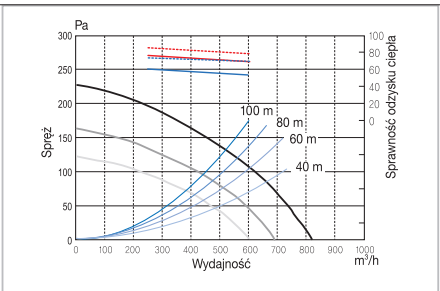
Wymiary





Charakterystyka wentylatorów

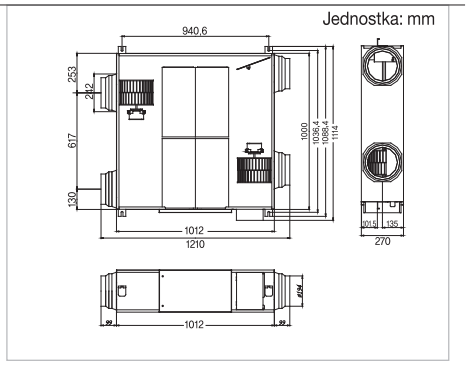


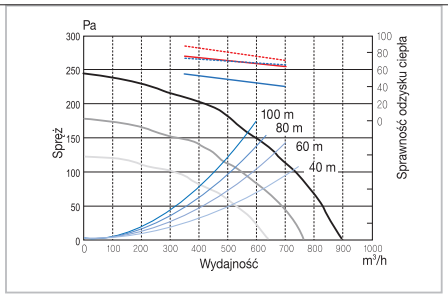


Model		RHF025EE		RHF035EE	
		Odzysk ciepła	By-pass	Odzysk ciepła	By-pass
Wydajność powietrza (max./śr./min.)	m³/h	250/210/180	250/210/180	350/300/260	350/300/260
Spręż dyspozycyjny (max./śr./min.)	Pa	120/90/61	120/90/61	167/120/88	167/120/88
Moc elektryczna (max./śr./min.)	W	120/105/85	120/105/85	115/100/85	115/100/85
Sprawność odzysku ciepła temperaturowa (max./śr./min.)	Zima *2)	81/83/85	–	80/82/84	–
	Lato *1)	69/71/73	–	71/73/75	–
Sprawność odzysku ciepła entalpiczna (max./śr./min.)	Zima *2)	72/74/77	–	71/7477	–
	Lato *1)	52/55/59	–	54/57/60	–
Poziom ciśnienia akustycznego (max./min.) *3)	dB(A)	27/22		31/24	
Wymiary netto (szer. x wys. x głęb.)	mm	600 x 350 x 660		1012 x 270 x 1000	
Wymiary brutto (szer. x wys. x głęb.) (transportowe)	mm	760 x 400 x 807		1299 x 337 x 1183	
Waga (netto/brutto)	kg	25,5/30		42,5/53,5	
Średnica przewodów wentylacyjnych	mm	140		200	

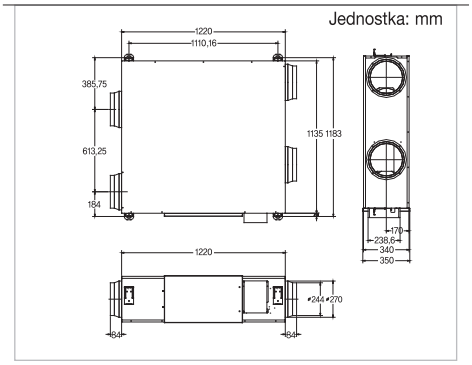
Uwagi
1) Nominalny odzysk ciepła dla okresu lata podany przy temperaturze wewnętrznej: 24°C (termometr suchy), 17°C (termometr mokry) oraz zewnętrznej: 35°C (termometr suchy), 24°C (termometr mokry).
2) Nominalny odzysk ciepła dla okresu zimy podany przy temperaturze wewnętrznej: 22°C (termometr suchy), 13,9°C (termometr mokry) oraz zewnętrznej: 2°C (termometr suchy), 0,44°C (termometr mokry).
3) Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w komorze bezechowej 1,5 m poniżej punktu centralnego urządzenia. Rzeczywisty poziom ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków instalacji.
Zastrzega się możliwość dokonywania zmian zarówno w specyfikacji technicznej produktów, jak i w informacjach zawartych w niniejszym katalogu.

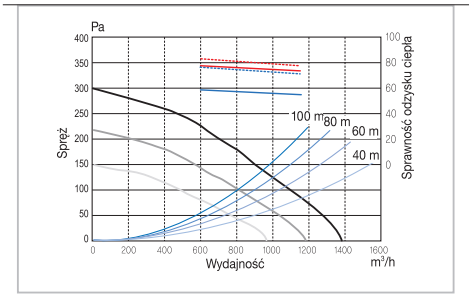
RHF050EE



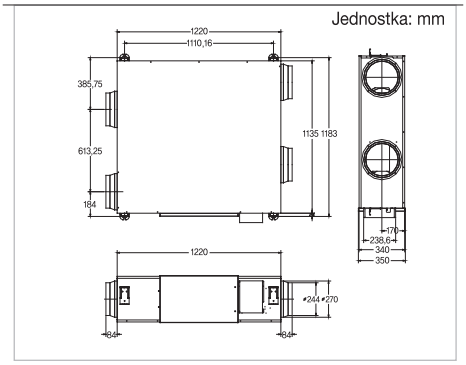


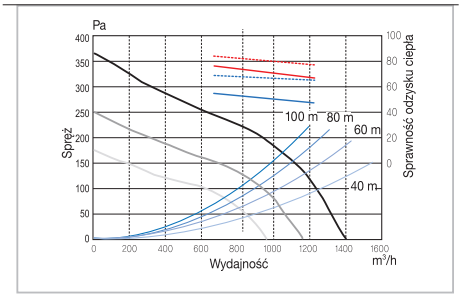
RHF080EE





RHF100EE





RHF050EE		RHF080EE		RHF100EE	
Odzysk ciepła	By-pass	Odzysk ciepła	By-pass	Odzysk ciepła	By-pass
500/420/350	500/420/350	800/700/600	800/700/600	1000/800/670	1000/800/670
180/133/93	180/133/93	175/122/80	175/122/80	182/129/90	182/129/90
180/155/130	180/155/130	340/290/240	340/290/240	460/380/320	460/380/320
80/82/84	–	81/82/83	–	80/81/83	–
70/72/74	–	70/71/72	–	68/69/70	–
70/73/76	–	72/74/76	–	72/74/77	–
50/53/56	–	55/57/59	–	50/53/55	–
32/25		33/29		37/32	
1012 x 270 x 1000		1220 x 340 x 1135		1220 x 340 x 1135	
1299 x 337 x 1183		1475 x 440 x 1330		1475 x 440 x 1330	
42,5/53,5		67/75,5		67/75,5	
200		250		250	

Uwagi
1) Nominalny odzysk ciepła dla okresu lata podany przy temperaturze wewnętrznej: 24°C (termometr suchy), 17°C (termometr mokry) oraz zewnętrznej: 35°C (termometr suchy), 24°C (termometr mokry).
2) Nominalny odzysk ciepła dla okresu zimy podany przy temperaturze wewnętrznej: 22°C (termometr suchy), 13,9°C (termometr mokry) oraz zewnętrznej: 2°C (termometr suchy), 0,44°C (termometr mokry).
3) Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w komorze bezechowej 1,5 m poniżej punktu centralnego urządzenia. Rzeczywisty poziom ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków instalacji.
Zastrzega się możliwość dokonywania zmian zarówno w specyfikacji technicznej produktów, jak i w informacjach zawartych w niniejszym katalogu.