

Centralki wentylacyjne z odzyskiem ciepła serii ERV 2011

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



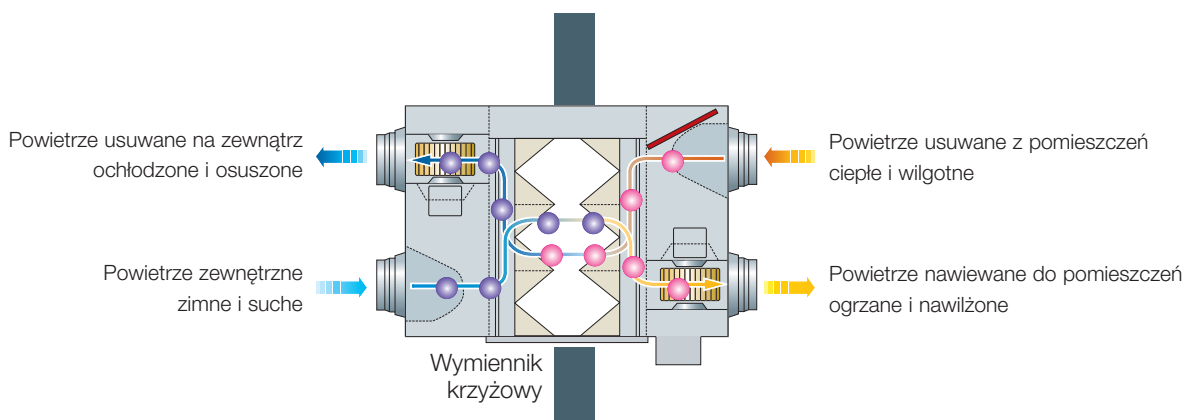
ERV

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.

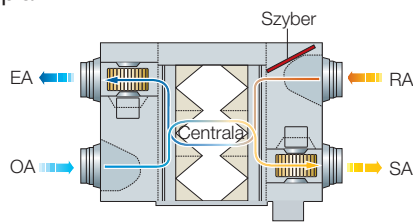
Zasada działania

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.

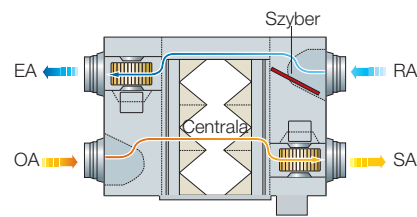
Warunki ekstremalne (zima i lato)

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)

Centrali 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!

Czyste powietrze

Filtry klasy F8

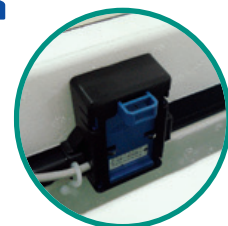
Centrali wentylacyjne ERV firm Samsung są wyposażone standardowo w wysoce wydajne filtry klasy F8 (EU8), wg PN-EN 779, gwarantujące dokładną filtrację powietrza nawiewanego do pomieszczeń, podczas gdy filtry oferowane standardowo w centralach innych producentów to najczęściej filtry klasy G3 i G4

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
	Konkurencja G3
	Konkurencja G4
Filtry dokładne	F5
	F6
	F7
	ERV SAMSUNG F8
Filtry absolutne HEPA	F9
	H10
	H11
	H12
	H13
	H14

Jonizator S-Plasma ion (Opcja)

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



Technologie ERV

Funkcjonalne rozwiązania

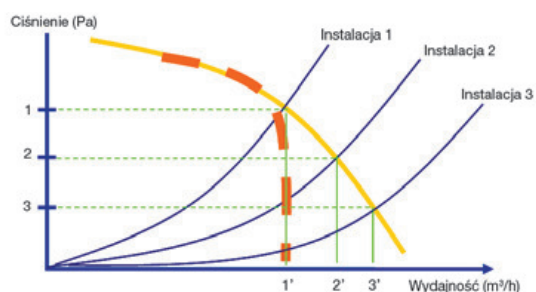
Współpraca z okapem kuchennym

- Na płycie 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.

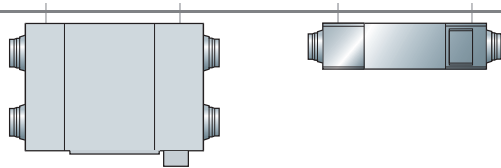
Centralki ERV umożliwiają automatyczny pomiar straty ciśnienia w instalacji i dostosowanie punktu pracy wentylatorów do zaprojektowanej wydajności powietrza. Chroni to przed wzrostem hałasu wskutek nadmiernej prędkości powietrza czy dodatkowego dławienia na nawiewnikach.



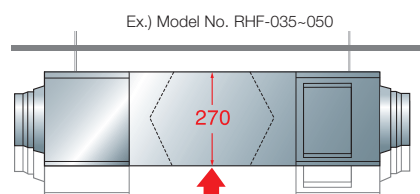
Łatwy montaż

Kompaktowe rozmiary

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



- Umożliwiają montaż w ograniczonej przestrzeni.



Cicha praca

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

Czujnik stężenia CO₂ (opcja)

W pomieszczeniach biurowych, szkołach, salach konferencyjnych i wszędzie, gdzie na małej przestrzeni przebywa wiele osób, poziom stężenia dwutlenku węgla może wzrosnąć znacznie w krótkim czasie. Duża wilgotność, 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 CO₂, zapewniając odpowiednią ilość świeżego powietrza.



Sterowanie

2 typy sterowników do wyboru

Centralka wentylacyjna ERV może być sterowana za pomocą prostego sterownika MWR-VH02, który po podłączeniu czujnika informuje o poziomie stężenia CO₂. 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 wyłączenie
- Tryb pracy (auto, obejście wymiennika, odzysk ciepła, cicha praca)
- Ustawianie czasu wyłączenia
- Wskazanie kodu błędu
- Wskazanie poziomu CO₂ (po podłączeniu czujnika CO₂)

Sterownik uniwersalny MWR-WE10



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

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 S x W x G	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 S x W x G (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

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 bezdechowej 1,5 m poniżej punktu centralnego urządzenia. Rzeczywisty poziom ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków instalacji.
- Zastrzegamy możliwość dokonywania zmian zarówno w specyfikacji technicznej produktów, jak i w informacjach zawartych w niniejszym katalogu.

Dane techniczne ERV

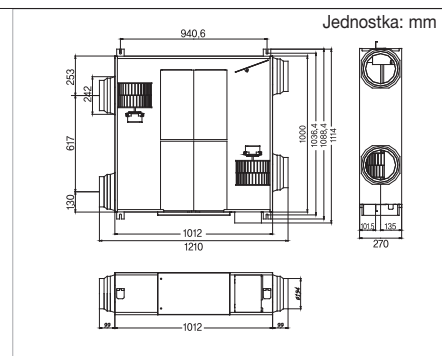
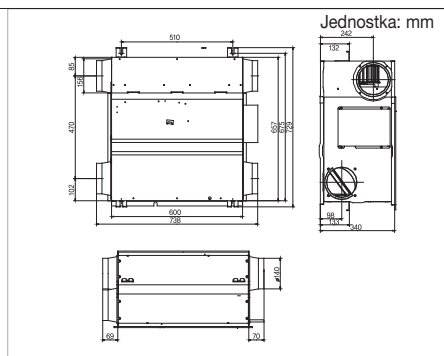
Model

RHF025EE

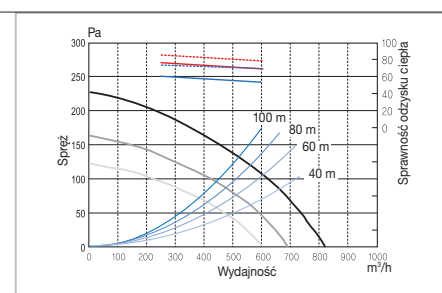
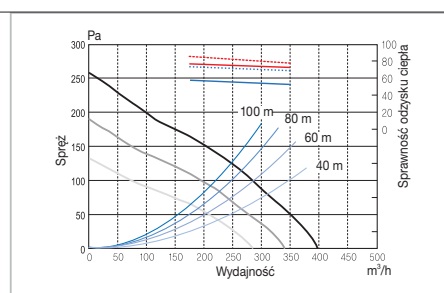
RHF035EE



Wymiary



Charakterystyka wentylatorów



Model	RHF025EE		RHF035EE	
	Odzysk ciepła	By-pass	Odzysk ciepła	By-pass
Wydajność powietrza (max./ śr./ min.)	m ³ /h	250/ 210/ 180	250/ 210/ 180	350/ 300/ 260
Spręż dyspozycyjny (max./ śr./ min.)	Pa	120/ 90/ 61	120/ 90/ 61	167/ 120/ 88
Moc elektryczna (max./ śr./ min.)	W	120/ 105/ 85	120/ 105/ 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/ 74/ 77
	Lato *1)	52/ 55/ 59	-	54/ 57/ 60
Poziom ciśnienia akustycznego (max./ min.) *3)	dB(A)	27/ 22		31/ 24
Wymiary netto S x W x G	mm	600 x 350 x 660		1012 x 270 x 1000
Wymiary brutto S x W x G (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.

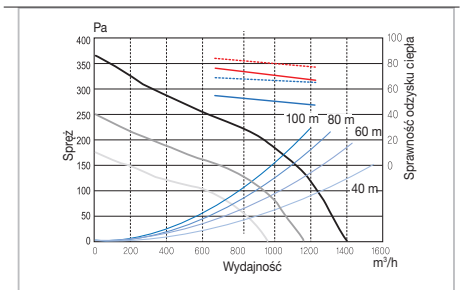
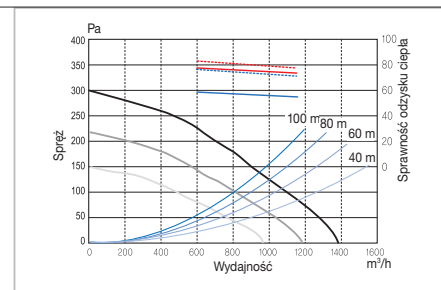
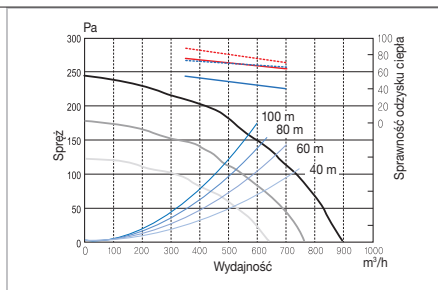
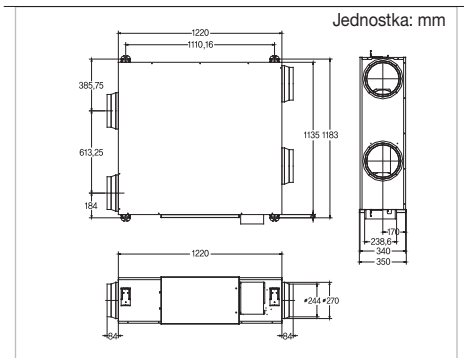
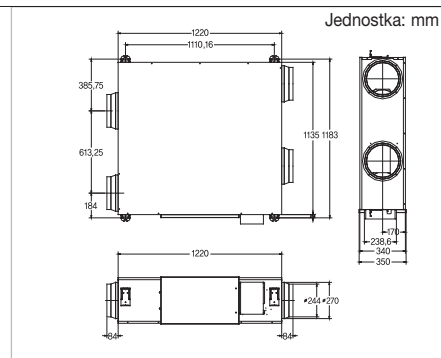
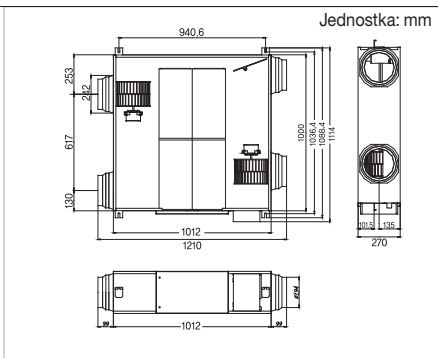
RHF050EE



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.