

Seria VUT 160 VB EC

PRODUKT ZGODNY
ZE STANDARDAMI
NF 15
NF 40



VUT 350 VB EC VUT 550 VB EC



Centrale nawiewno – wywiewne z odzyskiem ciepła o wydajności do **700 m³/h**, w obudowie izolowanej termicznie i akustycznie. Efektywność rekuperacji – do 98%

■ Zastosowanie

Centrale wentylacyjne to kompletne urządzenia wentylacyjne zapewniające filtrację i dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń, a także usuwanie powietrza zanieczyszczonego. Równocześnie powietrze wywiewane ogrzewa świeże powietrze nawiewane na drodze wymiany ciepła w wymienniku płytowym przeciwprądowym, o wysokiej efektywności odzysku ciepła. To energooszczędne rozwiązanie dla domów prywatnych i mieszkań. Wszystkie modele przeznaczone są do łączenia z okrągłymi przewodami wentylacyjnymi.

■ Obudowa

Obudowa centrali wykonana jest z wysokiej jakości stali z powłoką polimerową z wewnętrzną izolacją termiczną i akustyczną z wełny mineralnej o grubości 20 mm.

■ Filtr

Centrala wentylacyjna wyposażona jest w filtry płytowe o klasie filtracji G4. Opcjonalnie zastosować można filtry o klasie filtracji F7.

■ Wentylatory

Zastosowane zostały silniki elektronicznie komutowane prądu stałego (EC) o wysokiej sprawności, wyposażone w zewnętrzny wirnik i wygięte do tyłu łopatki. Tego typu silniki są na dzień dzisiejszy najbardziej innowacyjnym rozwiązaniem w dziedzinie oszczędzania energii. Silniki EC zapewniają wysoką wydajność i regulację w pełnym zakresie prędkości obrotowej wentylatora. Niewątpliwą zaletą silnika EC jest jego wysoki współczynnik KPD (do 90%).

■ Wymiennik ciepła

W centralach wentylacyjnych zastosowano polietylenowy wymiennik przeciwprądowy o wysokiej efektywności wymiany ciepła. Pod blokiem rekuperatora znajduje się taca ociekowa, której zadaniem jest zbieranie i odprowadzanie kondensatu. Centrala wyposażona jest w system zabezpieczający urządzenie przed zamarznięciem. Czujnik temperatury może spowodować zatrzymanie wentylatora nawiewnego. Wymiennik można łatwo wyjąć w celu jego oczyszczenia.

■ Bypass

Wszystkie centrale wyposażone są w by-pass, zapewniający w razie potrzeby możliwość schłodzenia pomieszczenia dzięki bezpośredniemu dopływowi chłodnego powietrza do pomieszczeń z zewnątrz.

■ Sterowanie i automatyka

Centrale posiadają wbudowany system automatyki. System ochrony przed zamarzaniem pracuje wg następującego schematu: w przypadku wykrycia zagrożenia zamarznięcia, czujnik temperatury doprowadza do zatrzymania wentylatora nawiewnego, gdy ciepłe, wywiewane powietrze nieprzerwanie ogrzewa wymiennik. Po ustąpieniu zagrożenia następuje ponowne uruchomienie wentylatora nawiewnego, zaś centrala kontynuuje pracę w dotychczasowym trybie. W zestawie znajduje się wielofunkcyjny panel sterujący i kabel komunikacyjny o długości 10 m.

■ Dotykowy panel sterujący (A14)

Centrale **VUT 160 VB EC A14**, **VUT 350 VB EC A14** i **VUT 550 VB EC A14** wyposażone są w panel sterujący A14 z ekranem dotykowym LED.



Funkcje panelu sterowania:

- Sterowanie wydajnością wentylatorów w trybach: wył., minimalna, średnia i maksymalna;
- Ręczne otwieranie i zamykanie by-passu;
- Powiadomienie o konieczności obsługi serwisowej filtrów;
- Sygnalizacja błędów.

Centrale **VUT 160 VB EC A14**, **VUT 350 VB A14** i **VUT 550 VB EC A14** można podłączyć do komputera za pomocą kabla USB. Po zainstalowaniu specjalnego oprogramowania dostępne są następujące funkcje:

- Aktualizacja programu centrali;
- Indywidualna regulacja obrotów dla trybów wył., minimalna, średnia i maksymalna w przedziale od 1 do 100% dla wentylatora nawiewnego i wywiewnego;
- Odczyt poziomu wilgotności w przypadku montażu opcjonalnego czujnika wilgotności HV2;
- Regulacja obrotów, osiąganych w przypadku zadziałania opcjonalnego przekaźnika zewnętrznego (np. czujnika HV2, CO₂, NO, C);
- Ustawienie temperatury uruchomienia systemu zabezpieczającego urządzenie przed zamarznięciem;
- Ustawienie timera powiadomienia o konieczności obsługi serwisowej filtrów;
- Kontrola pracy timera powiadomienia obsługi serwisowej, poziomu wilgotności, przekaźnika zewnętrznego i by-passu;
- Wyświetlenie kodów błędów.

PRODUKT ZGODNY
ZE STANDARDAMI
NF 15
NF 40

Centrala **VUT 350 VB EC** otrzymała certyfikat zgodności ze standardami programów dla domów energooszczędnych **NF15** i **NF40** współfinansowanych przez NFOŚiGW. Spełnienie warunków programu potwierdził certyfikatem **Instytut Technologii Eksploatacji Państwowego Instytutu Badawczego** w Radomiu.

Seria	Nominalna wydajność [m ³ /h]	Usytuowanie króćców	By-pass	Typ silnika	Wersje automatyki
VUT	160; 350; 550	V – pionowe	B – z by-passem	EC – elektronicznie komutowany silnik synchroniczny prądu stałego	A11, A14 tabela str. 260

Akcesoria



str. 274



str. 336



str. 337



str. 339



str. 335



str. 197



str. 262



Kanałowy czujnik wilgotności HV1



Czujnik wilgotności HV2

■ Panel dotykowy (A11)

Centrale VUT 160 VB EC A11, VUT 350 VB EC A11 i VUT 550 VB EC A11 wy-

posażone są w dotykowy panel sterowania z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem – PS SENSE 01.



Funkcje panelu sterowania:

- Włączenie i wyłączenie centrali;
- Wybór wydajności (minimalna – średnia – maksymalna) oraz odrębna regulacja obrotów wentylatora nawiewnego i wywiewnego w zakresie od 0 do 100%;
- Ręczne i automatyczne sterowanie pracą by-passu;

- Praca według timera i jego regulacja;
- Ustawienie programu tygodniowego;
- Kontrola działania zaworów zewnętrznych;
- Wyświetlanie parametrów, regulacja i podtrzymywanie zadanej temperatury w pomieszczeniu lub temperatury nawiewanego powietrza;
- Kontrola pracy zgodnie ze wskazaniami opcjonalnego czujnika wilgotności HV1 lub czujnika wilgotności wbudowanego w panel sterowania;
- Kontrola poziomu zanieczyszczenia filtrów wg. licznika motogodzin;
- Wyłączenie systemu wentylacyjnego na impuls systemu sygnalizacji pożarowej;
- Możliwość podłączenia chłodnicy;

- Możliwość podłączenia nagrzewnicy wstępnej NKP.
- Możliwość podłączenia modułu Wi-Fi, umożliwiającego sterowanie pracą centrali za pomocą aplikacji SmartVent SV.

■ Montaż

Centrale wentylacyjne można zamontować na ścianie lub podłodze. Dostęp dla obsługi serwisowej i wymiany filtrów znajduje się od strony przedniego panelu. W czasie montażu panel serwisowy można wstawić zarówno z lewej jak i z prawej strony centrali w kierunku nawiewanego strumienia powietrza.

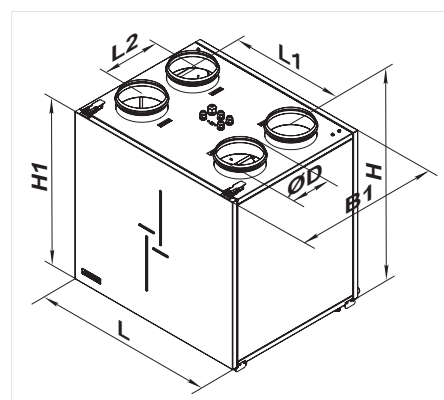
Charakterystyki techniczne:

	VUT 160 VB EC	VUT 350 VB EC	VUT 550 VB EC
Napięcie, [V/Hz]	1~ 220-240 / 50-60		
Maksymalna moc centrali, [W]	51	166	333
Maksymalny pobór prądu centrali, [A]	0.4	1.3	2.3
Wydajność [m ³ /h]	180	415	700
Obroty [min ⁻¹]	3770	3200	3230
Poziom hałasu [dB(A)/3 m]	24	28	28
Maksymalna temperatura pracy [°C]	od -25 do +60		
Materiał obudowy	stal malowana		
Izolacja	20 mm, wełna mineralna	40 mm, wełna mineralna	40 mm, wełna mineralna
Filtr: nawiew	F7		
wyciąg	G4		
Średnica króćców przyłączeniowych [mm]	Ø125	Ø160	Ø200
Waga [kg]	34	61	70
Sprawność rekuperacji [%]	od 88 do 98	od 85 do 98	od 81 do 97
Typ rekuperatora	przeciwprądowy		
Materiał rekuperatora	polistyren		

*Urządzenia dedykowane do systemu wentylacyjnego RVU zgodnie z wymogami Ekoprojektu.

Wymiary centrali:

Typ	Wymiary [mm]						
	Ø D	B1	H	H1	L	L1	L2
VUT 160 VB EC	124	329	629	580	600	388	143
VUT 350 VB EC	159	591	722	674	730	426	230
VUT 550 VB EC	199	721	722	674	823	493	284



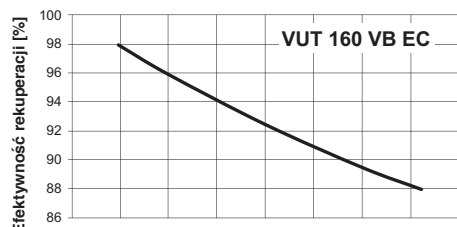
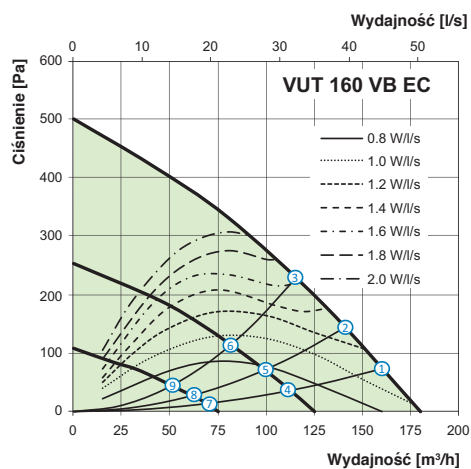
Akcesoria do central nawiewno – wywiewnych:

Typ	Wymienny filtr panelowy G4	Wymienny filtr panelowy F7	Kanałowy czujnik wilgotności	Syfon
VUT 160 VB EC A14	SF VUT 160 VB EC G4	SF VUT 160 VB EC F7		
VUT 350 VB EC A14	SF VUT 350 VB EC G4	SF VUT 350 VB EC F7	HV2	
VUT 550 VB EC A14	SF VUT 550 VB EC G4	SF VUT 550 VB EC F7		
VUT 160 VB EC A11	SF VUT 160 VB EC G4	SF VUT 160 VB EC F7		SG-32
VUT 350 VB EC A11	SF VUT 350 VB EC G4	SF VUT 350 VB EC F7	HV1	
VUT 550 VB EC A11	SF VUT 550 VB EC G4	SF VUT 550 VB EC F7		

VUT 160 VB EC
VUT 350 VB EC
VUT 550 VB EC

CENTRALE NAWIEWNO-WYWIEWNE
Z ODDZYSKIEM CIEPŁA

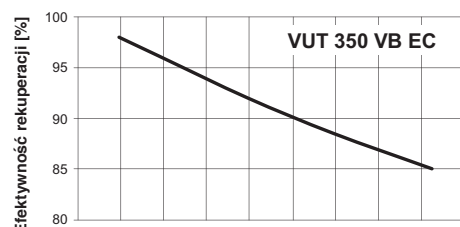
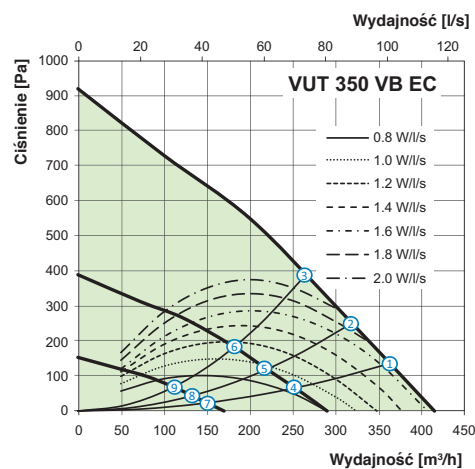
VENTS VUT 160 VB EC



Poziom hałasu (filtr A)	Pasma częstotliwości, [Hz]									LpA, 3m dBA	LpA, 1m dBA	
	Hz	Całkowita	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
L _{WA} na wejściu nawiewu	dBA	52	28	46	49	41	35	33	36	29	31	41
L _{WA} na wyjściu nawiewu	dBA	60	32	52	58	47	37	36	41	35	39	49
L _{WA} na wejściu wywiewu	dBA	51	27	45	49	41	36	32	35	29	31	41
L _{WA} na wyjściu wywiewu	dBA	60	31	50	59	48	36	36	41	32	39	49
L _{WA} emitowane	dBA	45	25	41	42	34	31	28	27	22	24	34

*przedstawione dane dotyczą punktu 1 wykresu wydajności

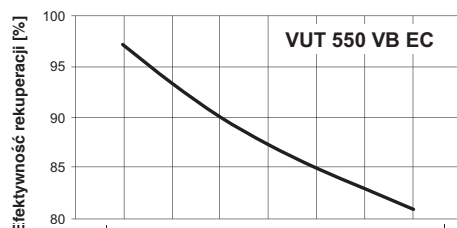
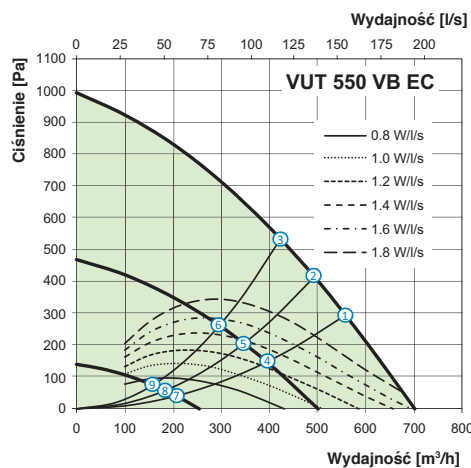
VENTS VUT 350 VB EC



Poziom hałasu (filtr A)	Pasma częstotliwości, [Hz]									LpA, 3m dBA	LpA, 1m dBA	
	Hz	Całkowita	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
L _{WA} na wejściu nawiewu	dBA	56	50	46	53	45	39	34	36	32	35	45
L _{WA} na wyjściu nawiewu	dBA	64	56	52	63	52	39	38	43	35	44	54
L _{WA} na wejściu wywiewu	dBA	56	52	46	53	45	38	34	36	31	36	46
L _{WA} na wyjściu wywiewu	dBA	64	58	53	62	51	40	38	42	33	44	54
L _{WA} emitowane	dBA	49	45	40	44	38	33	29	27	22	28	38

*przedstawione dane dotyczą punktu 1 wykresu wydajności

VENTS VUT 550 VB EC



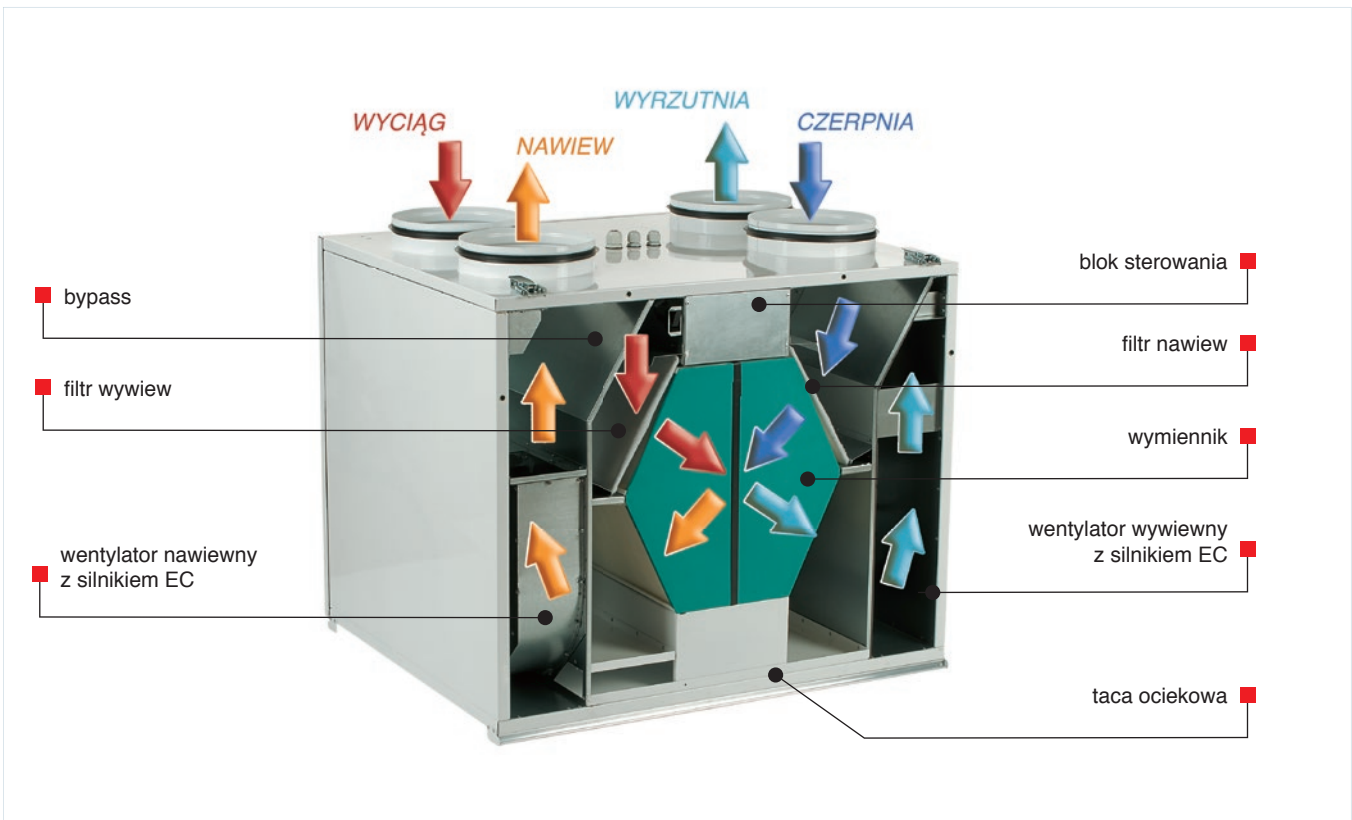
Poziom hałasu (filtr A)	Pasma częstotliwości, [Hz]									LpA, 3m dBA	LpA, 1m dBA	
	Hz	Całkowita	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
L _{WA} na wejściu nawiewu	dBA	57	50	45	54	46	42	42	42	32	36	46
L _{WA} na wyjściu nawiewu	dBA	62	59	47	58	51	43	41	43	39	42	52
L _{WA} na wejściu wywiewu	dBA	56	48	43	54	45	35	34	36	32	35	45
L _{WA} na wyjściu wywiewu	dBA	62	58	47	59	51	43	40	43	37	41	51
L _{WA} emitowane	dBA	49	44	39	45	38	33	30	28	23	28	38

*przedstawione dane dotyczą punktu 1 wykresu wydajności

Punkt	Moc [W]		
	VUT 160 V EC	VUT 350 VB EC	VUT 550 VB EC
1	50	165	332
2	51	165	331
3	50	165	332
4	22	63	133
5	22	62	129
6	21	60	126
7	9	21	32
8	9	20	31
9	9	20	30

Punkt	Poziom hałasu [dB(A)/3 m]		
	VUT 160 V EC	VUT 350 VB EC	VUT 550 VB EC
1	24 (34)	28 (38)	28 (38)
2	23 (33)	27 (37)	28 (38)
3	23 (33)	27 (37)	27 (37)
4	20 (30)	23 (33)	23 (33)
5	20 (30)	22 (32)	23 (33)
6	20 (30)	22 (32)	22 (32)
7	13 (23)	15 (25)	15 (25)
8	13 (23)	14 (24)	15 (25)
9	13 (23)	14 (24)	14 (24)

Budowa centrali



Przykład zastosowania:



VUT 160 V EC
VUT 350 VB EC
VUT 550 VB EC
CENTRALE NAWIEWNO-WYWIEWNE
Z ODZYSKIEM CIEPŁA