

CENTRALE NAWIEWNO-WYWIEWNE Z ODZYSKIEM CIEPŁA

Seria VUTR VE EC



Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna o wydajności do **670 m³/h** z wymiennikiem obrotowym. Sprawność odzysku ciepła do **90%**.

■ Zastosowanie

Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła to nowoczesne urządzenie wentylacyjne zapewniające mechaniczną wymianę powietrza w pomieszczeniach z jednoczesnym jego filtrowaniem. Powietrze zużyte, za pośrednictwem wymiennika rotacyjnego, ogrzewa powietrze świeże, nawiewane do pomieszczeń.

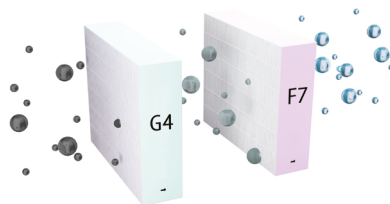
Centrale są przeznaczone do energooszczędnej wentylacji domów i mieszkań oraz montażu z kanałami wentylacyjnymi o średnicy 125, 160, 200 mm.

■ Obudowa

Obudowa centrali wykonana jest z wysokiej jakości stali z powłoką polimerową z wewnętrzną izolacją termiczną i akustyczną z wełny mineralnej o grubości 40 mm.

■ Filtry

Centrale są wyposażone w dwa filtry klasy F7 i G4 (w centrali **VUTR 280 VE EC** jeden filtr klasy F7) do filtracji powietrza nawiewanego i filtr G4 dla powietrza wywiewanego.



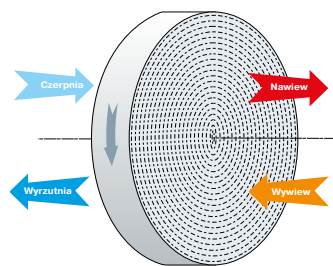
■ Wentylatory

W centralach zastosowano wentylatory z silnikami komutowanymi elektronicznie typu EC, z zewnętrznym wirnikiem i łopatkami zagiętymi do tyłu. Tego typu silniki są obecnie najbardziej innowacyjnym rozwiązaniem w dziedzinie oszczędzania energii elektrycznej. Zintegrowany system elektroniki w silnikach EC umożliwia płynną regulację w pełnym zakresie prędkości obrotowej wentylatora przy zachowaniu wysokiej sprawności. Silniki komutowane elektronicznie osiągają sprawność do 90%. Zastosowanie silników EC pozwoliło zmniejszyć zużycie energii elektrycznej od 1,5 do 3 razy, przy zachowaniu wysokiej sprawności oraz niskiego poziomu hałasu.

■ Wymiennik ciepła

Obrotowy wymiennik ciepła jest obracającym się walcem, wypełnionym wewnątrz falistą taśmą aluminiową rozmieszczoną w taki sposób, aby strumienie powietrza nawiewanego i wywiewanego przechodząc przez rekuperator nie wchodziły ze sobą w bezpośredni kontakt. Podczas rotacji przez wnętrze wymiennika przechodzi najpierw powietrze nawiewane, następnie – zużyte powietrze z pomieszczeń. W wyniku tego procesu taśma aluminiowa jest cyklicznie ogrzewana i schładzana z każdym obrotem i w rezultacie przekazuje ciepło i wilgotność zużytego powietrza strumieniowi napływającemu z zewnątrz. Zaletą wymiennika rotacyjnego w porównaniu z płytowym, jest wyższa efektywność, stałe utrzymywanie wilgotności w pomieszczeniu oraz bardzo niskie ryzyko zamarznięcia (prawie niemożliwe ze względu na średnią temperaturę we wnętrzu wymiennika oraz poziom wilgotności).

W centralach **VUTR VE EC** nie ma konieczności odprowadzania kondensatu.



Schemat działania wymiennika obrotowego

■ Nagrzewnica

Centrale **VUTR VE EC** są wyposażone w nagrzewicę elektryczną wtórną. Jeżeli odzysk ciepła nie jest wystarczający do osiągnięcia oczekiwanej temperatury powietrza nawiewanego, nagrzewnica uruchamia

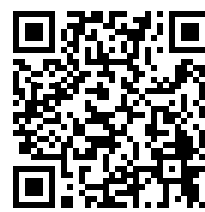
się do jego ogrzania. Nagrzewnice są wyposażone w urządzenia zabezpieczające w celu zapewnienia bezpiecznej i niezawodnej pracy centrali.

■ Sterowanie

Centrale **VUTR VE EC A21** są wyposażone we wbudowany system sterowania. Automatyka A21 umożliwia integrację centrali wentylacyjnej z systemem Inteligentny dom lub BMS (Building Management Systems). Panel zdalnego sterowania nie wchodzi w skład zestawu standardowego (do nabycia osobno). Aplikacja VENTS AHU umożliwia sterowanie centralą przez WiFi. Po pobraniu aplikacji centrala z automatyką A21 może być sterowana za pomocą smartfonu, tabletu oraz innych urządzeń mobilnych.



Google play



Download on the App Store




■ Montaż

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

Seria	Rodzaj wymiennika	Wydajność nominalna [m ³ /h]	Usytuowanie króćców	Nagrzewnica	Typ silnika	Wersja automatyki
VUT: wymiennik z odzyskiem ciepła	R: obrotowy	280, 400, 600	V: pionowe	E: nagrzewnica elektryczna	EC: elektronicznie komutowany silnik synchroniczny prądu stałego	A21

Sterowanie i automatyka

Funkcje	A21
Sterowanie za pomocą aplikacji mobilnej przez WiFi	
Sterowanie za pomocą przewodowego panelu LCD zdalnego sterowania	A25 (opcja) 
Sterowanie za pomocą przewodowego panelu zdalnego sterowania	A22 (opcja) 
Sterowanie za pomocą bezprzewodowego panelu zdalnego sterowania	A22 WiFi (opcja) 
BMS	RS-485 WiFi Ethernet MODBUS (RTU, TCP)
Vents Cloud Server	+
Ustawienie prędkości obrotowej	+
Kontrola zanieczyszczenia filtra	licznik motogodzin
Sygnalizacja awarii	pełny opis awarii w aplikacji mobilnej
Praca według harmonogramu tygodniowego	+
Zegar	+
Tryb Boost	+
Tryb kominek	+
Podłączenie nagrzewnicy	wbudowana - zewnętrzna nagrzewnica nie może być podłączona
Podłączenie chłodnicy	opcja
Minimalna temperatura nawiewanego powietrza	+
Wbudowany czujnik wilgotności	opcja
Czujnik CO ₂	opcja
Czujnik sygnalizacji pożarowej	opcja

VUTR
VE EC

CENTRALE NAWIEWNO-WYWIEWNE
Z ODZYSKIEM CIEPŁA

CENTRALE NAWIEWNO-WYWIEWNE Z ODZYSKIEM CIEPŁA

Dane techniczne

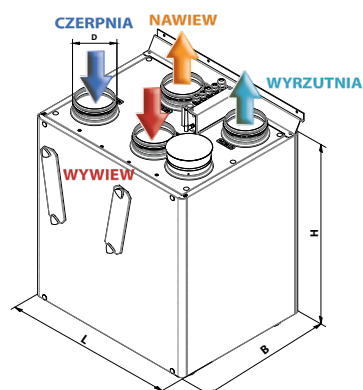
	VUTR 280 VE EC	VUTR 400 VE EC	VUTR 600 VE EC
Napięcie zasilania [V/50 (60) Hz]	1~230		
Maksymalna moc centrali bez nagrzewnicy [W]	195	200	405
Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy [A]	1,9	1,4	2,6
Moc nagrzewnicy [W]	650	1400	2800
Natężenie prądu nagrzewnicy [A]	2,8	6,1	12,2
Całkowita moc urządzenia [W]	845	1600	3205
Całkowite natężenie prądu urządzenia [A]	4,7	7,5	14,8
Maksymalny przepływ powietrza [m ³ /h]	300	440	670
Prędkość obrotowa [min ⁻¹]	2050	3280	3230
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)/3 m]	26	33	35
Temperatura transportowanego powietrza [°C]	od -25 do +40		
Materiał obudowy	stal malowana proszkowo		
Izolacja	40 mm, wełna mineralna		
Filtr wyciągowy	G4		
Filtr nawiewny	F7	G4+F7	
Średnica króćców przyłączeniowych [mm]	125	160	200
Waga [kg]	64	82	92
Sprawność odzysku ciepła [%]	od 81 do 90	od 76 do 85	od 81 do 89
Typ wymiennika ciepła	obrotowy		
Materiał rekuperatora	aluminium		
Klasa energetyczna	A		

Urządzenia dedykowane do systemu wentylacyjnego RVU zgodnie z wymogami Ekoprojektu.

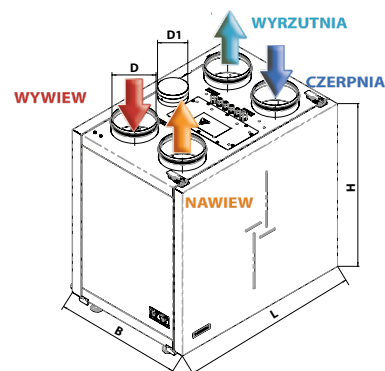
Punkt	Moc centrali [W]			Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 m (1 m) [dB(A)]		
	VUTR 280 VE EC	VUTR 400 VE EC	VUTR 600 VE EC	VUTR 280 VE EC	VUTR 400 VE EC	VUTR 600 VE EC
1	154	170	375	26 (36)	33 (43)	35 (45)
2	132	170	375	26 (36)	33 (43)	35 (45)
3	110	170	375	25 (35)	32 (42)	34 (44)
4	55	68	163	24 (34)	31 (41)	30 (40)
5	47	65	155	24 (34)	28 (38)	29 (39)
6	38	59	151	22 (32)	27 (37)	28 (38)
7	19	26	43	15 (25)	23 (33)	27 (37)
8	18	25	42	14 (24)	21 (31)	23 (33)
9	17	25	39	13 (23)	19 (29)	23 (33)

Wymiary

Typ	Wymiary [mm]					Nr rys.
	ØD	ØD1	B	L	H	
VUTR 280 VE EC	125	-	482	598	630	1
VUTR 400 VE EC	159	99	528	745	675	2
VUTR 600 VE EC	199	124	628	819	772	2

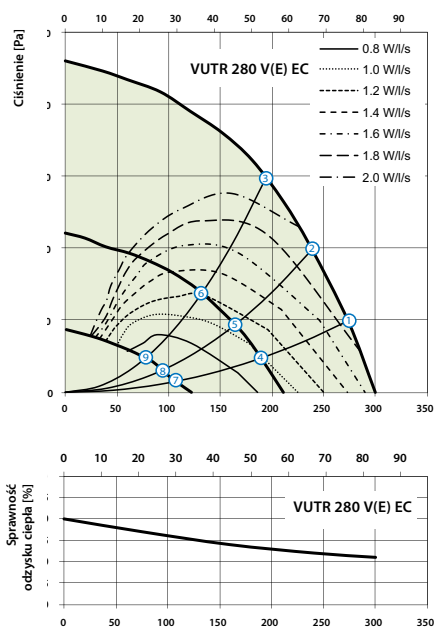


Rys. 1. VUTR 280 VE EC



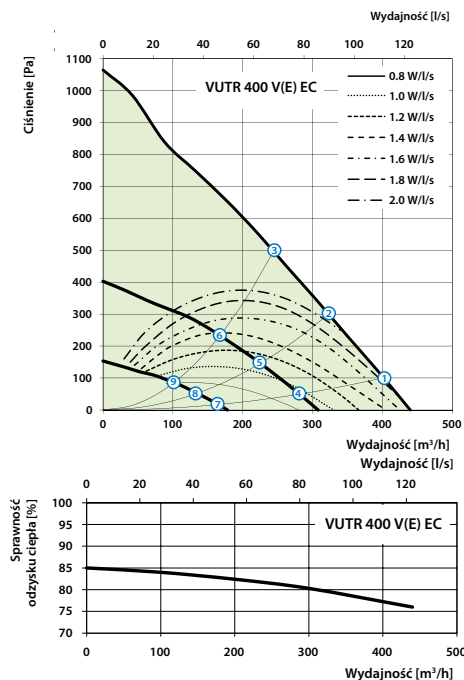
Rys. 2. VUTR 400/600 VE EC

VUTR 280 VE EC



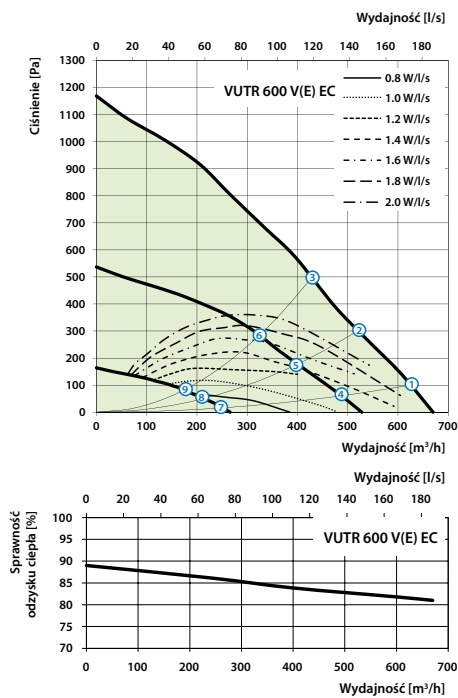
A-Poziom mocy akustycznej (filtr A)	Gen.	Pasma częstotliwości [Hz]								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA	
		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
L _{WA} na wejściu nawiewu	dBA	54	47	42	50	44	41	39	39	31		
L _{WA} na wyjściu nawiewu	dBA	69	63	56	65	59	55	50	52	46		
L _{WA} na wejściu wywiewu	dBA	54	47	41	41	43	33	31	34	30		
L _{WA} na wyjściu wywiewu	dBA	65	61	50	61	55	46	43	46	40		
L _{WA} emitowane	dBA	47	42	37	43	36	31	28	26	21	26	36

VUTR 400 VE EC



A-Poziom mocy akustycznej (filtr A)	Gen.	Pasma częstotliwości [Hz]								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA	
		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
L _{WA} na wejściu nawiewu	dBA	59	27	46	54	55	53	48	44	35		
L _{WA} na wyjściu nawiewu	dBA	60	27	46	54	55	53	49	44	35		
L _{WA} na wejściu wywiewu	dBA	55	25	41	50	51	44	42	39	30		
L _{WA} na wyjściu wywiewu	dBA	55	26	41	51	51	44	42	39	31		
L _{WA} emitowane	dBA	54	18	36	47	49	48	43	37	33	33	43







VUTR 600 VE EC








A-Poziom mocy akustycznej (filtr A)	Gen.	Pasma częstotliwości [Hz]								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA	
		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
L _{WA} na wejściu nawiewu	dBA	82	65	63	65	80	74	74	68	64		
L _{WA} na wyjściu nawiewu	dBA	66	60	56	55	63	58	49	40	33		
L _{WA} na wejściu wywiewu	dBA	82	64	67	71	81	77	79	75	67		
L _{WA} na wyjściu wywiewu	dBA	70	51	64	62	68	60	60	50	42		
L _{WA} emitowane	dBA	56	39	47	46	54	46	46	44	40	35	45

CENTRALE NAWIEWNO-WYWIEWNE Z ODZYSKIEM CIEPŁA

Akcesoria

Typ	Filtr panelowy G4	Filtr panelowy F7	Antyosmogowy moduł filtracyjny	Panel sterowania z wyświetlaczem LCD	Panel sterowania	Panel sterowania z WiFi				
VUTR 280 VE EC A21	 UF 400x196x40 G4	 UF 400x196x40 F7								
VUTR 400 VE EC A21	UF 436x196x40 G4	UF 436x196x40 F7					FB K2	A25	A22	A22 WiFi
VUTR 600 VE EC A21	UF 536x220x40 G4	UF 536x220x40 F7								

Typ	Czujnik CO ₂ ze wskaźnikami LED (0-10 V)	Czujnik wilgotności (0-10 V)	Czujnik wilgotności (0-10 V)	Kołnierz elastyczny	Tłumik	Zawór zwrotny grawitacyjny	Przepustnica powietrza	Siłownik elektryczny			
VUTR 280 VE EC A21											
VUTR 400 VE EC A21				CO2-1	DPWC 11200	HV2	VVG 125		SR 125	KOM 125	KRV 125
VUTR 600 VE EC A21							VVG 160		SR 160	KOM 160	KRV 160
				VVG 200	SR 200	KOM 200	KRV 200				

VUTR
VE EC

CENTRALE NAWIEWNO-WYWIEWNE
Z ODZYSKIEM CIEPŁA