

CENTRALA WENTYLACYJNA VENTS VUT PBE EC (DO 1030 M³/H)



Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła VUT PBE EC z nagrzewnicą elektryczną i VUT PBW EC z nagrzewnicą wodną to nowoczesne urządzenia wentylacyjne zapewniające mechaniczną wymianę powietrza w pomieszczeniach z jego jednoczesnym filtrowaniem. Konstrukcja wymiennika płytowego umożliwia pozyskanie energii cieplnej z powietrza wywiewnego do ogrzania powietrza nawiewanego z zewnątrz. Centrale są przeznaczone do energooszczędnej wentylacji i klimatyzacji różnych typów pomieszczeń. Centrale są przeznaczone do energooszczędnej wentylacji domów i mieszkań oraz montażu z przewodami powietrznymi o średnicy znamionowej Ø160, 200 i 250 mm.

Warianty

VUT PBE EC - modele są wyposażone w nagrzewnicę elektryczną wtórną.

VUT PBW EC - modele są wyposażone w nagrzewnicę wodną wtórną.

Obudowa

Obudowa jest wykonana ze stali alucynkowej z wewnętrzną izolacją termiczną oraz akustyczną z wełny mineralnej o grubości 20 mm.

Filtry

Nawiewane oraz wywiewane powietrze jest filtrowane przez dwa filtry panelowe o klasie filtracji G4. Opcjonalnie filtr nawiewu klasy F7 jest dostępny na indywidualne zamówienie.

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

Centrale są wyposażone w przeciwprądowy wymiennik ciepła z polistyrenu. W okresie zimowym ciepło z powietrza wywiewanego jest przekazywane do ogrzania powietrza nawiewanego. Proces rekuperacji ogranicza straty ciepłne poprzez wentylację, umożliwiając wymianę powietrza w kontrolowany sposób. Centrala jest wyposażona w tacę ociekową, umożliwiającą gromadzenie i odprowadzenie skroplin.

Nagrzewnica

Centrale VUT PBE EC są wyposażone w nagrzewnicę elektryczną wtórną, a centrale VUT PBW EC w nagrzewnicę wodną. Nagrzewnice umożliwiają dodatkowe podgrzanie powietrza nawiewanego do poziomu oczekiwanego przez użytkownika. Nagrzewnice wodne są przeznaczone do użytkowania przy maksymalnym ciśnieniu roboczym 1,0 MPa (10 bar) i maksymalnej temperaturze roboczej czynnika 95° C.

By-pass

Centrale są wyposażone w by-pass do naturalnego chłodzenia w okresie letnim (nawiewanie świeżego powietrza z pominięciem procesu wymiany ciepła) i ochrony przeciwzamrozeniowej wymiennika ciepła.

Sterowanie

Centrale VUT PBE EC oraz VUT PBW EC są wyposażone we wbudowany układ automatyki. Automatyka A21 umożliwia zintegrowanie centrali 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.

Ochrona przed zamarzaniem

W centralach VUT PBE/PBW EC ochrona przed zamarzaniem odbywa się poprzez otwarcie by-pasu lub przy pomocy cyklicznych wyłączeń wentylatora nawiewnego, tym czasie ciepłe wywiewane powietrze ogrzewa rekuperator. Potem następuje włączenie wentylatora nawiewu i centrala wraca do normalnego trybu pracy. W celu lepszej ochrony przed zamarzaniem do central VUT PBE/PBW EC mogą być dodatkowo zainstalowane nagrzewnice do podgrzewania wstępnego.

Montaż

Centrale są przeznaczone do montażu podwieszanego. Dostęp dla obsługi serwisowej i wymiany filtrów znajduje się od strony panelu bocznego.

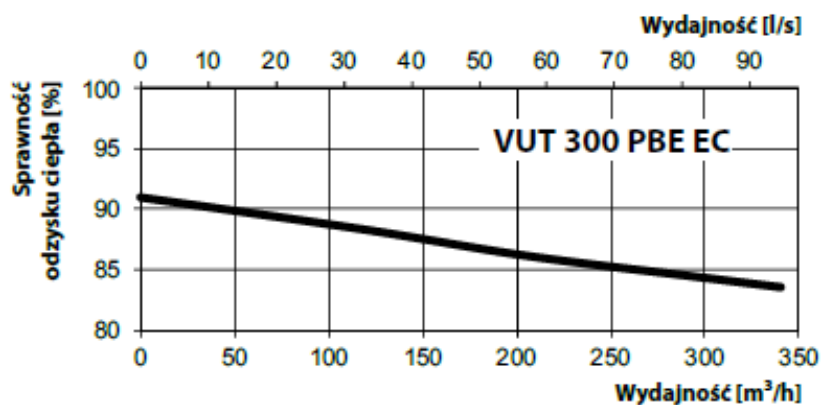
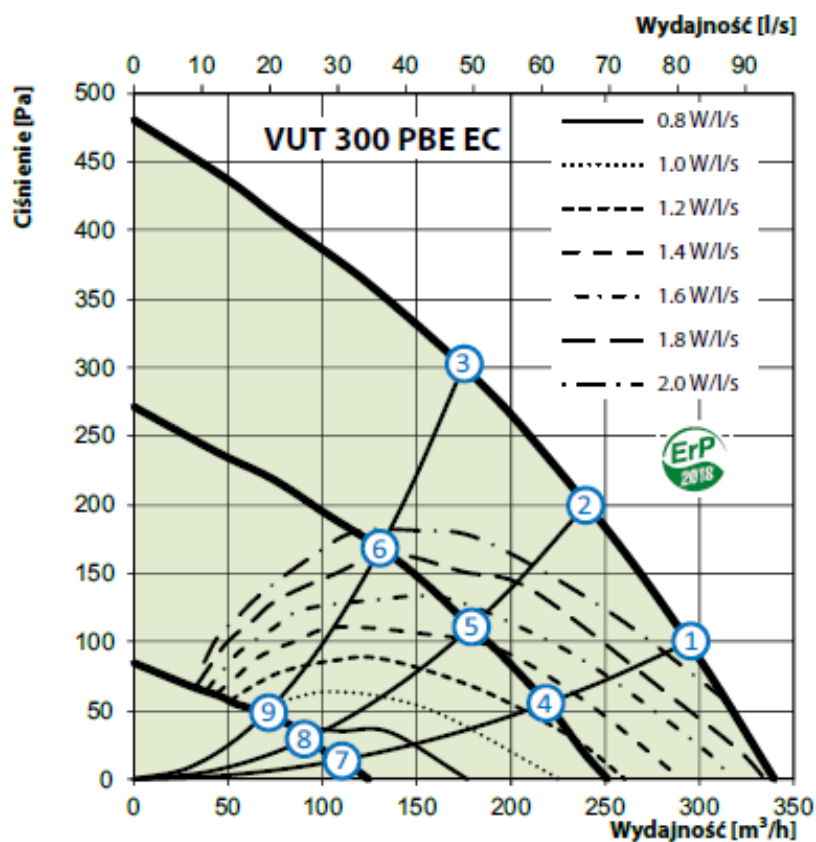
Dane techniczne

	VUT 300 PBE EC	VUT 550 PBE EC	VUT 550 PBW EC	VUT 900 PBE EC	VUT 900 PBW EC
Napięcie zasilania [V/50(60)Hz]	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230
Moc Maksymalna centrali bez nagrzewnicy[W]	180	297	297	442	442
Moc nagrzewnicy elektrycznej [W]	1500	2000	-	3300	-
Całkowita moc urządzenia[W]	1680	2297	297	3742	442
Maksymalne natężenie prądu bez nagrzewnicy [A]	1,4	2,4	2,4	3,1	3
Natężenie prądu wbudowanej nagrzewnicy[A]	6,5	8,7	-	14,3	-
Całkowite natężenie prądu urządzenia [A]	7,9	11,1	2,4	17,4	3
Ilość rzędów nagrzewnicy wodnej	-	-	2	-	4
Maksymalny przepływ powietrza[m ³ /h]	340	620	620	1030	1030
Prędkość obrotowa[min^{-1}]	3270	3100	3100	2720	2720
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)/3m]	27	30	30	33	33
Temperatura transportowanego powietrza[°C]	od -25 do +40	od -25 do +40	od -25 do +40	od -25 do +40	od -25 do +40
Materiał obudowy	stal ocynkowana	stal ocynkowana	stal ocynkowana	stal ocynkowana	stal ocynkowana
Izolacja	20 mm, wełna mineralna	20 mm, wełna mineralna	20 mm, wełna mineralna	20 mm, wełna mineralna	20 mm, wełna mineralna
Filtr wyciągowy	G4	G4	G4	G4	G4
Filtr nawiewny	G4(opcjonalnie F7)	G4(opcjonalnie F7)	G4(opcjonalnie F7)	G4(opcjonalnie F7)	G4(opcjonalnie F7)
Średnica króćców przyłączeniowych [mm]	160	200	200	250	250
Waga[kg]	44	67	68	111	112

Sprawność odzysku ciepła[%]	od 78 do 90	od 78 do 90	od 78 do 90	od 75 do 88	od 75 do 88
Typ wymiennika ciepła	przeciwbprądowy	przeciwbprądowy	przeciwbprądowy	przeciwbprądowy	przeciwbprądowy
Materiał wymiennika ciepła	polistyren	polistyren	polistyren	polistyren	polistyren
Klasa energetyczna	A	A	A	A	A

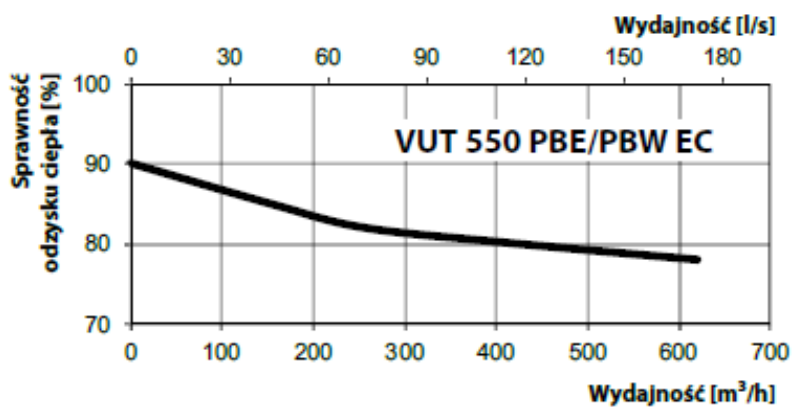
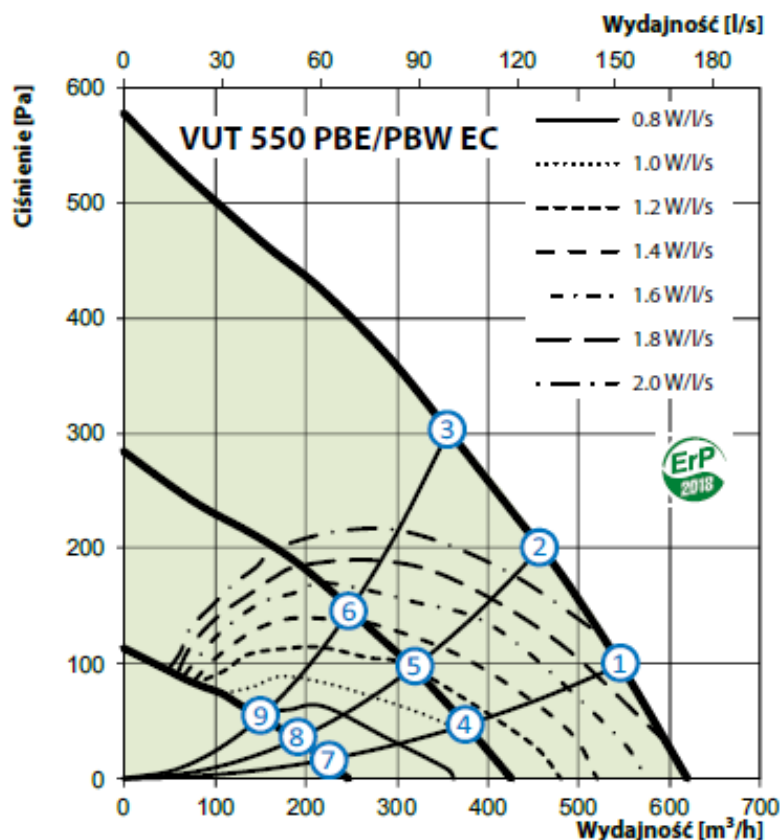
Charakterystyki

VUT PBE/PBW EC



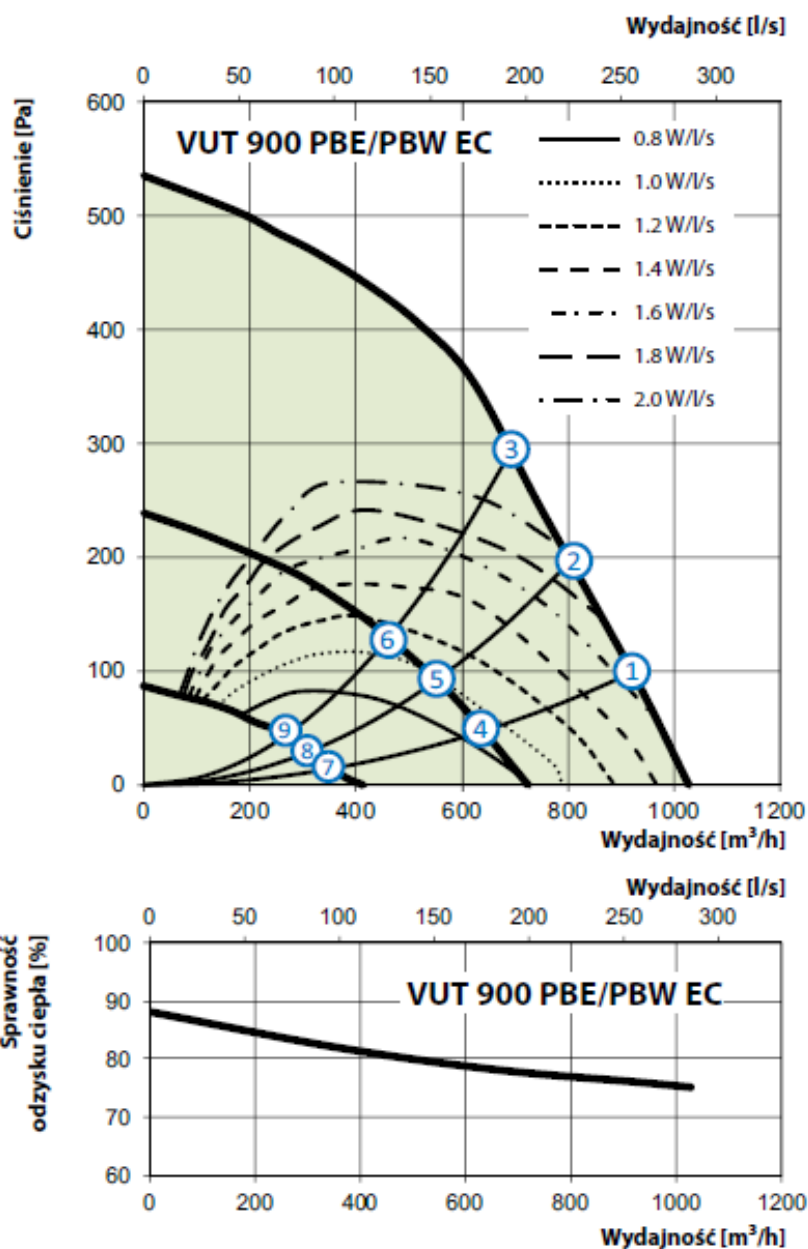
A-Poziom mocy akustycznej (filtr A)	Gen.	Pasma częstotliwości [Hz]								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA	
		dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
L _{WA} na wejściu nawiewu	dBA	66	13	51	65	54	51	47	37	28		
L _{WA} na wyjściu nawiewu	dBA	75	14	53	68	65	67	69	64	64		
L _{WA} na wejściu wywiewu	dBA	62	11	45	61	52	51	48	38	34		
L _{WA} na wyjściu wywiewu	dBA	71	12	47	62	66	61	64	55	61		
L _{WA} emitowane	dBA	48	17	30	43	45	36	35	31	35	27	37

VUT PBE/PBW EC



A-Poziom mocy akustycznej (filtr A)	Gen. dBA	Pasma częstotliwości [Hz]								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
L _{wA} na wejściu nawiewu	dBA	69	26	60	68	54	53	48	40	29		
L _{wA} na wyjściu nawiewu	dBA	76	27	62	71	66	68	68	66	64		
L _{wA} na wejściu wywiewu	dBA	69	26	60	68	54	53	48	40	29		
L _{wA} na wyjściu wywiewu	dBA	66	24	55	65	53	53	49	41	35		
L _{wA} emitowane	dBA	50	29	40	46	46	38	36	34	36	30	40

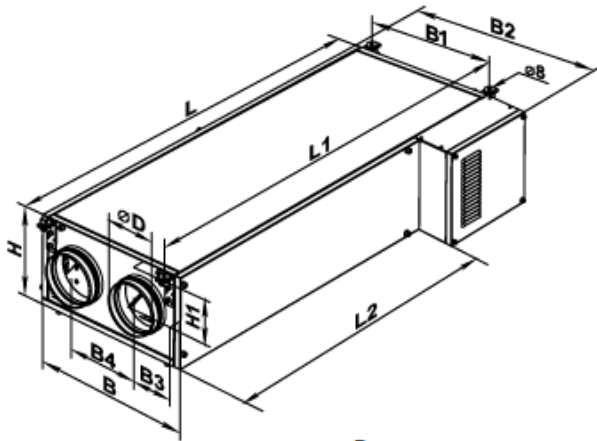
VUT PBE/PBW EC



A-Poziom mocy akustycznej (filtr A)	Gen. dBA	Pasma częstotliwości [Hz]								LpA, 3 m dBA	LpA, 1 m dBA	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
L _{wA} na wejściu nawiewu	dBA	80	30	64	72	69	74	73	71	71		
L _{wA} na wyjściu nawiewu	dBA	70	29	62	69	58	59	53	45	36		
L _{wA} na wejściu wywiewu	dBA	78	29	60	69	72	70	71	64	70		
L _{wA} na wyjściu wywiewu	dBA	69	28	58	68	59	61	56	48	44		
L _{wA} emitowane	dBA	53	33	42	47	49	44	41	39	43	33	43

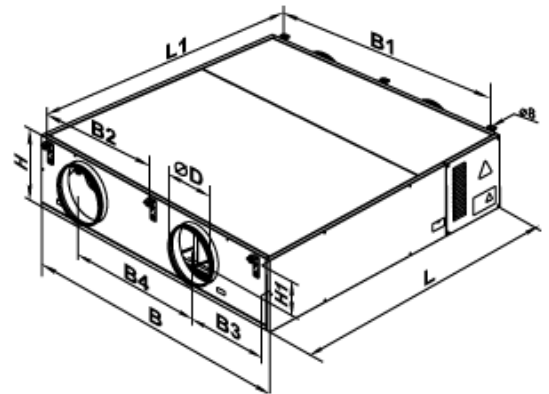
Wymiary

VUT PBE EC



Rys.1

VUT PBE EC
VUT PBW EC



Rys. 2

Wymiary [mm]

	ØD	B	B1	B2	B3	B4	H	H1	L	L1	L2
VUT 300 PBE EC	160	485	415	554	135,5	214	281	152	1238	1291	924
VUT 550 PBE EC	200	827	712	-	294	345	280	120	1238	1291	-
VUT 900 PBE EC	250	1351	1216	608	431	655	318	143	1349	1402	-
VUT 550 PBW EC	200	827	712	-	294	345	280	120	1238	1291	-
VUT 900 PBW EC	250	1351	1216	608	431	655	318	143	1349	1402	-