Серія

ВЕНТС ВК
ВЕНТС ВК Дуо



Канальні відцентрові вентилятори продуктивністю до **1240 м³/год** у пластмасовому корпусі

Застосування

Використовуються у припливно-витяжних системах вентиляції торговельних, офісних та інших приміщень. Випускаються в типорозмірах 100, 125, 150, 160, 200, 250, 315 мм. Завдяки корпусу з високоякісної пластмаси, яка, на відміну від металу, не піддається корозії, вони є найкращим варіантом для встановлення у витяжних системах вентиляції приміщень з підвищеною вологістю: санвузлів, кухонь та ін.

Конструкція

Корпус вентилятора виготовлений із високоякісної та високоміцної АВС-пластмаси. Наявна герметична монтажна коробка. Для зручнішого підключення та використання вентилятор може бути обладнаний шнуром живлення з електричним роз'ємом IEC C14 (ВК...Р).

Двигун

Однофазний двигун із зовнішнім ротором обладнаний відцентровим робочим колесом із назад загнутими лопатками. Двигун має вбудований тепловий захист з автоматичним перезапуском. Для деяких типорозмірів доступний двигун з більш потужними характеристиками (ВКС). Двигуни обладнані підшипниками кочення для забезпечення більшого терміну експлуатації (40 000 годин). Для досягнення точних характеристик, безпечної роботи та низького рівня шуму під час процесу складання кожна турбіна проходить динамічне балансування. Клас захисту двигуна – IP44. Серія «Дуо» включає двошвидкісні асинхронні двигуни з двоступінчастим регулюванням швидкості, зовнішнім ротором та динамічно збалансованими відцентровими крильчатками зі вперед загнутими лопатками.

Регулювання швидкості

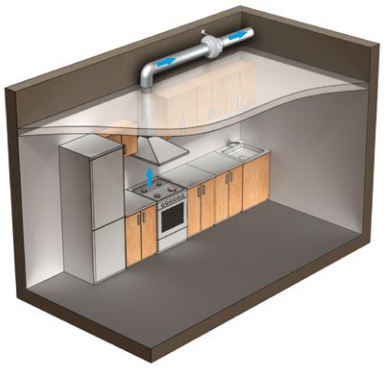
Регулювання може бути як плавним, так і ступінчастим і здійснюється за допомогою тиристорного або автотрансформаторного регулятора. До одного регулювального пристрою можуть підключатися одразу по декілька вентиляторів за умови, що загальна потужність і робочий струм не будуть перевищувати номінальних параметрів регулятора. Моделі ВК...П обладнані вбудованим регулятором швидкості. Двошвидкісні моделі регулюються зовнішнім перемикачем П2-10 (замовляється окремо).

Монтаж

Вентилятори призначені для канального монтажу у повітропроводі відповідного діаметра в будь-якій точці вентиляційної системи та під будь-яким кутом. Приєднання до стіни або стелі здійснюється за допомогою кріпильних кронштейнів (входять до комплекту поставки) або додаткової кріпильної підставки ПВК (замовляється окремо).
Електричне підключення та встановлення повинні виконуватися згідно з інструкцією та електричною схемою, зазначеною на клемній коробці.

Вентилятор з електронним модулем температури та швидкості (опція "У")

Ідеальне рішення для вентиляції приміщень, у яких необхідно контролювати температуру повітря (наприклад, для теплиць). Вентилятор з електронним модулем температури та швидкості дозволяє автоматично змінювати швидкість обертання крильчатки (витрату повітря) залежно від температури повітря у вентиляційному каналі або приміщенні.



Варіант застосування вентилятора ВК на кухні

Умовне позначення

Серія		Діаметр повітропроводу
ВЕНТС ВК	**С**: двигун підвищеної потужності	100; 125; 150*; 200; 250; 315

*модель ВК 150 є універсально сумісною з повітропроводами як ∅150мм, так і ∅160мм.

Опції

Дуо: двошвидкісний двигун.
У: регулятор швидкості з електронним термостатом та вбудованим у канал датчиком температури, обладнаний шнуром живлення з електричним роз'ємом. Алгоритм роботи за температурою.
Ун: регулятор швидкості з електронним термостатом та зовнішнім датчиком температури, закріпленим на кабелі завдовжки 4 м, обладнаний шнуром живлення з електричним роз'ємом. Алгоритм роботи за температурою.
У1: регулятор швидкості з електронним термостатом та вбудованим у канал датчиком температури, обладнаний шнуром живлення з електричним роз'ємом. Алгоритм роботи за таймером.
У1н: регулятор швидкості з електронним термостатом та зовнішнім датчиком температури, закріпленим на кабелі завдовжки 4 м, обладнаний шнуром живлення з електричним роз'ємом. Алгоритм роботи за таймером.
У2н: регулятор швидкості з ел. термостатом та датчиком температури, закріпленим на кабелі завдовжки 4 м. Алгоритм увімкнення-вимкнення за температурою.
В: перемикач швидкостей (для Дуо).
Р1: кабель живлення з мережевою вилкою.
П: вбудований плавний регулятор швидкості.

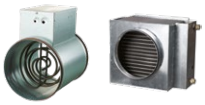
Аксесуари



Шумо-глушник



Фільтри



Нагрівачі



Зворотний клапан



Повітряна заслінка



Регулятори швидкості РС...ПС РС-1-400



Перемикач швидкості

На передній панелі електронного модуля розташовані:
– регулятор попереднього встановлення швидкості обертання крильчатки;
– регулятор порогу спрацьовування електричного термостата.
Існують два виконання:
– зі вбудованим у канал вентилятора датчиком температури (опція "У"/"У1");
– з виносним датчиком температури, закріпленим на кабелі завдовжки 4 м (опція "Ун"/"У1н").
На передню панель вентилятора винесено світлодіод індикації спрацювання термостата.

Алгоритм роботи вентилятора з електронним модулем температури та швидкості

Встановіть бажану температуру повітря (поріг спрацьовування термостата), повертаючи ручку регулювання термостата, а також мінімальну швидкість обертання (витрату повітря), повертаючи ручку регулювання швидкості. Якщо температура підвищується та перевищує встановлений поріг спрацьовування термостата, автоматика перемикає вентилятор на максимальну швидкість обертання (максимальну витрату). При зменшенні температури повітря нижче встановленого порогу спрацьовування термостата автоматика перемикає двигун вентилятора на раніше встановлену швидкість обертання. Для уникнення частого перемикання швидкостей двигуна в разі, коли температура в каналі дорівнює встановленому температурному порогу, до алгоритму введено затримку перемикання швидкості. Існують два алгоритми затримки, які можуть бути використані в різних випадках:

1. Затримка за датчиком температури (опція "У"): при перевищенні температури повітря на 2 °С вище встановленого порогу спрацьовування термостата вентилятор перемикається на підвищену швидкість. Вентилятор перемикається на встановлену (знижену) швидкість після зменшення температури за межі встановленого температурного порогу. Такий алгоритм використовується для підтримання температури повітря з точністю до 2 °С. Перемикання швидкостей вентилятора відбуваються нечасто.
2. Затримка за таймером (опція "У1"): при перевищенні температури повітря вище встановленого порогу спрацьовування термостата вентилятор перемикається на підвищену швидкість і одночасно вмикається таймер затримки на 5 хвилин. Вентилятор перемикається на встановлену (знижену) швидкість після зменшення температури за межі встановленого температурного порогу і лише після 5-хвилинного відпрацювання таймера затримки.

Такий алгоритм використовується для точного підтримання температури повітря. При цьому зміни швидкості вентилятора з опцією У1 будуть відбуватися частіше порівняно з алгоритмом роботи вентилятора з опцією У, але тривалість роботи на одній швидкості становить не менше 5 хвилин.

Приклад затримки за датчиком температури

Початкові умови:
• швидкість обертання встановлена = 60 % від максимальної
• поріг спрацьовування встановлений = 25 °С
• температура повітря в каналі = 20 °С

вентилятор працює зі швидкістю обертання крильчатки = 60 %

▼

• температура в каналі підвищується,
вентилятор працює зі швидкістю обертання крильчатки = 60 %

▼

• температура в каналі досягає 27 °С,
вентилятор перемикається на швидкість обертання крильчатки = 100 %

▼

• температура в каналі починає зменшуватися,
вентилятор працює зі швидкістю обертання крильчатки = 100 %

▼

• температура в каналі знову становить 25 °С,
вентилятор перемикається на раніше встановлену швидкість обертання (= 60 %)

Приклад затримки за таймером

Початкові умови:
• швидкість обертання встановлена = 60 % від максимальної
• поріг спрацьовування встановлений = 25 °С
• температура повітря в каналі = 20 °С

вентилятор працює зі швидкістю обертання крильчатки = 60 %

▼

• температура в каналі підвищується, досягла 25 °С і продовжує підвищуватись

▼

вентилятор перемикається на швидкість обертання крильчатки = 100 %, при цьому вмикається таймер затримки на 5 хвилин

▼

• температура в каналі починає зменшуватися,
вентилятор працює зі швидкістю обертання крильчатки = 100 %

▼

• температура в каналі досягає 25 °С і продовжує зменшуватися

▼

вентилятор очікує завершення відліку таймера і після цього перемикається на раніше встановлену швидкість обертання (= 60 %). Після перемикання на встановлену швидкість (= 60 %) повторно вмикається таймер затримки на 5 хвилин

▼

• температура в каналі підвищується, досягла 25 °С і продовжує підвищуватися

▼

вентилятор очікує завершення відліку таймера й після цього перемикається на швидкість обертання крильчатки =100 % (при цьому вмикається таймер затримки на 5 хвилин).

Тобто для алгоритму із затримкою за таймером таймер затримки буде вмикатися при кожному перемиканні швидкості вентилятора.



ВЕНТС ВК...У з електронним модулем температури та швидкості



Кронштейн для зручного монтажу (входить до комплекту поставки)



ВЕНТС ВК...П із вбудованим регулятором швидкості



ВЕНТС ВК...Р обладнаний шнуром живлення

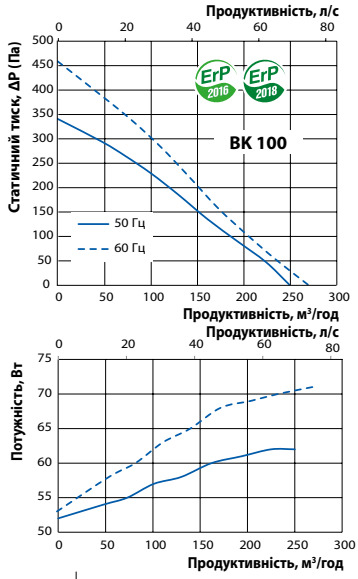
ВЕНТИЛЯТОРИ ДЛЯ КРУГЛИХ КАНАЛІВ

Технічні характеристики

	ВК 100		ВК 125		ВК 150	
Напруга, В	1~230		1~230		1~230	
Частота, Гц	50	60	50	60	50	60
Споживана потужність, Вт	62	71	63	71	65	73
Струм, А	0,29	0,33	0,29	0,33	0,29	0,33
Максимальна витрата повітря, м³/год	250	270	340	350	460	505
Частота обертання, хв[1]	2769	3213	2751	3159	2628	2940
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБА	40	41	40	41	42	43
Макс. температура транспортованого повітря, °С	-25...+55	-25...+50	-25...+55	-25...+50	-25...+55	-25...+50
Захист	IPX4					
Захист мотору	IP44					
Клас енергоефективності	C	-	C	-	B	-
Відповідність ErP	2018	-	2018	-	2018	-

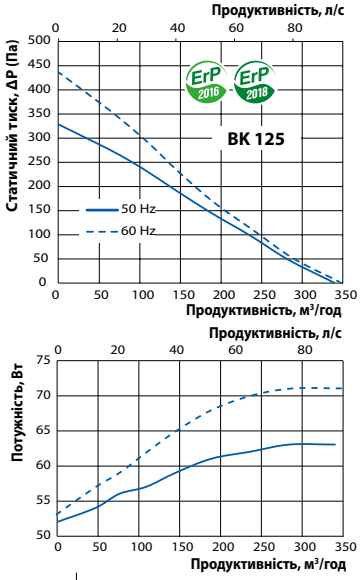
Для відповідності вимогам ErP 2018 необхідно застосовувати регулятор швидкості та типологію керування local demand control (підключити датчик).

ВЕНТС ВК



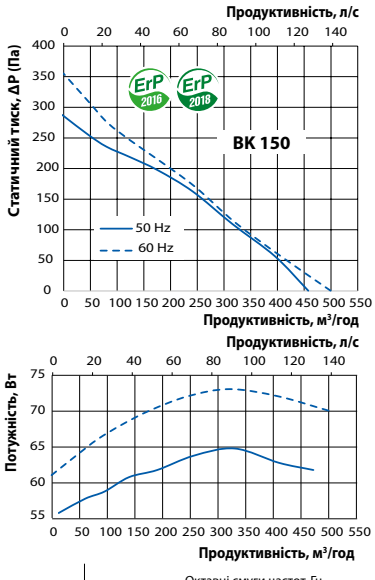
ВК 100 Рівень звукової потужності		Октавні смуги частот, Гц									LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
	Гц	Заг.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{WA} до входу	дБА	83	60	75	81	73	67	63	57	46	62	72
L_{WA} до виходу	дБА	82	67	75	80	72	64	60	55	44	61	71
L_{WA} до оточення	дБА	61	28	49	51	55	57	53	44	34	40	50

ВЕНТС ВК



ВК 125 Рівень звукової потужності		Октавні смуги частот, Гц									LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
	Гц	Заг.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{WA} до входу	дБА	84	56	76	82	72	68	65	59	50	63	73
L_{WA} до виходу	дБА	83	63	76	81	71	65	62	57	49	62	72
L_{WA} до оточення	дБА	60	29	44	52	55	54	54	44	31	40	50

ВЕНТС ВК



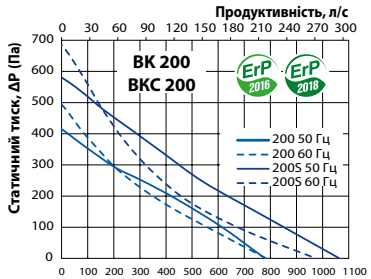
ВК 150 Рівень звукової потужності		Октавні смуги частот, Гц									LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
	Гц	Заг.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{WA} до входу	дБА	90	53	87	86	75	74	71	68	54	69	79
L_{WA} до виходу	дБА	90	53	88	85	72	71	66	65	52	69	79
L_{WA} до оточення	дБА	63	26	46	55	57	57	57	47	35	42	52

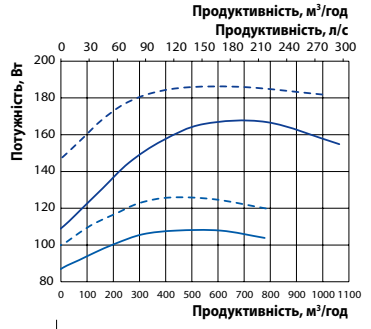
Технічні характеристики

	ВК 200		ВКС 200		ВК 250		ВК 315	
Напруга, В	1~230		1~230		1~230		1~230	
Частота, Гц	50	60	50	60	50	60	50	60
Споживана потужність, Вт	107	125	166	185	171	188	169	187
Струм, А	0,49	0,57	0,73	0,85	0,75	0,86	0,74	0,86
Максимальна витрата повітря, м³/год	780	785	1065	1000	1100	1030	1240	1200
Частота обертання, хв[1]	2616	2862	2700	2766	2424	2746	2478	2590
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБА	46	46	48	49	49	50	49	50
Макс. температура транспортованого повітря, °С	-25...+55	-25...+50	-25...+55	-25...+45	-25...+55	-25...+50	-25...+55	-25...+55
Захист	IPX4							
Захист мотору	IP44							
Клас енергоефективності	B	-	B	-	B	-	B	-
Відповідність ErP	2018	-	2018	-	2018	-	2018	-

Для відповідності вимогам ErP 2018 необхідно застосовувати регулятор швидкості та типологію керування local demand control (підключити датчик).

ВЕНТС ВК

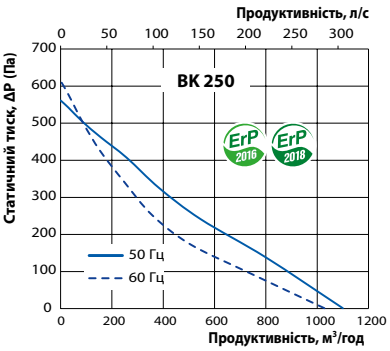


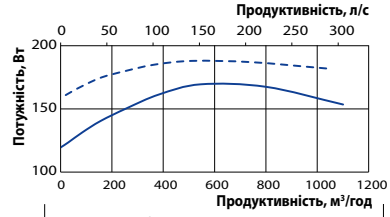


ВК 200 Рівень звукової потужності		Октавні смуги частот, Гц									LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
	Гц	Заг.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{WA} до входу	дБА	90	61	78	85	83	85	81	77	65	70	80
L_{WA} до виходу	дБА	88	64	77	73	82	84	82	77	63	68	78
L_{WA} до оточення	дБА	69	35	49	61	64	64	62	50	39	49	59

ВКС 200 Рівень звукової потужності		Октавні смуги частот, Гц									LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
	Гц	Заг.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{WA} до входу	дБА	90	49	78	87	81	81	82	74	63	70	80
L_{WA} до виходу	дБА	87	46	77	81	79	79	82	74	64	68	78
L_{WA} до оточення	дБА	68	29	52	60	63	63	62	53	39	49	59

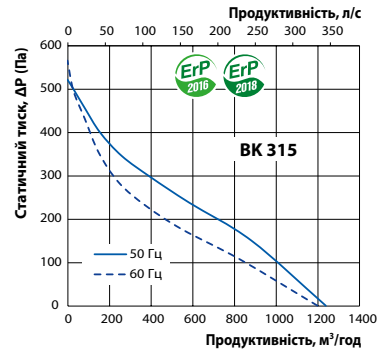
ВЕНТС ВК

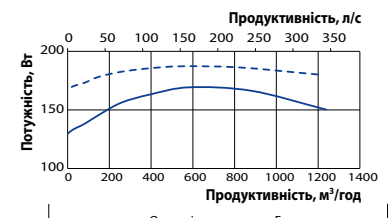




ВК 250 Рівень звукової потужності		Октавні смуги частот, Гц									LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
	Гц	Заг.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{WA} до входу	дБА	90	61	78	85	83	85	81	77	65	70	80
L_{WA} до виходу	дБА	88	64	77	73	82	84	82	77	63	68	78
L_{WA} до оточення	дБА	69	35	49	61	64	64	62	50	39	49	59

ВЕНТС ВК



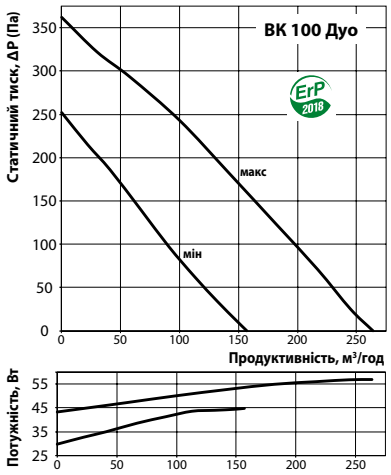


ВК 315 Рівень звукової потужності		Октавні смуги частот, Гц									LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
	Гц	Заг.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
L_{WA} до входу	дБА	86	51	73	71	75	81	82	77	68	66	76
L_{WA} до виходу	дБА	87	55	66	76	73	81	84	77	69	66	76
L_{WA} до оточення	дБА	69	30	48	59	63	65	62	52	38	48	58

Технічні характеристики

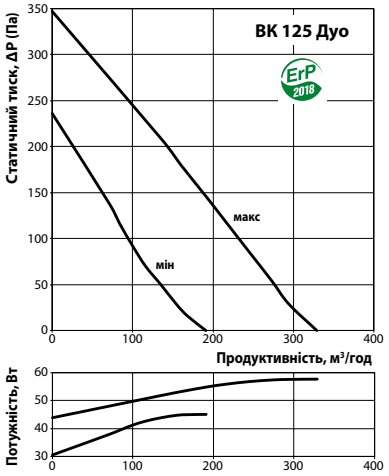
	ВК 100 Дуо		ВК 125 Дуо		ВК 150 Дуо		ВК 200 Дуо	
Швидкість	мін	макс	мін	макс	мін	макс	мін	макс
Напруга, В/50 Гц	1~ 230							
Споживана потужність, Вт	45	57	45	58	46	59	83	95
Струм, А	0,21	0,25	0,21	0,26	0,22	0,26	0,37	0,43
Максимальна витрата повітря, м³/год	157	264	191	329	264	445	430	741
Частота обертання, хв¹	1820	2440	1810	2380	1805	2420	1920	2470
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБА	38		39		40		42	
Макс. температура транспортованого повітря, °С	-25...+55							
Клас енергоефективності	D		D		D		C	
Захист	IPX4							

ВЕНТС ВК Дуо



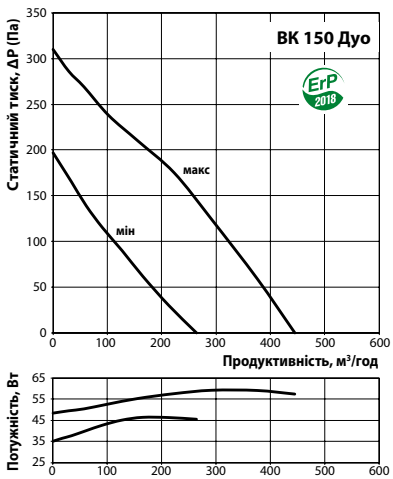
Рівень звукового тиску, зважений за кривою А	Загальн.	Октавні смуги частот, Гц								Рівень звукової потужності, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 3 м, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 1 м, А-фільтр
Гц		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
L_{wA} до входу	дБА	79	57	71	77	69	64	60	54	43	58	68
L_{wA} до виходу	дБА	79	64	72	77	69	61	57	53	42	58	68
L_{wA} до оточення	дБА	58	27	46	48	53	54	50	41	32	38	48

ВЕНТС ВК Дуо



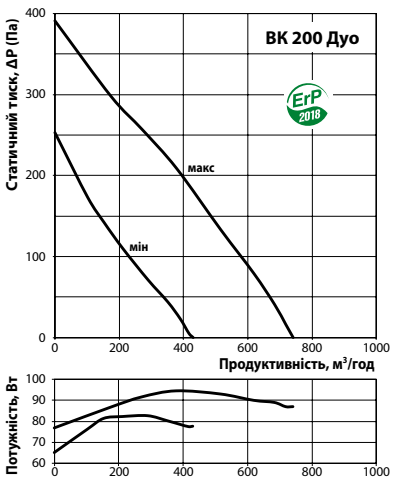
Рівень звукового тиску, зважений за кривою А	Загальн.	Октавні смуги частот, Гц								Рівень звукової потужності, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 3 м, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 1 м, А-фільтр
Гц		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
L_{wA} до входу	дБА	81	59	74	79	72	66	62	56	45	61	71
L_{wA} до виходу	дБА	79	64	72	77	69	61	58	53	42	58	68
L_{wA} до оточення	дБА	59	27	48	49	53	55	51	43	33	39	49

ВЕНТС ВК Дуо



Рівень звукового тиску, зважений за кривою А	Загальн.	Октавні смуги частот, Гц								Рівень звукової потужності, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 3 м, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 1 м, А-фільтр
Гц		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
L_{wA} до входу	дБА	88	52	85	84	74	73	70	67	53	67	77
L_{wA} до виходу	дБА	86	51	84	82	69	68	63	62	50	66	76
L_{wA} до оточення	дБА	61	25	45	53	55	55	55	46	34	40	50

ВЕНТС ВК Дуо

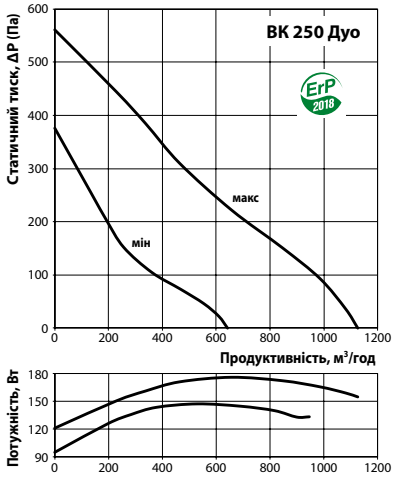


Рівень звукового тиску, зважений за кривою А	Загальн.	Октавні смуги частот, Гц								Рівень звукової потужності, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 3 м, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 1 м, А-фільтр
Гц		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
L_{wA} до входу	дБА	81	45	70	77	73	73	74	67	56	61	71
L_{wA} до виходу	дБА	79	41	69	72	71	71	73	66	56	58	68
L_{wA} до оточення	дБА	62	25	45	55	57	57	55	48	37	42	52

Технічні характеристики

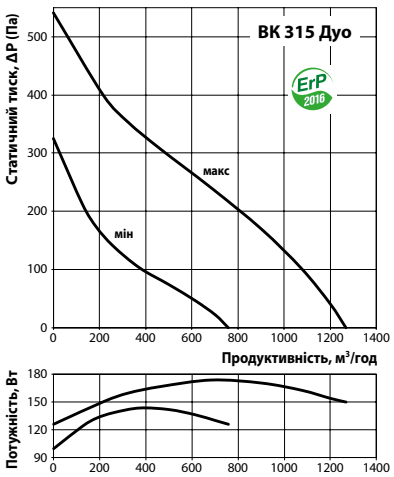
	ВК 250 Дуо		ВК 315 Дуо	
Швидкість	мін	макс	мін	макс
Напруга, В/50 Гц	1~ 230			
Споживана потужність, Вт	147	176	143	173
Струм, А	0,66	0,76	0,68	0,76
Максимальна витрата повітря, м³/год	642	1126	758	1268
Частота обертання, хв[1]	1940	2370	1870	2410
Рівень звукового тиску на відстані 3 м, дБА	46		48	
Макс. температура транспортованого повітря, °С	-25...+55			
Клас енергоефективності	С		-	
Захист	IPX4			

ВЕНТС ВК Дуо



Рівень звукового тиску, зважений за кривою А		Загальн.	Октавні смуги частот, Гц								Рівень звукового тиску на відстані 3 м, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 1 м, А-фільтр
Рівень звукової потужності, А-фільтр												
	Гц		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
L_{wA} до входу	дБА	86	51	73	71	75	81	82	77	67	66	76
L_{wA} до виходу	дБА	87	54	66	76	73	81	83	77	69	66	76
L_{wA} до оточення	дБА	67	35	49	59	62	61	60	55	41	46	56

ВЕНТС ВК Дуо



Рівень звукового тиску, зважений за кривою А		Загальн.	Октавні смуги частот, Гц								Рівень звукового тиску на відстані 3 м, А-фільтр	Рівень звукового тиску на відстані 1 м, А-фільтр
Рівень звукової потужності, А-фільтр												
	Гц		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA, 3 м дБА	LpA, 1 м дБА
L_{wA} до входу	дБА	90	54	77	75	79	85	86	81	71	70	80
L_{wA} до виходу	дБА	89	56	68	78	75	83	86	79	71	68	78
L_{wA} до оточення	дБА	69	37	51	61	64	63	62	57	43	48	58

Габаритні розміри вентиляторів

Тип	Розміри, мм							Маса, кг
	Ø D	Ø D1	B	L	L1	L2	L3	
ВК 100/ВК 100 Дуо	100	250	270	230	30	27	30	2,01
ВК 125/ВК 125 Дуо	125	250	270	220	30	27	30	2,2
ВК 150/ВК 150 Дуо	150 /160	300	310	286	30	30	30	2,45
ВК 200/ВК 200 Дуо	200	340	354	276	30	30	40	3,0
ВКС 200	200	340	354	276	30	30	40	4,3
ВК 250/ВК 250 Дуо	250	340	354	265	30	30	40	4,3
ВК 315/ВК 315 Дуо	315	400	414	276	40	55	40	4,85

