

Серія
ВЕНТС КСД



Канальний відцентровий вентилятор для круглих каналів у тепло- та звукоізольованому корпусі.
Продуктивність до **3930 м³/год**

Застосування

Конструкція вентиляторів КСД дозволяє застосовувати їх у припливних та витяжних системах вентиляції комерційних, офісних та інших громадських або промислових приміщень із високими вимогами до рівня шуму.

Конструкція

Корпус вентилятора виготовлений з оцинкованого сталевих листа з використанням тепло- та звукоізолювального матеріалу. Приєднувальні патрубків круглого перерізу оснащені гумовими ущільнювачами. Вентилятори КСД 315/250х2... оснащені двома всмоктувальними патрубками Ø 250 мм для спрощення організації витягання з декількох зон або декількох приміщень одночасно.

Електродвигун

Під час виготовлення вентиляторів використовуються чотири- або шестиполосні двигуни із зовнішнім ротором, які мають робоче колесо двобічного всмоктування із вперед загнутими лопатками. Двигуни мають вбудований тепловий захист з автоматичним перезапуском. Завдяки застосуванню двигуна з кулькопідшипниками зі спеціально підібраним змащувальним маслом вентилятор не потребує технічного обслуговування та відзначається малошумною роботою.

Регулювання швидкості

Регулювання може бути як плавним, так і ступінчастим, та здійснюється за допомогою тиристорного або автотрансформаторного регулятора. До одного регулювального пристрою можна під-

ключити декілька вентиляторів за умови, що загальна потужність та робочий тиск не будуть перевищувати номінальних параметрів регулятора.

Монтаж

Канальні вентилятори призначені для монтажу з круглими повітропроводами. Вентилятори монтуються в розрив повітропроводів. У разі під'єднання через гнучкі вставки необхідно кріпити вентилятор до будівельної конструкції за допомогою опор, підвісок або кронштейнів. Вентилятор може встановлюватися у будь-якому положенні, відповідно до напрямку потоку повітря (вказаний стрілкою на корпусі вентилятора). Необхідно передбачити доступ для обслуговування вентилятора.

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.

На передній панелі електронного модуля розташовані:

- регулятор попереднього встановлення швидкості обертання крильчатки;
- регулятор порогу спрацьовування електричного термостата;
- індикатор роботи 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"/"У2н").

Умовне позначення

Серія	Діаметр патрубка			Виконання двигуна			Опції
	Діаметр вихідного патрубка	Діаметр вхідного патрубка*	Кількість вхідних патрубків	Двигун	К-кількість полюсів	Фазність	
ВЕНТС КСД	250	/ 250	x 2	_: стандартний двигун	- 4; 6	Е: однофазний	<p>У: регулятор швидкості з електронним термостатом та вбудованим у канал датчиком температури. Алгоритм роботи за температурою.</p> <p>Ун: регулятор швидкості з електронним термостатом та зовнішнім датчиком температури, закріпленим на кабелі завдовжки 4 м. Алгоритм роботи за температурою.</p> <p>У1: регулятор швидкості з електронним термостатом та вбудованим у канал датчиком температури. Алгоритм роботи за таймером.</p> <p>У1н: регулятор швидкості з електронним термостатом та датчиком температури, закріпленим на кабелі завдовжки 4 м. Алгоритм роботи за таймером.</p> <p>У2н: регулятор швидкості з ел. термостатом та датчиком температури, закріпленим на кабелі завдовжки 4 м. Алгоритм увімкнення-вимкнення за температурою.</p> <p>Р1: кабель живлення з мережевою вилкою.</p> <p>П: вбудований плавний регулятор швидкості.</p>
	315			С: двигун підвищеної потужності			

*Не вказується діаметр вхідного патрубка, якщо збігається з діаметром вихідного патрубка

Акcesуари



■ 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 перемикавання швидкостей двигуна в разі, коли температура в каналі дорівнює встановленому температурному порогу, в алгоритм введено затримку

перемикавання швидкості. Існують три алгоритми затримки, які можуть бути використані в різних випадках:

1. Затримка за датчиком температури (опція "У"): при перевищенні температури повітря на 2 °C 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 °C. Перемикавання 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. Вен-

тилятор 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 встановлено =25 °C
- температура повітря у каналі =20 °C

вентилятор працює зі швидкістю обертання крильчатки =60 %



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



• температура у каналі сягає 27 °C, вентилятор перемикається на швидкість обертання крильчатки =100 %



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



• температура в каналі сягає 25 °C, вентилятор перемикається на встановлену раніше швидкість обертання (=60 %)

■ Приклад затримки за таймером

Початкові умови:

- швидкість обертання встановлена =60 % від максимальної
- поріг спрацьовування встановлено =25 °C
- температура повітря у каналі =20 °C

вентилятор працює зі швидкістю обертання крильчатки =60 %



• температура в каналі підвищується, сягає 25 °C та продовжує підвищуватися



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



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



• температура в каналі сягає 25 °C та продовжує знижуватися



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



• температура в каналі підвищується, сягає 25 °C та продовжує підвищуватися



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

Тобто для алгоритму із затримкою за таймером таймер затримки буде вмикатися під час кожного перемикавання швидкості вентилятора.



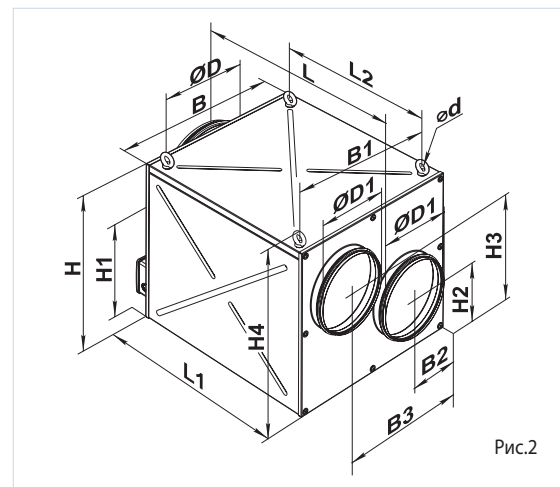
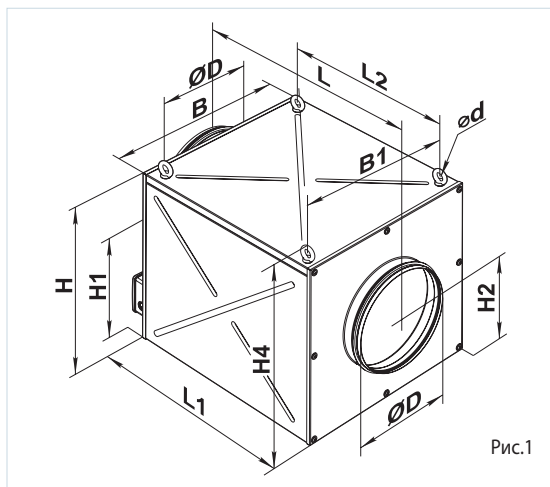
Можлива комплектація монтажними петлями

Габаритні розміри вентиляторів

Тип	Розміри, мм											Маса, кг	Рисунок №
	∅D	∅d	B	B1	H	H1	H2	H4	L	L1	L2		
КСД 250-6Е	248	20	453	400	433	298	216	470	568	470	400	30	1
КСД 250 С-6Е	248	20	503	450	483	340	241	520	638	540	470	31,3	1
КСД 250-4Е	248	20	453	400	433	298	216	470	568	470	400	30	1
КСД 250 С-4Е	248	20	503	450	483	340	241	520	638	540	470	31,3	1
КСД 315-6Е	313	20	600	550	500	340	251	537	680	580	510	31	1
КСД 315 С-6Е	313	25	670	620	610	450	306	658	825	725	660	45	1
КСД 315-4Е	313	20	600	550	500	340	251	537	680	580	510	33	1
КСД 315 С-4Е	313	20	650	610	530	367	266	567	735	635	570	38	1

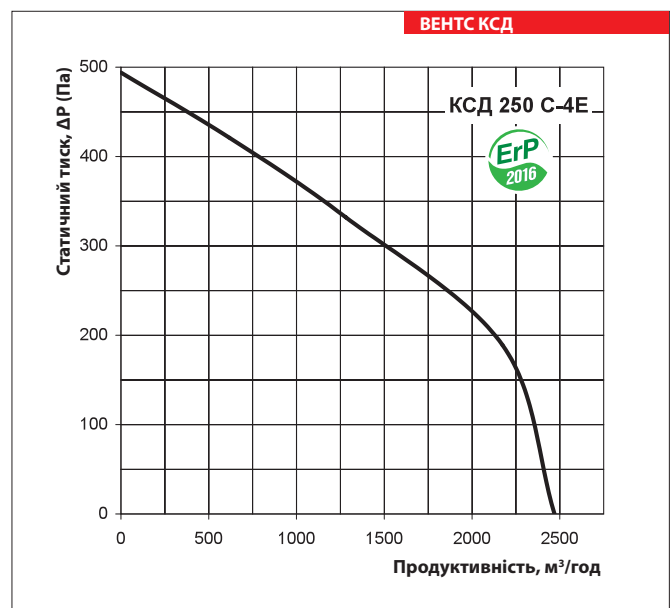
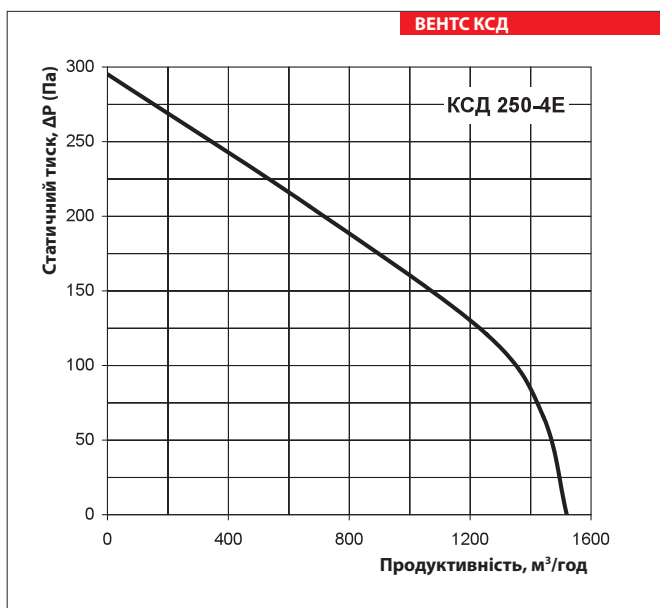
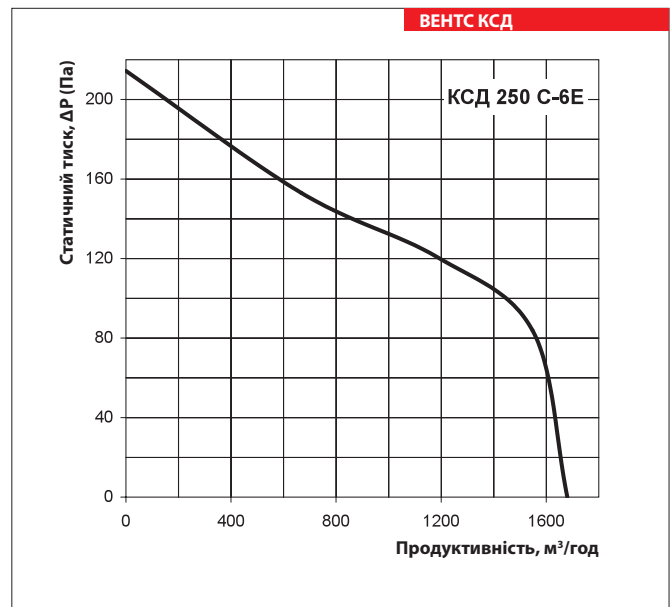
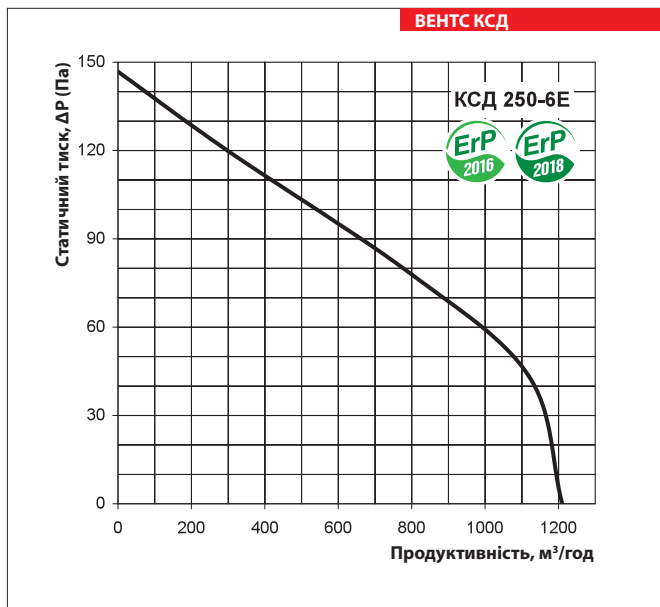
Габаритні розміри вентиляторів

Тип	Розміри, мм															Маса, кг	Рисунок №
	∅D	∅D1	∅d	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	H4	L	L1	L2		
КСД 315/250x2-6Е	313	248	20	600	550	171	431	500	340	176	326	537	680	580	510	31	2
КСД 315/250x2 С-6Е	313	248	25	670	620	216	457	610	450	186	427	658	825	725	660	45	2
КСД 315/250x2-4Е	313	248	20	600	550	171	431	500	340	176	326	537	680	580	510	33	2
КСД 315/250x2 С-4Е	313	248	20	650	610	188	465	530	367	186	346	567	735	635	570	38	2



Технічні характеристики

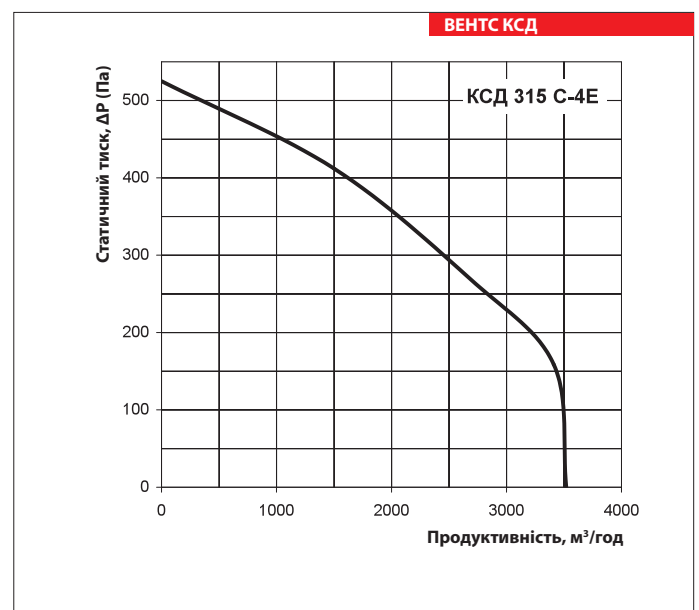
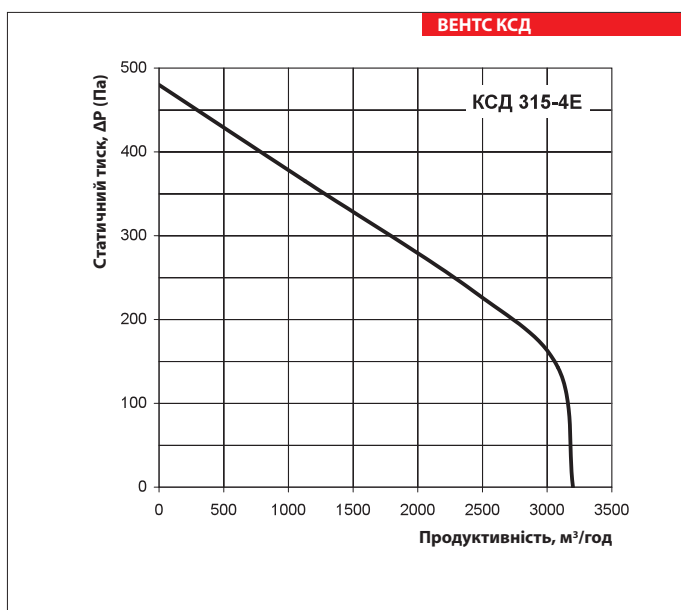
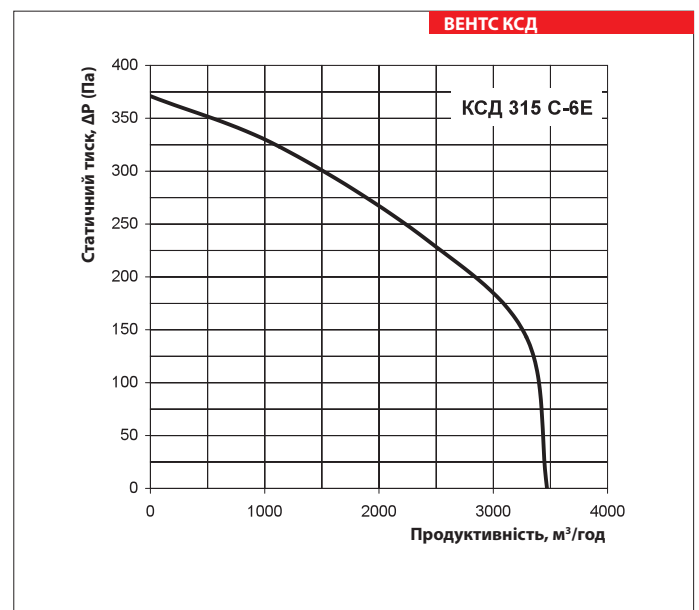
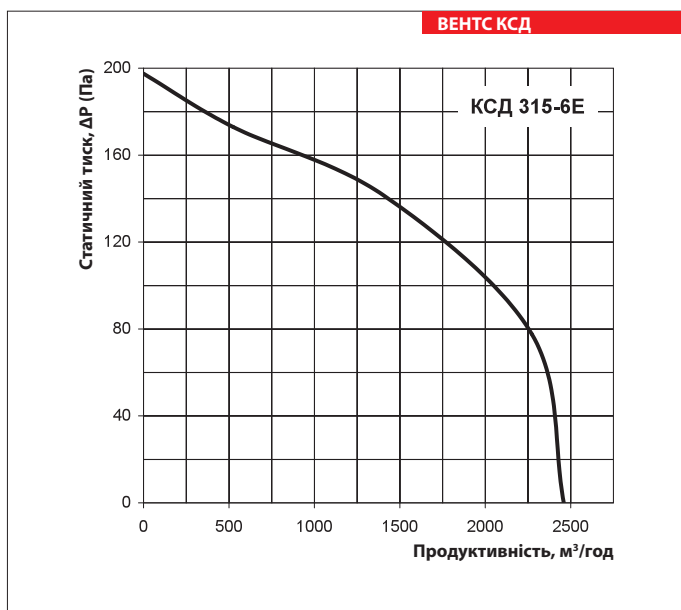
	КСД 250-6Е	КСД 250 С-6Е	КСД 250-4Е	КСД 250 С-4Е
Напруга, В /50 Гц	1~230	1~230	1~230	1~230
Потужність, Вт	120	311	243	617
Струм, А	0,55	1,36	1,06	2,69
Максимальна витрата повітря, м³/год	1210	1680	1520	2470
Частота обертання, хв ⁻¹	860	940	1320	1465
Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА	40	41	44	46
Температура переміщуваного повітря, °С	-20...+50	-20...+50	-20...+50	-20...+50
Захист	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4



ВЕНТИЛЯТОР СЕРІЇ ВЕНТС КСД

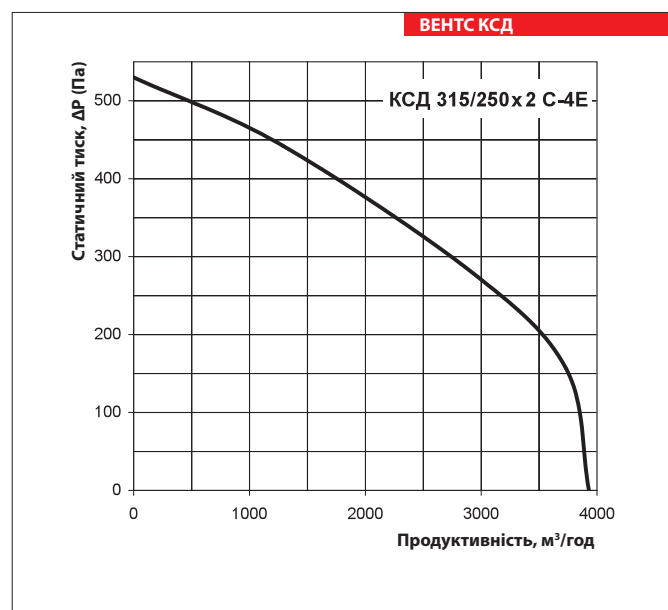
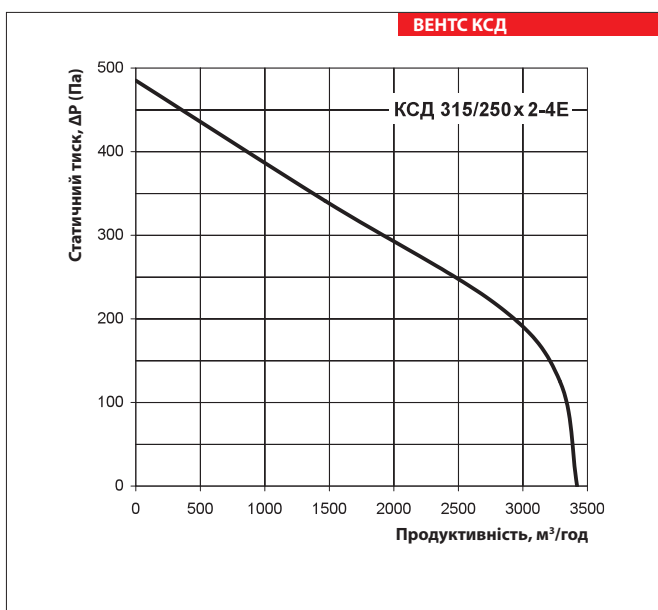
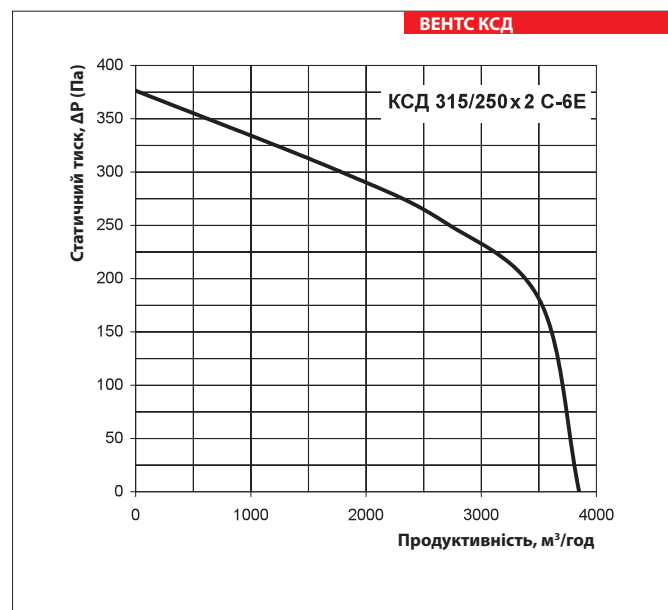
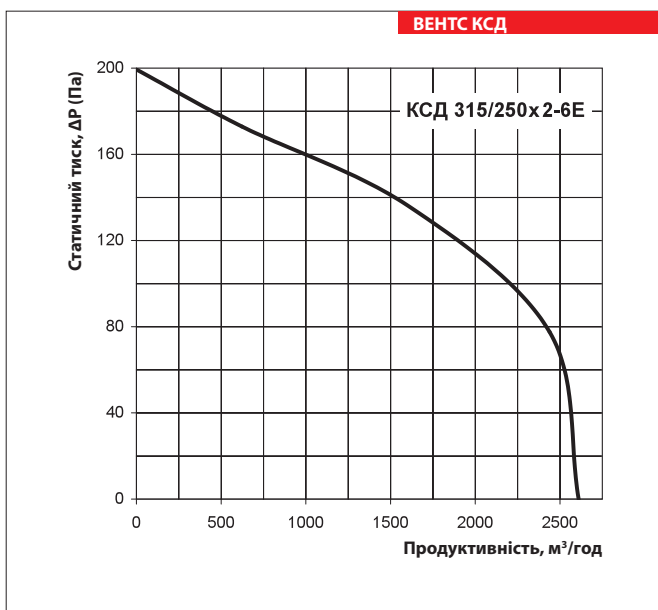
Технічні характеристики

	КСД 315-6E	КСД 315 C-6E	КСД 315-4E	КСД 315 C-4E
Напруга, В /50 Гц	1~230	1~230	1~230	1~230
Потужність, Вт	402	800	723	931
Струм, А	2,04	4,59	3,15	4,18
Максимальна витрата повітря, м³/год	2460	3470	3200	3520
Частота обертання, хв ⁻¹	920	960	1350	1430
Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА	42	43	45	47
Температура переміщуваного повітря, °С	-20...+50	-20...+50	-20...+50	-20...+50
Захист	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4



Технічні характеристики

	КСД 315/250x2-6E	КСД 315/250x2 C-6E	КСД 315/250x2-4E	КСД 315/250x2 C-4E
Напруга, В /50 Гц	1~230	1~230	1~230	1~230
Потужність, Вт	427	953	764	1066
Струм, А	2,13	5,06	3,36	4,78
Максимальна витрата повітря, м³/год	2610	3850	3420	3930
Частота обертання, хв ⁻¹	955	970	1390	1455
Рівень звукового тиску на відст. 3 м, дБА	42	43	45	47
Температура переміщуваного повітря, °С	-20...+50	-20...+50	-20...+50	-20...+50
Захист	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4



ВЕНТИЛЯТОР СЕРІЇ ВЕНТС КСД