

Серия
ВЕНТС КСД



Канальный центробежный вентилятор для круглых каналов в тепло- и звукоизоляционном корпусе. Производительность до **3930 м³/ч.**

■ Применение

Конструкция вентиляторов КСД позволяет применять их в приточно-вытяжных системах вентиляции в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

■ Конструкция

Корпус вентилятора изготовлен из оцинкованного стального листа с использованием тепло- и звукоизоляционного материала. Присоединительные патрубки круглого сечения оснащены резиновыми уплотнениями. Вентиляторы КСД 315/250х2... оснащены двумя всасывающими патрубками Ø 250 мм для упрощения организации вытяжки из нескольких зон или нескольких помещений одновременно.

■ Двигатель

При изготовлении вентиляторов используются четырех – или шестиполюсные асинхронные

двигатели с внешним ротором, которые имеют рабочее колесо двустороннего всасывания с вперед загнутыми лопатками. Двигатели имеют встроенную тепловую защиту с автоматическим перезапуском. Благодаря применению двигателя с шарикоподшипниками со специально подобранным смазочным маслом, вентилятор не требует технического обслуживания и отличается малозвучной работой.

■ Регулировка скорости

Регулировка может быть как плавной, так и ступенчатой и осуществляется с помощью тиристорного или автотрансформаторного регулятора. К одному регулиющему устройству могут подключаться несколько вентиляторов, при условии что общая мощность и рабочий ток не будут превышать номинальные параметры регулятора.

■ Монтаж

Канальные вентиляторы предназначены для монтажа с круглыми воздуховодами. Вентиляторы монтируются в разрыв воздуховодов. В случае подсоединения через гибкие вставки, необходимо крепление вентилятора к строительной конструкции при помощи опор, подвесок или кронштейнов. Вентилятор может устанавливаться в любом положении, в соответствии с направлением потока воздуха (стрелкой на корпусе вентилятора). Необходимо предусмотреть доступ для обслуживания вентилятора.

■ Вентилятор КСД с электронным модулем температуры и скорости (опция «У»).

Идеальное решение для вентиляции помещений, где необходим контроль температуры воздуха (например, для теплиц). Вентилятор с электронным модулем температуры и скорости позволяет автоматически изменять скорость вращения крыльчатки (расход воздуха) в зависимости от температуры воздуха в вентиляционном канале или помещении.

На передней панели электронного модуля расположены:

- регулятор предварительной установки скорости вращения крыльчатки;
- регулятор порога срабатывания электронного термостата.
- индикатор работы термостата.

Существуют два исполнения:

- со встроенным в канал вентилятора датчиком температуры (опция «У»/«У1»);
- с выносным датчиком температуры, закрепленным на кабеле длиной 4 м (опция «Ун»/«У1н»).

■ Алгоритм работы КСБ с электронным модулем температуры и скорости

Установите желаемую температуру воздуха (порог срабатывания термостата), вращая ручку ре-

Условное обозначение:

Серия	Диаметр патрубка			Исполнение двигателя			Опции
	Диаметр выходного патрубка	Диаметр входного патрубка*	Кол-во входных патрубков	Двигатель повышенной мощности	Кол-во полюсов	Фазность	
ВЕНТС КСД	250	/ 250	x 2	С	-	4; 6	Е – однофазный
	315						

*не указывается диаметр входного патрубка, если совпадает с диаметром выходного патрубка

Р – кабель питания с электрическим разъемом IEC C14;
У – регулятор скорости с электронным термостатом и встроенным в канал датчиком температуры, оснащенный шнуром питания с электрическим разъемом IEC C14. Алгоритм работы по температуре.
Ун – регулятор скорости с электронным термостатом и наружным датчиком температуры, закрепленном на кабеле длиной 4 м, оснащенный шнуром питания с электрическим разъемом IEC C14. Алгоритм работы по температуре.
У1 – регулятор скорости с электронным термостатом и встроенным в канал датчиком температуры, оснащенный шнуром питания с электрическим разъемом IEC C14. Алгоритм работы по таймеру.
У1н – регулятор скорости с электронным термостатом и наружным датчиком температуры, закрепленном на кабеле длиной 4 м, оснащенный шнуром питания с электрическим разъемом IEC C14. Алгоритм работы по таймеру.

Принадлежности



стр. 378 стр. 386 стр. 388 стр. 392 стр.406 стр. 442 стр. 446 стр. 461 стр. 462 стр. 476 стр. 477 стр. 480

гулировки термостата и минимальную скорость вращения (расход воздуха), вращая ручку регулировки скорости. Если температура повышается и превышает установленный порог срабатывания термостата, автоматика переключает вентилятор на максимальную скорость вращения (максимальный расход). При понижении температуры воздуха ниже установленного порога срабатывания термостата автоматика переключает двигатель вентилятора на установленную ранее скорость вращения. Для предотвращения частого переключения скоростей двигателя в случае, когда температура в канале равна установленному температурному порогу, в алгоритм введена задержка переключения скорости. Существуют

два алгоритма задержки, которые могут быть использованы в различных случаях:

1. Задержка по датчику температуры (опция «У»): при превышении температуры воздуха на 2 °С выше установленного порога срабатывания термостата вентилятор переключается на повышенную скорость. Вентилятор переключается на установленную (пониженную) скорость после снижения температуры за пределы установленного температурного порога. Данный алгоритм используется для поддержания температуры воздуха с точностью до 2 °С. Переключения скорости вентилятора происходят нечасто.

2. Задержка по таймеру («У1»): при превышении температуры воздуха более установленного по-

рога срабатывания термостата вентилятор переключается на повышенную скорость, и одновременно включается таймер задержки на 5 минут. Вентилятор переключается на установленную (пониженную) скорость после снижения температуры за пределы установленного температурного порога и только после 5-минутной отработки таймера задержки.

Данный алгоритм используется для точного поддержания температуры воздуха. При этом изменения скорости вентилятора с опцией У1 будут происходить чаще по сравнению с алгоритмом работы вентилятора с опцией У, но продолжительность работы на одной скорости составит не менее 5 минут.

■ Пример для задержки по датчику температуры:

Начальные условия:

- скорость вращения установлена =60% от максимальной
- порог срабатывания установлен =25 °С
- температура воздуха в канале =20 °С

вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =60%



• температура в канале повышается
вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =60%



• температура в канале достигает 27 °С
вентилятор переключается на скорость вращения крыльчатки =100%



• температура в канале начинает понижаться
вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =100%



• температура в канале достигает 25 °С
вентилятор переключается на установленную ранее скорость вращения (=60%)

■ Пример для задержки по таймеру:

Начальные условия:

- скорость вращения установлена =60% от максимальной
- порог срабатывания установлен =25 °С
- температура воздуха в канале =20 °С

вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =60%



• температура в канале повышается, достигает 25 °С и продолжает повышаться



вентилятор переключается на скорость вращения крыльчатки =100%, при этом включается таймер задержки на 5 минут



• температура в канале начинает понижаться
вентилятор работает со скоростью вращения крыльчатки =100%



• температура в канале достигает 25 °С и продолжает понижаться



вентилятор ожидает завершения отсчета таймера и после этого переключается на установленную ранее скорость вращения (=60%). После переключения на установленную скорость (=60%) снова включится таймер задержки на 5 минут



• температура в канале повышается, достигает 25 °С и продолжает повышаться



вентилятор ожидает завершения отсчета таймера и после этого переключается на скорость вращения крыльчатки =100% (при этом включается таймер задержки на 5 минут)

Т.е. для алгоритма с «задержкой по таймеру» - таймер задержки будет включаться при каждом переключении скорости вентилятора.



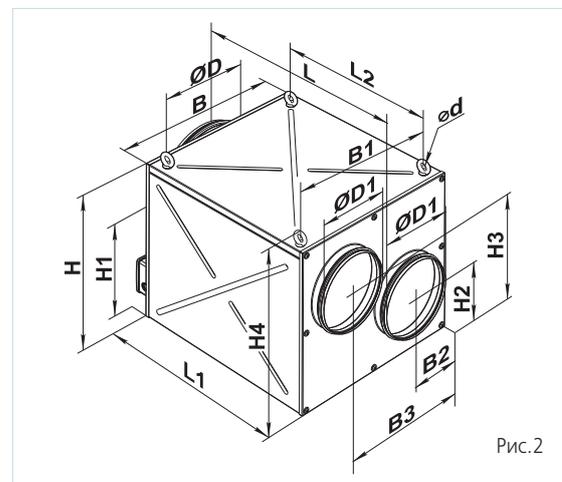
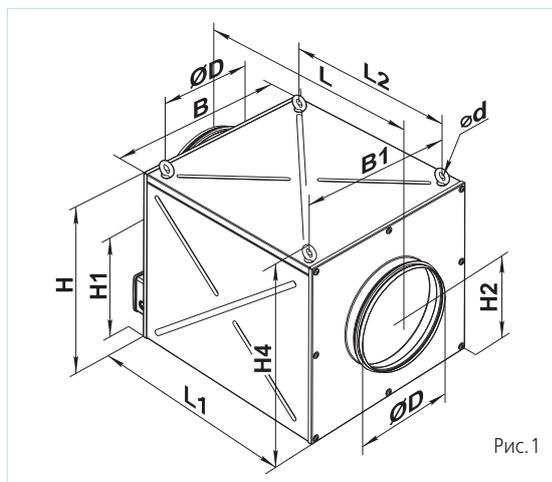
Возможна комплектация монтажными петлями

Габаритные размеры вентиляторов:

Тип	Размеры, мм											Масса, кг	Рисунок №
	ØD	Ød	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

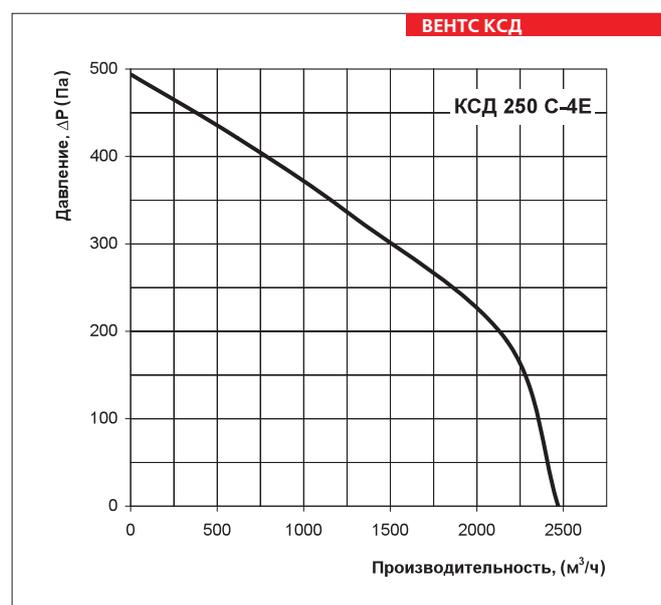
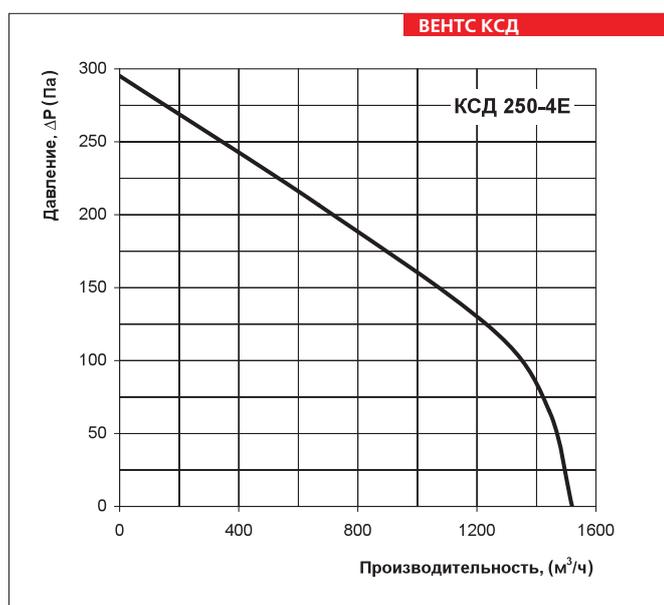
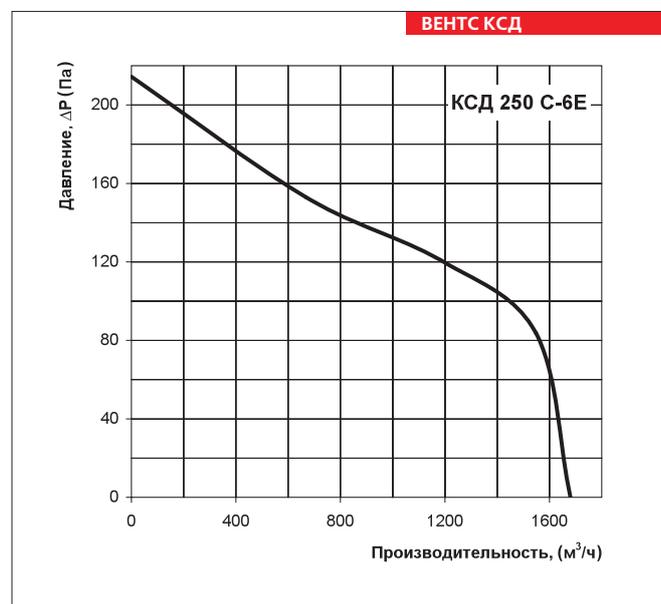
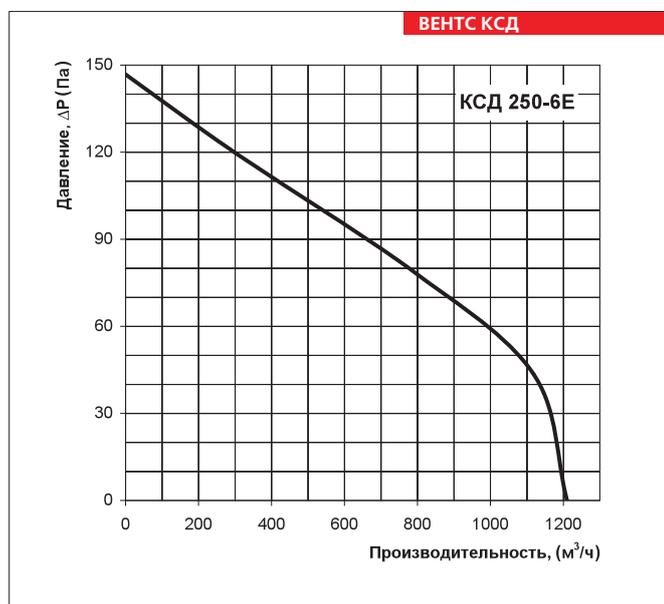
Габаритные размеры вентиляторов:

Тип	Размеры, мм															Масса, кг	Рисунок №
	ØD	ØD1	Ød	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



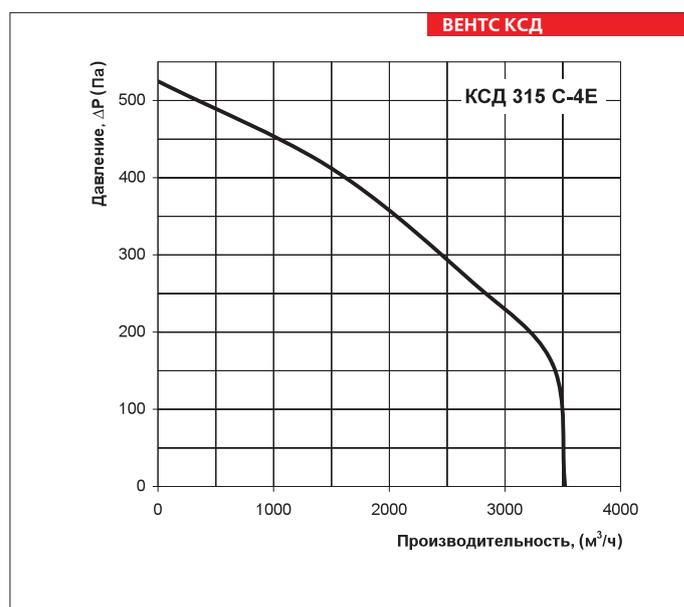
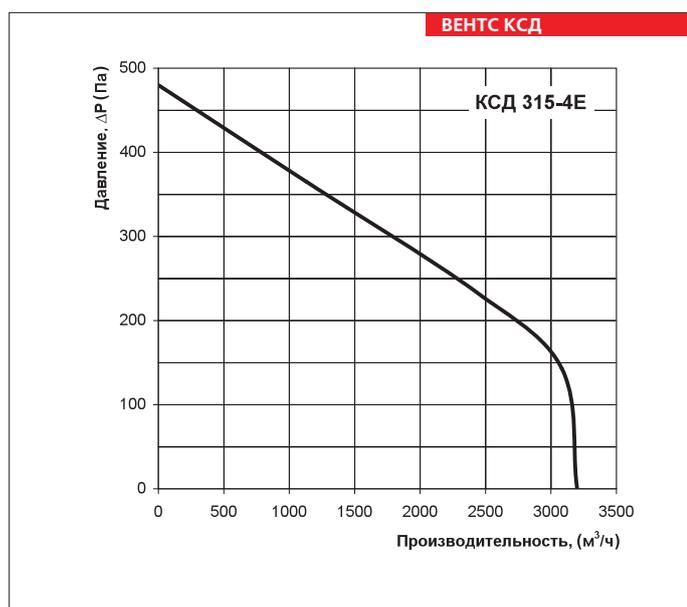
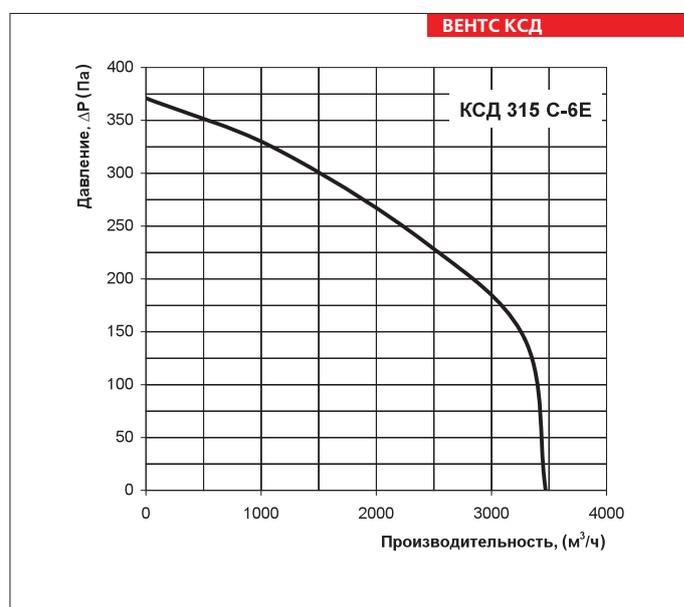
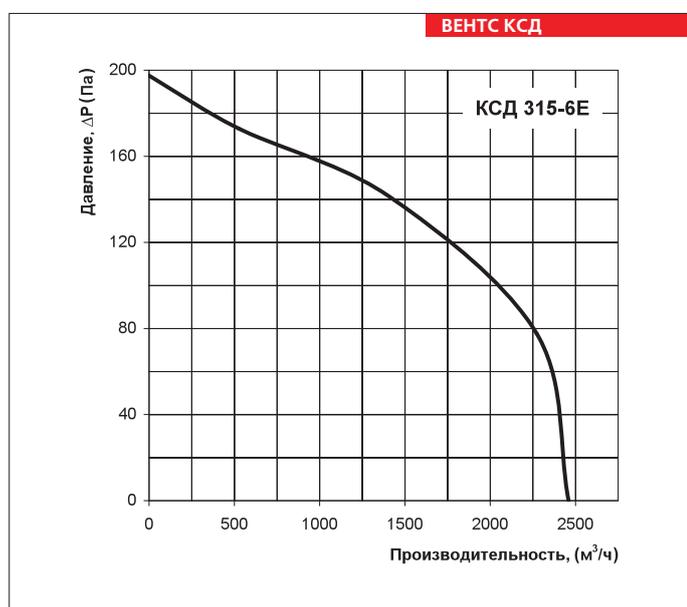
Технические характеристики:

	КСД 250-6E	КСД 250 C-6E	КСД 250-4E	КСД 250 C-4E
Напряжение, В / 50 Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Мощность, Вт	120	311	243	617
Ток, А	0,55	1,36	1,06	2,69
Максимальный расход воздуха, м ³ /ч	1210	1680	1520	2470
Частота вращения, мин ⁻¹	860	940	1320	1465
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А)	40	41	44	46
Темп. перемещаемого воздуха, °С	-20...+50	-20...+50	-20...+50	-20...+50
Защита	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4



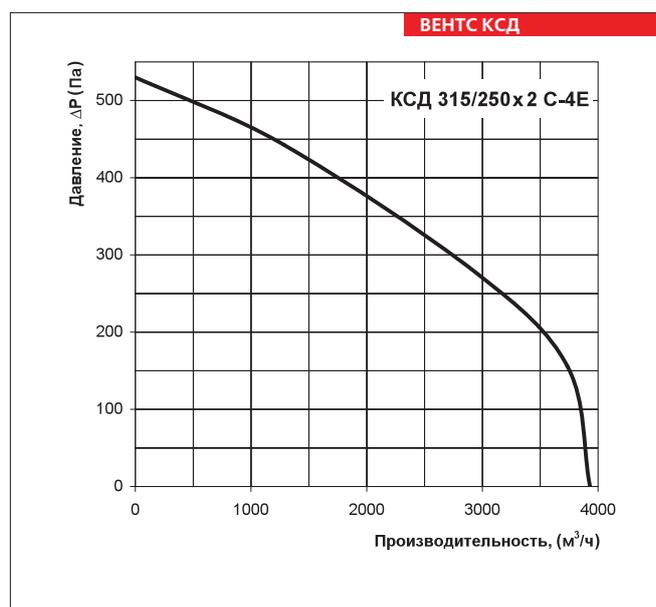
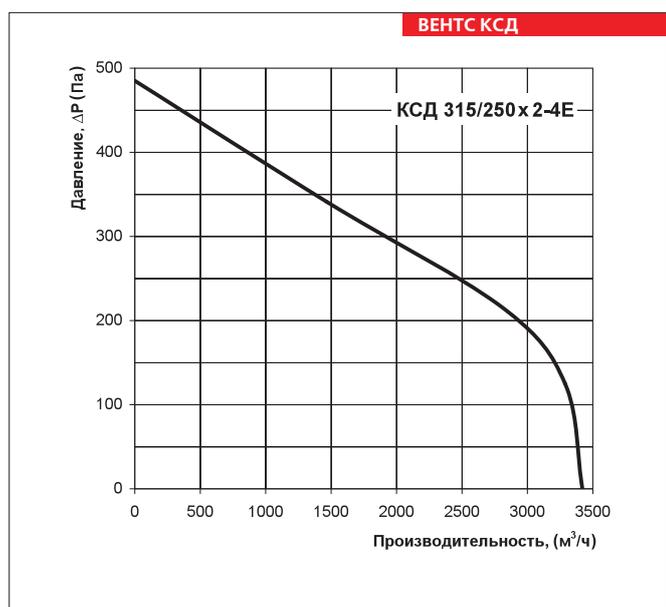
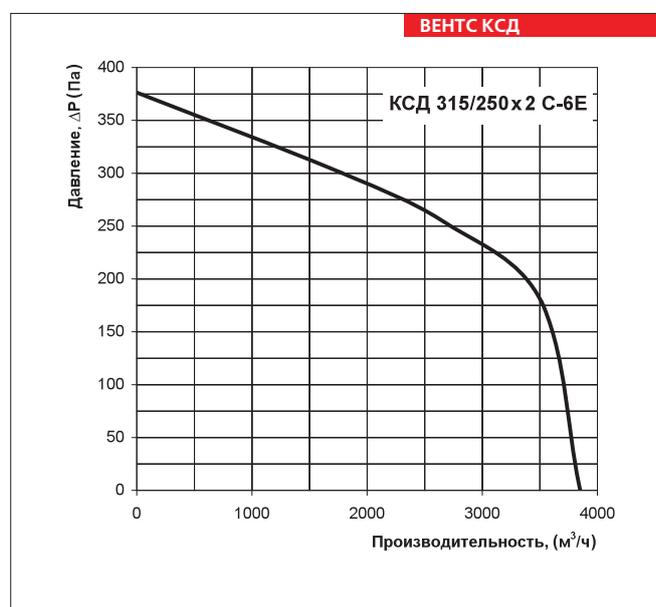
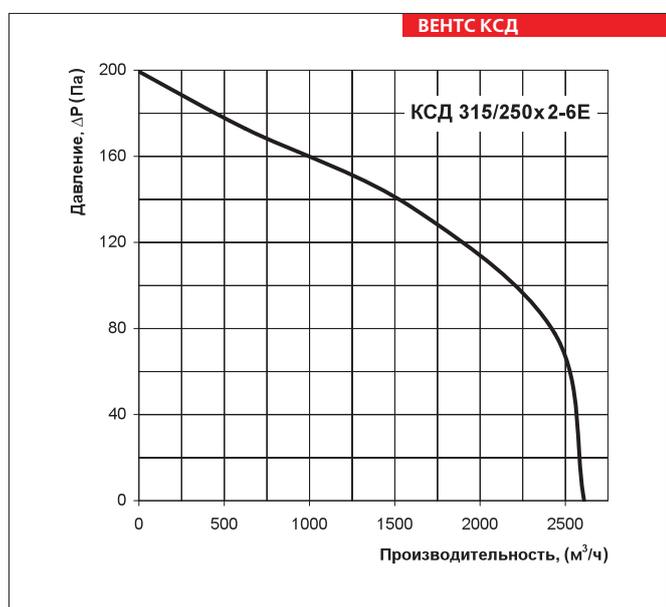
Технические характеристики:

	КСД 315-6E	КСД 315 C-6E	КСД 315-4E	КСД 315 C-4E
Напряжение, В / 50 Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Мощность, Вт	402	800	723	931
Ток, А	2,04	4,59	3,15	4,18
Максимальный расход воздуха, м ³ /ч	2460	3470	3200	3520
Частота вращения, мин ⁻¹	920	960	1350	1430
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А)	42	43	45	47
Темп. перемещаемого воздуха, °С	-20...+50	-20...+50	-20...+50	-20...+50
Защита	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4



Технические характеристики:

	КСД 315/250x2-6E	КСД 315/250x2 C-6E	КСД 315/250x2-4E	КСД 315/250x2 C-4E
Напряжение, В / 50 Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Мощность, Вт	427	953	764	1066
Ток, А	2,13	5,06	3,36	4,78
Максимальный расход воздуха, м ³ /ч	2610	3850	3420	3930
Частота вращения, мин ⁻¹	955	970	1390	1455
Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБ(А)	42	43	45	47
Темп. перемещаемого воздуха, °С	-20...+50	-20...+50	-20...+50	-20...+50
Защита	IP X4	IP X4	IP X4	IP X4



ВЕНТИЛЯТОР СЕРИИ ВЕНТС КСД