

Вентиляторы ЕС. Энергосберегающие вентиляторы

Общее описание

Вентиляторы ЕС (с электронно-коммутируемыми двигателями) производства Systemair предназначены для монтажа в системах приточной и вытяжной вентиляции и обладают пониженным уровнем потребления электроэнергии. Все вентиляторы оснащены эффективными электродвигателями последних моделей. Вентиляторы ЕС Systemair, в стандартном исполнении оснащаются большим количеством стандартных компонентов и устройств управления.

Модельный ряд

Вентиляторы Systemair оснащены самоочищающимися рабочими колесами с загнутыми назад лопатками. Питание осуществляется от сети с частотой тока 50/60 Гц. Благодаря широкому диапазону входного напряжения питание может осуществляться как от однофазной сети 200-270 В, так и от трехфазной 380-480 В. Все электродвигатели регулируются, поэтому могут использоваться совместно с системами управления напором, температурой и скоростью вращения вентилятора.

Применение вентиляторов ЕС

Ниже приведена необходимая информация, которая поможет Вам сделать выбор в пользу вентиляторов ЕС производства Systemair. Мы настоятельно рекомендуем сравнивать функционирование вентиляторов ЕС с другими вентиляторами только в полностью смонтированных системах.

Энергосбережение

После ознакомления с новейшей системой управления становится ясно, что традиционные системы импульсно-фазового управления и преобразователи частоты обладают некоторыми недостатками. При

повышенных требованиях к уровню шума регулировать электродвигатель на низких скоростях вращения с помощью импульсно-фазовой системы управления почти невозможно, а преобразователи частоты не обладают достаточной чувствительностью для управления электродвигателями с внешним ротором. Для обеспечения безаварийной и безопасной эксплуатации следует уже на ранней стадии проектирования системы предусмотреть использование частотного фильтра и экранированных проводников. Низкий уровень помех положительно сказывается на энергосбережении, что хорошо видно из графика.

Расчет годовой экономии электроэнергии:

$$K_e = E_e \times E_k \times L_z \times n$$

$$K_e = 0,5 \text{ кВт} \times 0,1 \text{ €/кВтч} \times 7000 \text{ ч} \times 8 = 2.800,-$$

K_e = годовая экономия (€)

E_e = снижение потребляемой мощности (кВт)

E_k = стоимость электроэнергии (€/кВтч)

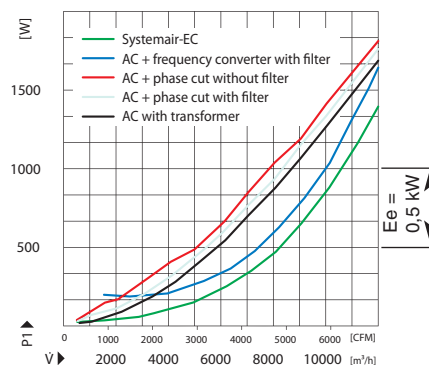
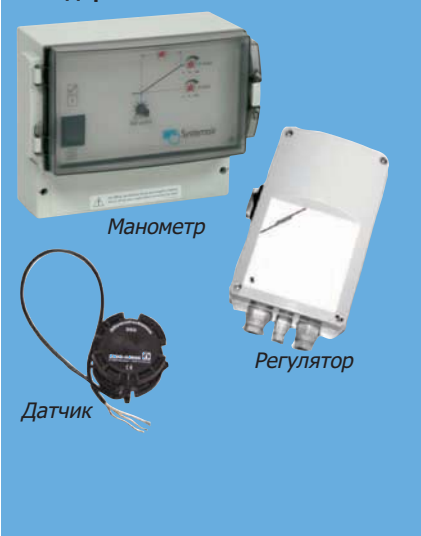
L_z = время работы (ч/год)

n = количество вентиляторов

Высокая экономичность

Электродвигатели ЕС обладают высоким КПД при работе на всех скоростях. При номинальной частоте вращения экономия электроэнергии достигает 10 %. При правильном управлении вентилятором относительная и абсолютная экономия электроэнергии может превышать это значение.

Устройства управления системой на основе крышных вентиляторов стандартного исполнения:



Вентиляторы серии DVC оснащены встроенной системой управления.

Электродвигатели

Вентиляторы ЕС серий DVC и MUB оснащены электронной системой управления. Силовые электронные устройства встроены в корпус электродвигателя. Электродвигатели оснащены электронной системой защиты, поэтому в дополнительных устройствах защиты нет необходимости. Управление электродвигателем может осуществляться внешним сигналом 0-10 В. Кроме того, все компоненты, регулируемые сигналом 0-10 В, могут подключаться непосредственно к устройству управления. Питание электродвигателей вентиляторов типоразмеров выше 355 оснащается через внешний потенциометр (0-10 кОм), который подключается непосредственно к электродвигателю.

Применение регулируемых электродвигателей

Как и в случае с крышными вентиляторами, обеспечивается великолепная точность регулирования электродвигателей ЕС. Приборы надежно функционируют даже без устройств управления. Мы рекомендуем использовать электродвигатели ЕС, во всех областях, где требуется управление электродвигателем. Данные приборы хорошо зарекомендовали себя в таких областях, как очистка воздуха, вентиляция бассейнов и жилых помещений, вытяжная вентиляция и т.д.

Компания Systemair производит крышные вентиляторы серий DVC и Multibox различной мощности. Данные вентиляторы

используются в установках VR, Torvex и Rotovex, предназначенных для вентиляции жилых помещений и административно-общественных зданий.

Преимущества ЕС - технологии:

- Низкое энергопотребление при высоком КПД - низкие эксплуатационные расходы
- Низкое тепловыделение вследствие малых потерь мощности - отсутствует необходимость в дополнительном охлаждении
- Длительный срок службы, техническое обслуживание не требуется
- Точная настройка производительности вентилятора благодаря плавному регулированию скорости вращения и наличию встроенных функций управления
- Отсутствуют дополнительные затраты на монтаж и выполнение электрических подключений
- Выгодная цена по сравнению со стоимостью аналогичных приборов со сходными функциями



Жилой комплекс "Sun Palace" (г.Будапешт, Венгрия)



DVC 225-400



DVC-P



DVC-S + FTG

Конструкция: Корпус DVC выполнен из алюминия. Рама изготовлена из оцинкованной стали с защитным порошковым покрытием. Рабочее колесо вентиляторов типоразмеров 225-400 изготовлено из полиамида PA6. Вентиляторы серии DVC имеют вертикальный выброс воздуха.

Двигатель: Вентиляторы DVC оборудованы электродвигателями постоянного тока с внешним ротором и встроенным устройством управления производительностью. Электродвигатели с рабочим колесом с загнутыми назад лопатками смонтированы на высокоэффективных виброизоляторах. Двигатели оснащены электронной системой защиты от перегрева электродвигателя.

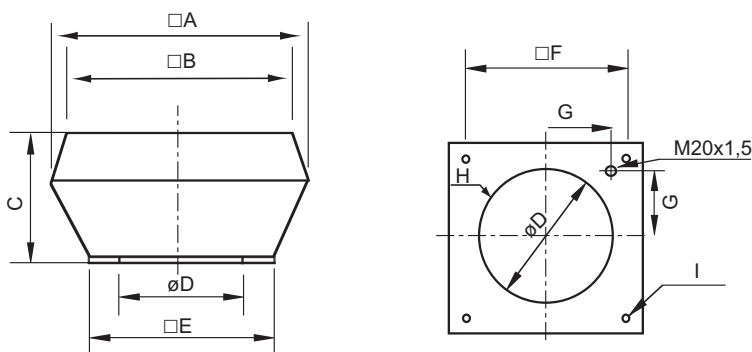
Варианты исполнения: Для поддержания постоянного давления в системе воздуховодов вентиляторы оснащаются встроенным регулятором давления – серия DVC..-P, для поддержания постоянного расхода воздуха – потенциометром (например, типа МТР-10 – электрическая принадлежность) - серия DVC..-S.

Регулирование скорости: Управляющий сигнал подаётся непосредственно на вентилятор, что позволяет с помощью переключающего контакта и таймера задавать ночной/дневной режим работы системы. Напряжение питания однофазных вентиляторов может изменяться от 200В до 277В, трехфазных – от 380В до 480В.

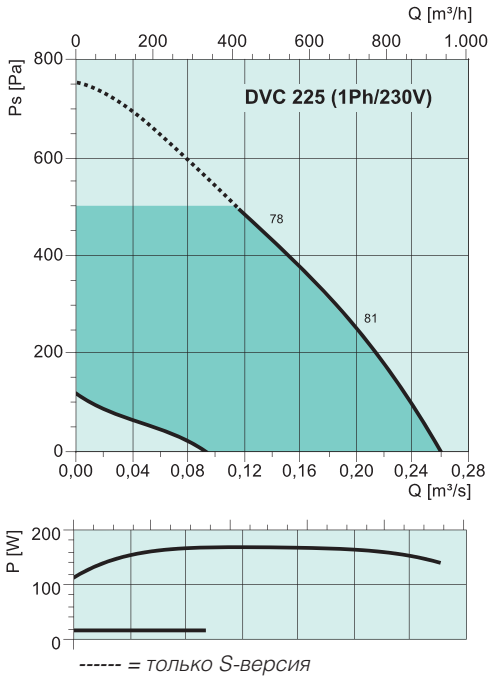
Монтаж: Вентиляторы устанавливаются на крышный короб типа FDS или на крышный шумоглушитель типа SSD.

Сертификаты: Сертификат соответствия РФ и Украины.

DVC		225-P/225-S	315-P/315-S	355-P/355-S	400-P/400-S
Напряжение/Частота	В/50-60 Гц	230	230	230	230
Фазность	~	1	1	1	1
Потребляемая мощность	Вт	166	173	378	381
Ток	А	1,17	1,18	2,31	2,30
Макс. расход воздуха	м³/с (м³/ч)	0,26 (940)	0,55 (1966)	0,92 (3305)	1,00 (3600)
Частота вращения	мин ⁻¹	3280	1870	1660	1350
Макс. температура перемещаемого воздуха	°С	60	60	60	60
“ при регулировании	°С	60	60	60	60
Уровень звукового давления на расст. 4/10м *	дБ(А)	58/51	47/39	50/42	49/41
Вес	кг	8	11	25	29
Класс изоляции двигателя		В	В	В	В
Класс защиты двигателя		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Регулятор	Тиристор	МТР10	МТР10	МТР10	МТР10
Тип термозащиты		Встроенная	Встроенная	Встроенная	Встроенная
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ, СТР. 11-17		24/23	24/23	24/23	24/23



	□A	□B	C	∅D	□E	□F	G	H	d
DVC 225	370	295	170	213	335	245	105	6xM6	10(4x)
DVC 315	560	470	330	285	435	330	146	6xM6	10(4x)
DVC 355-400	720	618	390	438	595	450	200	6xM8	12(4x)



DVC 225

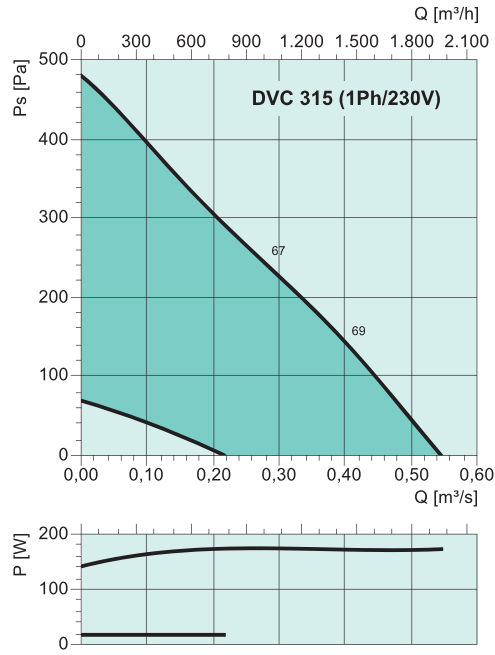
Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} К входу	дБ(A)	78	44	58	64	74	72	72	70	60
L_{WA} К окружению	дБ(A)	82	45	58	62	77	74	77	73	63

C SSD

L_{WA} К входу	дБ(A)	70	41	59	63	65	64	61	56	49
------------------	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Условия испытаний: $q_v = 0,13 \text{ м}^3/\text{с}$, $P_s = 448 \text{ Па}$



DVC 315

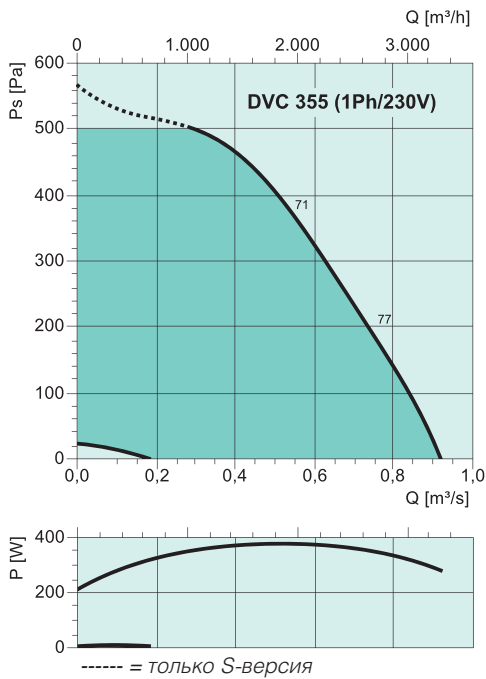
Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} К входу	дБ(A)	67	41	56	59	63	59	55	54	49
L_{WA} К окружению	дБ(A)	70	42	57	60	67	64	59	56	49

C SSD

L_{WA} К входу	дБ(A)	60	31	49	53	55	54	51	46	39
------------------	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Условия испытаний: $q_v = 0,28 \text{ м}^3/\text{с}$, $P_s = 243 \text{ Па}$



DVC 355

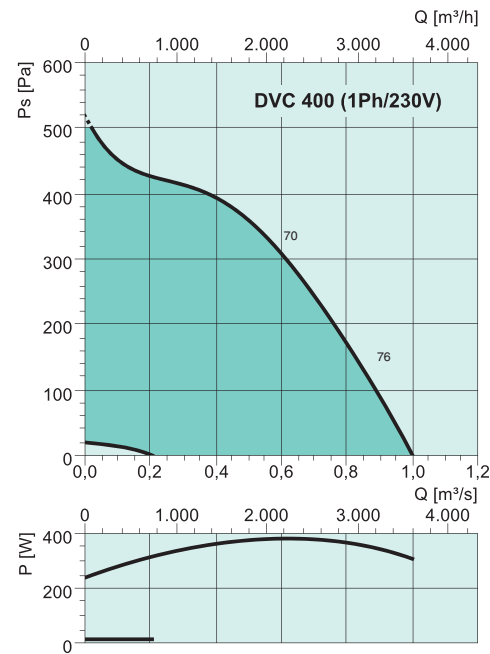
Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} К входу	дБ(A)	71	37	65	62	65	63	62	60	56
L_{WA} К окружению	дБ(A)	73	38	60	66	68	67	65	62	56

C SSD

L_{WA} К входу	дБ(A)	64	35	53	57	59	58	55	50	43
------------------	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Условия испытаний: $q_v = 0,54 \text{ м}^3/\text{с}$, $P_s = 378 \text{ Па}$



DVC 400

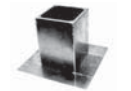
Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} К входу	дБ(A)	70	40	59	67	67	60	59	60	59
L_{WA} К окружению	дБ(A)	72	40	56	67	67	64	62	61	56

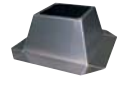
C SSD

L_{WA} К входу	дБ(A)	63	34	52	56	58	57	54	49	42
------------------	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Условия испытаний: $q_v = 0,75 \text{ м}^3/\text{с}$, $P_s = 210 \text{ Па}$



SSD с. 454



FDS с. 456



ASK с. 461



ASS с. 461



FTG с. 461



TDA с. 461



VKS с. 450



VKM с. 450



MTP10 с. 423



REV с. 434

DVC 450



DVC-P



DVC-S + FTG

Конструкция: Корпус DVC выполнен из алюминия. Рама изготовлена из оцинкованной стали с защитным порошковым покрытием. Рабочее колесо вентиляторов типоразмеров 450-500 изготовлено из полиамида ПА6. Вентиляторы серии DVC имеют вертикальный выброс воздуха.

Двигатель: Вентиляторы DVC оборудованы энергоэффективными ЕС-электродвигателями постоянного тока с внешним ротором и встроенным устройством управления производительностью. Электродвигатели с рабочим колесом с загнутыми назад лопатками смонтированы на высокоэффективных виброизоляторах. Двигатели оснащены электронной системой защиты от перегрева электродвигателя.

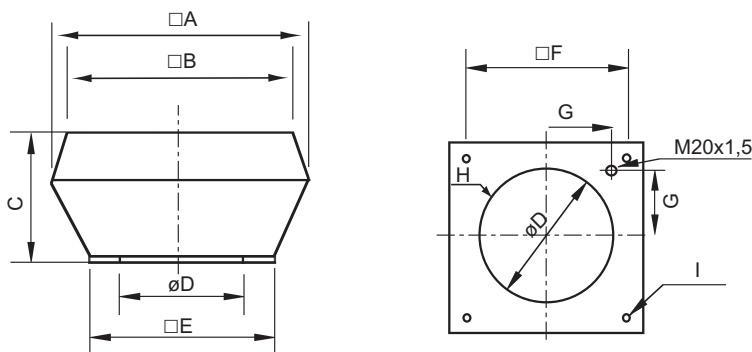
Варианты исполнения: Для поддержания постоянного давления в системе воздуховодов вентиляторы оснащаются встроенным регулятором давления – серия DVC...-P, для поддержания постоянного расхода воздуха – потенциометром (например, типа МТР-10 – электрическая принадлежность) - серия DVC...-S.

Регулирование скорости: Управляющий сигнал подается непосредственно на вентилятор, что позволяет с помощью переключающего контакта и таймера задавать ночной/дневной режим работы системы. Напряжение питания однофазных вентиляторов может изменяться от 200В до 277В, трехфазных – от 380В до 480В.

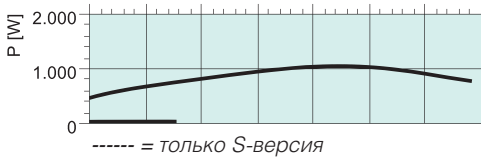
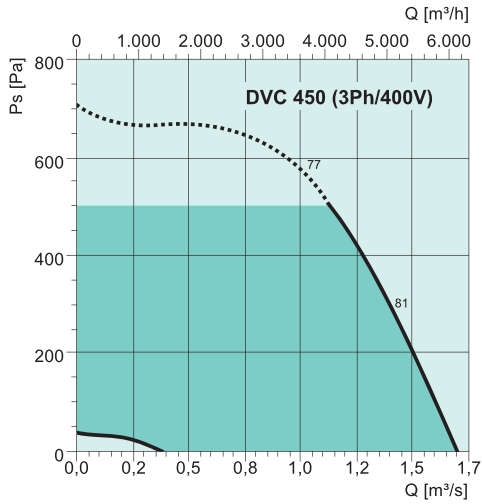
Монтаж: Вентиляторы устанавливаются на крышный короб типа FDS или на крышный шумоглушитель типа SSD.

Сертификаты: Сертификат соответствия РФ и Украины.

DVC		450-ПК/450-SK	450-P/450-S	500P/500-S
Напряжение/Частота	В/50-60 Гц	230	400	400
Фазность	~	1	3	3
Потребляемая мощность	Вт	580	1048	984
Ток	А	2,0	1,79	1,66
Макс. расход воздуха	м³/с (м³/ч)	1,42 (5110)	1,70 (6109)	1,84 (6606)
Частота вращения	мин⁻¹	1250	1560	1340
Макс. температура перемещаемого воздуха	°С	60	60	60
" при регулировании	°С	60	60	60
Уровень звукового давления на расст. 4/10м *	дБ(А)	53/45	55/47	55/47
Вес	кг	45	45	49
Класс изоляции двигателя		F	F	F
Класс защиты двигателя		IP 54	IP 54	IP 54
Регулятор	Тиристор	МТР10	МТР10	МТР10
Тип термозащиты		Встроенная	Встроенная	Встроенная
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ, СТР. 11-17		24/27	24/26	24/26



	□A	□B	C	∅D	□E	□F	G	H	d
DVC 450	720	618	390	438	595	450	200	6xM8	12(4x)
DVC 500	900	730	465	438	665	535	237	6xM8	12(4x)

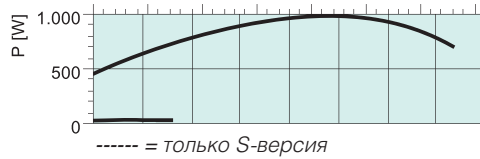
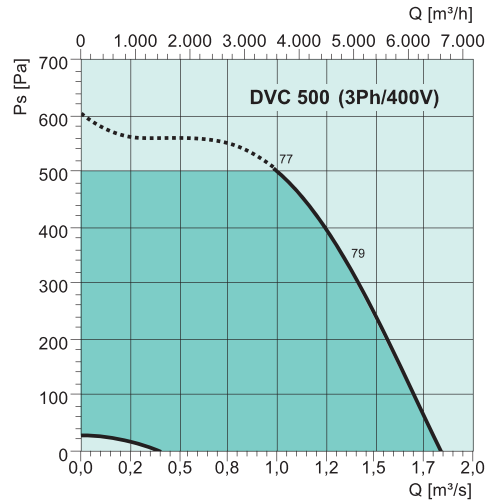


DVC 450

Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} К входу	дБ(A)	77	43	63	70	70	65	67	71	69
L_{WA} К окружению	дБ(A)	78	47	64	71	73	70	69	71	68
C SSD										
L_{WA} К входу	дБ(A)	70	41	59	63	65	64	61	56	49

Условия испытаний: $q_v = 1,01 \text{ м}^3/\text{с}$, $P_s = 566 \text{ Па}$

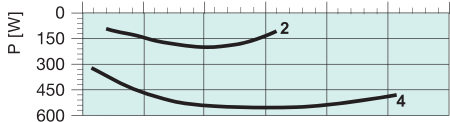
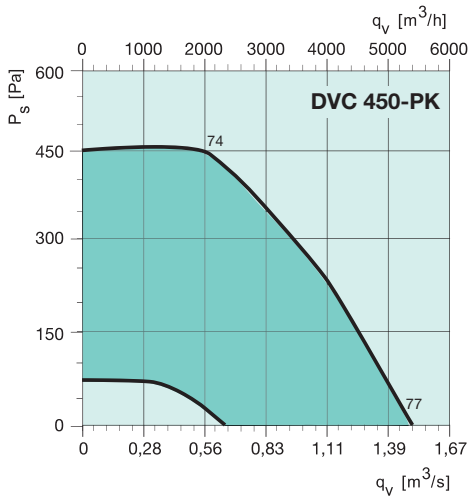


DVC 500

Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} К входу	дБ(A)	77	40	64	75	69	66	65	64	61
L_{WA} К окружению	дБ(A)	78	42	63	72	73	70	68	67	61
C SSD										
L_{WA} К входу	дБ(A)	70	41	59	63	65	64	61	56	49

Условия испытаний: $q_v = 0,99 \text{ м}^3/\text{с}$, $P_s = 5038 \text{ Па}$

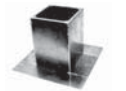


DVC 450-SK/PK

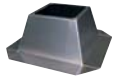
Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} К входу	дБ(A)	74	61	63	67	69	68	65	60	53
L_{WA} К окружению	дБ(A)	76	63	65	69	71	70	67	62	55
C SSD 450/499/500										
L_{WA} К входу	дБ(A)	64	58	58	58	56	48	40	38	36

Условия испытаний: $q_v = 0,56 \text{ м}^3/\text{с}$, $P_s = 450 \text{ Па}$



SSD с. 454



FDS с. 456



ASK с. 461



ASS с. 461



FTG с. 461



TDA с. 461



VKS с. 450



VKM с. 450



MTP с. 423



REV с. 434

DVC 560-630



DVC-P



DVC-S + FTG

Конструкция: Корпус DVC выполнен из алюминия. Рама изготовлена из оцинкованной стали с защитным порошковым покрытием. Рабочее колесо вентиляторов типоразмеров 450-500 изготовлено из полиамида PA6. Вентиляторы серии DVC имеют вертикальный выброс воздуха.

Двигатель: Вентиляторы DVC оборудованы энергоэффективными ЕС-электродвигателями постоянного тока с внешним ротором и встроенным устройством управления производительностью. Электродвигатели с рабочим колесом с загнутыми назад лопатками смонтированы на высокоэффективных виброизоляторах. Двигатели оснащены электронной системой защиты от перегрева электродвигателя.

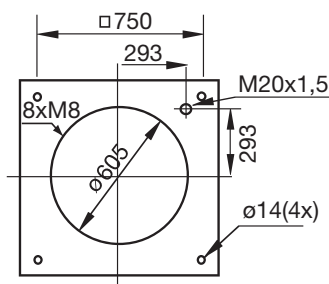
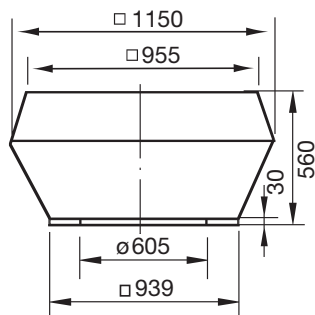
Варианты исполнения: Для поддержания постоянного давления в системе воздухопроводов вентиляторы оснащаются встроенным регулятором давления – серия DVC...-P, для поддержания постоянного расхода воздуха – потенциометром (например, типа MTP-10 – электрическая принадлежность) - серия DVC...-S.

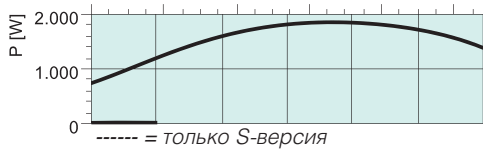
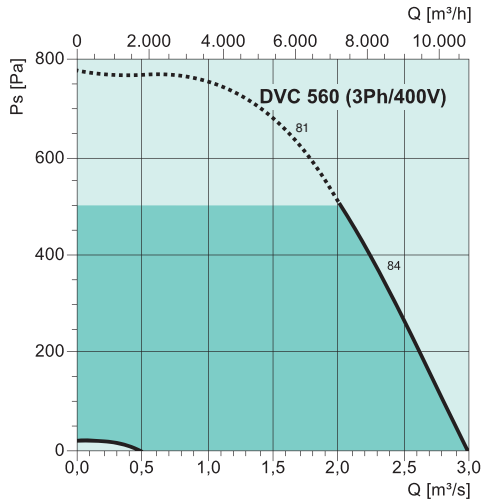
Регулирование скорости: Управляющий сигнал подается непосредственно на вентилятор, что позволяет с помощью переключающего контакта и таймера задавать ночной/дневной режим работы системы. Напряжение питания однофазных вентиляторов может изменяться от 200В до 277В, трехфазных – от 380В до 480В.

Монтаж: Вентиляторы устанавливаются на крышный короб типа FDS или на крышный шумоглушитель типа SSD.

Сертификаты: Сертификат соответствия РФ и Украины.

DVC		560-P/560-S	630-P/630-S
Напряжение/Частота	В/50-60 Гц	400	400
Фазность	~	3	3
Потребляемая мощность	Вт	1873	2444
Ток	А	2,88	3,72
Макс. расход воздуха	м ³ /с (м ³ /ч)	2,99 (10771)	3,59 (12920)
Частота вращения	мин ⁻¹	1360	1210
Макс. температура перемещаемого воздуха	°С	60	60
" при регулировании	°С	60	60
Уровень звукового давления на расст. 4/10м *	дБ(А)	63/55	64/56
Вес	кг	58	85
Класс изоляции двигателя		F	F
Класс защиты двигателя		IP 54	IP 54
Регулятор	Тиристор	MTP10	MTP10
Тип термозащиты		Встроенная	Встроенная
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ, СТР. 11-17		24/26	24/26





DVC 560

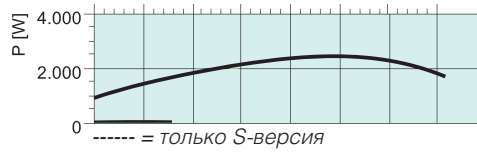
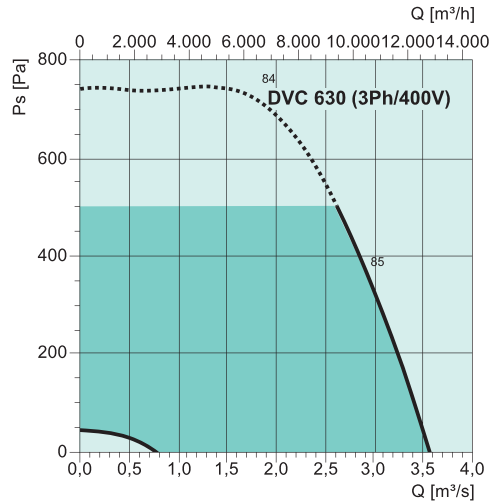
Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} К входу	дБ(A)	81	48	70	71	73	69	75	77	69
L_{WA} К окружению	дБ(A)	86	53	74	78	80	77	78	80	71

C SSD

L_{WA} К входу	дБ(A)	75	46	64	68	70	69	66	61	54
------------------	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Условия испытаний: $q_v = 1,66 \text{ м}^3/\text{с}$, $P_s = 630 \text{ Па}$



DVC 630

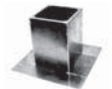
Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} К входу	дБ(A)	82	47	74	78	75	69	71	74	67
L_{WA} К окружению	дБ(A)	87	52	77	77	81	78	78	80	70

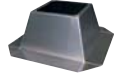
C SSD

L_{WA} К входу	дБ(A)	76	47	65	69	71	70	67	62	55
------------------	-------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Условия испытаний: $q_v = 1,66 \text{ м}^3/\text{с}$, $P_s = 713 \text{ Па}$



SSD с. 454



FDS с. 456



ASK с. 461



ASS с. 461



FTG с. 461



TDA с. 461



VKS с. 450



VKM с. 450



MTP с. 423



REV с. 434

Вентиляторы ЕС

MUB 315-355

Конструкция: Корпус вентиляторов серии MUB изготовлен из алюминиевого профиля с изолированными резьбовыми каналами, позволяющими избежать конденсации. Уголки корпуса изготовлены из армированного полиамида PA6. Вентиляторы серии MUB оснащены изоляцией из негорючего стекловолокна толщиной 20 мм.

Двигатель: Модели MUB ЕС оснащены высокоэффективными ЕС-двигателями постоянного тока с внешним ротором, с загнутыми назад лопатками. Силовые электронные устройства встроены в корпус двигателя. Электродвигатели с рабочим колесом с загнутыми назад лопатками смонтированы на высокоэффективных виброизоляторах. Двигатели оснащены электронной системой защиты от перегрева.

Регулирование скорости: Управление электродвигателем осуществляется с помощью сигнала 0–10 В. Электродвигатели вентиляторов типоразмеров выше 450 управляются сигналом 10 или 20 В через потенциометр. Все вентиляторы оснащены устройством аварийной сигнализации, подключаемым через сухой контакт.

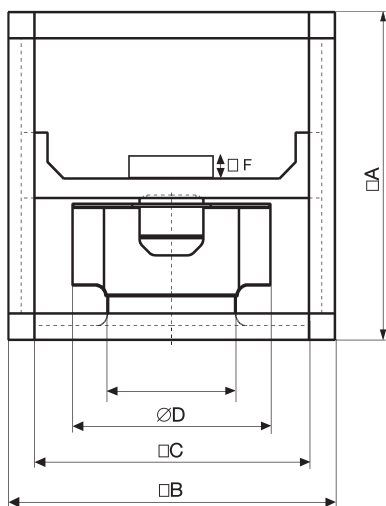
Питание электродвигателей от сети 50 или 60 Гц. Напряжение питания однофазных электродвигателей может изменяться от 200 до 277 В, трехфазных – от 380 до 480 В.

Монтаж: Вентиляторы серии MUB можно устанавливать в модульные системы, что позволяет создать оптимальную систему приточной или вытяжной вентиляции по индивидуальному проекту.

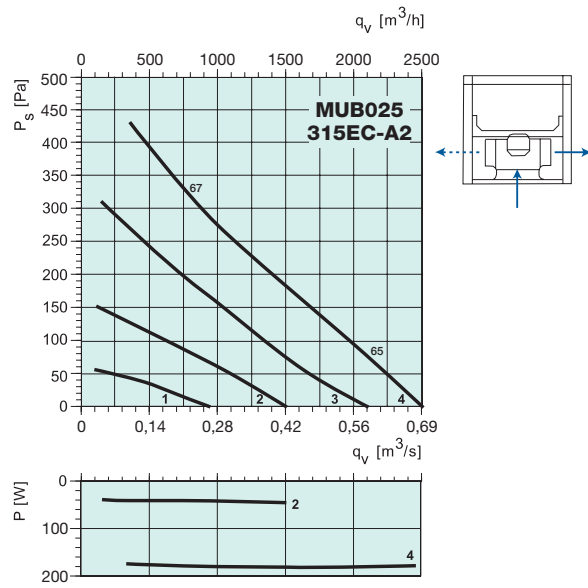
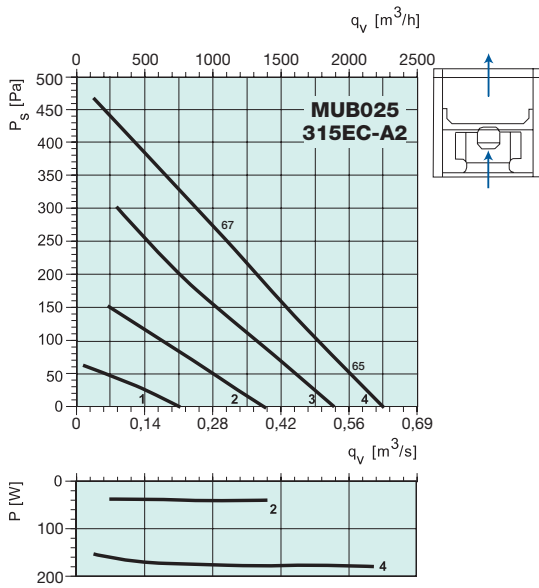
Сертификаты: Сертификат соответствия РФ и Украины.



MUB025		315EC-A2	355EC-A2
Напряжение/Частота	В/50-60 Гц	230	230
Фазность	~	1	1
Потребляемая мощность	Вт	180	430
Ток	А	1,4	2,7
Макс. расход воздуха	м ³ /с (м ³ /ч)	0,63 (2250)/0,68 (2466)	0,75 (2700)/0,83 (3000)
Частота вращения	мин ⁻¹	1870	1660
Макс. температура перемещаемого воздуха	°С	60	60
" при регулировании	°С	60	60
Уровень звукового давления на расст. 3 м	дБ(А)	44	48
Вес	кг	27	37
Класс изоляции двигателя		F	F
Класс защиты двигателя		IP 44	IP 44
Тип термозащиты		Встроенная	Встроенная
Регулятор скорости, бесшаговый	Тиристор	MTV	MTV
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ, СТР. 11-17		23	23



	A	B	C	∅D	∅E	F
MUB025 315	500	500	420	315	200	40
MUB025 355	500	500	420	355	224	40

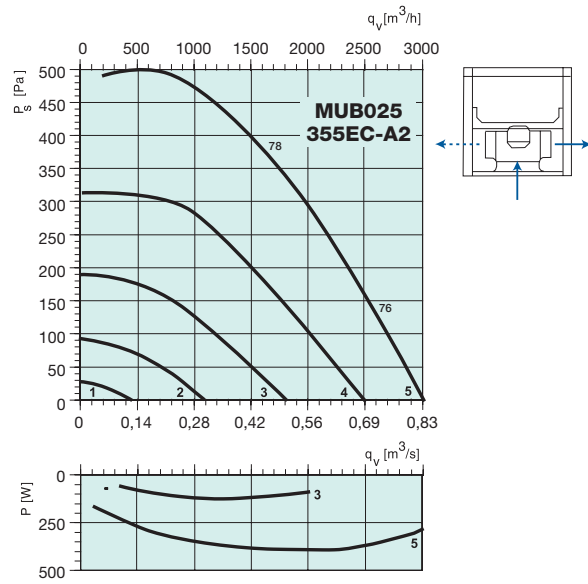
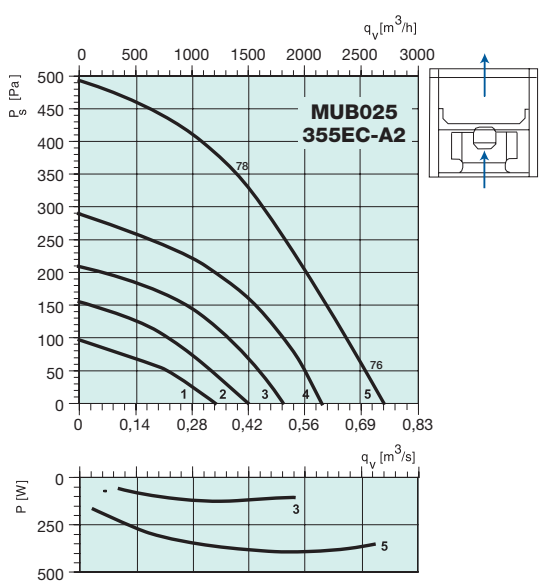


MUB025 315EC-A2

Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} К входу	дБ(A)	67	54	56	61	62	62	58	53	45
L _{WA} К выходу	дБ(A)	69	56	58	63	64	64	60	55	47
L _{WA} К окружению	дБ(A)	51	38	40	45	46	46	42	37	29

Условия испытаний: q_v = 0,28 м³/с, P_s = 250 Па



MUB025 355EC-A2

Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} К входу	дБ(A)	78	65	67	71	73	72	69	64	57
L _{WA} К выходу	дБ(A)	80	67	69	73	75	74	71	66	59
L _{WA} К окружению	дБ(A)	55	42	44	48	50	49	46	41	34

Условия испытаний: q_v = 0,94 м³/с, P_s = 451 Па



Вентиляторы ЕС

MUB 400-450

Конструкция: Корпус вентиляторов серии MUB изготовлен из алюминиевого профиля с изолированными резьбовыми каналами, позволяющими избежать конденсации. Уголки корпуса изготовлены из армированного полиамида PA6. Вентиляторы серии MUB оснащены изоляцией из негорючего стекловолокна толщиной 20 мм.

Двигатель: Модели MUB ЕС оснащены высокоэффективными ЕС-двигателями постоянного тока с внешним ротором, с загнутыми назад лопатками. Силовые электронные устройства встроены в корпус двигателя. Электродвигатели с рабочим колесом с загнутыми назад лопатками смонтированы на высокоэффективных виброизоляторах. Двигатели оснащены электронной системой защиты от перегрева.

Регулирование скорости: Управление электродвигателем осуществляется с помощью сигнала 0–10 В. Электродвигатели вентиляторов типоразмеров выше 450 управляются сигналом 10 или 20 В через потенциометр. Все вентиляторы оснащены устройством аварийной сигнализации, подключаемым через сухой контакт.

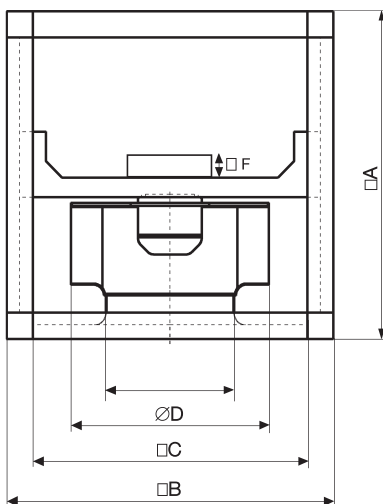
Питание электродвигателей от сети 50 или 60 Гц. Напряжение питания однофазных электродвигателей может изменяться от 200 до 277 В, трехфазных – от 380 до 480 В.

Монтаж: Вентиляторы серии MUB можно устанавливать в модульные системы, что позволяет создать оптимальную систему приточной или вытяжной вентиляции по индивидуальному проекту.

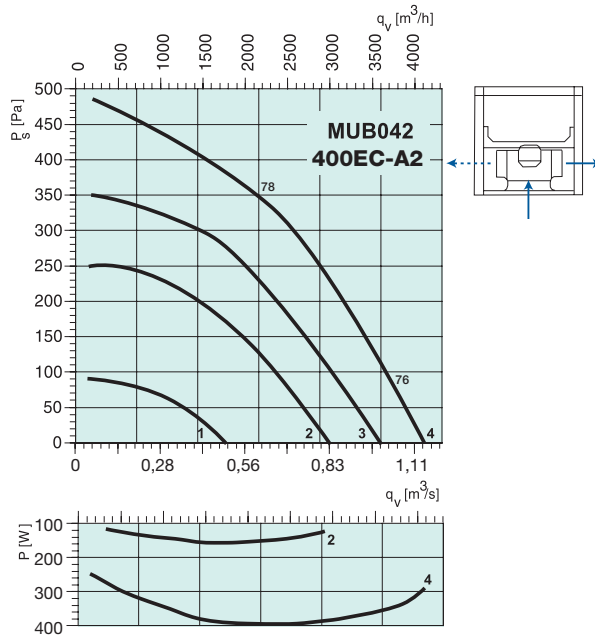
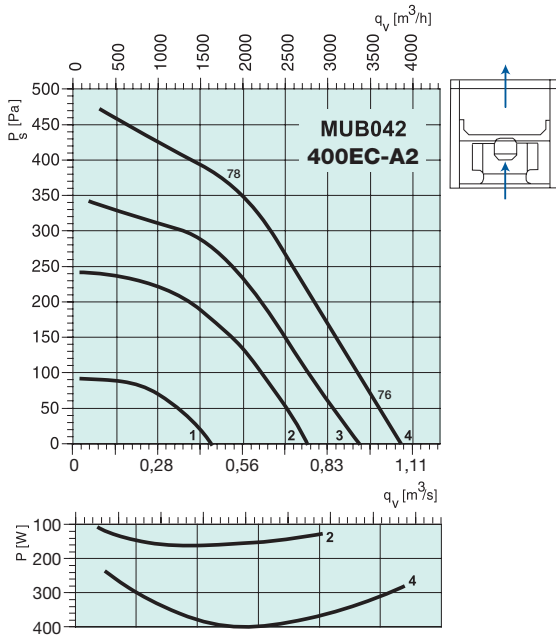
Сертификаты: Сертификат соответствия РФ и Украины.



MUB042		400EC-A2	450EC-A2-K
Напряжение/Частота	В/50-60 Гц	230	230
Фазность	~	1	1
Потребляемая мощность	Вт	378	580
Ток	А	2,26	2,4
Макс. расход воздуха	м ³ /с (м ³ /ч)	1,07 (3850)/1,13 (4055)	1,38 (4968)/1,42 (5100)
Частота вращения	мин ⁻¹	1339	1250
Макс. температура перемещаемого воздуха	°С	60	60
" при регулировании	°С	60	60
Уровень звукового давления на расст. 3 м	дБ(А)	48	52
Вес	кг	58	62
Класс изоляции двигателя		F	F
Класс защиты двигателя		IP 44	IP 54
Тип термозащиты		Встроенная	Встроенная
Регулятор скорости, бесшаговый	Тиристор	MTV	MTV
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ, СТР. 11-17		23	27



	A	B	C	d	e	F
MUB042 400	670	670	590	400	253	40
MUB042 450	670	670	590	450	286	70

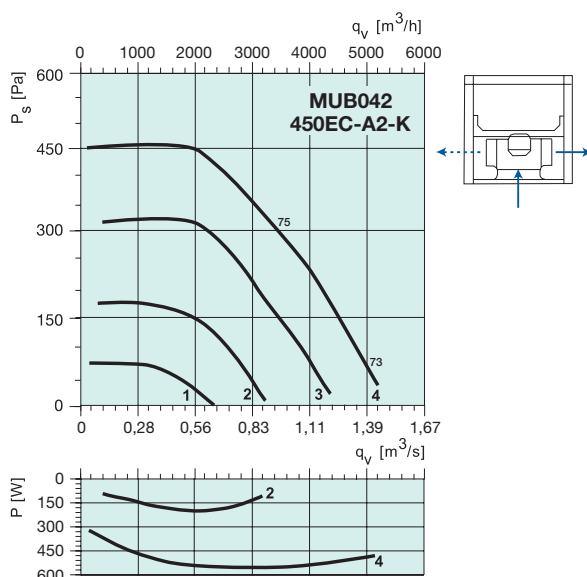
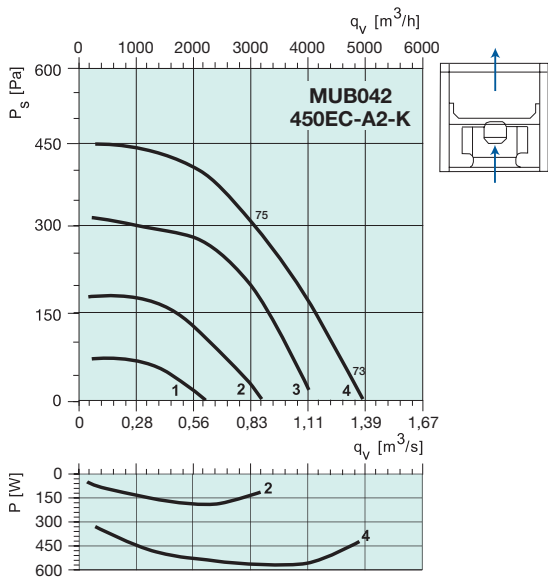


MUB042 400EC-A2

Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} К входу	дБ(A)	78	65	67	71	73	72	69	64	57
L _{WA} К выходу	дБ(A)	80	67	69	73	75	74	71	66	59
L _{WA} К окружению	дБ(A)	55	42	44	48	50	49	46	41	34

Условия испытаний: q_v = 0,94 м³/с, P_s = 350 Па



MUB042 450EC-A2-K

Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} К входу	дБ(A)	75	62	64	68	70	69	66	61	54
L _{WA} К выходу	дБ(A)	77	64	66	70	72	71	68	63	56
L _{WA} К окружению	дБ(A)	59	46	48	52	54	53	50	45	38

Условия испытаний: q_v = 1,06 м³/с, P_s = 300 Па



Вентиляторы ЕС

MUB 450-500

Конструкция: Корпус вентиляторов серии MUB изготовлен из алюминиевого профиля с изолированными резьбовыми каналами, позволяющими избежать конденсации. Уголки корпуса изготовлены из армированного полиамида PA6. Вентиляторы серии MUB оснащены изоляцией из негорючего стекловолокна толщиной 20 мм.

Двигатель: Модели MUB ЕС оснащены высокоэффективными ЕС-двигателями постоянного тока с внешним ротором, с загнутыми назад лопатками. Силовые электронные устройства встроены в корпус двигателя. Электродвигатели с рабочим колесом с загнутыми назад лопатками смонтированы на высокоэффективных виброизоляторах. Двигатели оснащены электронной системой защиты от перегрева.

Регулирование скорости: Управление электродвигателем осуществляется с помощью сигнала 0–10 В. Электродвигатели вентиляторов типоразмеров выше 450 управляются сигналом 10 или 20 В через потенциометр. Все вентиляторы оснащены устройством аварийной сигнализации, подключаемым через сухой контакт.

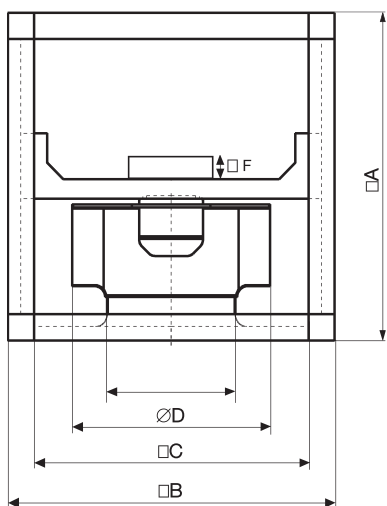
Питание электродвигателей от сети 50 или 60 Гц. Напряжение питания однофазных электродвигателей может изменяться от 200 до 277 В, трехфазных – от 380 до 480 В.

Монтаж: Вентиляторы серии MUB можно устанавливать в модульные системы, что позволяет создать оптимальную систему приточной или вытяжной вентиляции по индивидуальному проекту.

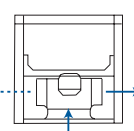
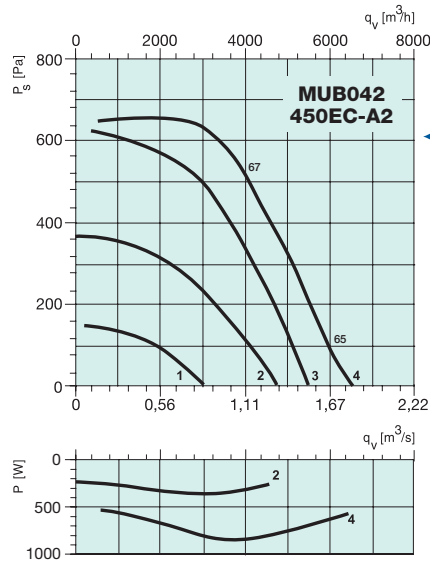
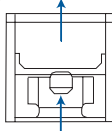
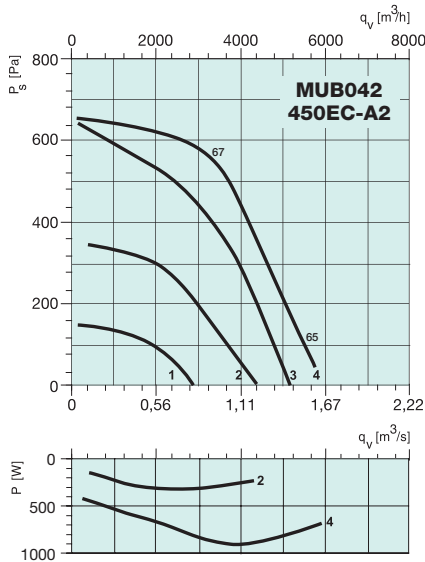
Сертификаты: Сертификат соответствия РФ и Украины.



MUB042		450EC-A2	500EC-A2
Напряжение/Частота	В/50-60 Гц	400	400
Фазность	~	3	3
Потребляемая мощность	Вт	1170	1100
Ток	А	1,95	2,18
Макс. расход воздуха	м³/с (м³/ч)	1,61 (5780)/1,75 (6300)	1,86 (6700)/2,06 (7440)
Частота вращения	мин⁻¹	1560	1340
Макс. температура перемещаемого воздуха	°С	60	60
" при регулировании	°С	60	60
Уровень звукового давления на расст. 3 м	дБ(А)	56	56
Вес	кг	62	70
Класс изоляции двигателя		F	F
Класс защиты двигателя		IP 54	IP 54
Регулятор скорости, бесшаговый	Тиристор	MTV	MTV
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ, СТР. 11-17		26	26



	A	B	C	∅D	∅E	F
MUB042 450	670	670	590	454	286	70
MUB042 500	670	670	590	504	321	70

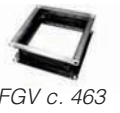


MUB042 450EC-A2

Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} К входу	дБ(A)	67	54	56	61	62	62	58	53	45
L _{WA} К выходу	дБ(A)	69	56	58	63	64	64	60	55	47
L _{WA} К окружению	дБ(A)	51	38	40	45	46	46	42	37	29

Условия испытаний: q_v = 0,7 м³/с, P_s = 520 Па



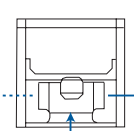
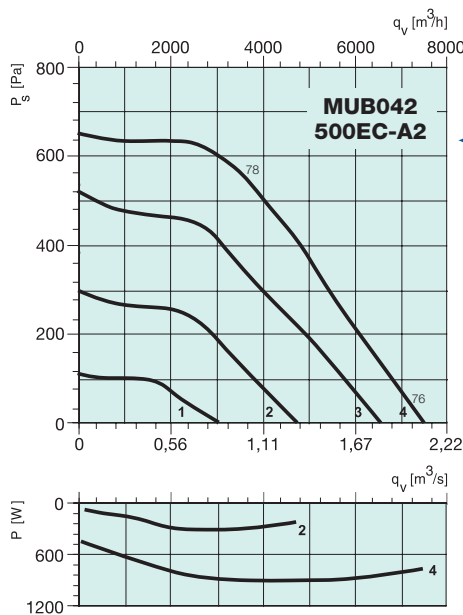
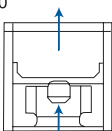
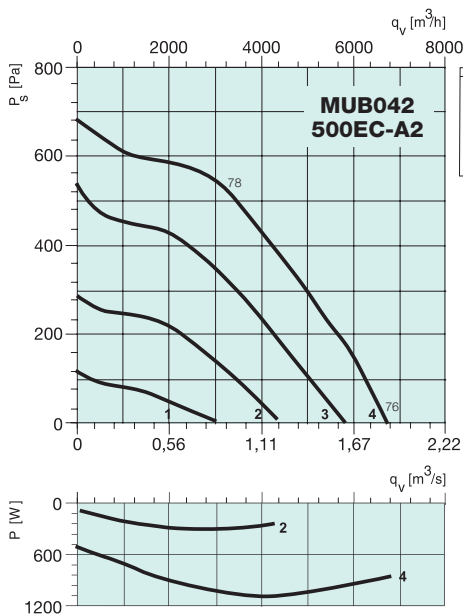
FGV с. 463



SRKG с. 452



UGS с. 464



MUB042 500EC-A2

Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} К входу	дБ(A)	78	65	67	71	73	72	69	64	57
L _{WA} К выходу	дБ(A)	80	67	69	73	75	74	71	66	59
L _{WA} К окружению	дБ(A)	63	50	52	56	58	57	54	49	42

Условия испытаний: q_v = 1,12 м³/с, P_s = 434 Па



MTV с. 423



REV с. 434

Вентиляторы ЕС

MUB 560-630

Конструкция: Корпус вентиляторов серии MUB изготовлен из алюминиевого профиля с изолированными резьбовыми каналами, позволяющими избежать конденсации. Уголки корпуса изготовлены из армированного полиамида PA6. Вентиляторы серии MUB оснащены изоляцией из негорючего стекловолокна толщиной 20 мм.

Двигатель: Модели MUB ЕС оснащены высокоэффективными ЕС-двигателями постоянного тока с внешним ротором, с загнутыми назад лопатками. Силовые электронные устройства встроены в корпус двигателя. Электродвигатели с рабочим колесом с загнутыми назад лопатками смонтированы на высокоэффективных виброизоляторах. Двигатели оснащены электронной системой защиты от перегрева.

Регулирование скорости: Управление электродвигателем осуществляется с помощью сигнала 0–10 В. Электродвигатели вентиляторов типоразмеров выше 450 управляются сигналом 10 или 20 В через потенциометр. Все вентиляторы оснащены устройством аварийной сигнализации, подключаемым через сухой контакт.

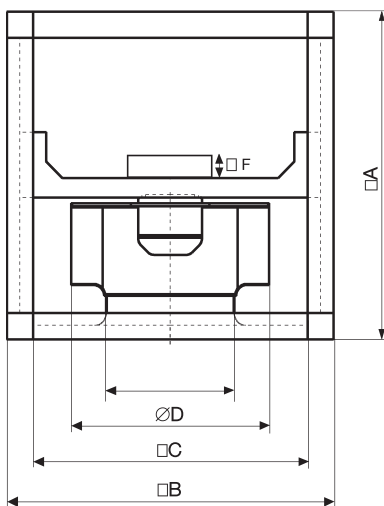
Питание электродвигателей от сети 50 или 60 Гц. Напряжение питания однофазных электродвигателей может изменяться от 200 до 277 В, трехфазных – от 380 до 480 В.

Монтаж: Вентиляторы серии MUB можно устанавливать в модульные системы, что позволяет создать оптимальную систему приточной или вытяжной вентиляции по индивидуальному проекту.

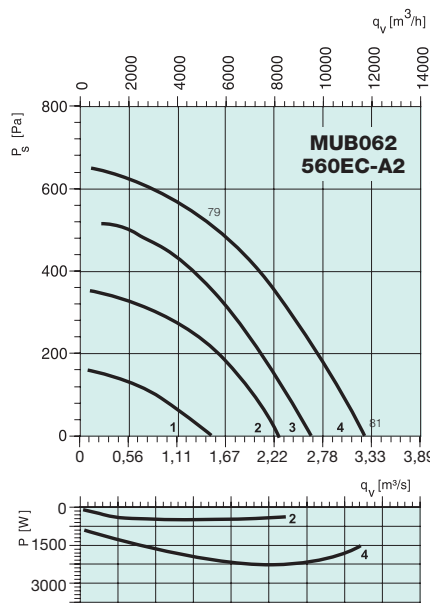
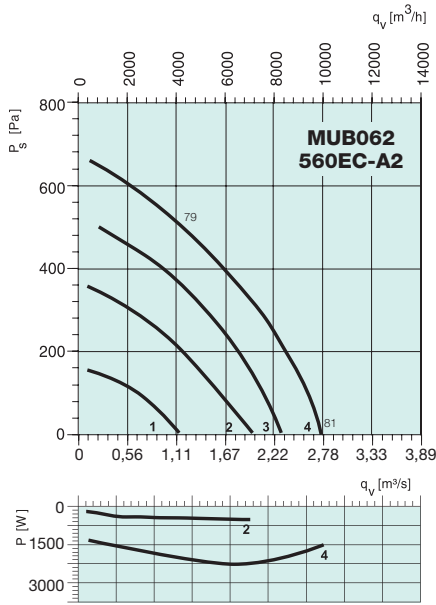
Сертификаты: Сертификат соответствия РФ и Украины.



MUB062		560EC-A2	630EC-A2
Напряжение/Частота	В/50-60 Гц	400	400
Фазность	~	3	3
Потребляемая мощность	Вт	1976	2560
Ток	А	3,1	3,9
Макс. расход воздуха	м ³ /с (м ³ /ч)	2,77 (9990)/3,0 (10840)	3,17 (11420)/3,62 (13050)
Частота вращения	мин ⁻¹	1360	1210
Макс. температура перемещаемого воздуха	°С	60	60
" при регулировании	°С	60	60
Уровень звукового давления на расст. 3 м	дБ(А)	64	67
Вес	кг	135	130
Класс изоляции двигателя		F	F
Класс защиты двигателя		IP 54	IP 54
Тип термозащиты		Встроенная	Встроенная
Регулятор скорости, бесшаговый	Тиристор	MTV	MTV
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ, СТР. 11-17		26	26



	A	B	C	∅D	∅E	F
MUB062 560	800	800	720	560	360	70
MUB062 630	800	800	720	630	407	70

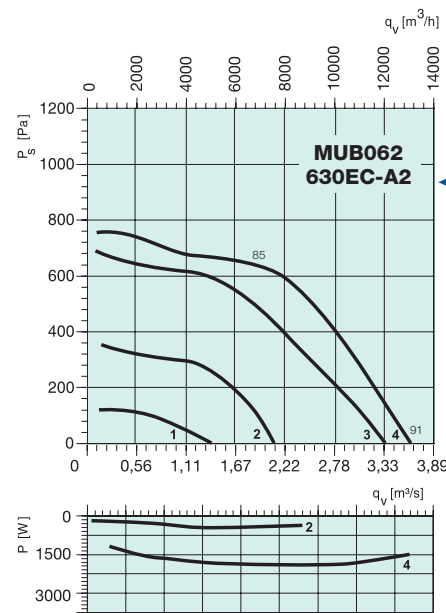
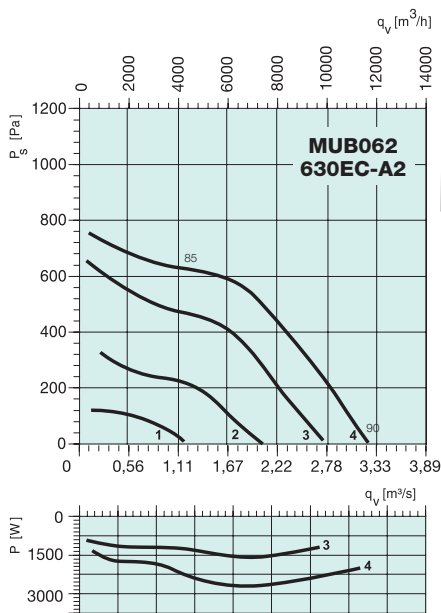


MUB062 560EC-A2

Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} К входу	дБ(A)	79	66	68	72	74	73	70	65	58
L_{WA} К выходу	дБ(A)	81	68	70	74	76	75	72	67	60
L_{WA} К окружению	дБ(A)	64	51	53	57	59	58	55	50	43

Условия испытаний: $q_v = 2,25 m^3/c$, $P_s = 565 Pa$



MUB062 630EC-A2

Октавные полосы частот, Гц

	Гц	Общ	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{WA} К входу	дБ(A)	85	56	74	78	80	79	76	71	63
L_{WA} К выходу	дБ(A)	87	58	76	80	82	81	78	73	65
L_{WA} К окружению	дБ(A)	74	45	63	67	69	68	65	60	52

Условия испытаний: $q_v = 1,67 m^3/c$, $P_s = 600 Pa$

