

Box-I EC

Центробежные вентиляторы в шумоизолированном корпусе с EC-двигателем для прямоугольных каналов

Применение

- Приточные и вытяжные системы вентиляции коммерческих, офисных и других общественных или промышленных помещений.
- Для создания экономичных и управляемых систем вентиляции.
- Для прямоугольных воздуховодов сечением от 300x150 до 1000x500 мм.



Производительность:
до 11190 м³/ч
3109 л/с



Потребляемая мощность:
от 91 Вт



Уровень звукового давления:
от 29 дБА



Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали, стойкой к атмосферным воздействиям.
- Корпус имеет слой звуко- и теплоизоляции из минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Вентилятор рассчитан на продолжительную работу без отключения от сети.
- Для крепления к прямоугольным воздуховодам оснащен стандартными присоединительными фланцами шириной 20 мм.
- В корпусе предусмотрена технологическая крышка для ревизии и технического обслуживания двигателя.

Двигатель

- Высокоэффективный EC-двигатель постоянного тока с внешним ротором оснащен рабочим колесом с назад загнутыми лопатками.
- EC-технологии отвечают самым современным требованиям в сфере создания энергосберегающей и управляемой вентиляции, обеспечивая экономию энергии до 35 % в сравнении с асинхронными двигателями.
- EC-двигатель обеспечивает управляемость во всем рабочем диапазоне вентилятора, снабжен встроенной тепловой защитой с автоматическим перезапуском.
- EC-двигатель не имеет трущихся и изнашивающихся деталей, таких как коллектор и щетки. Эти детали заменены электронной платой EC-контроллера, не требующей обслуживания.
- Рабочее колесо динамически сбалансировано.
- Вентиляторы могут работать в электрических сетях с частотой 50 Гц и 60 Гц, что не отображается на максимальной скорости вращения.

Управление и регулирование скорости

- Регулирование скорости вентилятора осуществляется с помощью управляющего сигнала 0–10 В, источником которого могут являться:
 - встроенный или внешний регулятор скорости;
 - оснащенный датчиками контроллер;
 - централизованная система управления зданием.
- Значение управляющего сигнала может изменяться в зависимости от температуры, давления, содержания дыма и других параметров воздуха.
- При изменении значения сигнала вентилятор с EC-двигателем меняет скорость вращения и подает количество воздуха, необходимое в данный момент вентиляционной системе.
- Компьютерные централизованные системы управления зданием могут объединять несколько вентиляторов с EC-двигателем в сетях, с высокой точностью регулируя работу каждого из них.

Монтаж

- Вентилятор предназначен для монтажа в прямоугольные каналы и может устанавливаться в любом положении.
- На фланцах вентилятора предусмотрены отверстия для крепежных болтов, которыми он напрямую крепится к воздуховодам.
- Возможен монтаж с круглым каналом на выходном фланце с помощью дополнительного переходника с круглым патрубком (приобретается отдельно).
- При подсоединении вентиляторов к вентиляционным каналам через гибкие вставки, а также для типоразмеров 600x300 и выше необходимо обеспечить крепление к монтажным конструкциям с помощью опор, подвесов или кронштейнов.
- При монтаже необходимо предусмотреть доступ к технологической крышке для обслуживания вентилятора.

Условное обозначение

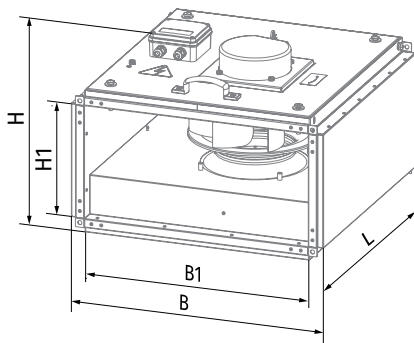
| Серия | Тип двигателя | Размер фланца (ШxВ), см | Фазность | Модификация двигателя |
|-------|--|---|-------------------------------------|--|
| Box-I | EC: электронно-коммутируемый двигатель | 30x15; 40x20; 50x25; 50x30; 60x30; 60x35; 70x40; 80x50; 90x50; 100x50 | - 1: однофазный 3: трехфазный | _: двигатель среднего давления max: двигатель высокого давления |

Аксессуары

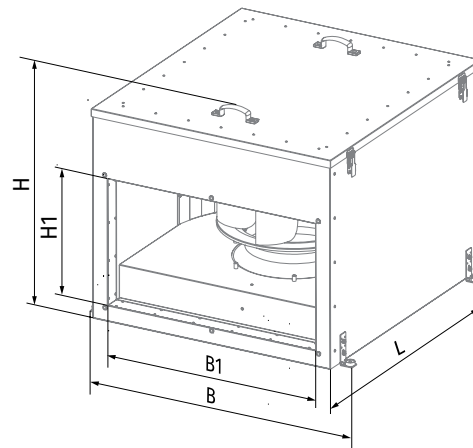
| Шумоглушители | Фильтр-боксы | Электрические нагреватели | Водяные нагреватели | Заслонки | Клапаны гравитационные | Гибкие антивибрационные вставки | Регуляторы скорости |
|---------------|--------------|---------------------------|---------------------|----------|------------------------|---------------------------------|---------------------|
| | | | | | | | |
| SD | KFBK / KFBT | EKN | WKN | SL | VG | EVA | CDT E/0-10 |

Габаритные размеры, мм

| Модель | B | B1 | H | H1 | L | Масса, кг |
|-----------------------|------|------|-----|-----|------|-----------|
| Box-I EC 30x15-1 | 364 | 300 | 271 | 150 | 370 | 10,3 |
| Box-I EC 30x15-1 max | 364 | 300 | 271 | 150 | 370 | 10,8 |
| Box-I EC 40x20-1 | 464 | 400 | 322 | 200 | 460 | 15,1 |
| Box-I EC 40x20-1 max | 464 | 400 | 322 | 200 | 460 | 16,8 |
| Box-I EC 50x25-1 | 564 | 500 | 373 | 250 | 560 | 25,5 |
| Box-I EC 50x25-1 max | 564 | 500 | 373 | 250 | 560 | 27,7 |
| Box-I EC 50x30-1 max | 564 | 500 | 424 | 300 | 560 | 29,0 |
| Box-I EC 60x30-1 | 783 | 600 | 574 | 300 | 752 | 52,9 |
| Box-I EC 60x35-1 | 783 | 600 | 664 | 350 | 752 | 56,6 |
| Box-I EC 60x35-3 max | 783 | 600 | 664 | 350 | 752 | 59,3 |
| Box-I EC 70x40-1 | 883 | 700 | 714 | 400 | 882 | 82,6 |
| Box-I EC 70x40-3 max | 883 | 700 | 714 | 400 | 882 | 83,4 |
| Box-I EC 80x50-3 | 983 | 800 | 814 | 500 | 937 | 108,4 |
| Box-I EC 80x50-3 max | 983 | 800 | 814 | 500 | 937 | 99,8 |
| Box-I EC 90x50-3 max | 1083 | 900 | 814 | 500 | 1052 | 120,0 |
| Box-I EC 100x50-3 max | 1183 | 1000 | 814 | 500 | 1052 | 130,0 |



Box-I EC 30x15 - Box-I EC 60x30

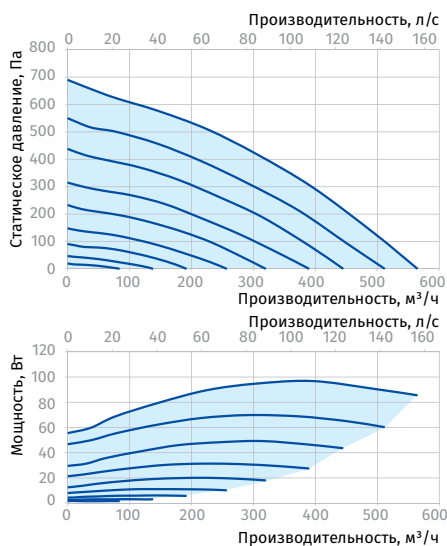


Box-I EC 60x35 - Box-I EC 100x50

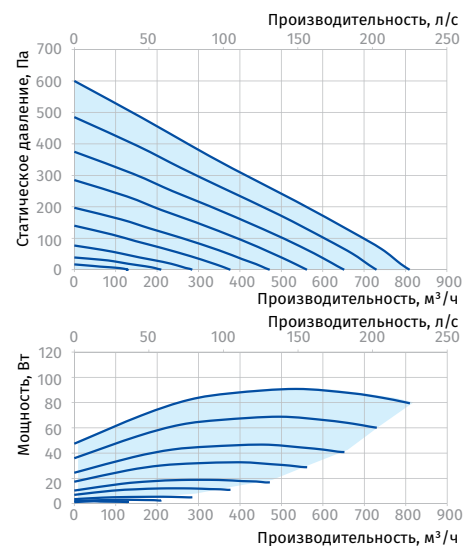
| Параметры | Вох-I EC 30x15-1 | Вох-I EC 30x15-1 max | Вох-I EC 40x20-1 | Вох-I EC 40x20-1 max |
|---|------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| Напряжение питания, В/50 (60) Гц | 1 ~ 230 | 1 ~ 230 | 1 ~ 230 | 1 ~ 230 |
| Потребляемая мощность, Вт | 97 | 101 | 91 | 192 |
| Потребляемый ток, А | 0,73 | 0,80 | 0,69 | 1,43 |
| Максимальная производительность, м³/ч (л/с) | 565 (157) | 665 (185) | 810 (225) | 1190 (331) |
| Частота вращения, мин⁻¹ | 3300 | 3500 | 2470 | 3010 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА | 29 | 30 | 33 | 30 |
| Температура перемещаемого воздуха, °С | -25...+50 | -25...+50 | -25...+50 | -25...+50 |
| Класс энергоэффективности | B | B | B | - |
| Защита | IPX4 | IPX4 | IPX4 | IPX4 |
| Защита двигателя | IP55 | IP54 | IP55 | IP54 |
| ErP | 2018 | 2018 | 2018 | 2018 |

ВОХ-I EC 30x15-1

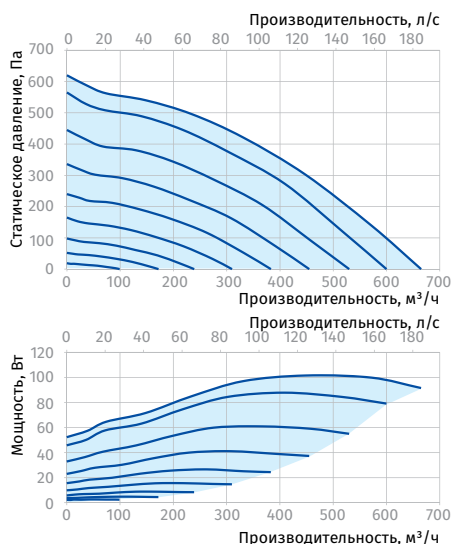
| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| LWA ко входу, дБА | 57 | 39 | 46 | 51 | 53 | 46 | 46 | 46 | 41 | 36 | 46 |
| LWA к выходу, дБА | 61 | 44 | 48 | 54 | 56 | 53 | 54 | 52 | 46 | 41 | 51 |
| LWA к окружению, дБА | 50 | 27 | 38 | 40 | 46 | 43 | 40 | 36 | 30 | 29 | 39 |


ВОХ-I EC 40x20-1

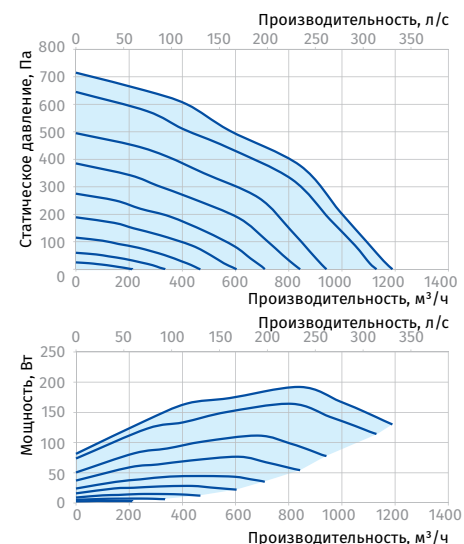
| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| LWA ко входу, дБА | 63 | 33 | 45 | 59 | 54 | 57 | 55 | 54 | 49 | 43 | 53 |
| LWA к выходу, дБА | 65 | 30 | 43 | 57 | 58 | 57 | 60 | 56 | 50 | 44 | 54 |
| LWA к окружению, дБА | 53 | 32 | 39 | 50 | 47 | 43 | 42 | 38 | 32 | 33 | 43 |


ВОХ-I EC 30x15-1 MAX

| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| LWA ко входу, дБА | 57 | 40 | 47 | 51 | 53 | 47 | 46 | 47 | 41 | 37 | 47 |
| LWA к выходу, дБА | 62 | 44 | 49 | 54 | 57 | 54 | 55 | 53 | 46 | 42 | 52 |
| LWA к окружению, дБА | 51 | 27 | 39 | 40 | 47 | 44 | 41 | 37 | 31 | 30 | 40 |


ВОХ-I EC 40x20-1 MAX

| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| LWA ко входу, дБА | 62 | 36 | 57 | 54 | 54 | 54 | 52 | 47 | 47 | 41 | 51 |
| LWA к выходу, дБА | 63 | 35 | 56 | 55 | 57 | 57 | 52 | 47 | 45 | 42 | 52 |
| LWA к окружению, дБА | 51 | 35 | 47 | 44 | 42 | 42 | 37 | 32 | 29 | 30 | 40 |



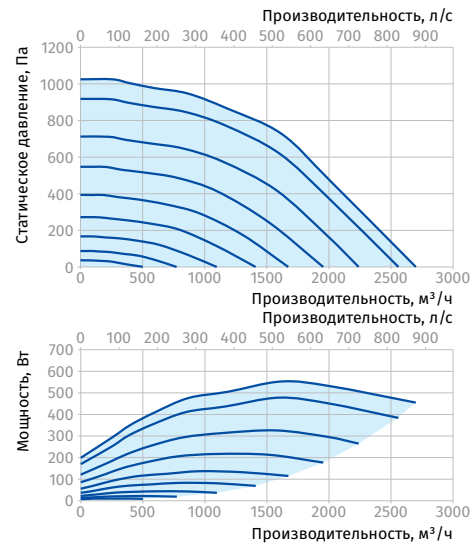
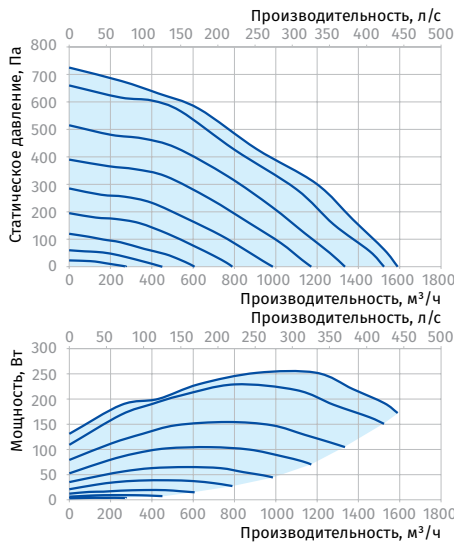
| Параметры | Box-I EC 50x25-1 | Box-I EC 50x25-1 max | Box-I EC 50x30-1 max | Box-I EC 60x30-1 |
|---|------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| Напряжение, В/50 (60) Гц | 1 ~ 230 | 1 ~ 230 | 1 ~ 230 | 1 ~ 230 |
| Потребляемая мощность, Вт | 252 | 555 | 553 | 326 |
| Потребляемый ток, А | 1,85 | 4,10 | 4,20 | 2,45 |
| Максимальная производительность, м³/ч (л/с) | 1590 (442) | 2480 (689) | 2700 (750) | 2545 (707) |
| Частота вращения, мин ⁻¹ | 2500 | 3100 | 3100 | 2000 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА | 34 | 51 | 43 | 34 |
| Температура перемещаемого воздуха, °С | -25...+50 | -25...+50 | -25...+50 | -25...+50 |
| Класс энергоэффективности | - | - | - | - |
| Защита | IPX4 | IPX4 | IPX4 | IPX4 |
| Защита двигателя | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| ErP | 2018 | 2018 | 2018 | 2018 |

BOX-I EC 50x25-1

| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| L _{WA} ко входу, дБА | 64 | 38 | 59 | 56 | 57 | 57 | 54 | 49 | 49 | 44 | 54 |
| L _{WA} к выходу, дБА | 64 | 35 | 57 | 56 | 58 | 58 | 52 | 48 | 46 | 43 | 53 |
| L _{WA} к окружению, дБА | 54 | 37 | 51 | 48 | 45 | 45 | 40 | 34 | 31 | 34 | 44 |

BOX-I EC 50x30-1 MAX

| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| L _{WA} ко входу, дБА | 75 | 45 | 70 | 67 | 68 | 68 | 64 | 59 | 58 | 54 | 64 |
| L _{WA} к выходу, дБА | 75 | 42 | 68 | 67 | 69 | 69 | 62 | 57 | 54 | 54 | 64 |
| L _{WA} к окружению, дБА | 64 | 44 | 61 | 57 | 55 | 55 | 48 | 40 | 37 | 43 | 53 |

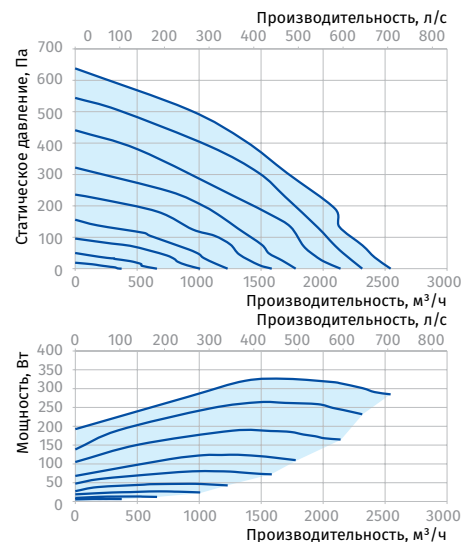
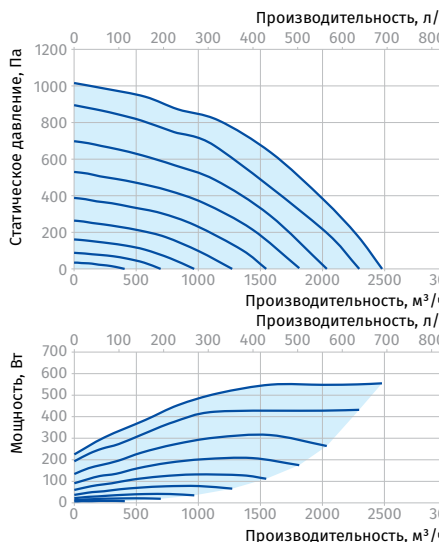


BOX-I EC 50x25-1 MAX

| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| L _{WA} ко входу, дБА | 74 | 45 | 70 | 66 | 67 | 67 | 64 | 58 | 58 | 54 | 64 |
| L _{WA} к выходу, дБА | 72 | 41 | 65 | 64 | 66 | 67 | 60 | 55 | 53 | 52 | 62 |
| L _{WA} к окружению, дБА | 62 | 43 | 59 | 55 | 53 | 53 | 47 | 39 | 36 | 41 | 51 |

BOX-I EC 60x30-1

| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| L _{WA} ко входу, дБА | 63 | 32 | 45 | 59 | 53 | 57 | 55 | 53 | 49 | 43 | 53 |
| L _{WA} к выходу, дБА | 64 | 30 | 42 | 57 | 58 | 56 | 59 | 55 | 49 | 44 | 54 |
| L _{WA} к окружению, дБА | 54 | 33 | 40 | 51 | 48 | 44 | 43 | 39 | 33 | 34 | 44 |

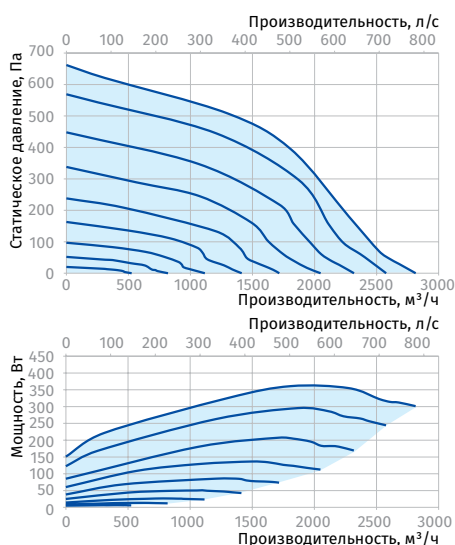


ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

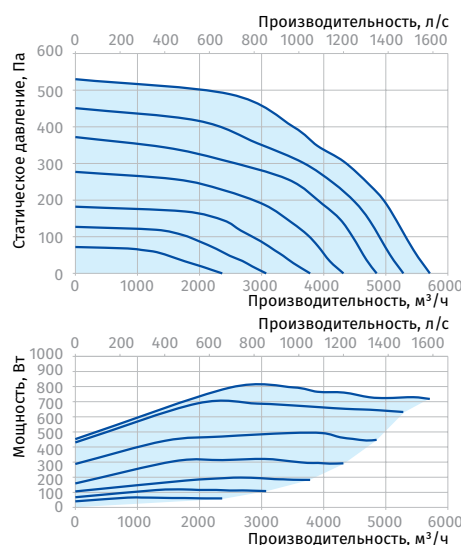
| Параметры | Вох-I EC 60x35-1 | Вох-I EC 60x35-3 max | Вох-I EC 70x40-1 | Вох-I EC 70x40-3 max |
|---|------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| Напряжение, В/50 (60) Гц | 1 ~ 230 | 3 ~ 400 | 1 ~ 230 | 3 ~ 400 |
| Потребляемая мощность, Вт | 361 | 1308 | 795 | 2748 |
| Потребляемый ток, А | 2,62 | 2,35 | 3,48 | 2,80 |
| Максимальная производительность, м³/ч (л/с) | 2815 (782) | 4290 (1192) | 5710 (1586) | 6810 (1892) |
| Частота вращения, мин⁻¹ | 2000 | 3160 | 1400 | 2530 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА | 38 | 40 | 37 | 43 |
| Температура перемещаемого воздуха, °С | -25...+50 | -25...+50 | -25...+50 | -25...+50 |
| Класс энергоэффективности | - | - | - | - |
| Защита | IPX4 | IPX4 | IPX4 | IPX4 |
| Защита двигателя | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| ErP | 2018 | 2018 | 2018 | 2018 |

ВОХ-I EC 60x35-1

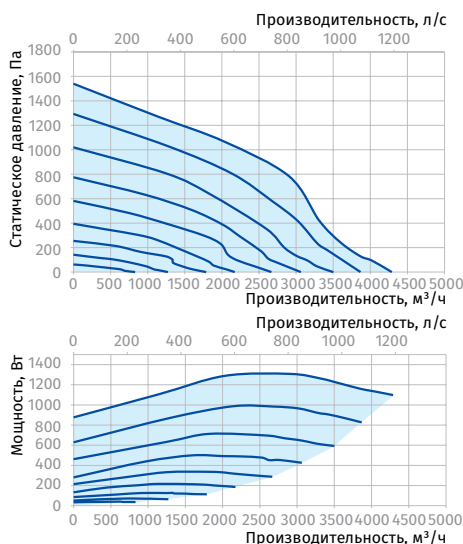
| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| LWA ко входу, дБА | 69 | 36 | 49 | 65 | 58 | 62 | 60 | 58 | 54 | 48 | 58 |
| LWA к выходу, дБА | 76 | 36 | 50 | 68 | 69 | 67 | 71 | 66 | 59 | 55 | 65 |
| LWA к окружению, дБА | 59 | 36 | 44 | 56 | 53 | 48 | 47 | 42 | 36 | 38 | 48 |


ВОХ-I EC 70x40-1

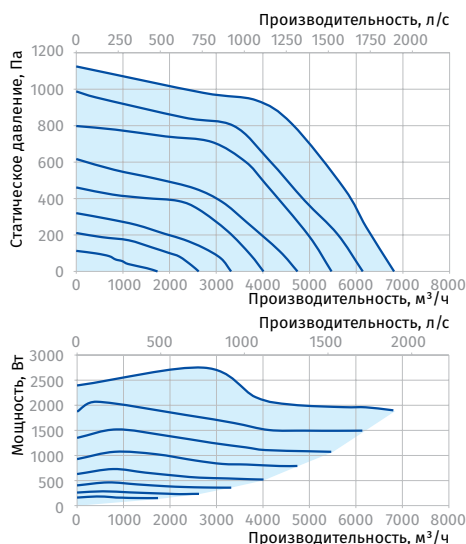
| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| LWA ко входу, дБА | 66 | 38 | 60 | 59 | 59 | 59 | 57 | 52 | 51 | 46 | 56 |
| LWA к выходу, дБА | 69 | 38 | 63 | 61 | 62 | 63 | 57 | 53 | 49 | 48 | 58 |
| LWA к окружению, дБА | 57 | 38 | 55 | 50 | 47 | 47 | 42 | 36 | 32 | 37 | 47 |


ВОХ-I EC 60x35-3 MAX

| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| LWA ко входу, дБА | 72 | 41 | 66 | 64 | 64 | 64 | 62 | 56 | 55 | 51 | 61 |
| LWA к выходу, дБА | 70 | 39 | 64 | 62 | 64 | 64 | 59 | 54 | 51 | 50 | 60 |
| LWA к окружению, дБА | 60 | 40 | 58 | 53 | 49 | 49 | 45 | 38 | 33 | 40 | 50 |


ВОХ-I EC 70x40-3 MAX

| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| LWA ко входу, дБА | 72 | 46 | 64 | 63 | 66 | 64 | 62 | 59 | 60 | 51 | 61 |
| LWA к выходу, дБА | 73 | 44 | 64 | 67 | 67 | 67 | 64 | 58 | 58 | 53 | 63 |
| LWA к окружению, дБА | 63 | 44 | 60 | 57 | 54 | 52 | 48 | 44 | 42 | 43 | 53 |



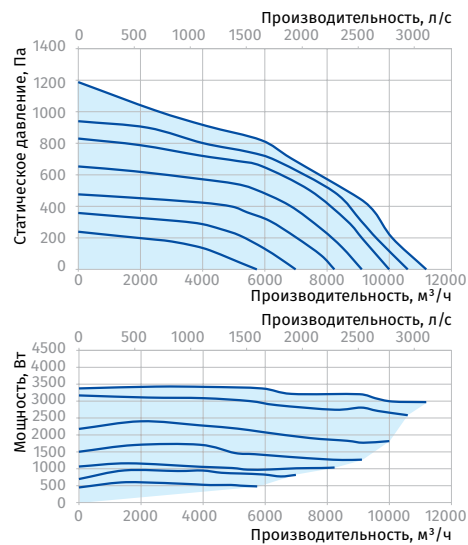
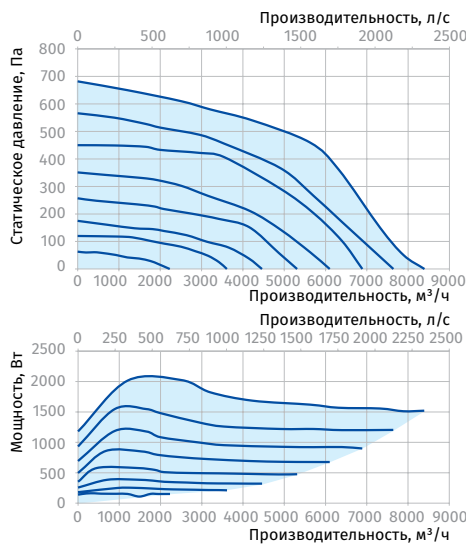
| Параметры | Box-I EC 80x50-3 | Box-I EC 80x50-3 max | Box-I EC 90x50-3 max | Box-I EC 100x50-3 max |
|---|------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Напряжение, В/50 (60) Гц | 3 ~ 400 | 3 ~ 400 | 3 ~ 400 | 3 ~ 400 |
| Потребляемая мощность, Вт | 2025 | 2925 | 3429 | 3429 |
| Потребляемый ток, А | 2,01 | 3,05 | 5,00 | 5,00 |
| Максимальная производительность, м³/ч (л/с) | 8395 (2332) | 8535 (2371) | 11190 (3109) | 11190 (3109) |
| Частота вращения, мин⁻¹ | 1470 | 2400 | 1800 | 1800 |
| Уровень звукового давления на расст. 3 м, дБА | 43 | 42 | 47 | 47 |
| Температура перемещаемого воздуха, °C | -25...+50 | -25...+50 | -25...+50 | -25...+50 |
| Класс энергоэффективности | - | - | - | - |
| Защита | IPX4 | IPX4 | IPX4 | IPX4 |
| Защита двигателя | IP54 | IP54 | IP54 | IP54 |
| ErP | 2018 | 2018 | 2018 | 2018 |

BOX-I EC 80x50-3

| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| L _{WA} ко входу, дБА | 70 | 36 | 50 | 66 | 60 | 63 | 61 | 60 | 55 | 49 | 59 |
| L _{WA} к выходу, дБА | 73 | 35 | 49 | 66 | 66 | 65 | 68 | 64 | 57 | 53 | 63 |
| L _{WA} к окружению, дБА | 63 | 39 | 47 | 61 | 57 | 52 | 51 | 45 | 39 | 43 | 53 |

BOX-I EC 90x50-3 MAX, BOX-I EC 100x50-3 MAX

| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| L _{WA} ко входу, дБА | 73 | 46 | 65 | 64 | 67 | 65 | 63 | 60 | 60 | 52 | 62 |
| L _{WA} к выходу, дБА | 74 | 44 | 65 | 67 | 67 | 68 | 64 | 59 | 59 | 53 | 63 |
| L _{WA} к окружению, дБА | 68 | 48 | 65 | 62 | 58 | 56 | 52 | 48 | 45 | 47 | 57 |



BOX-I EC 80x50-3 MAX

| Уровень звуковой мощности по фильтру А | Общ. | Октавные полосы, Гц | | | | | | | | LpA 3 м | LpA 1 м |
|--|------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|---------|
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| L _{WA} ко входу, дБА | 69 | 44 | 61 | 60 | 63 | 61 | 59 | 56 | 57 | 48 | 58 |
| L _{WA} к выходу, дБА | 72 | 43 | 63 | 65 | 65 | 66 | 62 | 57 | 57 | 51 | 61 |
| L _{WA} к окружению, дБА | 62 | 43 | 59 | 56 | 53 | 51 | 47 | 43 | 41 | 42 | 52 |

