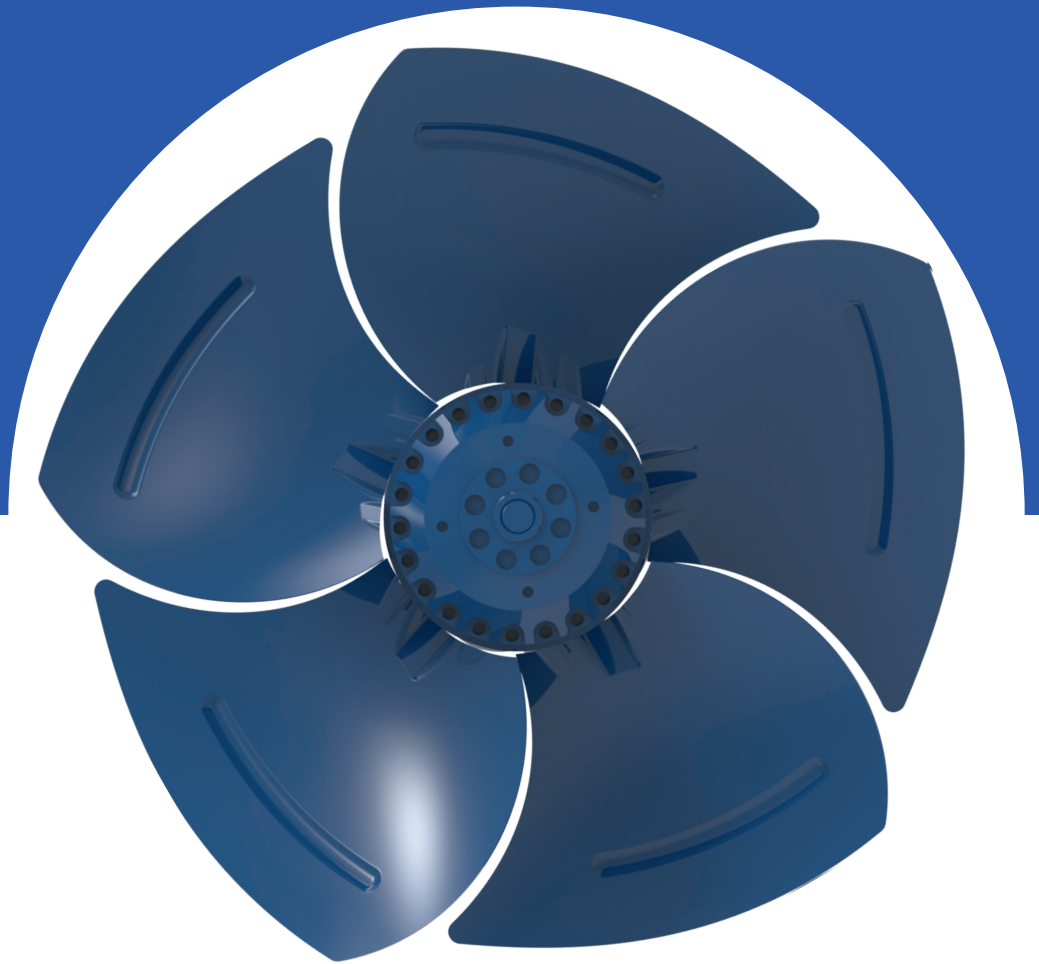


# ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

КАТАЛОГ 2019



## СОДЕРЖАНИЕ

О Blauberg Group	2
Двигатели вентиляторов	4
Условное обозначение	6
Осевые вентиляторы с АС-двигателями	7
Схема электрических соединений	25



Группа компаний **Blauberg Group** производит и реализует полный спектр высокотехнологичного энергосберегающего вентиляционного оборудования, в котором оптимально сочетаются инновационные технологии, современный дизайн и традиционное немецкое качество.

В основной ассортимент продукции компаний группы входят бытовые вентиляторы, децентрализованные вентиляционные установки, установки с рекуперацией тепла, промышленные вентиляторы и воздухообрабатывающие агрегаты, аксессуары и принадлежности для систем вентиляции, а также вентиляционные решения, выполненные по индивидуальному заказу.

Мы стремимся максимально удовлетворить уникальные потребности наших клиентов из различных стран, предлагая широкий выбор продукции с наилучшим сочетанием цены и качества.





**Подразделение Blaubeerg Motoren  
родилось в Мюнхене в Германии как  
собственное направление производства  
вентиляторов и электродвигателей и  
неотъемлемая часть Blaubeerg Group.**



Blaubeerg Motoren начинал с изготовления АС-двигателей с внешними роторами для собственных потребностей, а сегодня производит широкий ассортимент двигателей и вентиляторов с ЕС- и АС-технологиями для клиентов во всем мире, в который входят осевые вентиляторы, вентиляторы с назад загнутыми лопатками, вперед загнутыми лопатками, вентиляторы высокого давления.

Мы гордимся тем, что наши электродвигатели представлены в оборудовании наших клиентов — всемирно известных производителей вентиляционного, отопительного и другого оборудования, бытовой техники. Мы — часть их успеха.

Сегодня научно-исследовательский центр Blaubeerg Motoren расположен в Мюнхене (Германия), а испытательные лаборатории продукции и фабрики находятся в Германии (Мюнхен), Украине (Киев).

Каждый день мы работаем со всей любовью и уважением к технологиям и инжинирингу, чтобы улучшить нашу продукцию и еще более приблизить ее к потребностям и ожиданиям наших клиентов.



Сохраняя традиционное немецкое качество, мы нацелены на развитие новейших технологий в нашем производстве и в наших изделиях.

**МЫ – КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННАЯ  
КОМПАНИЯ, И ПОЭТОМУ СТРЕМИМСЯ  
БЫТЬ ЛУЧШИМИ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ В ТОМ  
СЕКМЕНТЕ, КОТОРЫЙ ПРЕДСТАВЛЯЕМ.**

## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

### ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВЕНТИЛЯТОРОВ РАБОТАЮТ ОТ ПОСТОЯННОГО ИЛИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА.

- Электродвигатель постоянного тока питается от сети постоянного тока.
- Электродвигатель переменного тока питается от сети переменного тока.

В настоящее время электродвигатели переменного тока применяются наиболее часто в связи с широким распространением электросетей переменного тока.

### СУЩЕСТВУЕТ ДВА ТИПА ДВИГАТЕЛЕЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА:

- **Синхронные** электродвигатели представляют собой разновидность электродвигателей переменного тока, в которых ротор вращается синхронно с частотой магнитного поля.
- **Асинхронные** электродвигатели отличаются тем, что частота магнитного поля на обмотках превышает частоту вращения самого электродвигателя.

### Асинхронные электродвигатели

В современной технике наиболее широко применяются асинхронные электродвигатели.

#### Такие электродвигатели состоят из двух основных элементов: статора и ротора.

Статор – это неподвижная часть электродвигателя. На внутренней стороне статора имеются пазы для прокладки трехфазной кабельной обмотки, по которой проходит трехфазный ток. Ротор – это подвижная часть электродвигателя, в которой также имеются пазы для кабельных обмоток. Ротор и статор собираются из отдельных прессованных пластин, выполненных из электротехнической стали толщиной 0,35–0,5 мм.

Пластины изолированы друг от друга слоем лака. Воздушная прослойка между статором и ротором выполняется как можно более тонкой (0,3–0,35 мм для маломощного оборудования и 1–1,5 мм – для более мощной техники).

В зависимости от конструкции ротора асинхронные электродвигатели бывают короткозамкнутыми и фазными. Электродвигатели с короткозамкнутым ротором являются наиболее распространенными благодаря простоте конструкции и удобству в эксплуатации. Трехфазная обмотка статора вставляется в пазы и состоит из множества соединенных между собой витков. Каждый виток состоит из одной или нескольких обмоток, изолированных друг от друга стенками пазов.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ С КОРОТКОЗАМКНУТЫМ РОТОРОМ:

- Постоянная частота вращения при переменных нагрузках.
- Устойчивость к кратковременным механическим перегрузкам.
- Простота конструкции.
- Легкий запуск.
- Более высокий коэффициент мощности и эффективность по сравнению с электродвигателями с фазным ротором.

#### Конструктивно асинхронный электродвигатель с внешним ротором очень похож на обычный асинхронный электродвигатель.

Единственное отличие заключается в положении ротора. В электродвигателях данного типа ротор находится внутри обмоток статора, а статор вместе со своими обмотками расположен по центру электродвигателя. Такая конфигурация позволяет добиться компактных размеров вентиляционных установок. Вал электродвигателя вращается на подшипниках качения, закрепленных внутри статора, а крыльчатка жестко крепится к корпусу электродвигателя. Такая конструкция обеспечивает воздушное охлаждение электродвигателя, позволяя использовать его в самых различных температурных условиях. Электродвигатели поставляются в сборе с крыльчаткой, которая проходит статическую и динамическую балансировку по стандарту DIN ISO 1940. Электродвигатель оборудован встроенной тепловой защитой с автоматическим повторным запуском.

Скорость электродвигателей регулируется в полном диапазоне оборотов. Для управления скоростью вращения электродвигателей применяются трансформаторы или электронные устройства. В электродвигателях во взрывозащищенном исполнении используются только трансформаторы, позволяющие регулировать частоту вращения в диапазоне от 25 % до 100 % номинального напряжения. Управление скоростью осуществляется за счет изменения напряжения при неизменной частоте в электросети. Частота вращения электродвигателя плавно снижается или повышается по мере изменения напряжения питания в ту или иную сторону. Для управления оборотами электродвигателя также может использоваться частотный преобразователь.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ С ВНЕШНИМ РОТОРОМ:

- Длительный срок эксплуатации.
- Низкий вес и компактные габаритные размеры.
- Простота в сборке и монтаже.
- Заводская балансировка крыльчатки и электродвигателя.
- Регулировка объемного расхода воздуха.
- Низкое энергопотребление при запуске.



## ЕС-двигатели

Высокоэффективный электродвигатель с электронной коммутацией (ЕС-двигатель) представляет собой синхронный электродвигатель с управлением с помощью блока электронной коммутации (регулятора). В отличие от электродвигателя традиционной конструкции, в нем отсутствуют детали, подверженные трению или износу, такие как коллектор и щетки. Вместо этих деталей используются необслуживаемые электронные цепи ЕС-регулятора.

Технология электронной коммутации является наиболее современным способом управления электродвигателями, обеспечивая значительную экономию электроэнергии при высокой эффективности вентиляций.

**Энергопотребление ЕС-двигателей на 50 % меньше по сравнению с традиционными электродвигателями, в то время как их КПД достигает 90 %.**

Эти электродвигатели нового поколения сочетают в себе высокую производительность, низкий уровень шума и возможность управления скоростью в полном диапазоне оборотов. ЕС-регулятор также позволяет реализовать ряд интеллектуальных функций, таких как управление вентилятором в зависимости от уровня температуры, давления и других параметров.



Уникальное программное обеспечение гарантирует высокую точность управления несколькими вентиляторами, объединенными в единую сеть. Параметры каждого вентилятора, работающего в составе общей сети, можно задавать централизованно в соответствии с общими настройками вентиляционной системы. Все системные параметры отображаются онлайн на компьютере. Таким образом, для каждого вентилятора в системе можно запрограммировать индивидуальный режим работы. Кроме этого, данная технология позволяет также индивидуально настраивать параметры в соответствии с требованиями заказчика.

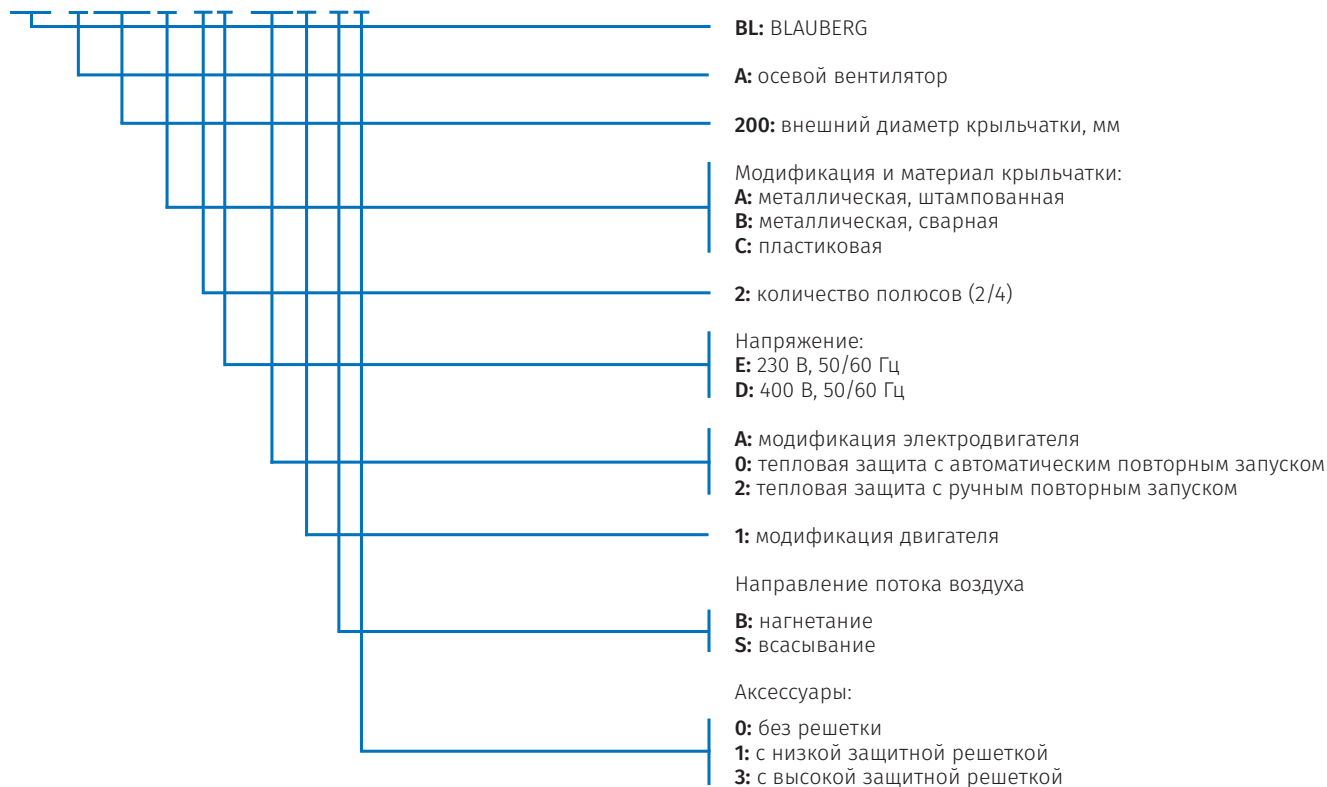
### ПРЕИМУЩЕСТВА ЕС-ДВИГАТЕЛЕЙ:

- Эффективная работа при любой скорости вращения вентилятора, включая очень низкую.
- Низкий уровень тепловыделения.
- Компактные габаритные размеры устройства благодаря внешнему ротору.
- Максимальная частота вращения вентилятора не зависит от частоты тока в электросети.
- Вентилятор может подключаться к электросетям с частотой тока 50 Гц и 60 Гц.
- Высокий КПД при низкой скорости вращения.
- Уровень энергопотребления на 1/3 ниже, чем у традиционных электродвигателей.
- Обмен данными между ПК и вентилятором позволяет программировать параметры и управлять работой устройства.
- Возможность объединения всех вентиляторов в единую систему с централизованным управлением.

## УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

### АС Осевые вентиляторы

#### BL-A200A-2E-A01-S3



### Axis-Q/Axis-F

#### AXIS-Q 200 2E

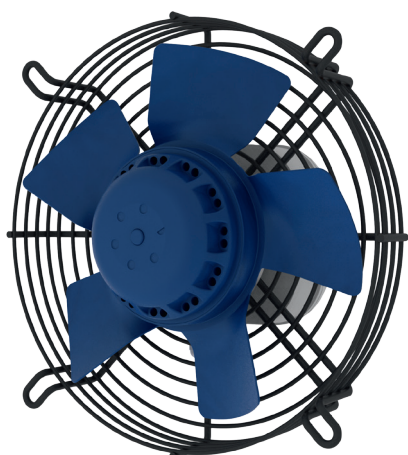




# ОСЕВЫЕ АС-ВЕНТИЛЯТОРЫ

Ø 200 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР



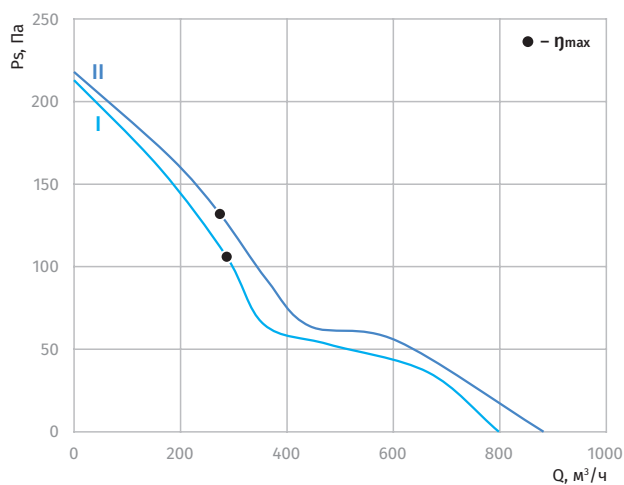
### Особенности

- **Материал крыльчатки:** сталь с покрытием из алкидной эмали, штампованная
- **Направление вращения:** при направлении потока воздуха "В" – по часовой стрелке, при направлении потока воздуха "S" – против часовой стрелки (со стороны ротора)
- **Класс защиты:** IP44
- **Класс изоляции:** В
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипник:** подшипники качения
- **Защита электродвигателя:** встроенный термо-предохранитель с самовозвратом



### Технические характеристики

Модель	Кривые рабочих характеристик	Ном. напр. перем. тока, В	Частота, Гц	Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	Входная мощность, Вт	Макс. ток, А	Уровень звук. давл., дБА	Допустимая темпер. окруж. среды, °С	Конденсатор, µF/VDB	Электр. соединение
BL-A200A-2E-A01-B* BL-A200A-2E-A01-S*	I	230	50	2540	67	0,29	60	-25 ... +50	1,5/450	A
Axis-Q 200 2E Axis-F 200 2E	II	230	60	2650	84	0,36	62	-25 ... +50	1,5/450	A



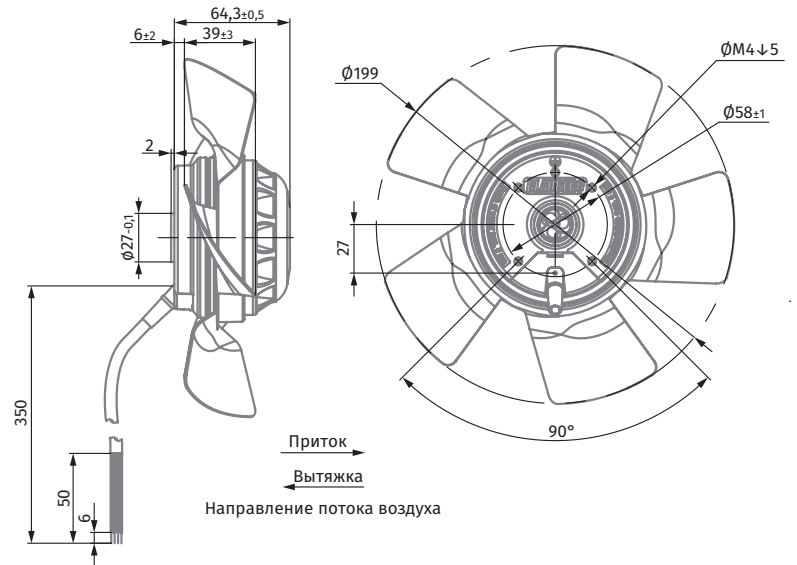
Ø 200 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР

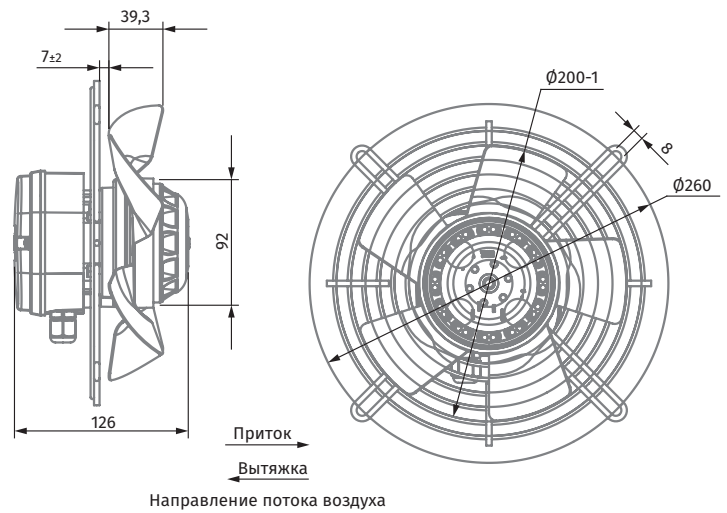
Габаритные размеры



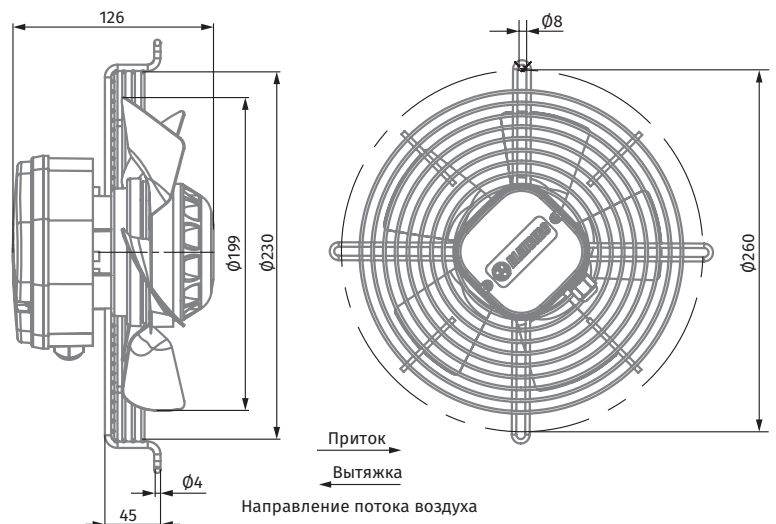
Осевой вентилятор *без решетки	Масса, кг
BL-A200A-2E-A01-B0	1,56
BL-A200A-2E-A01-S0	1,56



Осевой вентилятор *с низкой решеткой	Масса, кг
BL-A200A-2E-A01-B1	1,68
BL-A200A-2E-A01-S1	1,68



Осевой вентилятор *с высокой решеткой	Масса, кг
BL-A200A-2E-A01-B3	1,9
BL-A200A-2E-A01-S3	1,9



Ø 200 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР

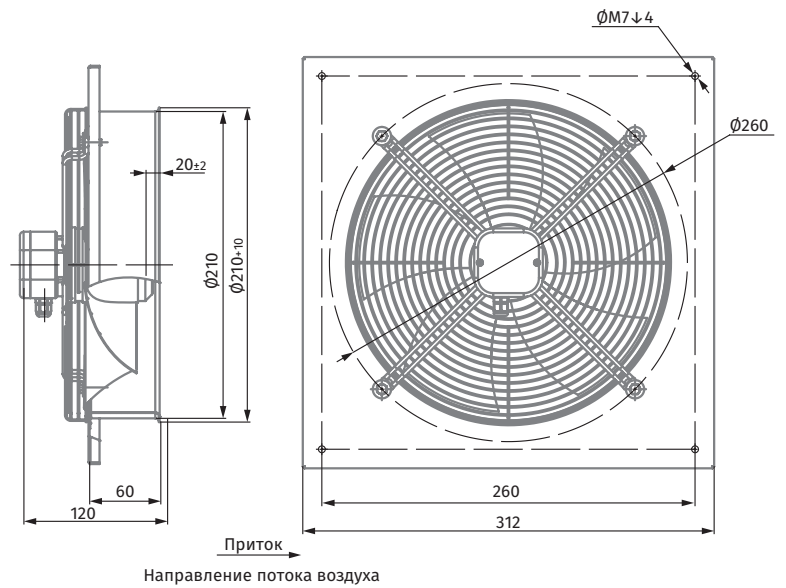


Осевой вентилятор  
\*с установочной пластиной  
и низкой решеткой

Масса, кг

Axis-Q 200 2E

3,0

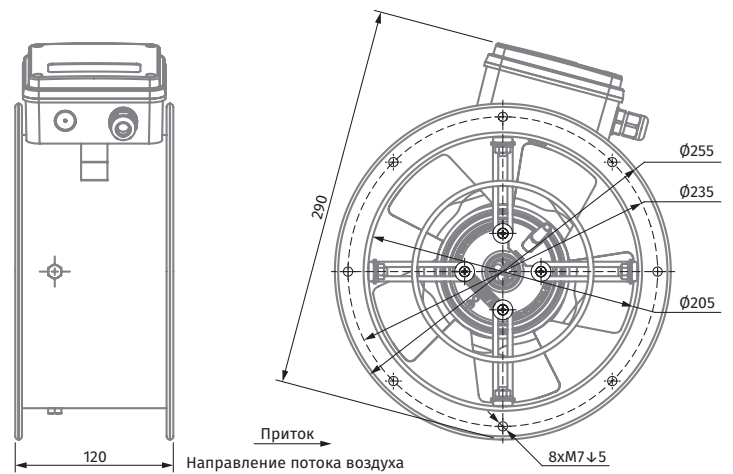


Осевой вентилятор  
\*в металлическом корпусе

Масса, кг

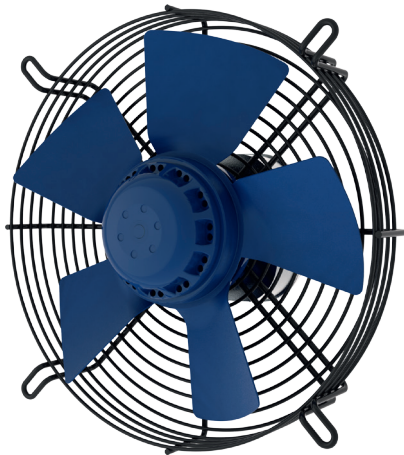
Axis-F 200 2E

3,0



Ø 250 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР



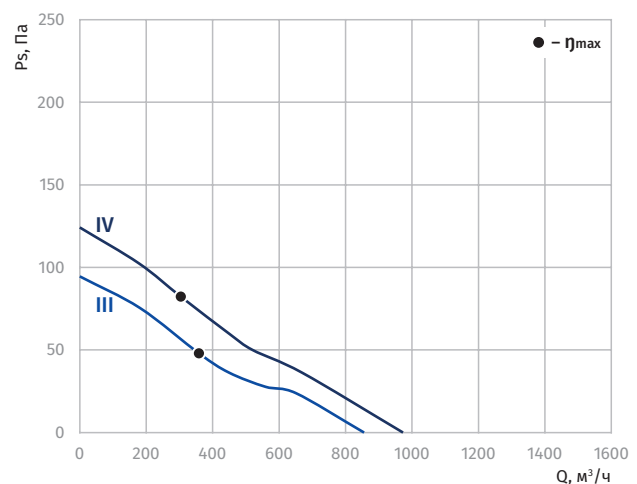
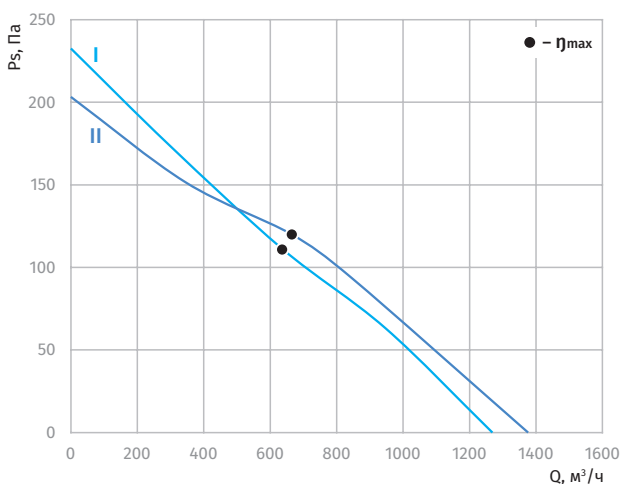
**Особенности**

- **Материал крыльчатки:** сталь с покрытием из алкидной эмали, штампованная
- **Направление вращения:** при направлении потока воздуха "В" – по часовой стрелке, при направлении потока воздуха "S" – против часовой стрелки (со стороны ротора)
- **Класс защиты:** IP44
- **Класс изоляции:** В
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипник:** подшипники качения
- **Защита электродвигателя:** встроенный термо-предохранитель с самовозвратом



**Технические характеристики**

Модель	Кривые рабочих характеристик	Ном. напр. перем. тока, В	Частота, Гц	Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	Входная мощность, Вт	Макс. ток, А	Уровень звук. давл., дБА	Допустимая темпер. окруж. среды, °С	Конденсатор, µF/VDB	Электр. соединение
BL-A250A-2E-B01-B* BL-A250A-2E-B01-S*	I	230	50	2480	117	0,52	60	-25 ... +50	2,0/450	A
Axis-Q 250 2E Axis-F 250 2E	II	230	60	2560	140	0,61	62	-25 ... +50	2,0/450	A
BL-A250A-4E-B01-B* BL-A250A-4E-B01-S*	III	230	50	1380	53	0,23	54	-25 ... +50	2,0/450	A
Axis-F 250 4E Axis-Q 250 4E	IV	230	60	1550	67	0,30	58	-25 ... +50	2,0/450	A



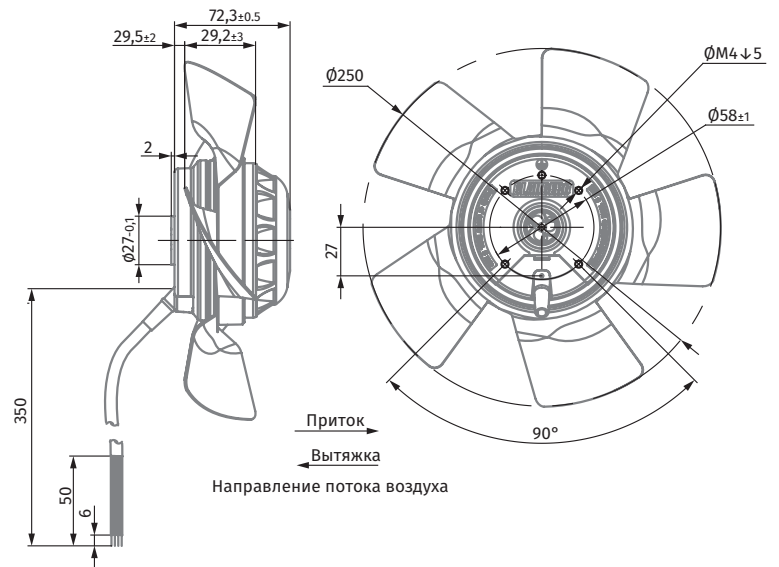
Ø 250 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР

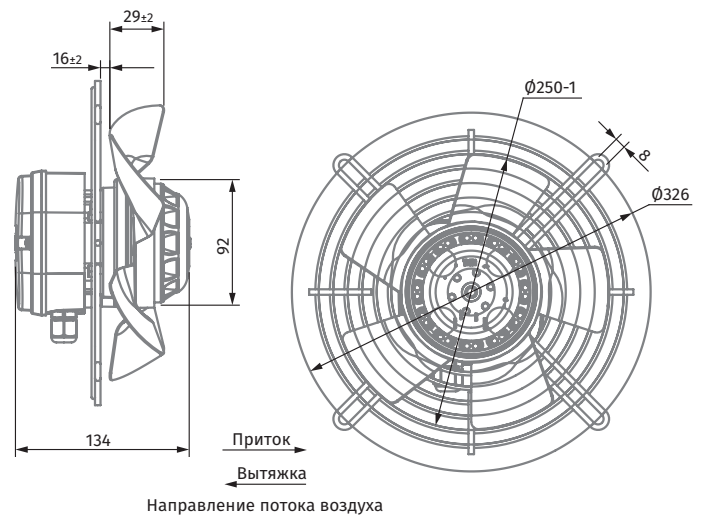
Габаритные размеры



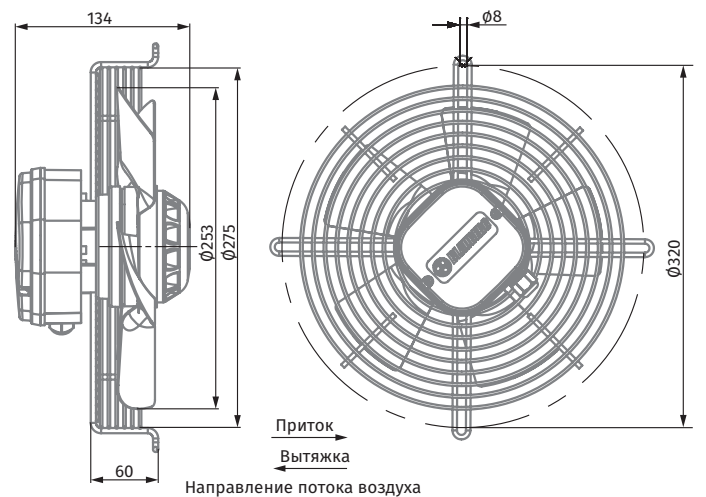
Осевой вентилятор *без решетки	Масса, кг
BL-A250A-2E-B01-B0	2,4
BL-A250A-2E-B01-S0	2,4
BL-A250A-4E-B01-B0	1,9
BL-A250A-4E-B01-S0	1,9



Осевой вентилятор *с низкой решеткой	Масса, кг
BL-A250A-2E-B01-B1	2,7
BL-A250A-2E-B01-S1	2,7
BL-A250A-4E-B01-B1	2,2
BL-A250A-4E-B01-S1	2,2



Осевой вентилятор *с высокой решеткой	Масса, кг
BL-A250A-2E-B01-B3	3,0
BL-A250A-2E-B01-S3	3,0
BL-A250A-4E-B01-B3	2,5
BL-A250A-4E-B01-S3	2,5

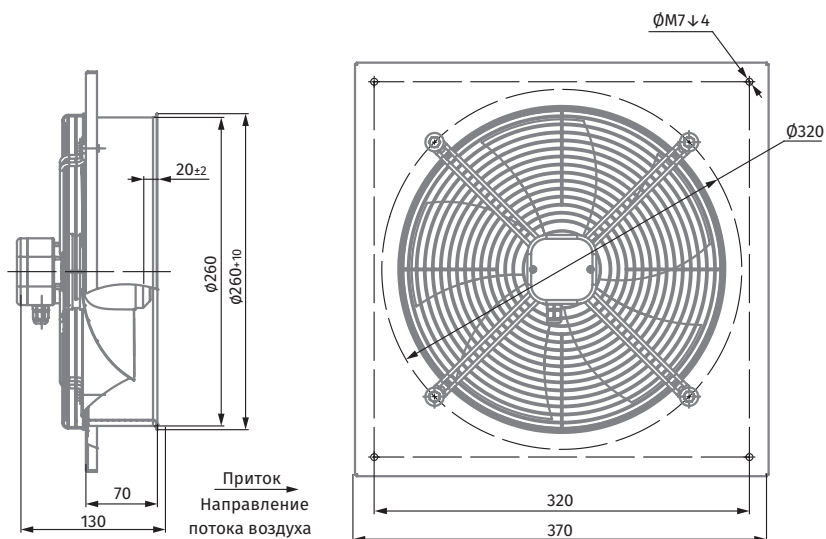


Ø 250 мм

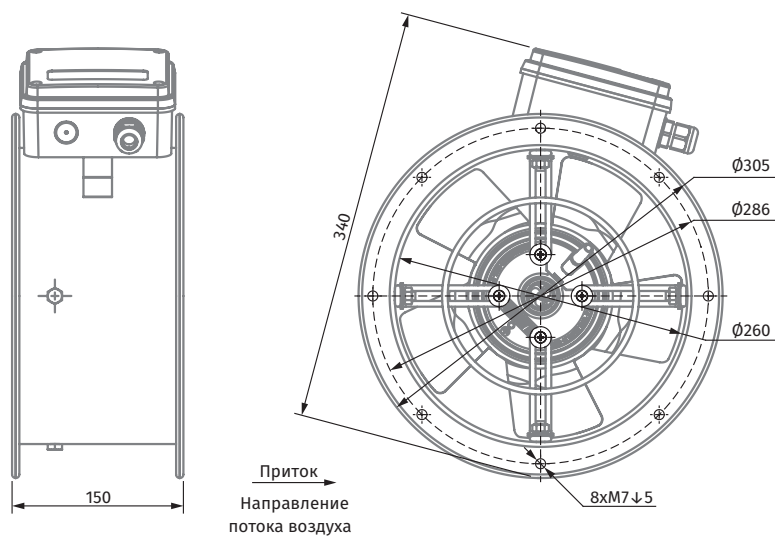
ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР



Осевой вентилятор *с установочной пластиной и низкой решеткой	Масса, кг
Axis-Q 250 2E	4,0
Axis-Q 250 4E	3,5

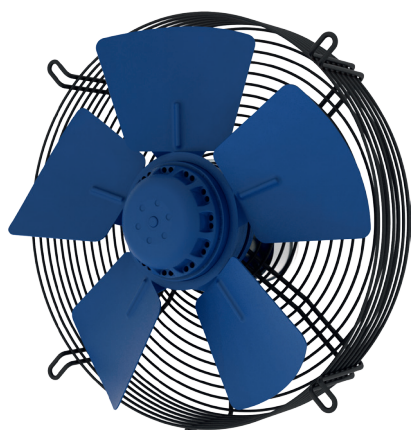


Осевой вентилятор *в металлическом корпусе	Масса, кг
Axis-F 250 2E	4,0
Axis-F 250 4E	3,5



Ø 300 мм

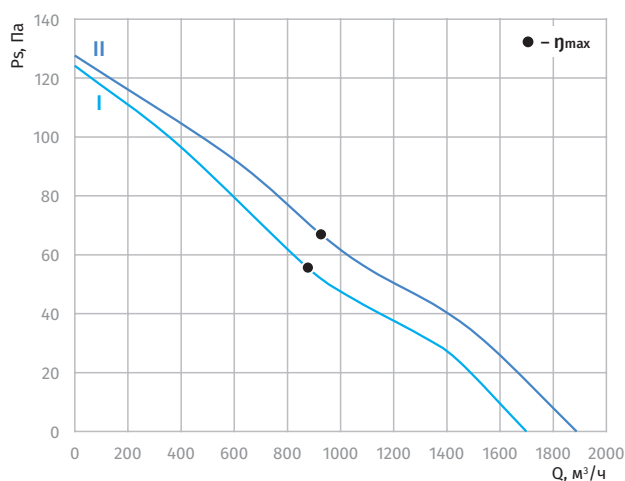
ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР


**Особенности**

- **Материал крыльчатки:** сталь с покрытием из алкидной эмали, штампованная
- **Направление вращения:** при направлении потока воздуха "В" – по часовой стрелке, при направлении потока воздуха "S" – против часовой стрелки (со стороны ротора)
- **Класс защиты:** IP44
- **Класс изоляции:** В
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипник:** подшипники качения
- **Защита электродвигателя:** встроенный термо-предохранитель с самовозвратом


**Технические характеристики**

Модель	Кривые рабочих характеристик	Ном. напр. перем. тока, В	Частота, Гц	Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	Входная мощность, Вт	Макс. ток, А	Уровень звук. давл., дБА	Допустимая темпер. окруж. среды, °С	Конденсатор, µF/VDB	Электр. соединение
BL-A300A-4E-C01-B* BL-A300A-4E-C01-S*	I	230	50	1290	93	0,41	59	-25 ... +50	3,0/450	A
Axis-Q 300 4E Axis-F 300 4E	II	230	60	1380	116	0,50	63	-25 ... +50	3,0/450	A





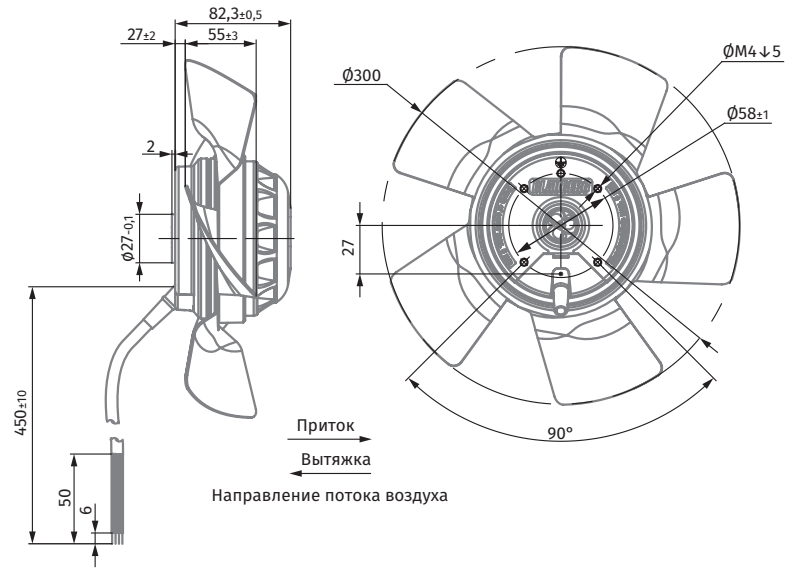
Ø 300 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР

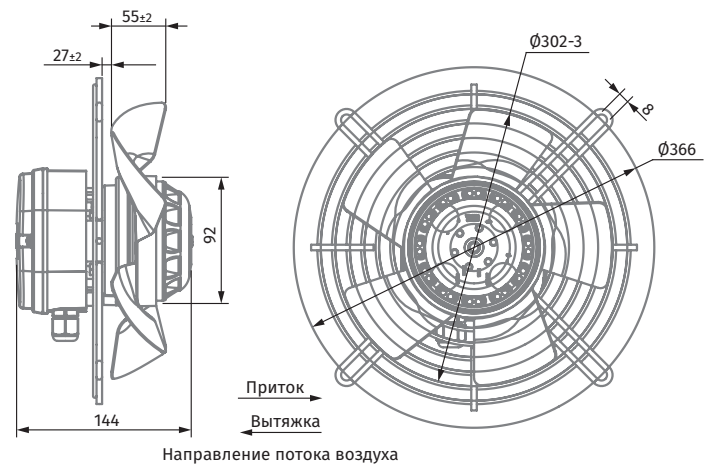
Габаритные размеры



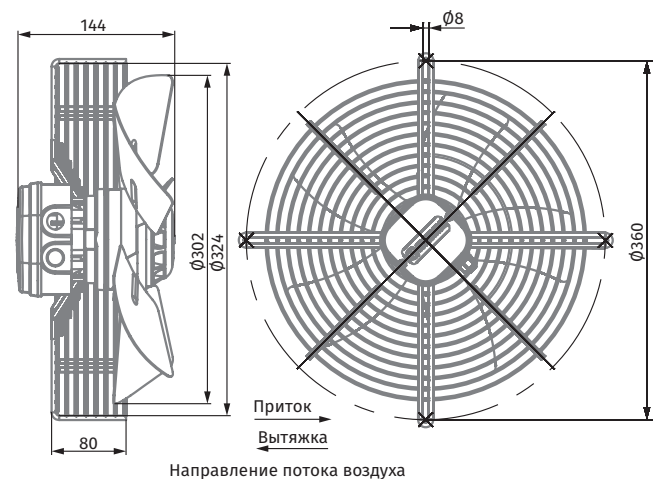
Осевой вентилятор *без решетки	Масса, кг
BL-A300A-4E-C01-B0	2,4
BL-A300A-4E-C01-S0	2,4



Осевой вентилятор *с низкой решеткой	Масса, кг
BL-A300A-4E-C01-B1	2,8
BL-A300A-4E-C01-S1	2,8



Осевой вентилятор *с высокой решеткой	Масса, кг
BL-A300A-4E-C01-B3	3,2
BL-A300A-4E-C01-S3	3,2



Ø 300 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР

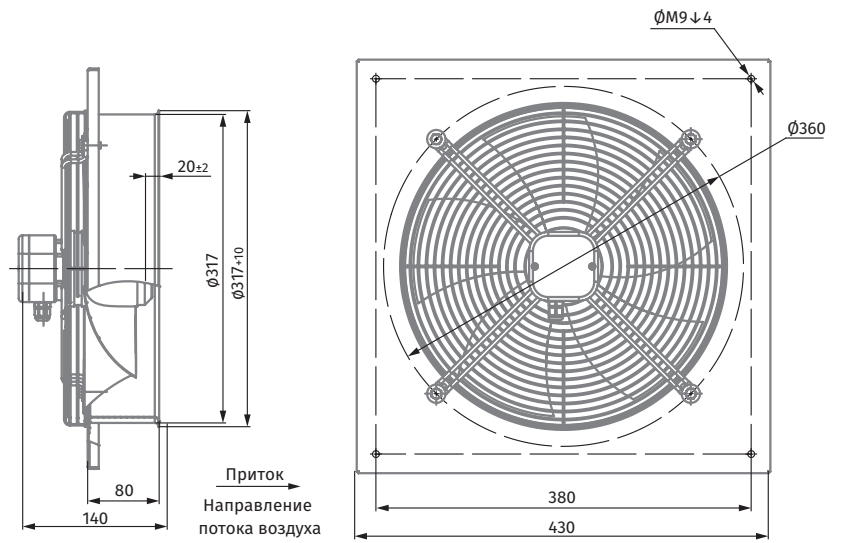


Осевой вентилятор  
\*с установочной пластиной  
и низкой решеткой

Масса, кг

Axis-Q 300 4E

5,0

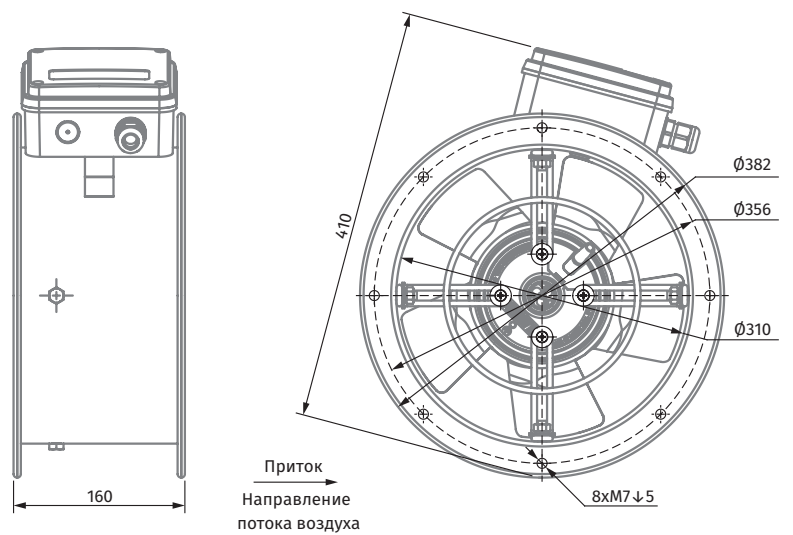


Осевой вентилятор  
\*в металлическом корпусе

Масса, кг

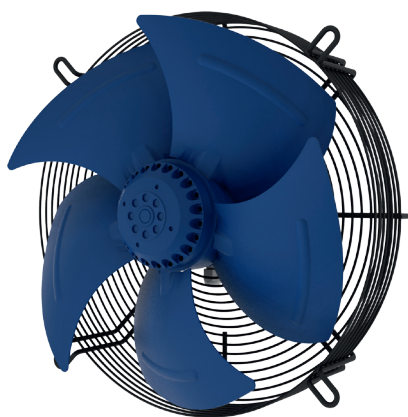
Axis-F 300 4E

6,2



Ø 350 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР



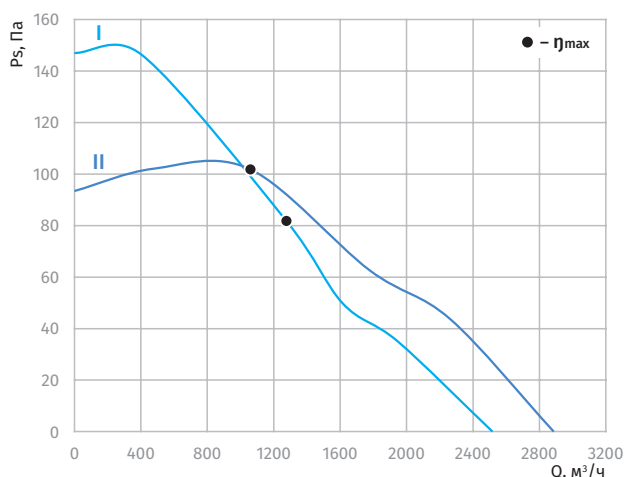
**Особенности**

- **Материал крыльчатки:** сталь с покрытием из алкидной эмали, сварная
- **Направление вращения:** при направлении потока воздуха "В" – по часовой стрелке, при направлении потока воздуха "S" – против часовой стрелки (со стороны ротора)
- **Класс защиты:** IP54
- **Класс изоляции:** F
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипник:** подшипники качения
- **Защита электродвигателя:** встроенный термо-предохранитель с самовозвратом



**Технические характеристики**

Модель	Кривые рабочих характеристик	Ном. напр. перем. тока, В	Частота, Гц	Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	Входная мощность, Вт	Макс. ток, А	Уровень звук. давл., дБА	Допустимая темпер. окруж. среды, °С	Конденсатор, µF/VDB	Электр. соединение
BL-A350B-4E-L01-B*	I	230	50	1330	218	0,97	63	-25 ... +50	4,0/450	A
BL-A350B-4E-L01-S*										
Axis-Q 350 4E	II	230	60	1570	248	1,10	67	-25 ... +50	4,0/450	A



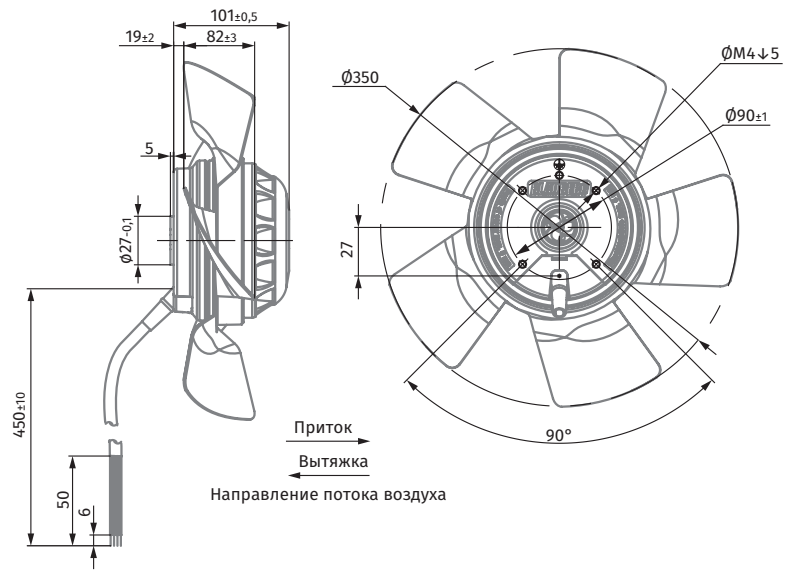
Ø 350 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР

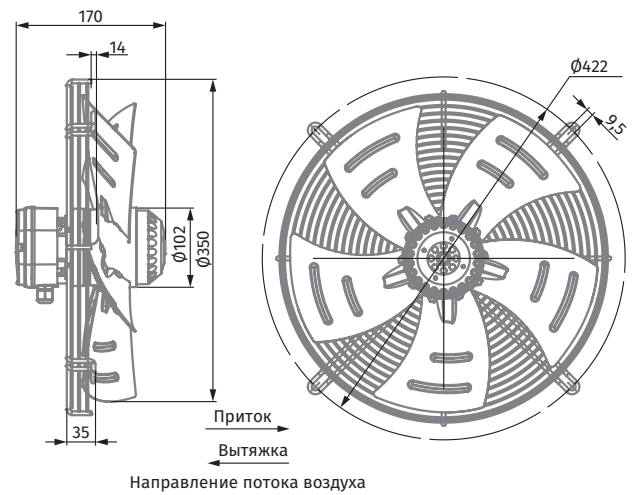
Габаритные размеры



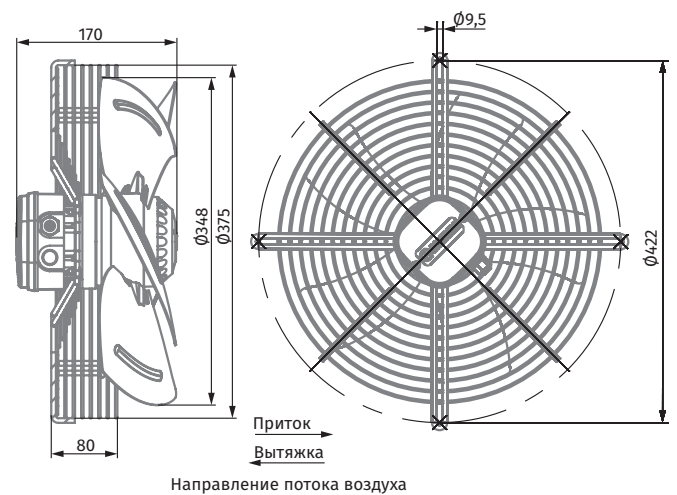
Осевой вентилятор *без решетки	Масса, кг
BL-A350B-4E-L01-B0	3,7
BL-A350B-4E-L01-S0	3,7



Осевой вентилятор *с низкой решеткой	Масса, кг
BL-A350B-4E-L01-B1	4,2
BL-A350B-4E-L01-S1	4,2



Осевой вентилятор *с высокой решеткой	Масса, кг
BL-A350B-4E-L01-B3	4,7
BL-A350B-4E-L01-S3	4,7

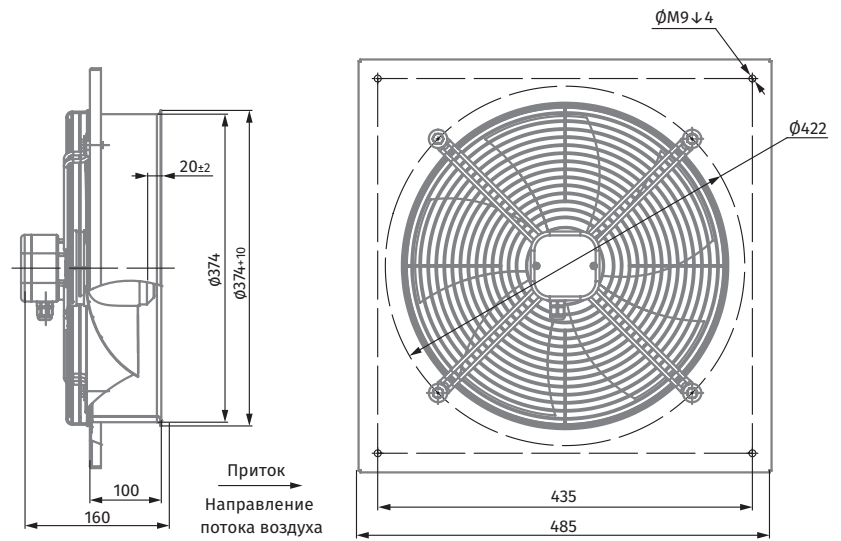


Ø 350 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР

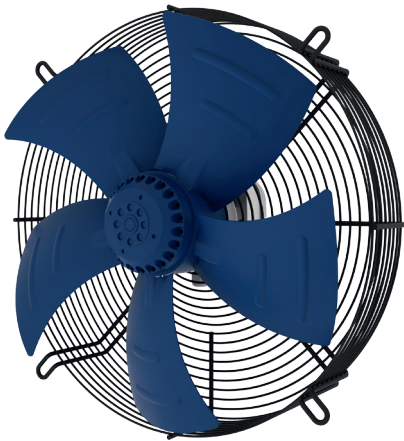


Осевой вентилятор *с установочной пластиной и низкой решеткой	Масса, кг
Axis-Q 350 4E	7,8



Ø 400 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР



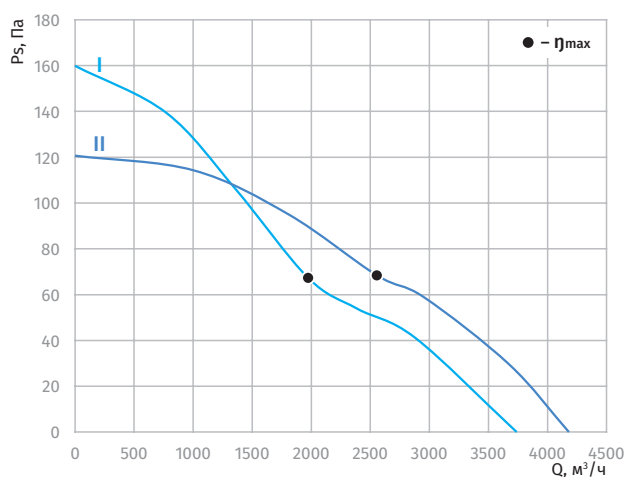
### Особенности

- **Материал крыльчатки:** сталь с покрытием из алкидной эмали, сварная
- **Направление вращения:** при направлении потока воздуха "В" – по часовой стрелке, при направлении потока воздуха "S" – против часовой стрелки (со стороны ротора)
- **Класс защиты:** IP54
- **Класс изоляции:** F
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипник:** подшипники качения
- **Защита электродвигателя:** встроенный термопредохранитель с самовозвратом



### Технические характеристики

Модель	Кривые рабочих характеристик	Ном. напр. перем. тока, В	Частота, Гц	Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	Входная мощность, Вт	Макс. ток, А	Уровень звук. давл., дБА	Допустимая темпер. окруж. среды, °С	Конденсатор, μF/VDB	Электр. соединение
BL-A400B-4E-M01-B*	I	230	50	1400	290	1,27	63	-25 ... +50	6,0/450	A
BL-A400B-4E-M01-S*										
Axis-Q 400 4E	II	230	60	1600	331	1,43	67	-25 ... +50	6,0/450	A



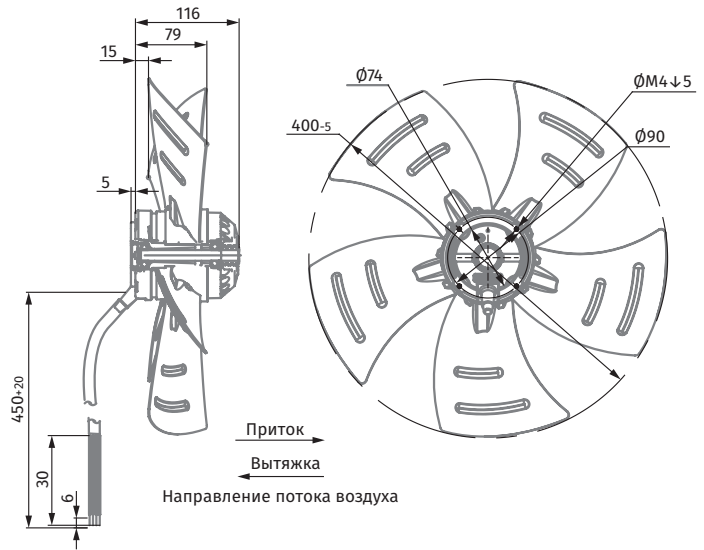
Ø 400 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР

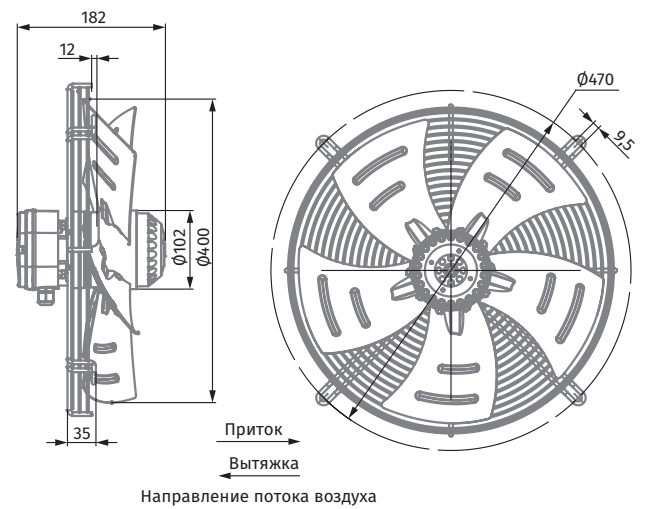
Габаритные размеры



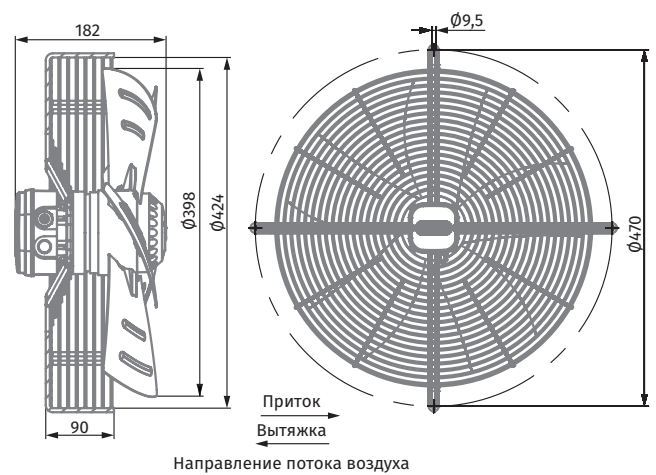
Осевой вентилятор *без решетки	Масса, кг
BL-A400B-4E-M01-B0	4,4
BL-A400B-4E-M01-S0	4,4



Осевой вентилятор *с низкой решеткой	Масса, кг
BL-A400B-4E-M01-B1	5,3
BL-A400B-4E-M01-S1	5,3



Осевой вентилятор *с высокой решеткой	Масса, кг
BL-A400B-4E-M01-B3	5,7
BL-A400B-4E-M01-S3	5,7



Ø 400 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР

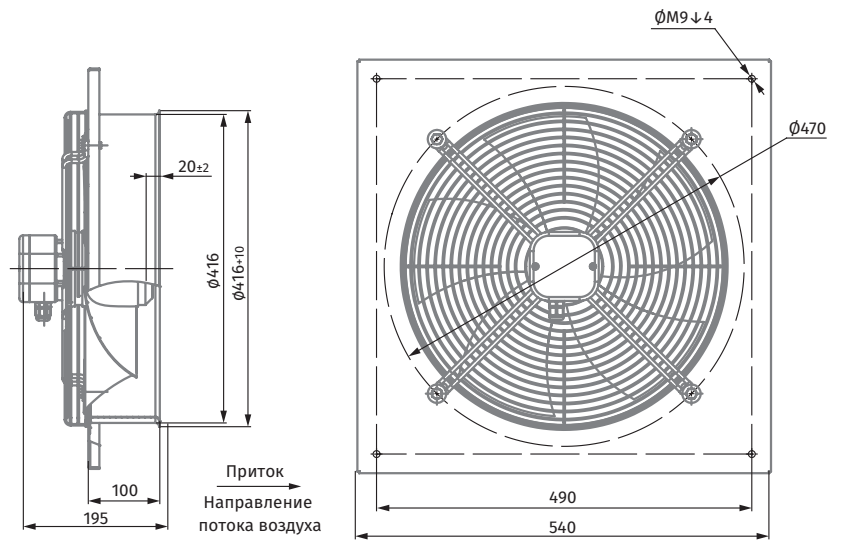


Осевой вентилятор  
\*с установочной пластиной  
и низкой решеткой

Масса, кг

Axis-Q 400 4E

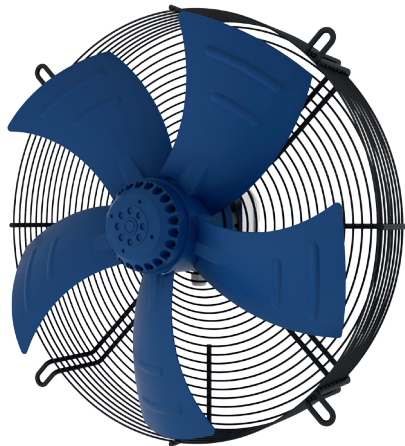
8,8





Ø 450 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР



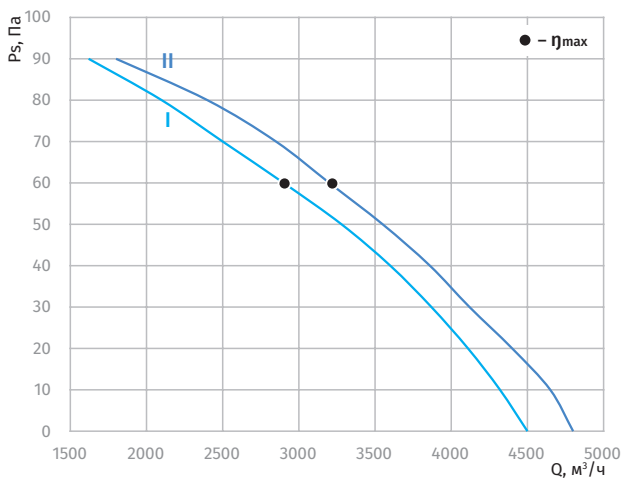
**Особенности**

- **Материал крыльчатки:** сталь с покрытием из алкидной эмали, сварная
- **Направление вращения:** при направлении потока воздуха "В" – по часовой стрелке, при направлении потока воздуха "S" – против часовой стрелки (со стороны ротора)
- **Класс защиты:** IP54
- **Класс изоляции:** F
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипник:** подшипники качения
- **Защита электродвигателя:** встроенный термопредохранитель с самовозвратом



**Технические характеристики**

Модель	Кривые рабочих характеристик	Ном. напр. перем. тока, В	Частота, Гц	Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	Входная мощность, Вт	Макс. ток, А	Уровень звук. давл., дБА	Допустимая темпер. окруж. среды, °С	Конденсатор, µF/VDB	Электр. соединение
BL-A450B-4E-N01-B*	I	230	50	1310	317	1,40	64	-25 ... +50	8,0/450	A
BL-A450B-4E-N01-S*	II	230	60	1390	425	1,85	68	-25 ... +50	8,0/450	A



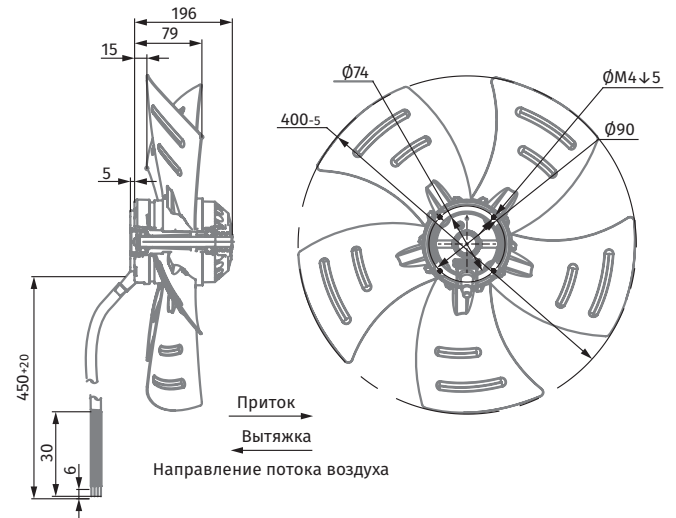
Ø 450 мм

ОСЕВОЙ АС-ВЕНТИЛЯТОР

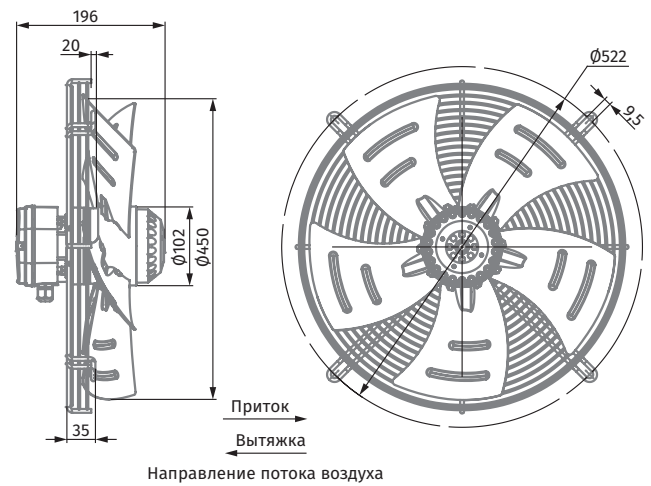
Габаритные размеры



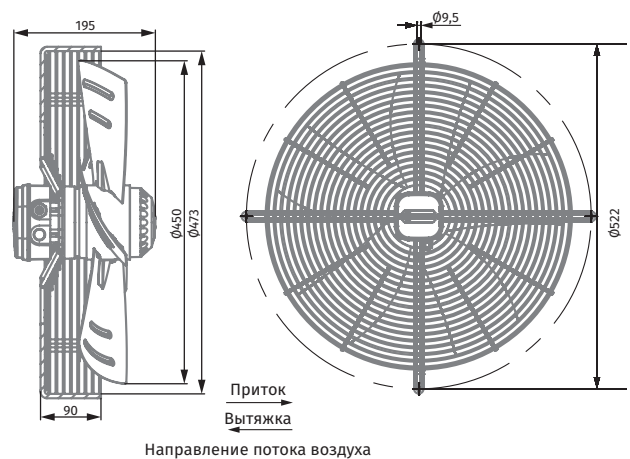
Осевой вентилятор *без решетки	Масса, кг
BL-A450B-4E-N01-B0	6,5
BL-A450B-4E-N01-S0	6,5



Осевой вентилятор *с низкой решеткой	Масса, кг
BL-A450B-4E-N01-B1	7,7
BL-A450B-4E-N01-S1	7,7



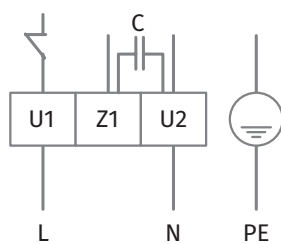
Осевой вентилятор *с высокой решеткой	Масса, кг
BL-A450B-4E-N01-B3	8
BL-A450B-4E-N01-S3	8



## СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

## Тип А

- U1 синий
- U2 черный
- Z1 коричневый
- PE зеленый/желтый











**Blauberg Group**  
Aidenbachstr. 52  
D-81379 Munich  
Тел.: +49 (0)89 235 16 801  
Факс: + 49 (0)89 780 69 521

[blauberg-motoren.com](http://blauberg-motoren.com)  
[sales@blauberg-motoren.com](mailto:sales@blauberg-motoren.com)

Производитель сохраняет право на внесение технических изменений  
без предварительного уведомления.  
Иллюстрации и текст носят необязывающий характер.