**W4D450-CO14-02**

# AC осевой вентилятор - HyBlade

серповидные лопасти (S серии)

с круглым соплом

**ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG**
Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen
Phone +49 7938 81-0
Fax +49 7938 81-110
info1@de.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com

Коммандитное товарищество · Юридический адрес Mulfingen
Районный суд Stuttgart · HRA 590344

Совладелец Elektrobau Mulfingen GmbH · Юридический адрес Mulfingen
Районный суд Stuttgart · HRB 590142

## Номинальные параметры

| | |
|---|---|
| **Тип** | **W4D450-CO14-02** |
| **Двигатель** | **M4D094-HA** |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Фаза | | 3~ | 3~ | 3~ | 3~ | 3~ | 3~ |
| Номинальное напряжение | VAC | 400 | 400 | 400 | 400 | 480 | 480 |
| Подключение | | Δ | Y | Δ | Y | Δ | Y |
| Частота | Hz | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Метод опред. данных | | мн | мн | мн | мн | мн | мн |
| Соответствует нормативам | | CE | CE | CE | CE | CE | CE |
| Скорость вращения | $min^{-1}$ | 1360 | 1110 | 1510 | 1060 | 1600 | 1240 |
| Входная мощность | W | 480 | 340 | 690 | 400 | 760 | 520 |
| Потребляемый ток | A | 0,98 | 0,58 | 1,2 | 0,72 | 1,17 | 0,75 |
| Макс. противодавление | Pa | 140 | 90 | 145 | 70 | 160 | 95 |
| Мин. темп. окр. среды | °C | -40 | -40 | -40 | -40 | -40 | -40 |
| Макс. темп. окр. среды | °C | 65 | 65 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Пусковой ток | A | 3,9 | 1,3 | 3,5 | 1,2 | | |

мн = Макс. нагрузка · мк = Макс. КПД · сн = Свободное нагнетание · тк = Требование клиента · ук = Установка клиента
Мы сохраняем за собой право на внесение изменений

## Данные согласно Постановлению ЕС 327/2011 по экологическому проектированию продукции, связанной с энергопотреблением (EN 17166)

| | | факт. знач. | норма 2015 |
|---|---|---|---|
| 01 Общий КПД $\eta_{es}$ | % | 32,5 | 31,6 |
| 02 Категория установки | | A | |
| 03 Категория эффективности | | Статически | |
| 04 класс эффективности N | | 40,9 | 40 |
| 05 Регулирование частоты вращения | | Нет | |

| | | |
|---|---|---|
| 09 Входная мощность $P_e$ | kW | 0,46 |
| 09 Расход воздуха $q_v$ | $m^3/h$ | 4535 |
| 09 Увелич. давления $p_{fs}$ | Pa | 121 |
| 10 Скорость вращения n | $min^{-1}$ | 1375 |
| 11 Конкретное соотношение* | | 1,00 |

Определение оптимально эффективных данных.
Определение данных согласно директиве ErP происходит с задействованием комбинации «двигатель-рабочее колесо» в стандартной системе измерения.

* Конкретное соотношение = 1 + $p_{fs}$ / 100 000 Pa

LU-197524

# AC осевой вентилятор - HyBlade

серповидные лопасти (S серии)

с круглым соплом

## Техническое описание

| | |
|---|---|
| **Вес** | 12,5 kg |
| **Типоразмер** | 450 mm |
| **Типоразмер двигателя** | 94 |
| **Покрытие ротора** | С лакокрасочным покрытием черного цвета |
| **Материал клемной коробки** | Полимер PP |
| **Материал лопастей** | Прессованная, круглая листовая заготовка, с полимерным покрытием PP |
| **Материал стенового кольца** | Листовая сталь, оцинкованная, с черным полимерным покрытием (RAL 9005) |
| **Материал защитной решётки** | Сталь, с полимерным покрытием черного цвета (RAL 9005) |
| **Количество лопастей** | 5 |
| **Направление потока воздуха** | A |
| **Направление вращения** | Правое, если смотреть на ротор |
| **Вид защиты** | IP54 |
| **Класс изоляции** | «F» |
| **Класс защиты от влаги (F) / класс защиты окружающей среды (H)** | H2 |
| **Ссылка на температура окр. среды** | Допускается разовый пуск при температуре от –40 до –25 °C. В случае длительной работы при температуре окружающей среды ниже –25 °C (например, применение в условиях холода) использовать вентиляторы в исполнении со специальными подшипниками для низких температур. |
| **Максимально допустимая темп. окружающей среды электродвигателя (трансп./ хранение)** | +80 °C |
| **Минимально допустимая темп. окружающей среды электродвигателя (трансп./ хранение)** | -40 °C |
| **Положение при монтаже** | Горизонтальное расположение вала или ротор внизу; ротор вверху — по запросу |
| **Отверстия для отвода конденсата** | Со стороны ротора |
| **Режим работы** | S1 |
| **Опора двигателя** | Шарикоподшипники |
| **Контактный ток по IEC 60990 (измерительная схема рис. 4, TN-система)** | <= 3,5 mA |
| **Электрическое подключение** | Клеммная коробка |
| **Защита двигателя** | Реле температуры (TW) выведено, изолировано от основания |
| **Класс защиты двигателя** | I (если защитный провод подключен стороной заказчика) |
| **Соответствие продукта стандартам** | EN 60034-1 (2010 год); CE |
| **Допуск** | CCC; EAC |



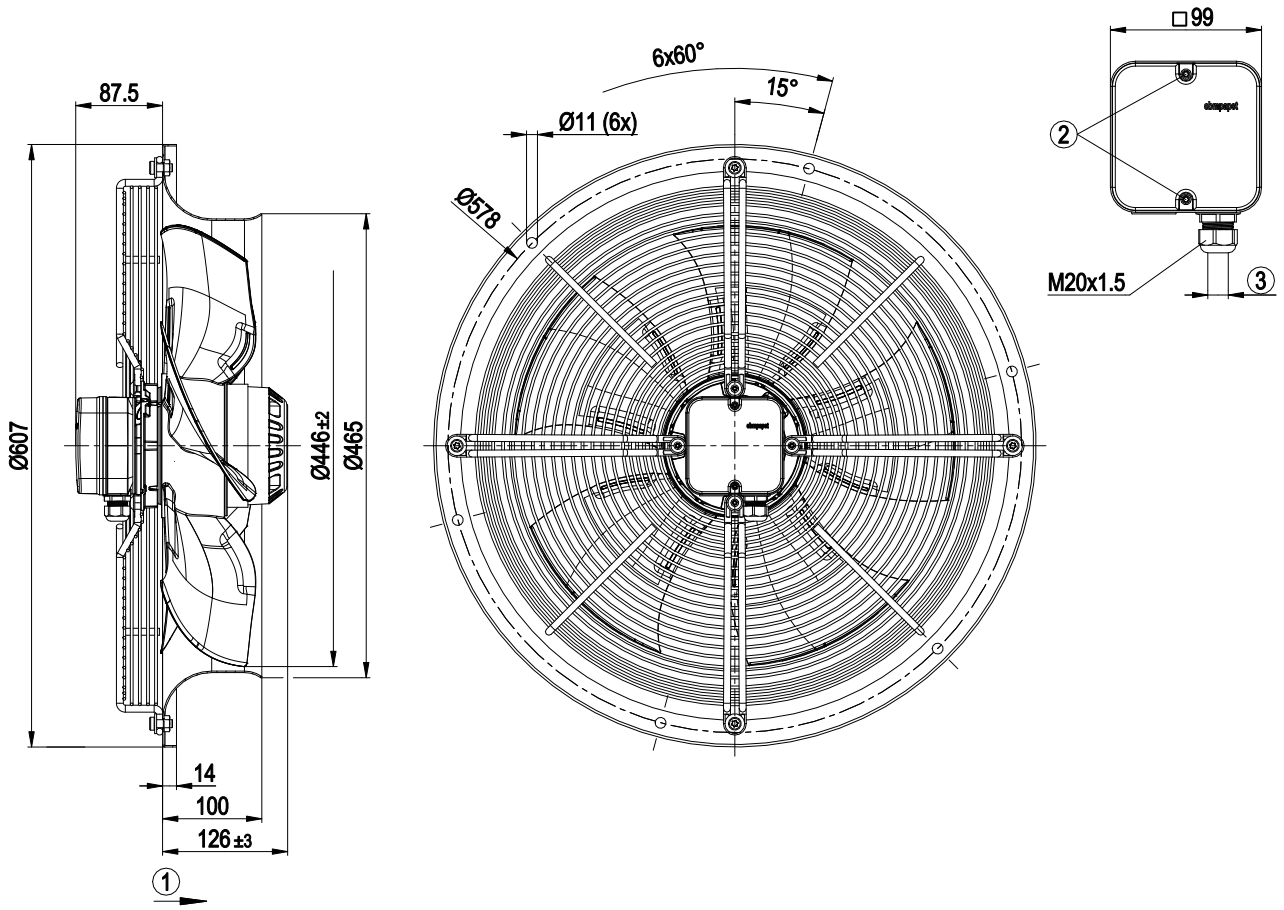
ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

# AC осевой вентилятор - HyBlade

серповидные лопасти (S серии)

с круглым соплом

## Чертёж изделия




| | |
|---|---|
| 1 | Направление подачи «A» |
| 2 | Момент затяжки: 1,5 ± 0,2 Нм |
| 3 | Диаметр кабеля: мин. 6 мм, макс. 12 мм; момент затяжки: 2 ± 0,3 Нм |



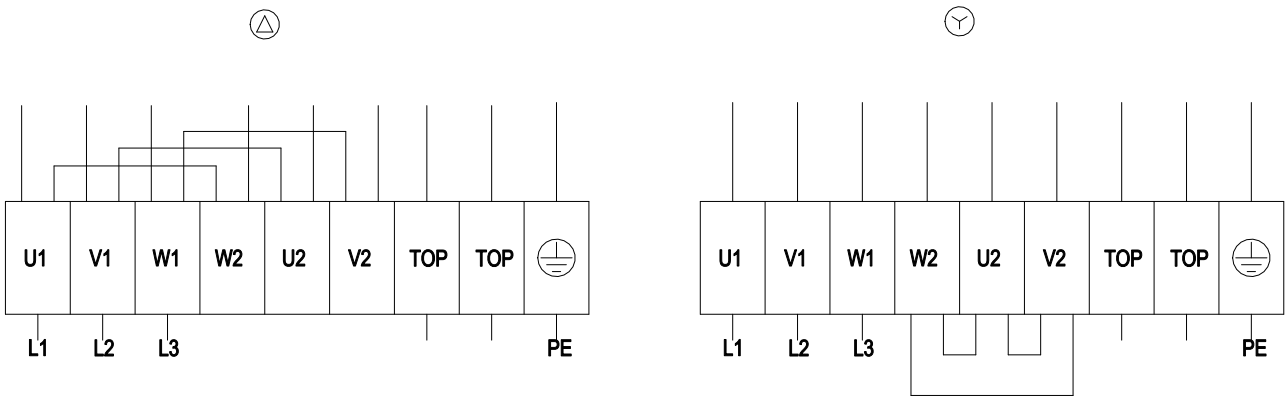
ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

# AC осевой вентилятор - HyBlade

серповидные лопасти (S серии)

с круглым соплом

## Схема подключения




| | |
|---|---|
| Δ | Соединение по схеме треугольника |
| Y | Соединение по схеме звезды |
| L1 | = U1 = черный |
| L2 | = V1 = синий |
| L3 | = W1 = коричневый |
| W2 | желтый |
| U2 | зеленый |
| V2 | белый |
| TOP | 2 x серый |
| PE | зеленый/желтый |



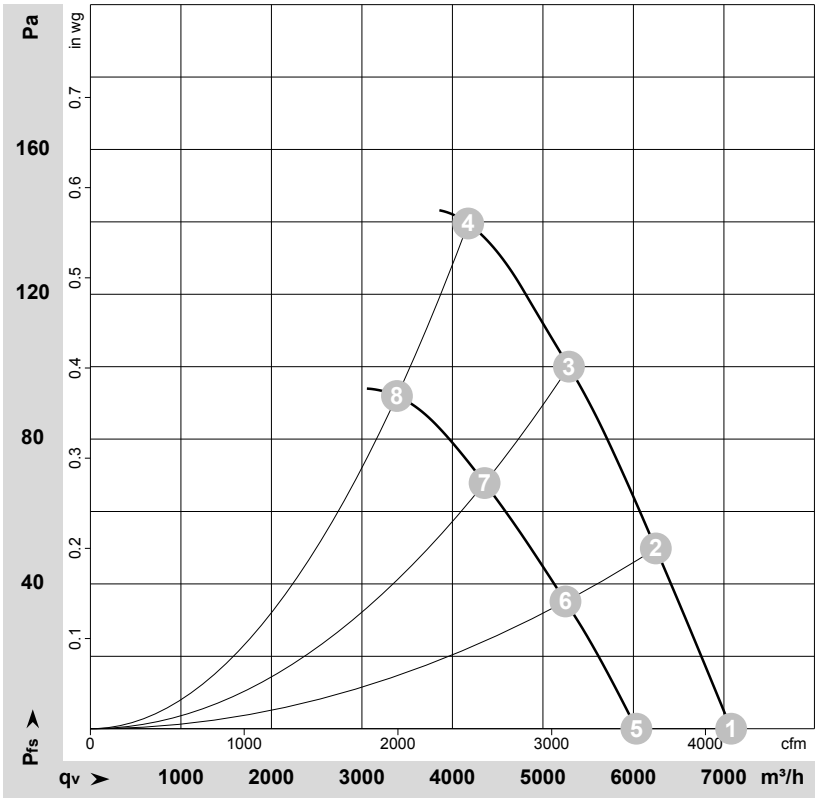
ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

# AC осевой вентилятор - HyBlade

серповидные лопасти (S серии)

с круглым соплом

## Характеристики: производительность по воздуху 50 Hz




ρ = 1,19 kg/m³ ± 2 %

Измерение: LU-107893-1
Измерение: LU-107309-1

Замеры производительности соответствуют ISO 5801 категория A. Для детального уточнения способа замеров, Вам необходимо обратиться к специалистам ebm-papst. Уровень звукового давления со стороны всасывания: LwA по ISO 13347 / LpA с расстоянием 1м от оси вентилятора Данные действительны только при указаных условиях измерения и могут варьироваться в зависимости от условий установки. При отклонении от стандартной конфигурации, необходимо проверить все значения в собранной установке.

## Данные измерений

| | Подкл. | U | f | n | $P_e$ | I | $LpA_{in}$ | $LwA_{in}$ | $LwA_{out}$ | $q_V$ | $p_{fs}$ | $q_V$ | $p_{fs}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V | Hz | $min^{-1}$ | W | A | dB(A) | dB(A) | dB(A) | $m^3/h$ | Pa | cfm | in. wg |
| 1 | Δ | 400 | 50 | 1400 | 386 | 0,88 | 65 | 71 | 72 | 7080 | 0 | 4165 | 0,00 |
| 2 | Δ | 400 | 50 | 1385 | 423 | 0,91 | 62 | 68 | 69 | 6250 | 50 | 3675 | 0,20 |
| 3 | Δ | 400 | 50 | 1370 | 456 | 0,95 | 61 | 68 | 68 | 5290 | 100 | 3110 | 0,40 |
| 4 | Δ | 400 | 50 | 1360 | 480 | 0,98 | 63 | 69 | 70 | 4175 | 140 | 2455 | 0,56 |
| 5 | Y | 400 | 50 | 1195 | 285 | 0,49 | | | | 6035 | 0 | 3550 | 0,00 |
| 6 | Y | 400 | 50 | 1155 | 309 | 0,52 | | | | 5250 | 35 | 3090 | 0,14 |
| 7 | Y | 400 | 50 | 1130 | 328 | 0,55 | | | | 4355 | 68 | 2565 | 0,27 |
| 8 | Y | 400 | 50 | 1110 | 340 | 0,58 | | | | 3385 | 92 | 1995 | 0,37 |

Подкл. = Подключение · U = Напряжение питания · f = Частота · n = Скорость вращения · $P_e$ = Входная мощность · I = Потребляемый ток · $LpA_{in}$ = Уровень звуков. давления со стороны всасывания $LwA_{in}$ = Уровень звуковоймощности со стороны всасывания · $LwA_{out}$ = Уровень звуковоймощности со стороны нагнетания · $q_V$ = Расход воздуха · $p_{fs}$ = Увелич. давления



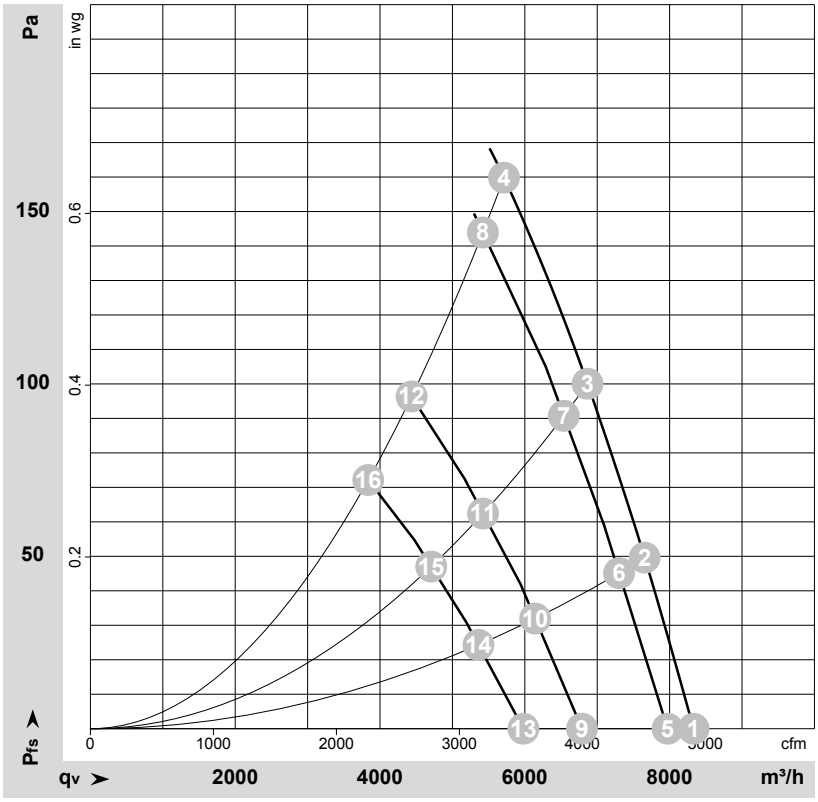
ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

# AC осевой вентилятор - HyBlade

серповидные лопасти (S серии)

с круглым соплом

## Характеристики: производительность по воздуху 60 Hz




ρ = 1,19 kg/m³ ± 2 %

Измерение: LU-107898-1
Измерение: LU-108207-1
Измерение: LU-108205-1
Измерение: LU-108206-1

Замеры производительности соответствуют ISO 5801 категория A. Для детального уточнения способа замеров, Вам необходимо обратиться к специалистам ebm-papst. Уровень звукового давления со стороны всасывания: LwA по ISO 13347 / LpA с расстоянием 1м от оси вентилятора Данные действительны только при указаных условиях измерения и могут варьироваться в зависимости от условий установки. При отклонении от стандартной конфигурации, необходимо проверить все значения в собранной установке.

## Данные измерений

| | Подкл. | U | f | n | $P_e$ | I | $LpA_{in}$ | $LwA_{in}$ | $LwA_{out}$ | $q_V$ | $p_{fs}$ | $q_V$ | $p_{fs}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | V | Hz | $min^{-1}$ | W | A | dB(A) | dB(A) | dB(A) | $m^3/h$ | Pa | cfm | in. wg |
| 1 | Δ | 480 | 60 | 1645 | 628 | 1,03 | 68 | 74 | 76 | 8330 | 0 | 4905 | 0,00 |
| 2 | Δ | 480 | 60 | 1630 | 674 | 1,08 | 66 | 72 | 74 | 7655 | 50 | 4505 | 0,20 |
| 3 | Δ | 480 | 60 | 1615 | 716 | 1,12 | 65 | 71 | 73 | 6865 | 100 | 4040 | 0,40 |
| 4 | Δ | 480 | 60 | 1600 | 760 | 1,17 | 65 | 72 | 72 | 5715 | 160 | 3365 | 0,64 |
| 5 | Δ | 400 | 60 | 1570 | 580 | 1,03 | 67 | 73 | 74 | 7975 | 0 | 4695 | 0,00 |
| 6 | Δ | 400 | 60 | 1550 | 620 | 1,09 | 65 | 71 | 73 | 7300 | 45 | 4295 | 0,18 |
| 7 | Δ | 400 | 60 | 1530 | 657 | 1,15 | 64 | 70 | 71 | 6540 | 90 | 3850 | 0,36 |
| 8 | Δ | 400 | 60 | 1510 | 690 | 1,20 | 64 | 70 | 71 | 5420 | 145 | 3190 | 0,58 |
| 9 | Y | 480 | 60 | 1335 | 459 | 0,65 | 64 | 70 | 71 | 6790 | 0 | 3995 | 0,00 |
| 10 | Y | 480 | 60 | 1300 | 480 | 0,69 | 61 | 67 | 68 | 6145 | 32 | 3615 | 0,13 |
| 11 | Y | 480 | 60 | 1265 | 499 | 0,72 | 60 | 66 | 67 | 5425 | 62 | 3190 | 0,25 |
| 12 | Y | 480 | 60 | 1240 | 520 | 0,75 | 59 | 65 | 65 | 4435 | 96 | 2610 | 0,39 |
| 13 | Y | 400 | 60 | 1175 | 375 | 0,65 | 62 | 67 | 68 | 5980 | 0 | 3520 | 0,00 |
| 14 | Y | 400 | 60 | 1130 | 388 | 0,68 | 59 | 64 | 65 | 5360 | 24 | 3155 | 0,10 |
| 15 | Y | 400 | 60 | 1095 | 398 | 0,70 | 57 | 63 | 63 | 4705 | 47 | 2770 | 0,19 |
| 16 | Y | 400 | 60 | 1060 | 400 | 0,72 | 56 | 62 | 62 | 3840 | 72 | 2260 | 0,29 |

Подкл. = Подключение · U = Напряжение питания · f = Частота · n = Скорость вращения · $P_e$ = Входная мощность · I = Потребляемый ток · $LpA_{in}$ = Уровень звуков. давления со стороны всасывания $LwA_{in}$ = Уровень звуковоймощности со стороны всасывания · $LwA_{out}$ = Уровень звуковоймощности со стороны нагнетания · $q_V$ = Расход воздуха · $p_{fs}$ = Увелич. давления



ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com