

Центробежные вентиляторы EC-/AC – RadiCal



ebmpapst

Выбор инженеров

Центробежные вентиляторы EC-/AC – RadiCal

Монолитные рабочие колеса из высокотехнологичного композитного материала, оптимизированное направление потока, скомбинированные с однофазными или трехфазными асинхронными или высокоэффективными двигателями GreenTech EC: это основные признаки нового поколения центробежных вентиляторов с обратнo загнутыми лопатками для эксплуатации без улитки. Это – RadiCal!

Рабочие колеса типоразмеров от 133 до 630 мм изготовлены из одной заготовки, то есть без стыков, из специального композитного материала. Это обеспечивает высокую окружную скорость и, тем самым, высокую удельную мощность вентилятора. Геометрическая форма рабочего колеса была оптимизирована методом моделирования с использованием результатов измерений прототипов. Результатом стало оптимальное прохождение потока через рабочее колесо с малыми потерями; сильные скачкообразные изменения поперечного сечения, которые отвечают за потери в рабочем колесе, отсутствуют. Равномерный профиль потока без его отрыва ведет к уменьшению количества источников шума и к лучшим акустическим показателям. И это тоже RadiCal!

Новый двигатель GreenTech EC с интегрированным электронным управлением выполнен таким образом, что присоединительные размеры вентиляторов RadiCal типоразмеров от 190 до 250 мм идентичны комбинации того же самого рабочего колеса с асинхронным двигателем. Кроме того, центробежный вентилятор EC достигает существенно большей производительности по воздуху, чем равный ему вариант AC. Небольшие вентиляторы GreenTech EC выпускаются с двумя различными концепциями управления: либо с двумя жестко заданными частотами вращения, либо с оправдавшей себя бесступенчатой системой управления через комбинированный управляющий вход 0-10 В/ШИМ. Типоразмерами свыше 250 можно управлять или контролировать их с помощью входного сигнала 0-10 В/ШИМ или через интерфейс RS485 с применением протокола MODBUS-RTU.

Благодаря этому при использовании не только для вентиляционно-го оборудования и кондиционеров открываются совершенно новые перспективы: например, используемые сегодня вентиляторы AC от ebm-papst можно без серьезных и дорогих переделок заменить на новейшие вентиляторы по технологии GreenTech EC.

Краткий обзор преимуществ:

- высокая эффективность благодаря улучшенной аэродинамике и новым двигателям EC
- великолепно согласованные друг с другом компоненты (управление/двигатель/рабочее колесо)
- чрезвычайно тихая работа благодаря оптимизированному обтеканию рабочего колеса
- существенно сниженные характеристики шума при вращении
- компактность по сравнению с оборудованием конкурентов
- механическая совместимость вентиляторов AC и EC
- вентиляторы EC с 2 частотами вращения или с бесступенчатым управлением
- высокая удельная мощность
- прочная конструкция и эксплуатация без необходимости технического обслуживания
- простейший ввод в эксплуатацию
- выполнение предписаний ErP* (следует учитывать индивидуальную маркировку)

*ErP: Energy related Product – определенные минимальные требования к вентиляторам согласно Постановлению об экологичном дизайне для вентиляторов с приводной мощностью свыше 125 Вт.

Содержание

Центробежные вентиляторы EC/AC – RadiCal	2
GreenTech: "Зеленое" предприятие	4
Центробежные вентиляторы EC – RadiCal 0 133-630	7
Центробежные вентиляторы AC – RadiCal 0 133-630	101
Принадлежности	158
Схемы подключения	163
Окружение и типовые условия	172
Представительства фирмы ebm-papst	176



Мы постоянны в мыслях и делах. Из принципа!



Наши мысли и дела отличаются экологичностью и постоянством. В течение десятилетий мы придерживаемся в работе простого и ясного принципа, сформулированного одним из наших основателей Герхардом Штурмом: «Каждый продукт, который мы разрабатываем, должен превосходить предыдущий по экономичности и экологичности».

GreenTech – развитие, нацеленное в будущее.

Мы уже на стадии выработки концепции оптимизируем применяемые материалы и технологии с точки зрения наибольшей экологической безопасности, энергетической сбалансированности и – по возможности – пригодности для повторного использования. Мы постоянно улучшаем материалы и характеристики потока наших продуктов, повышаем их производительность и снижаем уровень шума. Одновременно мы значительно сокращаем их энергопотребление. Благодаря тесному сотрудничеству с вузами и научными учреждениями и основанию кафедры для разработок в области энергетической техники и возобновляемых источников энергии мы пользуемся результатами новейших исследований в этих областях и одновременно обеспечиваем подготовку молодых высококвалифицированных кадров.

GreenTech – экологичное производство.

GreenTech обеспечивает максимальную энергоэффективность и в процессе производства продукции. Наиболее значительную роль при этом играет применение солнечной энергии, продуманное использование отработанного тепла и охлаждение грунтовыми водами, а также, конечно, наша собственная техника кондиционирования и вентиляции. Для примера: энергопотребление самого современного из наших заводов на 91% ниже, чем предусматривают действующие требования. Таким образом, наши продукты вносят вклад в защиту экологии на всех этапах – от их создания до упаковки, пригодной для дальнейшей переработки.

GreenTech – признанная и отмеченная наградами технология.

Наша производственная цепочка достойно выдерживает критический взгляд общественности и специалистов-экологов. Только 2 примера из множества: награда Top3 Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2012 в категории „Самая упорная стратегия Германии, нацеленная в будущее (концерн)“ и DEKRA Award 2012 в категории „Окружающая среда – новая энергетическая политика“. Опережающее развитие наших продуктов, разрабатываемых на основании философии GreenTech, может быть оценено и в части соблюдения самых строгих норм по использованию энергии и охране окружающей среды. Нередко они в несколько раз ниже нижних пороговых значений, которые вступят в силу только через несколько лет.

GreenTech – экономическая выгода наших клиентов.

Центральной частью технологии GreenTech является нацеленная в будущее ЕС-технология ebm-papst. Будучи ядром наших наиболее эффективных моторов и вентиляторов, она позволяет довести их КПД до 90%, обеспечивает максимальную экономию энергии и увеличенный срок службы, делает ненужным техническое обслуживание продуктов. Это показатели, которые оправдывают себя не только с точки зрения экологии, но и с точки зрения пользователя на 100%! Потому что все продукты фирмы ebm-papst – в том числе и такие, для которых применение технологии GreenTech ЕС нецелесообразно или пока нецелесообразно, – подкупают своей высокой степенью соответствия задачам, которые ставят экономика и экология.





Центробежные вентиляторы
EC – RadiCal



Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø133



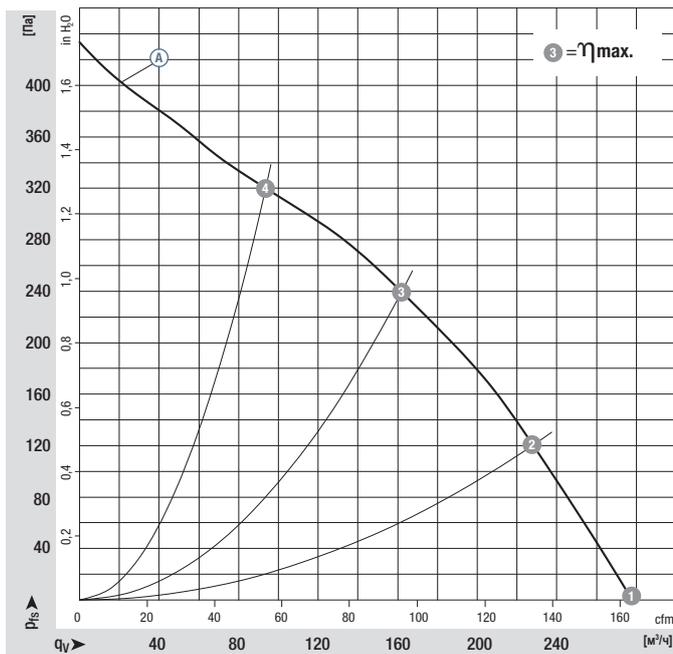
- **Материал:** Корпус: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
 Рабочее колесо: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
 Ротор: толстослойная пассивация
 Корпус для электроники: алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "B"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** отсутствуют, открытый ротор
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	В	Гц	об/мин	Вт	А	°C	
*3G 133	M3G 045-AI	Ⓐ	1~ 200-240	50/60	3770	27	0,27	-25..+60	стр. 165 / H4)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Графические характеристики: с управлением частотой вращения



	n об/мин	P _{ед} Вт	I А	L _w A дБ(A)
Ⓐ 1	3930	24	0,23	66
Ⓐ 2	3800	26	0,26	63
Ⓐ 3	3770	27	0,27	61
Ⓐ 4	3835	26	0,25	65

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным соплом от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения на стр. 165
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
невосприимчивость к помехам согласно EN 61000-6-2
обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный выход:** изменяемое
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** предусмотрены VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ



Масса центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный
вентилятор

кг

Центробежный модуль с
несущим креплением "паук"

кг

R3G 133-RA01 -03

0,5

K3G 133-RA01 -03

0,75

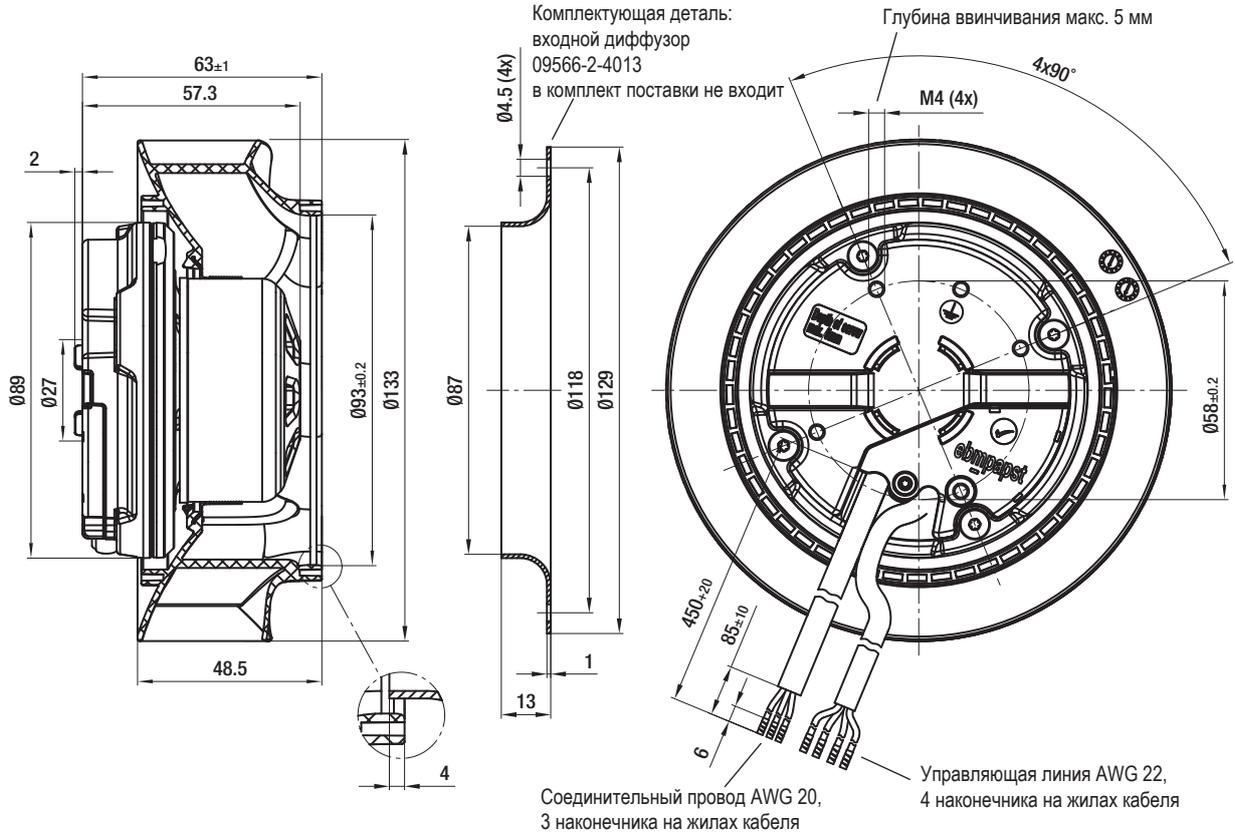
Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

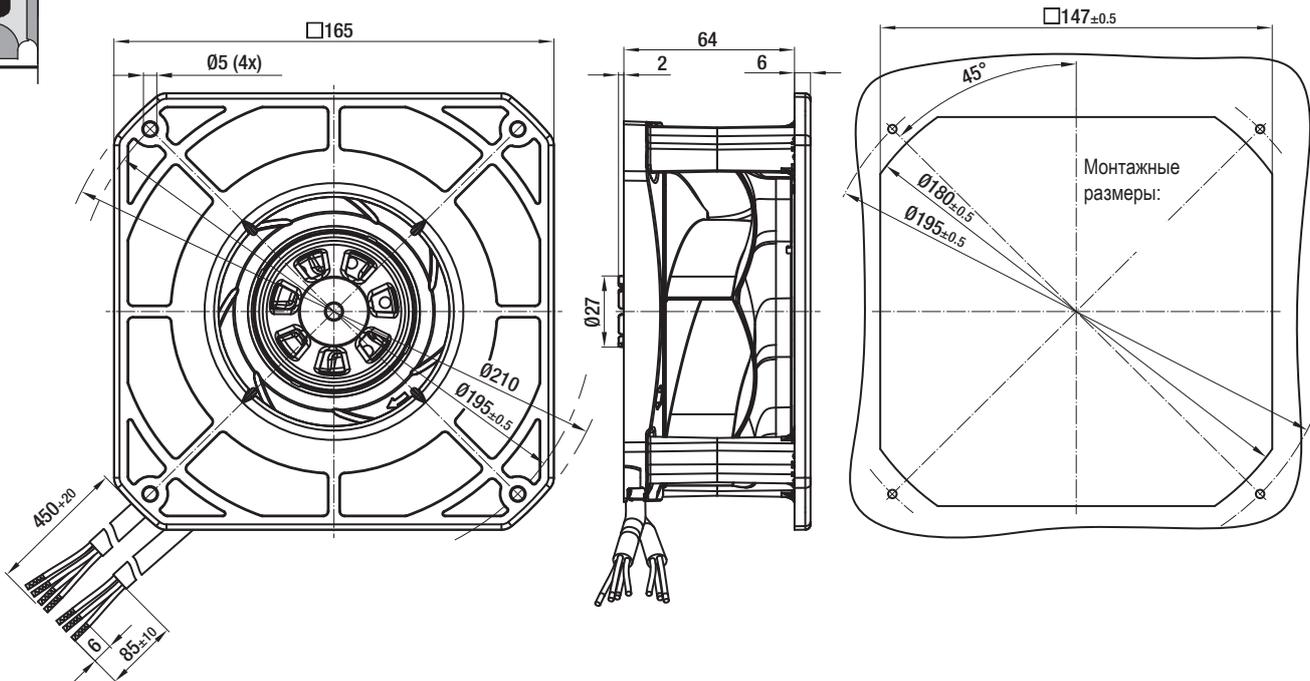
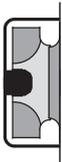
с обратно загнутыми лопатками, $\varnothing 133$,
с регулировкой оборотов



R3G 133-RA01-03 (Центробежный вентилятор)



K3G 133-RA01-03 (центробежный модуль с корзиной)



Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø190



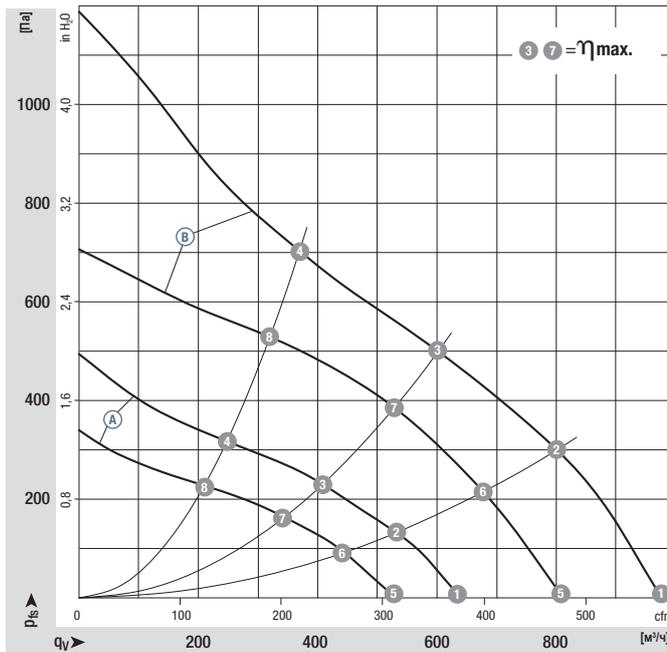
- **Материал:** Корпус: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
Рабочее колесо: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
Ротор: толстослойная пассивация
Корпус для электроники: алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "B"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** отсутствуют, открытый ротор
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Допуст. температура окружа. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	°С		
*3G 190	M3G 055-BD	Ⓐ	1~ 200-240	50/60	2710	57	0,43	-25..+60	стр. 164 / H3)
*3G 190	M3G 055-CF	Ⓑ	1~ 200-240	50/60	4120	169	1,35	-25..+60	стр. 164 / H3)
*3G 190	M3G 055-BI	Ⓒ	1~ 200-240	50/60	3200	83	0,75	-25..+60	стр. 165 / H4)
*3G 190	M3G 055-CF	Ⓓ	1~ 200-240	50/60	3640	115	1,10	-25..+60	стр. 163 / H5)
*3G 190	M3G 055-CF	Ⓔ	1~ 200-240	50/60	4120	169	1,35	-25..+60	стр. 165 / H4)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Графические характеристики: 2 частоты вращения



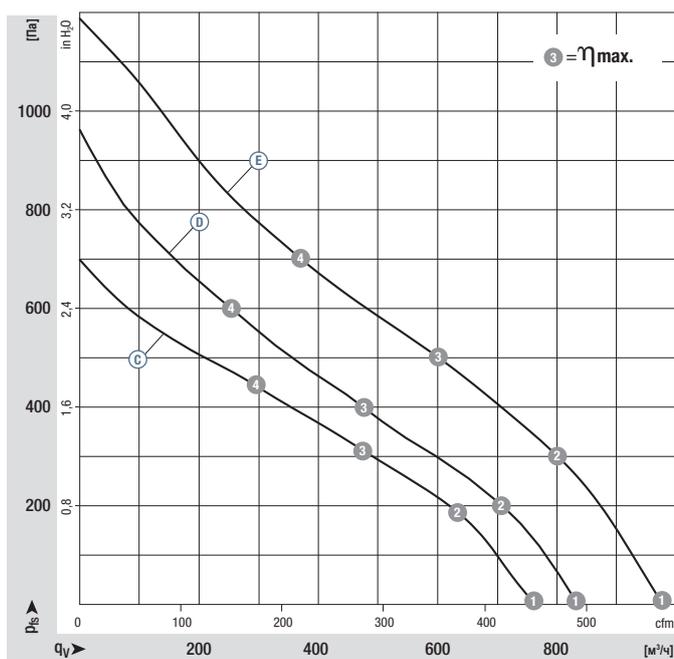
	n об/мин	P _{ед} Вт	I А	L _{WA} дБ(A)
Ⓐ ①	2880	49	0,36	69
Ⓐ ②	2815	52	0,40	64
Ⓐ ③	2710	57	0,43	62
Ⓐ ④	2780	54	0,41	67
Ⓐ ⑤	2435	30	0,23	65
Ⓐ ⑥	2390	32	0,25	60
Ⓐ ⑦	2325	35	0,27	59
Ⓐ ⑧	2360	33	0,26	63
Ⓑ ①	4440	160	1,35	81
Ⓑ ②	4235	165	1,35	75
Ⓑ ③	4120	169	1,35	72
Ⓑ ④	4155	160	1,35	74
Ⓑ ⑤	3720	95	0,85	77
Ⓑ ⑥	3675	105	0,95	73
Ⓑ ⑦	3615	115	1,00	69
Ⓑ ⑧	3650	110	0,95	72

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным соплом от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения стр. 163 и далее
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
невосприимчивость к помехам согласно EN 61000-6-2
обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный выход:** переменное
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ по запросу

Центробежный вентилятор	Масса центробежного вентилятора кг	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	Масса центробежного модуля с несущим креплением "паук"
R3G 190-RB01 -01	0,85	K3G 190-RB01 -01	1,40
R3G 190-RD45 -01	1,36	K3G 190-RD45 -01	1,91
R3G 190-RC05 -03	1,06	K3G 190-RC05 -03	1,61
R3G 190-RG19 -01	1,40	K3G 190-RG19 -01	1,60
R3G 190-RD45 -03	1,36	K3G 190-RD45 -03	1,91

Графические характеристики:
с управлением частотой вращения



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	A	дБ(A)
Ⓢ 1	3435	80	0,69	73
Ⓢ 2	3335	83	0,73	68
Ⓢ 3	3200	83	0,75	66
Ⓢ 4	3300	83	0,74	70
Ⓣ 1	3980	115	1,10	78
Ⓣ 2	3865	115	1,10	74
Ⓣ 3	3640	115	1,10	71
Ⓣ 4	3840	115	1,10	76
Ⓤ 1	4440	160	1,35	81
Ⓤ 2	4235	165	1,35	75
Ⓤ 3	4120	169	1,35	72
Ⓤ 4	4155	160	1,35	74

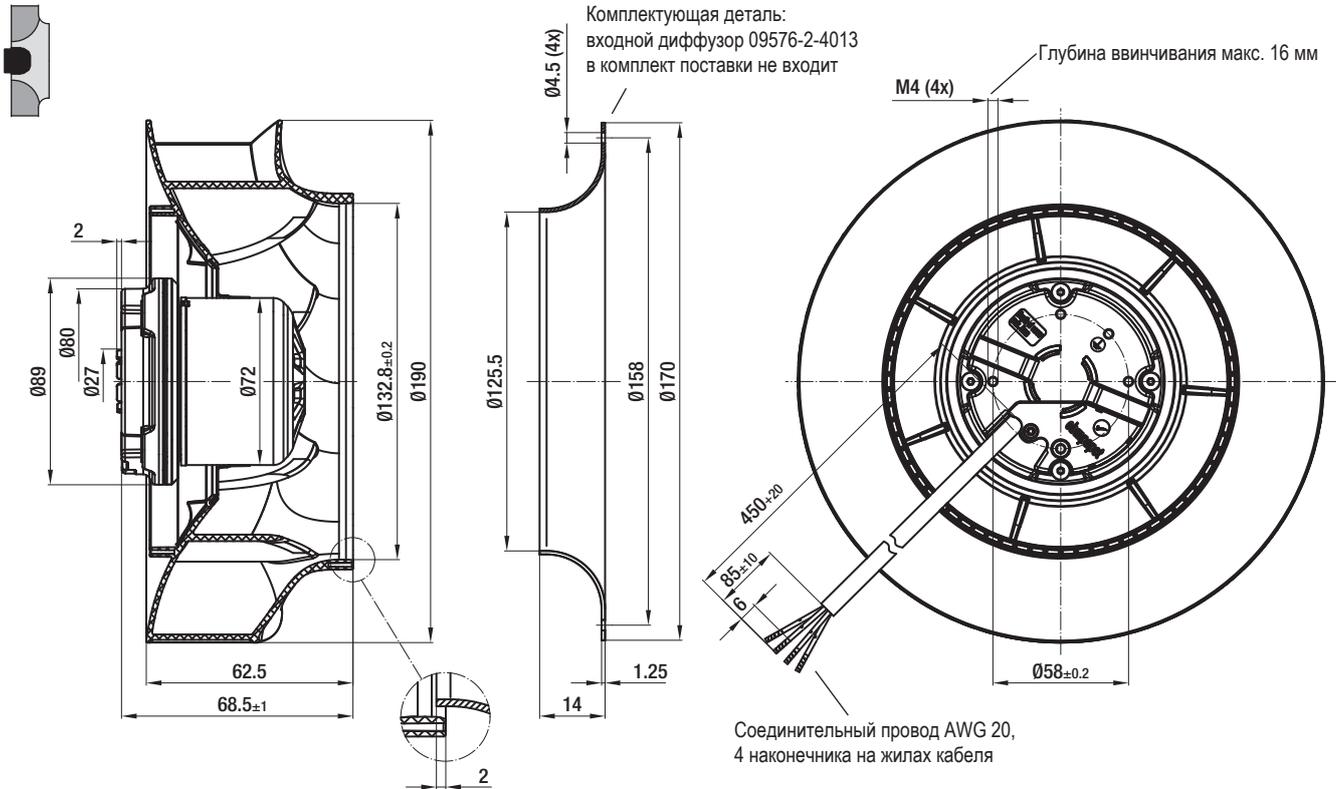
Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным соплом от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347 LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее

Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

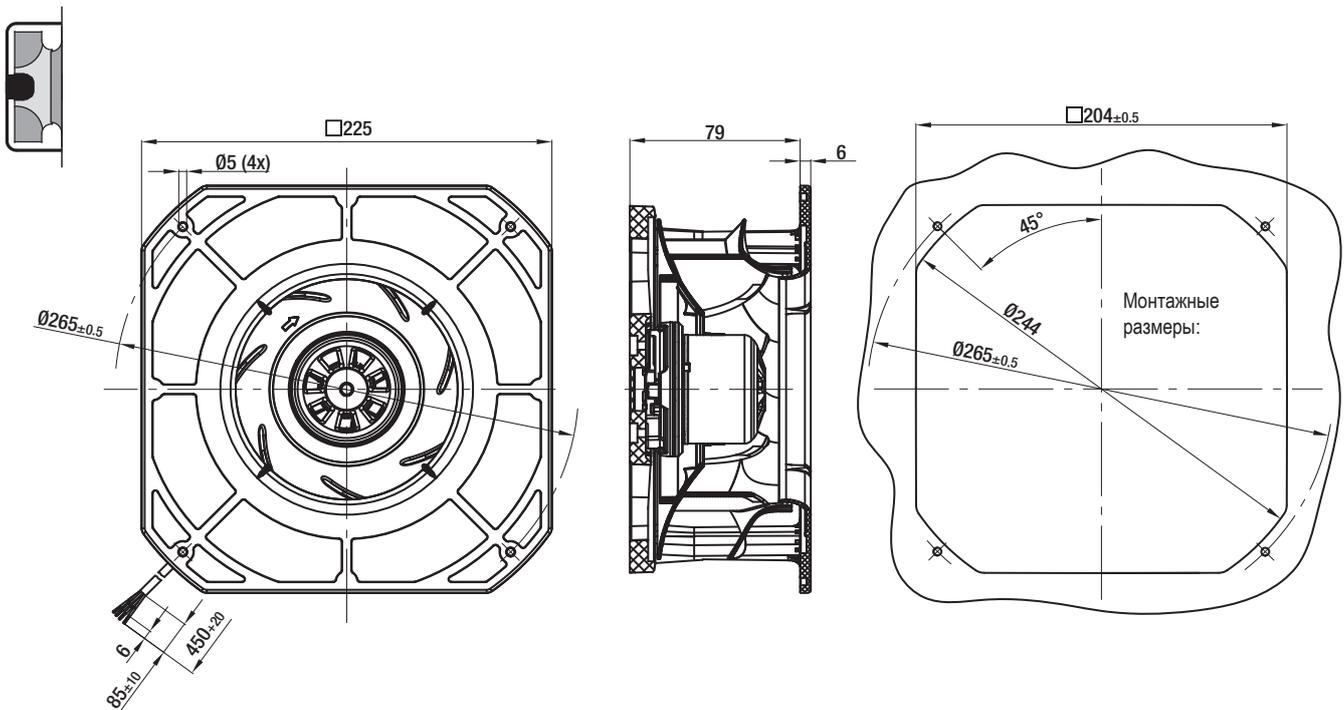
с обратно загнутыми лопатками, Ø190, 2 частоты вращения, электроника на 85 Вт



R3G 190-RB01-01 (Центробежный вентилятор)



K3G 190-RB01-01 (центробежный модуль с корзиной)

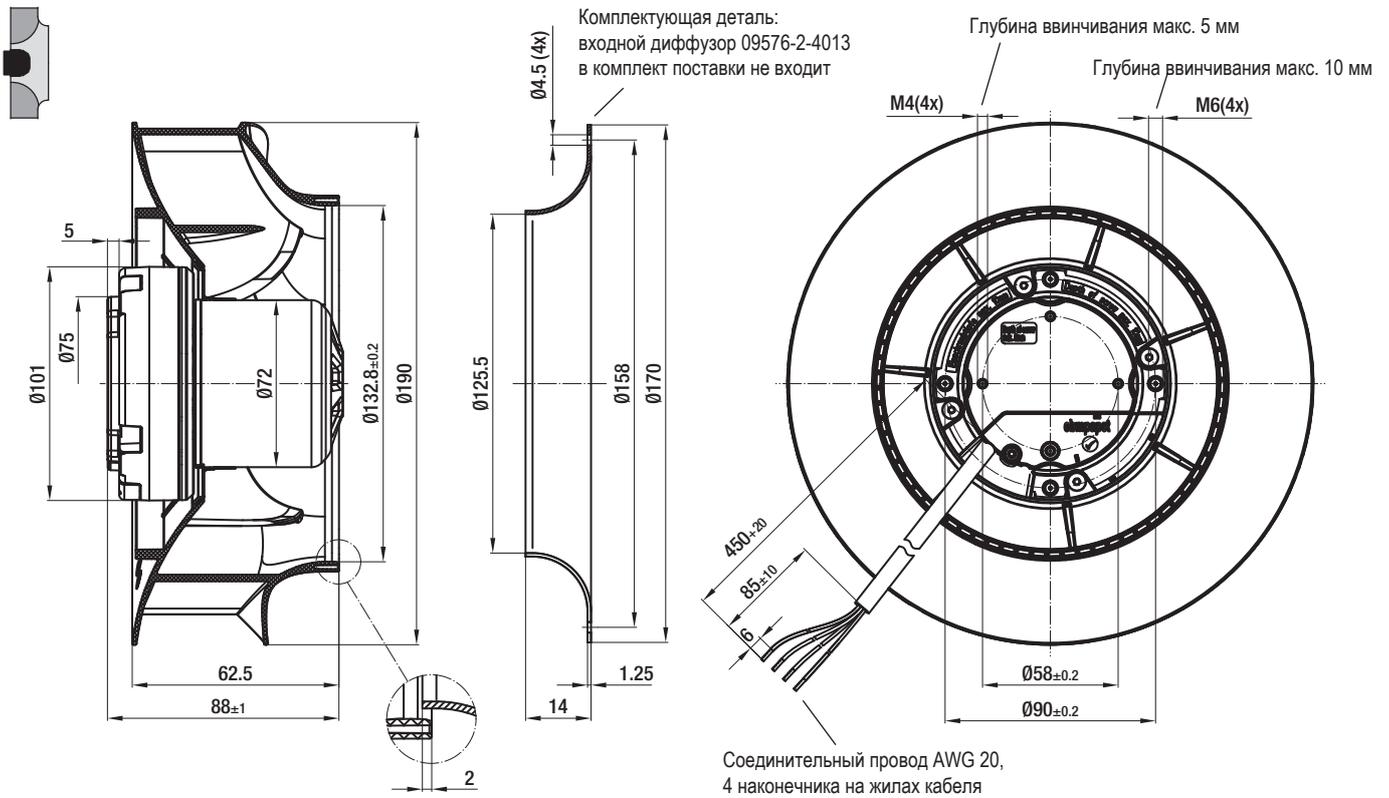


Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

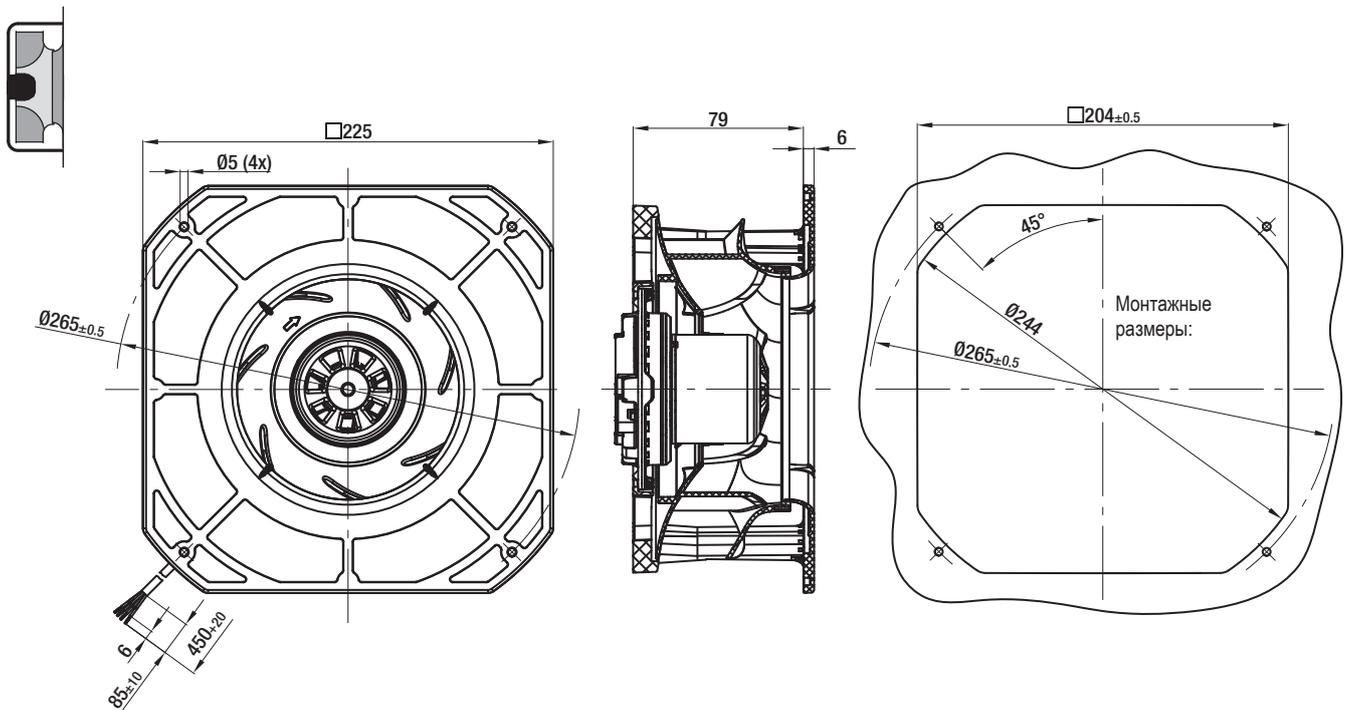
с обратно загнутыми лопатками, Ø190,
2 частоты вращения, электроника на 170 Вт



R3G 190-RD45-01 (Центробежный вентилятор)



K3G 190-RD45-01 (центробежный модуль с корзиной)

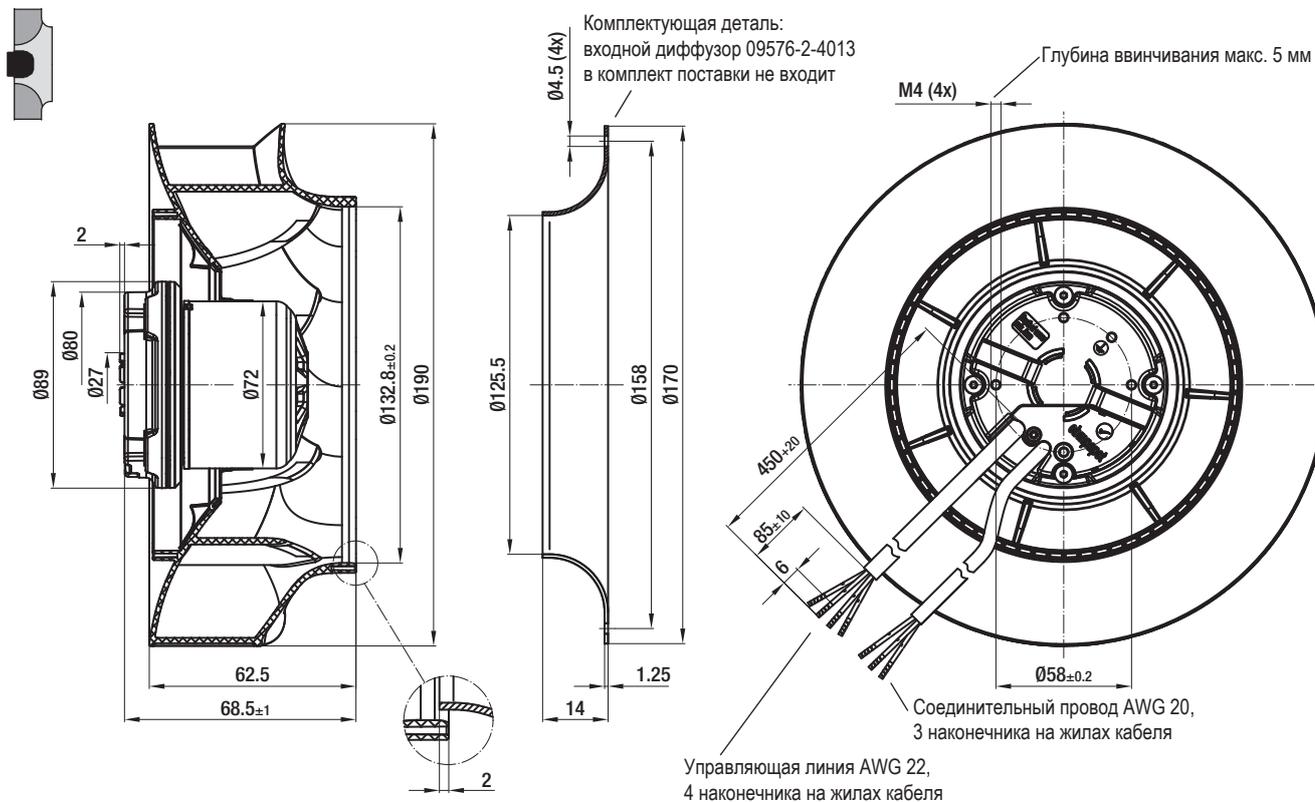


Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

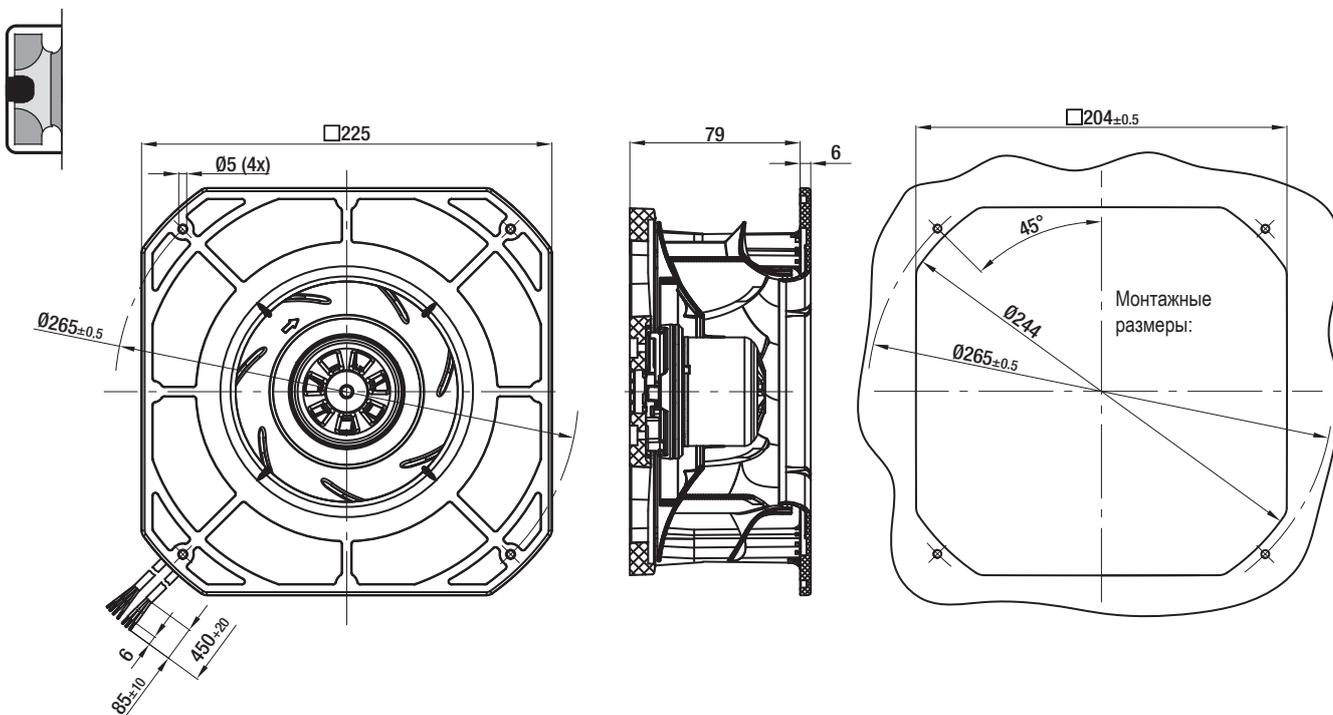
с обратно загнутыми лопатками, Ø190, регулировка частоты вращения,
электроника на 85 Вт



R3G 190-RC05-03 (Центробежный вентилятор)



K3G 190-RC05-03 (центробежный модуль с корзиной)



Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

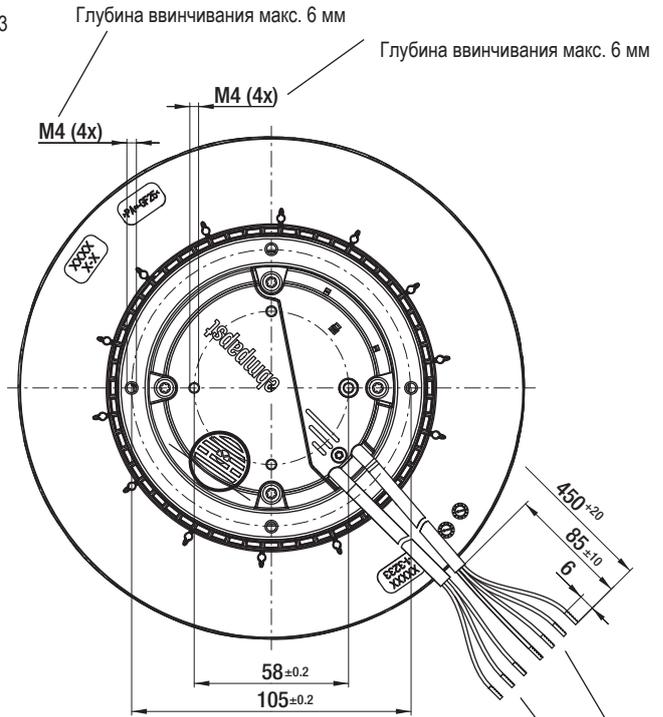
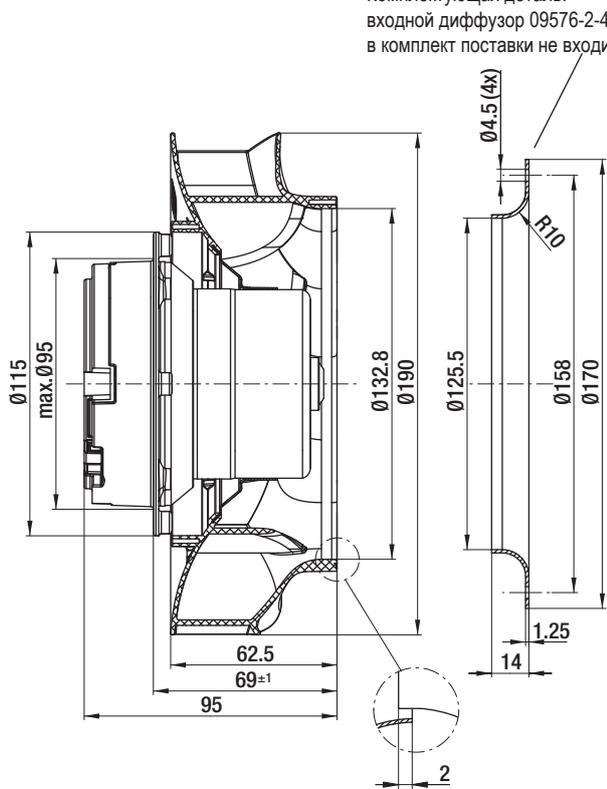
с обратно загнутыми лопатками, Ø190, регулировка частоты вращения,
электроника на 115 Вт



R3G 190-RG19-01 (Центробежный вентилятор)



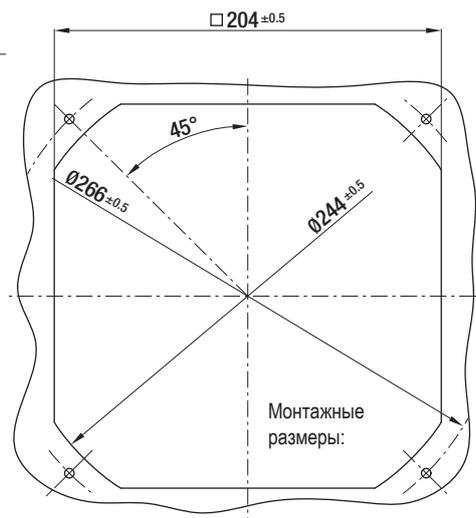
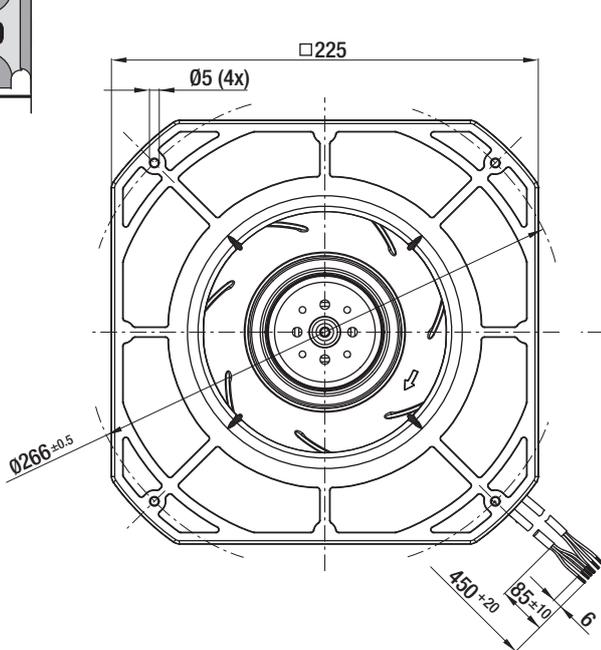
Комплекующая деталь:
входной диффузор 09576-2-4013
в комплект поставки не входит



Соединительный провод PVC 3G 0,5 мм²,
3 наконечника на жилах кабеля

Соединительный провод PVC 4X 0,25 мм²,
4 наконечника на жилах кабеля

K3G 190-RG19-01 (центробежный модуль с корзиной)

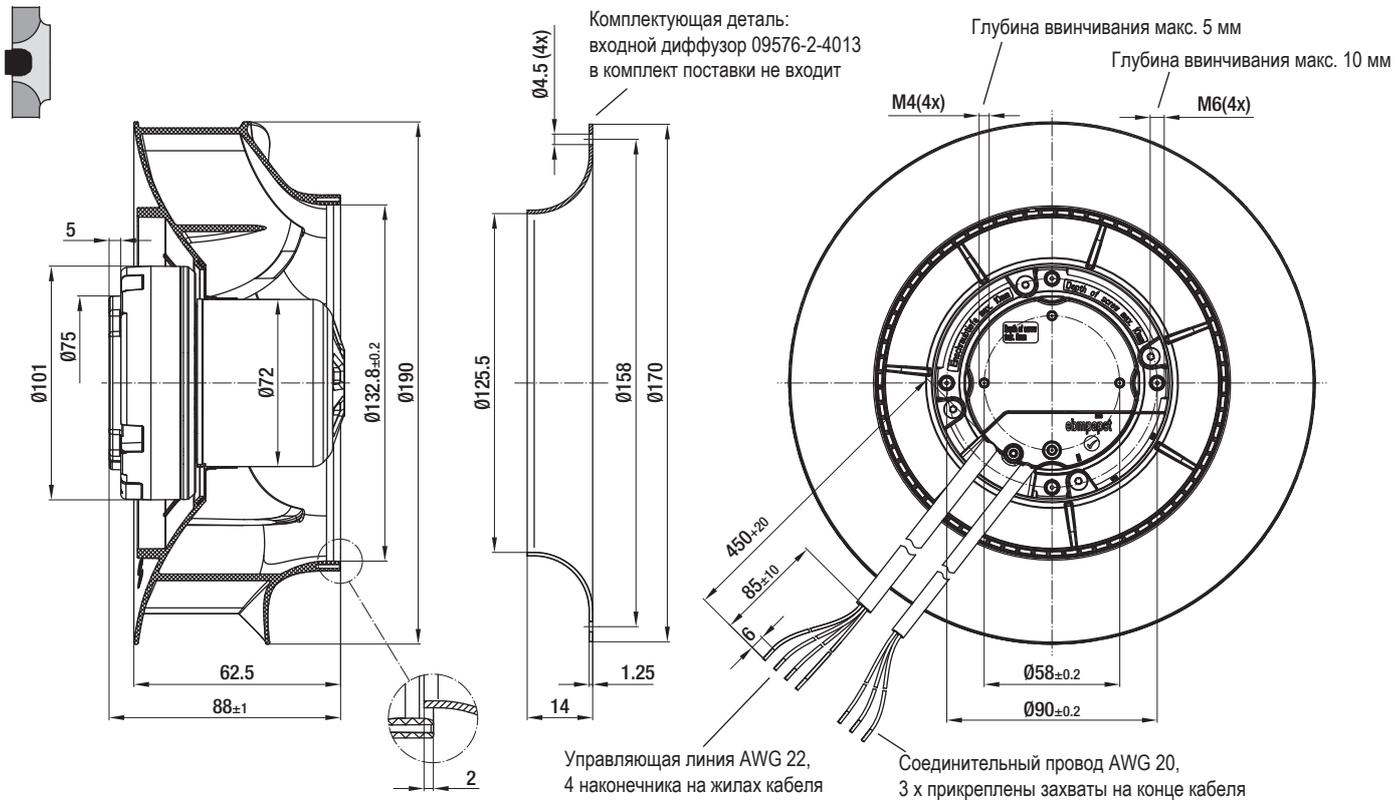


Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

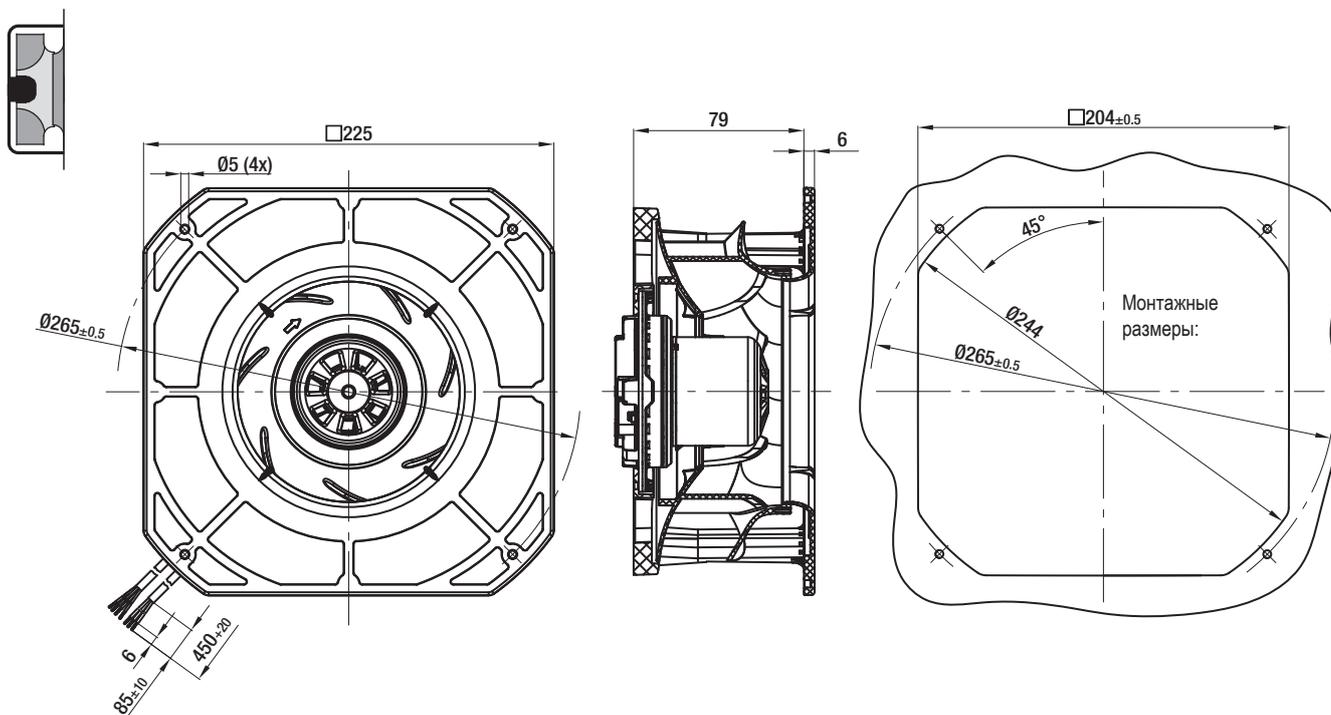
с обратно загнутыми лопатками, Ø190, регулировка частоты вращения, электроника на 170 Вт



R3G 190-RD45-03 (Центробежный вентилятор)



K3G 190-RD45-03 (Центробежный вентилятор с корзиной)



Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø220



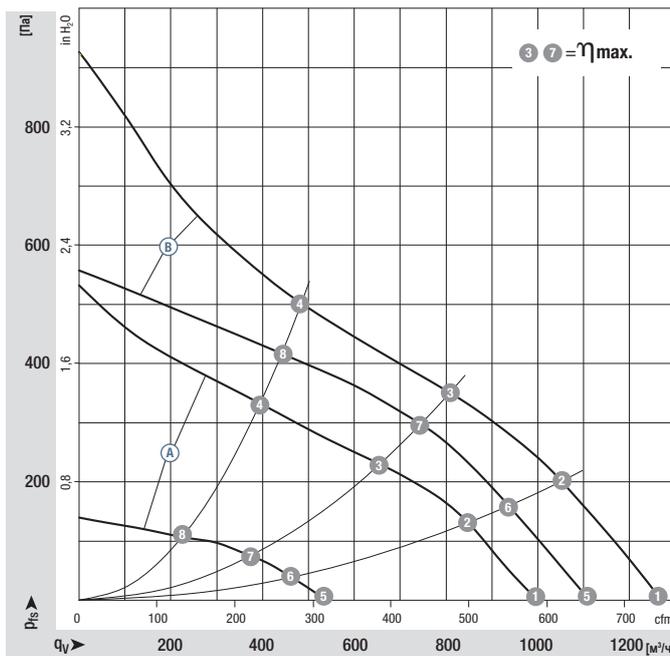
- **Материал:** Корпус: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
Рабочее колесо: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
Ротор: толстослойная пассивация
Корпус для электроники: алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "B"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** отсутствуют, открытый ротор
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Допуст. температура окружа. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	°C		
*3G 220	M3G 055-BI	Ⓐ	1~ 200-240	50/60	2580	85	0,70	-25..+60	стр. 164 / НЗ)
*3G 220	M3G 055-CF	Ⓑ	1~ 200-240	50/60	3230	168	1,40	-25..+50	стр. 164 / НЗ)
*3G 220	M3G 055-BI	Ⓒ	1~ 200-240	50/60	2580	85	0,70	-25..+60	стр. 165 / Н4)
*3G 220	M3G 055-CF	Ⓓ	1~ 200-240	50/60	2790	115	1,10	-25..+50	стр. 163 / Н5)
*3G 220	M3G 055-CF	Ⓔ	1~ 200-240	50/60	3230	168	1,40	-25..+50	стр. 165 / Н4)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Графические характеристики: 2 частоты вращения



	n об/мин	P _{ед} Вт	I А	L _{wA} дБ(А)
Ⓐ ①	2765	79	0,67	71
Ⓐ ②	2700	85	0,69	67
Ⓐ ③	2580	85	0,70	65
Ⓐ ④	2630	85	0,70	66
Ⓐ ⑤	1505	16	0,18	57
Ⓐ ⑥	1485	16	0,20	54
Ⓐ ⑦	1470	17	0,21	51
Ⓐ ⑧	1485	17	0,19	52
Ⓑ ①	3540	168	1,40	77
Ⓑ ②	3370	168	1,40	73
Ⓑ ③	3230	168	1,40	70
Ⓑ ④	3310	168	1,40	72
Ⓑ ⑤	3000	100	0,85	74
Ⓑ ⑥	2955	110	0,95	70
Ⓑ ⑦	2900	120	1,00	68
Ⓑ ⑧	2930	115	0,97	70

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным соплом от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения стр. 163 и далее
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
невосприимчивость к помехам согласно EN 61000-6-2
обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный выход:** изменяемое
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ по запросу



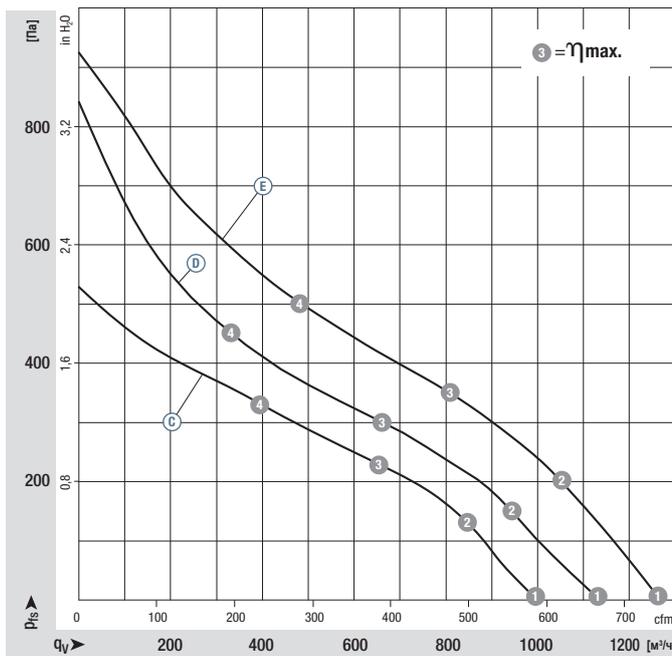
Масса центробежного вентилятора



Масса центробежного модуля с несущим креплением "паук"

Центробежный вентилятор	КГ	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	КГ
R3G 220-RC05 -01	1,13	K3G 220-RC05 -01	2,03
R3G 220-RD53 -01	1,53	K3G 220-RD53 -01	2,43
R3G 220-RC05 -03	1,20	K3G 220-RC05 -03	2,10
R3G 220-RG19 -01	1,40	K3G 220-RG19 -01	2,00
R3G 220-RD53 -03	1,53	K3G 220-RD53 -03	2,43

Графические характеристики: с управлением частотой вращения



Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным соплом от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: L_{WA} согласно ISO 13347. L_{pA} измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

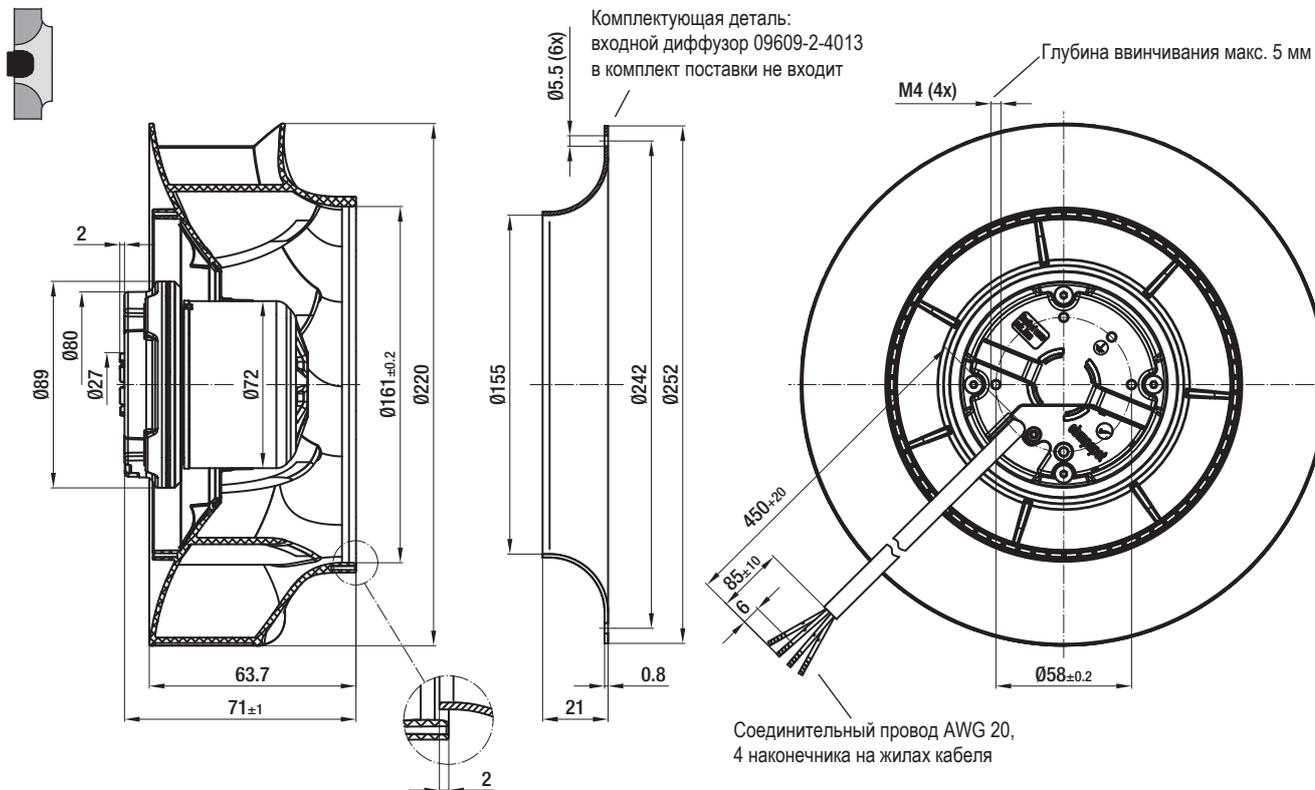
	n	P _{ed}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	A	дБ(А)
ⓐ ①	2765	79	0,67	71
ⓐ ②	2700	85	0,69	67
ⓐ ③	2580	85	0,70	65
ⓐ ④	2635	85	0,70	66
ⓓ ①	3085	115	1,10	74
ⓓ ②	2935	115	1,10	69
ⓓ ③	2790	115	1,10	66
ⓓ ④	2940	115	1,10	70
ⓔ ①	3540	168	1,40	77
ⓔ ②	3370	168	1,40	73
ⓔ ③	3230	168	1,40	70
ⓔ ④	3310	168	1,40	72

Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

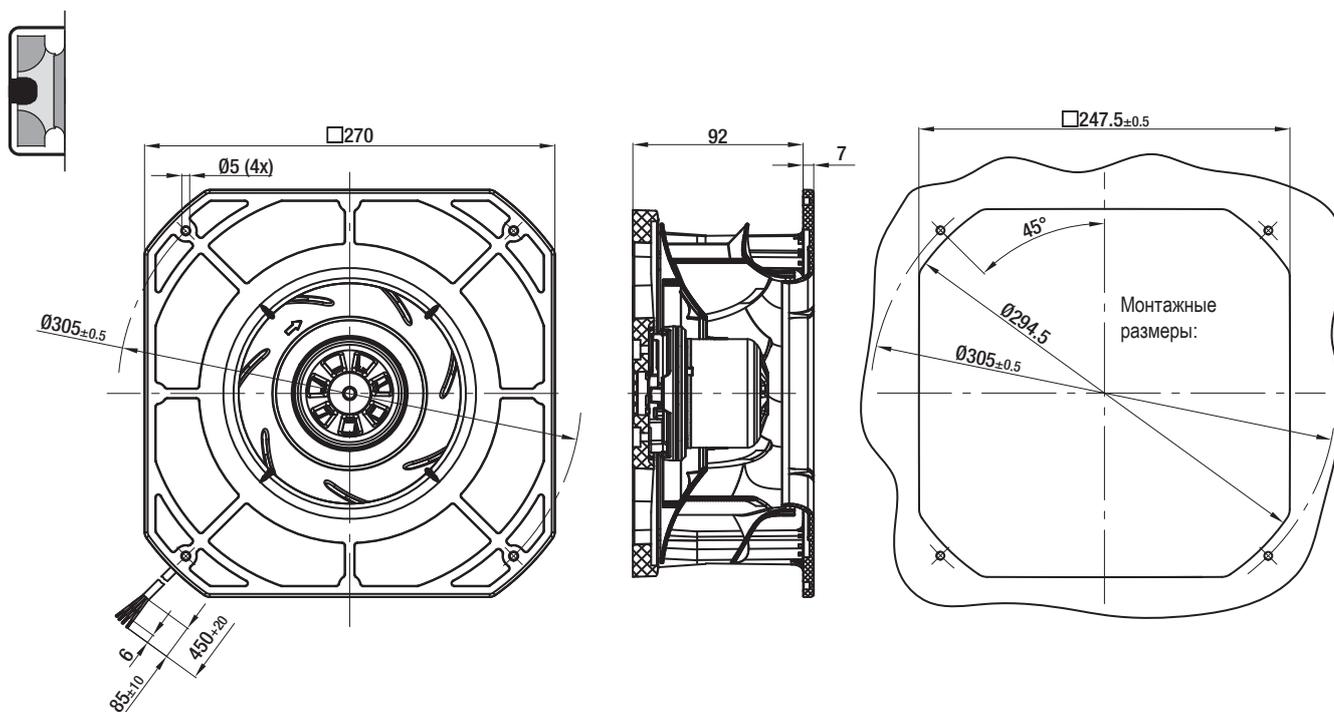
с обратно загнутыми лопатками, Ø 220, 2 частоты вращения,
электроника на 85 Вт



R3G 220-RC05-01 (Центробежный вентилятор)



K3G 220-RC05-01 (центробежный модуль с корзиной)

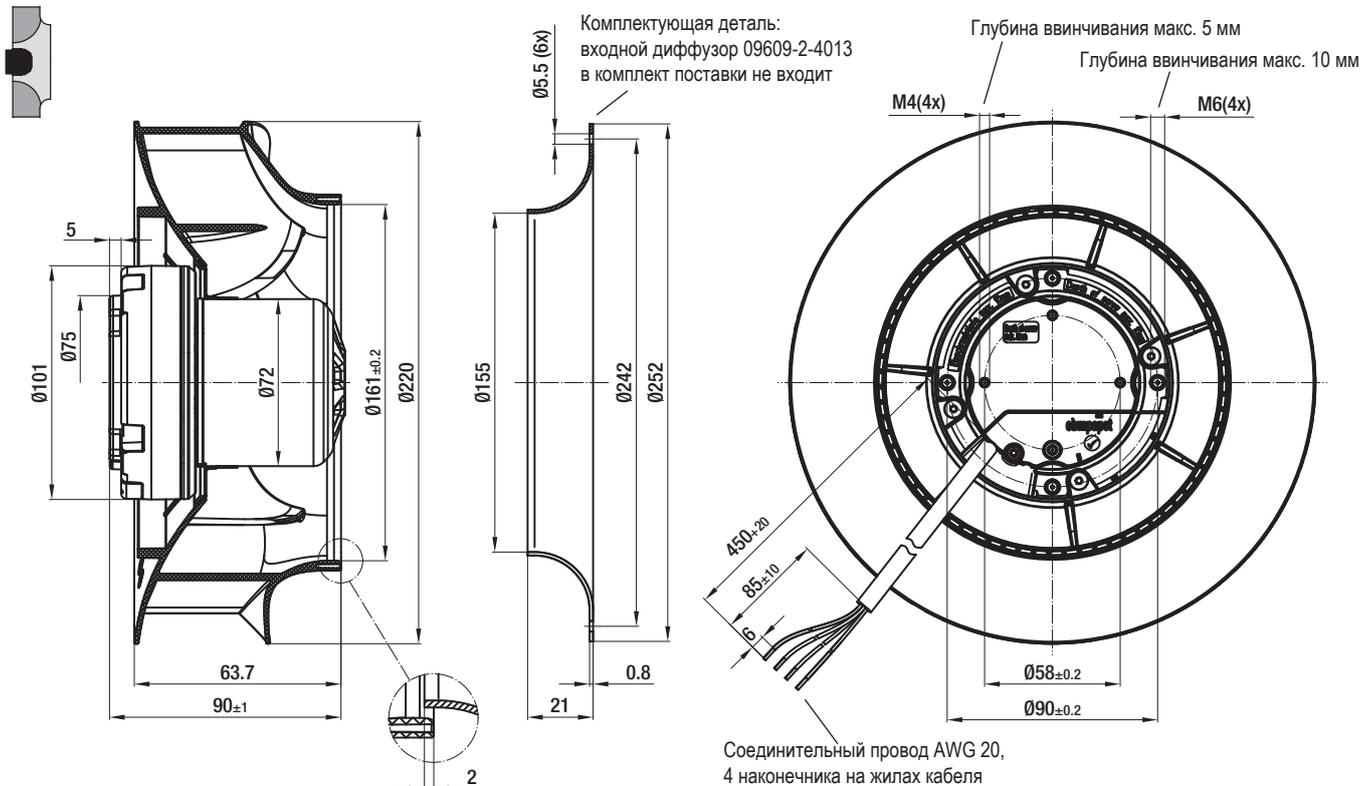


Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

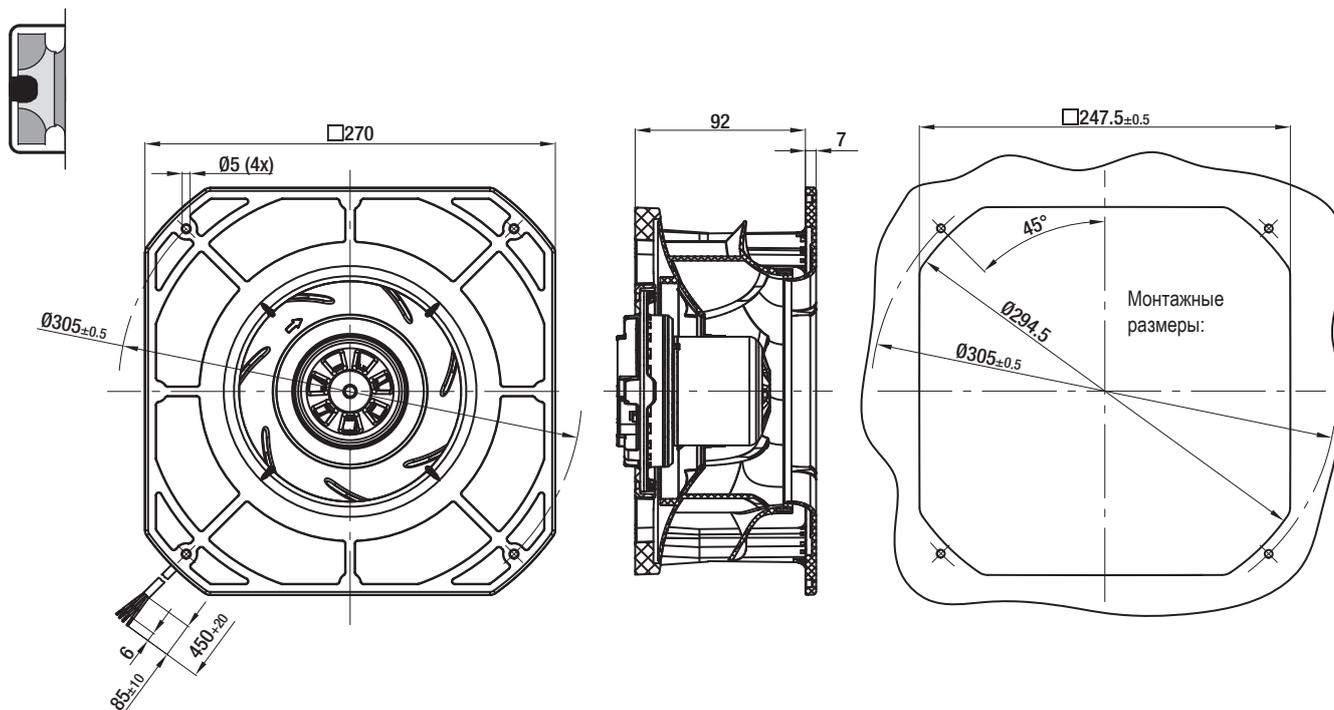
с обратно загнутыми лопатками, Ø 220, 2 частоты вращения,
электроника на 170 Вт



R3G 220-RD53-01 (Центробежный вентилятор)



K3G 220-RD53-01 (центробежный модуль с корзиной)

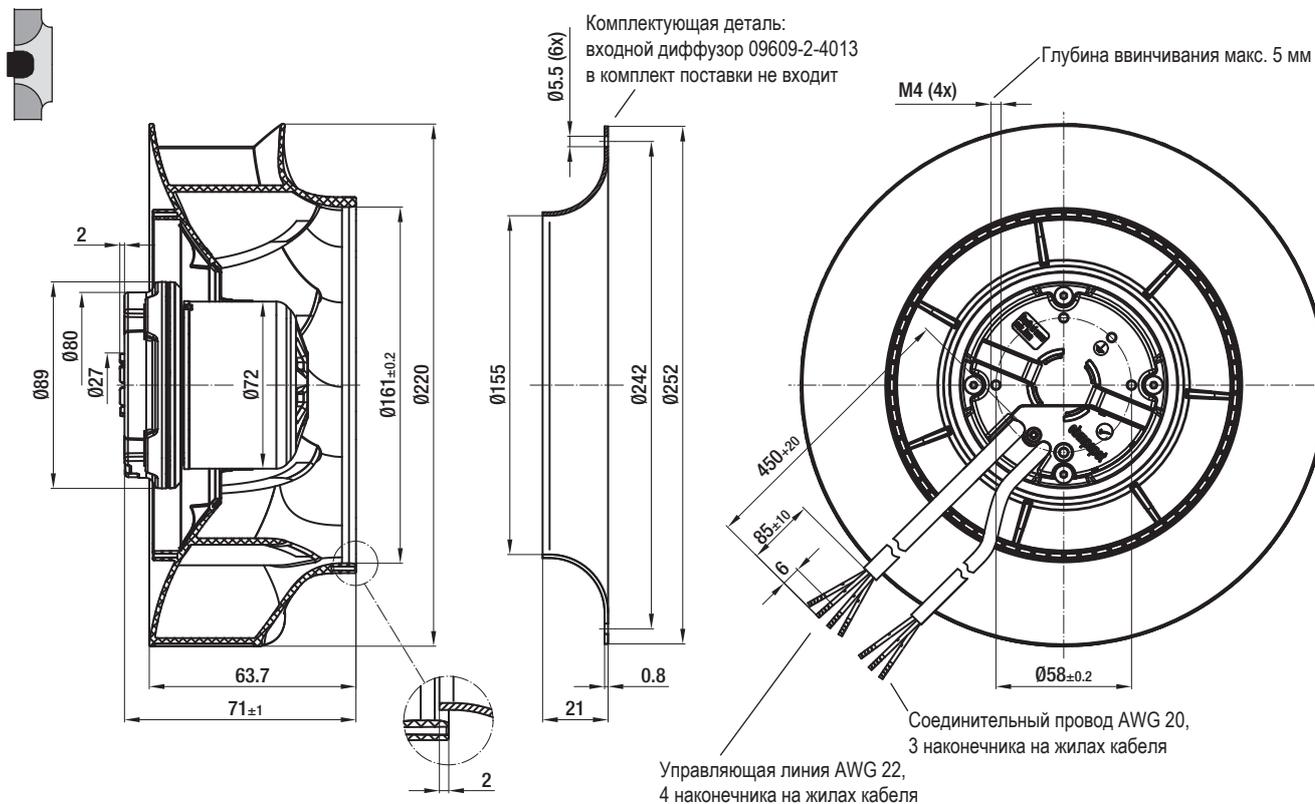


Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

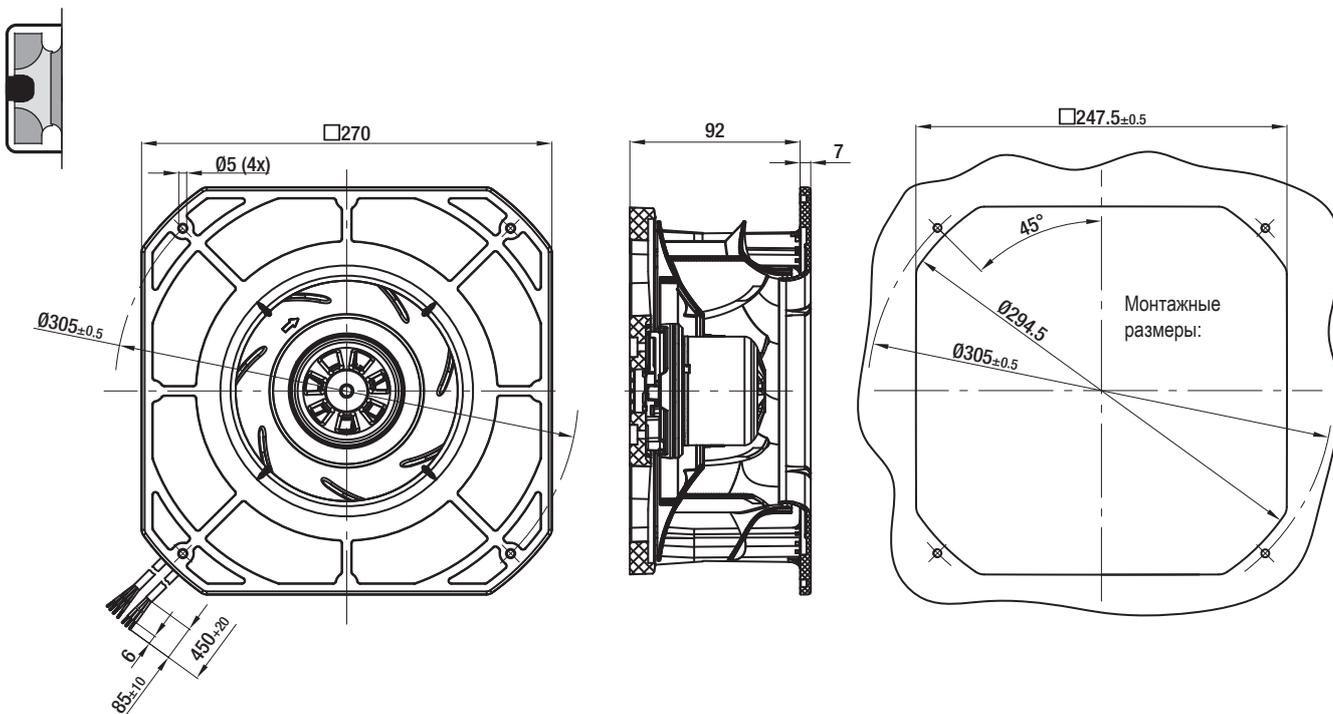
с обратно загнутыми лопатками, Ø 220, регулировка частоты вращения, электроника на 85 Вт



R3G 220-RC05-03 (Центробежный вентилятор)



K3G 220-RC05-03 (центробежный модуль с корзиной)

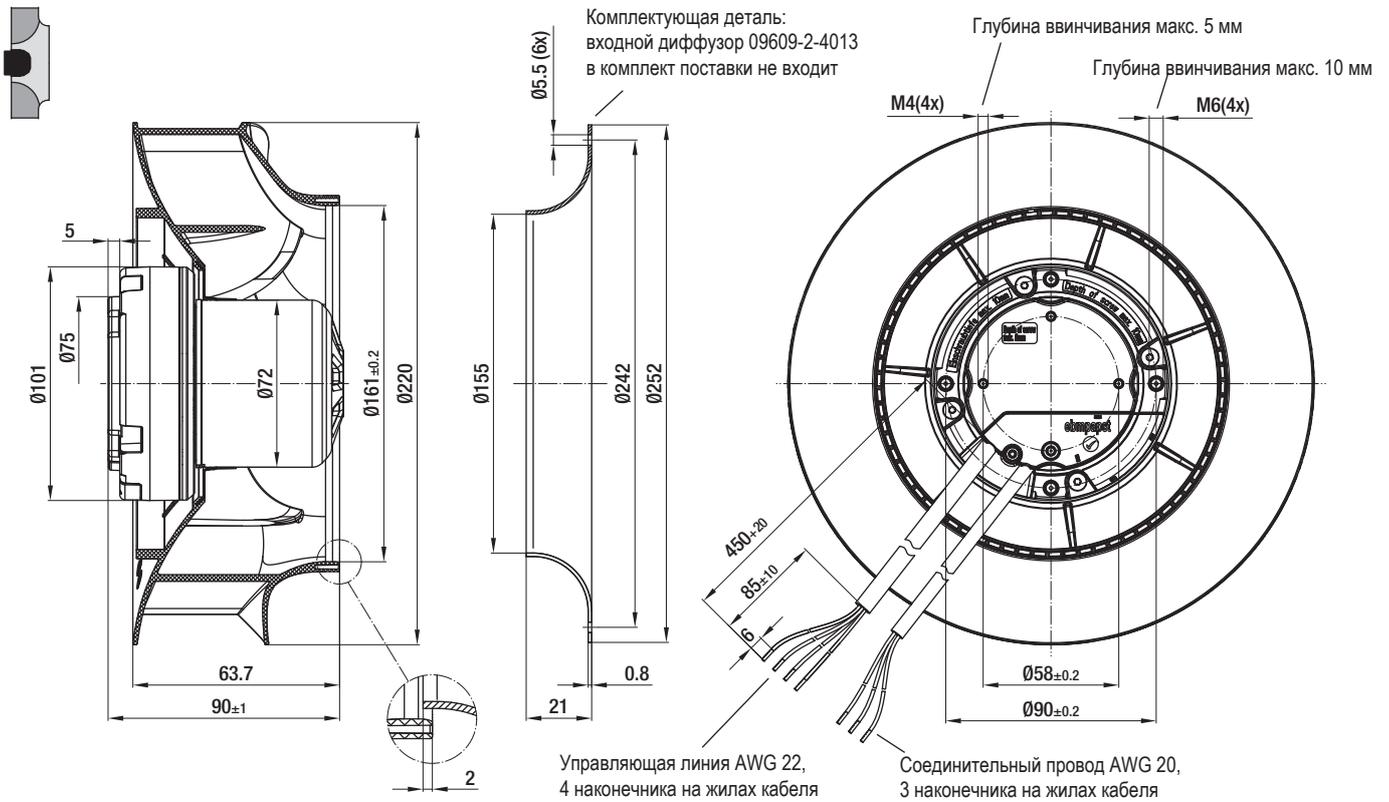


Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

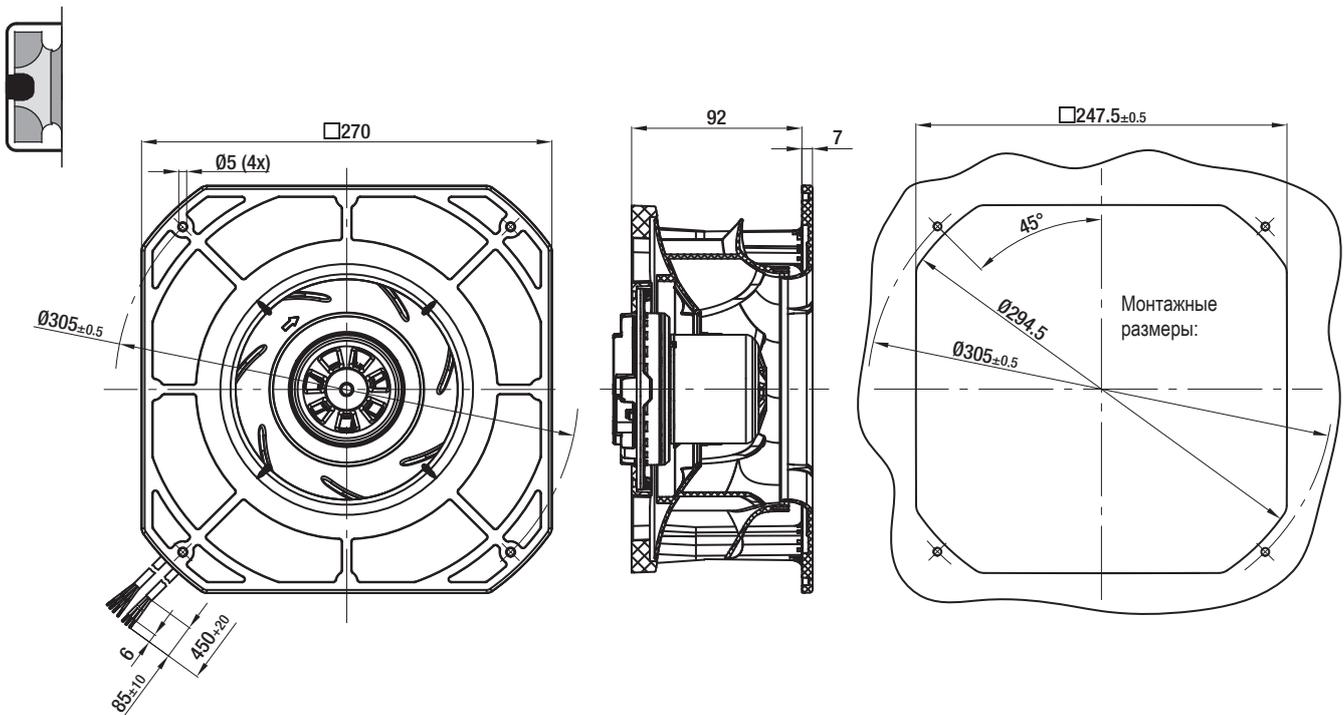
с обратно загнутыми лопатками, Ø 220, регулировка частоты вращения, электроника на 170 Вт



R3G 220-RD53-03 (Центробежный вентилятор)



K3G 220-RD53-03 (центробежный модуль с корзиной)



Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 225



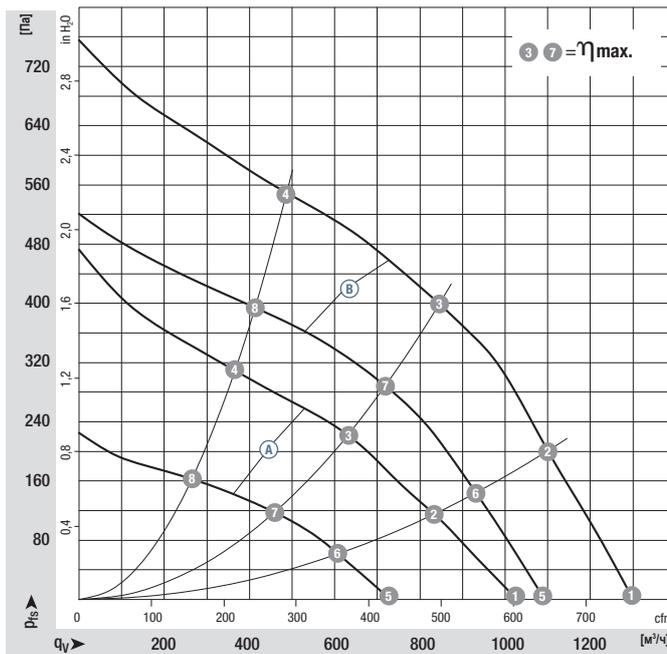
- **Материал:** Корпус: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
Рабочее колесо: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
Ротор: толстослойная пассивация
Корпус для электроники: алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "B"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** отсутствуют, открытый ротор
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор								
*3G 225	M3G 055-CF	Ⓐ	1~ 200-240	50/60	2200	82	0,70	-25..+60	стр. 164 / Н3)
*3G 225	M3G 055-DF	Ⓑ	1~ 200-240	50/60	2860	170	1,40	-25..+60	стр. 164 / Н3)
*3G 225	M3G 055-CF	Ⓒ	1~ 200-240	50/60	2200	82	0,70	-25..+60	стр. 165 / Н4)
*3G 225	M3G 055-CF	Ⓓ	1~ 200-240	50/60	2440	115	1,10	-25..+40	стр. 163 / Н5)
*3G 225	M3G 055-DF	Ⓔ	1~ 200-240	50/60	2860	170	1,40	-25..+60	стр. 165 / Н4)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Графические характеристики: 2 частоты вращения



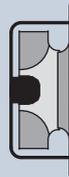
Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным соплом от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

	n об/мин	P _{ед} Вт	I А	L _w A дБ(А)
Ⓐ 1	2290	70	0,62	69
Ⓐ 2	2170	77	0,66	65
Ⓐ 3	2200	82	0,70	60
Ⓐ 4	2225	73	0,63	66
Ⓐ 5	1640	27	0,28	61
Ⓐ 6	1585	31	0,31	58
Ⓐ 7	1590	31	0,32	53
Ⓐ 8	1630	28	0,29	58
Ⓑ 1	3030	150	1,25	78
Ⓑ 2	2910	165	1,40	74
Ⓑ 3	2860	170	1,40	68
Ⓑ 4	2970	155	1,35	73
Ⓑ 5	2550	91	0,83	74
Ⓑ 6	2495	104	0,94	70
Ⓑ 7	2490	105	0,93	65
Ⓑ 8	2525	97	0,89	69

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения стр. 163 и далее
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
невосприимчивость к помехам согласно EN 61000-6-2
обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный выход:** изменяемое
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ по запросу



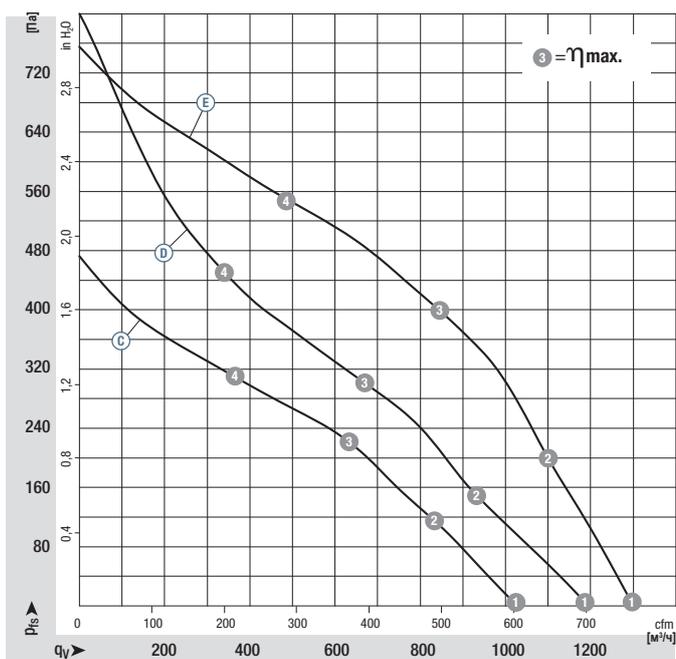
Масса центробежного вентилятора



Масса центробежного модуля с несущим креплением "паук"

Центробежный вентилятор	КГ	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	КГ
R3G 225-RD05 -01	1,40	K3G 225-RD05 -01	2,00
R3G 225-RE07 -01	1,60	K3G 225-RE07 -01	2,20
R3G 225-RD05 -03	1,40	K3G 225-RD05 -03	2,00
R3G 225-RH19 -01	1,50	K3G 225-RH19 -01	2,10
R3G 225-RE07 -03	1,60	K3G 225-RE07 -03	2,20

Графические характеристики: с управлением частотой вращения



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	A	дБ(A)
ⓐ ①	2290	70	0,62	69
ⓐ ②	2170	77	0,66	65
ⓐ ③	2200	82	0,70	60
ⓐ ④	2225	73	0,63	66
ⓓ ①	2685	115	1,10	73
ⓓ ②	2445	115	1,10	67
ⓓ ③	2440	115	1,10	63
ⓓ ④	2640	115	1,10	71
ⓔ ①	3030	150	1,25	78
ⓔ ②	2910	165	1,40	74
ⓔ ③	2860	170	1,40	68
ⓔ ④	2970	155	1,35	73

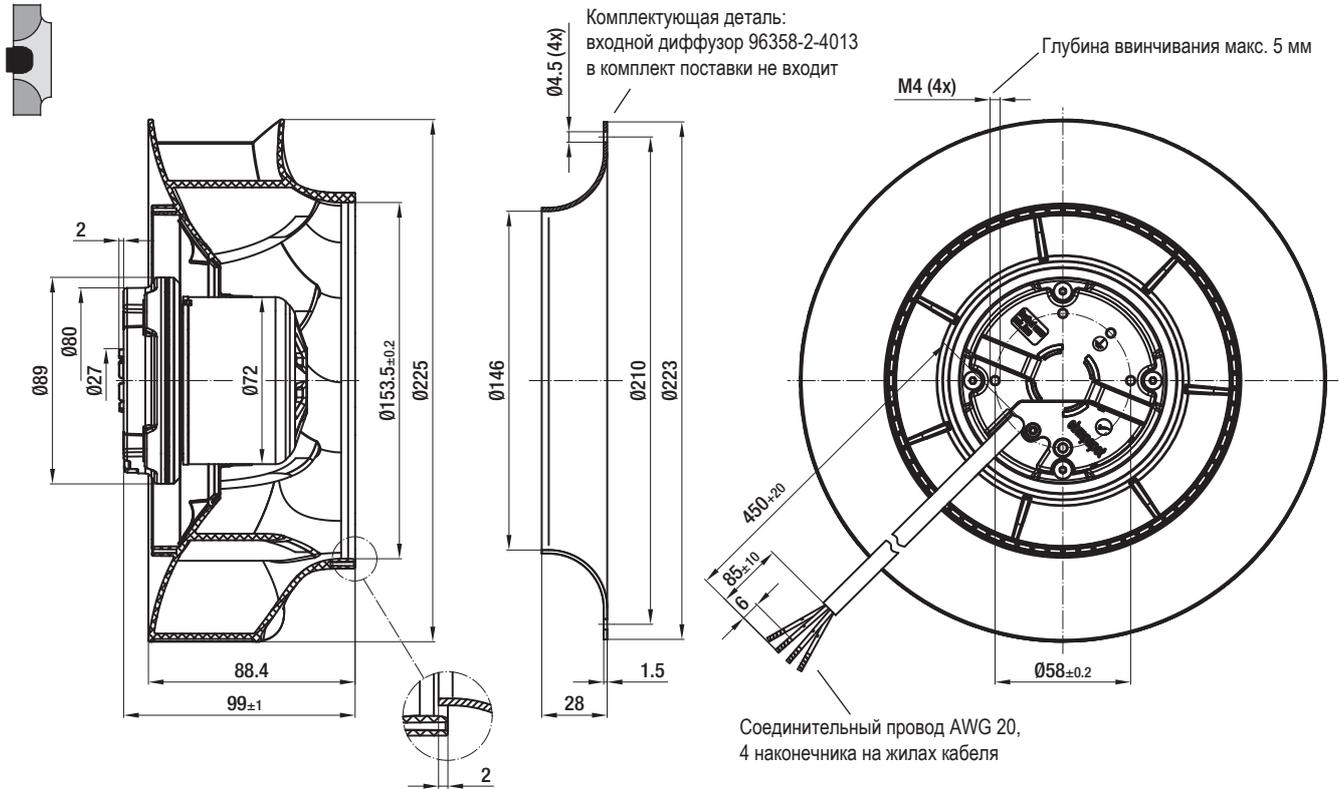
Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным соплом от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр. 172 и далее.

Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

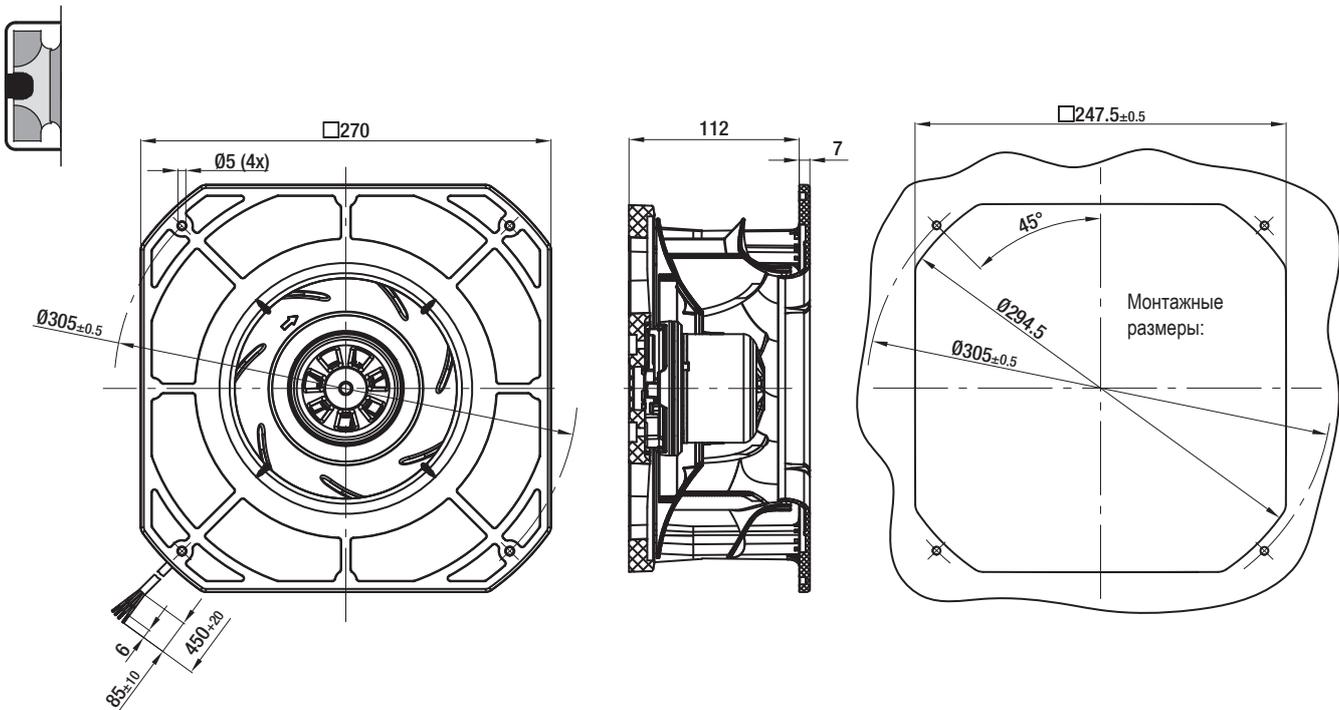
с обратно загнутыми лопатками, Ø 225, 2 частоты вращения,
электроника на 85 Вт



R3G 225-RD05-01 (Центробежный вентилятор)



K3G 225-RD05-01 (центробежный модуль с корзиной)

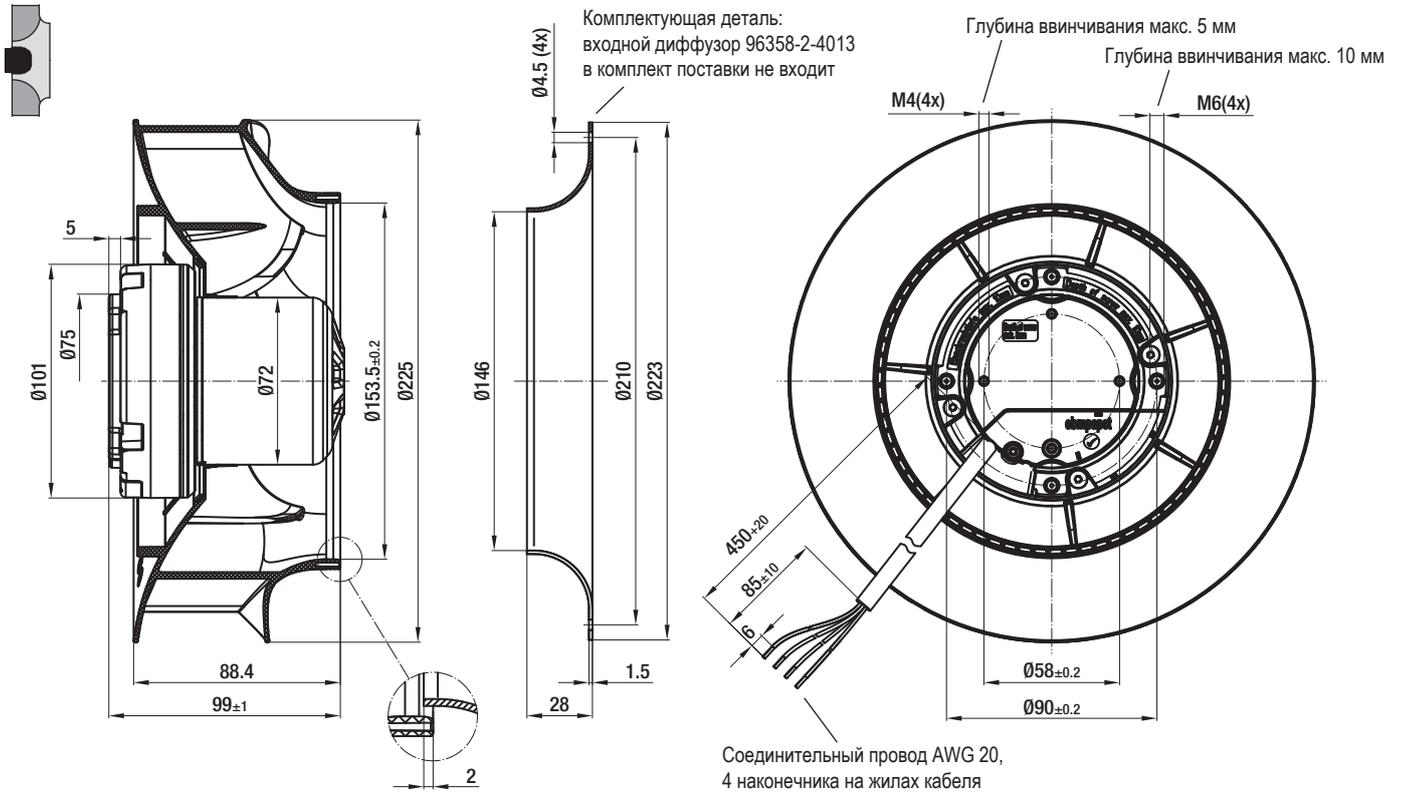


Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

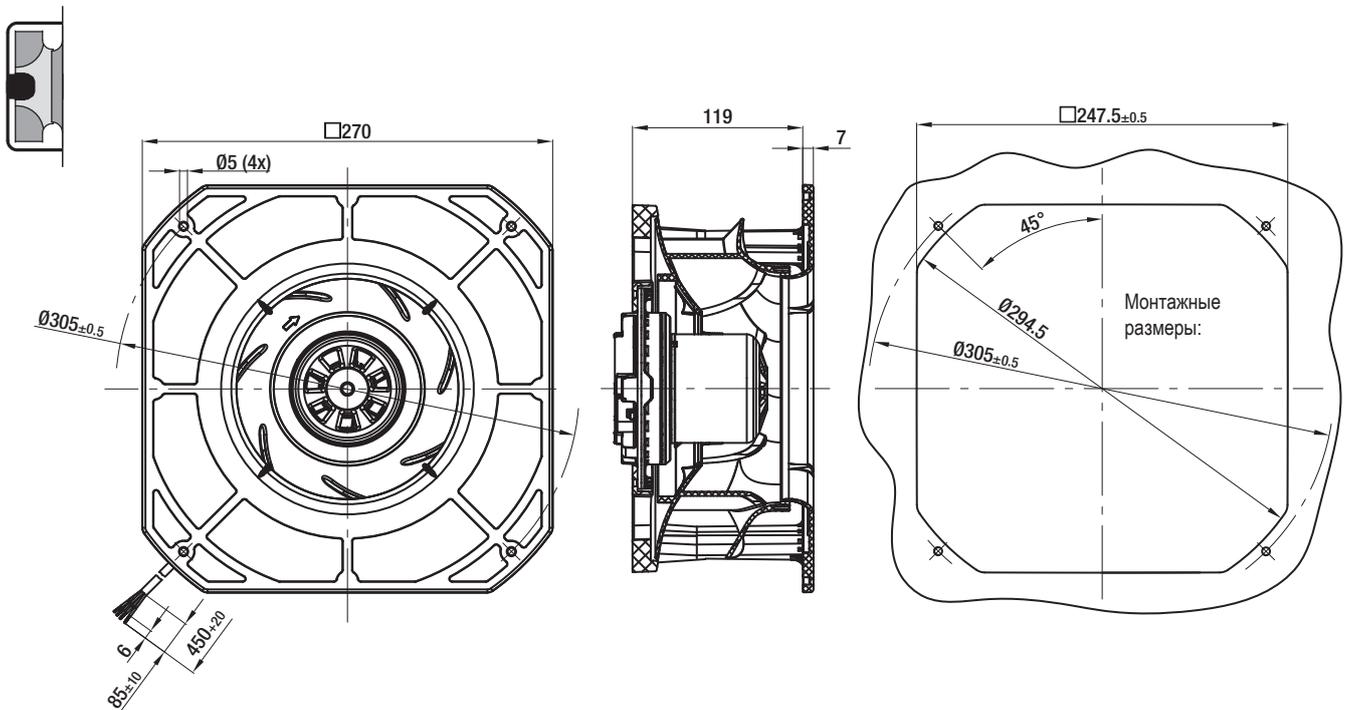
с обратно загнутыми лопатками, Ø 225, 2 частоты вращения,
электроника на 170 Вт



R3G 225-RE07-01 (Центробежный вентилятор)



K3G 225-RE07-01 (центробежный модуль с корзиной)

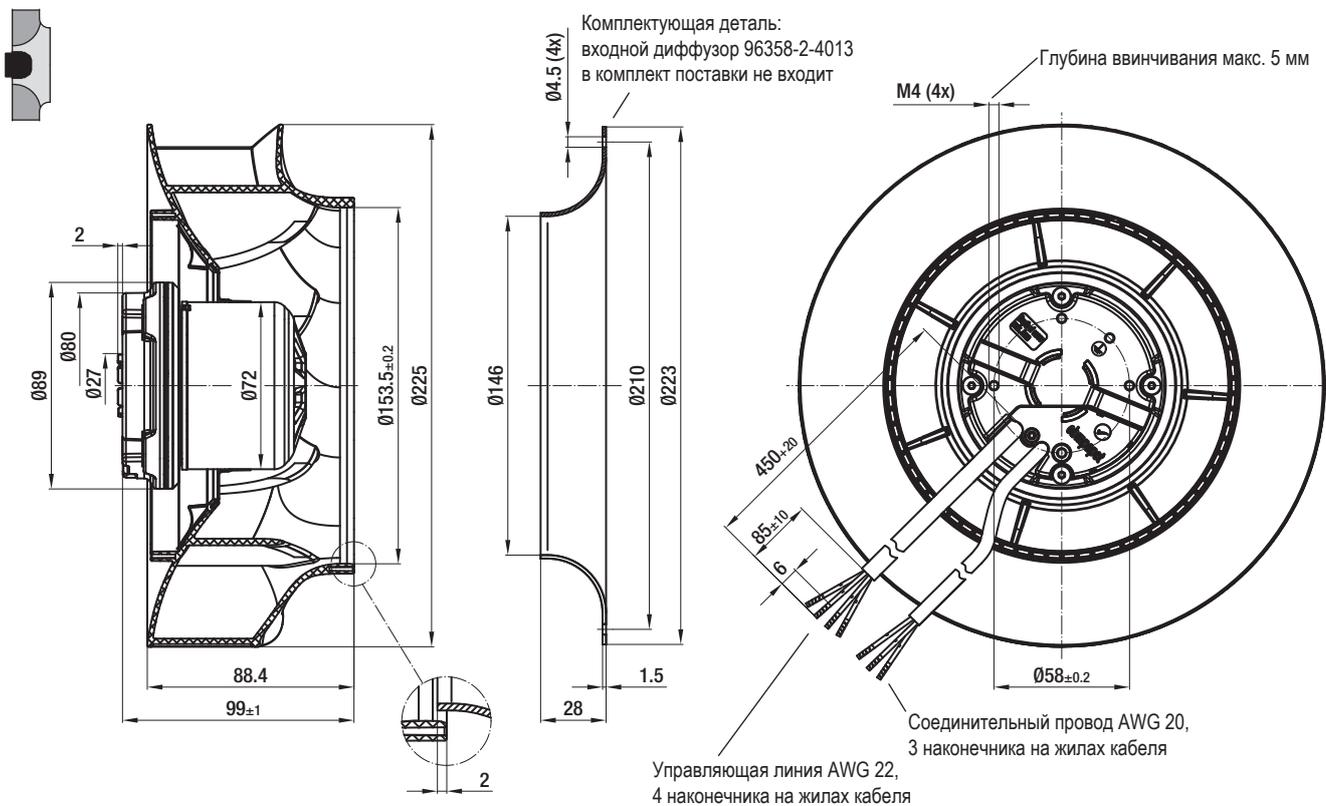


Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

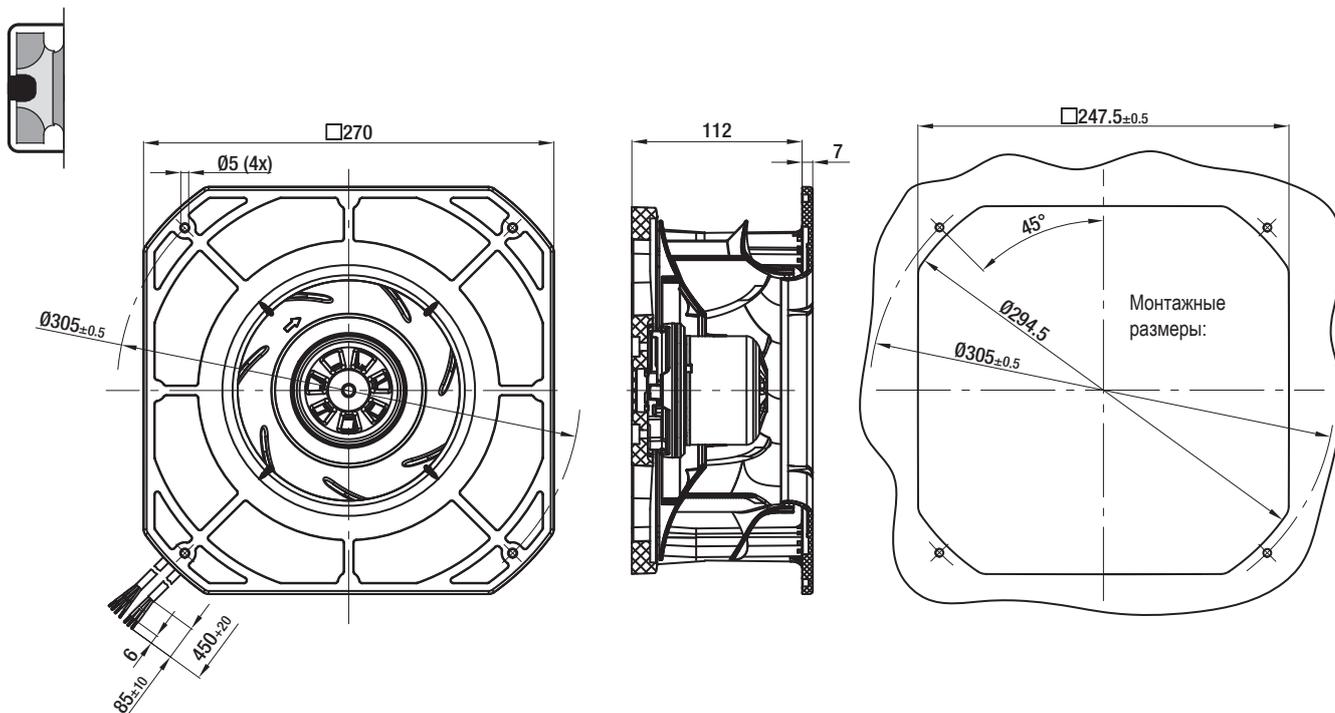
с обратно загнутыми лопатками, Ø 225, регулировка частоты вращения, электроника на 85 Вт



R3G 225-RD05-03 (Центробежный вентилятор)



K3G 225-RD05-03 (центробежный модуль с корзиной)

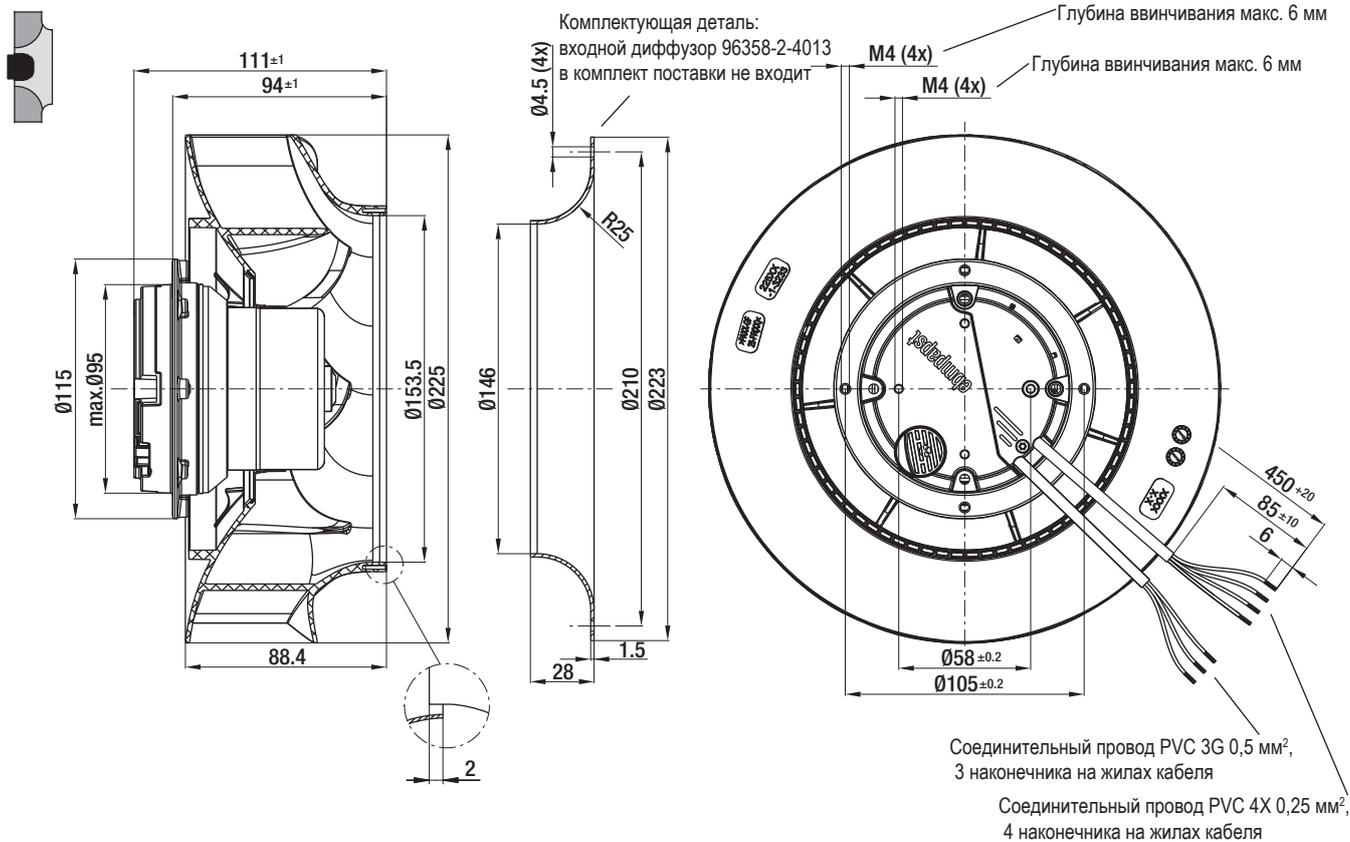


Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

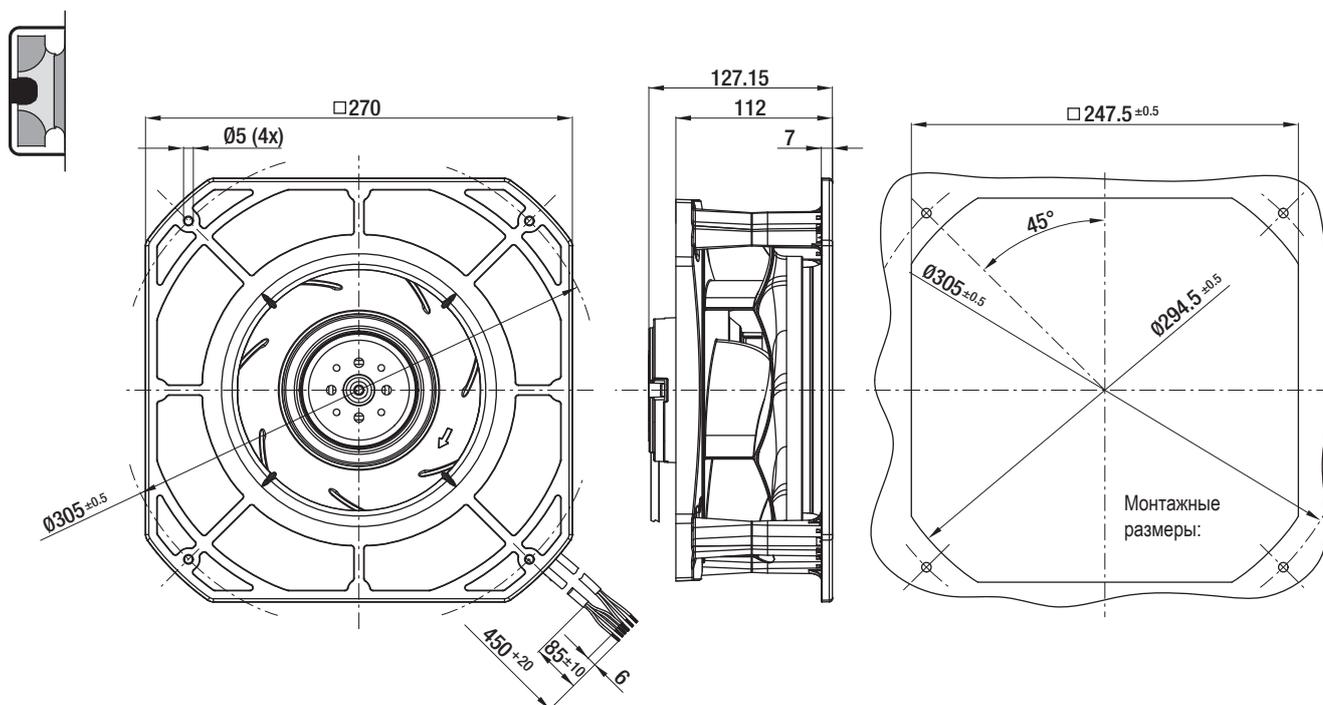
с обратно загнутыми лопатками, Ø 225, регулировка частоты вращения, электроника на 115 Вт



R3G 225-RH19-01 (Центробежный вентилятор)



K3G 225-RH19-01 (центробежный модуль с корзиной)

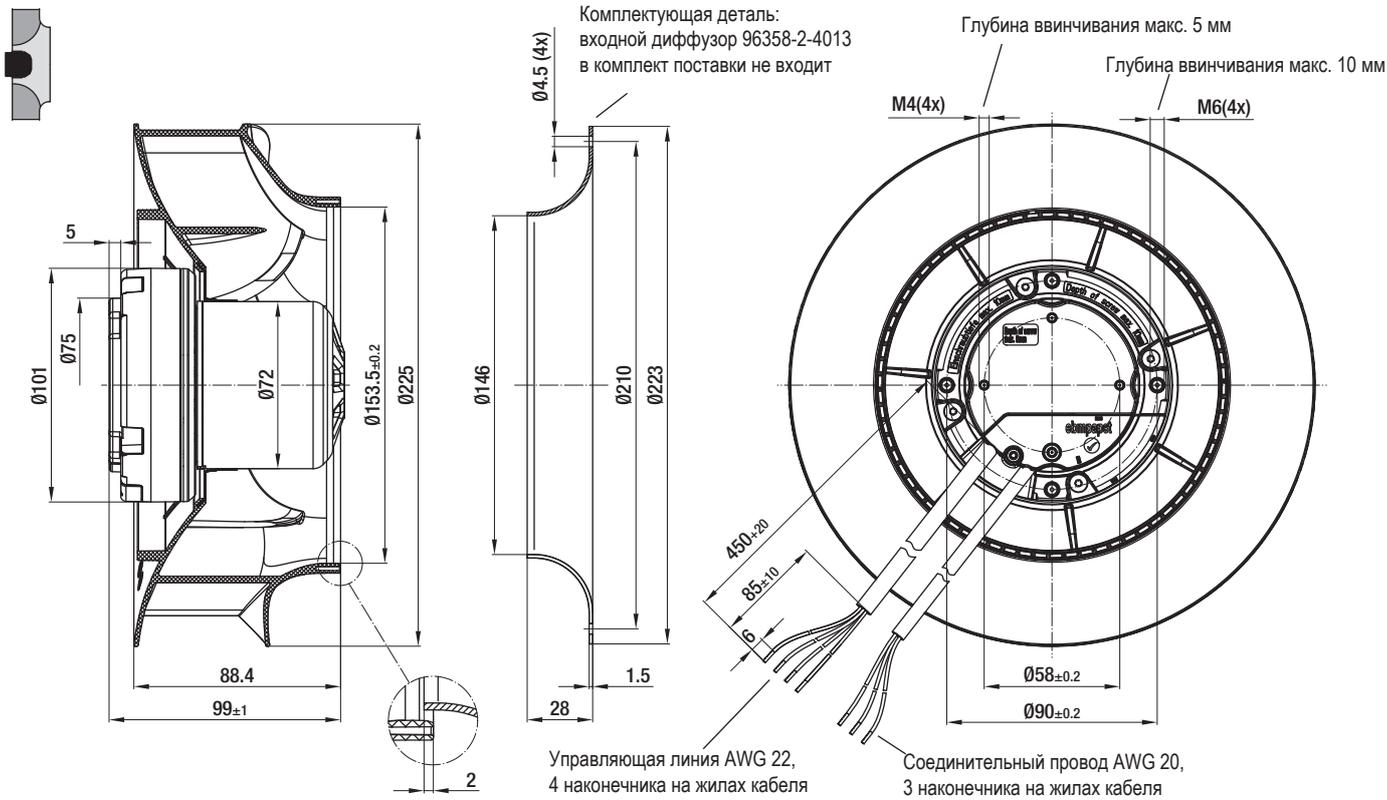


Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

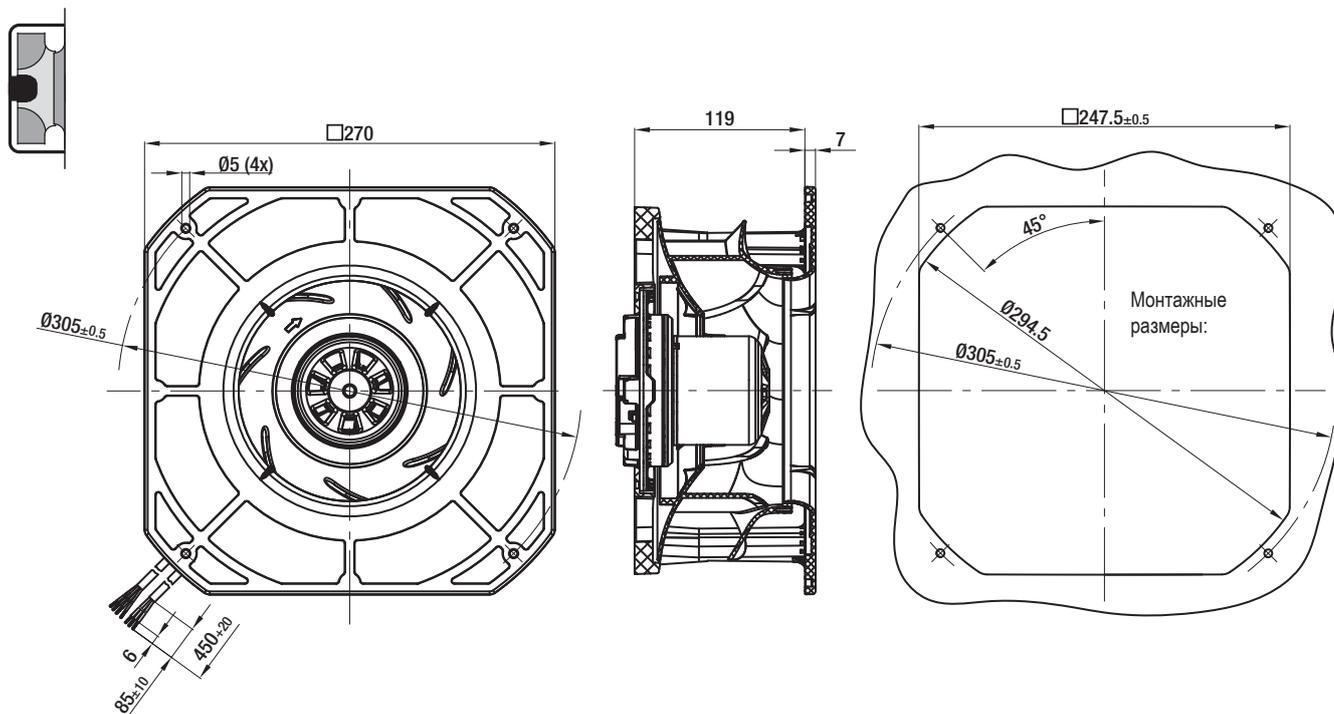
с обратно загнутыми лопатками, Ø 225, регулировка частоты вращения, электроника на 170 Вт



R3G 225-RE07-03 (Центробежный вентилятор)



K3G 225-RE07-03 (центробежный модуль с корзиной)



Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

с обратными загнутыми лопатками, Ø 250



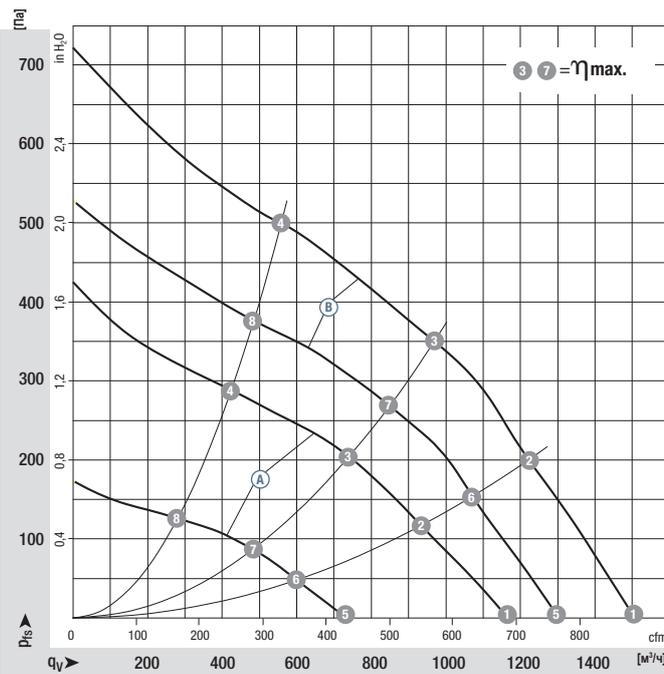
- **Материал:** Корпус: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
Рабочее колесо: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
Ротор: толстослойная пассивация
Корпус для электроники: алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "B"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** отсутствуют, открытый ротор
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Допуст. температура окружа. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	В	Гц	об/мин	Вт	А	°C	
*3G 250	M3G 055-CF	Ⓐ	1~ 200-240	50/60	1955	80	0,70	-25..+60	стр. 164 / НЗ)
*3G 250	M3G 055-DF	Ⓑ	1~ 200-240	50/60	2510	170	1,40	-25..+60	стр. 164 / НЗ)
*3G 250	M3G 055-CF	Ⓒ	1~ 200-240	50/60	1955	80	0,70	-25..+60	стр. 165 / Н4)
*3G 250	M3G 055-DF	Ⓓ	1~ 200-240	50/60	2510	170	1,40	-25..+60	стр. 165 / Н4)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Графические характеристики: 2 частоты вращения



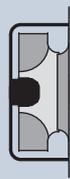
	n об/мин	P_{ed} Вт	I А	L_{wA} дБ(А)
Ⓐ ①	2050	70	0,60	69
Ⓐ ②	1965	80	0,68	66
Ⓐ ③	1955	80	0,70	61
Ⓐ ④	1990	78	0,65	66
Ⓐ ⑤	1325	22	0,23	60
Ⓐ ⑥	1290	26	0,26	57
Ⓐ ⑦	1290	26	0,28	53
Ⓐ ⑧	1330	26	0,26	57
Ⓑ ①	2680	145	1,15	76
Ⓑ ②	2565	170	1,40	71
Ⓑ ③	2510	170	1,40	67
Ⓑ ④	2610	160	1,30	73
Ⓑ ⑤	2330	96	0,80	72
Ⓑ ⑥	2265	110	0,92	67
Ⓑ ⑦	2250	115	0,96	64
Ⓑ ⑧	2285	110	0,93	68

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным соплом от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр. 172 и далее.

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения стр. 164 и далее
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
невосприимчивость к помехам согласно EN 61000-6-2
обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный выход:** изменяемое
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ по запросу



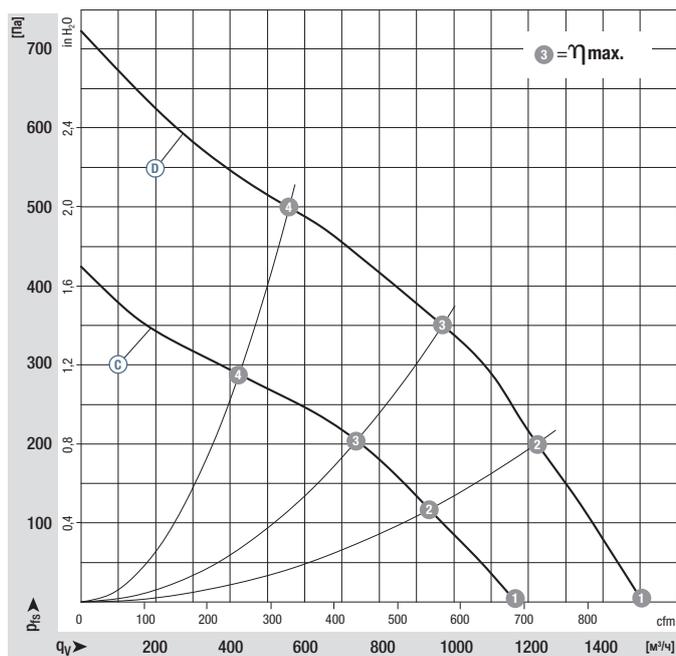
Масса центробежного вентилятора



Масса центробежного модуля с несущим креплением "паук"

Центробежный вентилятор	КГ	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	КГ
R3G 250-RD17 -01	1,50	K3G 250-RD17 -01	2,28
R3G 250-RE07 -05	1,91	K3G 250-RE07 -05	2,69
R3G 250-RD17 -03	1,50	K3G 250-RD17 -03	2,28
R3G 250-RE07 -07	1,91	K3G 250-RE07 -07	2,69

Графические характеристики: с управлением частотой вращения



	n	P_{ed}	I	L_{WA}
	об/мин	Вт	A	дБ(A)
Ⓒ 1	2050	70	0,60	69
Ⓒ 2	1965	80	0,68	66
Ⓒ 3	1955	80	0,70	61
Ⓒ 4	1990	78	0,65	66
Ⓓ 1	2680	145	1,15	76
Ⓓ 2	2565	170	1,40	71
Ⓓ 3	2510	170	1,40	67
Ⓓ 4	2610	160	1,30	73

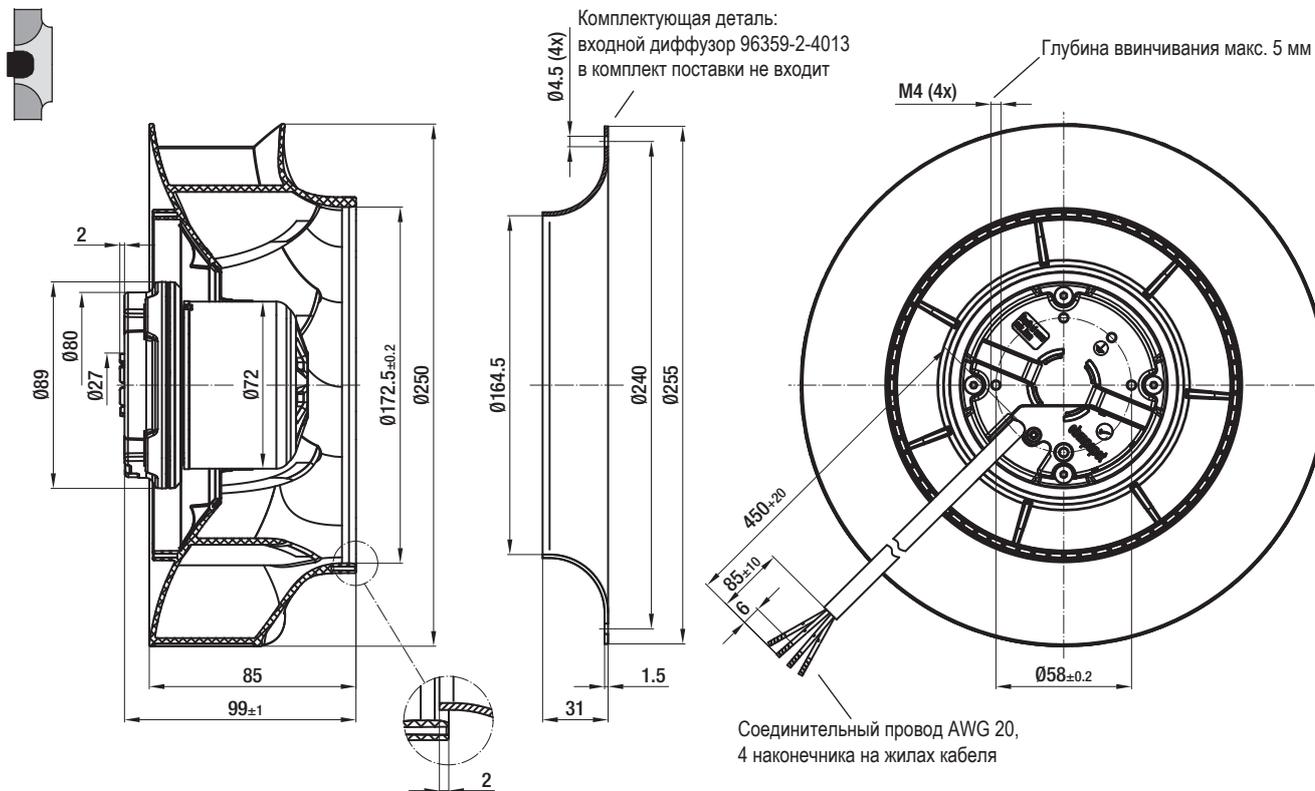
Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным соплом от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

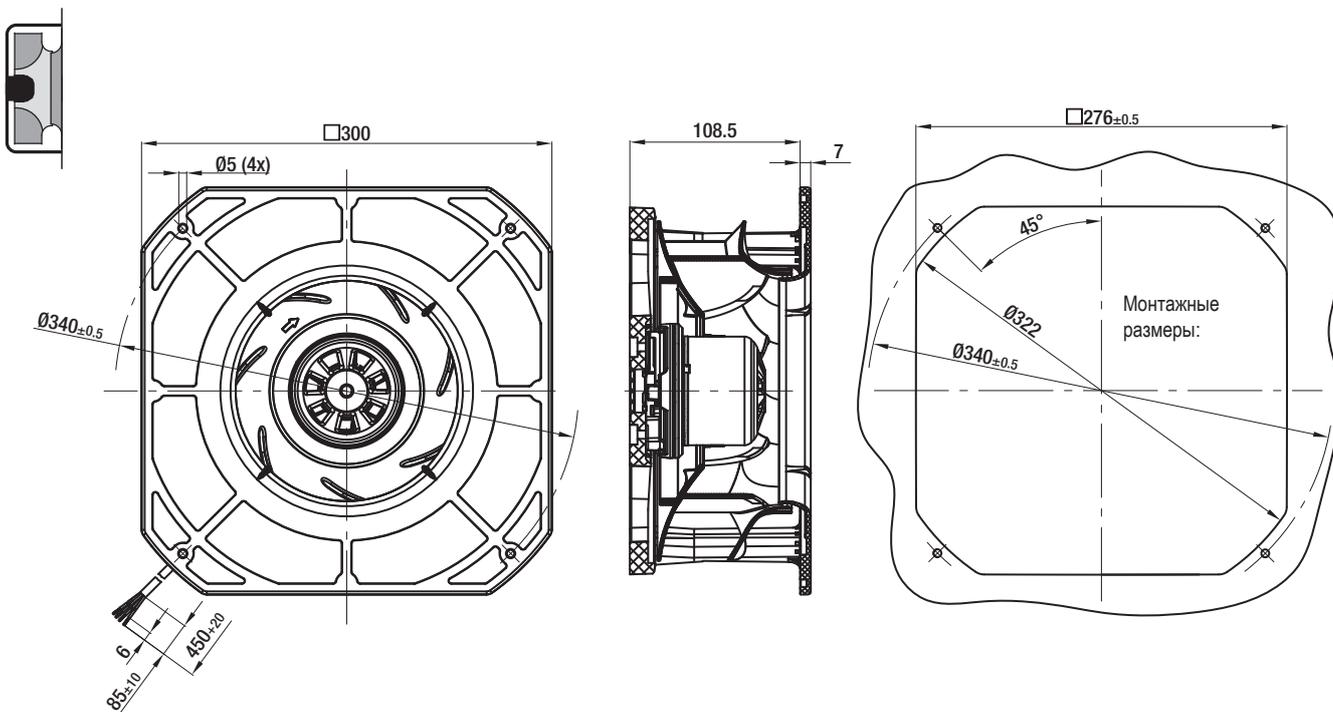
с обратно загнутыми лопатками, Ø 250, 2 частоты вращения,
электроника на 85 Вт



R3G 250-RD17-01 (Центробежный вентилятор)



K3G 250-RD17-01 (центробежный модуль с корзиной)

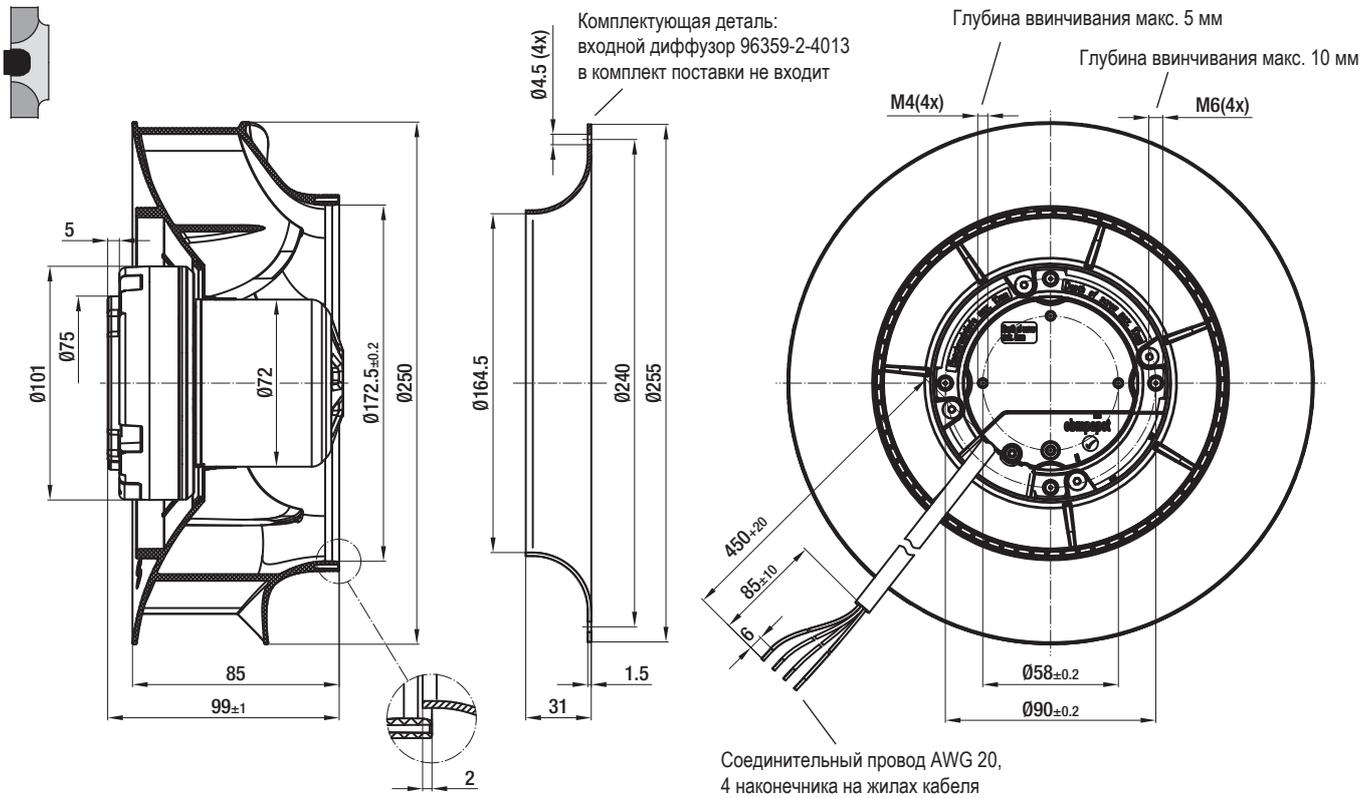


Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

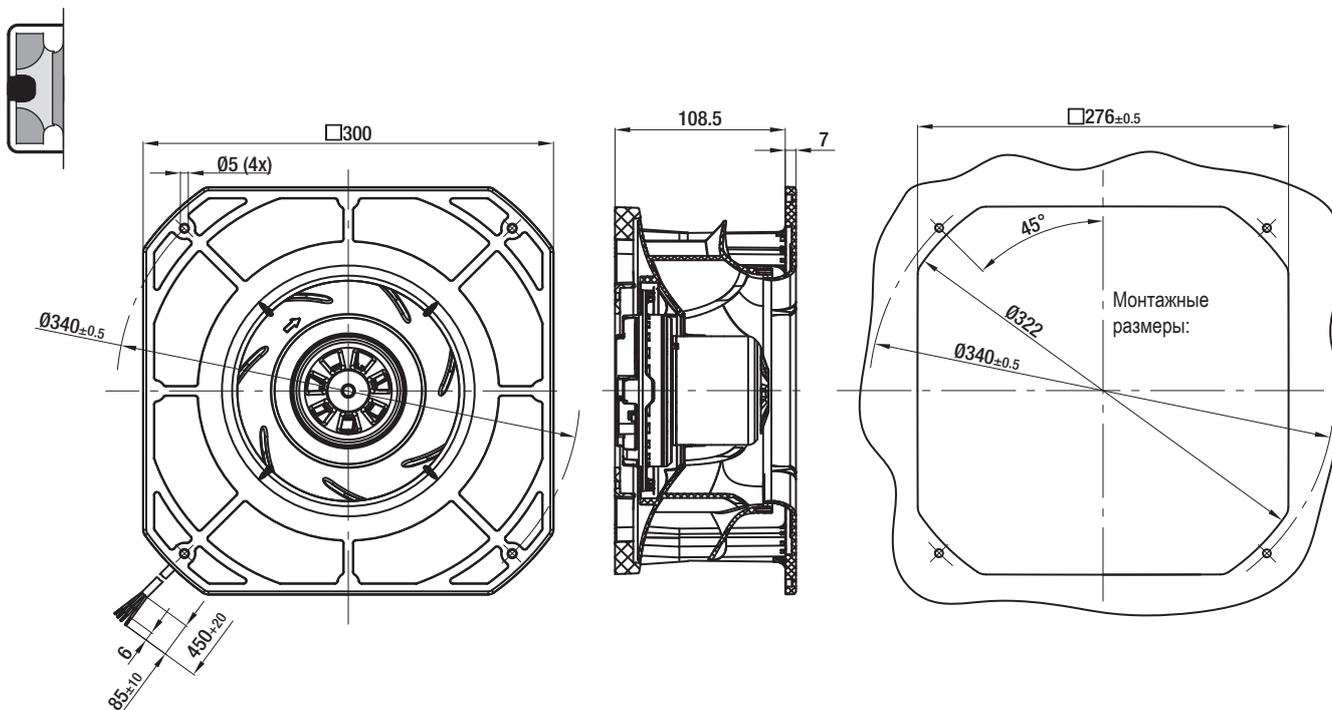
с обратно загнутыми лопатками, Ø 250, 2 частоты вращения,
электроника на 170 Вт



R3G 250-RE07-05 (Центробежный вентилятор)



K3G 250-RE07-05 (центробежный модуль с корзиной)

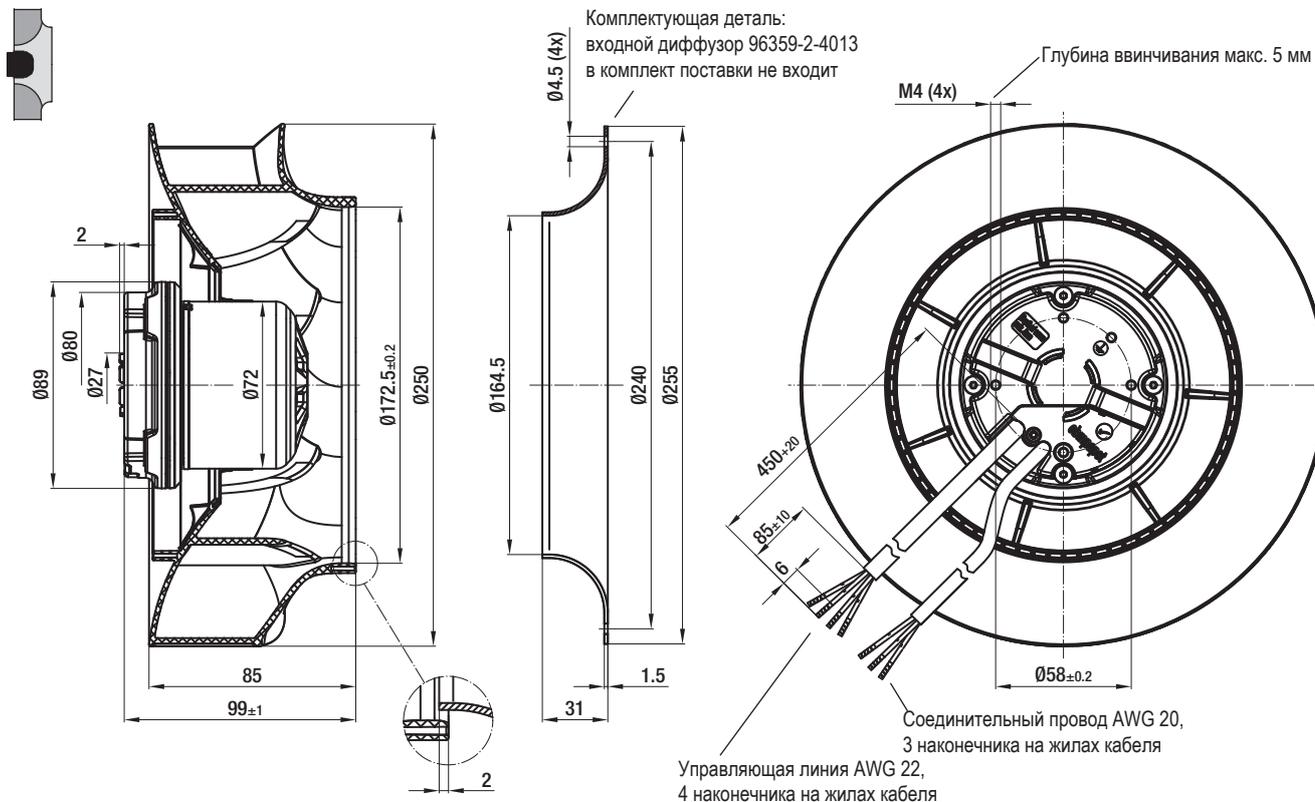


Центробежные вентиляторы ЕС – RadiCal

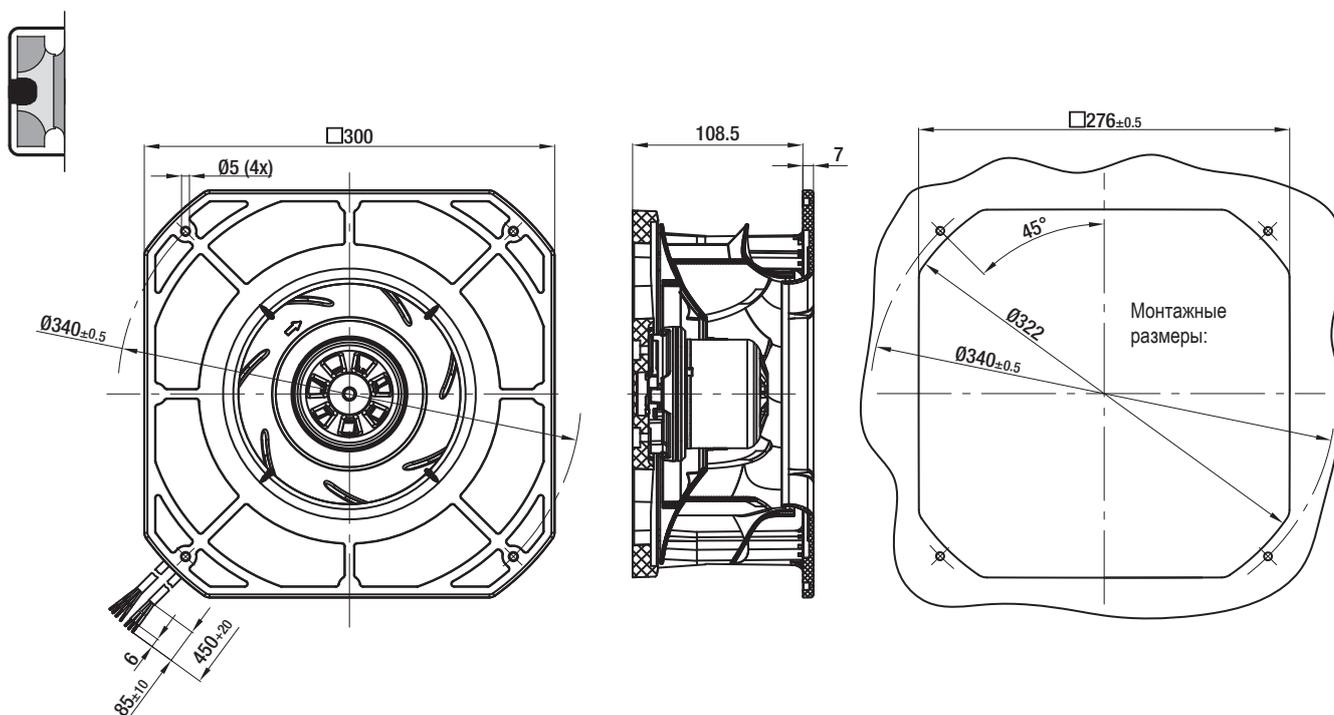
с обратно загнутыми лопатками, Ø 250, регулировка частоты вращения, электроника на 85 Вт



R3G 250-RD17-03 (Центробежный вентилятор)



K3G 250-RD17-03 (центробежный модуль с корзиной)

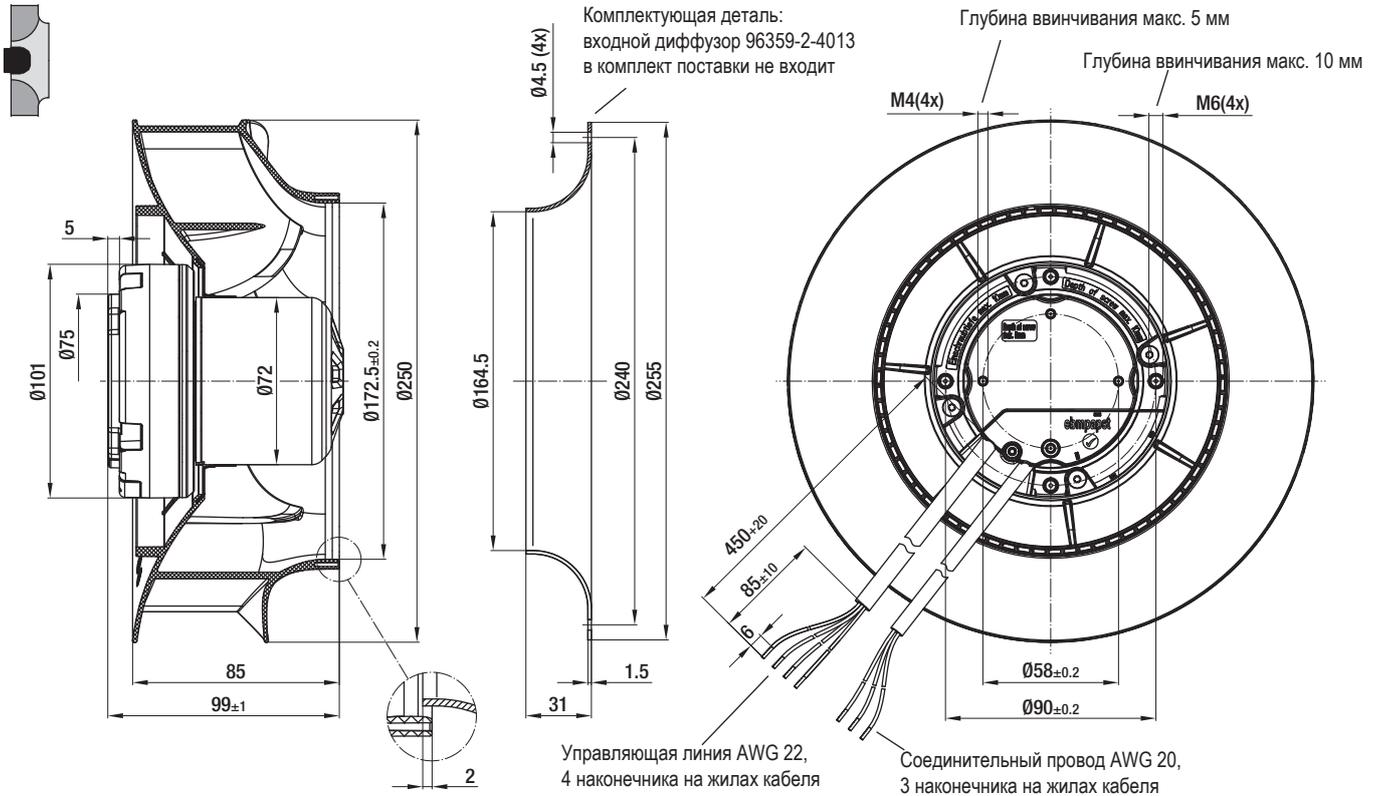


Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

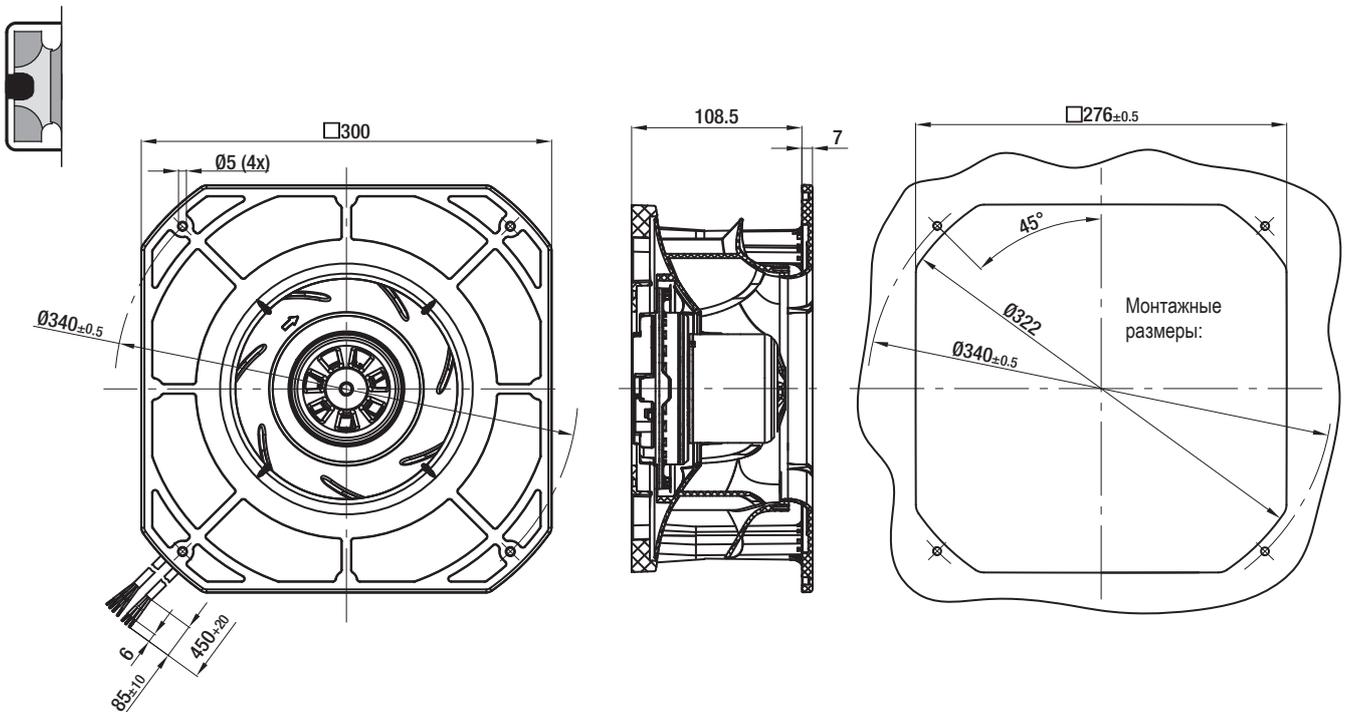
с обратными загнутыми лопатками, Ø 250, регулировка частоты вращения, электроника на 170 Вт



R3G 250-RE07-07 (Центробежный вентилятор)



K3G 250-RE07-07 (центробежный модуль с корзиной)



Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø250



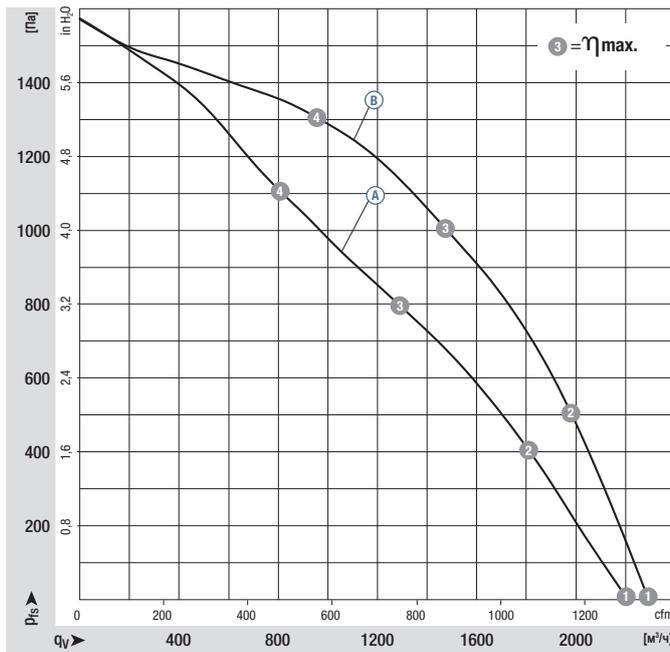
- **Материал:** Несущий кронштейн ("паук"): стальной, черный
Несущая пластина и входной диффузор: оцинкованный стальной лист
Рабочее колесо: пластик PA
Ротор: черный
- **Корпус для электроники:** алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54 Класс изоляции: "F"
- **Монтажное положение:** вал горизонтально или ротор вниз, ротор вверх по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	°C		
*3G 250	M3G 084-DF	Ⓐ	1~ 200-277	50/60	3740	500	2,20	-25..+60	стр. 166 / P5)
*3G 250	M3G 084-DF	Ⓑ	1~ 200-277	50/60	4250	750	3,30	-25..+60	стр. 166 / P5)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Графические характеристики:



	n	P _{ед}	I	L _в A
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
Ⓐ ①	4100	500	2,20	89
Ⓐ ②	3870	500	2,20	83
Ⓐ ③	3740	500	2,20	78
Ⓐ ④	3860	500	2,20	84
Ⓑ ①	4250	585	2,60	90
Ⓑ ②	4250	685	3,00	86
Ⓑ ③	4250	750	3,30	82
Ⓑ ④	4250	695	3,10	84

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным соплом от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр. 172 и далее.

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения стр. 166
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
невосприимчивость к помехам согласно EN 61000-6-2
обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный выход:** изменяемое
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, 61800-5-1, CE
- **Допуски:** Предусмотрены VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ



Масса центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный
вентилятор

кг

Центробежный модуль с
несущим креплением "паук"

кг

R3G 250-RR01 -H1

4,1

K3G 250-RR01 -H2

8,1

R3G 250-RR02 -I1

4,4

K3G 250-RR02 -I2

8,5

Центробежные вентиляторы

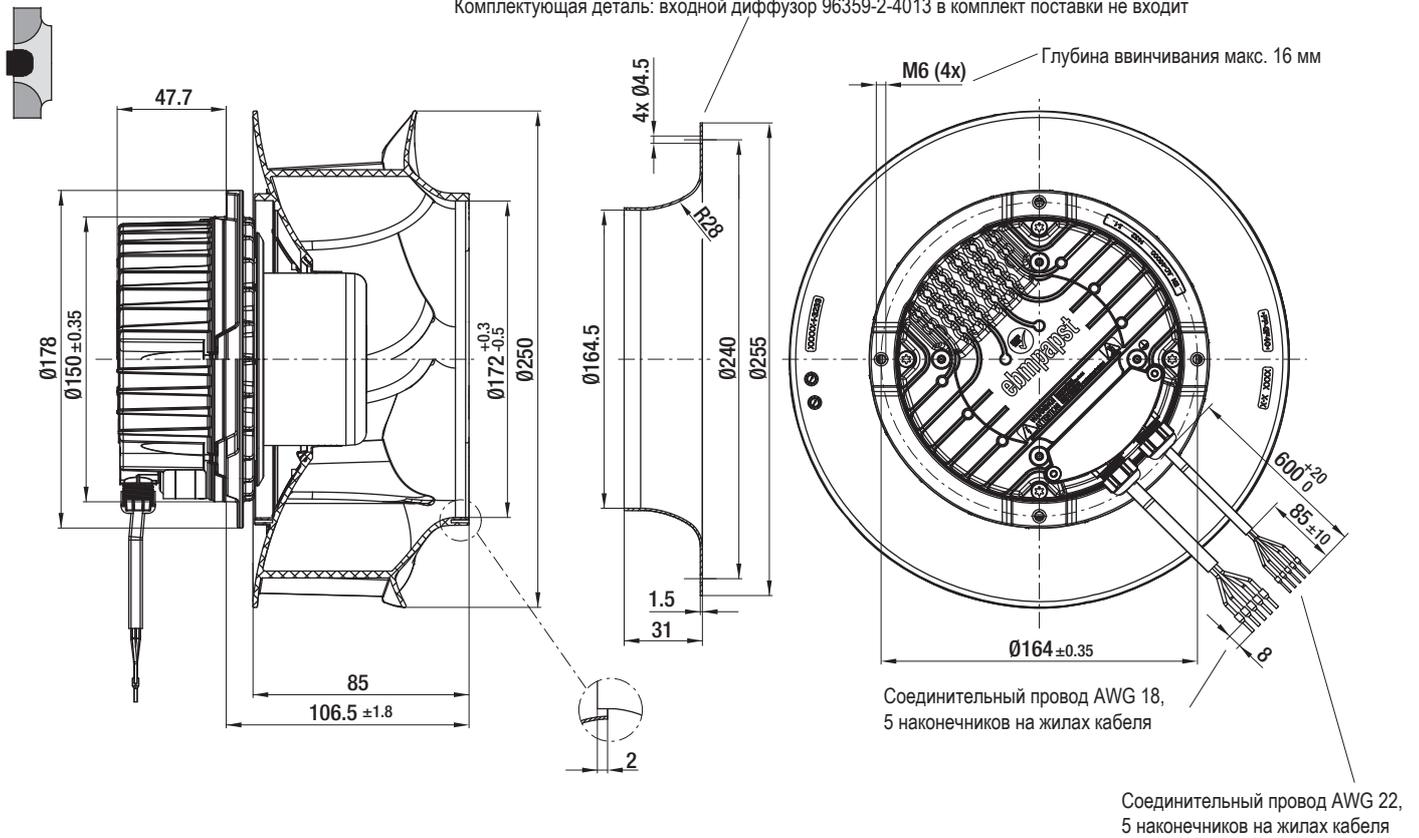
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø250

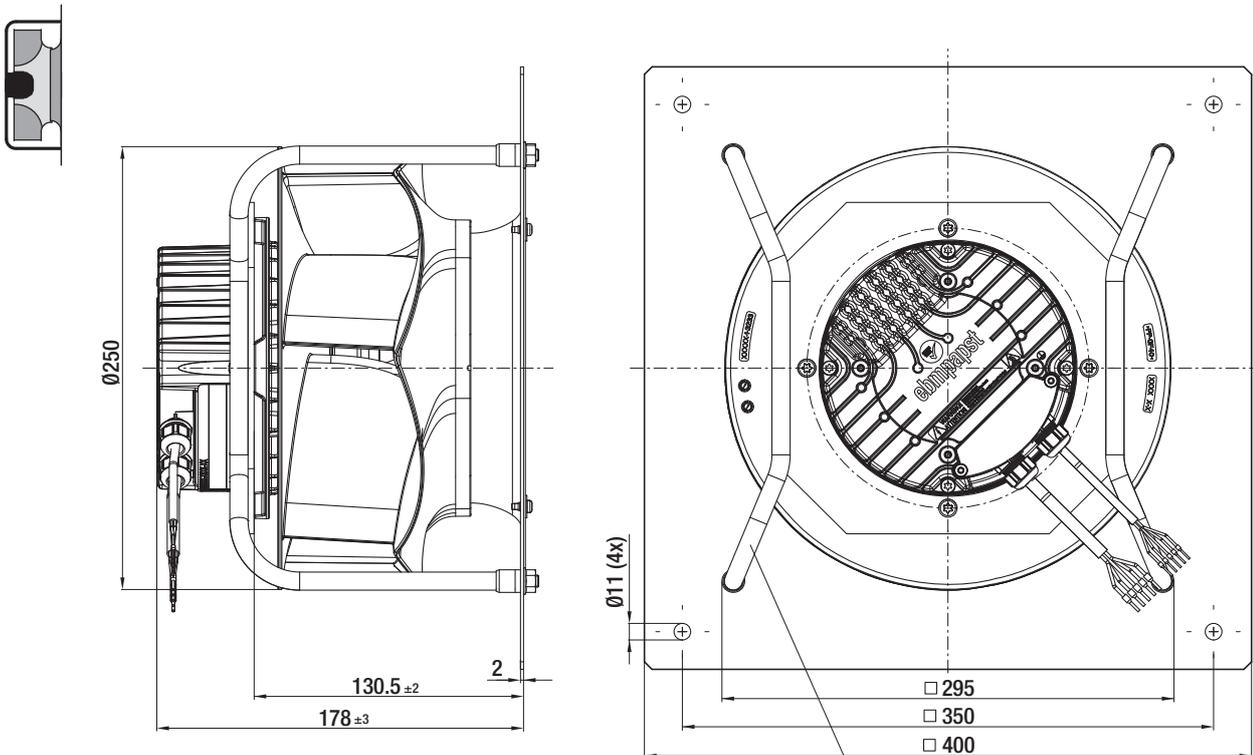


R3G 250-RR01-H1 (Центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 96359-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 250-RR01-H2 (центробежный модуль с несущим креплением “паук”)



Центробежные вентиляторы

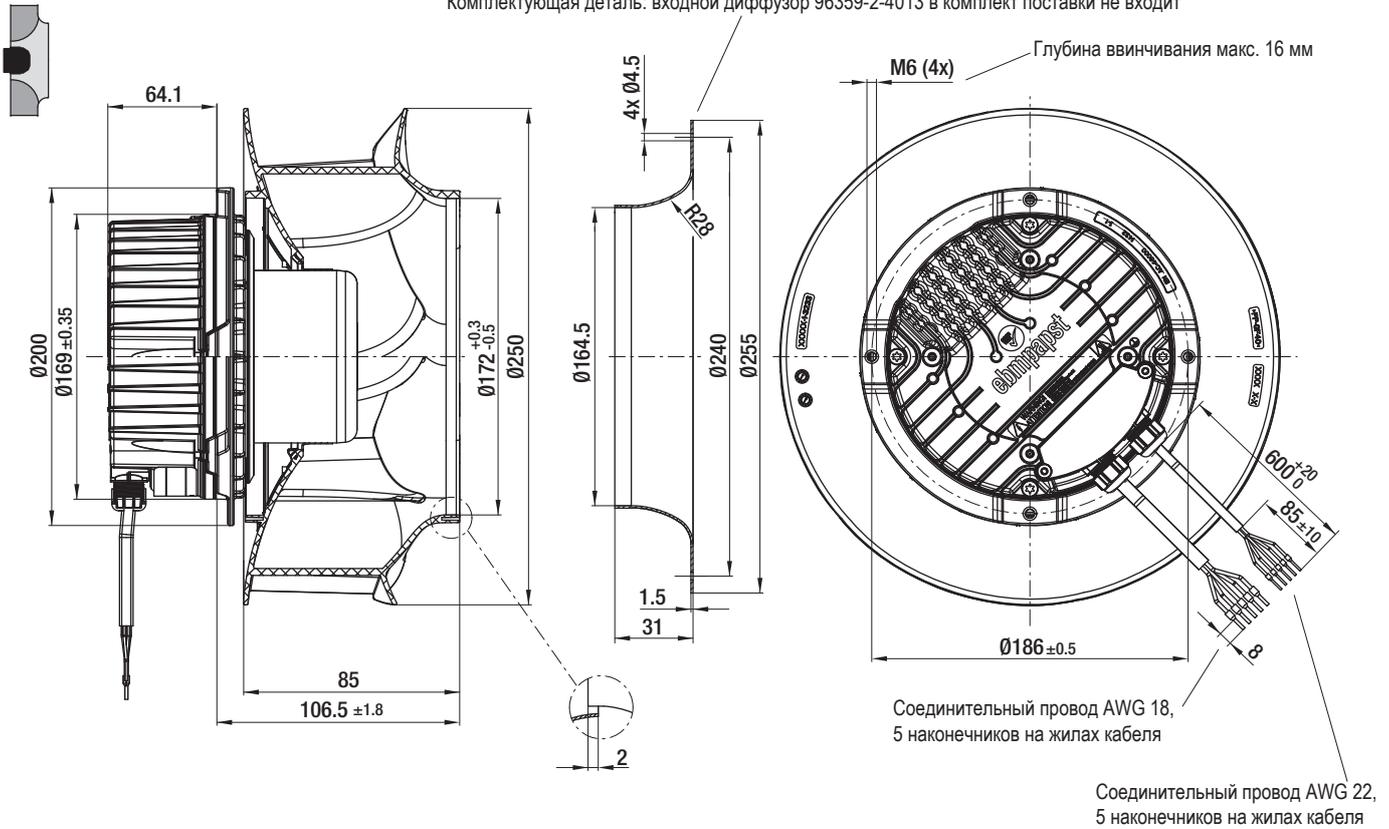
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø250



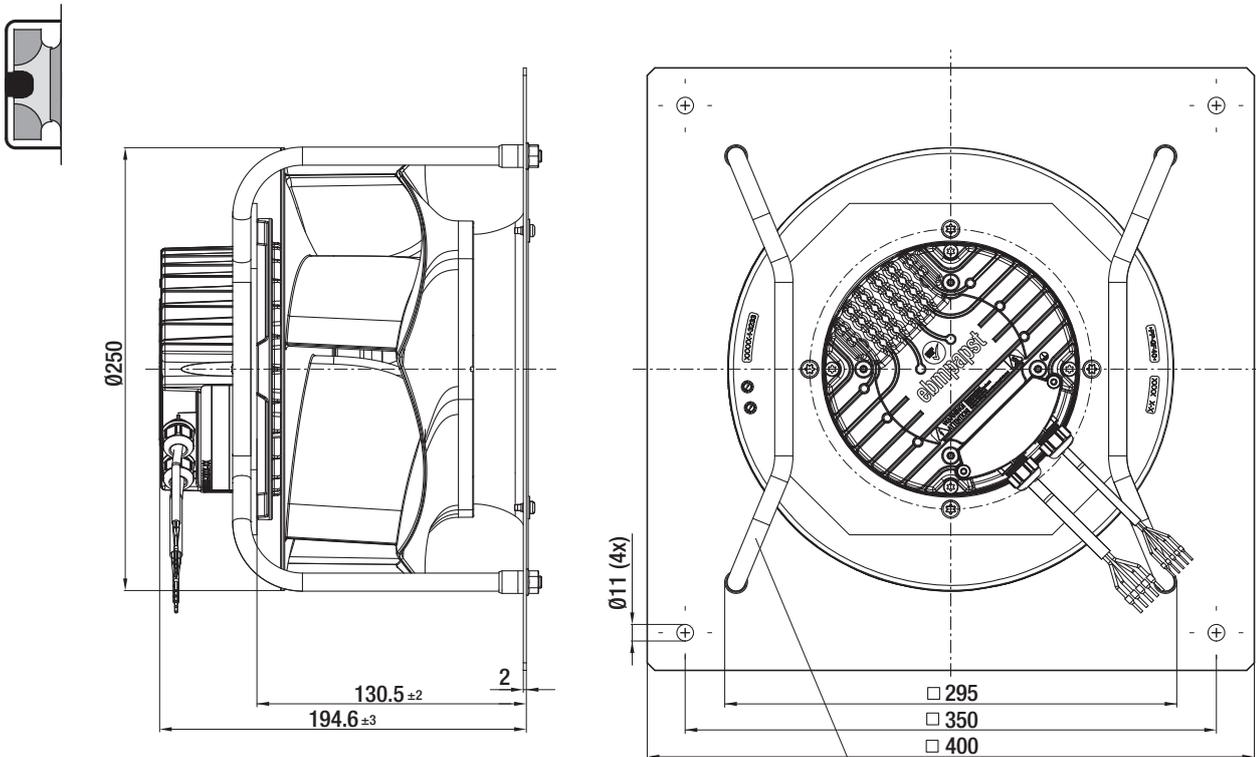
R3G 250-RR02-I1 (Центробежный вентилятор)

Комплектующая деталь: входной диффузор 96359-2-4013 в комплект поставки не входит



Соединительный провод AWG 22, 5 наконечников на жилах кабеля

K3G 250-RR02-I2 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø280



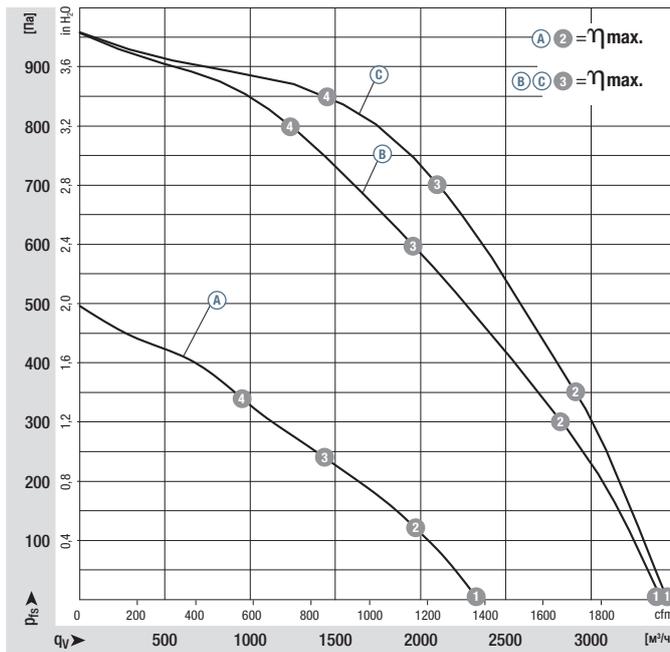
- **Материал:** Несущий кронштейн ("паук"): стальной, черный
Несущая пластина и входной диффузор: оцинкованный стальной лист
Рабочее колесо: пластик PP
Ротор: (A) пассивированная поверхность, (B) (C) окрашен в черный цвет
Корпус для электроники: алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** (A) "В", (B) (C) "F"
- **Монтажное положение:** произвольное, (B) (C) вал горизонтально или ротор вниз, ротор вверх по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** отсутствуют (открытый ротор), (B) (C) со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Допуст. температура окруж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	°C		
*3G 280	M3G 074-CF	(A)	1~ 200-240	50/60	1910	168	1,40	-25..+60	стр. 165 / H4)
*3G 280	M3G 084-DF	(B)	1~ 200-277	50/60	2700	500	2,20	-25..+60	стр. 166 / P5)
*3G 280	M3G 084-DF	(C)	1~ 200-277	50/60	2900	660	2,90	-25..+60	

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Графические характеристики:



	n об/мин	P _{ед} Вт	I А	L _{WA} дБ(А)
(A) 1	1980	150	1,05	75
(A) 2	1910	168	1,40	69
(A) 3	1775	165	1,30	64
(A) 4	1840	165	1,30	64
(B) 1	2880	460	2,00	85
(B) 2	2800	500	2,20	80
(B) 3	2700	500	2,20	74
(B) 4	2810	500	2,20	78
(C) 1	2900	490	2,20	86
(C) 2	2900	600	2,70	81
(C) 3	2900	660	2,90	76
(C) 4	2900	600	2,70	79

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным соплом от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения стр. 165 и далее
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
невосприимчивость к помехам согласно EN 61000-6-2
обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
Ⓐ на практике, в зависимости от условий на месте установки, может понадобиться ферритовый дроссель в питающей линии.
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный выход:** изменяемое
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** Ⓐ EN 60335-1, CE; Ⓑ Ⓒ EN 60335-1, EN 61800-5-1, CE
- **Допуски:** Ⓐ VDE, Ⓒ URus по запросу; Ⓑ Ⓒ предусмотрены VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ



Масса центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный вентилятор	кг	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	кг
R3G 280-RB02 -03	2,7	K3G 280-RB02 -03	6,8
R3G 280-RR03 -H1	4,3	K3G 280-RR03 -H2	8,4
R3G 280-RR04 -I1	4,6	K3G 280-RR04 -I2	8,8

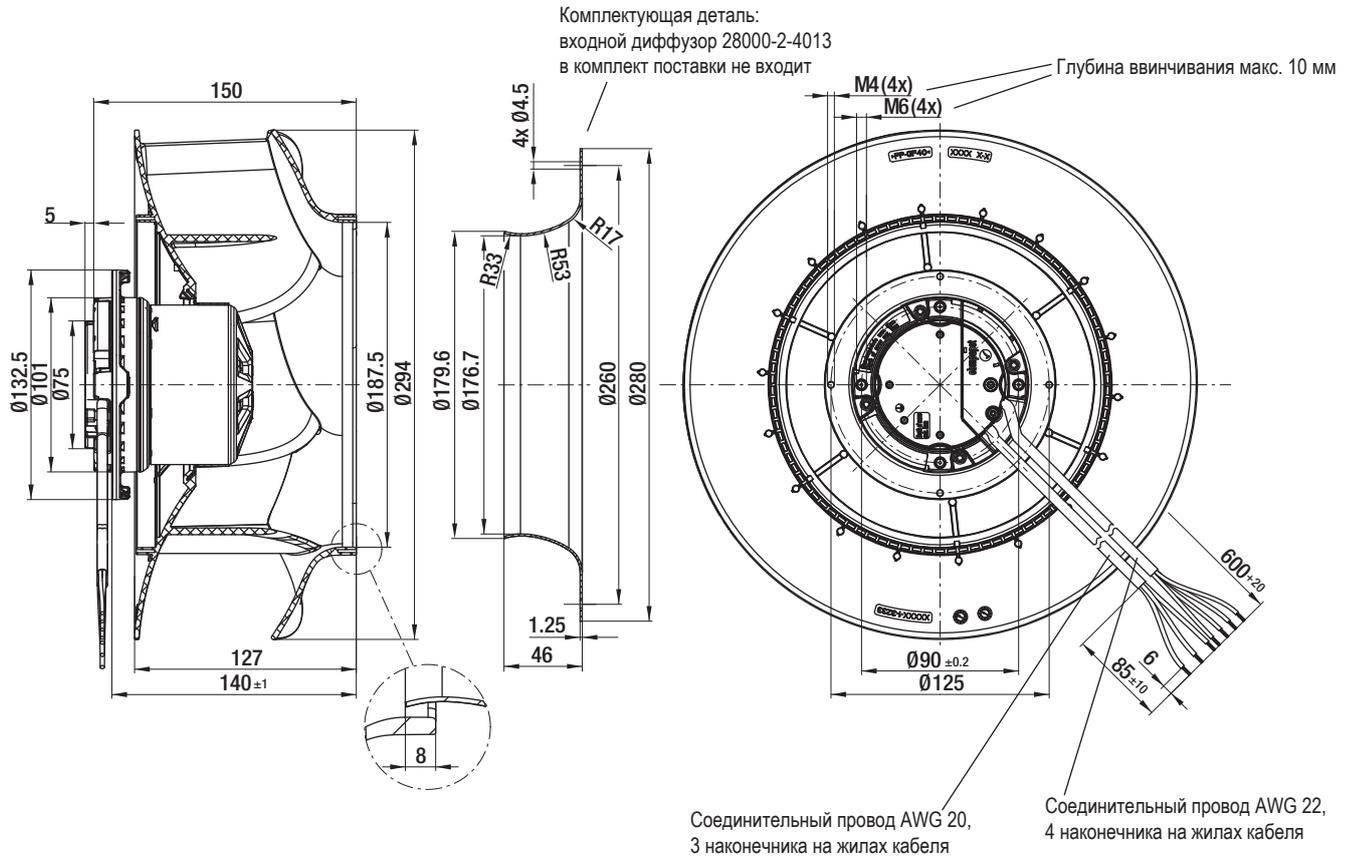
Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

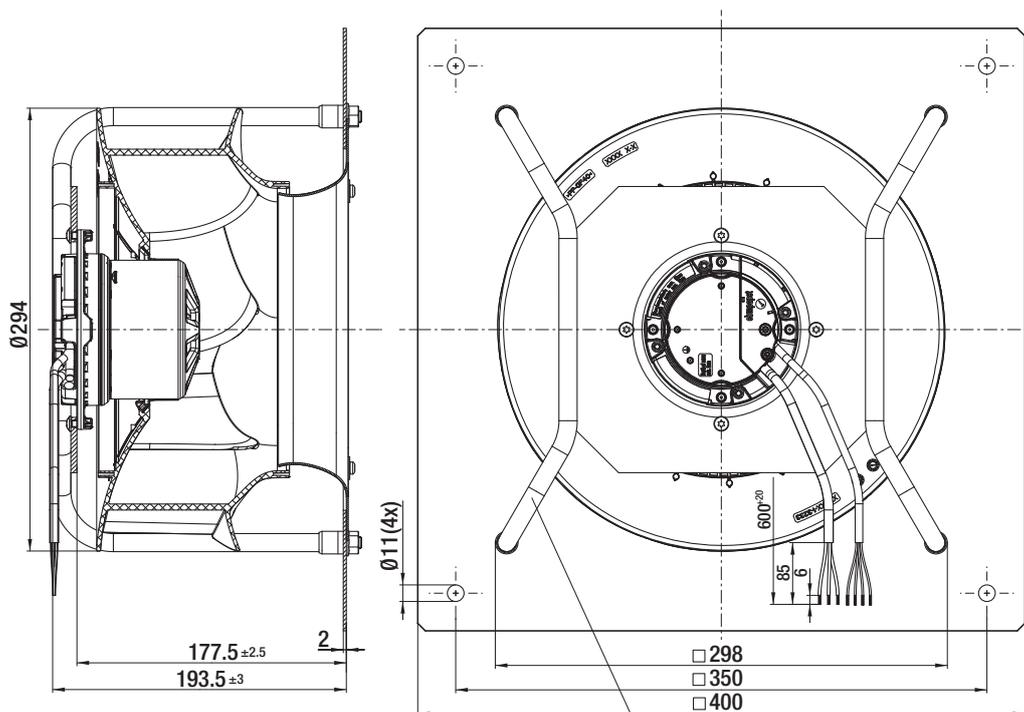
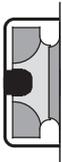
с обратно загнутыми лопатками, Ø280



R3G 280-RB02-03 (Центробежный вентилятор)



K3G 280-RB02-03 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

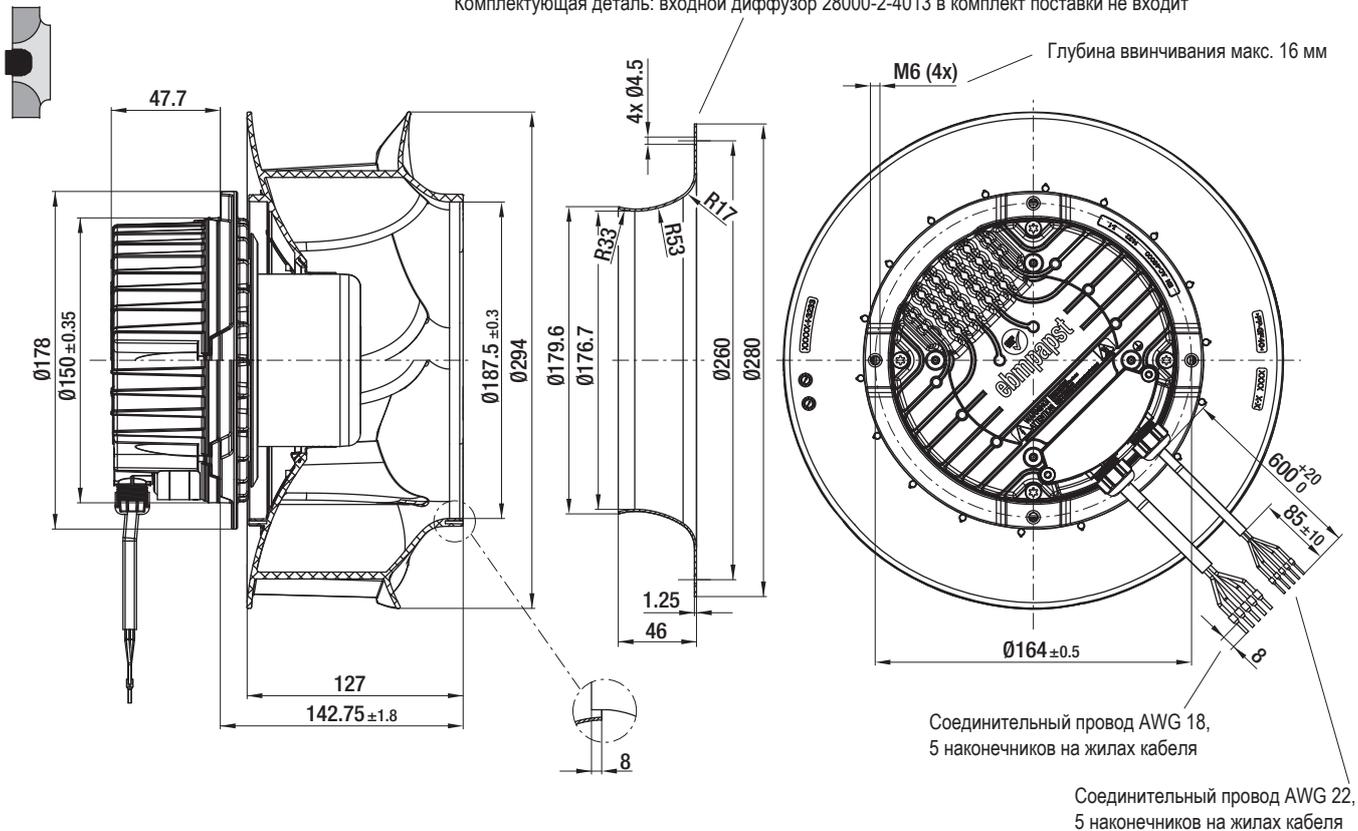
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø280

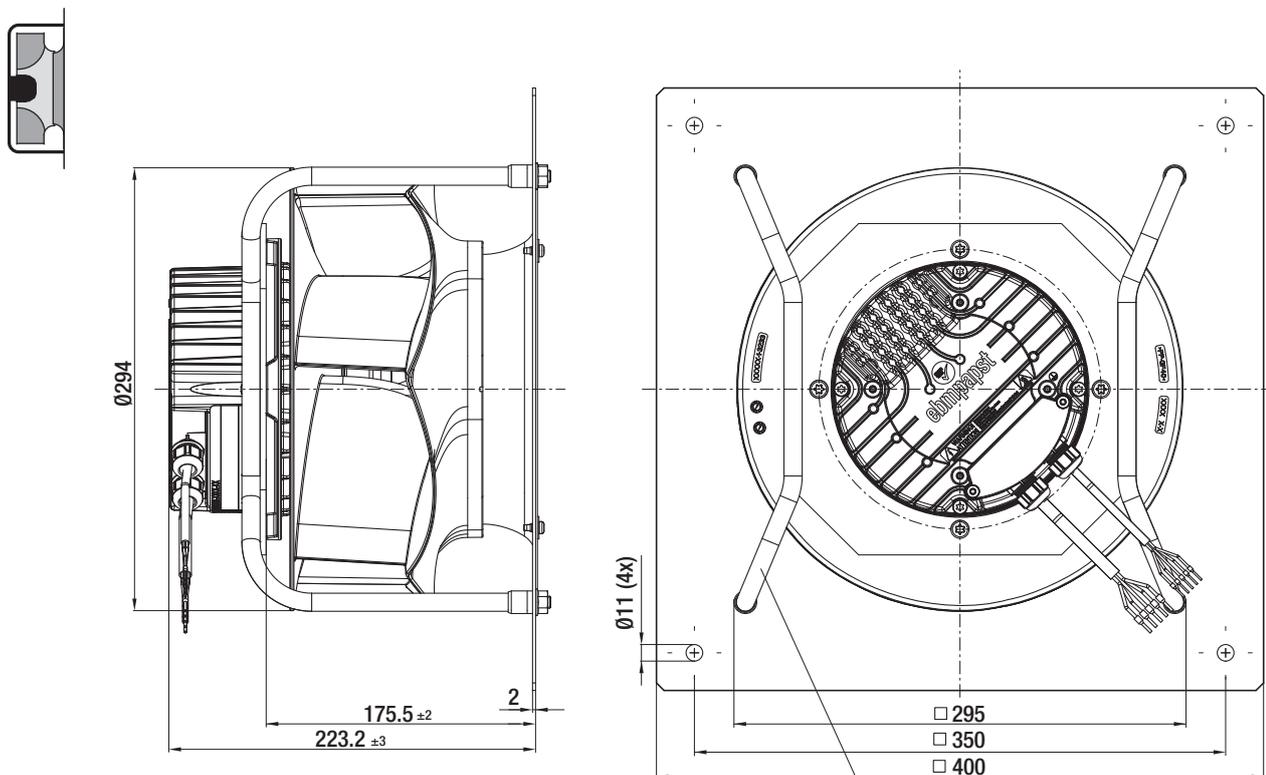


R3G 280-RR03-H1 (Центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 28000-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 280-RR03-H2 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

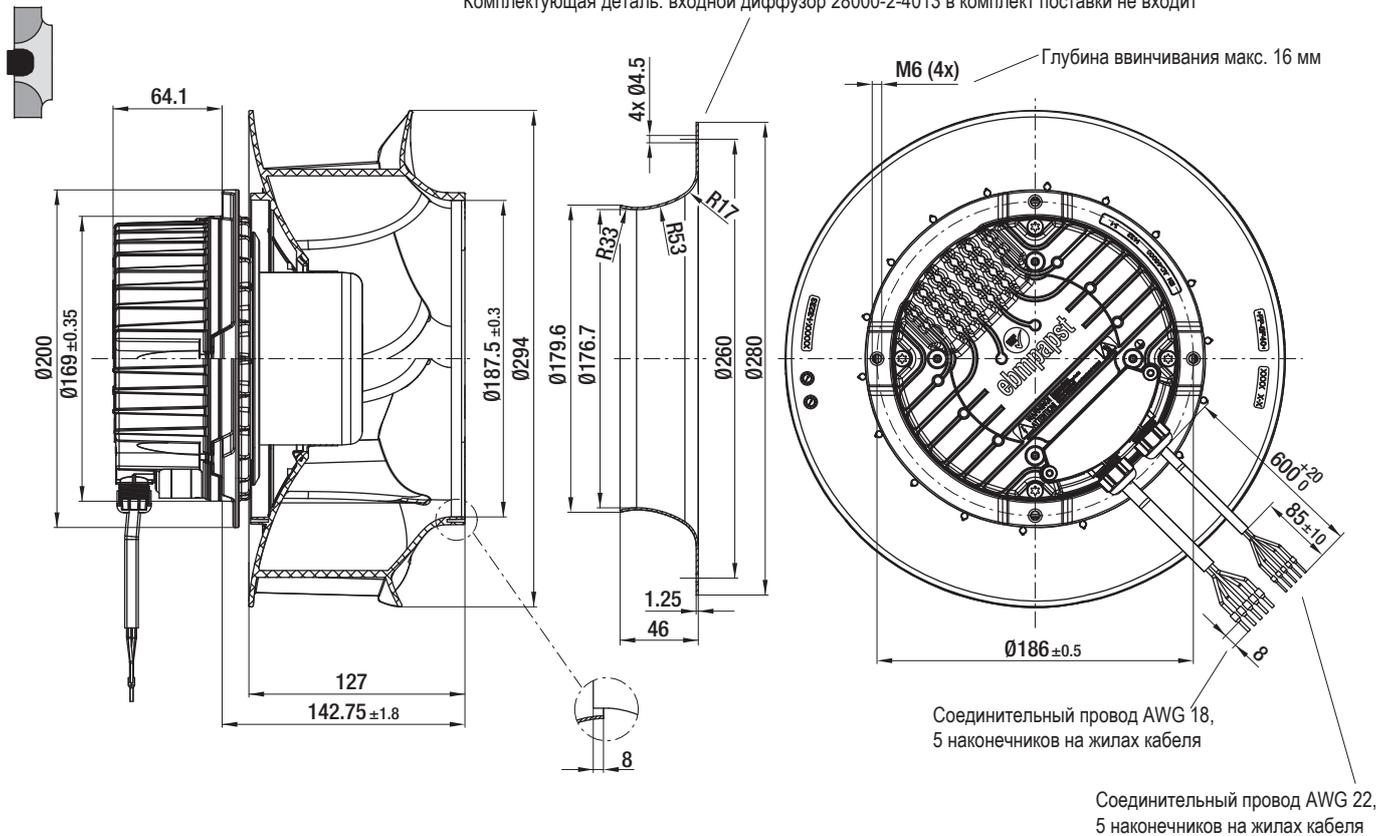
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø280

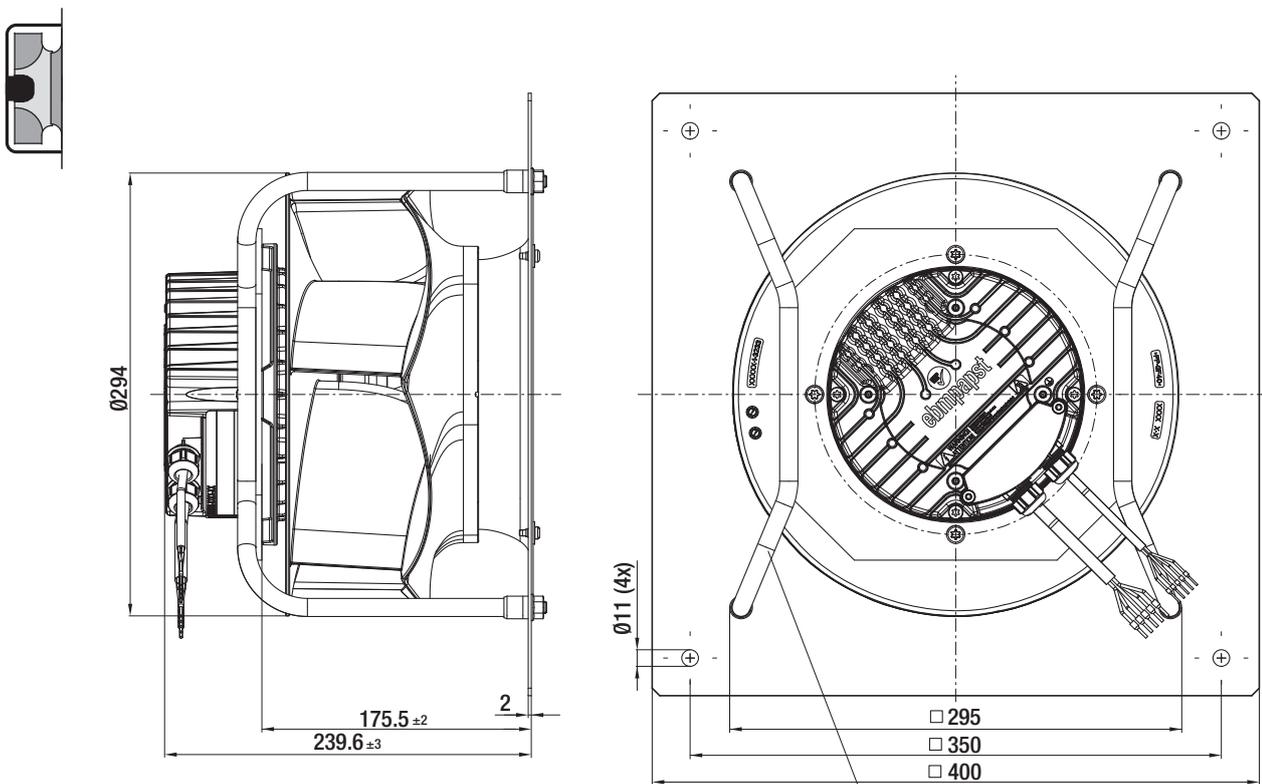


R3G 280-RR04-I1 (Центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 28000-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 280-RR04-I2 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

с обратными загнутыми лопатками, Ø 310



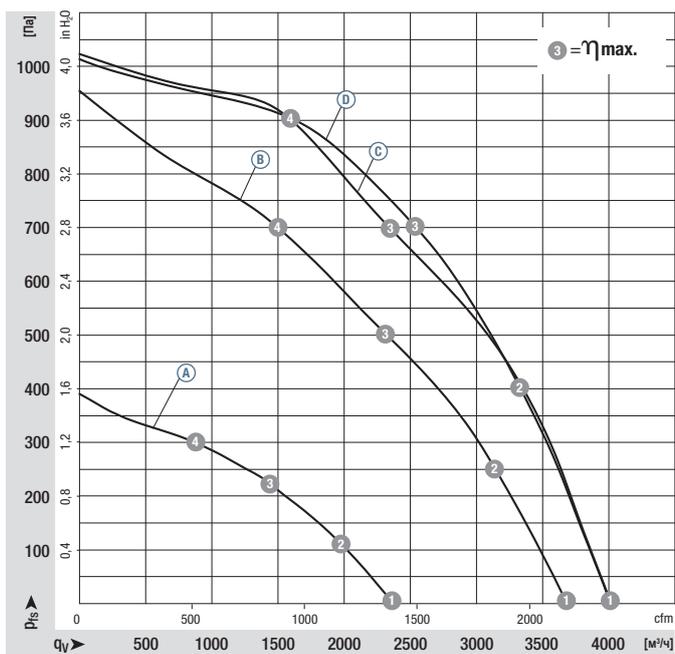
- **Материал:** Несущий кронштейн ("паук"): сталь, окрашена в черный цвет
Несущая пластина и входной диффузор: оцинкованный стальной лист
Рабочее колесо: полипропилен
Ротор: А пассивированная поверхность, В С D корпус электроники
окрашен в черный цвет: алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** А "В", В С D "F"
- **Монтажное положение:** А произвольное, В С D вал горизонтально или ротор снизу,
ротор сверху по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** А отсутствуют (открытый ротор), В С D со
стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения (1)	Макс. потребляемая мощность (1)	Макс. ток потребления (1)	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор		В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	°С	
*3G 310	M3G 074-CF	А	1~ 200-240	50/60	1525	150	1,20	-25..+60	стр. 165 / H4
*3G 310	M3G 084-DF	В	1~ 200-277	50/60	2360	500	2,20	-25..+60	стр. 166 / P5
*3G 310	M3G 084-FA	С	1~ 200-277	50/60	2640	740	3,25	-25..+60	стр. 166 / P5
*3G 310	M3G 084-FA	D	3~ 380-480	50/60	2700	790	1,25	-25..+60	стр. 167 / P6

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В или 400 В перем.

Характеристика



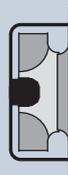
	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
А 1	1600	115	0,95	69
А 2	1545	140	1,10	65
А 3	1525	150	1,20	59
А 4	1545	140	1,15	62
В 1	2510	430	1,90	81
В 2	2440	500	2,20	76
В 3	2360	500	2,20	72
В 4	2410	500	2,20	77
С 1	2700	550	2,45	84
С 2	2700	730	3,20	79
С 3	2640	740	3,25	75
С 4	2700	730	3,20	79
D 1	2700	560	0,89	84
D 2	2700	720	1,15	79
D 3	2700	790	1,25	76
D 4	2700	725	1,15	80

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения на стр. 165 и далее
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
помехоустойчивость согласно EN 61000-6-2
обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
Ⓐ на практике, в зависимости от условий на месте установки, может понадобиться ферритовый дроссель в питающей линии.
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** изменяемый
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** Ⓐ EN 60335-1, CE; Ⓑ Ⓒ Ⓓ EN 60335-1, EN 61800-5-1, CE
- **Допуски:** Ⓐ VDE, cURus по запросу; Ⓑ Ⓒ Ⓓ предусмотрены VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ



Масса
центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный вентилятор	кг	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	кг
R3G 310-RB01 -03	2,9	K3G 310-RB01 -03	7,5
R3G 310-RR05 -H1	4,7	K3G 310-RR05 -H2	9,6
R3G 310-RS01 -I1	5,7	K3G 310-RS01 -I2	10,7
R3G 310-RS05 -J1	5,5	K3G 310-RS05 -J2	10,5

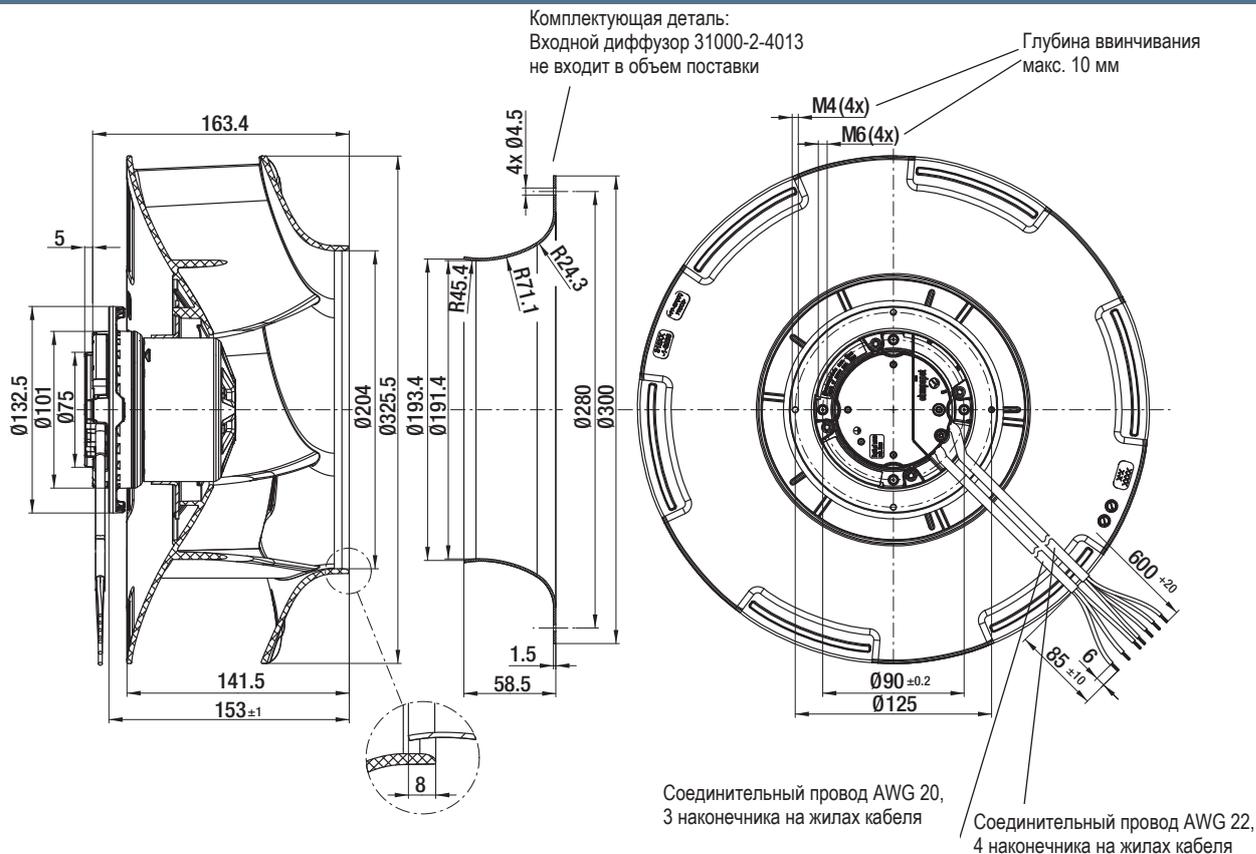
Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

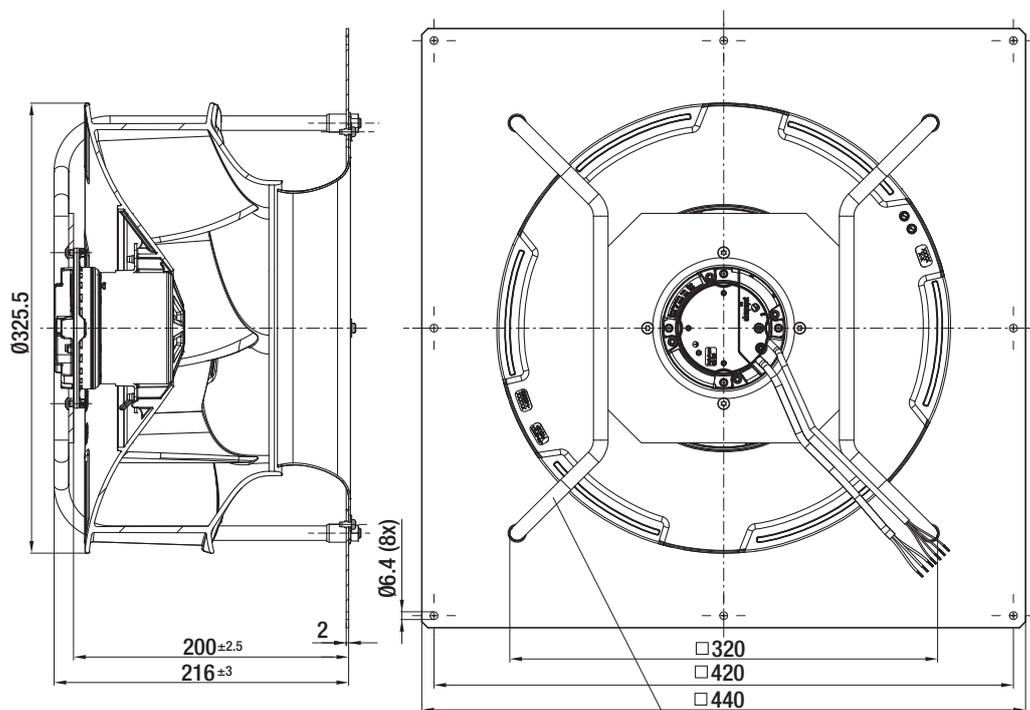
с обратно загнутыми лопатками, Ø 310



R3G 310-RB01-03 (центробежный вентилятор)



K3G 310-RB01-03 (центробежный вентилятор с несущим креплением “паук”)



Учитывать монтажное положение! Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

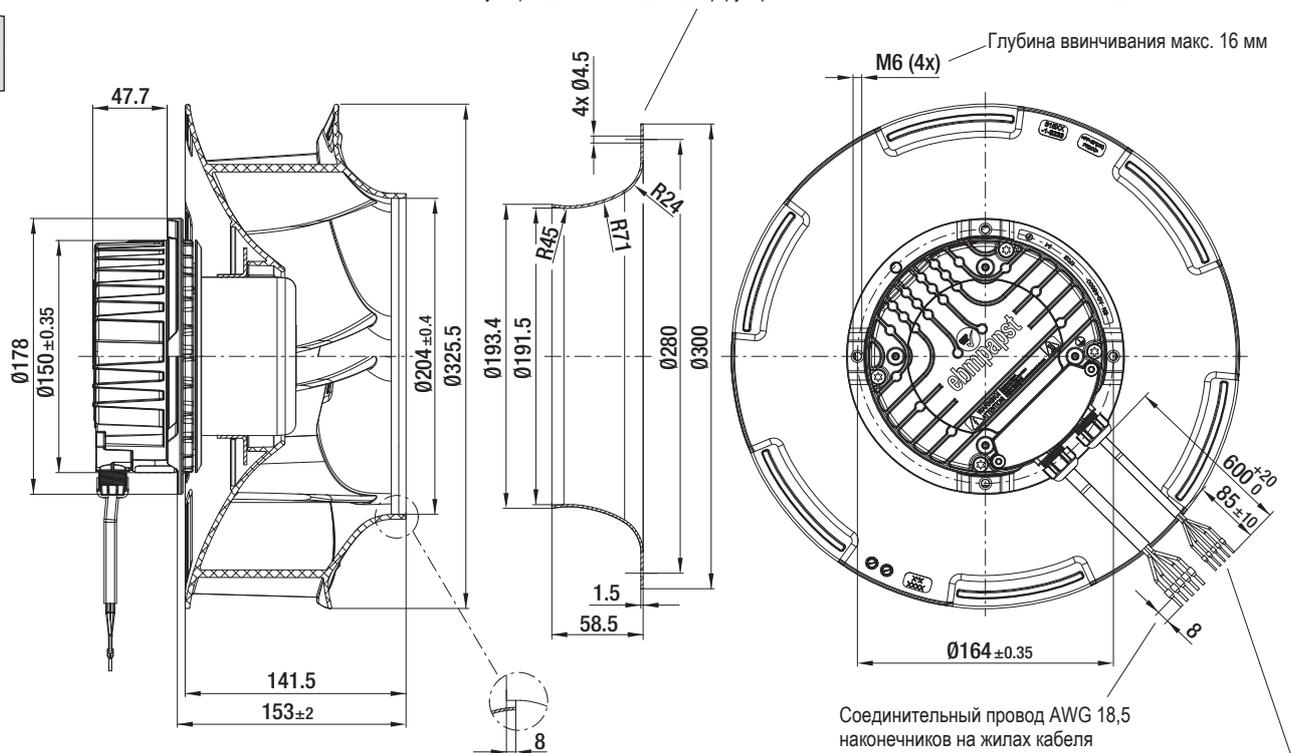
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 310



R3G 310-RR05-H1 (центробежный вентилятор)

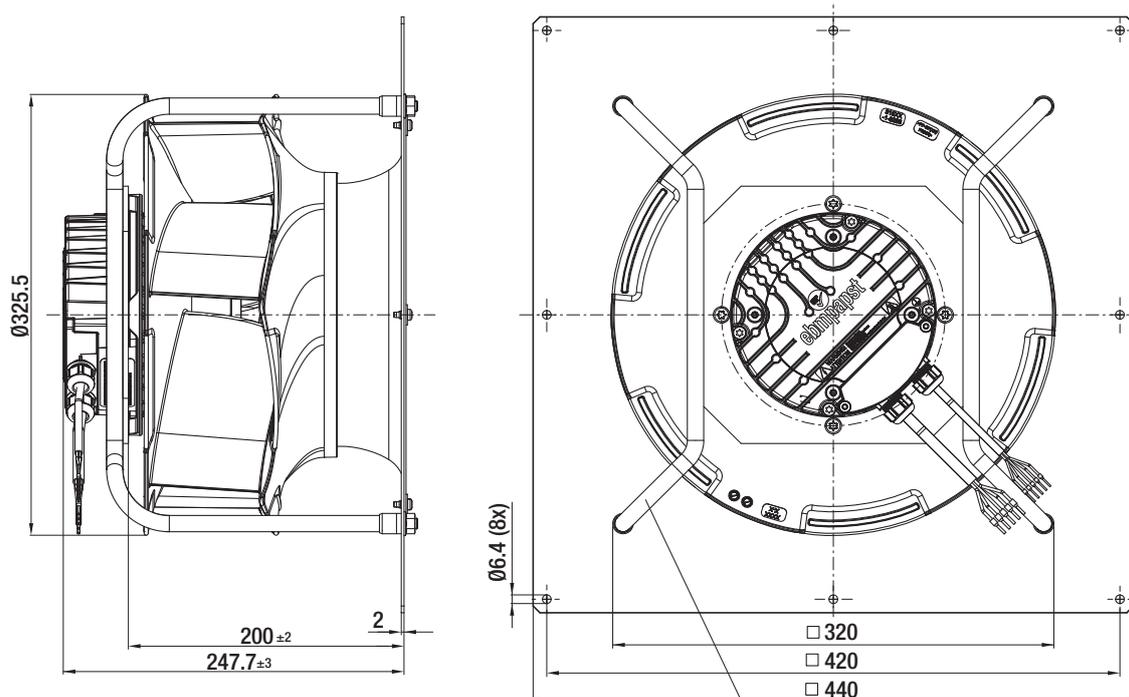
Комплекующая деталь: входной диффузор 31000-2-4013 в комплект поставки не входит



Соединительный провод AWG 18,5
наконечников на жилах кабеля

Соединительный провод AWG 22,5
наконечников на жилах кабеля

K3G 310-RR05-H2 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение! Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

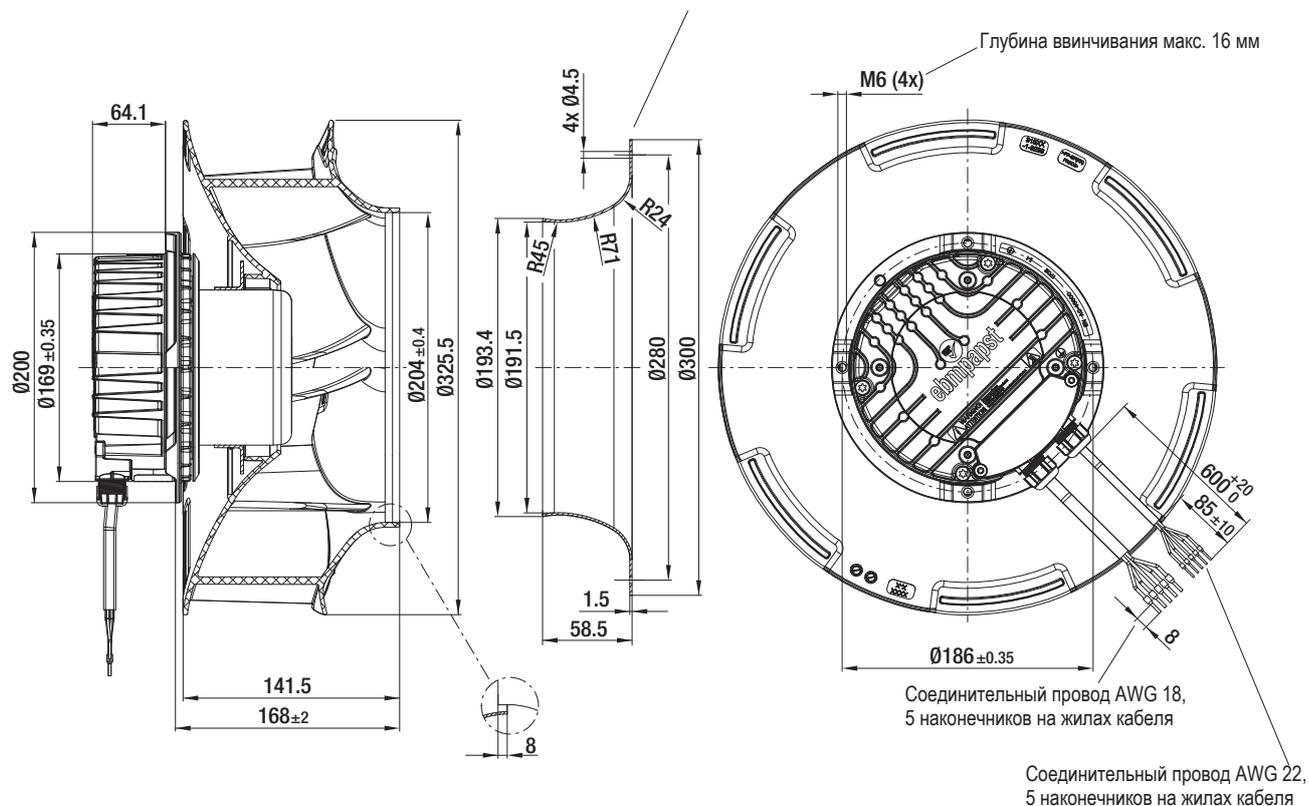
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 310



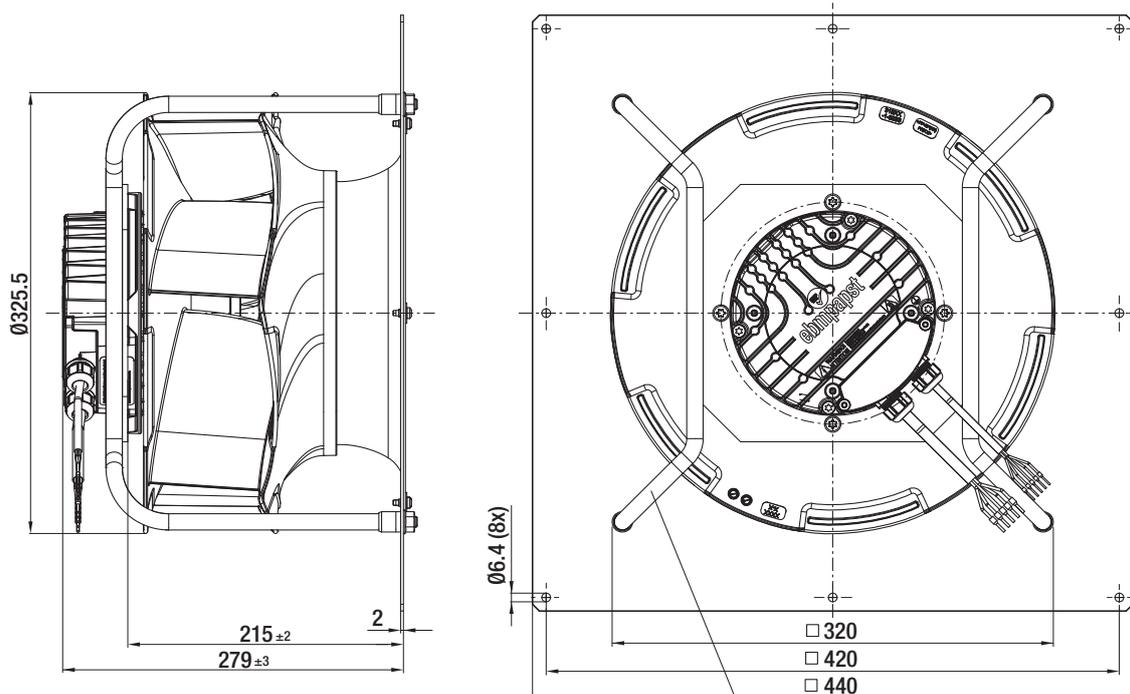
R3G 310-RS01-I1 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 31000-2-4013 в комплект поставки не входит



Соединительный провод AWG 22, 5 наконечников на жилах кабеля

K3G 310-RS01-I2 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение! Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

с обратными загнутыми лопатками, Ø 355



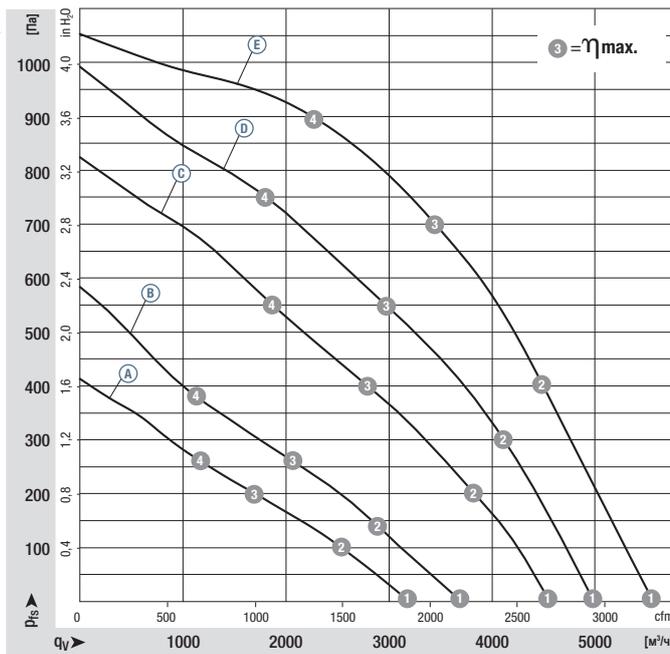
- **Материал:** несущий кронштейн ("паук"): сталь, окрашена в черный цвет
Несущая пластина и входной диффузор: оцинкованный стальной лист
Рабочее колесо: полипропилен/ротор: (A) Пассивированная поверхность, (B) (C) (D) (E) корпус электроники окрашен в черный цвет: Алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** (A) "B", (B) (C) (D) (E) "F"
- **Монтажное положение:** (A) произвольное, (B) (C) (D) (E) вал горизонтально или ротор снизу, ротор сверху по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** (A) отсутствуют (открытый ротор), (B) (C) (D) (E) со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения (1)	Макс. потребляемая мощность (1)	Макс. ток потребления (1)	Допуст. температура окр. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор		В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	°C	
*3G 355	M3G 074-CF	(A)	1~ 200-240	50/60	1250	168	1,40	-25..+60	стр. 165 / H4)
*3G 355	M3G 084-DF	(B)	1~ 200-277	50/60	1450	250	1,10	-25..+60	стр. 166 / P5)
*3G 355	M3G 084-FA	(C)	1~ 200-277	50/60	1850	500	2,20	-25..+60	стр. 166 / P5)
*3G 355	M3G 084-GF	(D)	1~ 200-277	50/60	2100	750	3,30	-25..+60	стр. 166 / P5)
*3G 355	M3G 112-EA	(E)	3~ 380-480	50/60	2400	1140	1,80	-25..+60	стр. 167 / P6)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В или 400 В перем.

Характеристика



Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
(A) 1	1425	165	1,35	71
(A) 2	1305	165	1,35	65
(A) 3	1250	168	1,40	58
(A) 4	1280	165	1,35	60
(B) 1	1660	250	1,10	77
(B) 2	1505	250	1,10	68
(B) 3	1450	250	1,10	63
(B) 4	1525	250	1,10	68
(C) 1	2050	455	2,00	87
(C) 2	1940	500	2,20	78
(C) 3	1850	500	2,20	70
(C) 4	1890	500	2,20	73
(D) 1	2240	630	2,75	87
(D) 2	2165	750	3,30	81
(D) 3	2100	750	3,30	74
(D) 4	2165	740	3,25	77
(E) 1	2400	790	1,25	91
(E) 2	2400	1040	1,65	83
(E) 3	2400	1140	1,80	76
(E) 4	2400	1090	1,70	79

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения на стр. 165 и далее
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
помехоустойчивость согласно EN 61000-6-2
обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
Ⓐ на практике, в зависимости от условий на месте установки, может понадобиться ферритовый дроссель в питающей линии.
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** изменяемый
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** Ⓐ EN 60335-1, CE; Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ EN 60335-1, EN 61800-5-1, CE
- **Допуски:** Ⓐ VDE, CURUS по запросу; Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ предусмотрены VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ



Масса
центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный вентилятор	кг	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	кг
R3G 355-RB03 -03	3,7	K3G 355-RB03 -03	9,7
R3G 355-RR06 -G1	5,0	K3G 355-RR06 -G2	10,8
R3G 355-RS02 -H1	5,7	K3G 355-RS02 -H2	11,6
R3G 355-RT01 -I1	6,9	K3G 355-RT01 -I2	14,9
R3G 355-RJ75 -01	8,3	K3G 355-RJ75 -01	16,3

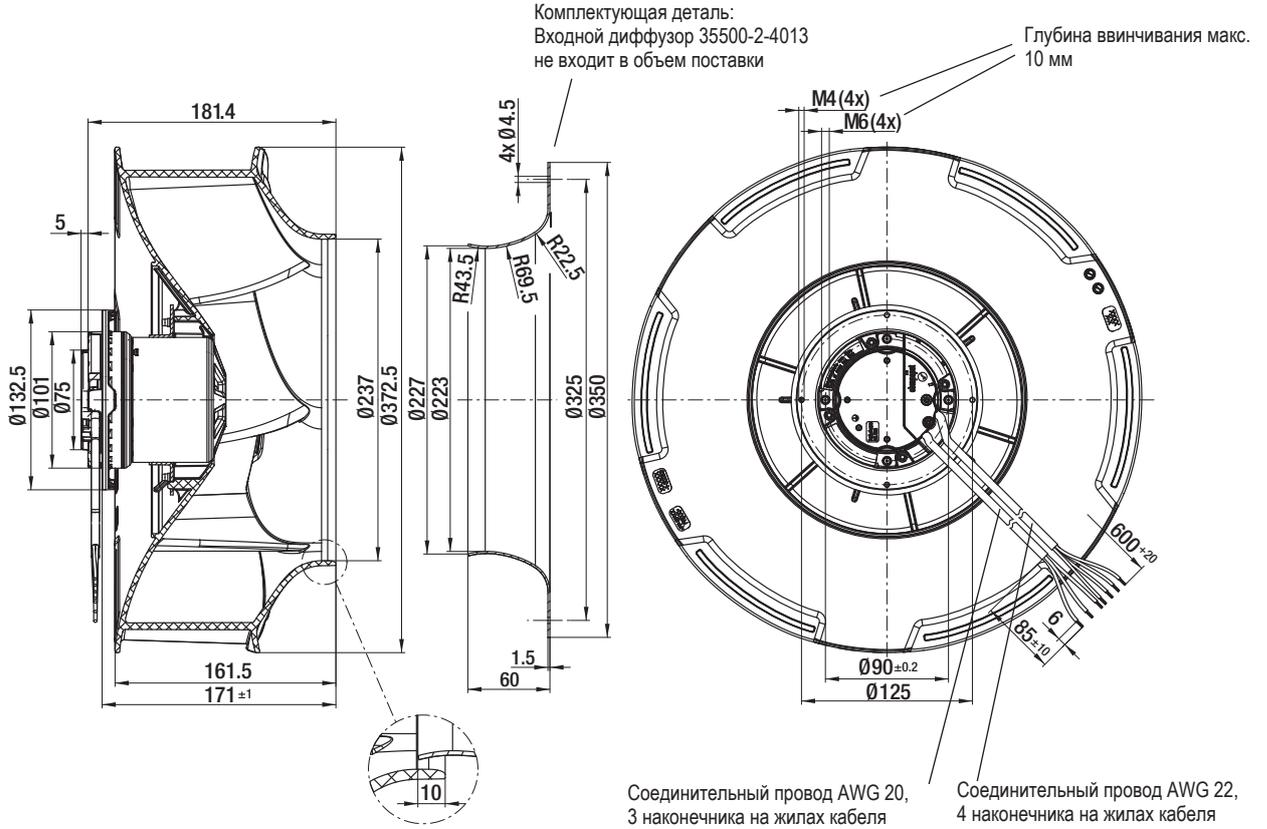
Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

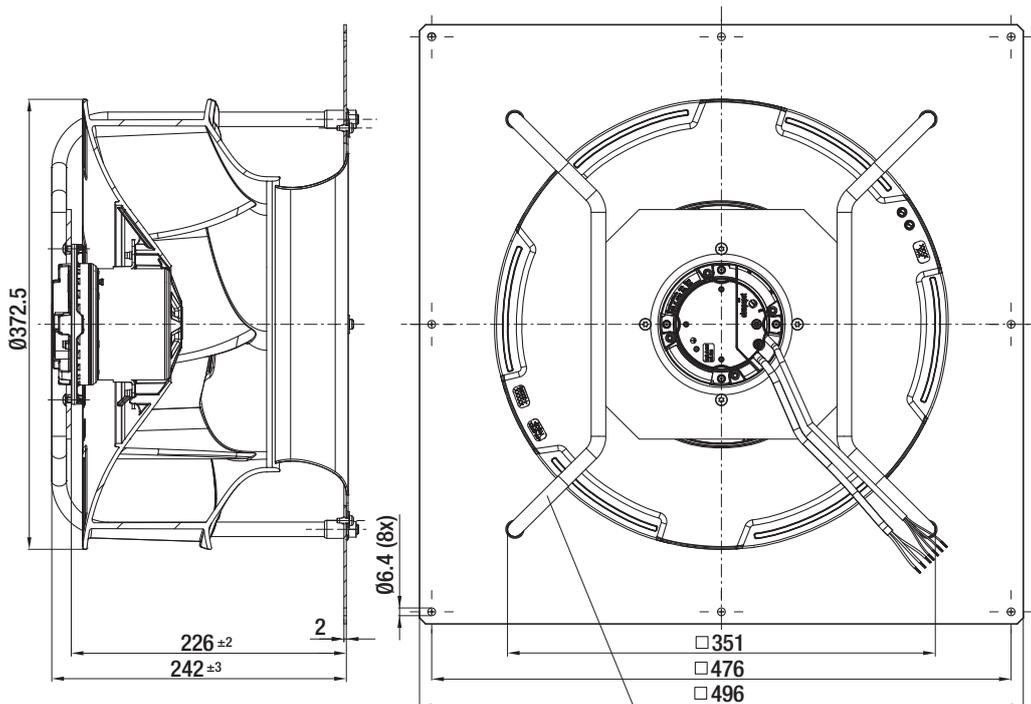
с обратно загнутыми лопатками, Ø 355



R3G 355-RB03-03 (Центробежный вентилятор)



K3G 355-RB03-03 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение! Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

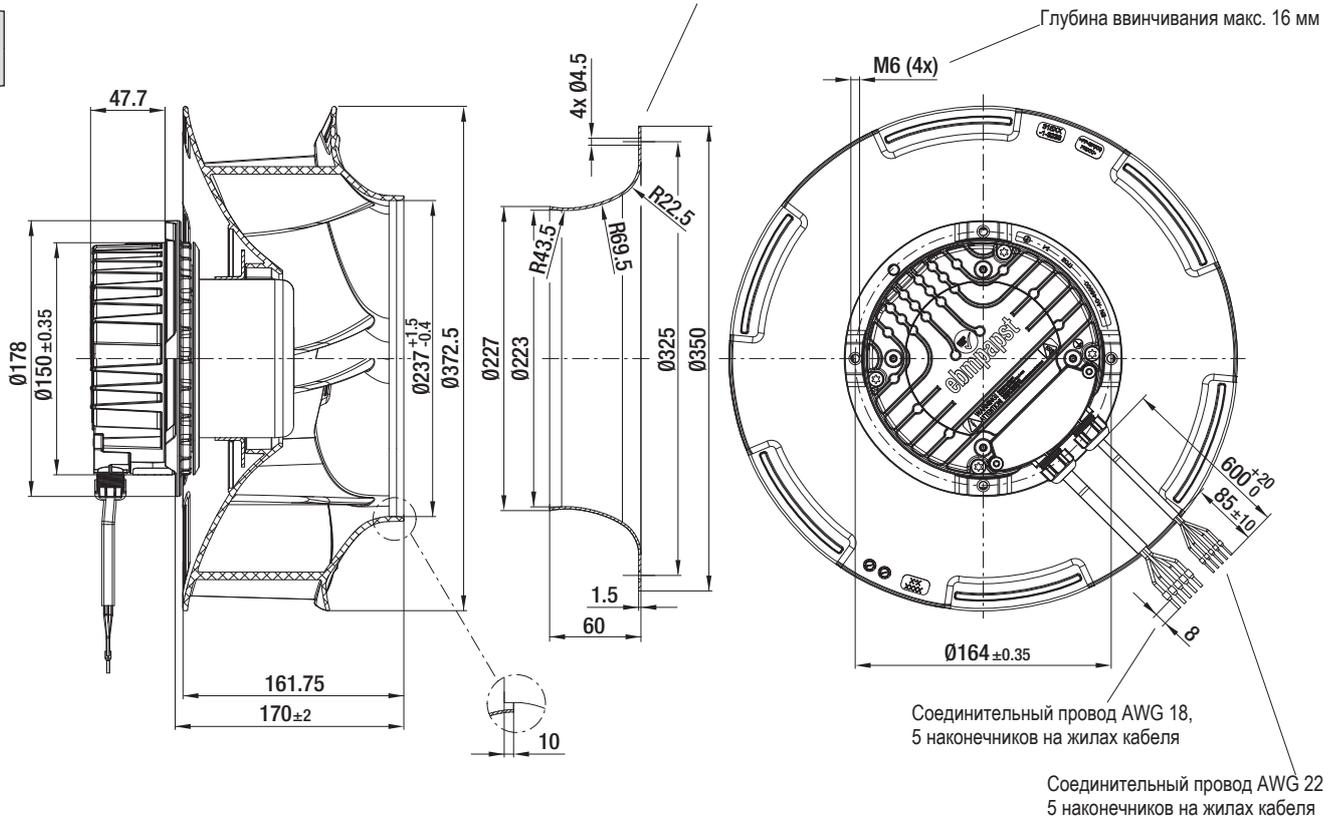
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 355

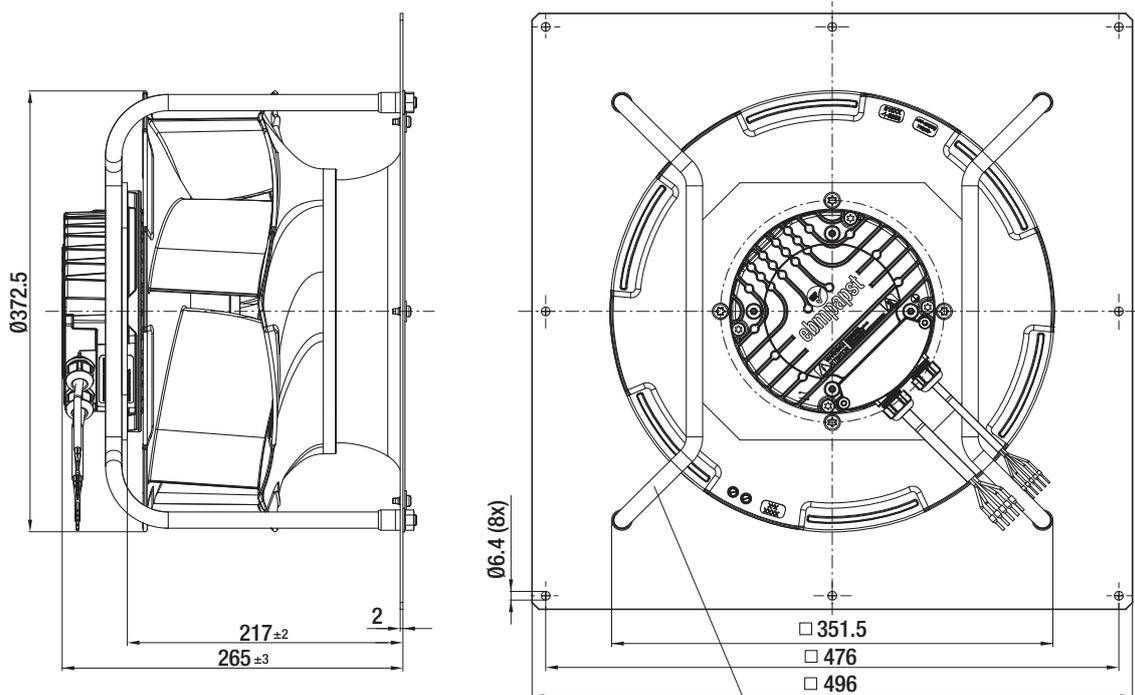
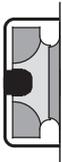


R3G 355-RR06-G1 (центробежный вентилятор)

Комплектуемая деталь: входной диффузор 35500-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 355-RR06-G2 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение! Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

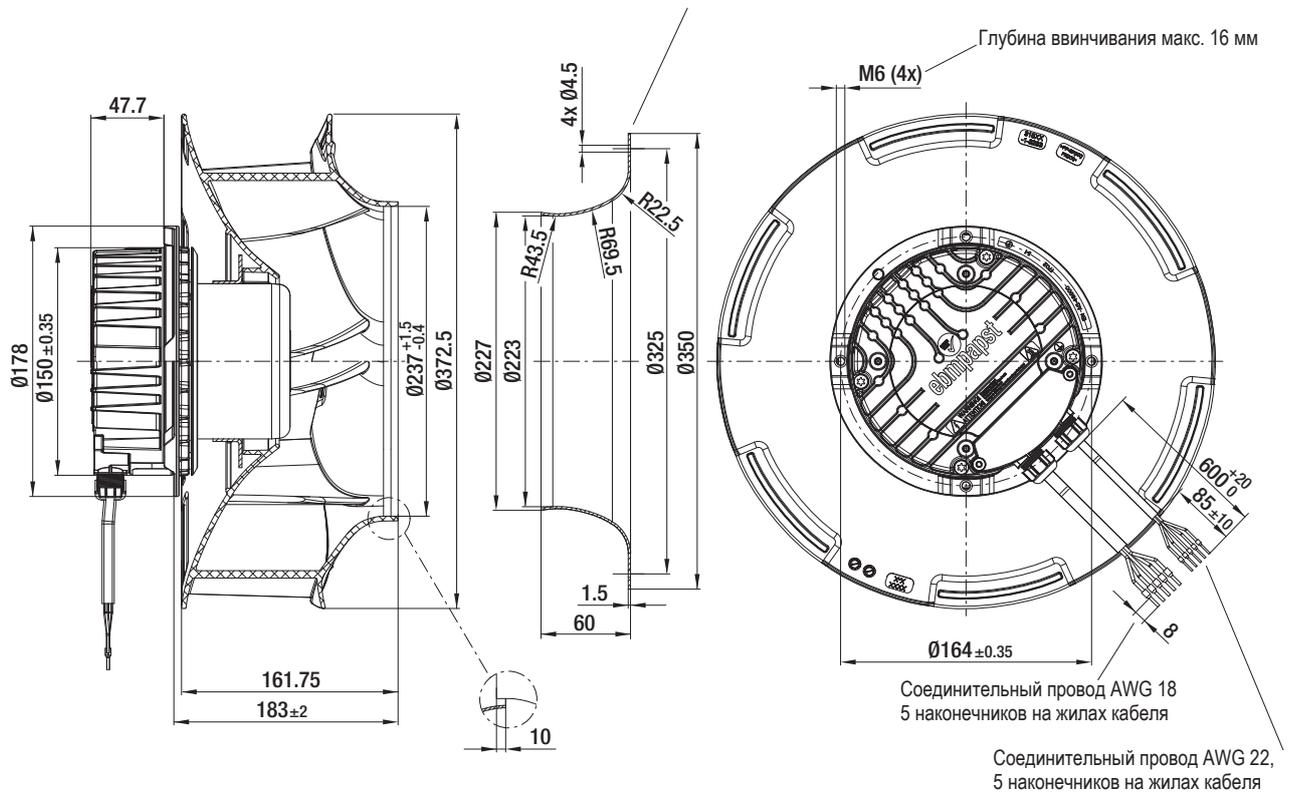
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 355

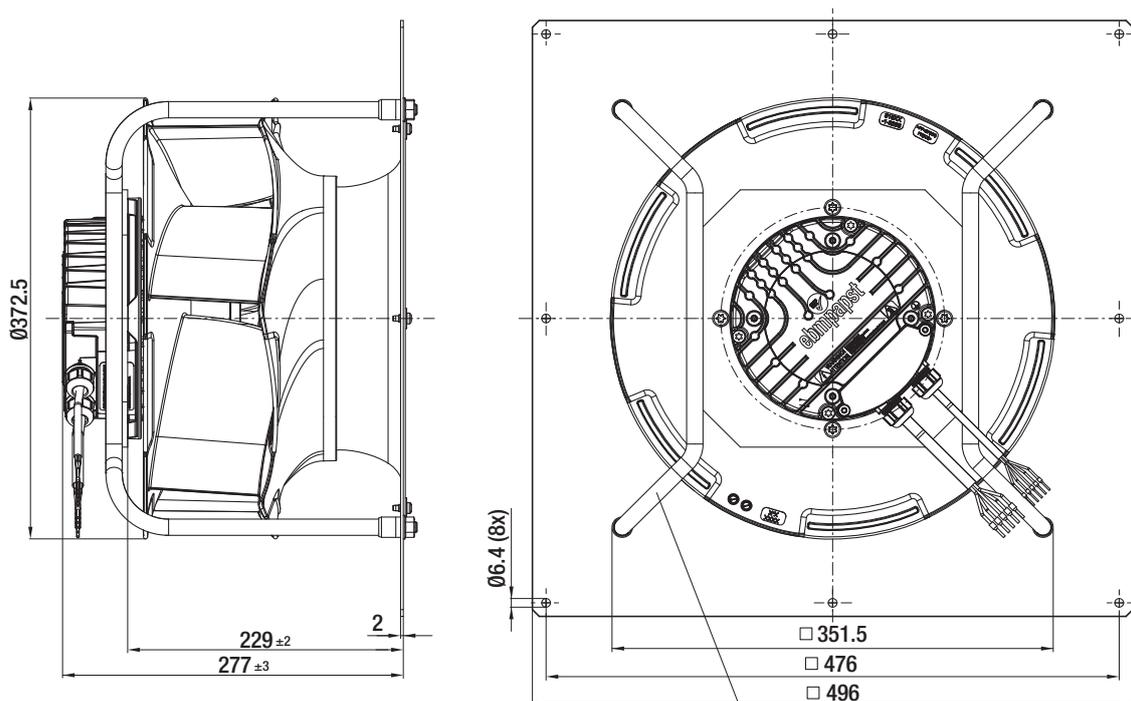


R3G 355-RS02-H1 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 35500-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 355-RS02-H2 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение! Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

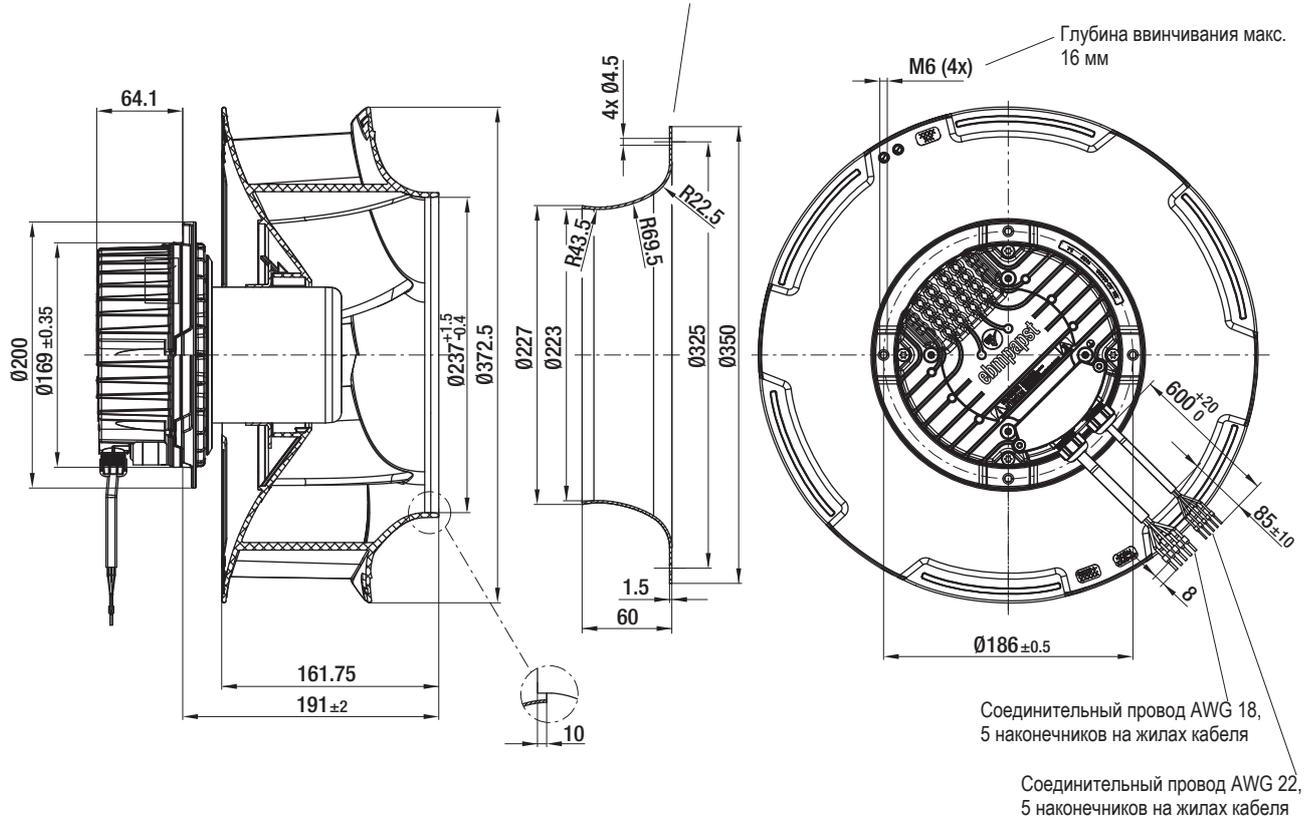
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 355

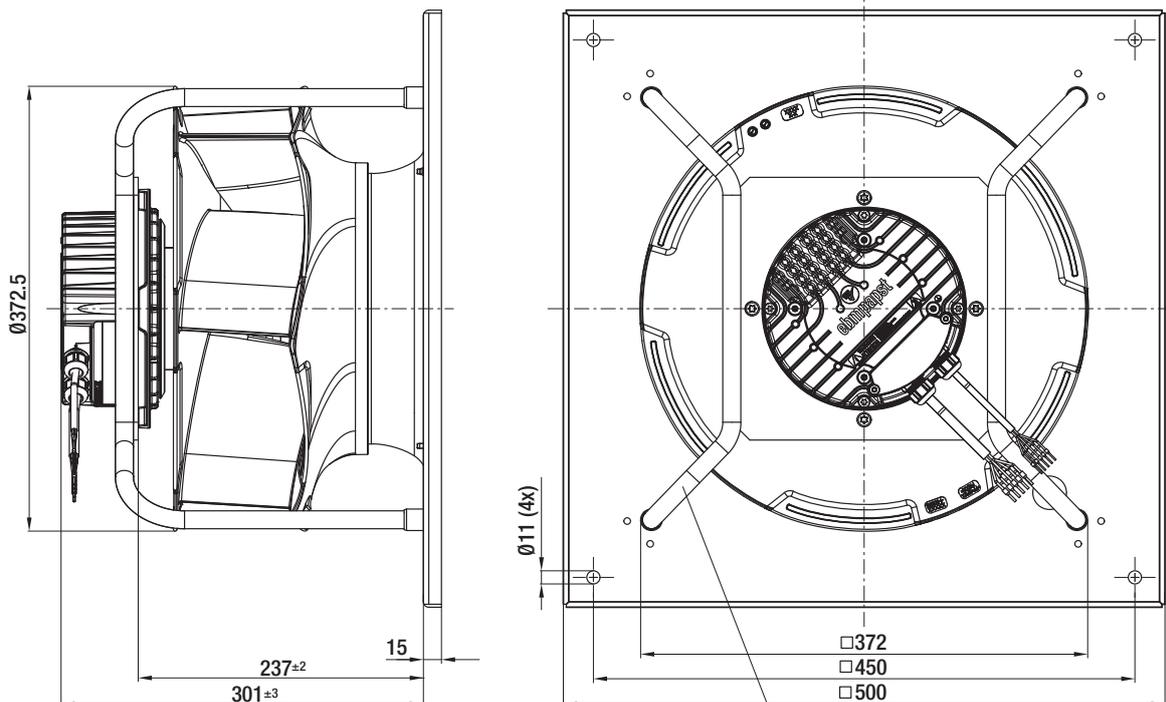
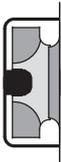


R3G 355-RT01-I1 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 35500-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 355-RT01-I2 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение! Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

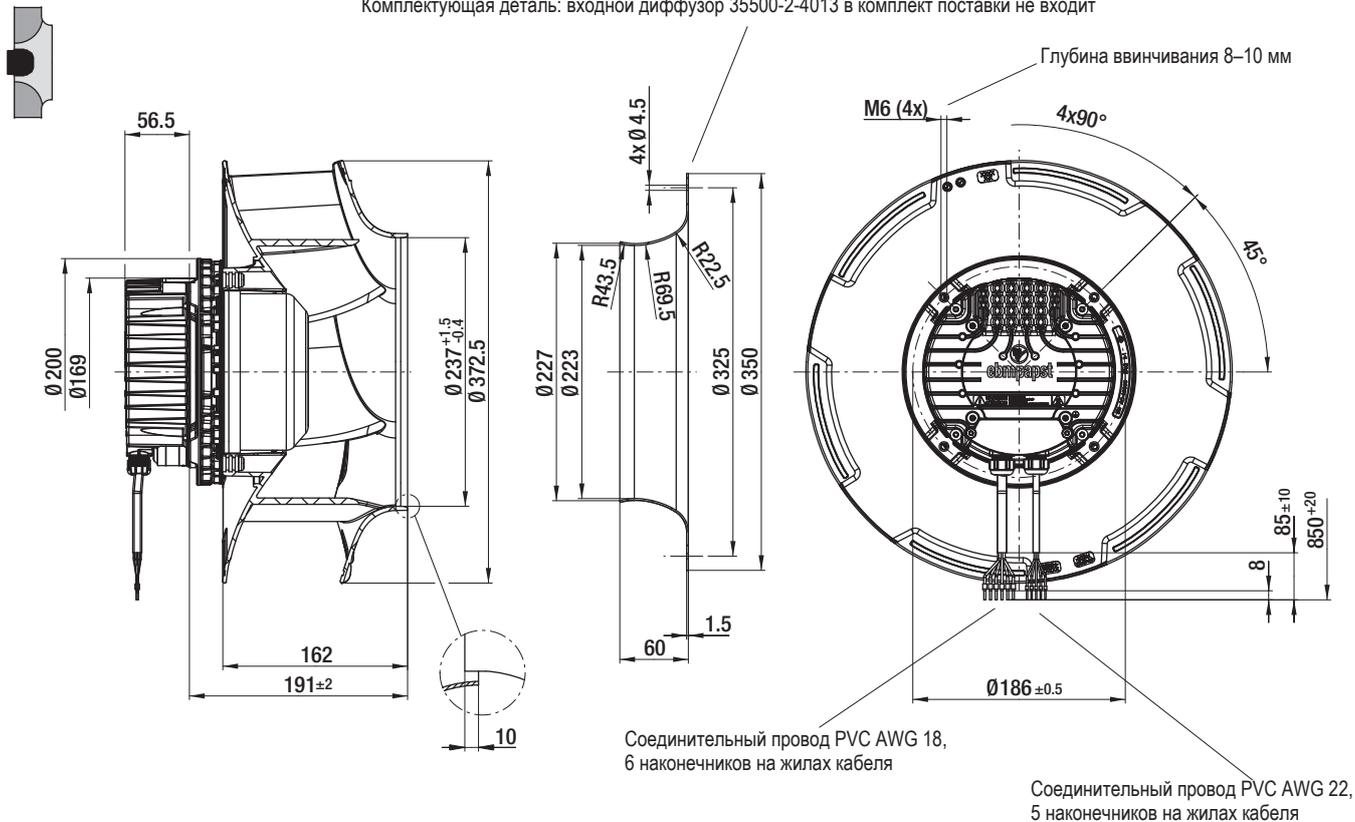
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 355

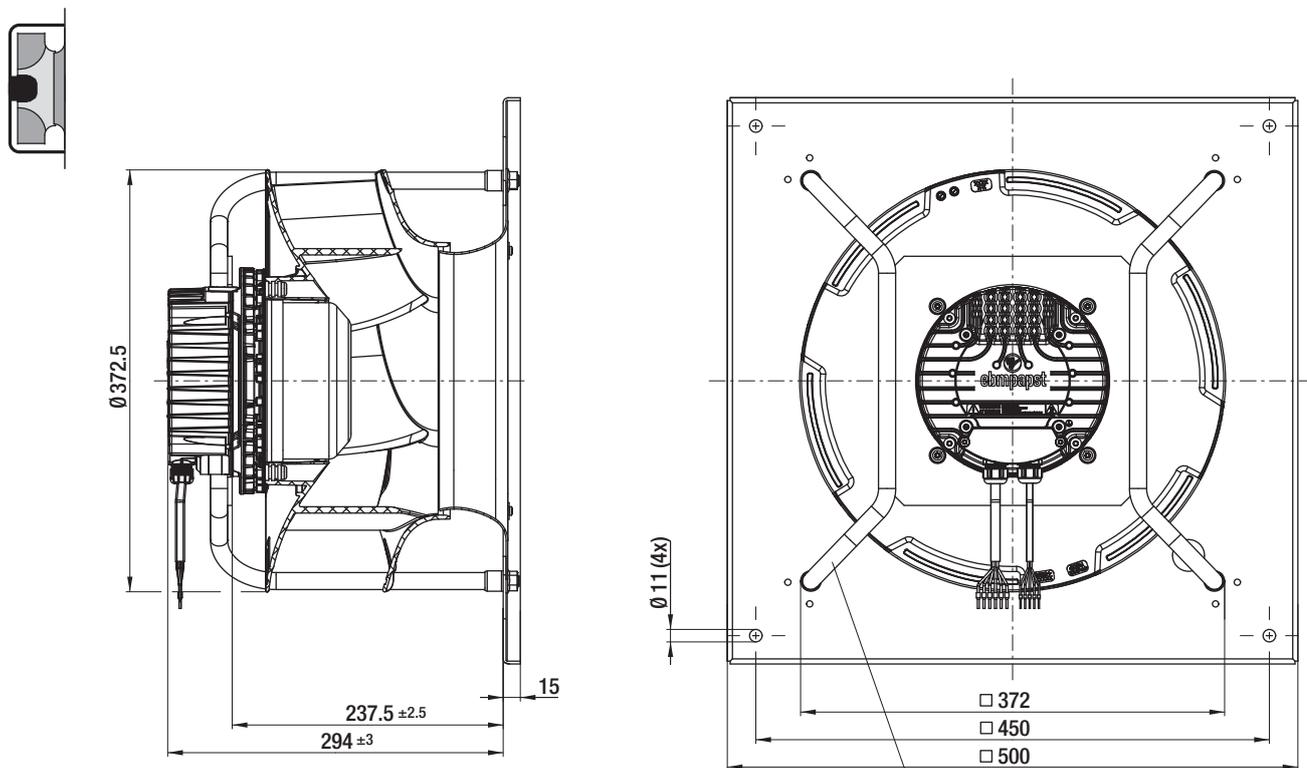


R3G 355-RJ75-01 (центробежный вентилятор)

Комплектуемая деталь: входной диффузор 35500-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 355-RJ75-01 (центробежный модуль с несущим креплением “паук”)



Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

с обратными загнутыми лопатками, Ø 400



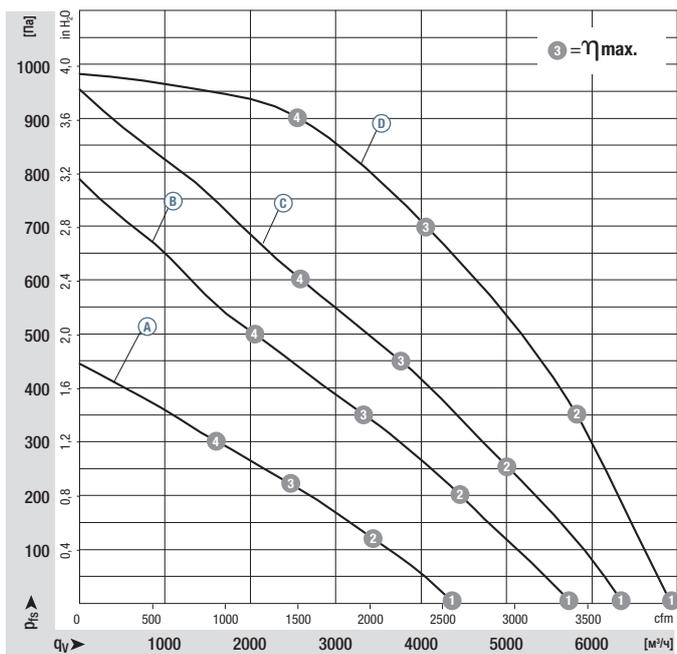
- **Материал:** Несущий кронштейн ("паук"): сталь, окрашена в черный цвет
Несущая пластина и входной диффузор: оцинкованный стальной лист
Рабочее колесо: полипропилен/ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** вал горизонтально или ротор вниз, ротор вверх по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор								
*3G 400	M3G 084-DF	Ⓐ	1~ 200-277	50/60	1170	250	1,10	-25..+60	стр. 166 / P5)
*3G 400	M3G 084-FA	Ⓑ	1~ 200-277	50/60	1500	500	2,20	-25..+50	стр. 166 / P5)
*3G 400	M3G 084-GF	Ⓒ	1~ 200-277	50/60	1700	750	3,30	-25..+55	стр. 166 / P5)
*3G 400	M3G 112-EA	Ⓓ	3~ 380-480	50/60	2060	1320	2,10	-25..+50	стр. 166 / P6)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В или 400 В перем.

Характеристика



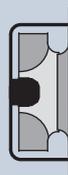
Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: L_{WA} согласно ISO 13347. L_{PA} измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
Ⓐ 1	1320	240	1,05	75
Ⓐ 2	1200	250	1,10	71
Ⓐ 3	1170	250	1,10	61
Ⓐ 4	1210	250	1,10	67
Ⓑ 1	1725	500	2,20	80
Ⓑ 2	1550	500	2,20	73
Ⓑ 3	1500	500	2,20	68
Ⓑ 4	1550	500	2,20	72
Ⓒ 1	1925	740	3,25	83
Ⓒ 2	1755	750	3,30	78
Ⓒ 3	1700	750	3,30	72
Ⓒ 4	1745	750	3,30	72
Ⓓ 1	2120	965	1,55	89
Ⓓ 2	2110	1240	2,00	82
Ⓓ 3	2060	1320	2,10	74
Ⓓ 4	2110	1270	2,05	79

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения на стр. 166 и далее
- **ЭМС:** Излучение помех согласно EN 61000-6-3
Помехоустойчивость согласно EN 61000-6-2
Обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** изменяемый
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, EN 61800-5-1, CE
- **Допуски:** предусмотрены VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ



Масса
центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный вентилятор	кг	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	кг
R3G 400-RR07 -G1	5,6	K3G 400-RR07 -G2	12,5
R3G 400-RS03 -H1	6,4	K3G 400-RS03 -H2	13,3
R3G 400-RT02 -I1	7,3	K3G 400-RT02 -I2	15,3
R3G 400-RJ75 -O1	8,5	K3G 400-RJ75 -O1	16,5

Центробежные вентиляторы

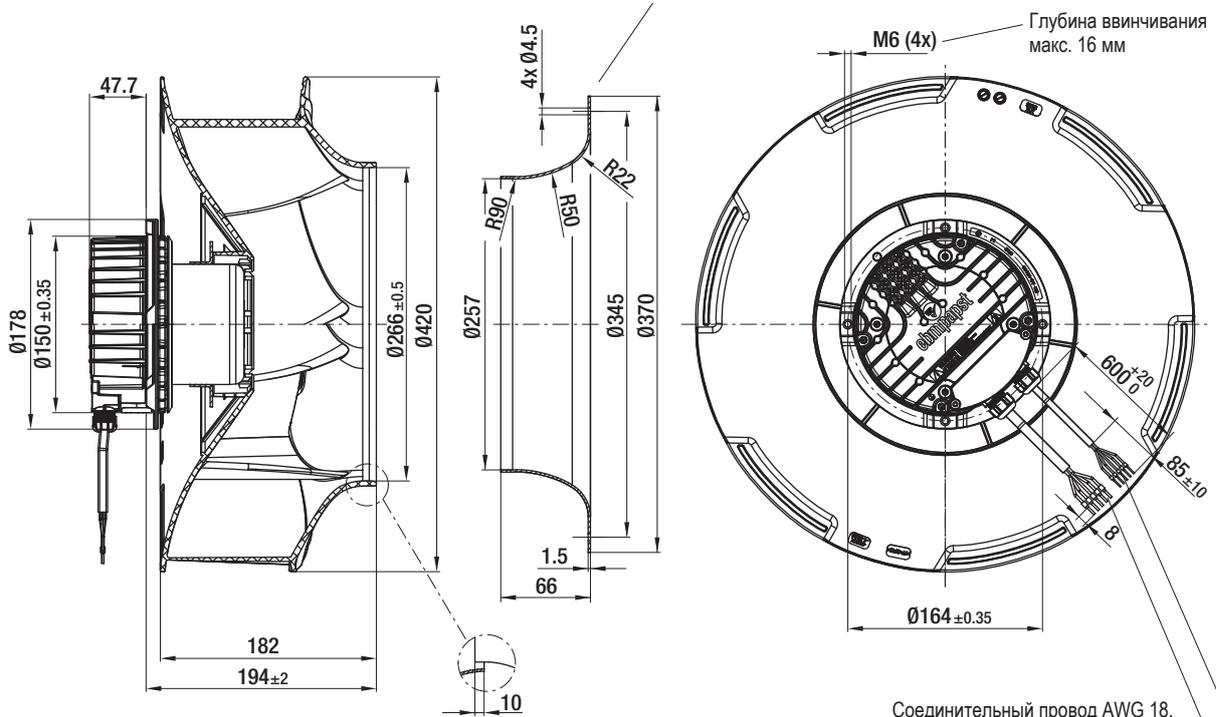
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 400



R3G 400-RR07-G1 (центробежный вентилятор)

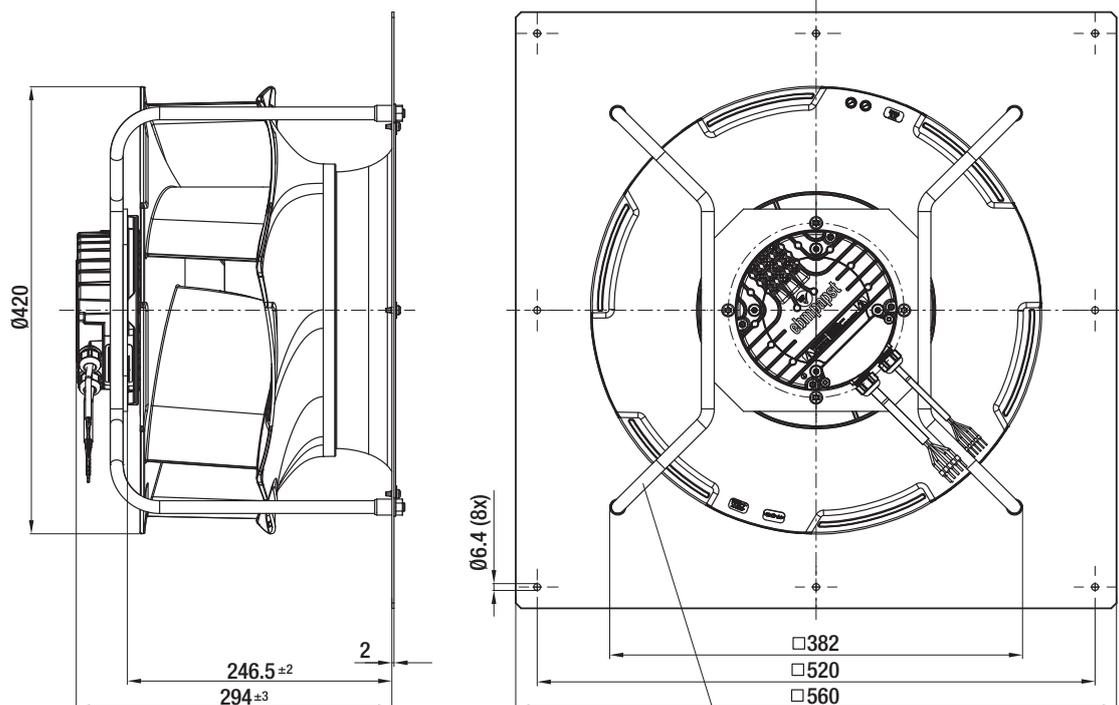
Комплекующая деталь: входной диффузор 54476-2-4013 в комплект поставки не входит



Соединительный провод AWG 18,
5 наконечников на жилах кабеля

Соединительный провод AWG 22,
5 наконечников на жилах кабеля

K3G 400-RR07-G2 (центробежный модуль с несущим креплением “паук”)

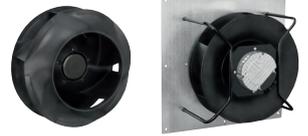


Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

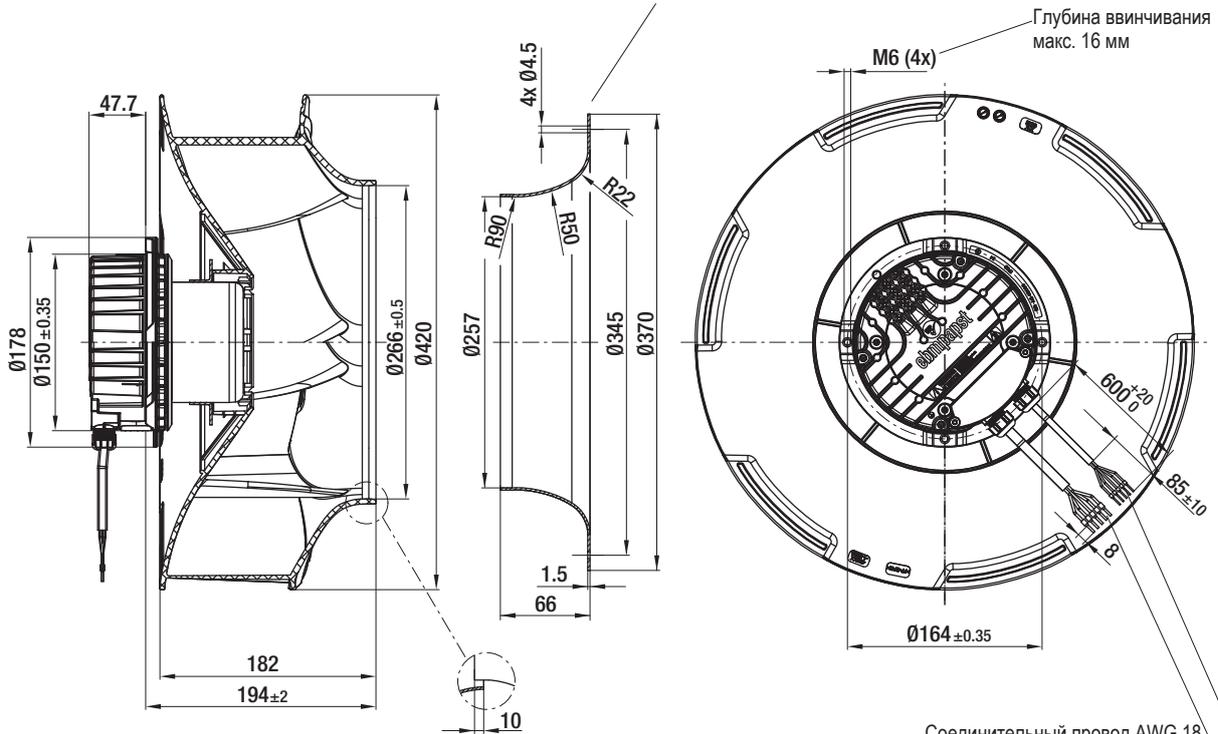
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 400



R3G 400-RS03-H1 (центробежный вентилятор)

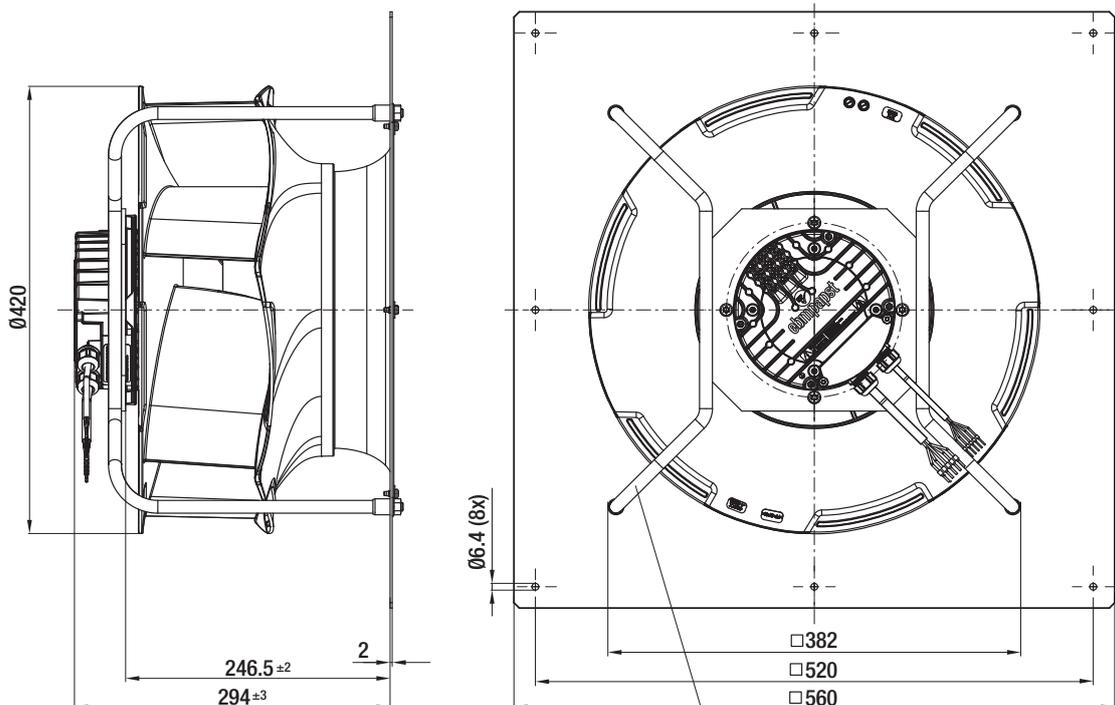
Комплектуемая деталь: входной диффузор 54476-2-4013 в комплект поставки не входит



Соединительный провод AWG 18,
5 наконечников на жилах кабеля

Соединительный провод AWG 22,
5 наконечников на жилах кабеля

K3G 400-RS03-H2 (центробежный модуль с несущим креплением “паук”)



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

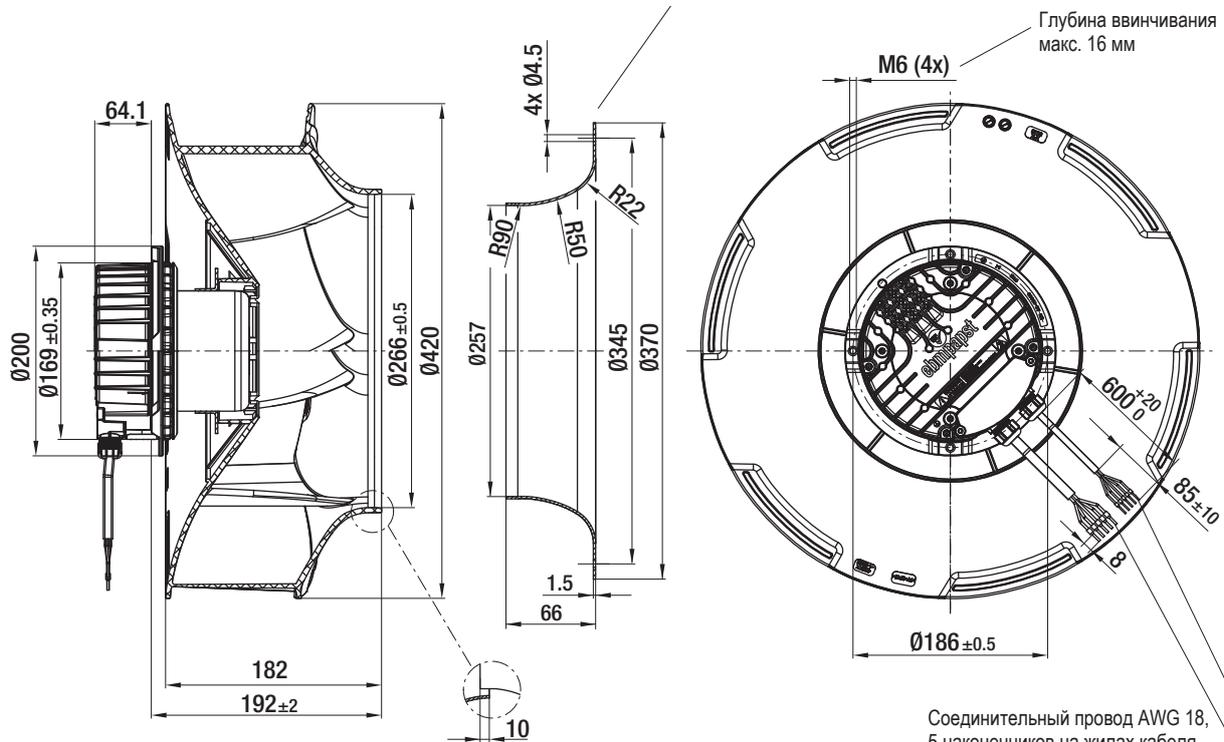
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 400



R3G 400-RT02-I1 (центробежный вентилятор)

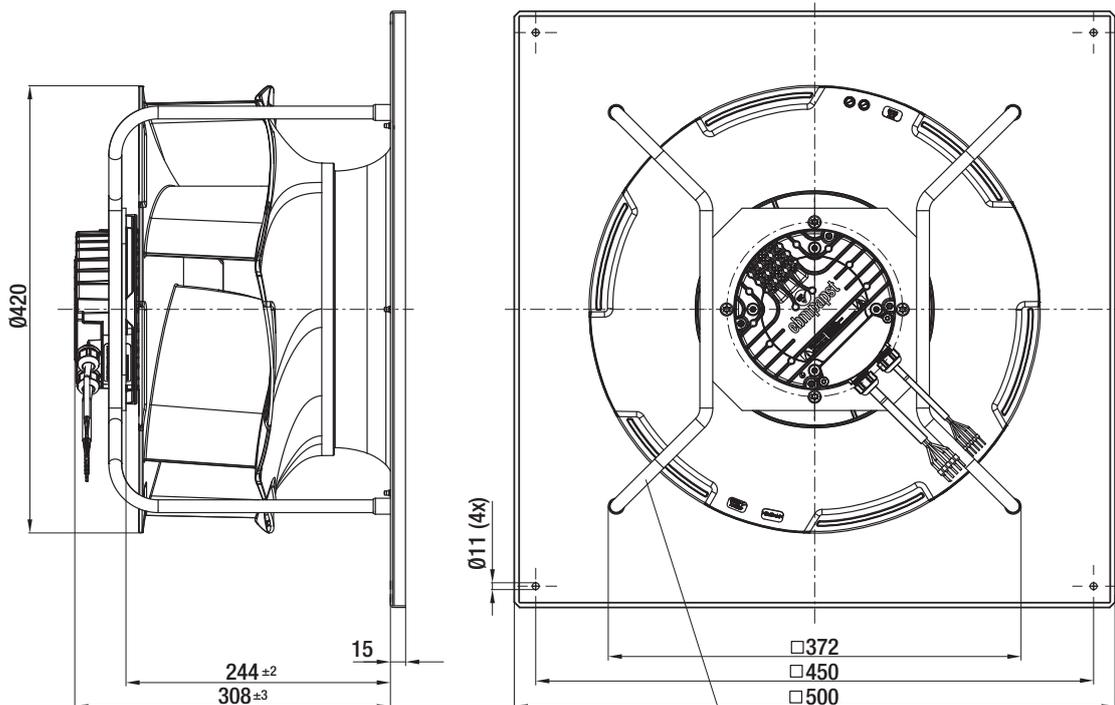
Комплекующая деталь: входной диффузор 54476-2-4013 в комплект поставки не входит



Соединительный провод AWG 18,
5 наконечников на жилах кабеля

Соединительный провод AWG 22,
5 наконечников на жилах кабеля

K3G 400-RT02-I2 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

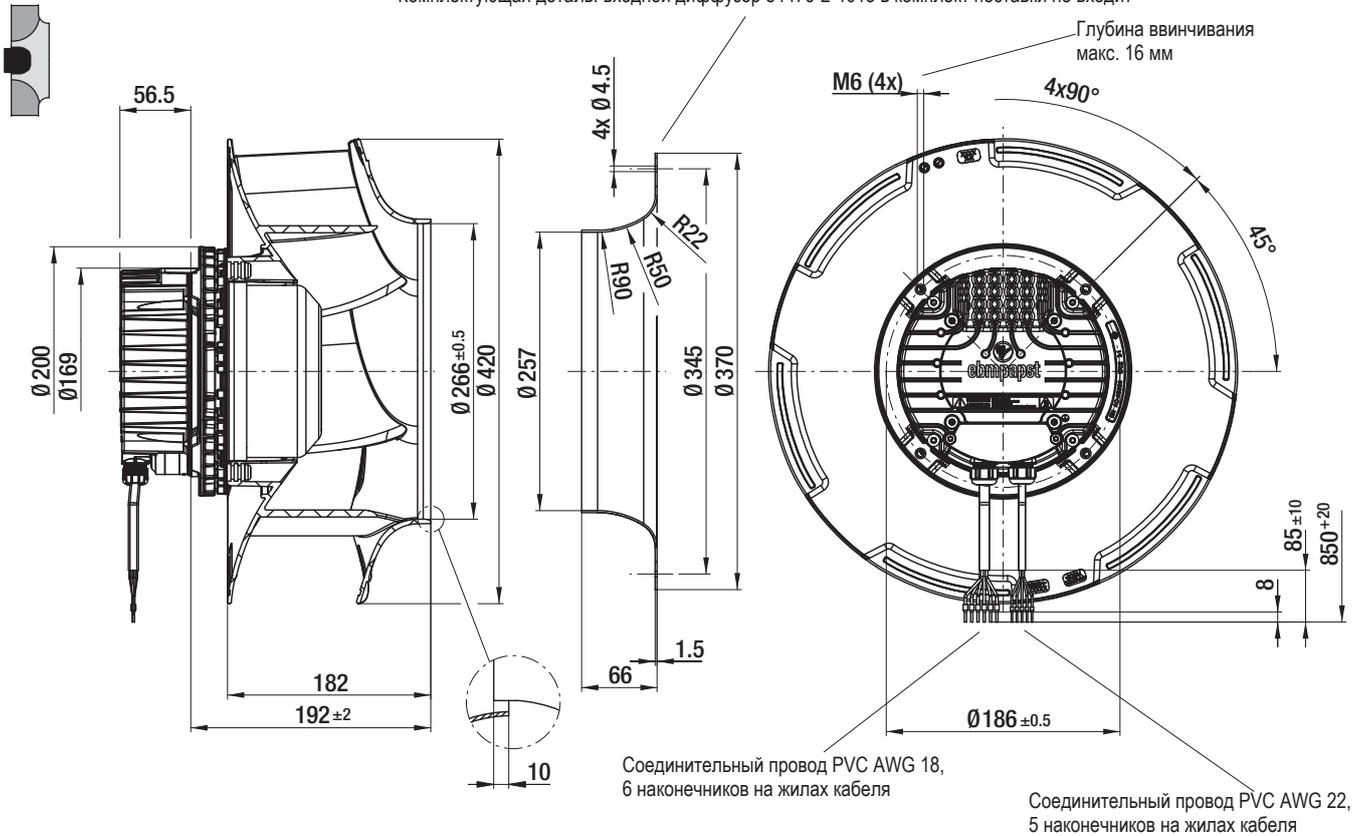
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 400

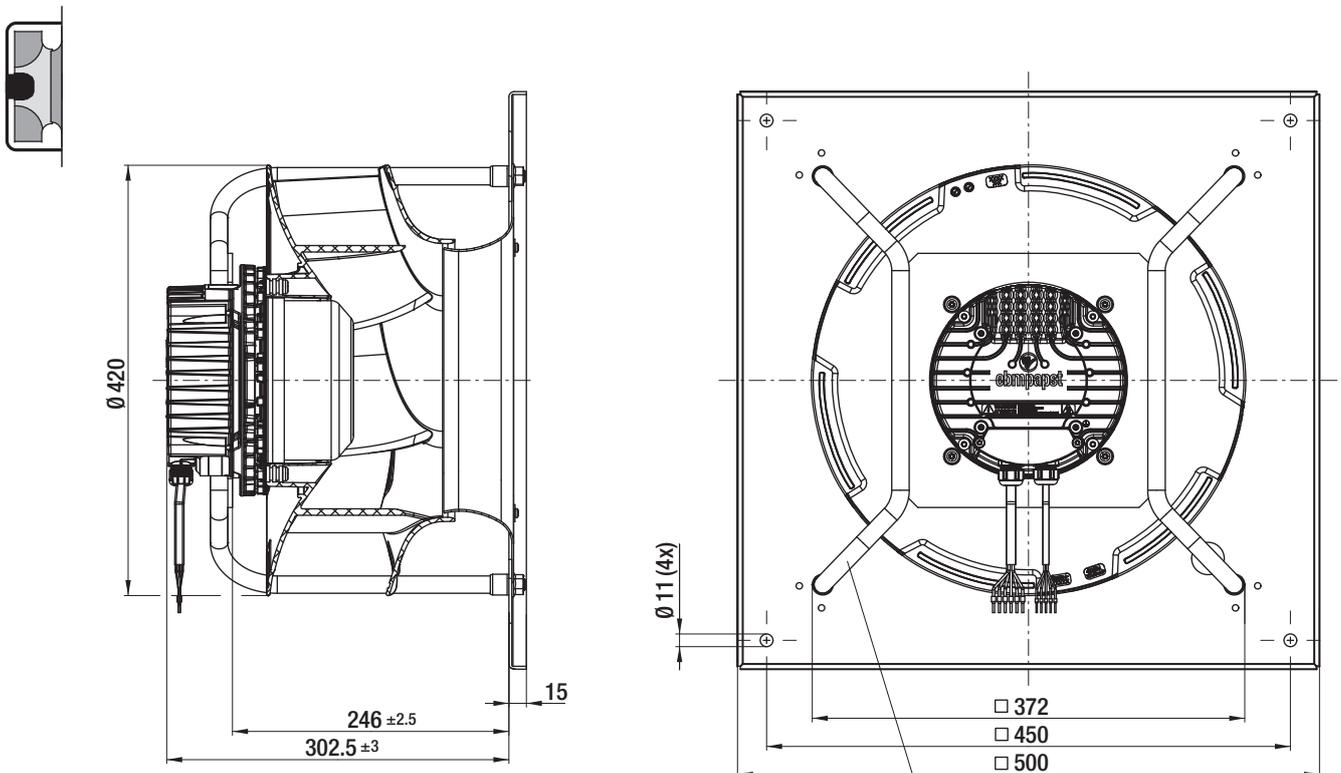


R3G 400-RJ75-01 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 54476-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 400-RJ75-01 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

с обратными загнутыми лопатками, Ø 450



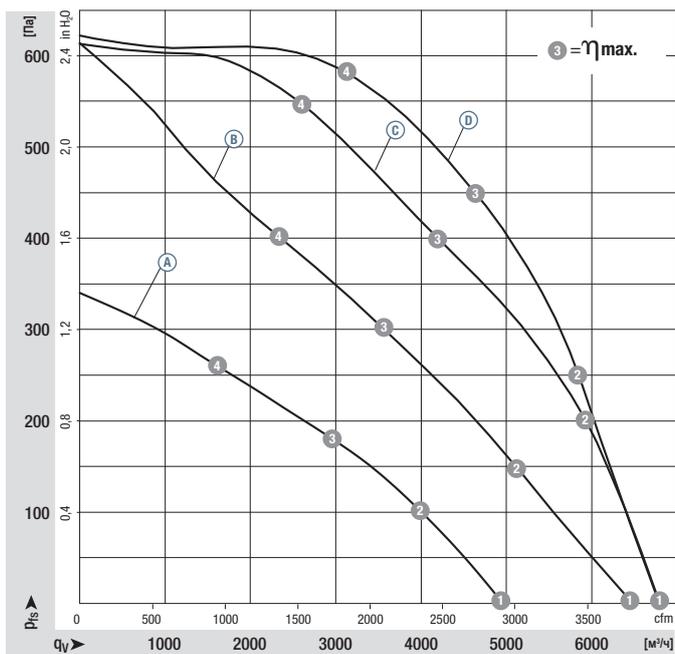
- **Материал:** несущий кронштейн ("паук"): сталь, окрашена в черный цвет
 Несущая пластина: оцинкованный стальной лист
 Входной диффузор: ABS-пластик
 Рабочее колесо: полипропилен/ротор: окрашен в черный цвет
 Корпус электроники: алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** вал горизонтально или ротор вниз, ротор вверх по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор		В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	°С	
*3G 450	M3G 084-FA	Ⓐ	1~ 200-277	50/60	1000	250	1,10	-25..+60	стр. 166 / P5)
*3G 450	M3G 084-GF	Ⓑ	1~ 200-277	50/60	1260	500	2,20	-25..+50	стр. 166 / P5)
*3G 450	M3G 112-EA	Ⓒ	1~ 200-277	50/60	1440	750	3,30	-25..+60	стр. 166 / P5)
*3G 450	M3G 112-GA	Ⓓ	3~ 380-480	50/60	1550	950	1,50	-25..+60	стр. 167 / P6)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В или 400 В перем.

Характеристика



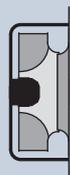
	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
Ⓐ 1	1130	230	1,05	76
Ⓐ 2	1050	250	1,10	68
Ⓐ 3	1000	250	1,10	62
Ⓐ 4	1031	250	1,10	70
Ⓑ 1	1470	500	2,00	95
Ⓑ 2	1345	500	2,20	80
Ⓑ 3	1260	500	2,20	69
Ⓑ 4	1295	500	2,20	71
Ⓒ 1	1550	570	2,55	79
Ⓒ 2	1525	750	3,30	78
Ⓒ 3	1440	750	3,30	72
Ⓒ 4	1495	750	3,30	76
Ⓓ 1	1550	600	1,00	79
Ⓓ 2	1550	820	1,35	78
Ⓓ 3	1550	950	1,50	74
Ⓓ 4	1550	880	1,40	75

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения на стр. 166 и далее
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
Помехоустойчивость согласно EN 61000-6-2
Обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** изменяемый
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, EN 61800-5-1, CE
- **Допуски:** предусмотрены VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ



Масса
центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный вентилятор	кг	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	кг
R3G 450-RS04 -G1	6,7	K3G 450-RS04 -G2	16,5
R3G 450-RT03 -H1	7,5	K3G 450-RT03 -H2	17,3
R3G 450-RJ74 -21	9,2	K3G 450-RJ74 -21	19,3
R3G 450-RK56 -01	10,6	K3G 450-RK56 -01	20,7

Центробежные вентиляторы

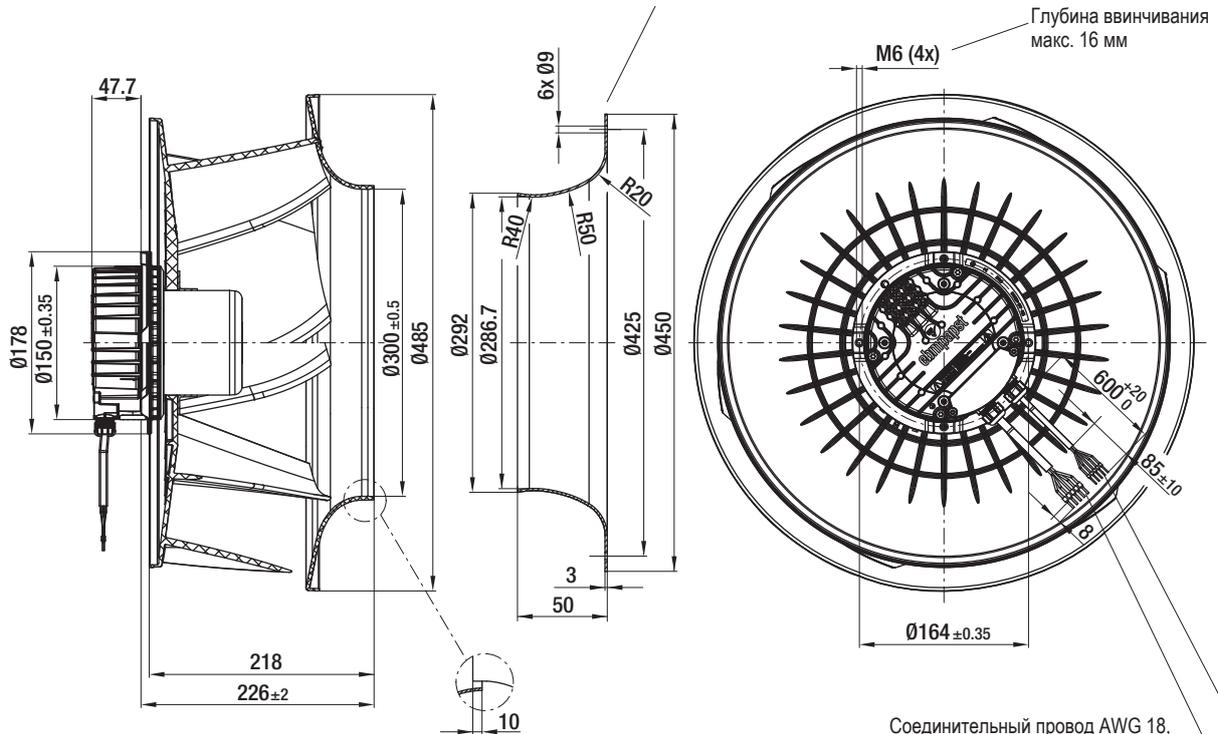
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 450

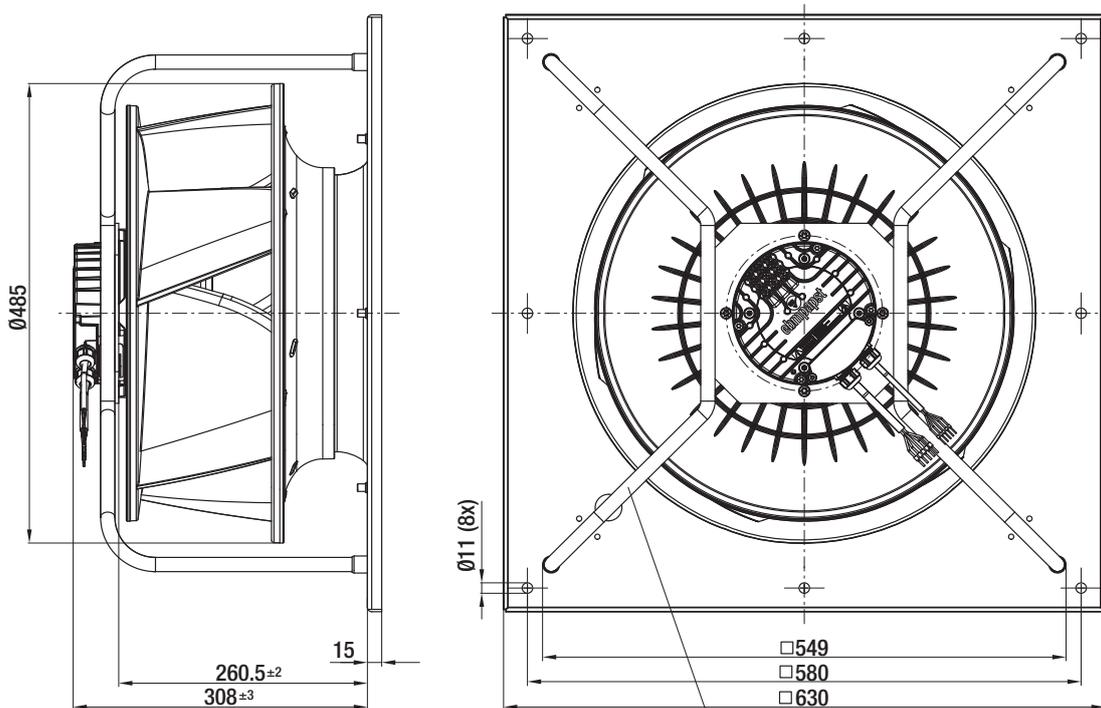
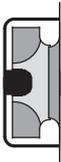


R3G 450-RS04-G1 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 45901-2-2943 в комплект поставки не входит



K3G 450-RS04-G2 (центробежный модуль с несущим креплением “паук”)



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

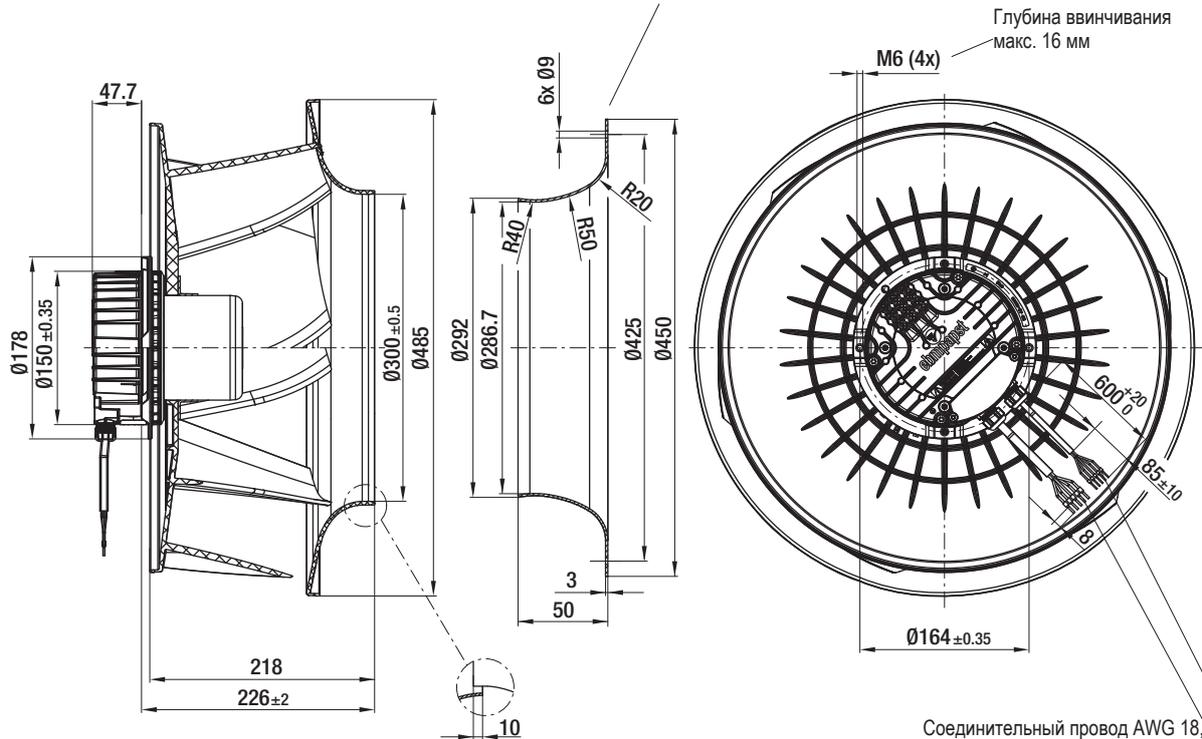
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 450



R3G 450-RT03-H1 (центробежный вентилятор)

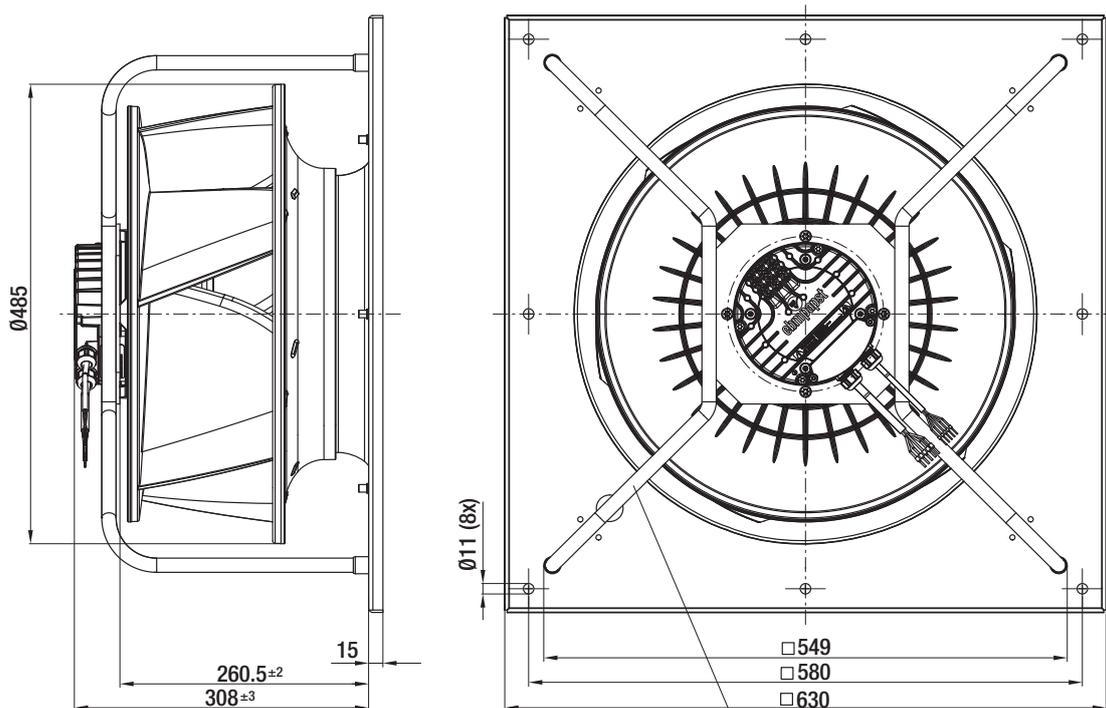
Комплектуемая деталь: входной диффузор 45901-2-2943 в комплект поставки не входит



Соединительный провод AWG 18,
5 наконечников на жилах кабеля

Соединительный провод AWG 22,
5 наконечников на жилах кабеля

K3G 450-RT03-H2 (центробежный модуль с несущим креплением “паук”)



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

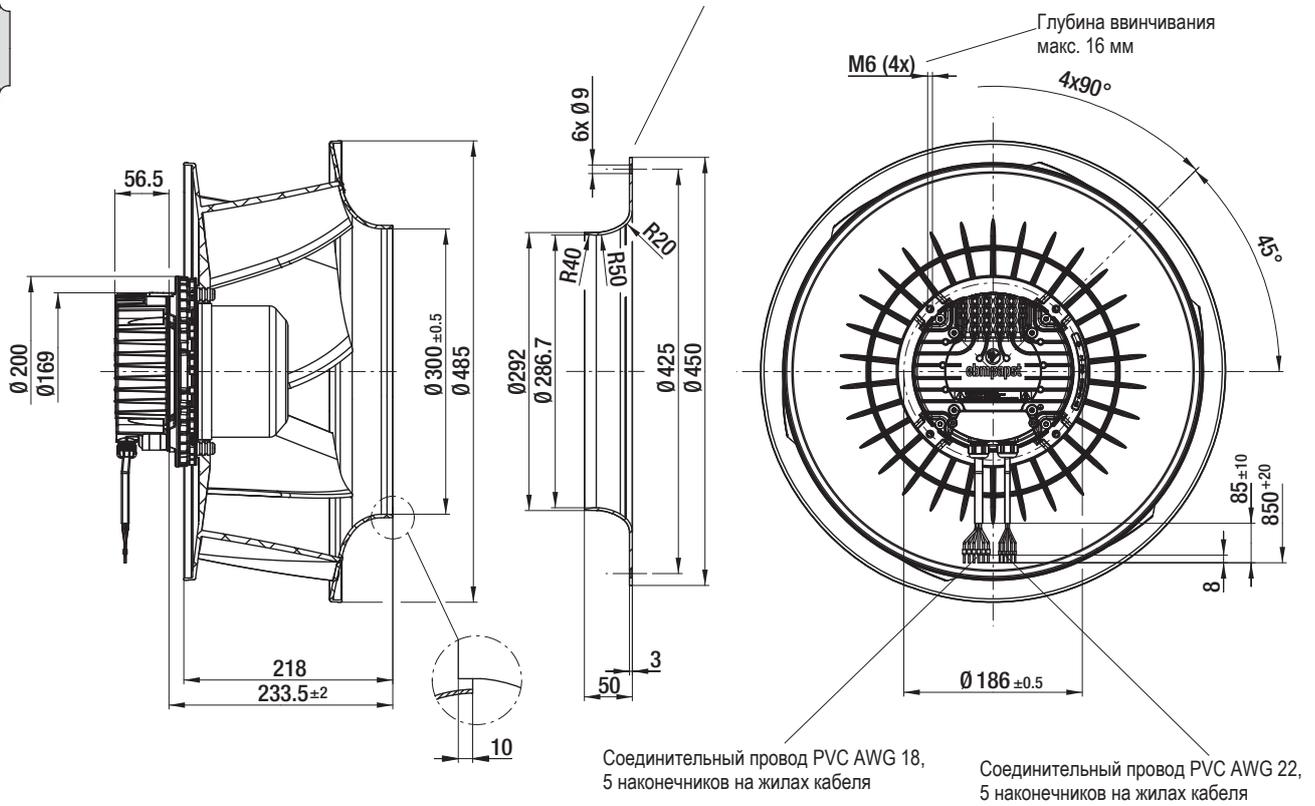
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 450

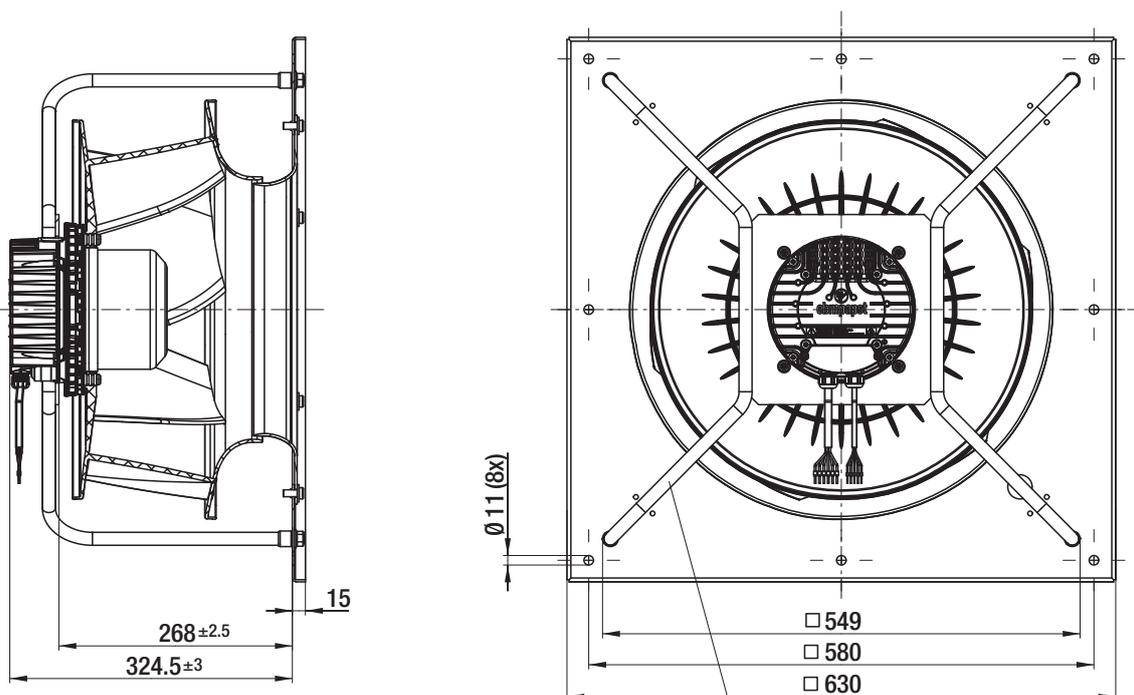


R3G 450-RJ74-21 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 45901-2-2943 в комплект поставки не входит



K3G 450-RJ74-21 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")

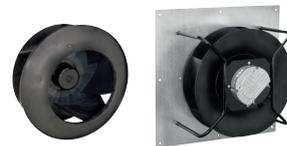


Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

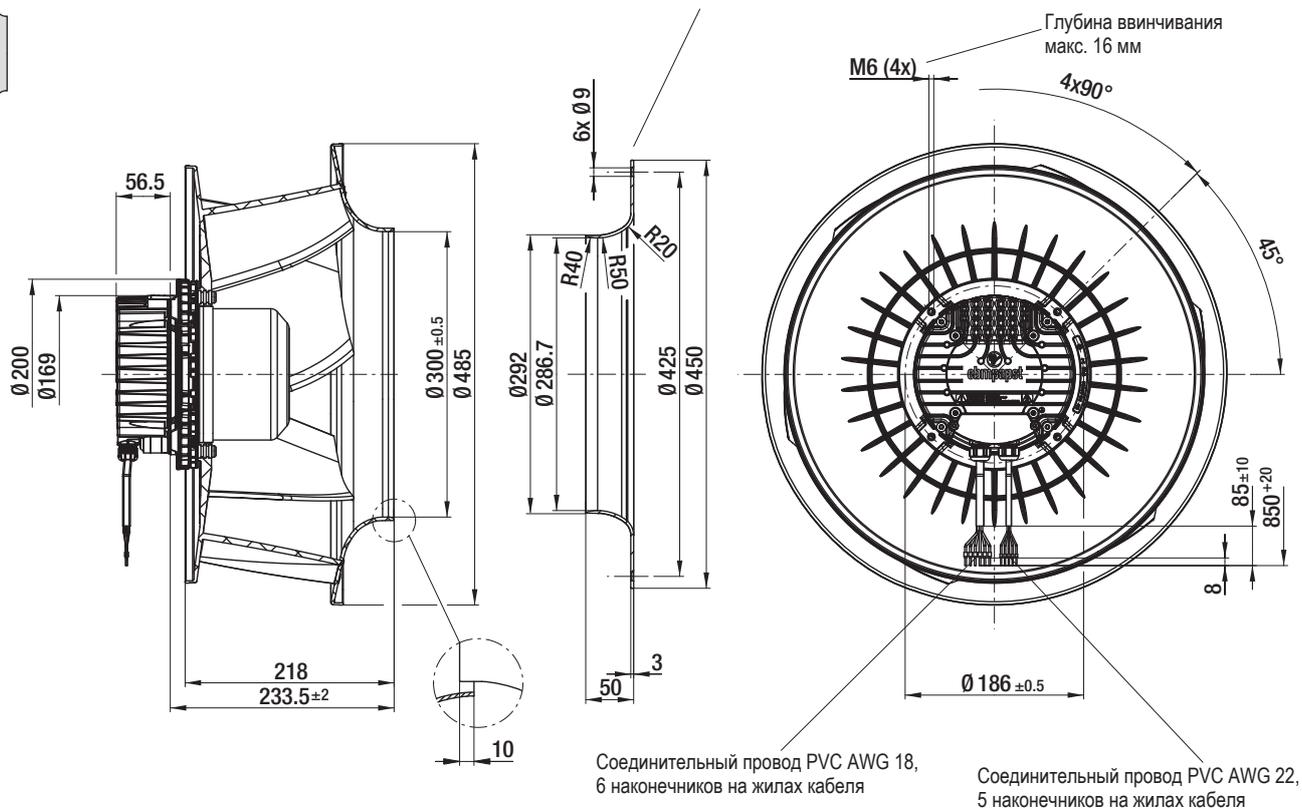
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 450

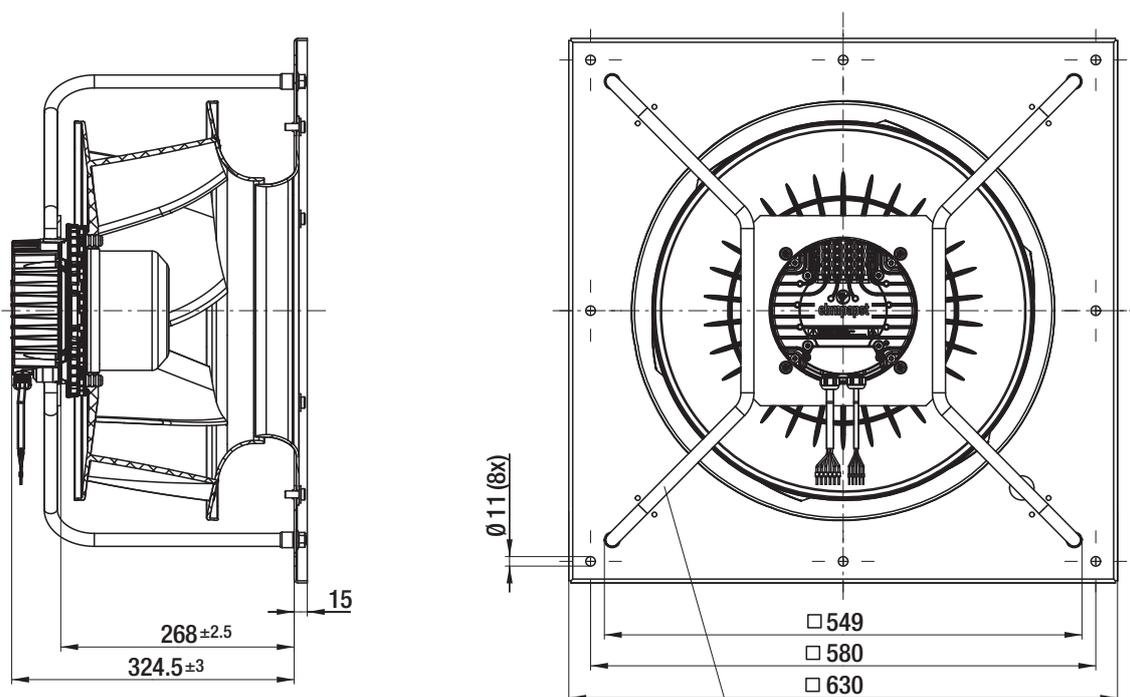


R3G 450-RK56-01 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 45901-2-2943 в комплект поставки не входит



K3G 450-RK56-01 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы EC – RadiCal

с обратными загнутыми лопатками, Ø 500



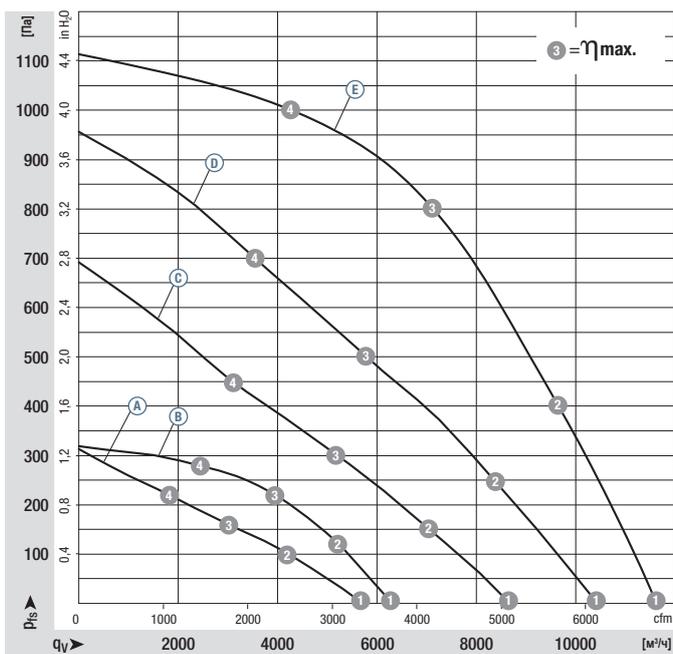
- **Материал:** несущий кронштейн ("паук"): сталь, окрашена в черный цвет
 Несущая пластина: оцинкованный стальной лист
 Входной диффузор: ABS-пластик
 Рабочее колесо: полипропилен/ротор: окрашен в черный цвет
 Корпус электроники: алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** вал горизонтально или ротор вниз, ротор вверх по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Допуст. температура окр. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор		В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	°C	
*3G 500	M3G 084-FA	Ⓐ	1~ 200-277	50/60	750	250	1,10	-25..+60	стр. 166 / P5)
*3G 500	M3G 084-GF	Ⓑ	1~ 200-277	50/60	900	460	2,00	-25..+40	стр. 166 / P5)
*3G 500	M3G 112-GA	Ⓒ	1~ 200-277	50/60	1100	750	3,30	-25..+60	стр. 166 / P5)
*3G 500	M3G 112-IA	Ⓓ	3~ 380-480	50/60	1350	1320	2,10	-25..+50	стр. 167 / P6)
*3G 500	M3G 150-FF	Ⓔ	3~ 380-480	50/60	1700	2600	4,00	-25..+60	стр. 169 / M5)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В или 400 В перем.

Характеристика



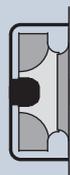
Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
Ⓐ 1	825	230	1,00	68
Ⓐ 2	765	250	1,10	62
Ⓐ 3	750	250	1,10	56
Ⓐ 4	795	250	1,10	59
Ⓑ 1	900	300	1,30	70
Ⓑ 2	900	410	1,80	66
Ⓑ 3	900	460	2,00	62
Ⓑ 4	900	400	1,75	61
Ⓒ 1	1250	750	3,30	77
Ⓒ 2	1155	750	3,30	73
Ⓒ 3	1100	750	3,30	67
Ⓒ 4	1150	750	3,30	69
Ⓓ 1	1495	1215	1,90	82
Ⓓ 2	1410	1320	2,10	77
Ⓓ 3	1350	1320	2,10	71
Ⓓ 4	1420	1320	2,10	76
Ⓔ 1	1695	1790	2,80	86
Ⓔ 2	1695	2300	3,60	82
Ⓔ 3	1700	2600	4,00	77
Ⓔ 4	1695	2230	3,50	81

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения на стр. 166 и далее
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
Помехоустойчивость согласно EN 61000-6-2
Обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный ввод:** **А** **В** **С** **Д** изменяемый
- **Исполнение клеммной коробки:** **Е** электрическое подключение с помощью клеммника
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** **А** **В** **С** **Д** EN 60335-1, EN 61800-5-1, CE; **Е** EN 61800-5-1, CE
- **Допуски:** Предусмотрены VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ



Масса
центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный вентилятор	кг	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	кг
R3G 500-RS06 -G1	8,6	K3G 500-RS06 -G2	18,9
R3G 500-RT04 -H1	9,5	K3G 500-RT04 -H2	19,7
R3G 500-RK55 -21	12,6	K3G 500-RK55 -21	23,1
R3G 500-RL96 -01	14,1	K3G 500-RL96 -01	24,6
R3G 500-RA24 -71	21,0	K3G 500-RA24 -71	35,0

Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

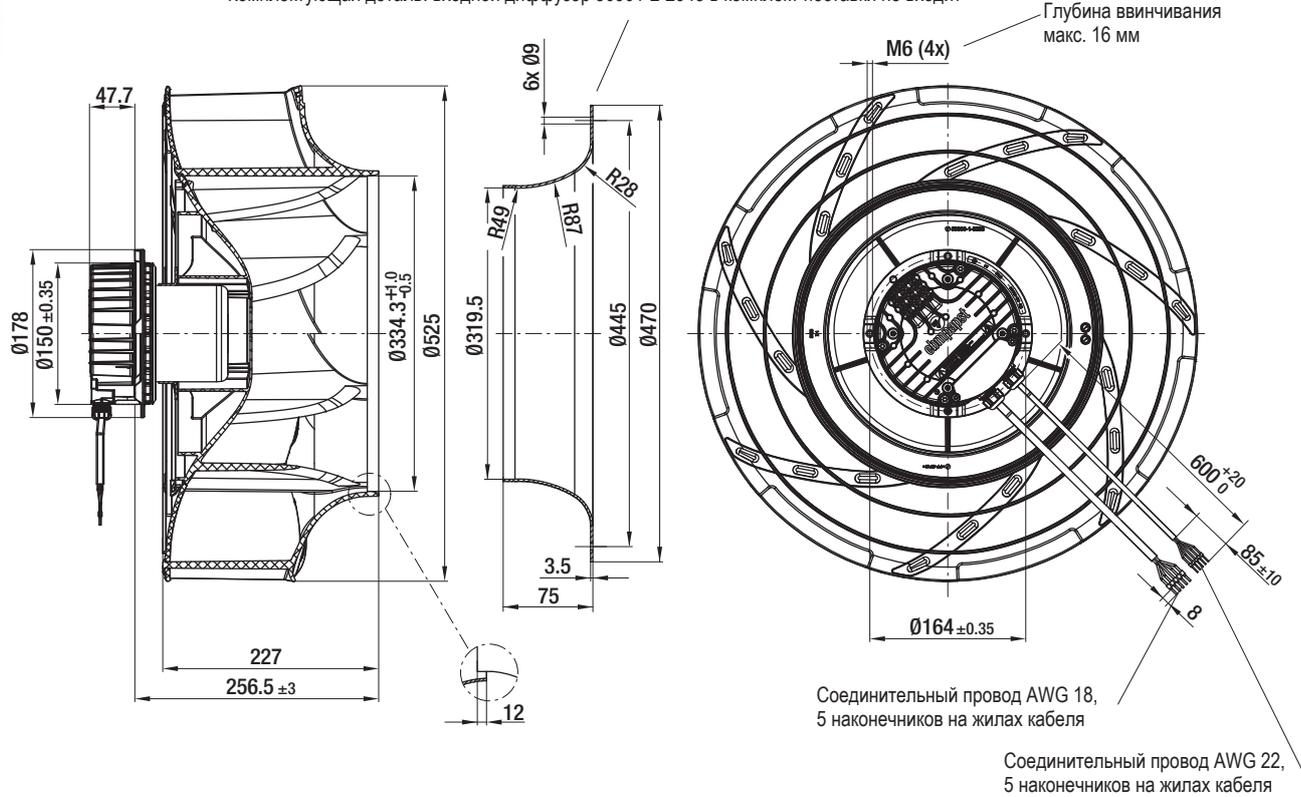
с обратно загнутыми лопатками, Ø 500



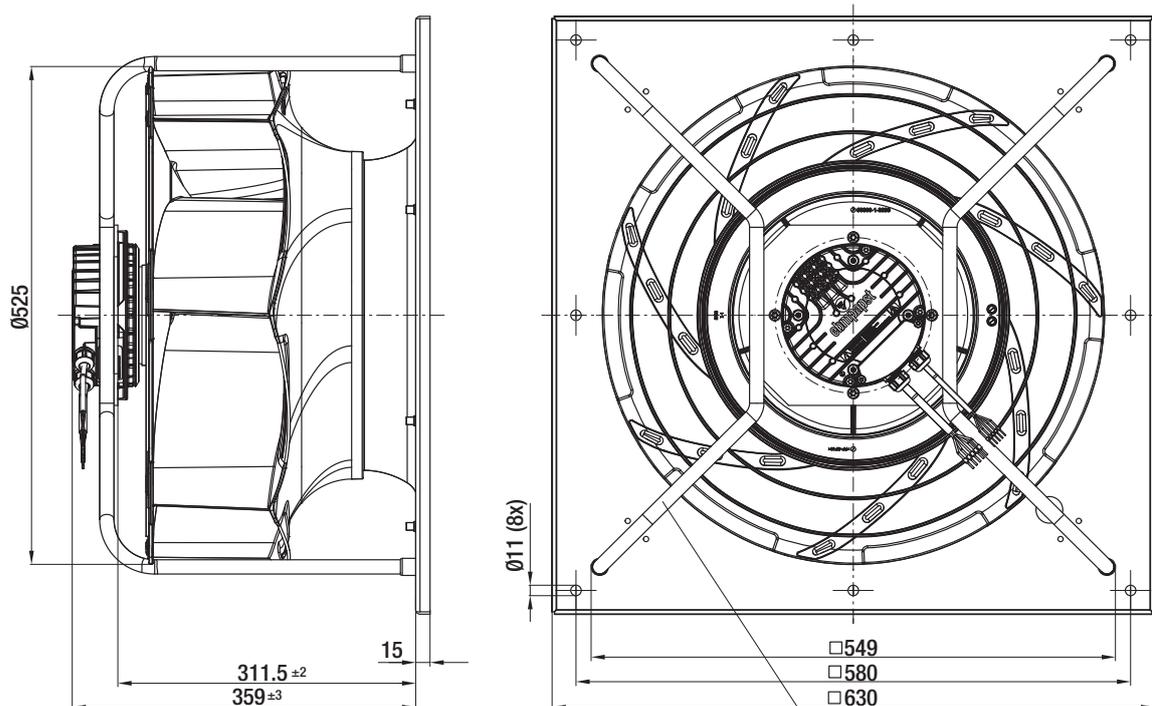
R3G 500-RS06-G1 (центробежный вентилятор)



Комплекующая деталь: входной диффузор 50901-2-2943 в комплект поставки не входит



K3G 500-RS06-G2 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

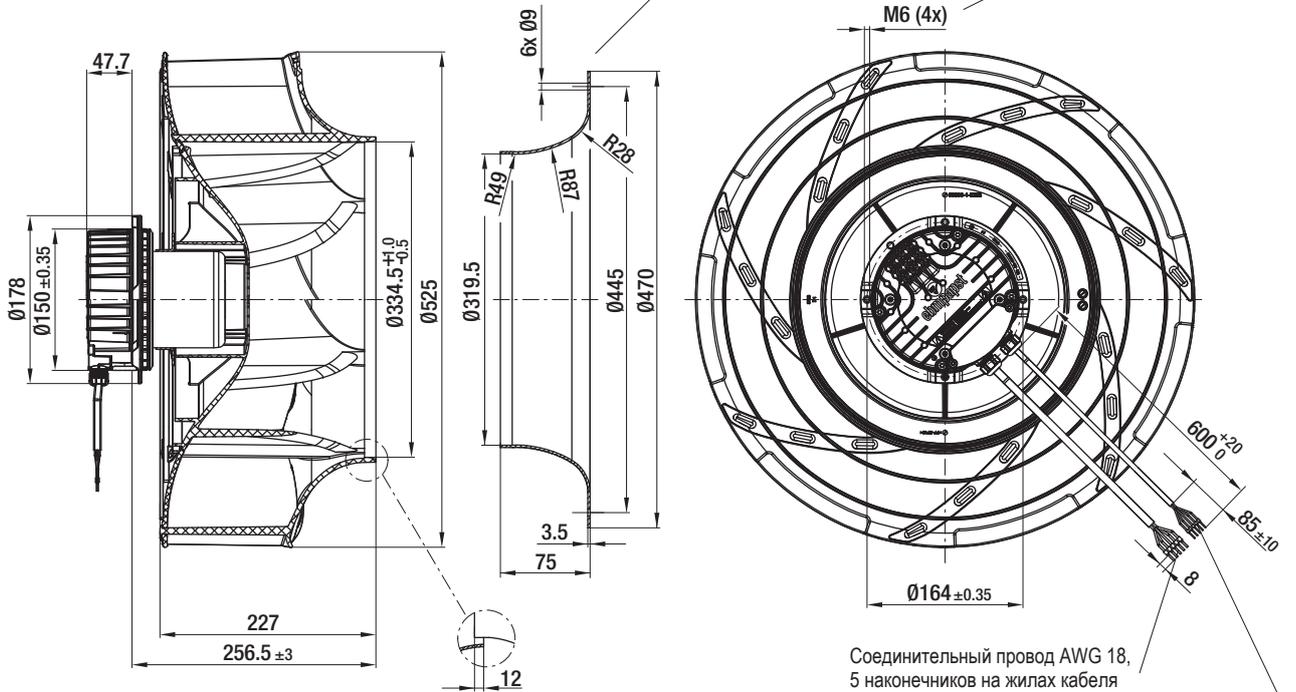
с обратно загнутыми лопатками, Ø 500



R3G 500-RT04-H1 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 50901-2-2943 в комплект поставки не входит

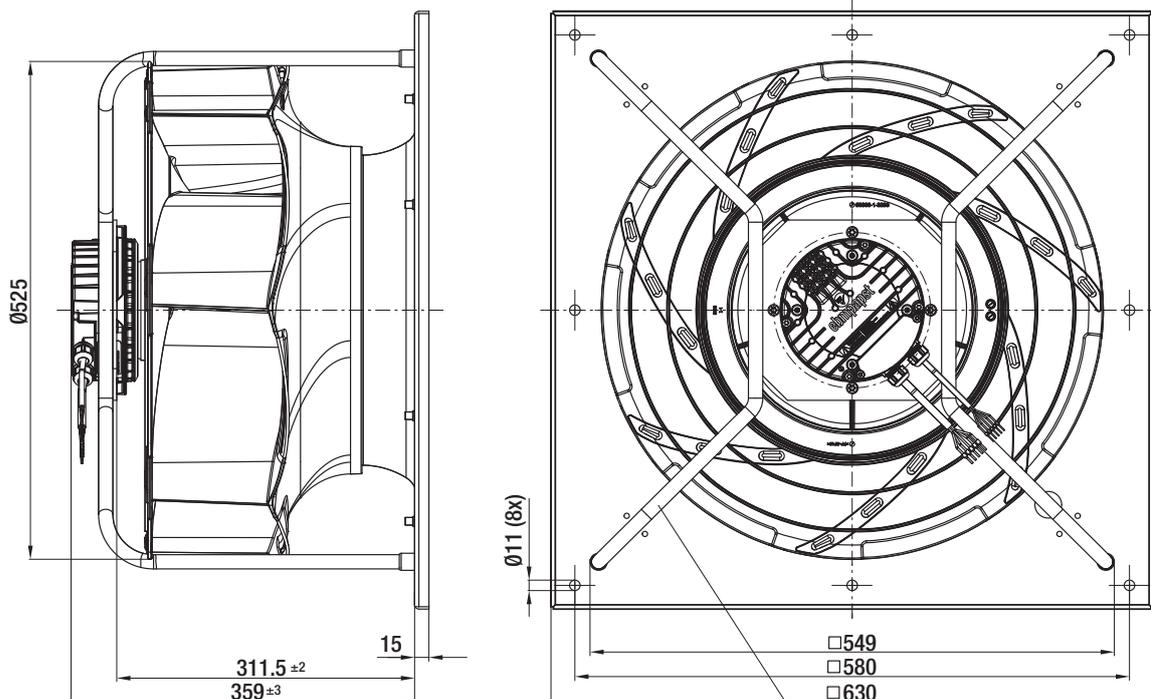
Глубина ввинчивания макс. 16 мм



Соединительный провод AWG 18,
5 наконечников на жилах кабеля

Соединительный провод AWG 22,
5 наконечников на жилах кабеля

K3G 500-RT04-H2 (центробежный модуль с несущим креплением “паук”)



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

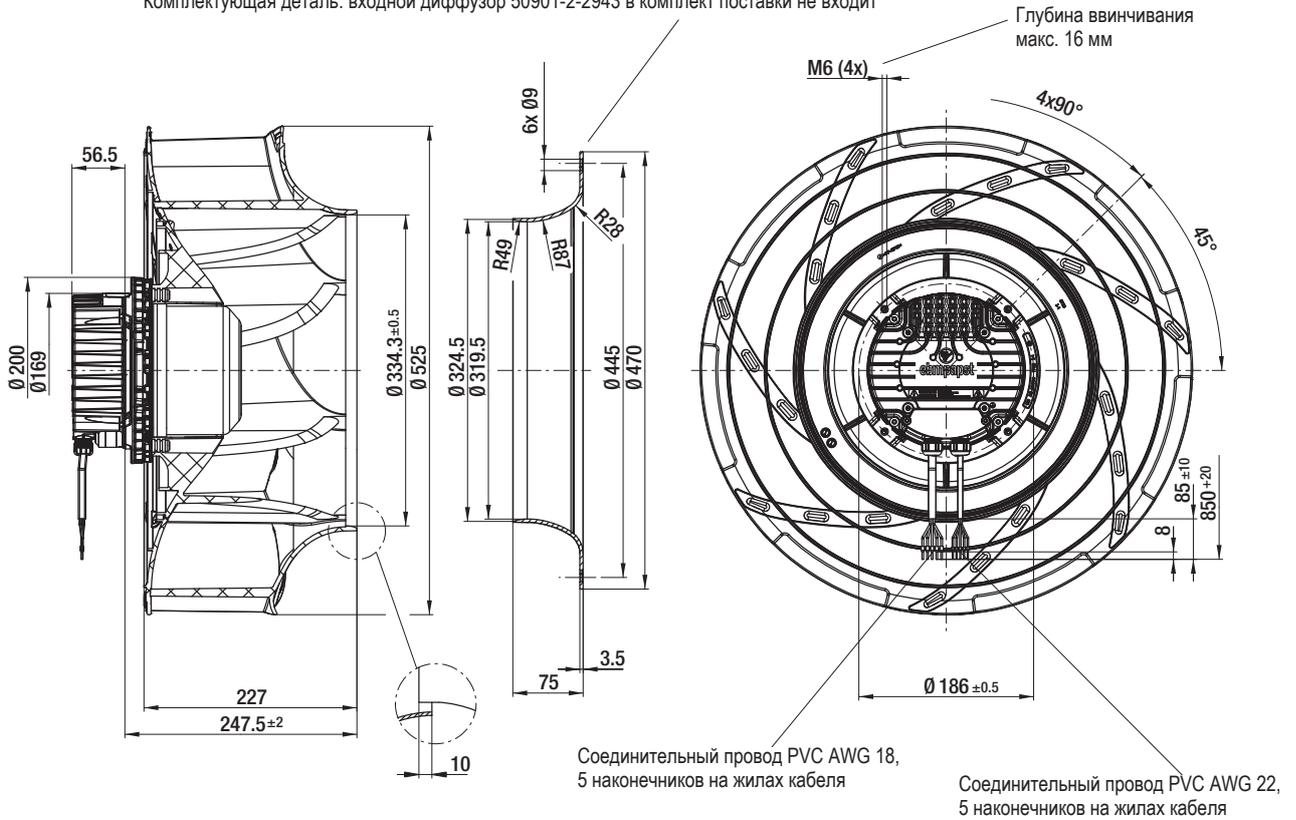
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 500

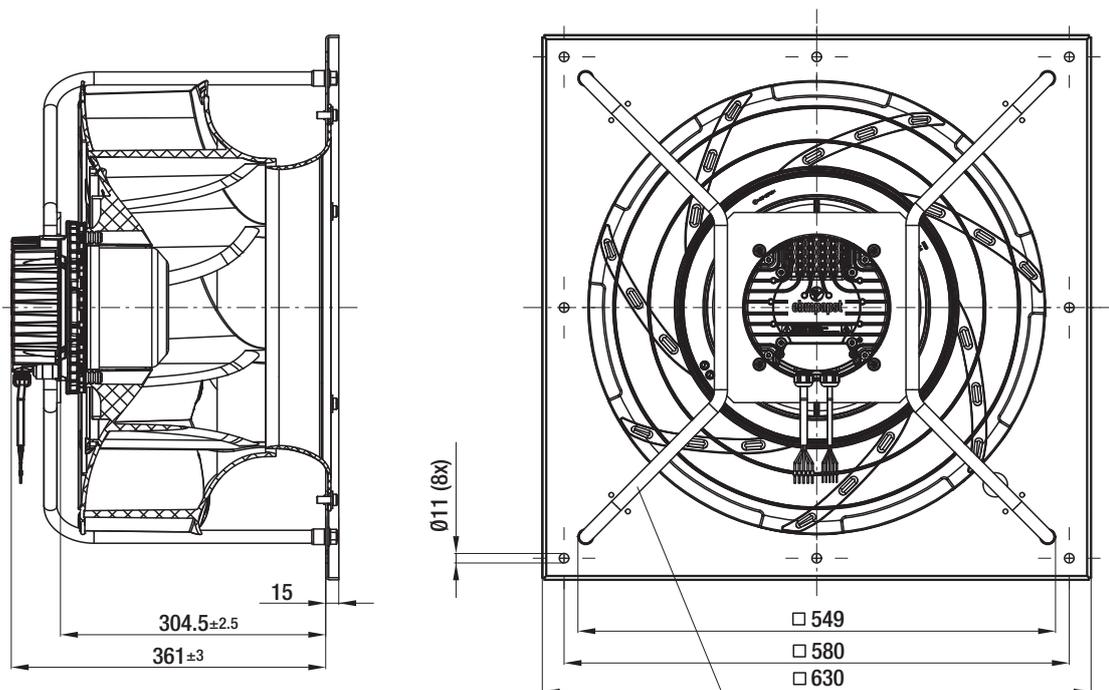


R3G 500-RK55-21 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 50901-2-2943 в комплект поставки не входит



R3G 500-RK55-21 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

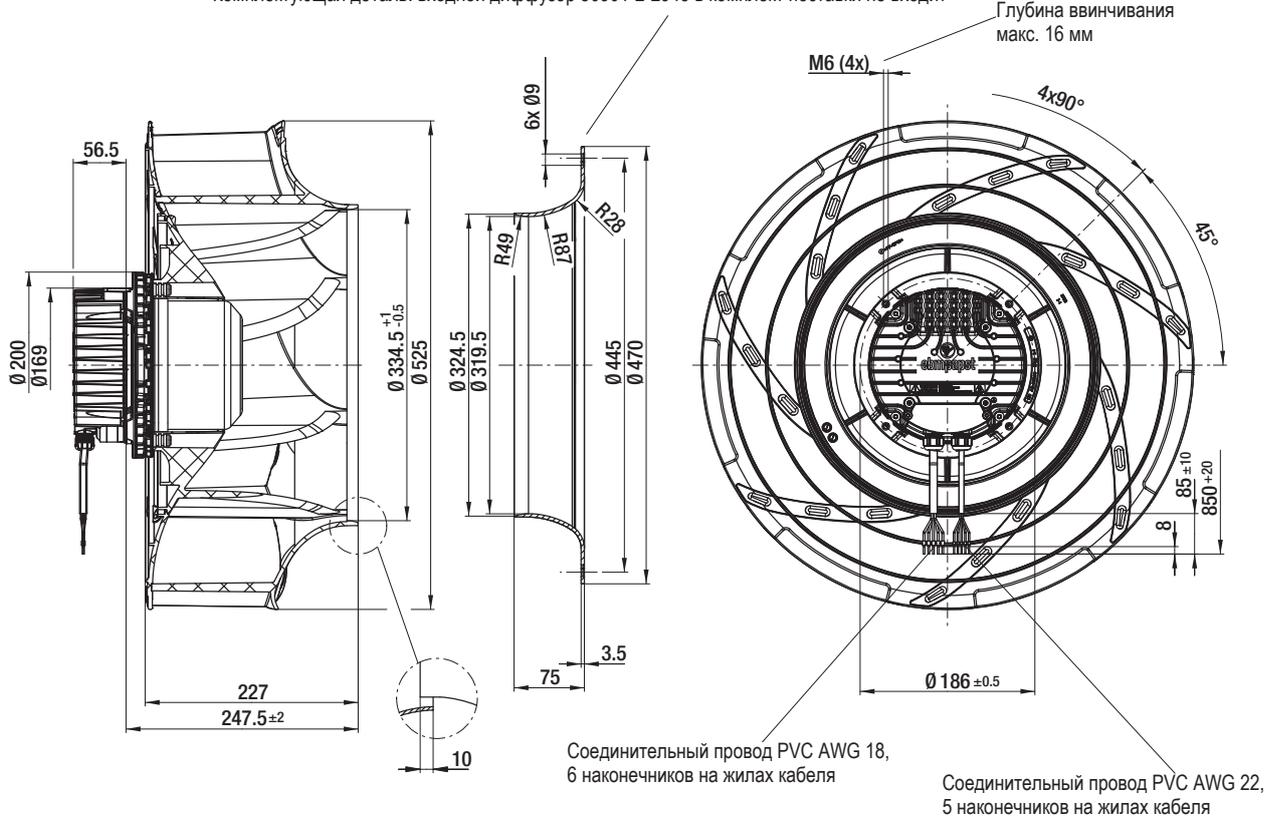
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 500

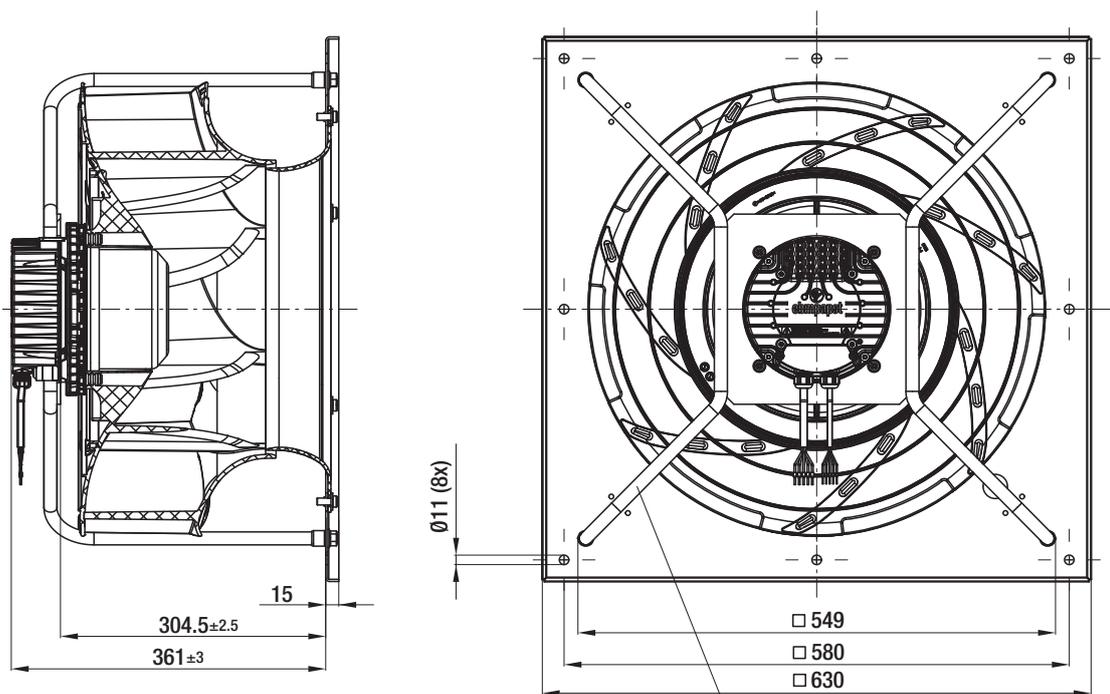


R3G 500-RL96-01 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 50901-2-2943 в комплект поставки не входит



K3G 500-RL96-01 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Центробежные вентиляторы

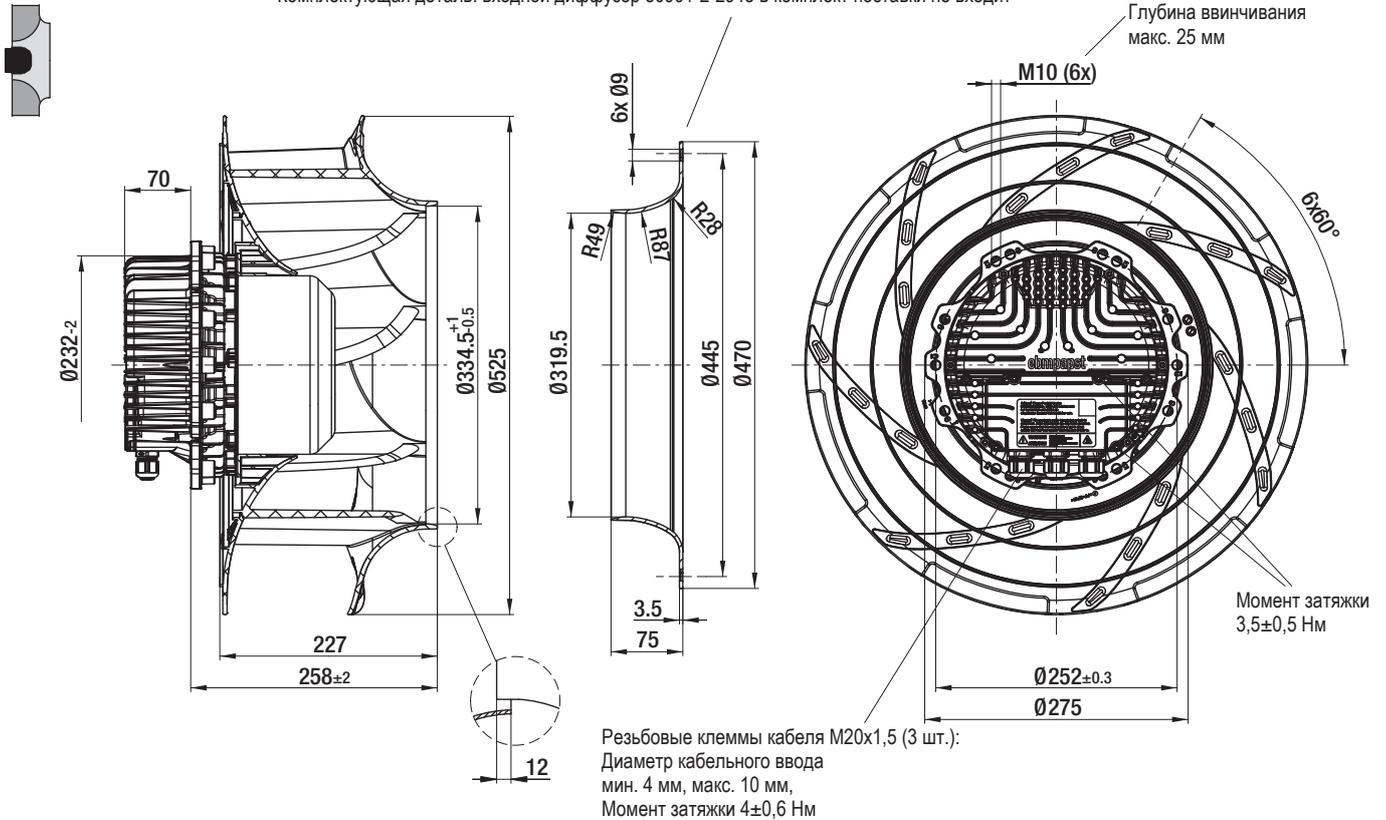
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 500

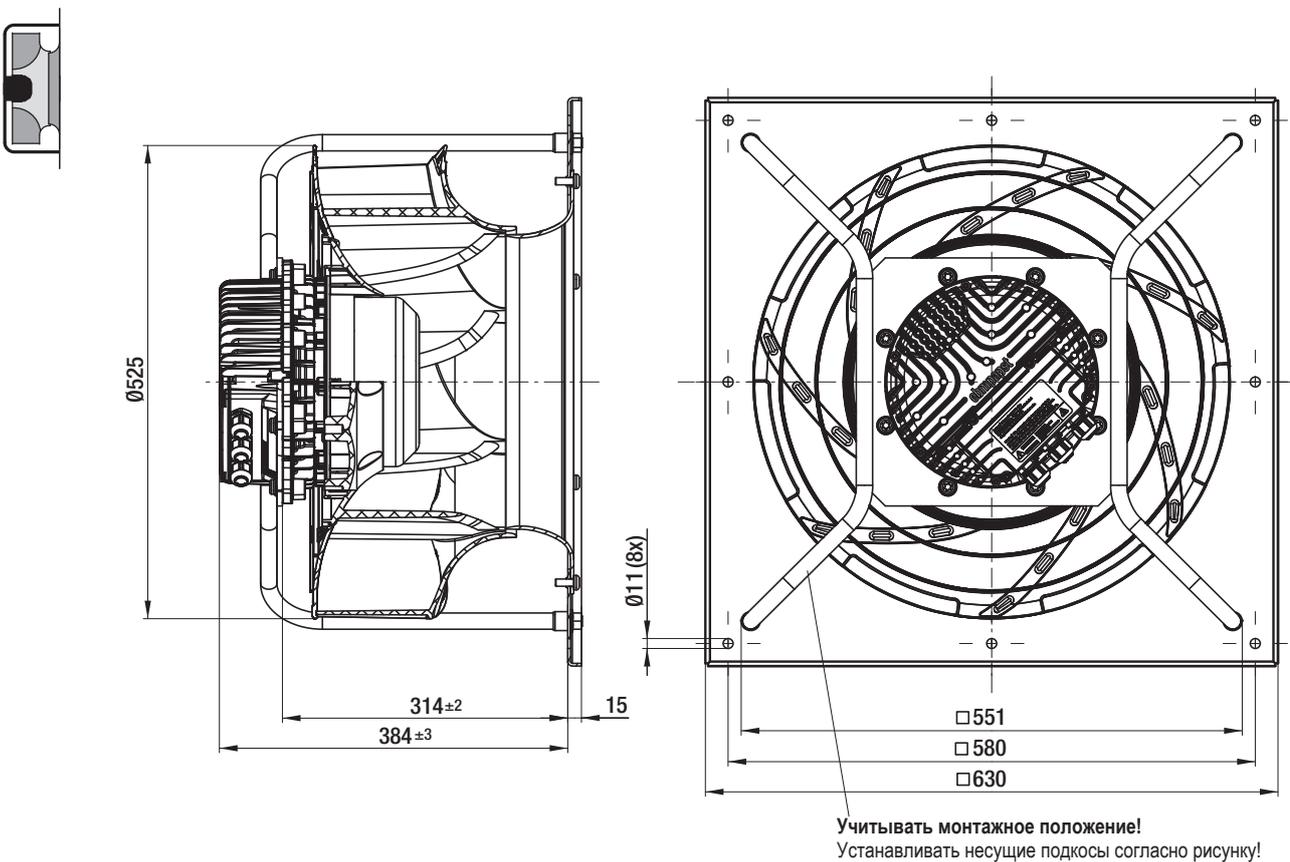


R3G 500-RA24-71 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 50901-2-2943 в комплект поставки не входит



K3G 500-RA24-71 (центробежный модуль с несущим креплением “паук”)



Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

с обратными загнутыми лопатками, Ø 560



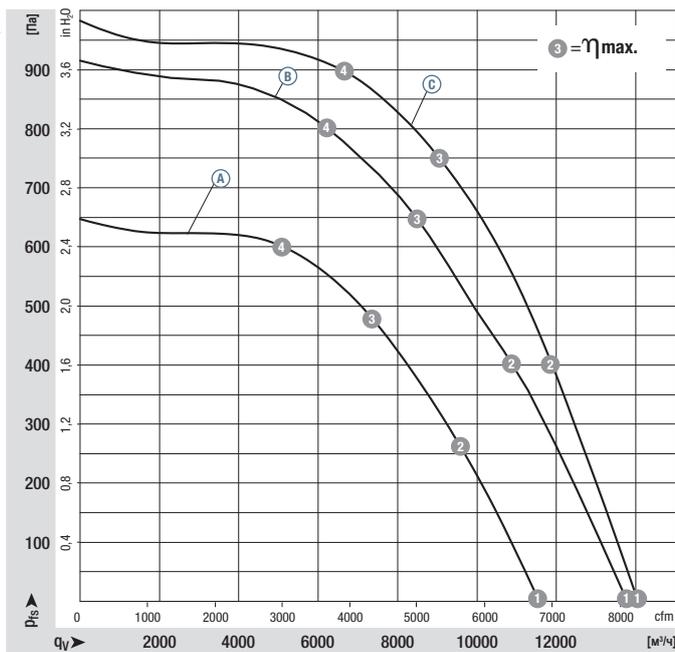
- **Материал:** Несущий кронштейн ("паук"): сталь, окрашена в черный цвет
Несущая пластина и входной диффузор: оцинкованный стальной лист
Рабочее колесо: полипропилен/ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминий, литье под давлением
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** вал горизонтально или ротор вниз, ротор вверх по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор		В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	°C	
*3G 560	M3G 150-FF	Ⓐ	1~ 200-277	50/60	1340	1590	7,00	-25..+55	стр. 168 / M4)
*3G 560	M3G 150-FF	Ⓑ	3~ 380-480	50/60	1540	2360	3,65	-25..+60	стр. 169 / M5)
*3G 560	M3G 150-IF	Ⓒ	3~ 380-480	50/60	1650	2900	4,40	-25..+55	стр. 169 / M5)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В или 400 В перем.

Характеристика



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	A	дБ(A)
Ⓐ ①	1340	1120	4,90	83
Ⓐ ②	1340	1460	6,40	78
Ⓐ ③	1340	1590	7,00	74
Ⓐ ④	1340	1520	6,65	76
Ⓑ ①	1540	1840	2,90	86
Ⓑ ②	1540	2300	3,60	81
Ⓑ ③	1540	2360	3,65	78
Ⓑ ④	1540	2310	3,60	80
Ⓒ ①	1650	2010	3,10	87
Ⓒ ②	1650	2630	4,10	81
Ⓒ ③	1650	2900	4,40	77
Ⓒ ④	1650	2770	4,30	80

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения на стр. 168 и далее
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
Помехоустойчивость согласно EN 61000-6-2
Обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Исполнение клеммной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммника
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1; CE
- **Допуски:** предусмотрены VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ



Масса
центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный вентилятор	кг	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	кг
R3G 560-RA25 -21	22,5	K3G 560-RA25 -21	43,2
R3G 560-RA25 -71	21,6	K3G 560-RA25 -71	42,3
R3G 560-RB31 -71	26,0	K3G 560-RB31 -71	46,7

Центробежные вентиляторы

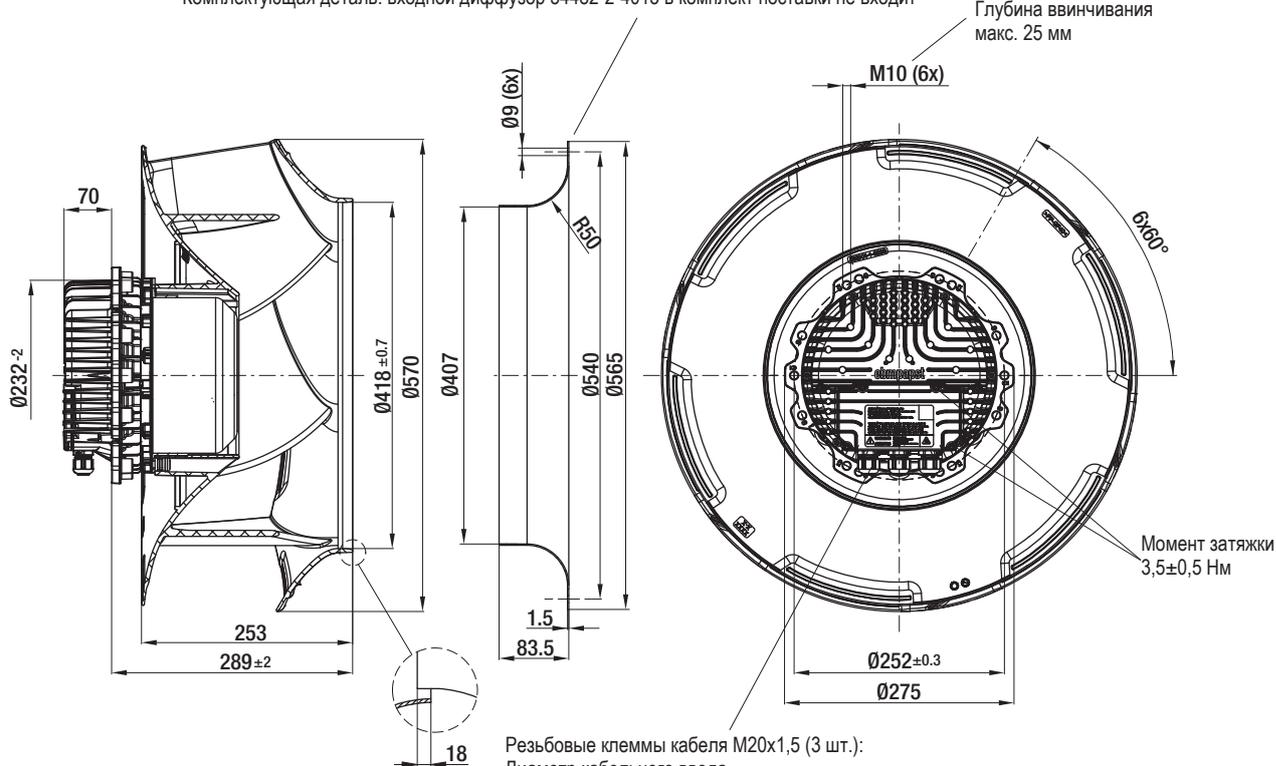
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 560

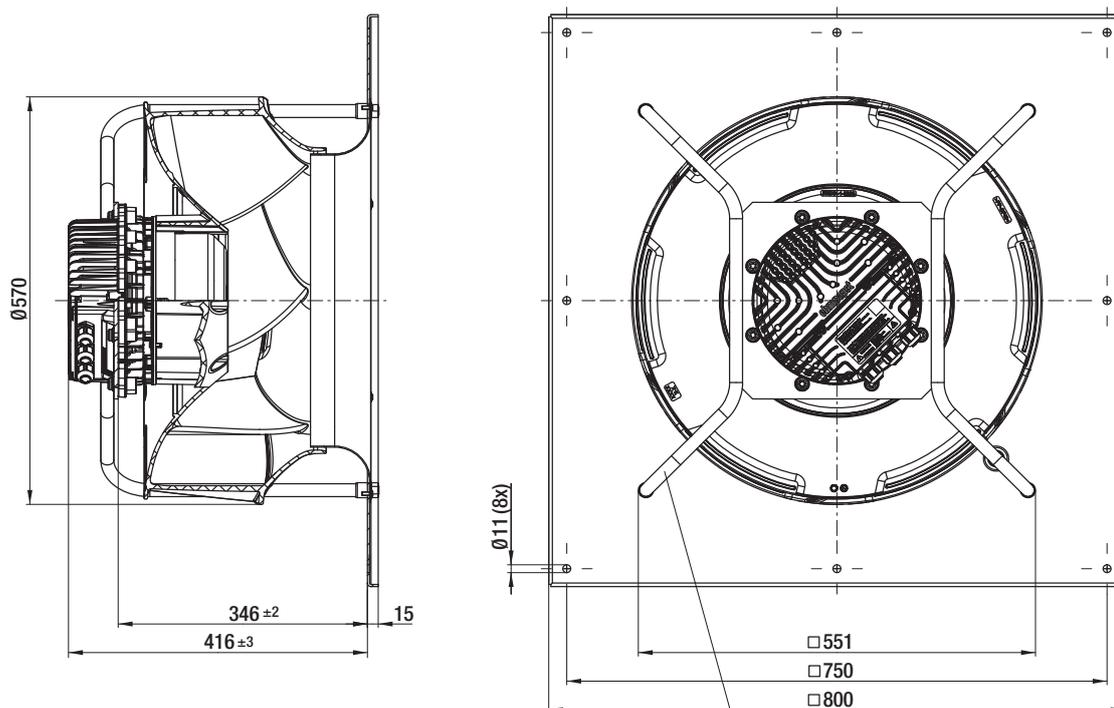


R3G 560-RA25-21 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 54482-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 560-RA25-21 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

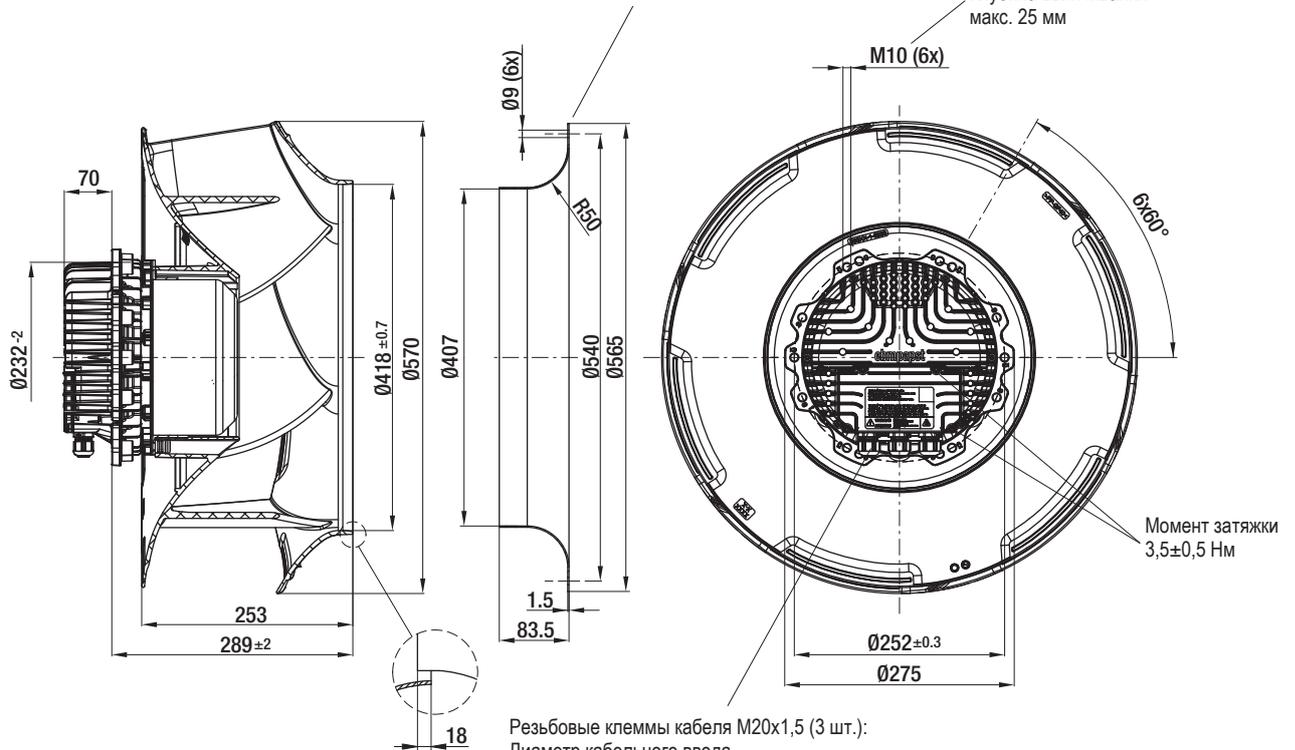
с обратно загнутыми лопатками, Ø 560



R3G 560-RA25-71 (центробежный вентилятор)

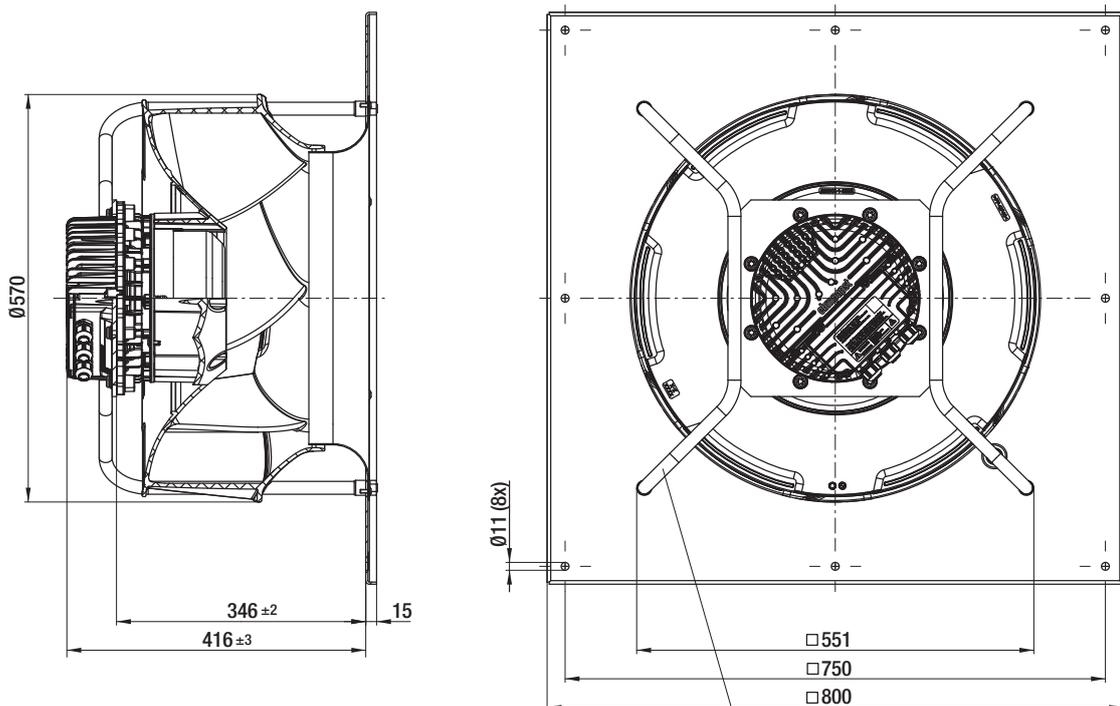
Комплекующая деталь: входной диффузор 54482-2-4013 в комплект поставки не входит

Глубина ввинчивания
макс. 25 мм



Резьбовые клеммы кабеля M20x1,5 (3 шт.):
Диаметр кабельного ввода
мин. 4 мм, макс. 10 мм,
Момент затяжки 4±0,6 Нм

K3G 560-RA25-71 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

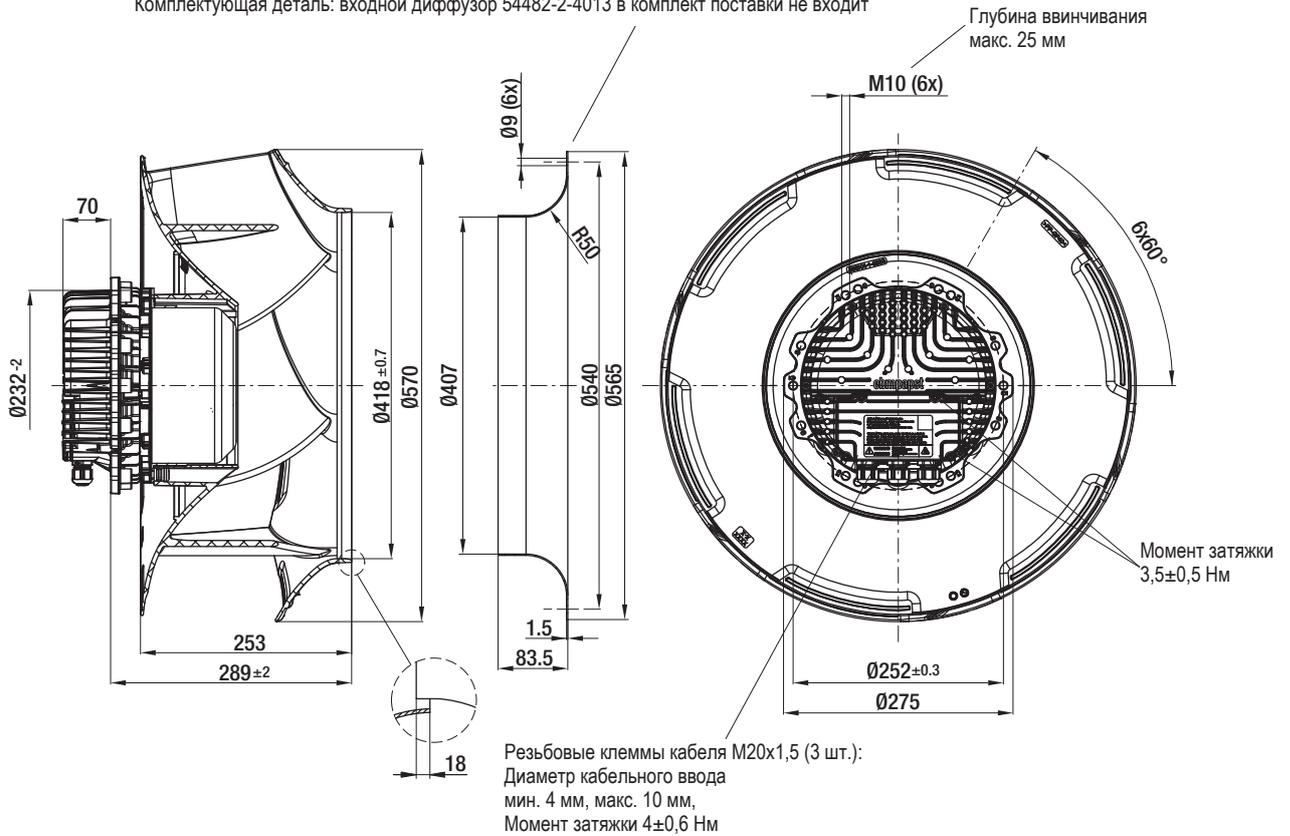
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 560

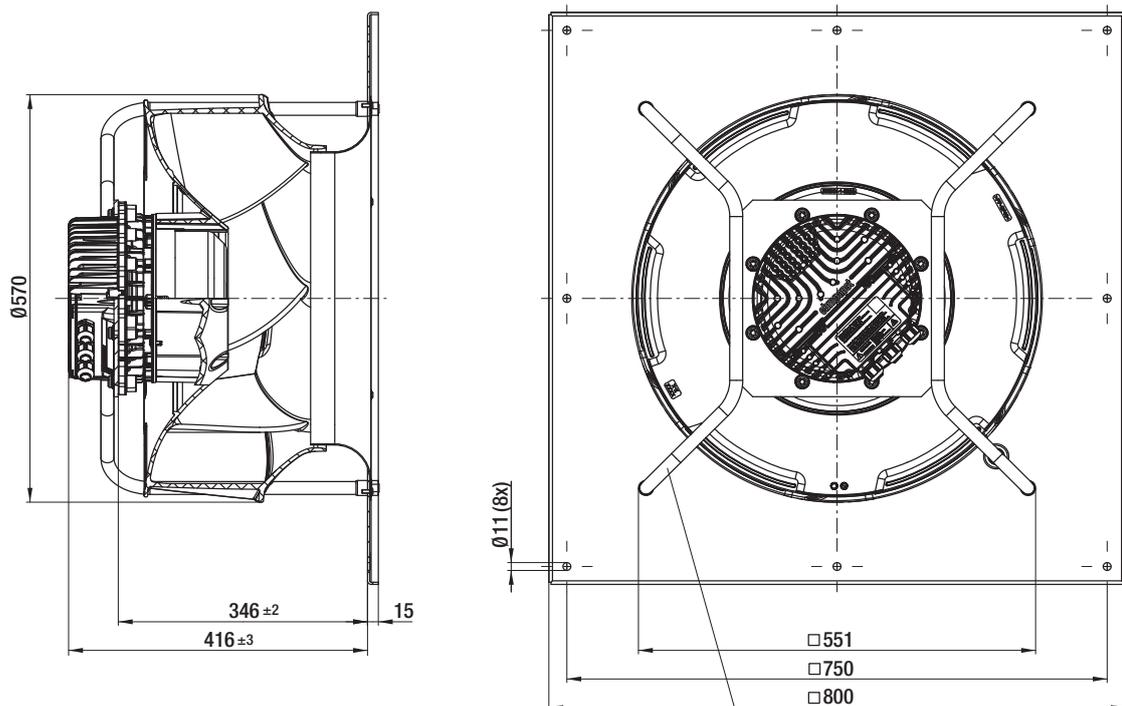


R3G 560-RB31-71 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 54482-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 560-RB31-71 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

с обратными загнутыми лопатками, Ø 630



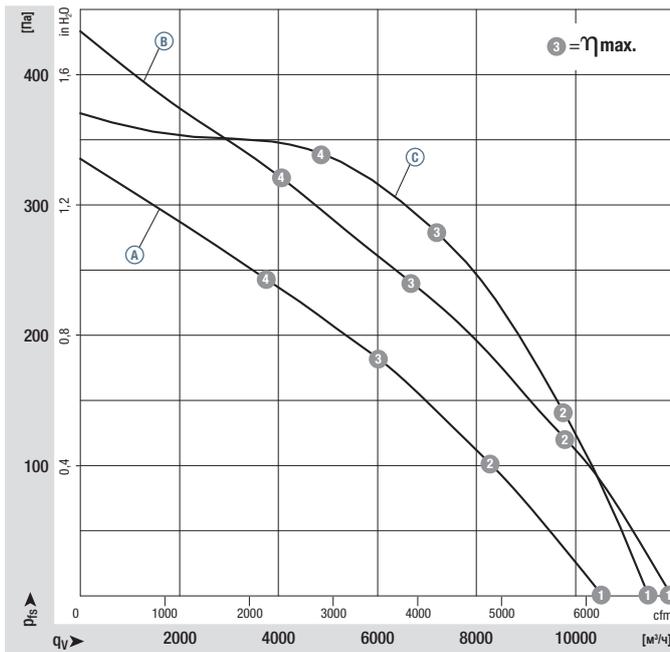
- **Материал:** Несущий кронштейн ("паук"): сталь, окрашена в черный цвет
 Несущая пластина и входной диффузор: оцинкованный стальной лист
 Рабочее колесо: полипропилен/ротор: окрашен в черный цвет
 Корпус электроники: алюминий, литые под давлением
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** вал горизонтально или ротор вниз, ротор вверх по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор								
*3G 630	M3G 112-IA	Ⓐ	1~ 200-277	50/60	740	500	2,20	-25..+40	стр. 166 / P5)
*3G 630	M3G 112-IA	Ⓑ	1~ 200-277	50/60	840	750	3,30	-25..+40	стр. 166 / P5)
*3G 630	M3G 112-IA	Ⓒ	3~ 380-480	50/60	900	950	1,50	-25..+40	стр. 167 / P6)
*3G 630	M3G 150-FF	Ⓓ	1~ 200-277	50/60	1030	1415	6,20	-25..+50	стр. 168 / M4)
*3G 630	M3G 150-FF	Ⓔ	3~ 380-480	50/60	1130	1790	2,80	-25..+60	стр. 169 / M5)
*3G 630	M3G 150-IF	Ⓕ	3~ 380-480	50/60	1300	2700	4,15	-25..+55	стр. 169 / M5)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В или 400 В перем.

Характеристика



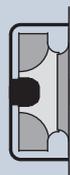
Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
Ⓐ 1	825	460	2,00	76
Ⓐ 2	770	500	2,20	69
Ⓐ 3	740	500	2,20	65
Ⓐ 4	750	500	2,20	67
Ⓑ 1	930	690	3,00	80
Ⓑ 2	880	750	3,30	73
Ⓑ 3	840	750	3,30	70
Ⓑ 4	865	750	3,30	71
Ⓒ 1	900	600	1,00	78
Ⓒ 2	900	830	1,30	73
Ⓒ 3	900	950	1,50	69
Ⓒ 4	900	885	1,40	71

- **Техническое оснащение:** см. схему подключения на стр. 166 и далее
- **ЭМС:** излучение помех согласно EN 61000-6-3
помехоустойчивость согласно EN 61000-6-2
обратное воздействие на сеть согласно EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** < 3,5 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Исполнение клеммной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммника
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1; CE
- **Допуски:** предусмотрены VDE, UL, CSA, CCC, ГОСТ



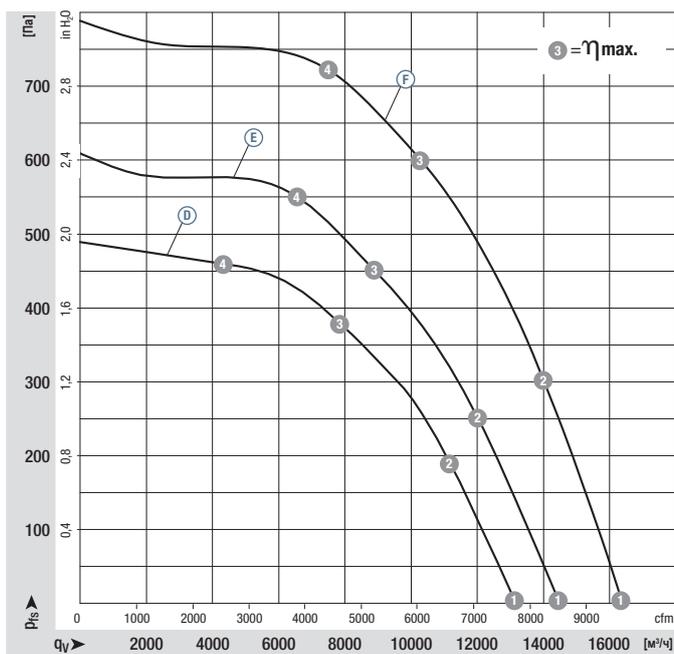
Масса
центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный вентилятор	кг	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	кг
R3G 630-RK57 -31	15,8	K3G 630-RK57 -31	34,8
R3G 630-RL94 -21	17,6	K3G 630-RL94 -21	36,6
R3G 630-RL95 -01	17,4	K3G 630-RL95 -01	36,4
R3G 630-RA38 -21	25,0	K3G 630-RA38 -21	50,0
R3G 630-RA21 -71	24,0	K3G 630-RA21 -71	49,0
R3G 630-RB32 -71	29,0	K3G 630-RB32 -71	54,0

Характеристика



Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: L_{WA} согласно ISO 13347. L_{pA} измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	A	дБ(A)
ⓓ ①	1030	920	4,00	82
ⓓ ②	1030	1240	5,45	75
ⓓ ③	1030	1415	6,20	74
ⓓ ④	1030	1230	5,40	77
ⓔ ①	1130	1180	1,95	84
ⓔ ②	1130	1640	2,60	77
ⓔ ③	1130	1790	2,80	74
ⓔ ④	1130	1750	2,80	75
ⓕ ①	1300	1780	2,80	87
ⓕ ②	1300	2420	3,75	81
ⓕ ③	1300	2700	4,15	77
ⓕ ④	1300	2640	4,10	80

Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

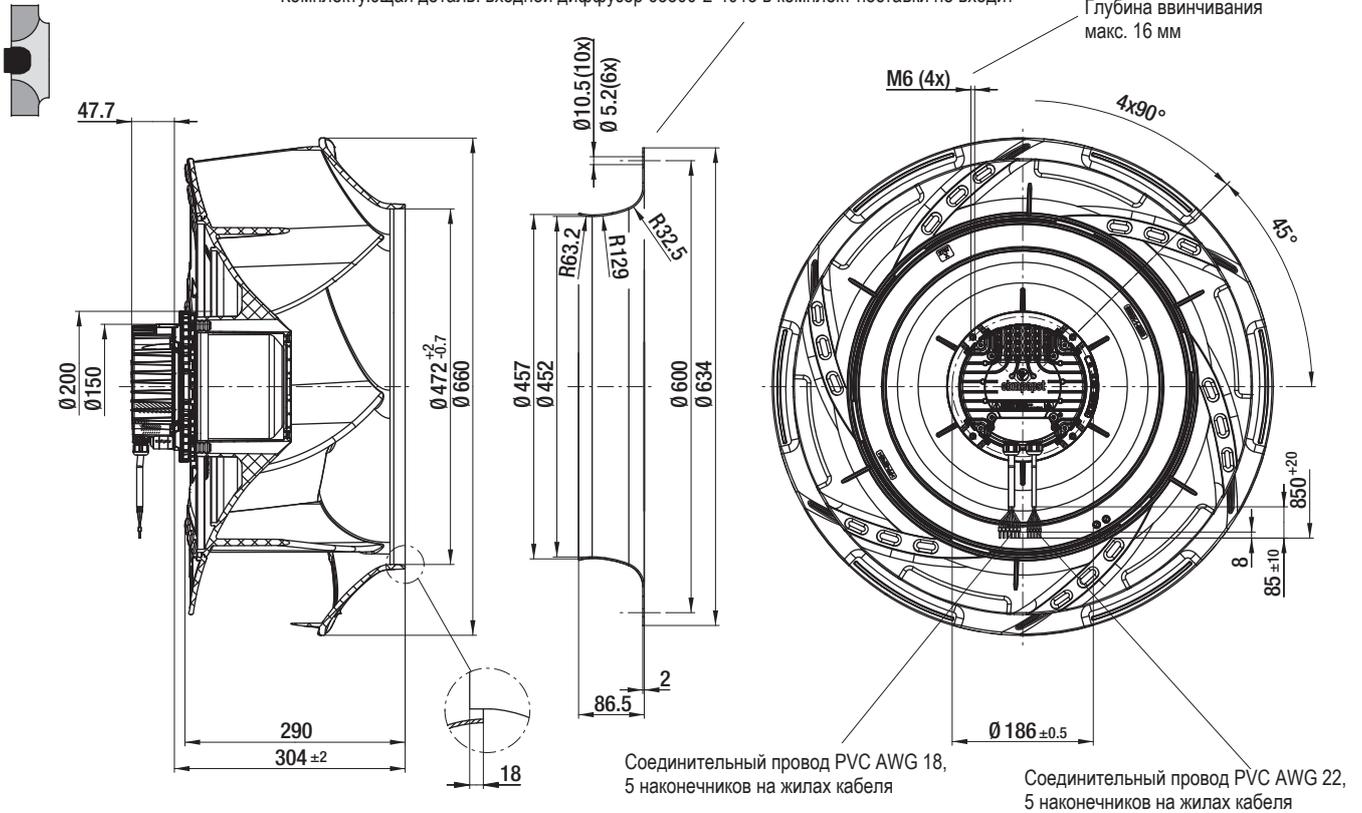
с обратно загнутыми лопатками, Ø 630



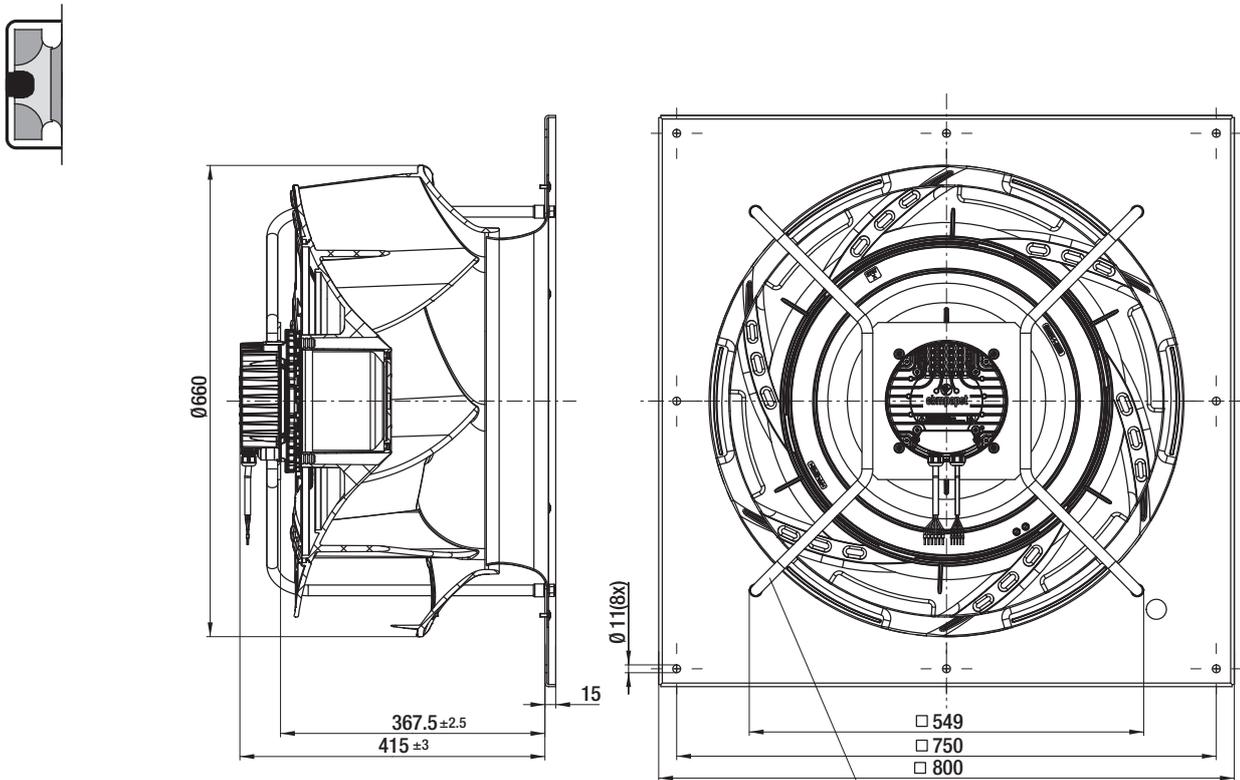
R3G 630-RK57-31 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 63300-2-4013 в комплект поставки не входит

Глубина ввинчивания макс. 16 мм



K3G 630-RL94-21 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

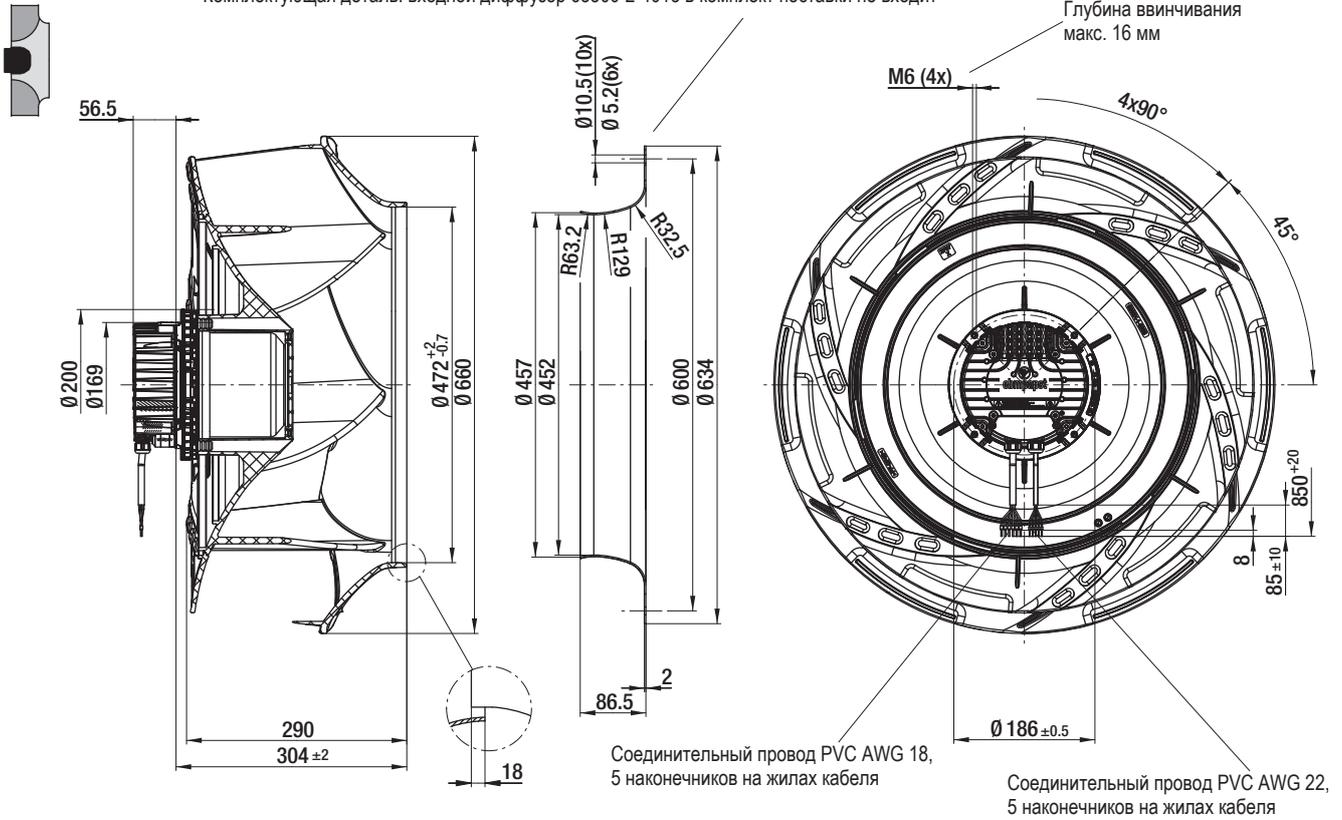
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 630

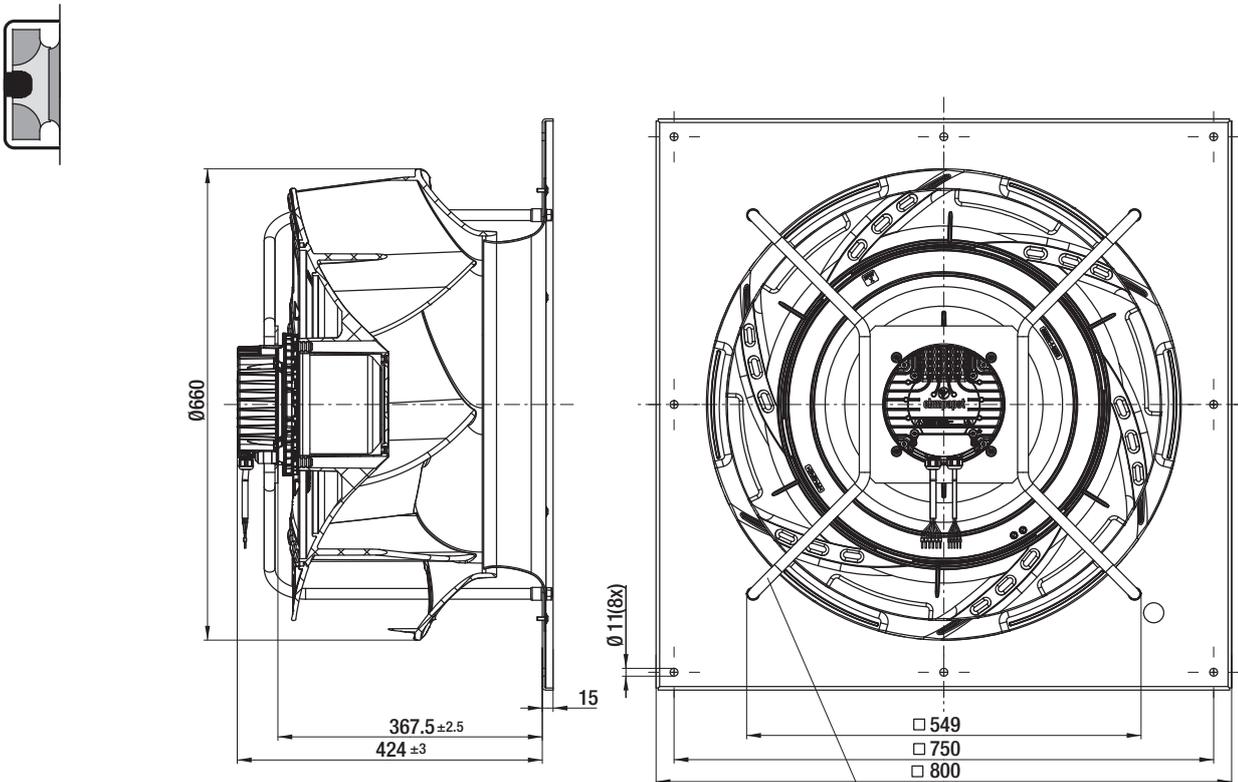


R3G 630-RL94-21 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 63300-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 560-RA25-71 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

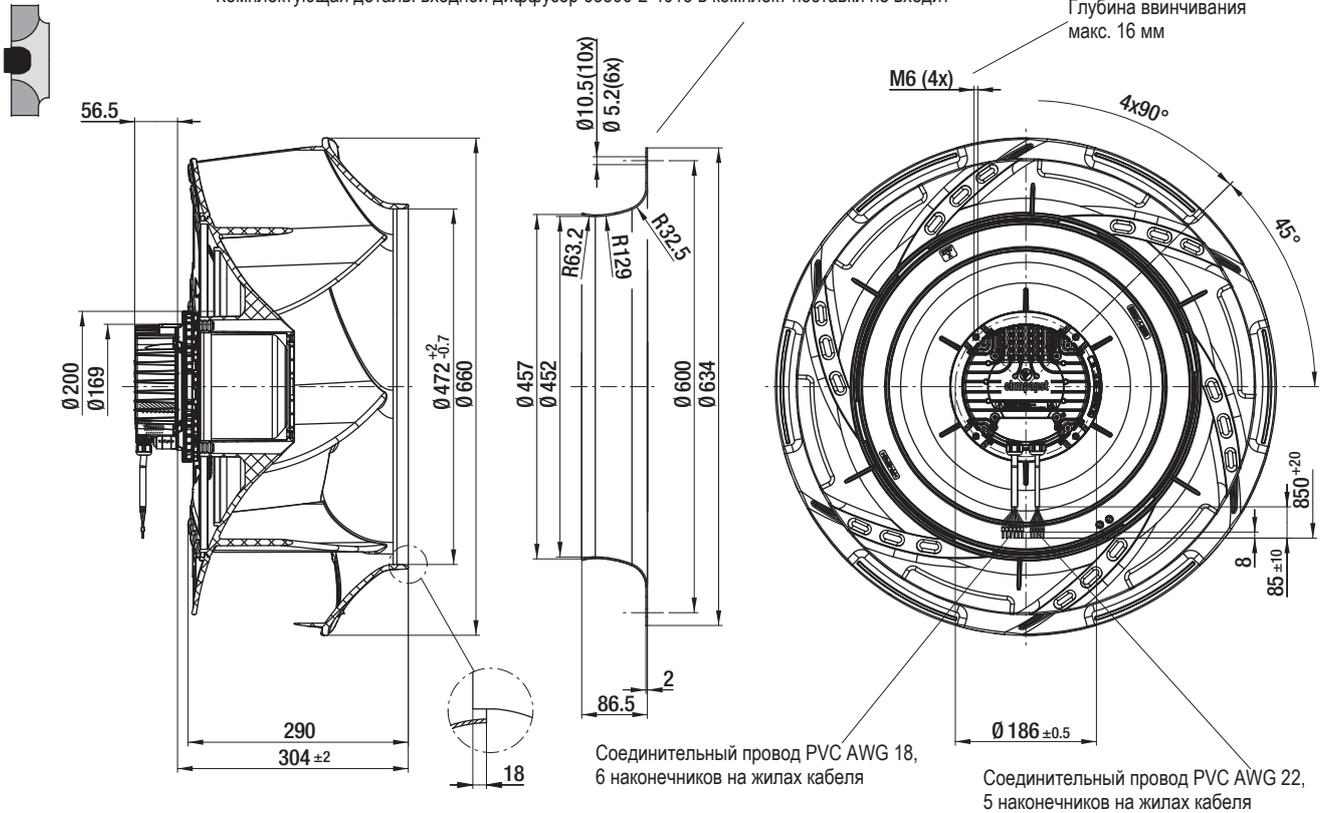
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 630

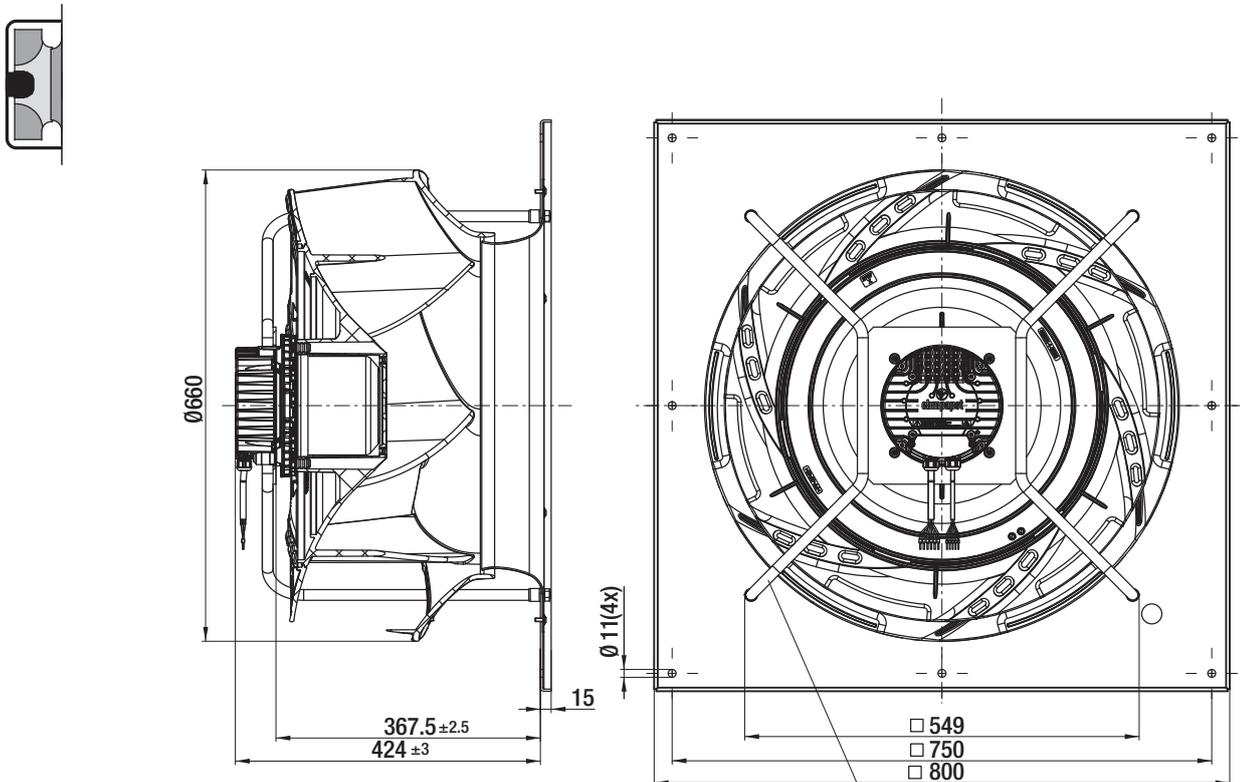


R3G 630-RL95-01 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 63300-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 630-RL95-01 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

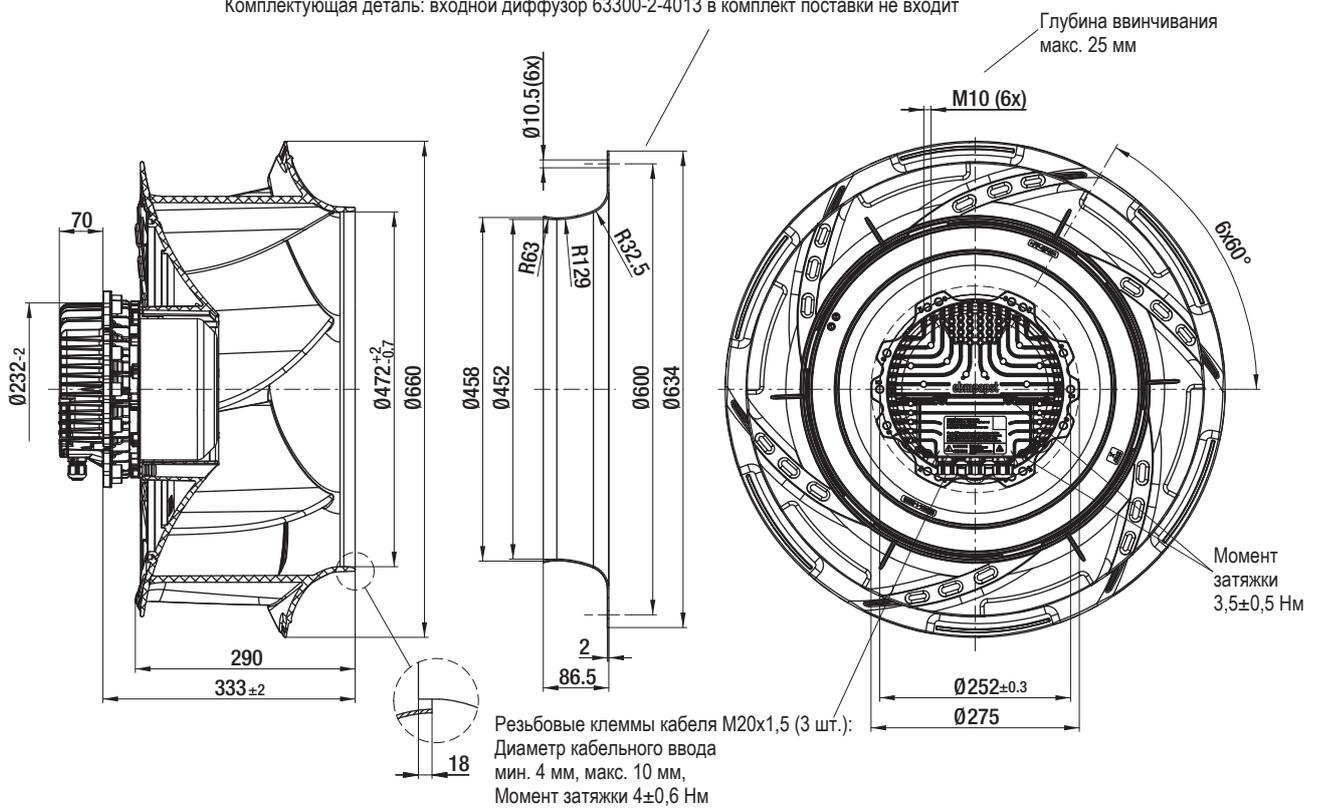
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 630

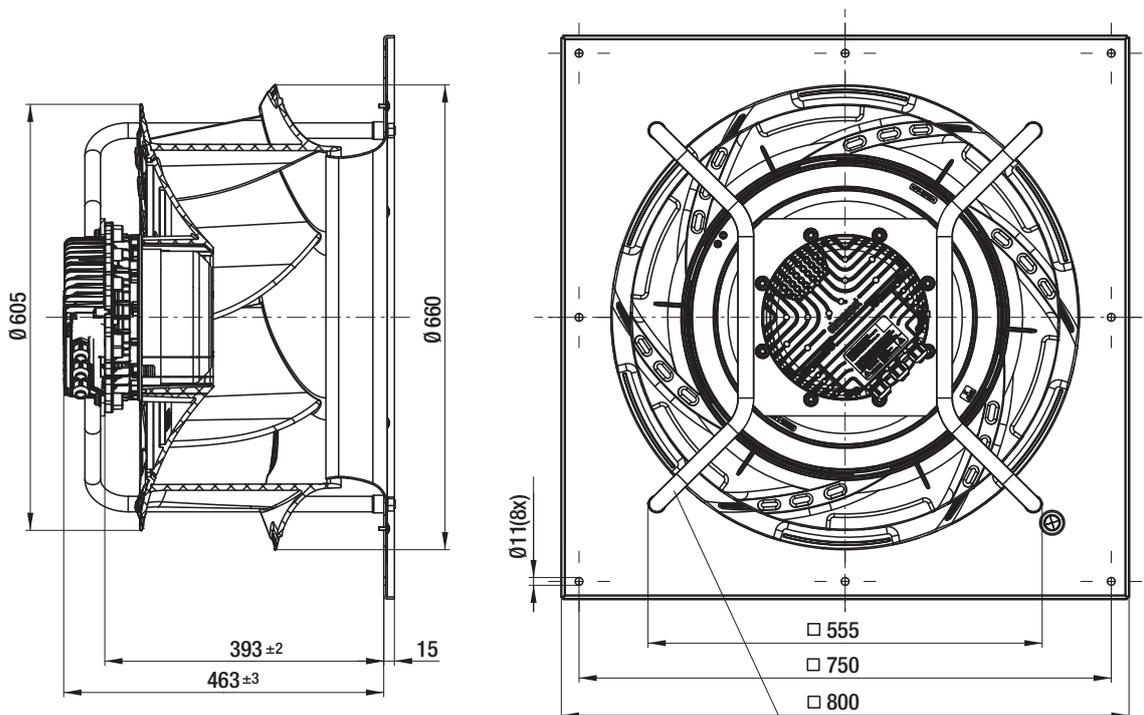


R3G 630-RA38-21 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 63300-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 630-RA38-21 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

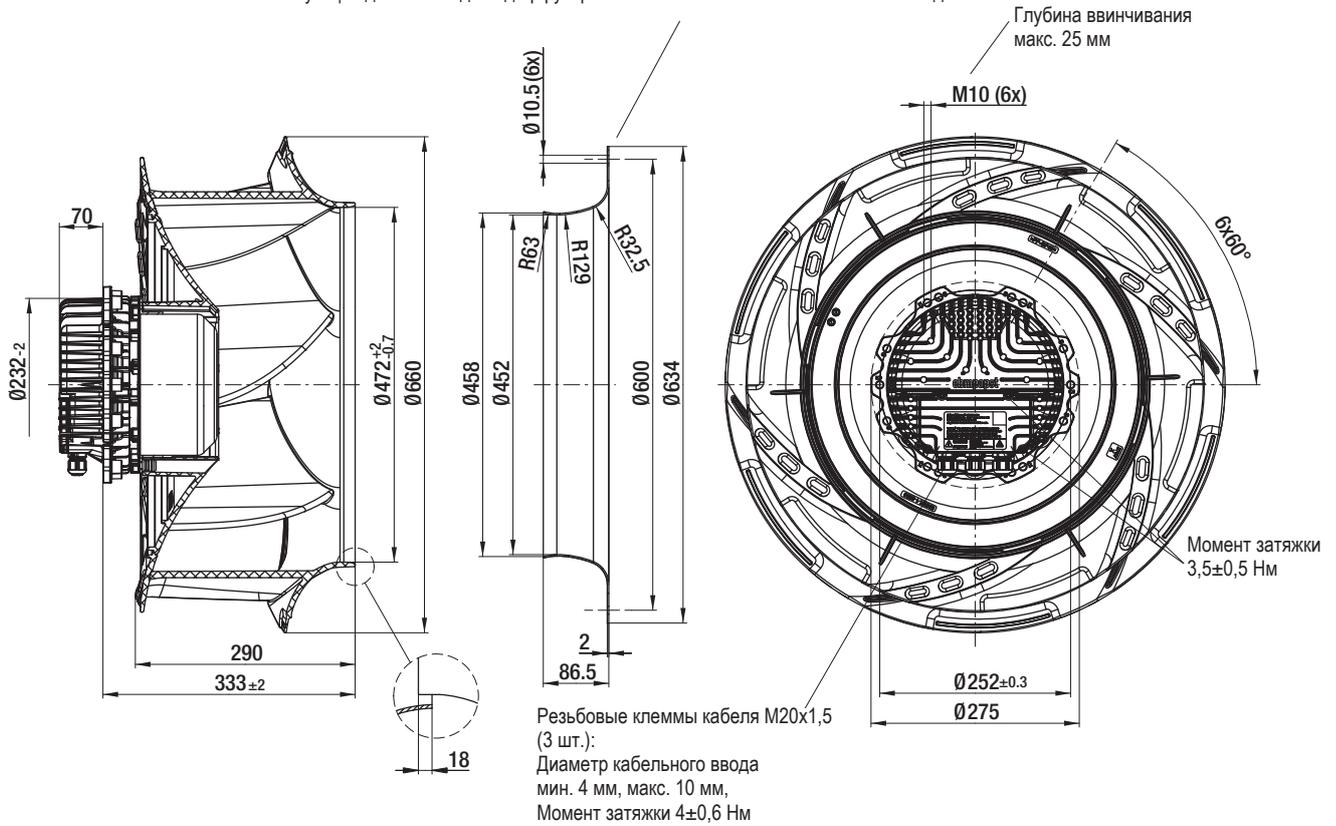
EC – RadiCal

с обратно загнутыми лопатками, Ø 630

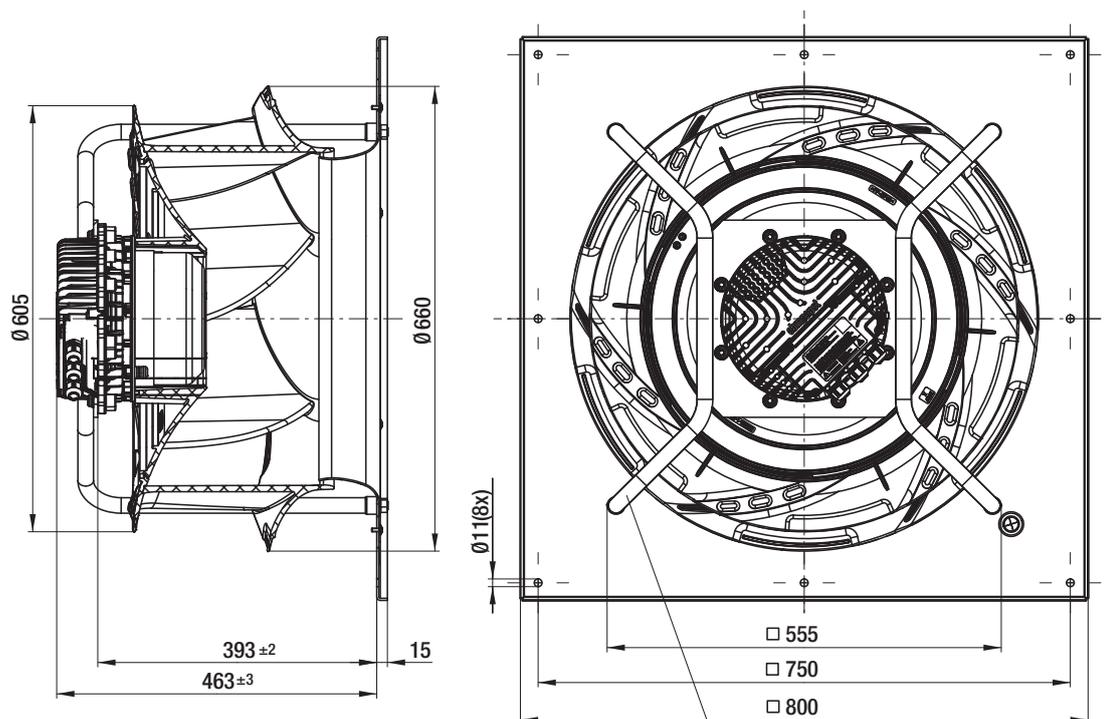


R3G 630-RA21-71 (центробежный вентилятор)

Комплекующая деталь: входной диффузор 63300-2-4013 в комплект поставки не входит



K3G 630-RA21-71 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!

Центробежные вентиляторы

EC – RadiCal

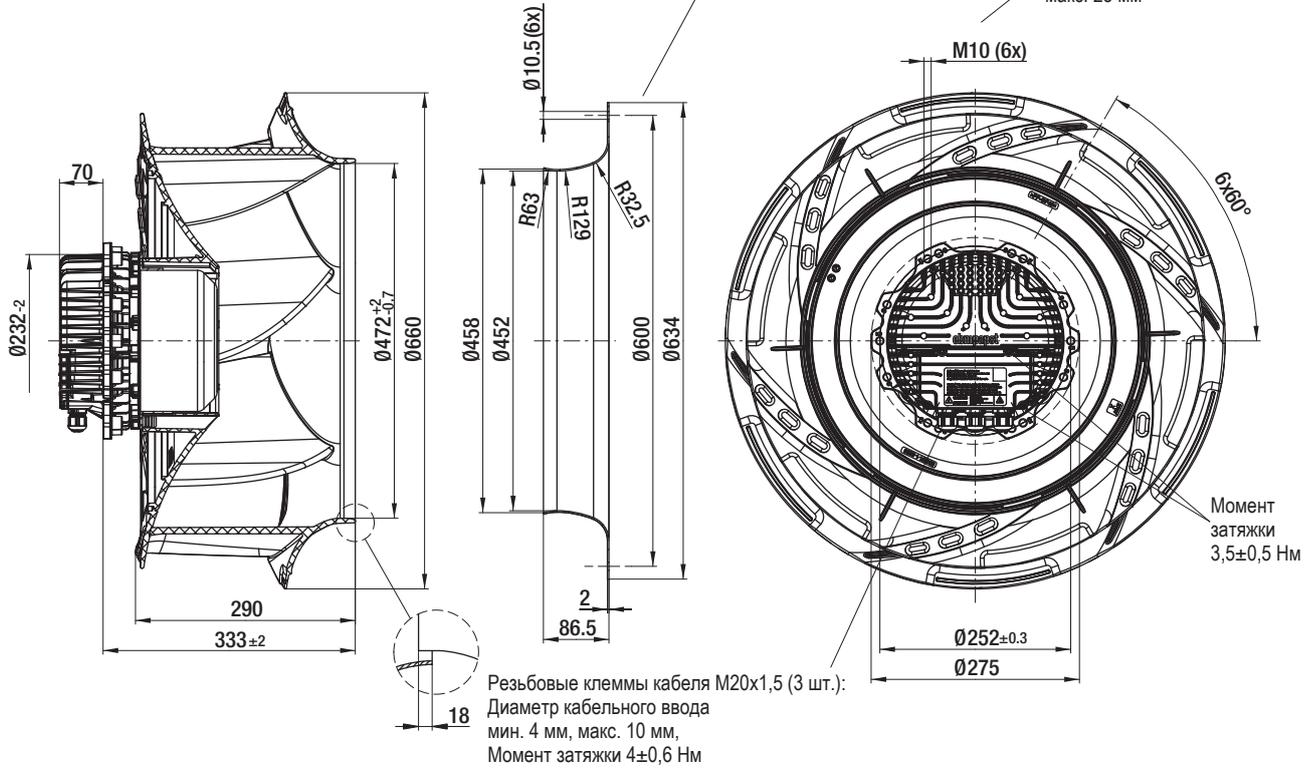
с обратно загнутыми лопатками, Ø 630



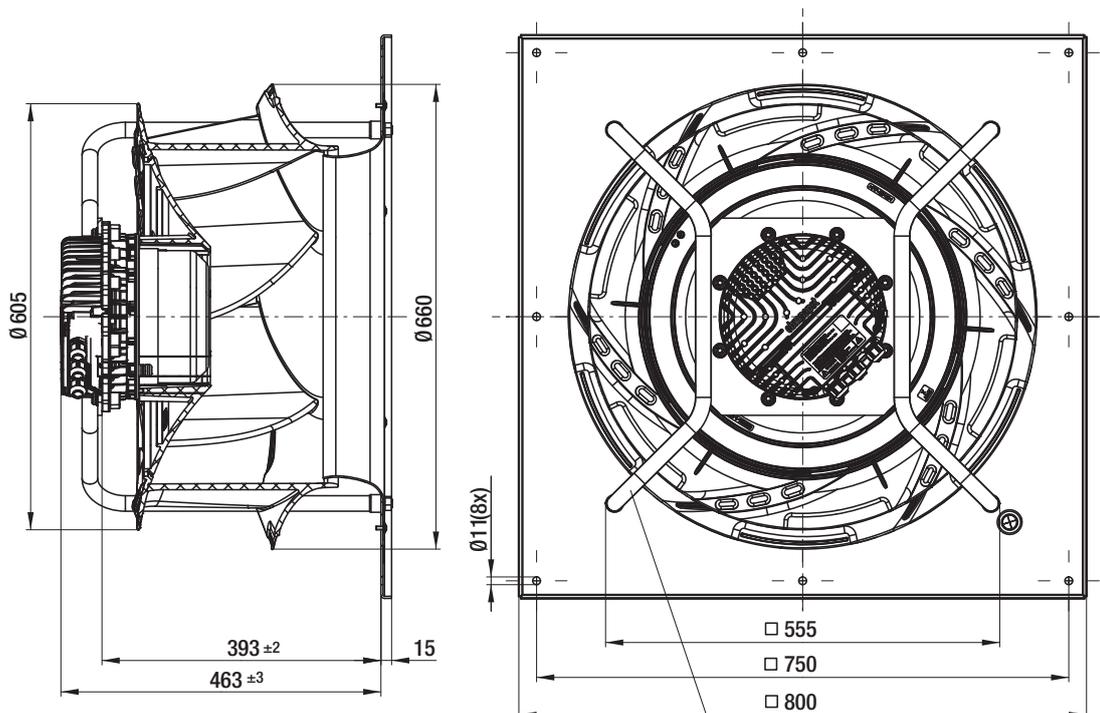
R3G 630-RB32-71 (центробежный вентилятор)

Комплектуемая деталь: входной диффузор 63300-2-4013 в комплект поставки не входит

Глубина ввинчивания макс. 25 мм



K3G 630-RB32-71 (центробежный модуль с несущим креплением "паук")



Учитывать монтажное положение!
Устанавливать несущие подкосы согласно рисунку!



Центробежные вентиляторы
AC – RadiCal



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 630



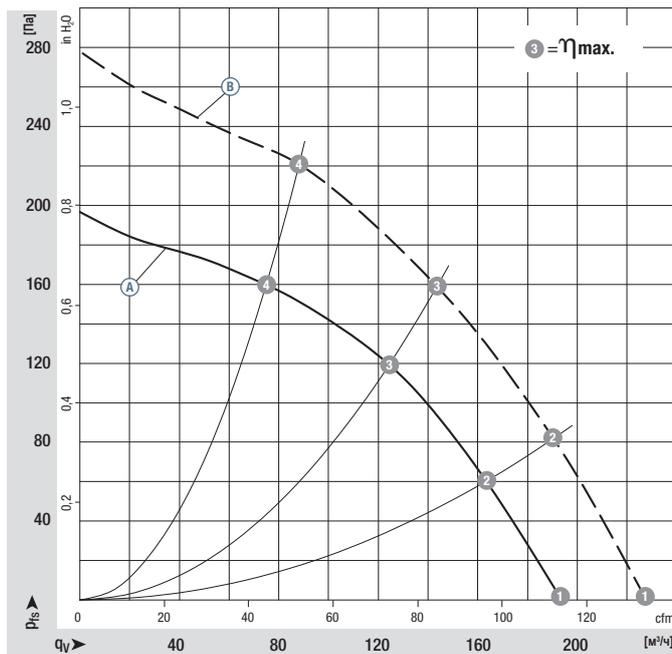
- **Материал:** Корпус: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
 Рабочее колесо: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
 Ротор: окрашен в черный цвет
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 44, установка в зависимости от положения согласно EN 60034-5
- **Класс изоляции:** "B"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений		Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾		Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окруж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор		В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°C	стр. 170		
*2E 133	M2E 042-CA	(A)	1~ 230	50	2700	26	0,12	1,5 / 400	-25..+45	A1)		
		(B)	1~ 230	60	3100	27	0,14	1,5 / 400	-25..+60			

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Характеристика



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
(A) 1	2750	25	0,11	58
(A) 2	2730	25	0,11	56
(A) 3	2700	26	0,12	53
(A) 4	2730	24	0,11	57
(B) 1	3200	25	0,13	62
(B) 2	3170	26	0,13	59
(B) 3	3100	27	0,14	57
(B) 4	3185	26	0,13	60

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: L_{WA} согласно ISO 13347. L_{pA} измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Защита двигателя:** встроенное термоэлектрическое реле
- **Ток прикосновения:** < 0,75 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** изменяемое (R2E)
- **Электроподключение:** штекерная система (K2E)
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** R2E: CCC, ГОСТ
K2E: CCC



Масса
центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный вентилятор

кг

Центробежный модуль с
несущим креплением "паук"

кг

R2E 133-RA03 -01

0,6

K2E 133-RA03 -01

0,8

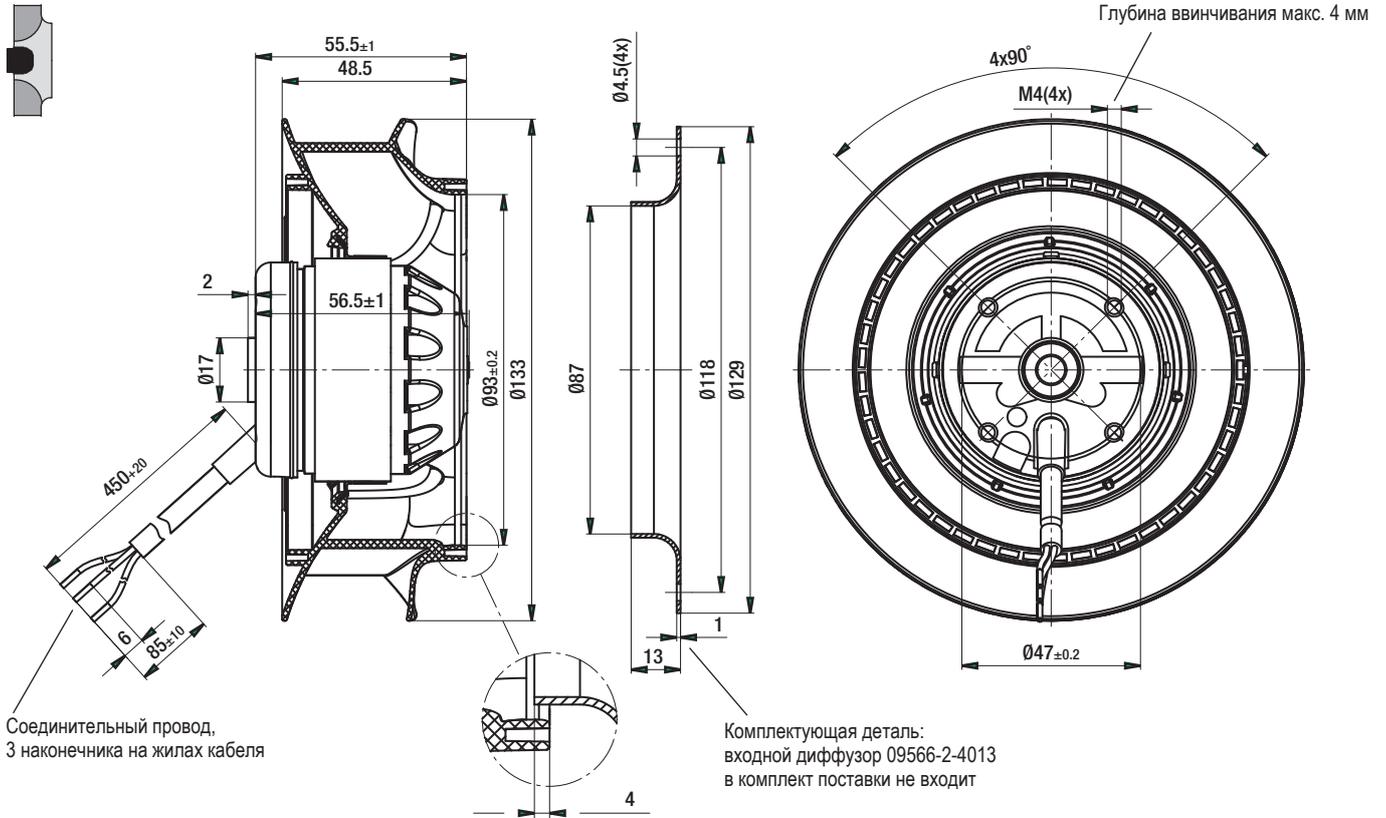
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

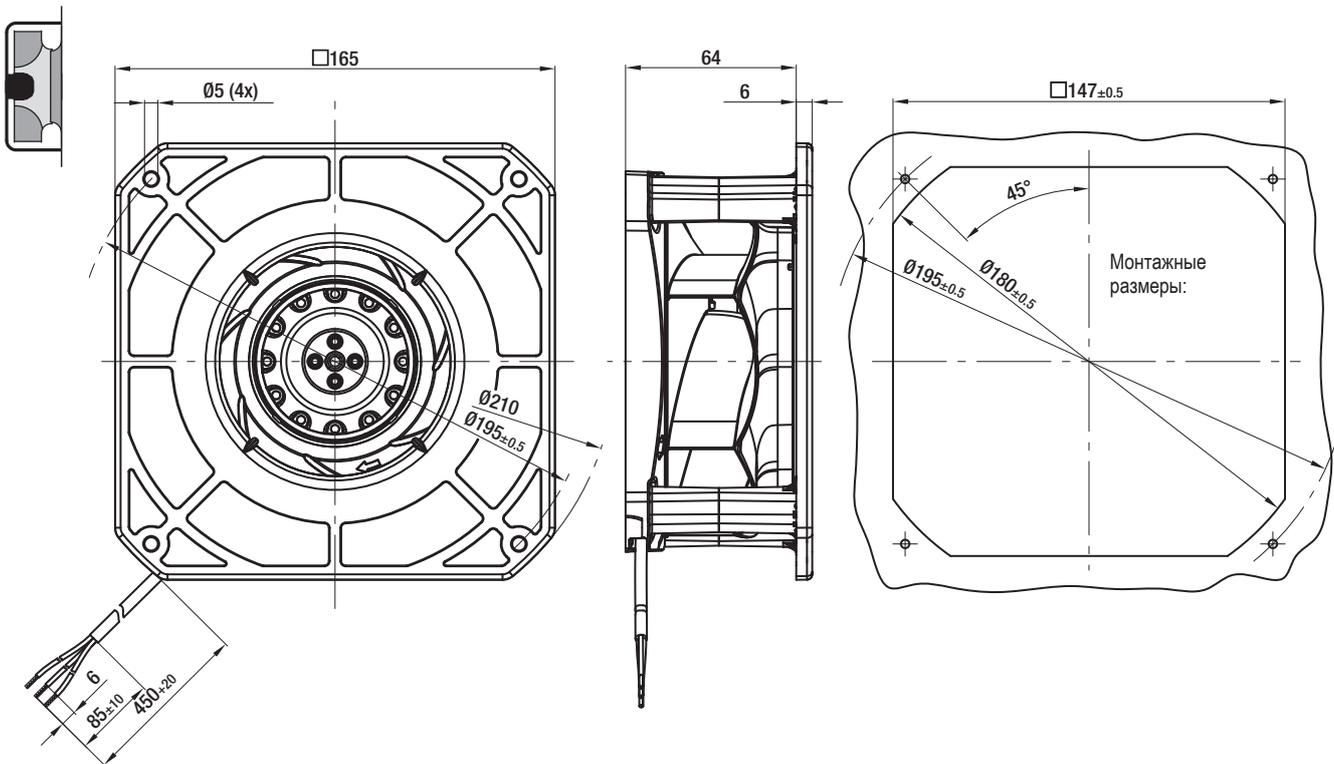
загнутые назад лопатки, Ø 133



R2E 133-RA03-01 (центробежный вентилятор)



K2E 133-RA03-01 (центробежный модуль с корзиной)



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 190



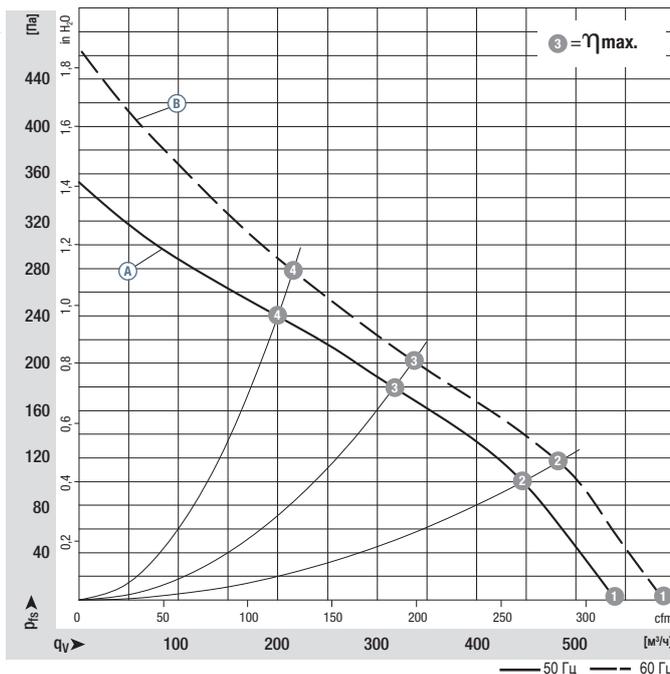
- **Материал:** Материал: корпус: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
рабочее колесо: Пластик PA 6, усиленный стекловолокном
ротор: окрашен в черный цвет
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 44, установка в зависимости от положения согласно EN 60034-5
- **Класс изоляции:** "B"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°C	стр. 170	
*2E 190	M2E 068-BF	Ⓐ 1~ 230	50	2350	52	0,23	1,5 / 400	-25..+65	A1)	
		Ⓑ 1~ 230	60	2500	65	0,29	1,5 / 400	-25..+75		

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Характеристика



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
Ⓐ ①	2480	48	0,22	66
Ⓐ ②	2440	49	0,22	63
Ⓐ ③	2350	52	0,23	60
Ⓐ ④	2435	50	0,22	62
Ⓑ ①	2720	60	0,27	68
Ⓑ ②	2645	62	0,27	66
Ⓑ ③	2500	65	0,29	62
Ⓑ ④	2615	63	0,27	65

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Защита двигателя:** встроенное термоэлектрическое реле
- **Ток прикосновения:** < 0,75 mA согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** изменяемое (R2E)
- **Электроподключение:** штекерная система (K2E)
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** R2E: CCC, ГОСТ
K2E: CCC

	Масса центробежного вентилятора		Масса центробежного модуля с несущим креплением "паук"
Центробежный вентилятор	кг	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	кг
R2E 190-RA26 -05	1,3	K2E 190-RA26 -01	1,7

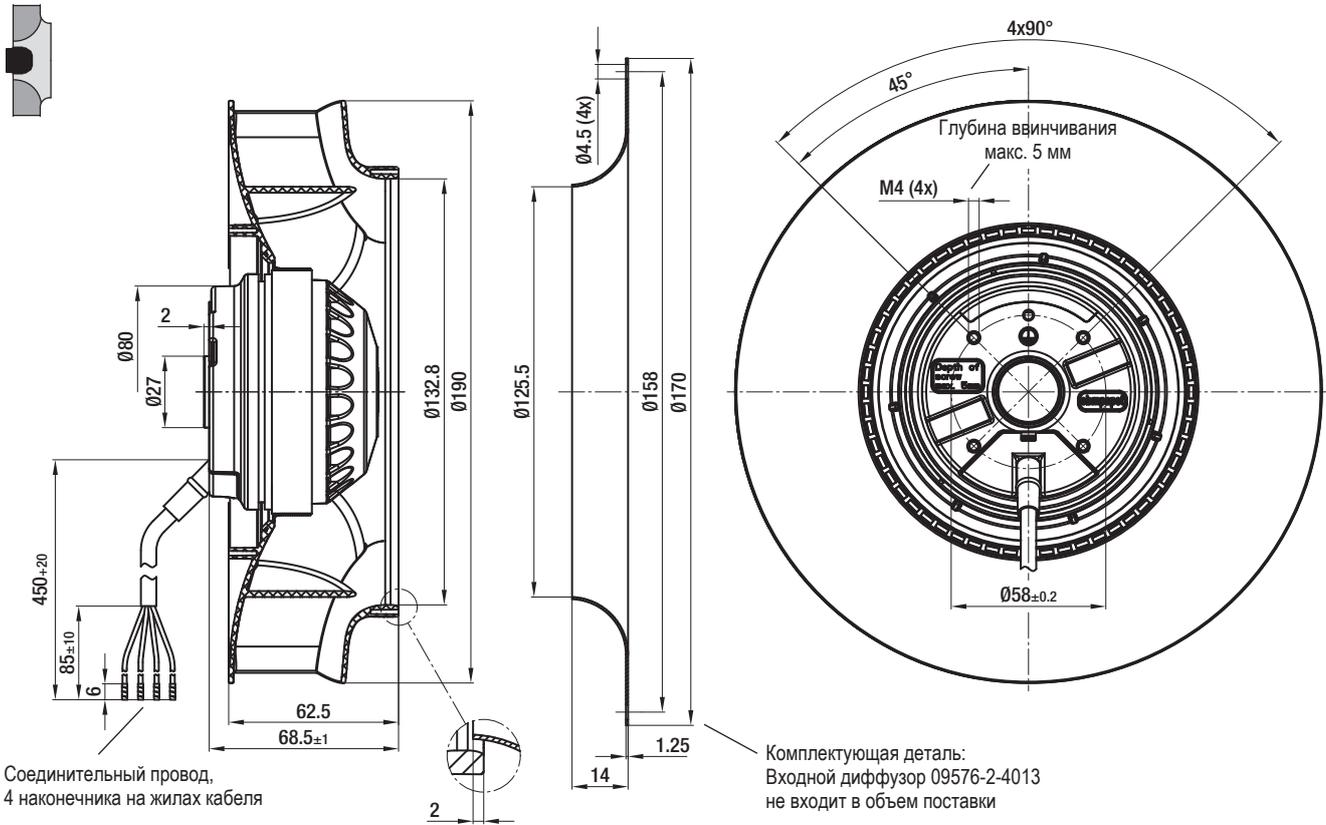
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

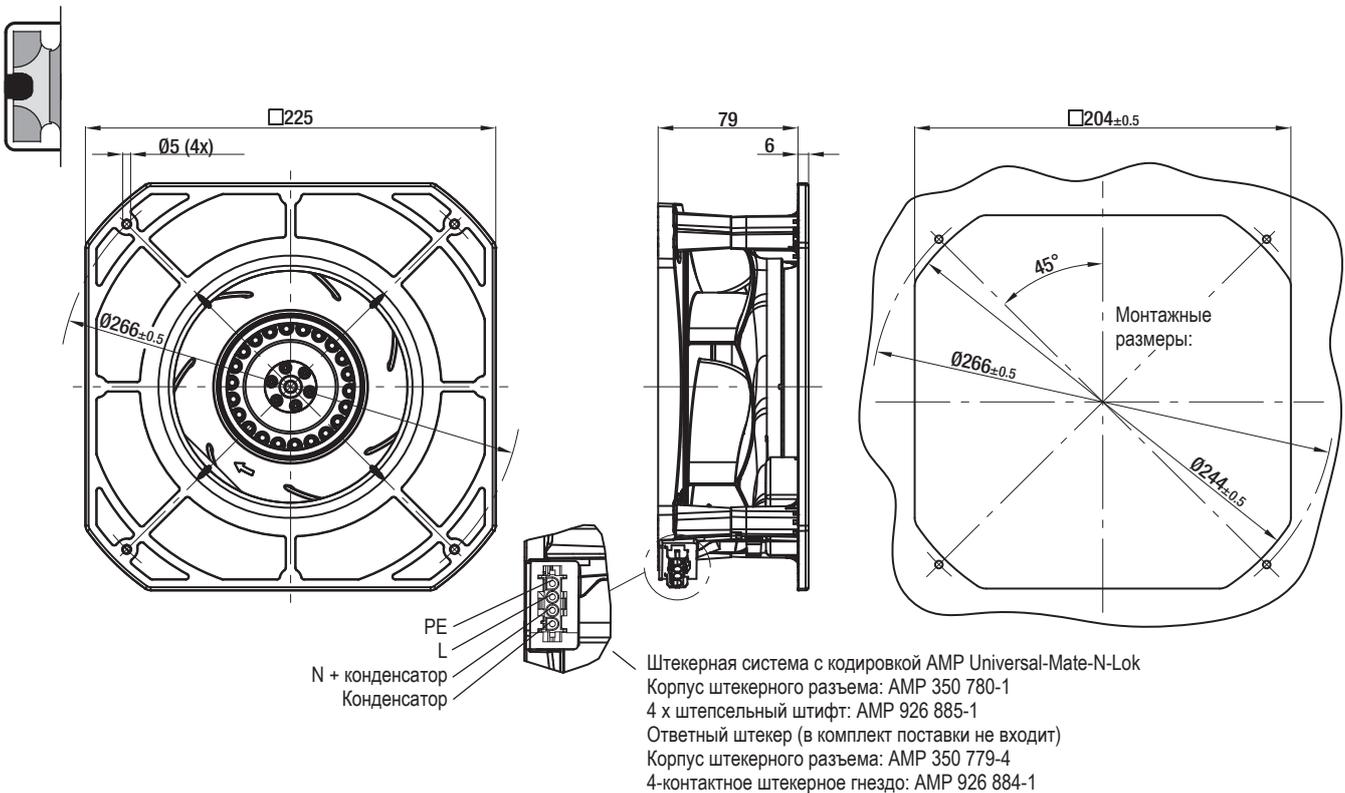
загнутые назад лопатки, Ø 190



R2E 190-RA26-05 (центробежный вентилятор)



K2E 190-RA26-01 (центробежный модуль с корзиной)



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 220



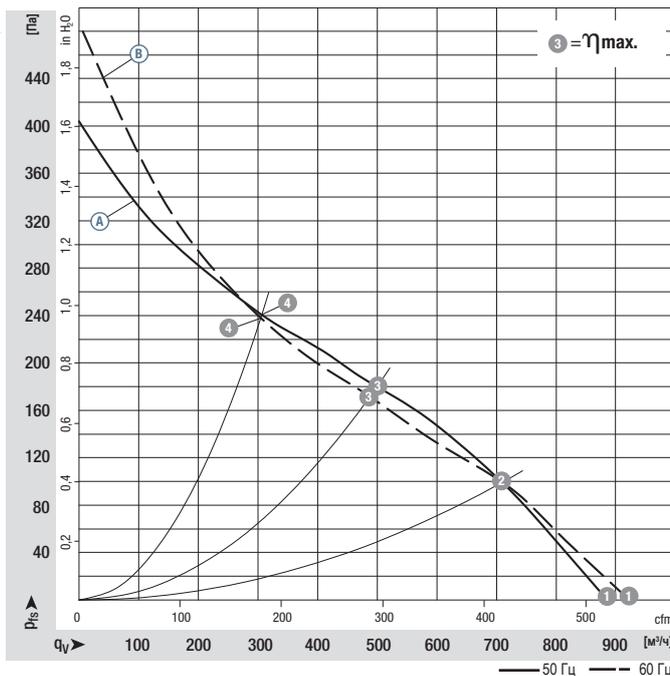
- **Материал:** Корпус: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
рабочее колесо: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
ротор: окрашен в черный цвет
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 44, установка в зависимости от положения согласно EN 60034-5
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окруж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°C	стр. 170	
*2E 220	M2E 068-BF	Ⓐ	1~ 230	50	2100	88	0,39	2,0 / 450	-25..+50	A1)
		Ⓑ	1~ 230	60	2050	107	0,47	2,0 / 450	-25..+60	
*2E 220	M2E 068-CF	Ⓒ	1~ 230	50	2500	102	0,45	2,5 / 400	-25..+60	A1)
		Ⓓ	1~ 230	60	2650	135	0,60	2,5 / 400	-25..+75	

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Характеристика



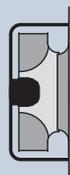
	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
Ⓐ ①	2350	80	0,36	68
Ⓐ ②	2240	86	0,38	62
Ⓐ ③	2100	88	0,39	60
Ⓐ ④	2185	86	0,38	63
Ⓑ ①	2450	100	0,46	69
Ⓑ ②	2220	105	0,46	62
Ⓑ ③	2050	107	0,47	60
Ⓑ ④	2165	105	0,46	63

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр. 172 и далее.

- **Защита двигателя:** встроенное термоэлектрическое реле
- **Ток прикосновения:** < 0,75 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** изменяемое (R2E)
- **Электроподключение:** штекерная система (K2E)
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** R2E 220-RA: VDE, CCC, ГОСТ
R2E 220-RB: CCC, ГОСТ
K2E: CCC



Масса
центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный вентилятор

кг

Центробежный модуль с
несущим креплением "паук"

кг

R2E 220-RA38 -01

1,30

K2E 220-RA38 -01

2,00

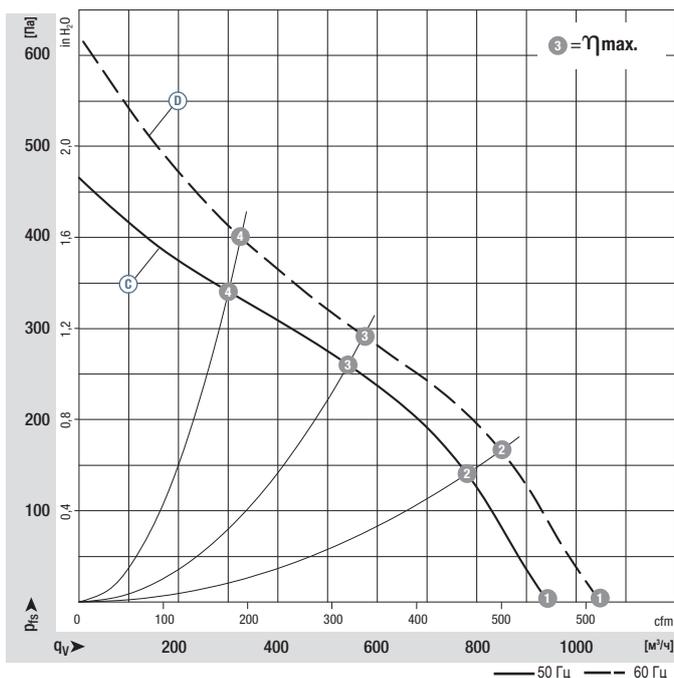
R2E 220-RB06 -01

1,80

K2E 220-RB06 -01

2,40

Характеристика



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	A	дБ(A)
(A) ①	2600	90	0,40	70
(A) ②	2575	95	0,43	66
(A) ③	2500	102	0,45	64
(A) ④	2580	95	0,42	67
(B) ①	2900	120	0,53	73
(B) ②	2790	130	0,56	68
(B) ③	2650	135	0,60	66
(B) ④	2795	125	0,55	69

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

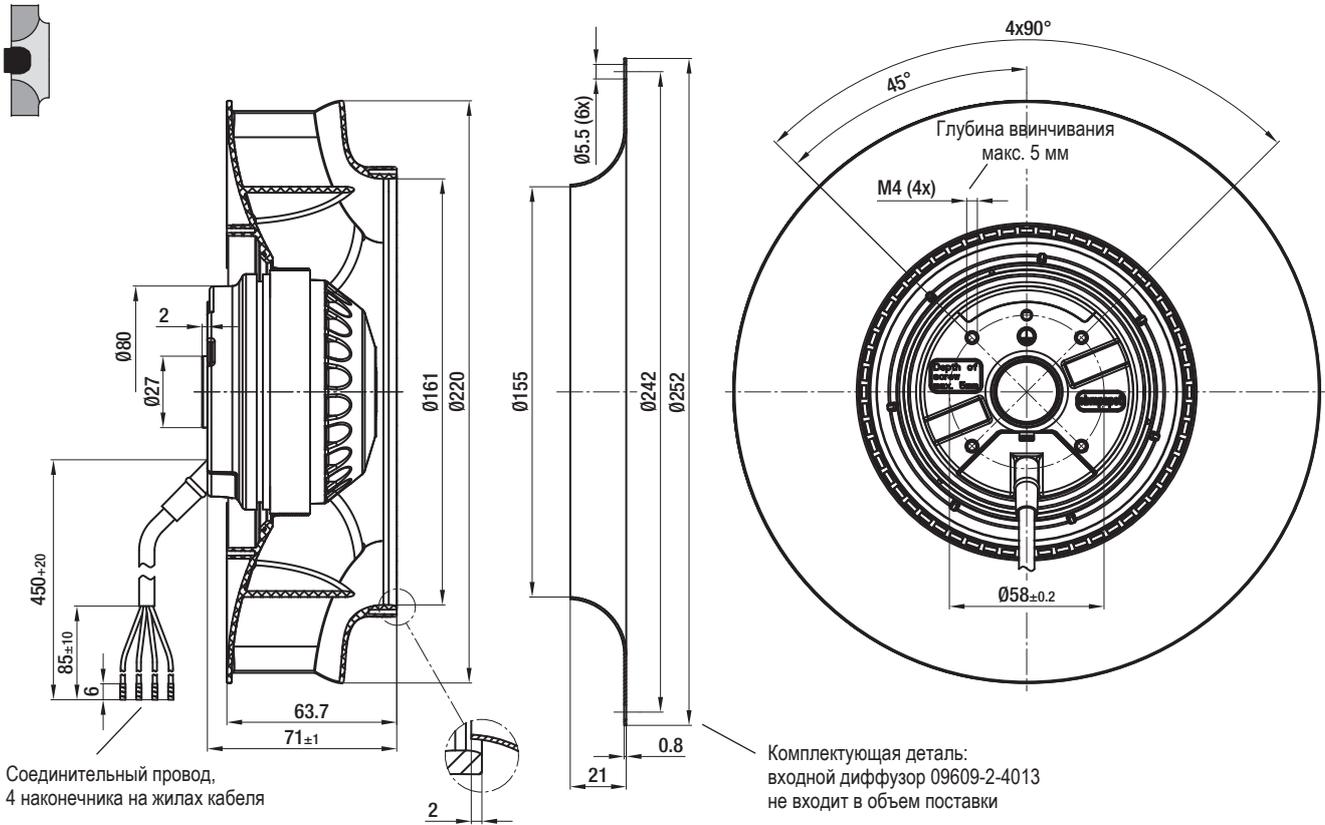
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

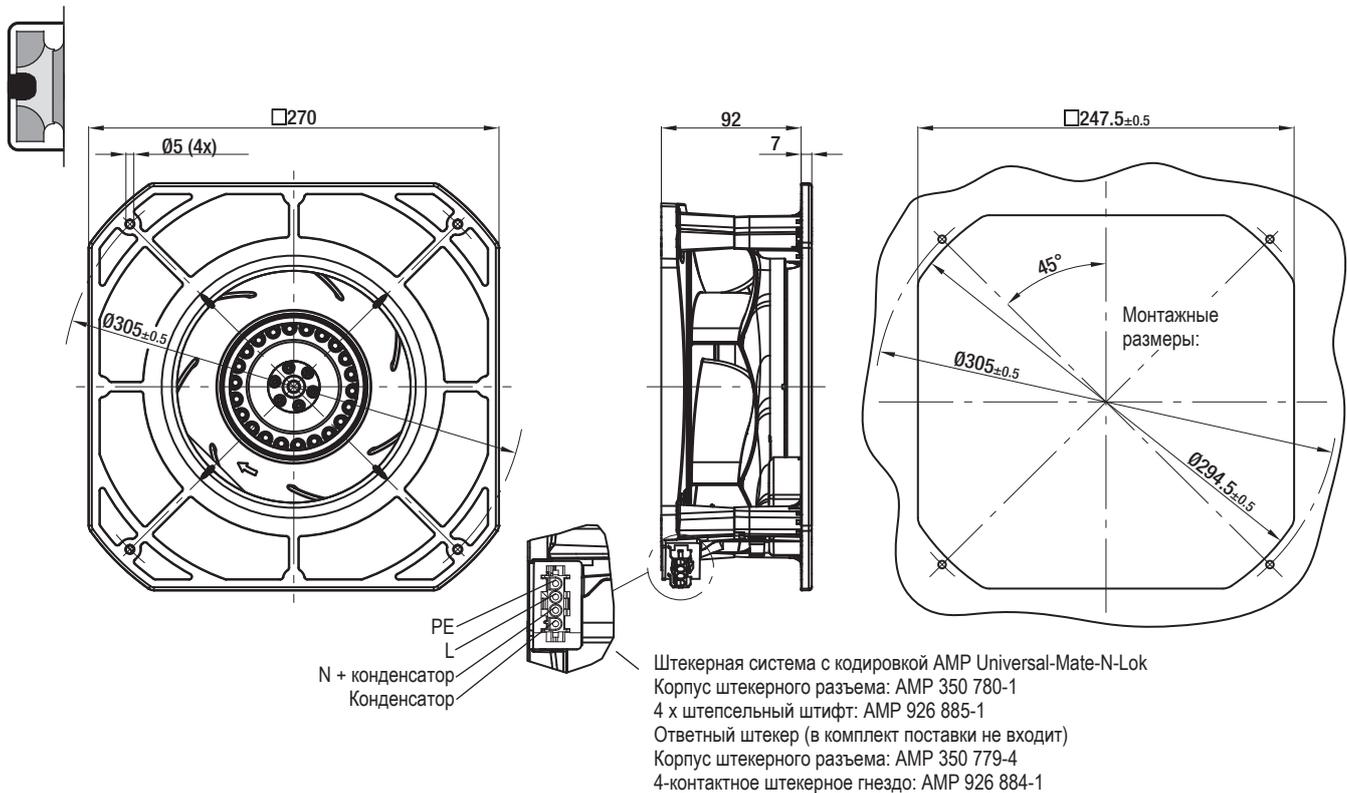
загнутые назад лопатки, Ø 220



R2E 220-RA38-01 / R2E 220-RB06-01 (центробежный вентилятор)



K2E 220-RA38-01 / K2E 220-RB06-01 (центробежный модуль с корзиной)



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 225

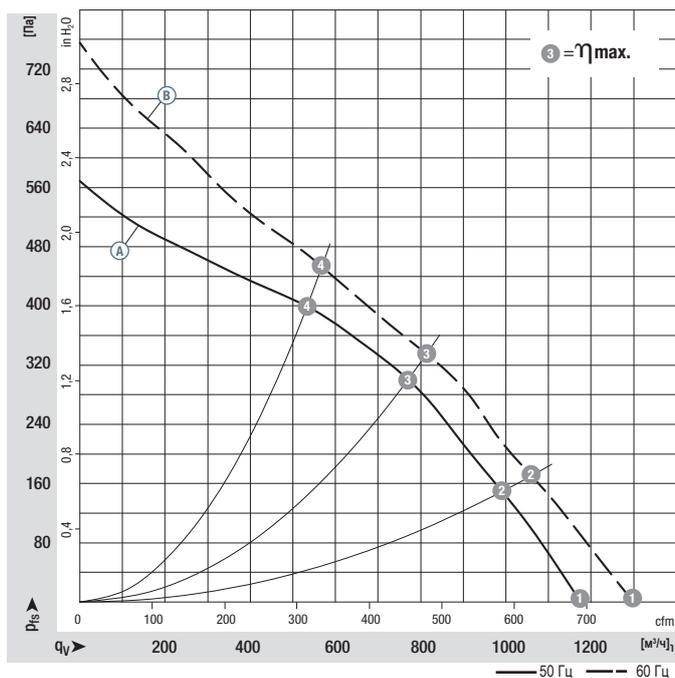


- **Материал:** Корпус: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
 рабочее колесо: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
 ротор: окрашен в черный цвет
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 44, установка в зависимости от положения согласно EN 60034-5
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°C	стр. 170	
*2E 225	M2E 068-DF	A	1~ 230	50	2500	155	0,68	3,5 / 450	-25..+70	A1)
		B	1~ 230	60	2600	210	0,92	3,5 / 450	-25..+65	

Оставляем за собой право на изменения (1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Характеристика



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
A 1	2660	130	0,57	73
A 2	2575	145	0,64	72
A 3	2500	155	0,68	66
A 4	2590	145	0,63	69
B 1	2900	190	0,83	76
B 2	2735	205	0,89	73
B 3	2600	210	0,92	68
B 4	2750	200	0,88	71

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр. 172 и далее.

- **Защита двигателя:** встроенное термоэлектрическое реле
- **Ток прикосновения:** < 0,75 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** изменяемое (R2E)
- **Электроподключение:** штекерная система (K2E)
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** CCC



Масса
центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный вентилятор

кг

Центробежный модуль с
несущим креплением "паук"

кг

R2E 225-RA92 -09

2,30

K2E 225-RA92 -01

3,40

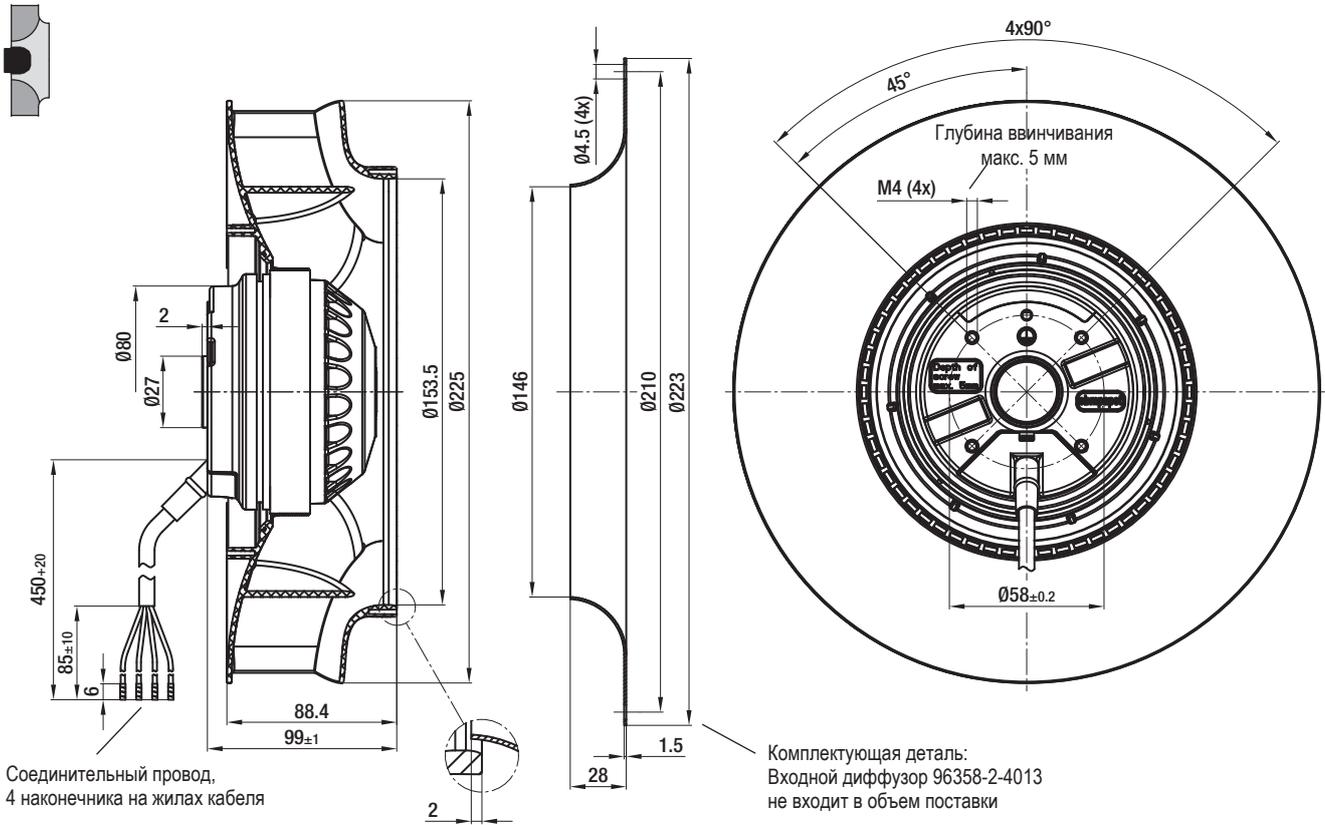
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

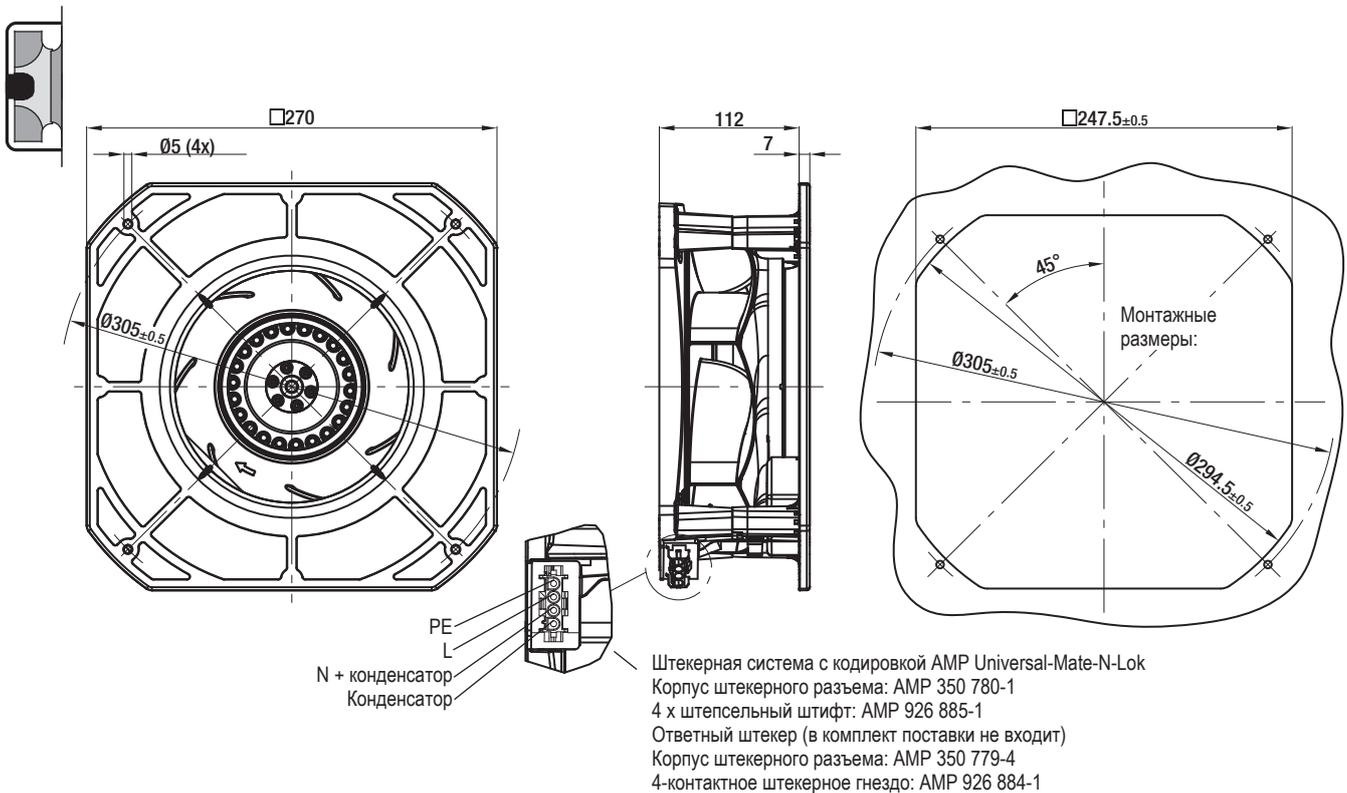
загнутые назад лопатки, Ø 225



R2E 225-RA92-09 (центробежный вентилятор)



K2E 225-RA92-01 (центробежный модуль с корзиной)



Центробежные вентиляторы AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 250



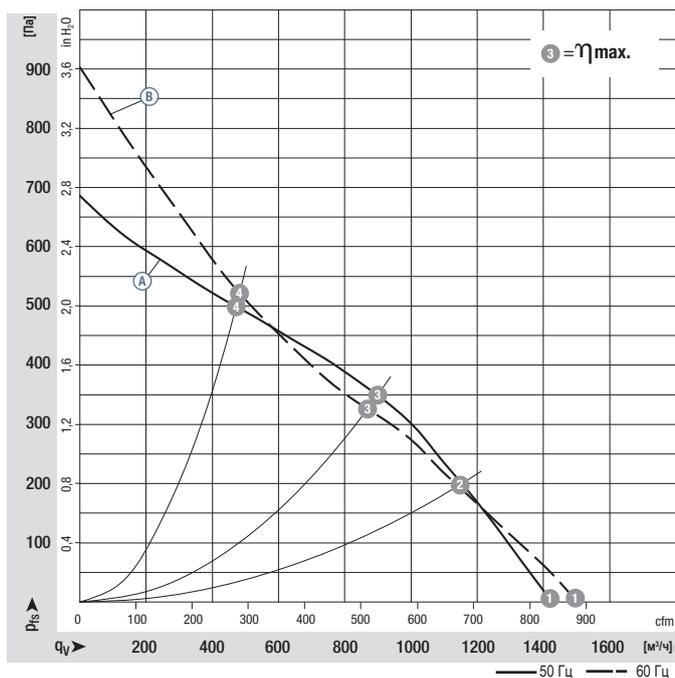
- **Материал:** Корпус: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
 рабочее колесо: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
 ротор: окрашен в черный цвет
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 44, установка в зависимости от положения согласно EN 60034-5
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживание шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окружа. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°C	стр. 170	
*2E 250	M2E 068-EC	A	1~ 230	50	2500	210	0,93	5,0 / 400	-25..+70	A1)
		B	1~ 230	60	2450	285	1,25	5,0 / 400	-25..+30	

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Характеристика



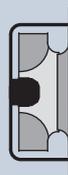
	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
A 1	2630	180	0,78	75
A 2	2525	205	0,91	70
A 3	2500	210	0,93	67
A 4	2585	190	0,83	72
B 1	3220	170	0,76	79
B 2	2485	275	1,20	71
B 3	2450	285	1,25	67
B 4	2650	260	1,15	74

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Защита двигателя:** встроенное термоэлектрическое реле
- **Ток прикосновения:** < 0,75 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** изменяемое (R2E)
- **Электроподключение:** штекерная система (K2E)
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** R2E: CCC



Масса
центробежного
вентилятора



Масса центробежного
модуля с несущим
креплением "паук"

Центробежный вентилятор

кг

Центробежный модуль с
несущим креплением "паук"

кг

R2E 250-RA50 -01

2,90

K2E 250-RA50 -01⁽²⁾

3,70

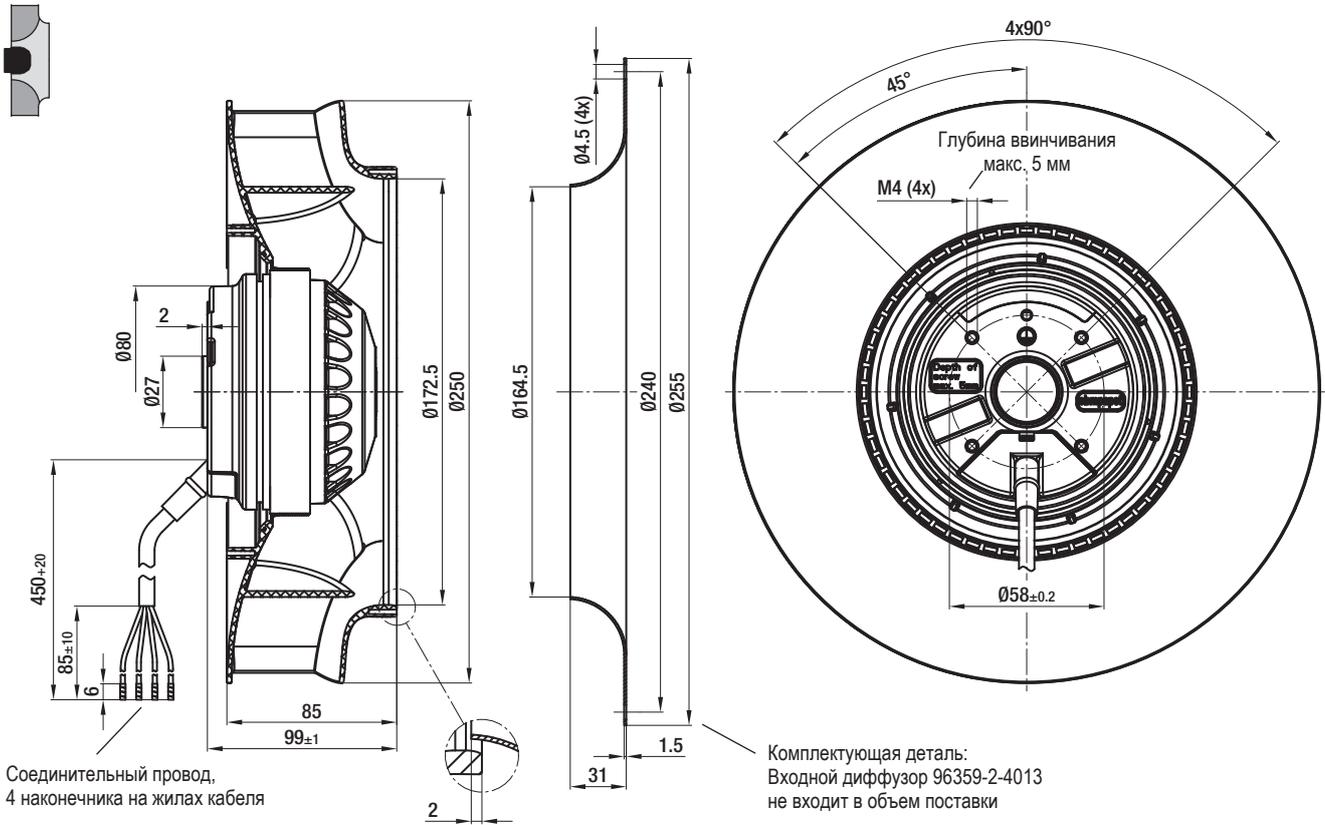
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

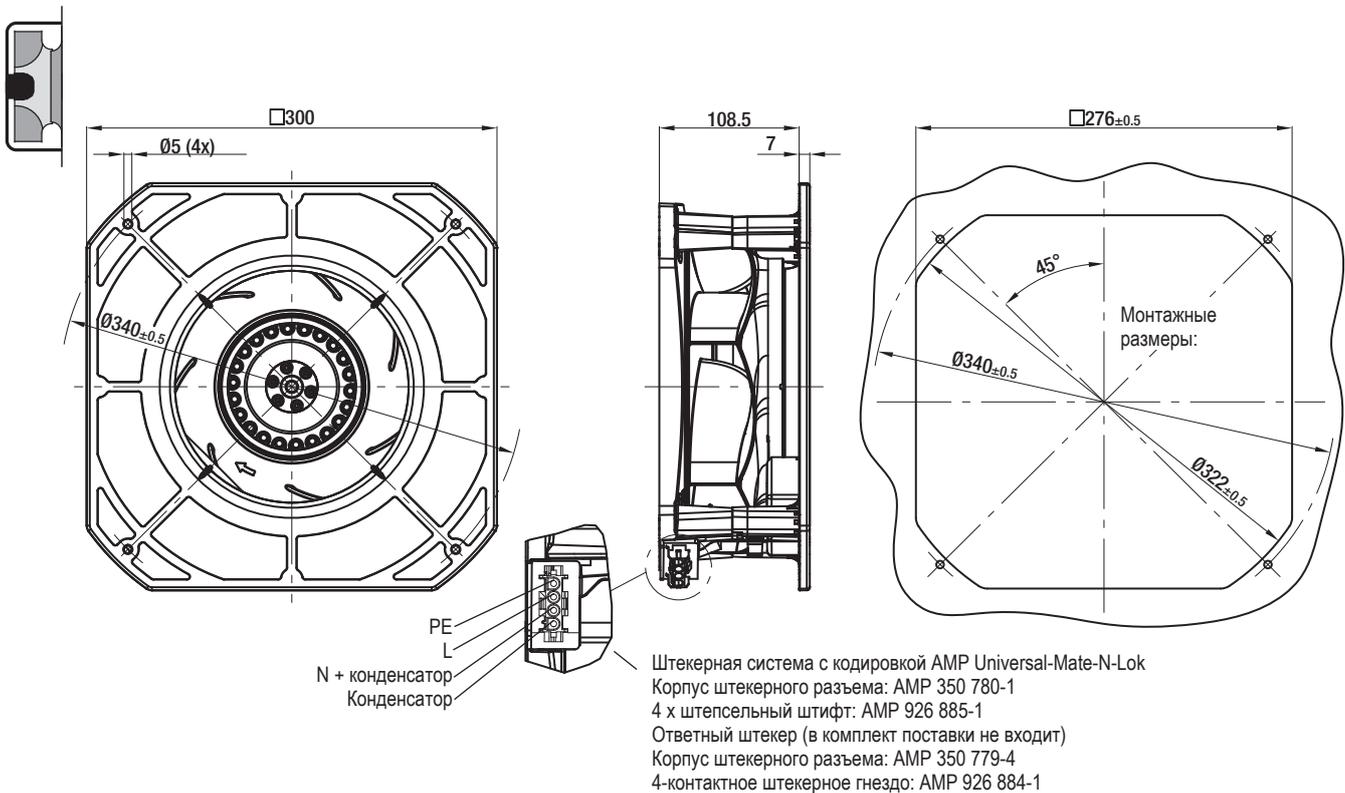
загнутые назад лопатки, Ø 250



R2E 250-RA50-01 (центробежный вентилятор)



K2E 250-RA50-01 (центробежный модуль с корзиной)



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 250



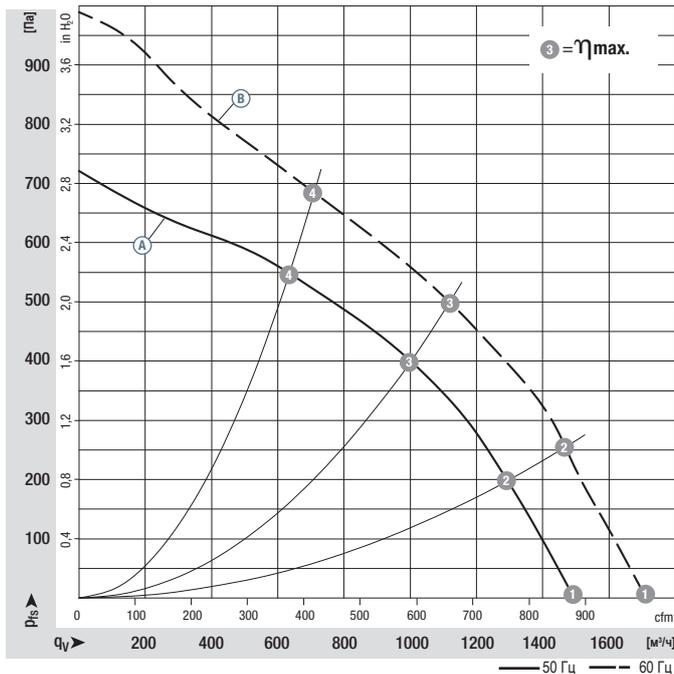
- **Материал:** Рабочее колесо: пластик PA 6, усиленный стекловолокном
ротор: окрашен в черный цвет
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 44, установка в зависимости от положения согласно EN 60034-5
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** вал горизонтально или ротор вниз, ротор вверх по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окружа. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°С	стр. 170	
*2E 250	M2E 074-EI	Ⓐ 1~ 230	50	2750	250	1,10	5,0 / 450	-25..+70	A1)	
		Ⓑ 1~ 230	60	3100	390	1,71	5,0 / 450	-25..+55		

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Характеристика



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
Ⓐ ①	2800	215	0,95	78
Ⓐ ②	2790	235	1,05	74
Ⓐ ③	2750	250	1,10	71
Ⓐ ④	2800	230	1,00	74
Ⓑ ①	3200	345	1,50	81
Ⓑ ②	3150	370	1,60	77
Ⓑ ③	3100	390	1,71	73
Ⓑ ④	3140	370	1,60	79

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Защита двигателя:** встроенное термоэлектрическое реле
- **Ток прикосновения:** < 0,75 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** изменяемый
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** VDE, CURUS по запросу



Масса
центробежного
вентилятора

Центробежный вентилятор

кг

R2E 250-RB06 -01

4,10

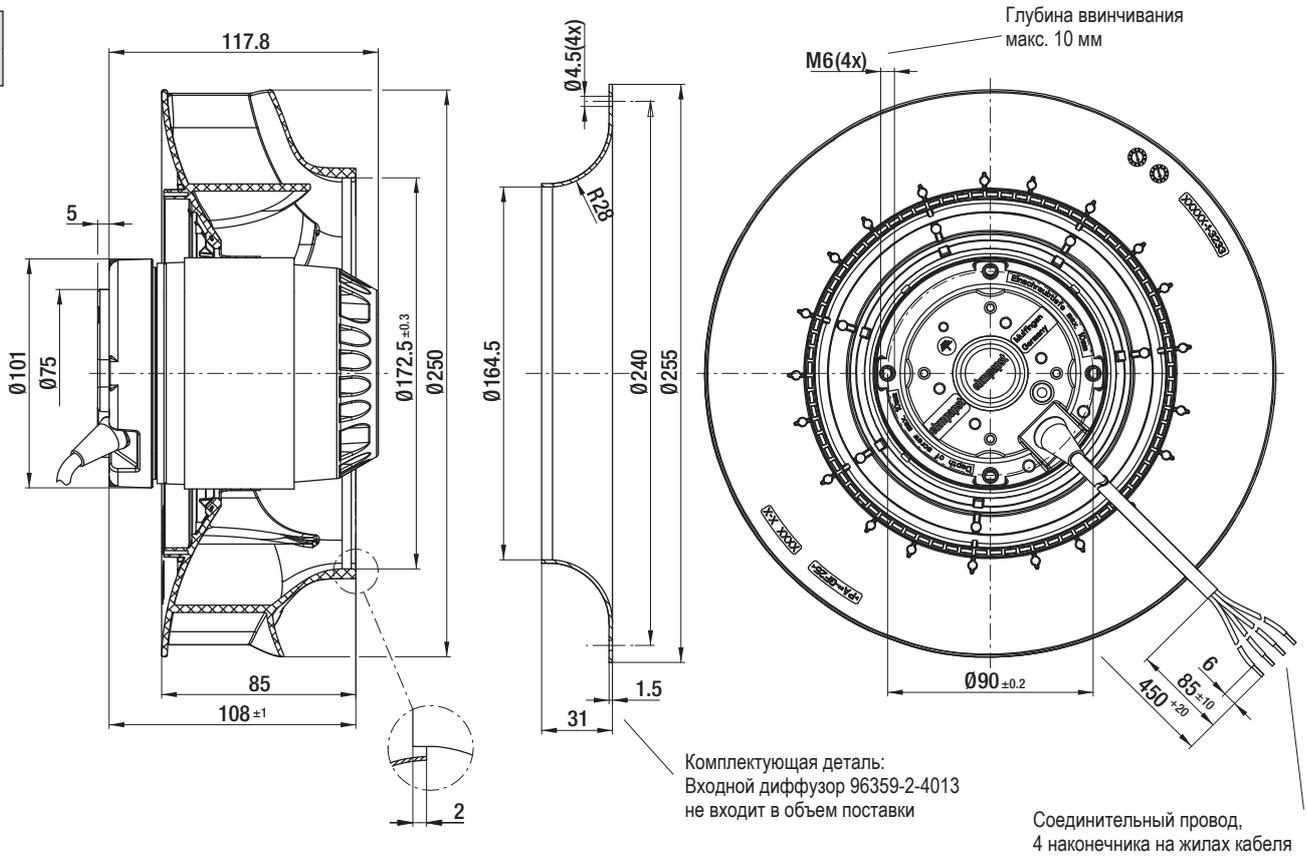
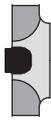
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 250



R2E 250-RB06-01 (Центробежный вентилятор)



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 280



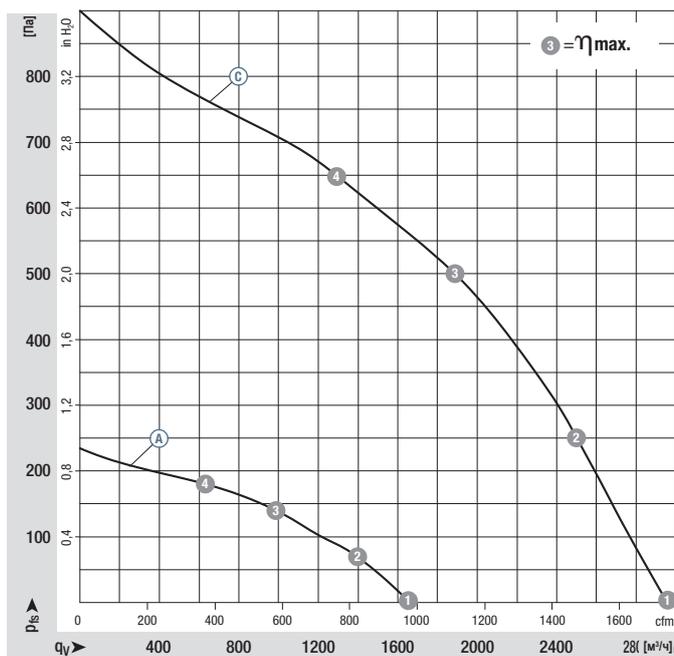
- **Материал:** рабочее колесо: пластик PP
ротор: окрашен в черный цвет
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 44, установка в зависимости от положения согласно EN 60034-5
- **Класс изоляции:** A "B"; C "F"
- **Монтажное положение:** вал горизонтально или ротор вниз, ротор вверх по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°C	стр. 170 / 171	
*4E 280	M4E 068-DF	A	1~ 230	50	1320	90	0,40	2,5 / 400	-25..+65	A1)
		B	1~ 230	60	1400	125	0,55	2,5 / 400	-25..+55	
*2D 280	M2D 074-GA	C	3~ 400	50	2500	570	0,91	---	-25..+50	D2)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В перем.

Графические характеристики:
(50 Гц)



	n	P _{ед}	I	L _{WA}	
	об/мин	Вт	A	дБ(A)	
A	1	1380	73	0,32	66
A	2	1340	85	0,37	61
A	3	1320	90	0,40	55
A	4	1340	84	0,37	57
C	1	2640	440	0,73	84
C	2	2555	520	0,84	79
C	3	2500	570	0,91	73
C	4	2540	530	0,84	74

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- Защита двигателя: Ⓐ Ⓑ тепловое реле включено во внутреннюю схему; Ⓒ тепловое реле выведено
- Ток прикосновения: < 0,75 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- Кабельный вывод: Ⓐ Ⓑ аксиальный; Ⓒ изменяемый
- Класс защиты: I (при подключении клиентом защитного заземления)
- Соответствие стандартам: EN 60335-1, CE
- Допуски: R4E: CCC
R2D: VDE, CURUS по запросу

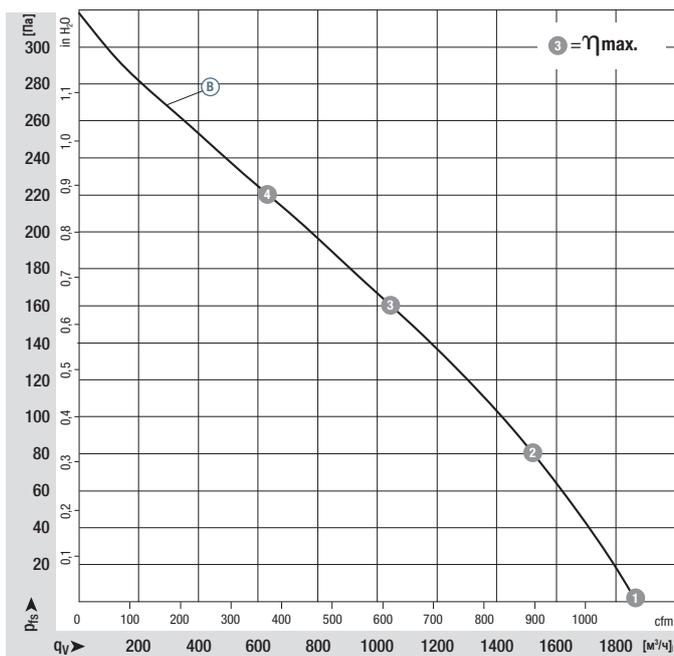


Масса
центробежного
вентилятора

Центробежный вентилятор	кг
R4E 280-RA28 -05 ⁽²⁾	2,50
R2D 280-RB06 -01 ⁽³⁾	5,40

(2) ErP 2015 (3) ErP 2013

Графические
характеристики:
(60 Гц)



	n об/мин	P _{ед} Вт	I А	L _{WA} дБ(А)
Ⓑ 1	1550	105	0,45	68
Ⓑ 2	1450	120	0,50	62
Ⓑ 3	1400	125	0,55	57
Ⓑ 4	1470	115	0,50	60

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

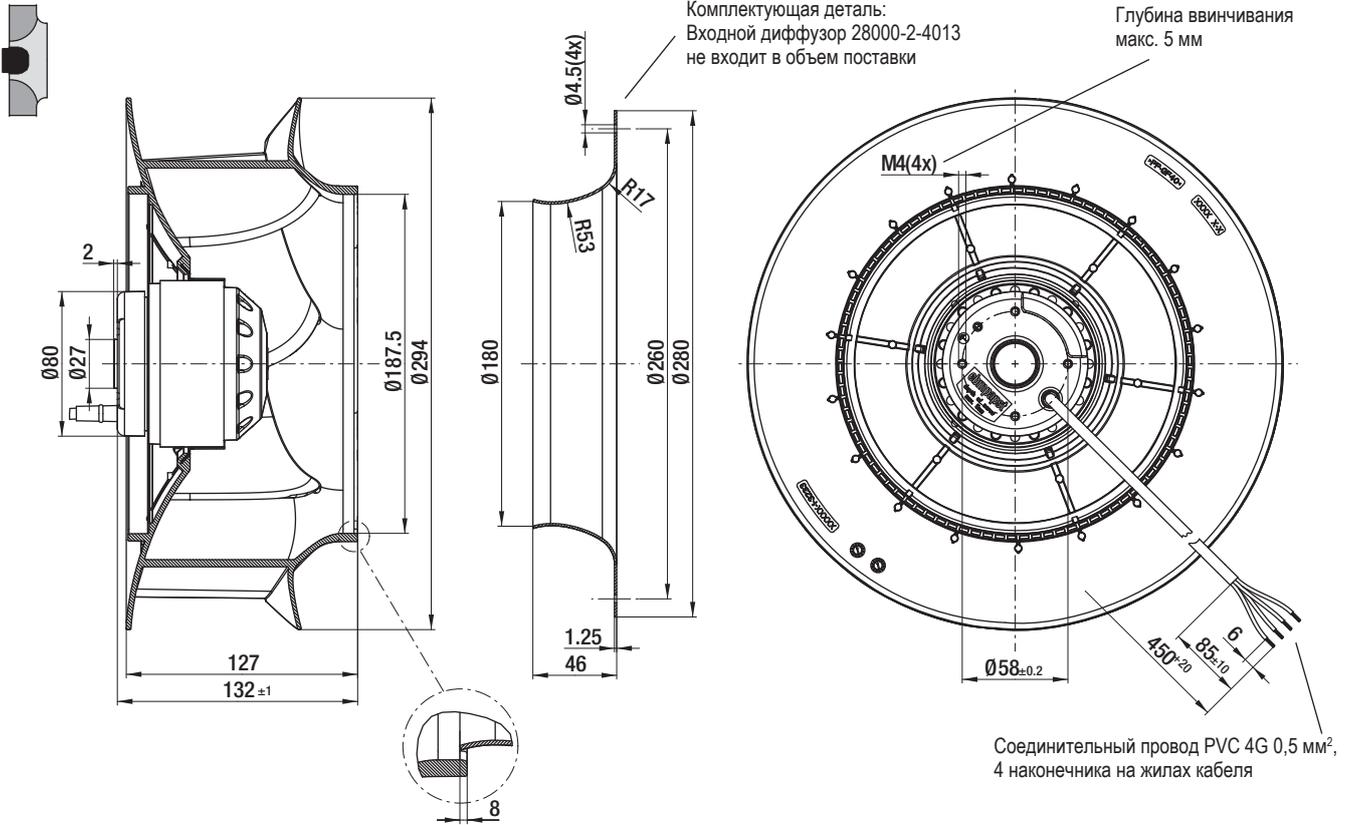
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

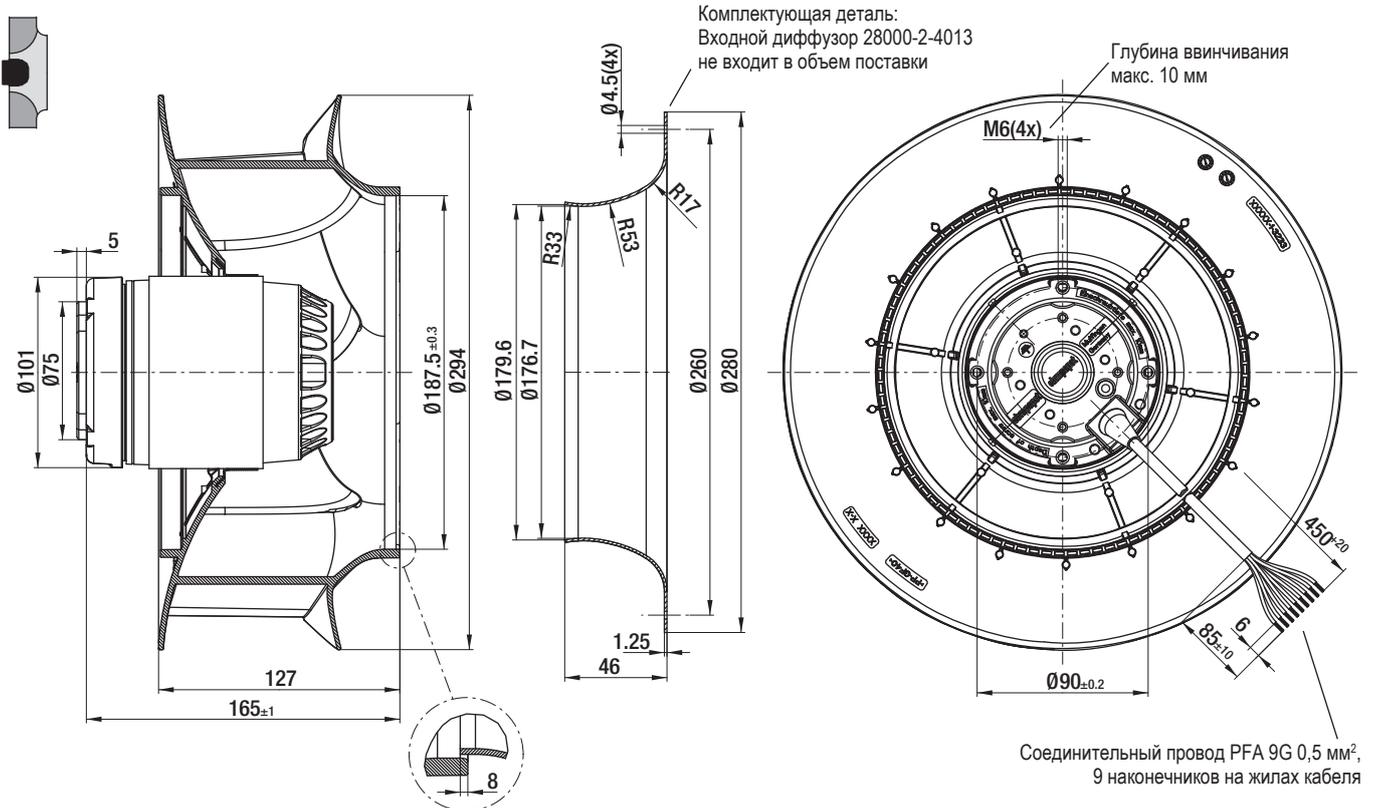
загнутые назад лопатки, Ø 280



R4E 280-RA28-05 (центробежный вентилятор)



R2D 280-RB06-01 (центробежный вентилятор)



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 310



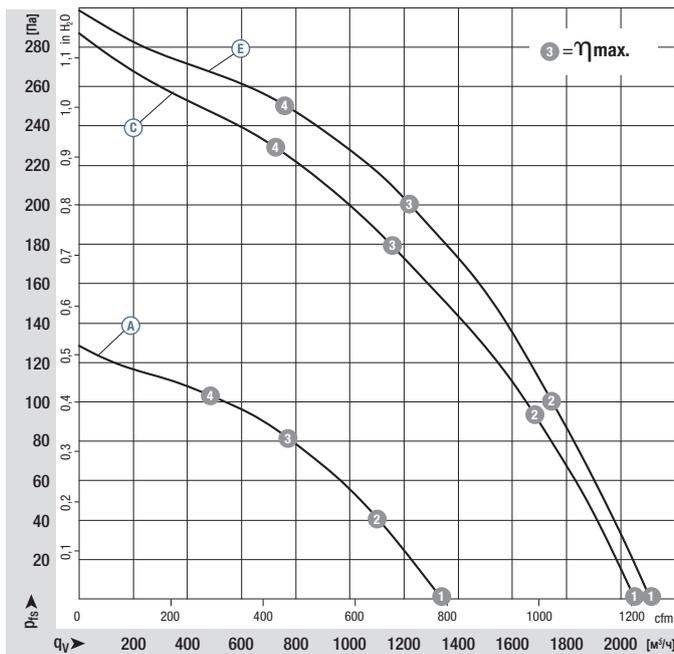
- **Материал:** рабочее колесо: пластик PP
ротор: окрашен в черный цвет
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 44, установка в зависимости от положения согласно EN 60034-5
- **Класс изоляции:** "B"
- **Монтажное положение:** вал горизонтально или ротор вниз, ротор вверх по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окружа. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°C	стр. 170 / 171	
*6E 310	M6E 068-EC	A	1~ 230	50	890	55	0,25	1,5 / 450	-25..+60	A1)
		B	1~ 230	60	1000	69	0,31	1,5 / 450	-25..+60	
*4E 310	M4E 068-EC	C	1~ 230	50	1325	137	0,62	4,0 / 400	-25..+60	A1)
		D	1~ 230	60	1380	185	0,82	4,0 / 400	-25..+40	
*4D 310	M4D 068-EC	E	3~ 400	50	1380	145	0,35	---	-25..+55	D2)
		F	3~ 400	60	1550	205	0,37	---	-25..+55	

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В или 400 В перем.

Графические характеристики:
(50 Гц)



Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

	n	P _{ед}	I	L _{WA}	
	об/мин	Вт	А	дБ(А)	
A	1	930	48	0,23	57
A	2	910	52	0,24	53
A	3	890	55	0,25	46
A	4	910	52	0,24	47
C	1	1390	110	0,50	66
C	2	1345	130	0,58	61
C	3	1325	137	0,62	56
C	4	1355	125	0,57	58
E	1	1425	110	0,32	67
E	2	1395	130	0,33	62
E	3	1380	145	0,35	56
E	4	1395	130	0,33	59

- **Защита двигателя:** тепловое реле включено во внутреннюю схему; тепловое реле выведено
- **Ток прикосновения:** < 0,75 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** аксиальный
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** VDE, CURUS по запросу

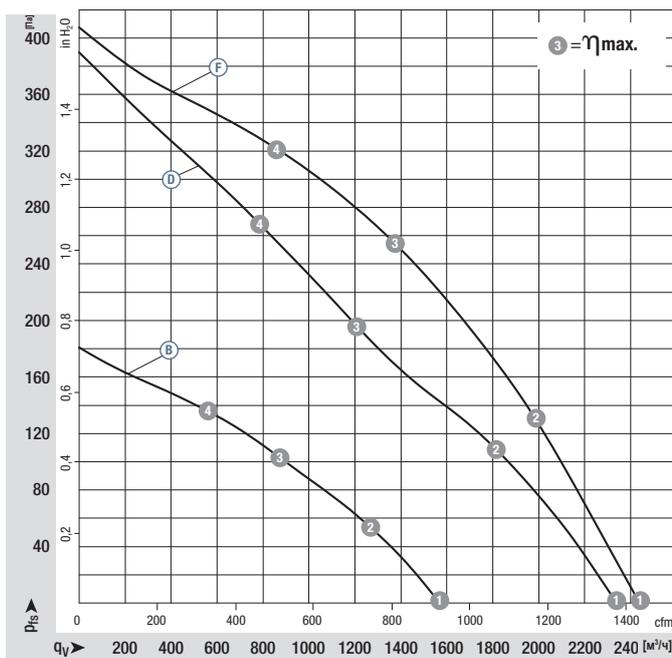


Масса центробежного вентилятора

Масса центробежного модуля с несущим креплением "паук"

Центробежный вентилятор	кг	Центробежный модуль с несущим креплением "паук"	кг
R6E 310-RA04 -01	3,40		
R4E 310-RA06 -01	3,40		
R4D 310-RA18 -01	3,40		

Графические характеристики: (60 Гц)



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	A	дБ(A)
ⓑ ①	1085	60	0,26	60
ⓑ ②	1035	65	0,29	56
ⓑ ③	1000	69	0,31	49
ⓑ ④	1040	65	0,28	52
ⓓ ①	1580	150	0,64	69
ⓓ ②	1455	175	0,77	63
ⓓ ③	1380	185	0,82	61
ⓓ ④	1470	170	0,75	62
ⓕ ①	1635	150	0,30	70
ⓕ ②	1580	185	0,34	65
ⓕ ③	1550	205	0,37	61
ⓕ ④	1585	180	0,34	66

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

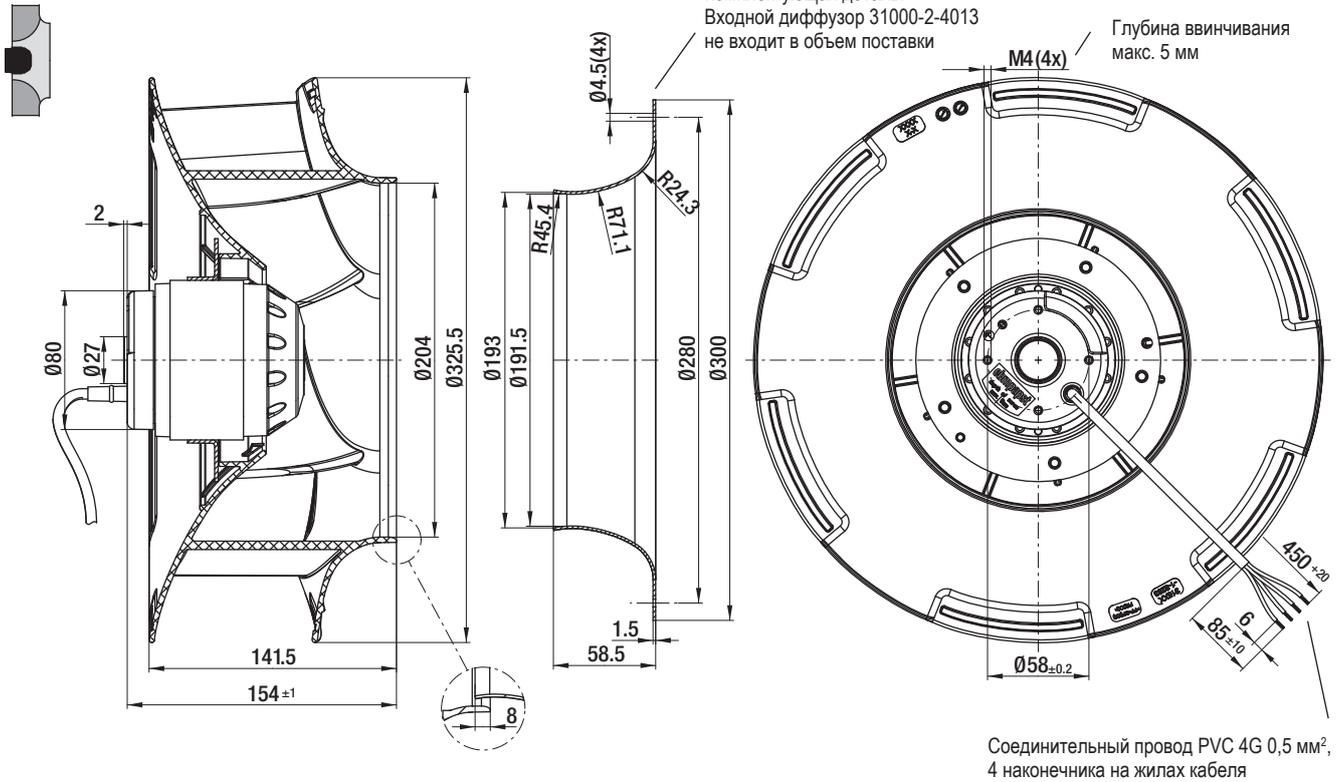
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

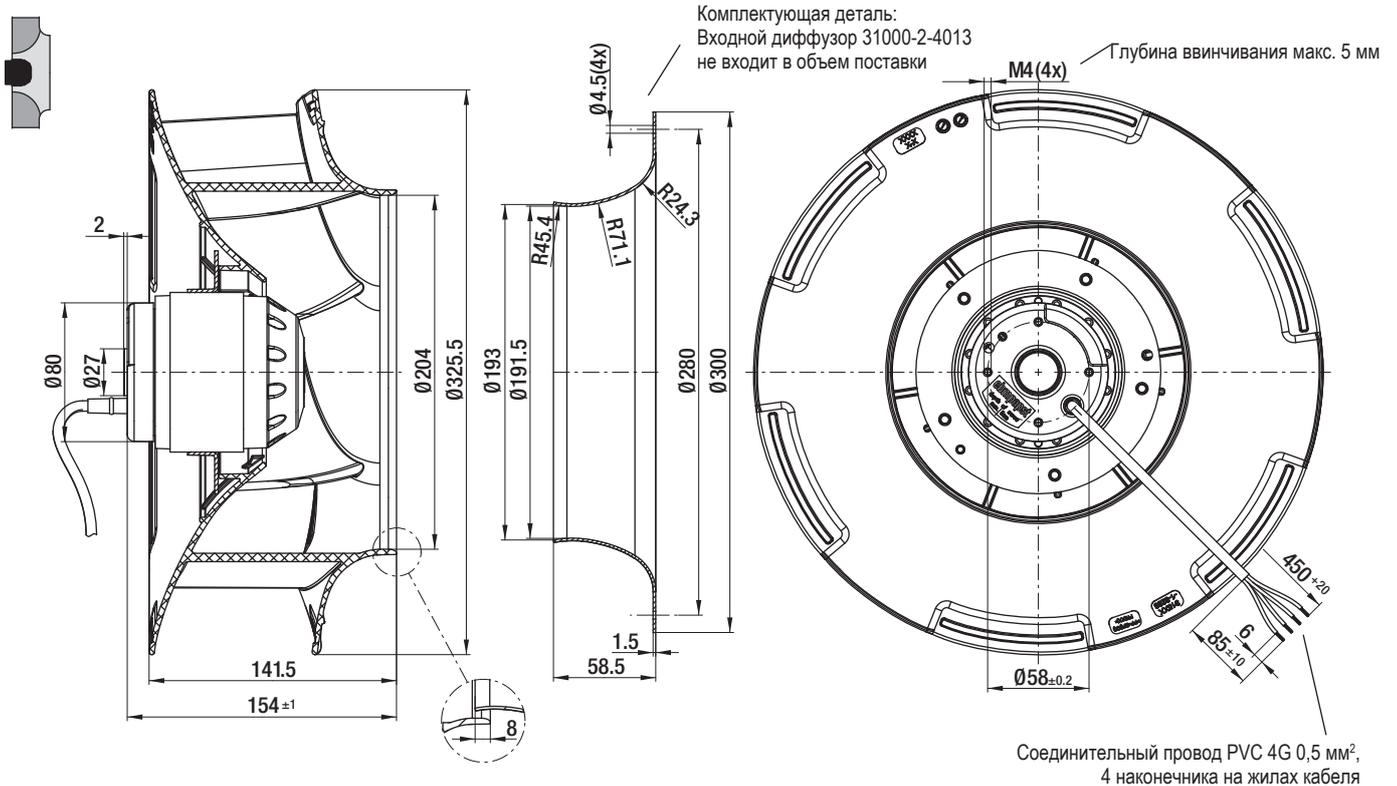
загнутые назад лопатки, Ø 310



R6E 310-RA04-01 (центробежный вентилятор)



R4E 310-RA06-01 (центробежный вентилятор)



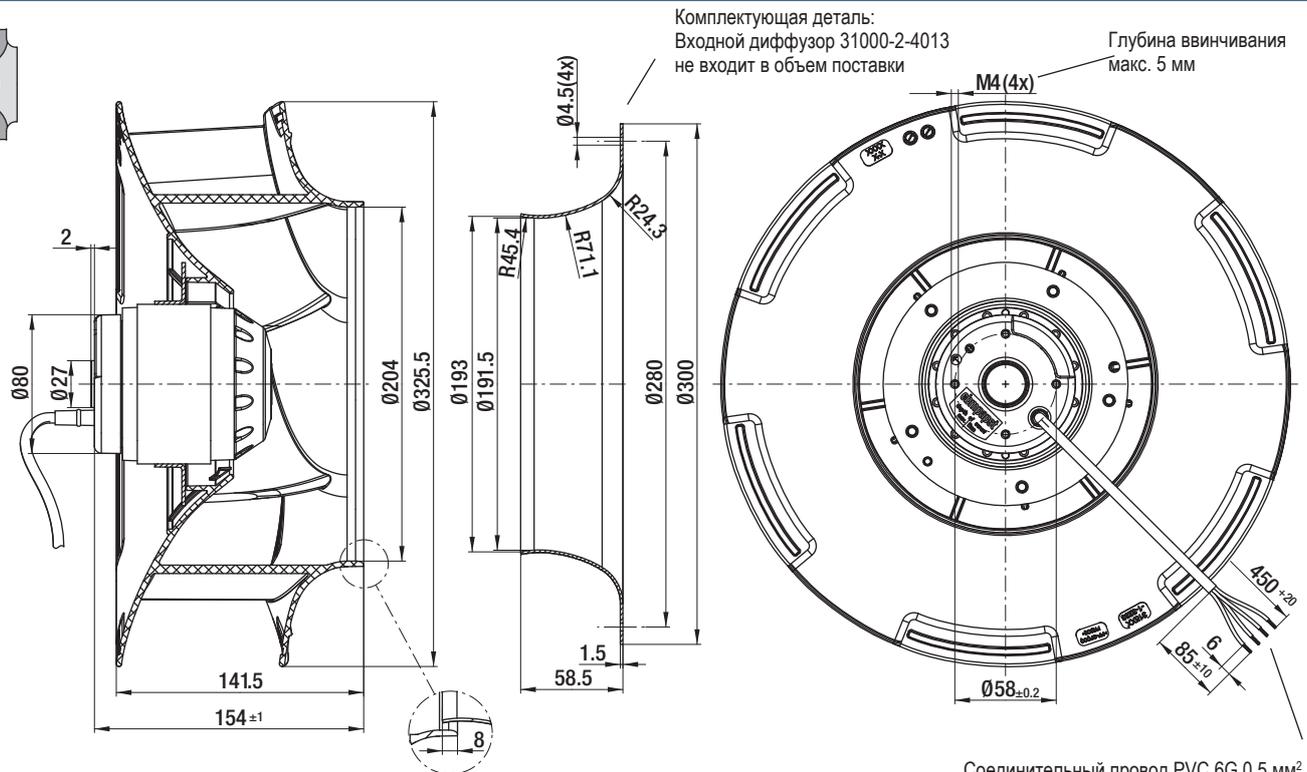
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 310



R4D 310-RA18-01 (центробежный вентилятор)



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 355



- **Материал:** рабочее колесо: пластик PP
ротор: окрашен в черный цвет
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 44, установка в зависимости от положения согласно EN 60034-5
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** Вал горизонтально или ротор вниз, ротор вверх по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

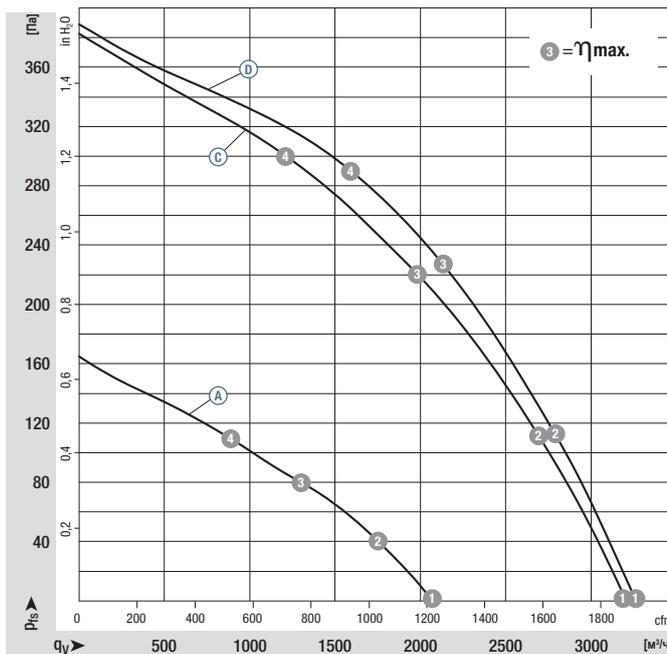
Номинальные данные

Тип	Мотор	Характеристика		Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
		Диапазон номинальных напряжений	Частота тока						
		В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°C	стр. 170 / 171
*6E 355	M6E 074-DF	Ⓐ	1~ 230	50	830	85	0,37	2,0 / 400	-25..+60
		Ⓑ	1~ 230	60	775	105	0,46	2,0 / 400	-25..+50
*4E 355	M4E 074-GA	Ⓒ	1~ 230	50	1330	270	1,18	6,0 / 400	-25..+60
*4D 355	M4D 074-GA	Ⓓ	3~ 400	50	1390	270	0,72	---	-25..+60
		Ⓔ	3~ 400	60	1550	400	0,78	---	-25..+40

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В или 400 В перем.

Графические характеристики:
(50 Гц)



Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
Ⓐ ①	905	70	0,32	60
Ⓐ ②	870	80	0,35	55
Ⓐ ③	830	85	0,37	48
Ⓐ ④	845	85	0,36	48
Ⓑ ①	1405	200	0,89	72
Ⓑ ②	1375	230	1,00	66
Ⓑ ③	1330	270	1,18	61
Ⓑ ④	1360	245	1,05	63
Ⓒ ①	1425	205	0,67	72
Ⓒ ②	1405	240	0,69	67
Ⓒ ③	1390	270	0,72	62
Ⓒ ④	1395	265	0,70	62

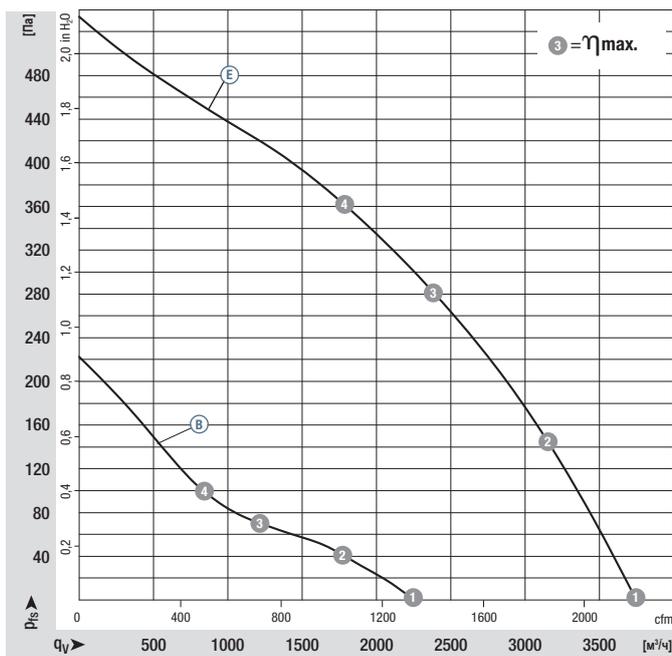
- **Защита двигателя:** Ⓐ Ⓑ Ⓒ тепловое реле включено во внутреннюю схему; Ⓓ Ⓔ тепловое реле выведено
- **Ток прикосновения:** < 0,75 мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** изменяемый
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60335-1, CE
- **Допуски:** VDE, CURUS по запросу



Масса
центробежного
вентилятора

Центробежный вентилятор	кг
R6E 355-RB20 -01	4,20
R4E 355-RB10 -01	5,60
R4D 355-RB10 -01	5,60

Графические
характеристики:
(60 Гц)



	n об/мин	P _{ед} Вт	I А	L _w A дБ(A)
Ⓑ ①	985	96	0,44	62
Ⓑ ②	875	100	0,44	55
Ⓑ ③	775	105	0,46	48
Ⓑ ④	805	105	0,45	48
Ⓔ ①	1635	295	0,64	75
Ⓔ ②	1590	355	0,72	70
Ⓔ ③	1550	400	0,78	66
Ⓔ ④	1555	390	0,76	65

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347 LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее

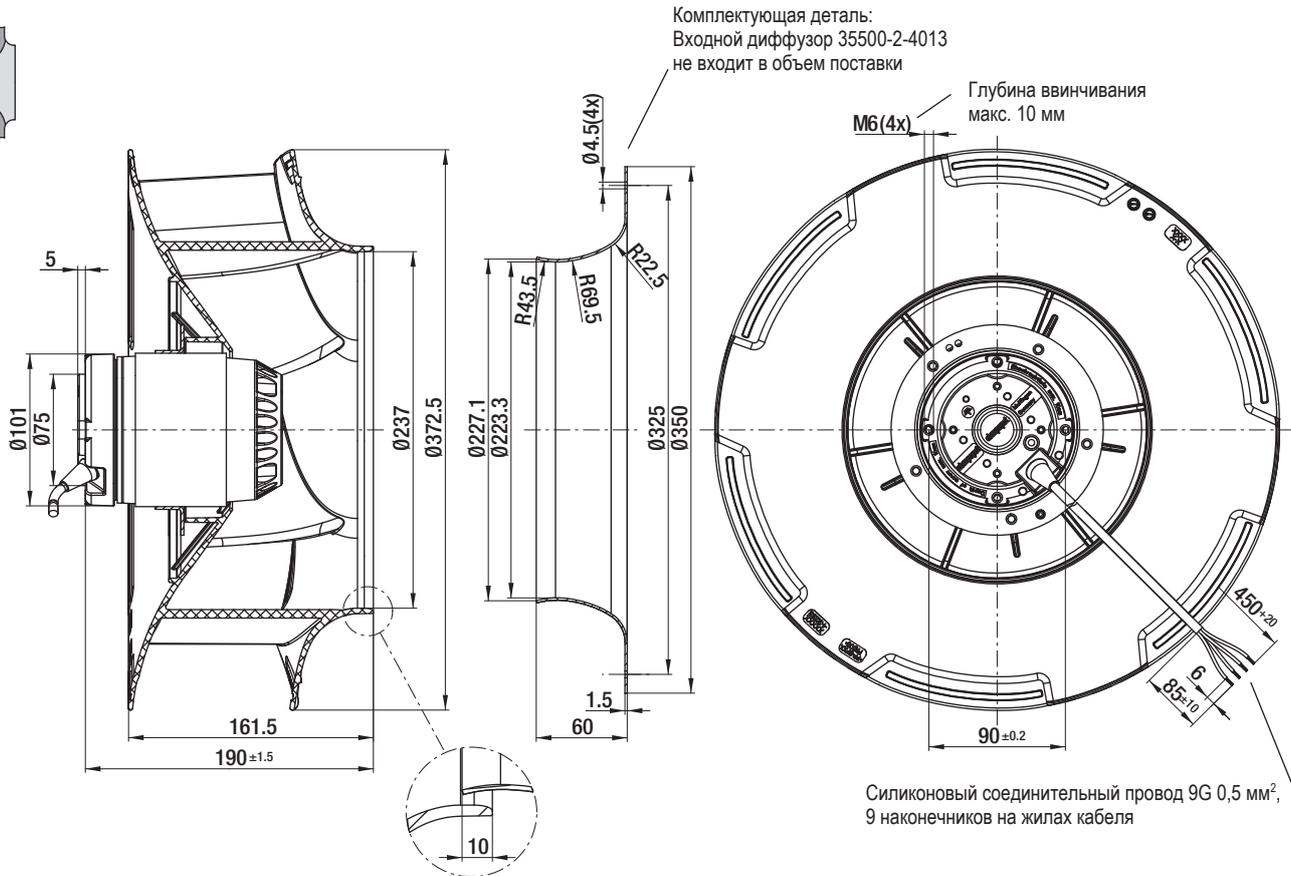
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 355



R4D 355-RB10-01 (центробежный вентилятор)



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 400



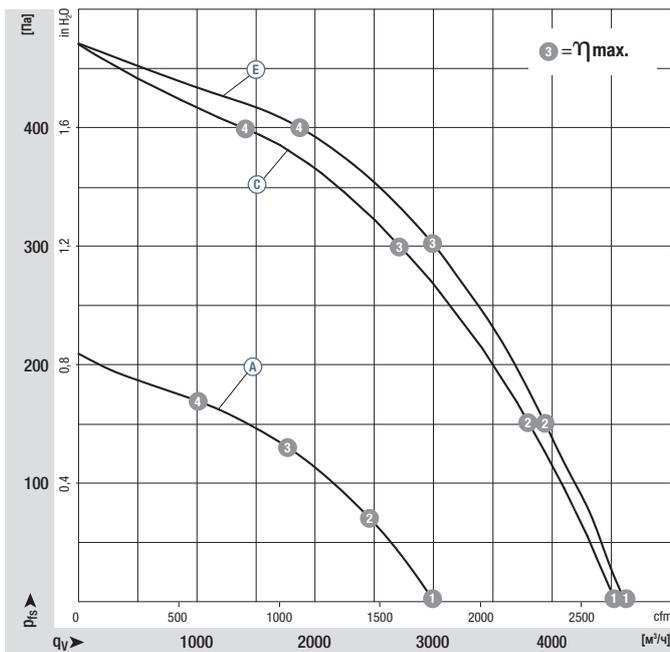
- **Материал:** рабочее колесо: пластик PP
 ротор: окрашен в черный цвет
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** отсутствуют
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°С	стр. 170 / 171	
*6E 400	M6E 094-FA	Ⓐ	1~ 230	50	880	155	0,68	5,0 / 450	-40..+60	A2a)
		Ⓑ	1~ 230	60	970	215	0,95	5,0 / 450	-40..+60	
*4E 400	M4E 094-NA	Ⓒ	1~ 230	50	1340	470	2,33	9,0 / 400	-40..+60	A2a)
		Ⓓ	1~ 230	60	1430	650	3,00	9,0 / 400	-40..+45	
*4D 400	M4D 094-NA	Ⓔ	3~ 400	50	1400	515	1,19	---	-40..+60	F1a)
		Ⓕ	3~ 400	60	1580	770	1,35	---	-40..+40	

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В или 400 В перем.

Графические характеристики:
(50 Гц)



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
Ⓐ 1	915	130	0,58	69
Ⓐ 2	895	145	0,64	62
Ⓐ 3	880	155	0,68	55
Ⓐ 4	895	145	0,63	55
Ⓒ 1	1395	370	1,95	---
Ⓒ 2	1360	435	2,20	---
Ⓒ 3	1340	470	2,33	---
Ⓒ 4	1380	400	2,05	---
Ⓔ 1	1430	405	1,10	81
Ⓔ 2	1410	480	1,15	75
Ⓔ 3	1400	515	1,19	67
Ⓔ 4	1410	475	1,15	67

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

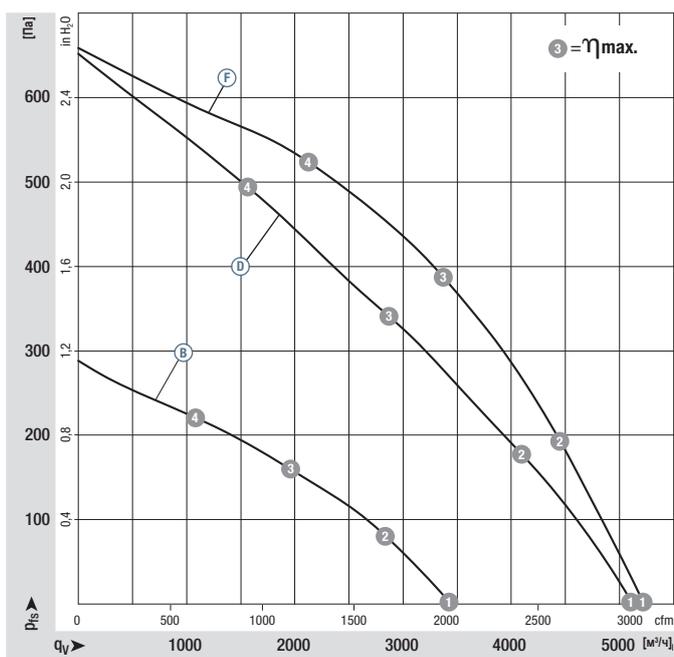
- Защита двигателя: температурный датчик выведен
- Ток прикосновения: $\leq 3,5$ мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- Кабельный вывод: изменяемый
- Класс защиты: I (при подключении клиентом защитного заземления)
- Соответствие стандартам: EN 60034, CE
- Допуски: A B C D CCC



Масса
центробежного
вентилятора

Центробежный вентилятор	кг
R6E 400-RN06 -01	7,40
R4E 400-R009 -01	8,50
R4D 400-R022 -01	8,80

Графические
характеристики:
(60 Гц)



	n об/мин	P _{ед} Вт	I А	L _{WA} дБ(А)
B 1	1055	195	0,85	70
B 2	1005	210	0,91	64
B 3	970	215	0,95	57
B 4	1020	205	0,90	59
D 1	1585	525	2,35	---
D 2	1470	625	2,90	---
D 3	1430	650	3,00	---
D 4	1535	575	2,60	---
F 1	1645	600	1,10	85
F 2	1605	715	1,25	79
F 3	1580	770	1,35	72
F 4	1605	700	1,25	73

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347 LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее

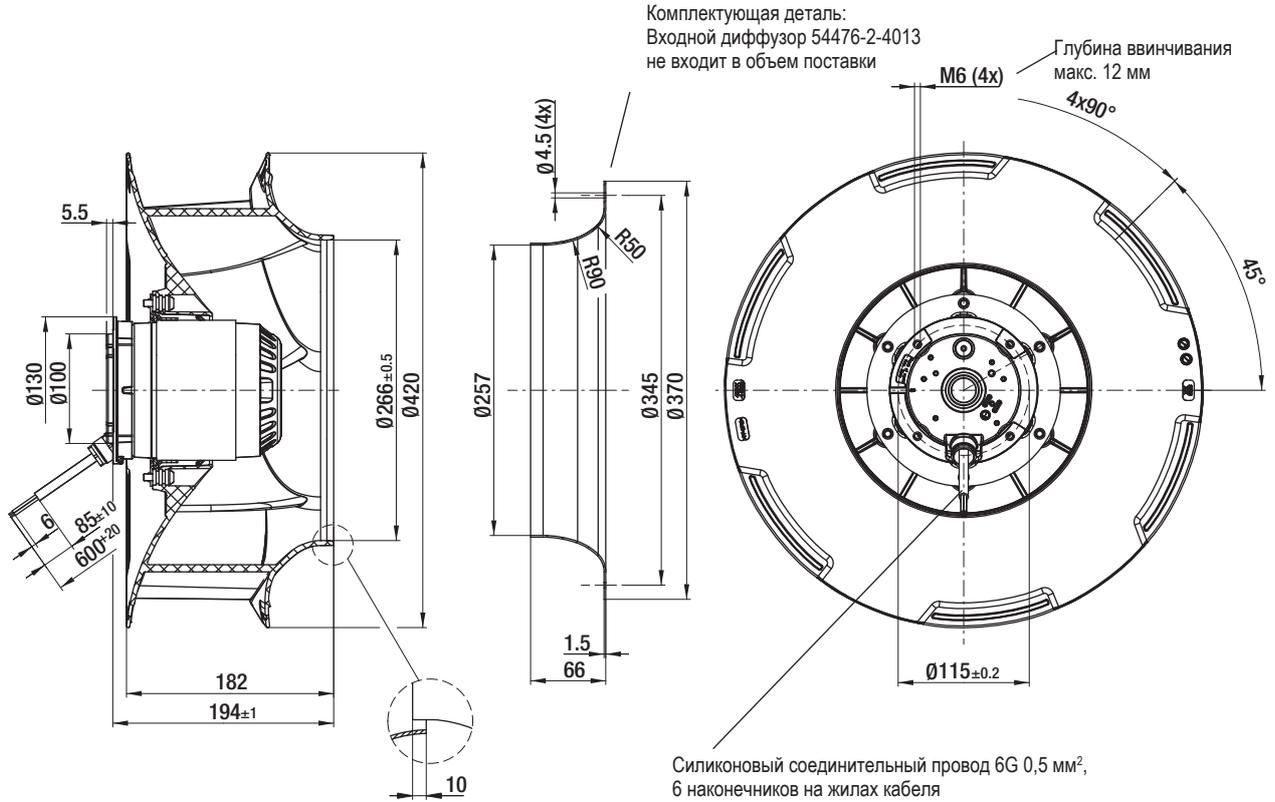
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

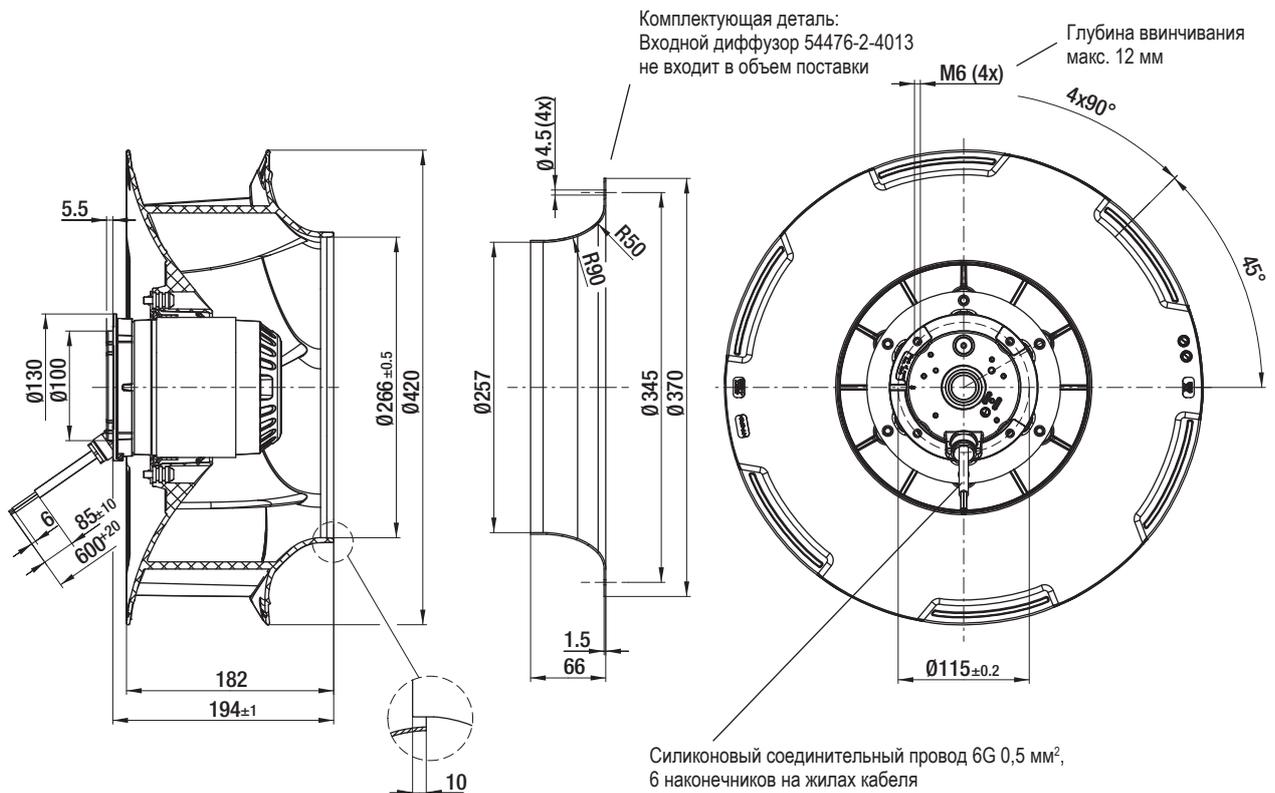
загнутые назад лопатки, Ø 400



R6E 400-RN06-01 (центробежный вентилятор)



R4E 400-RO09-01 (центробежный вентилятор)



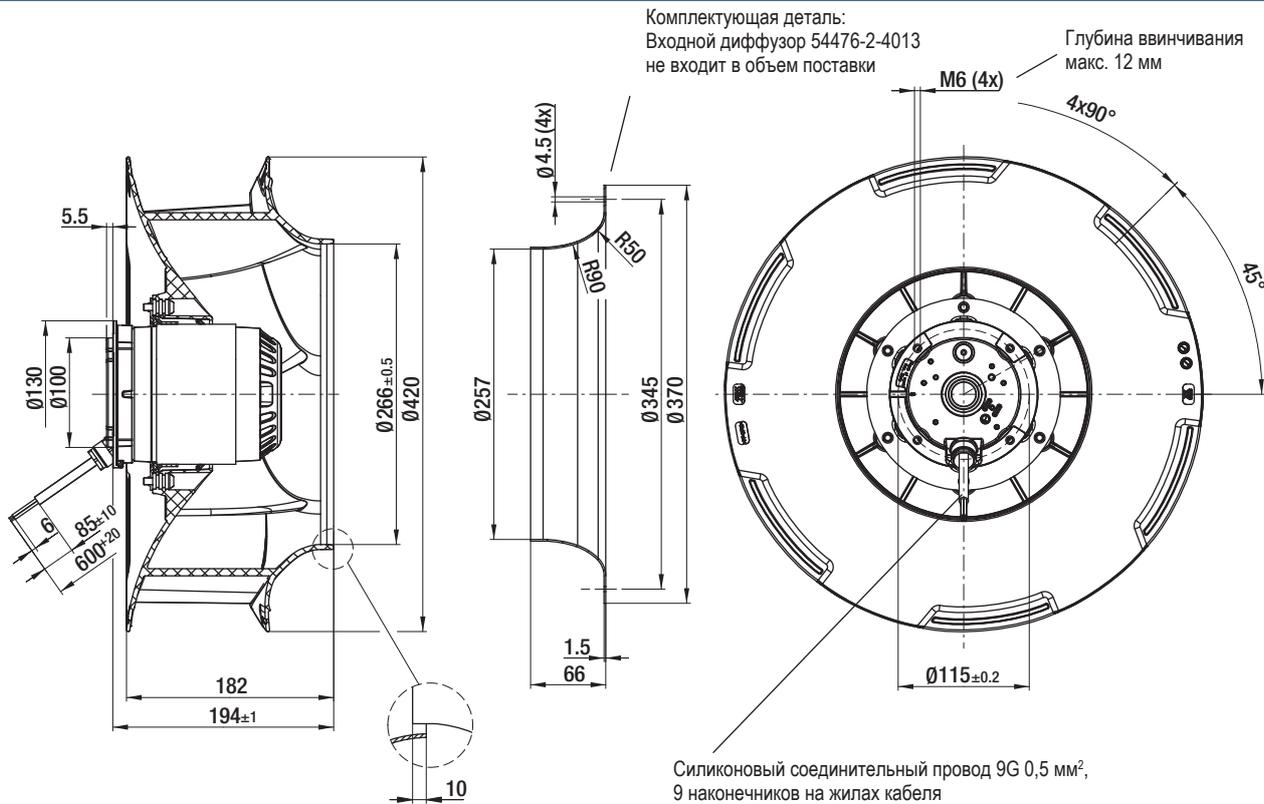
Центробежные вентиляторы AC –

RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 400



R4D 400-RO22-01 (центробежный вентилятор)



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 450



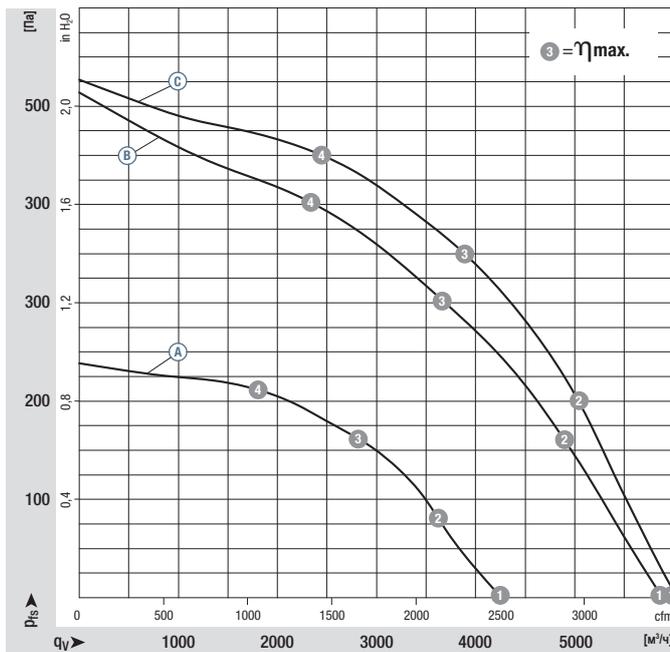
- **Материал:** рабочее колесо: пластик PP
ротор: отлит из алюминия
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** вал горизонтально или ротор вниз, ротор вверх по запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°C	стр. 170 / 171	
*6E 450	M6E 110-EF	Ⓐ	1~ 230	50	940	285	1,35	8,0 / 450	-40..+60	A1)
*4E 450	M4E 110-GF	Ⓑ	1~ 230	50	1260	690	3,10	14,0 / 450	-40..+55	A1)
*4D 450	M4D 110-GF	Ⓒ	3~ 400	50	1350	710	1,45	---	-40..+60	D2)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 230 В или 400 В перем.

Графические характеристики (50 Гц)



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
Ⓐ ①	960	230	1,15	68
Ⓐ ②	950	260	1,25	65
Ⓐ ③	940	285	1,35	62
Ⓐ ④	945	270	1,30	63
Ⓑ ①	1365	545	2,40	77
Ⓑ ②	1310	630	2,75	74
Ⓑ ③	1260	690	3,10	69
Ⓑ ④	1295	650	2,85	71
Ⓒ ①	1405	495	1,15	77
Ⓒ ②	1370	645	1,30	75
Ⓒ ③	1350	710	1,45	70
Ⓒ ④	1370	650	1,30	73

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Защита двигателя:** температурный датчик выведен
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ mA согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** изменяемый
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** Ⓐ Ⓑ EN 61800-5-1, CE Ⓒ EN 60034, CE
- **Допуски:** VDE, CCC, GOST, UL, CSA



Масса
центробежного
вентилятора

Центробежный вентилятор	кг
R6E 450-RG01 -01	12,0
R4E 450-RH01 -01	12,0
R4D 450-RH01 -01	9,40

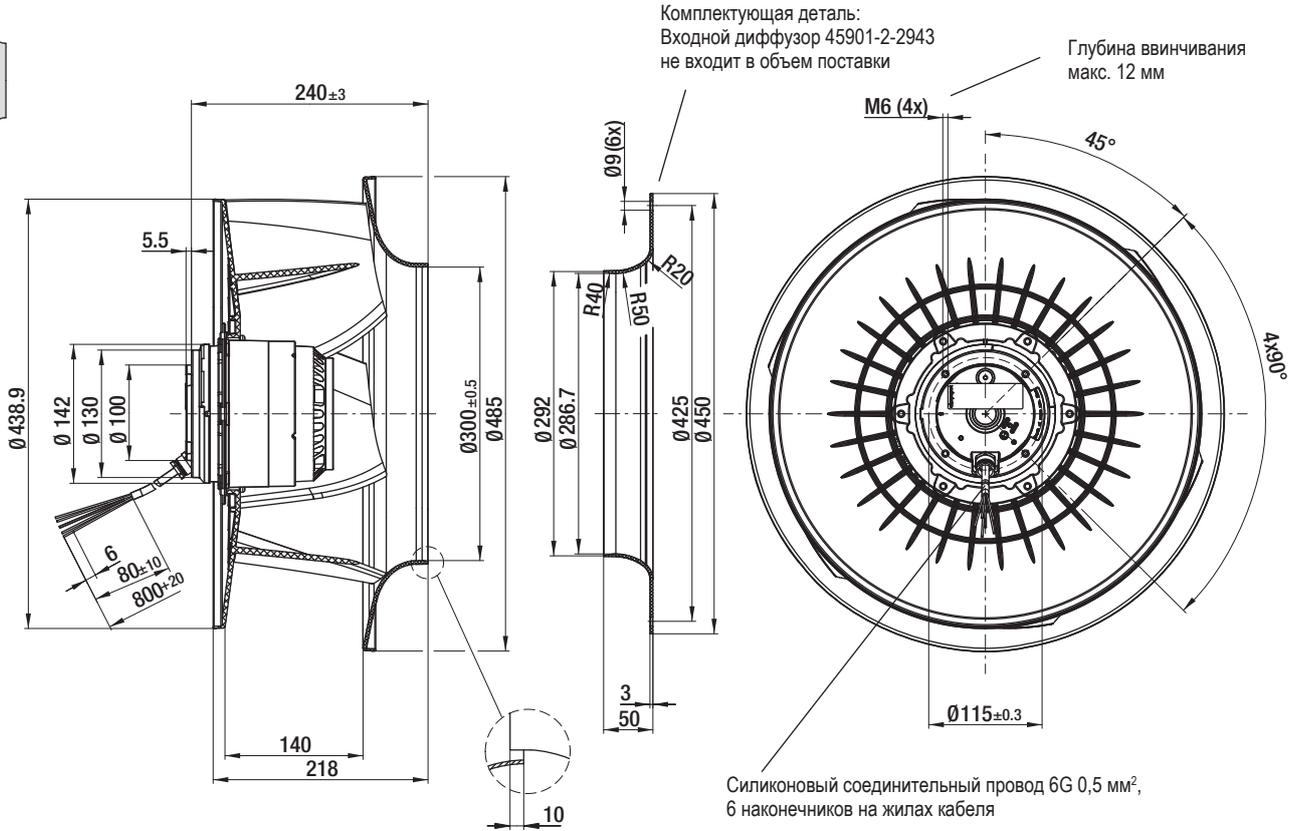
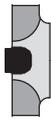
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

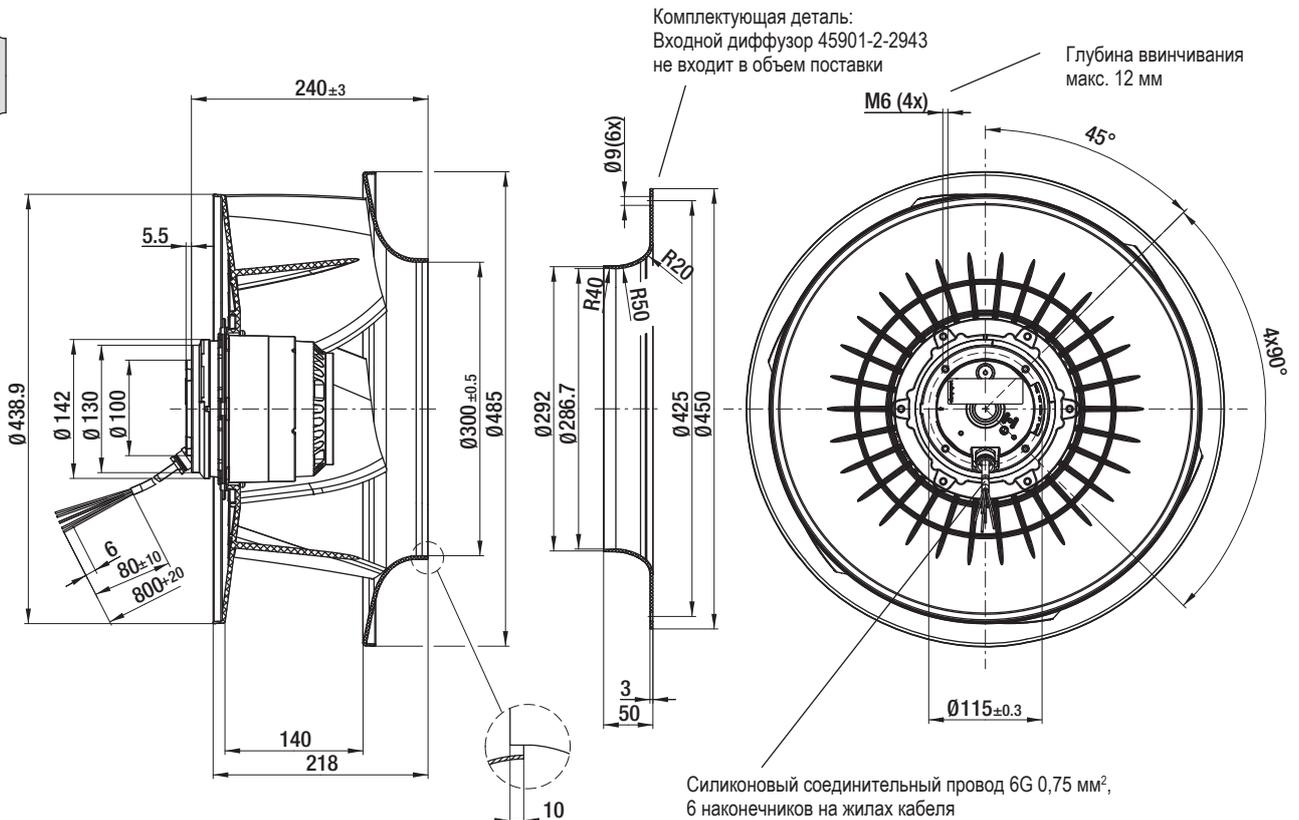
загнутые назад лопатки, Ø 450



R6E 450-RG01-01 (центробежный вентилятор)



R4E 450-RH01-01 (центробежный вентилятор)



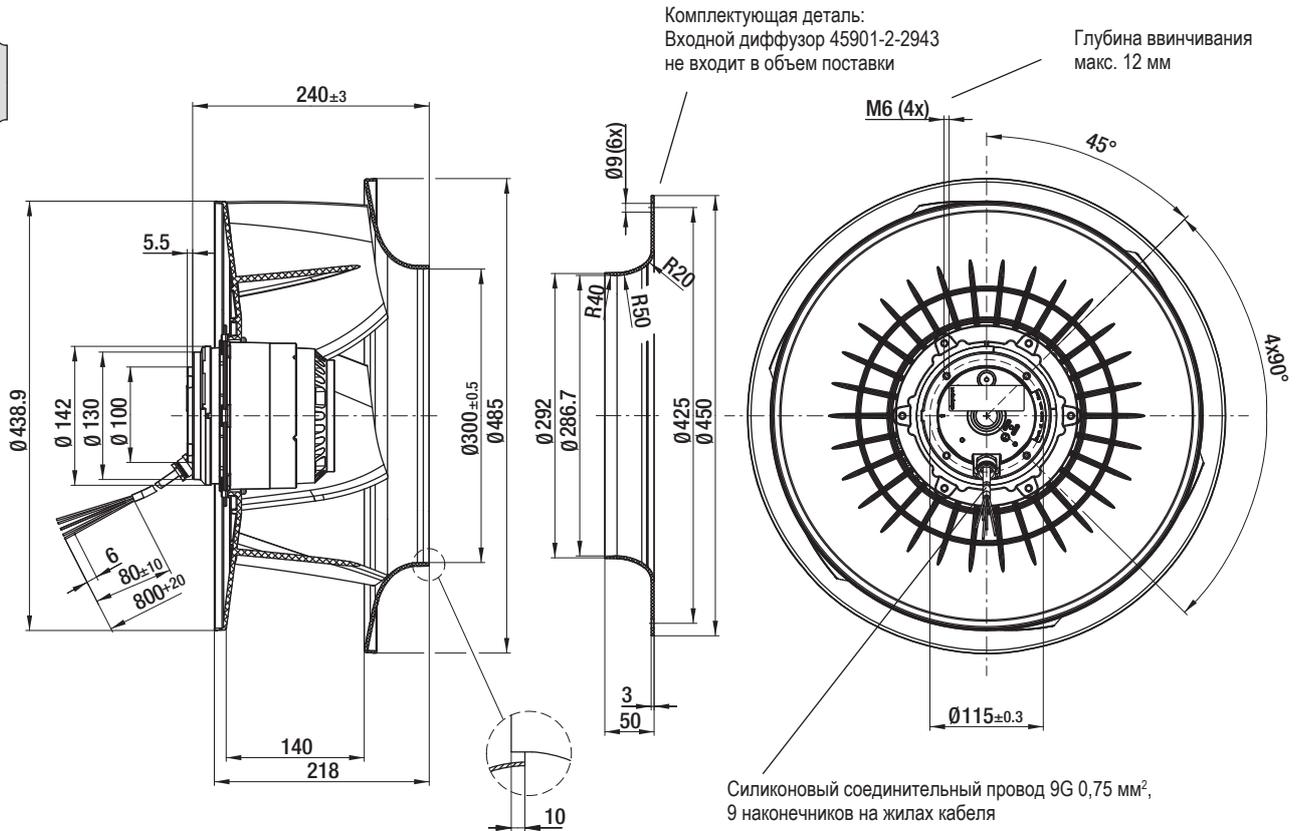
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 450



R4D 450-RH01-01 (центробежный вентилятор)



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 500



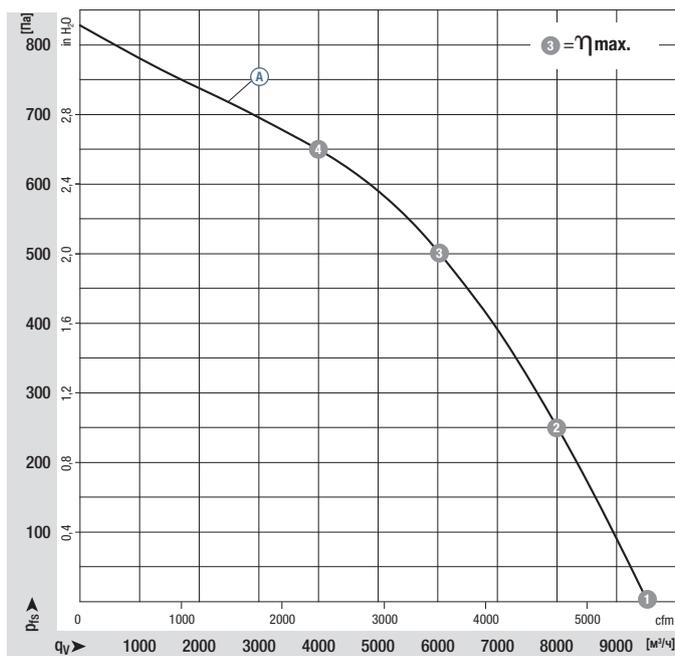
- **Материал:** Рабочее колесо: пластик PP
 ротор: отлит из алюминия
- **Количество лопаток:** 7
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора и статора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окружа. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°C	стр. 171	
*4D 500	M4D 138-HF	Ⓐ 3~ 400	50	1370	1520	2,91	---	-40..+70	D2)	

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 400 В перем.

Графические характеристики (50 Гц)



	n об/мин	P _{ед} Вт	I А	L _{WA} дБ(А)
Ⓐ 1	1410	1125	2,45	81
Ⓐ 2	1390	1350	2,70	77
Ⓐ 3	1370	1520	2,91	73
Ⓐ 4	1380	1385	2,75	73

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр. 172 и далее.

- **Защита двигателя:** температурный датчик выведен
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** сбоку
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60034, EN 61800-5-1, CE
- **Допуски:** VDE, ГОСТ



Масса
центробежного
вентилятора

Центробежный вентилятор

кг

R4D 500-RA03 -01

21,5

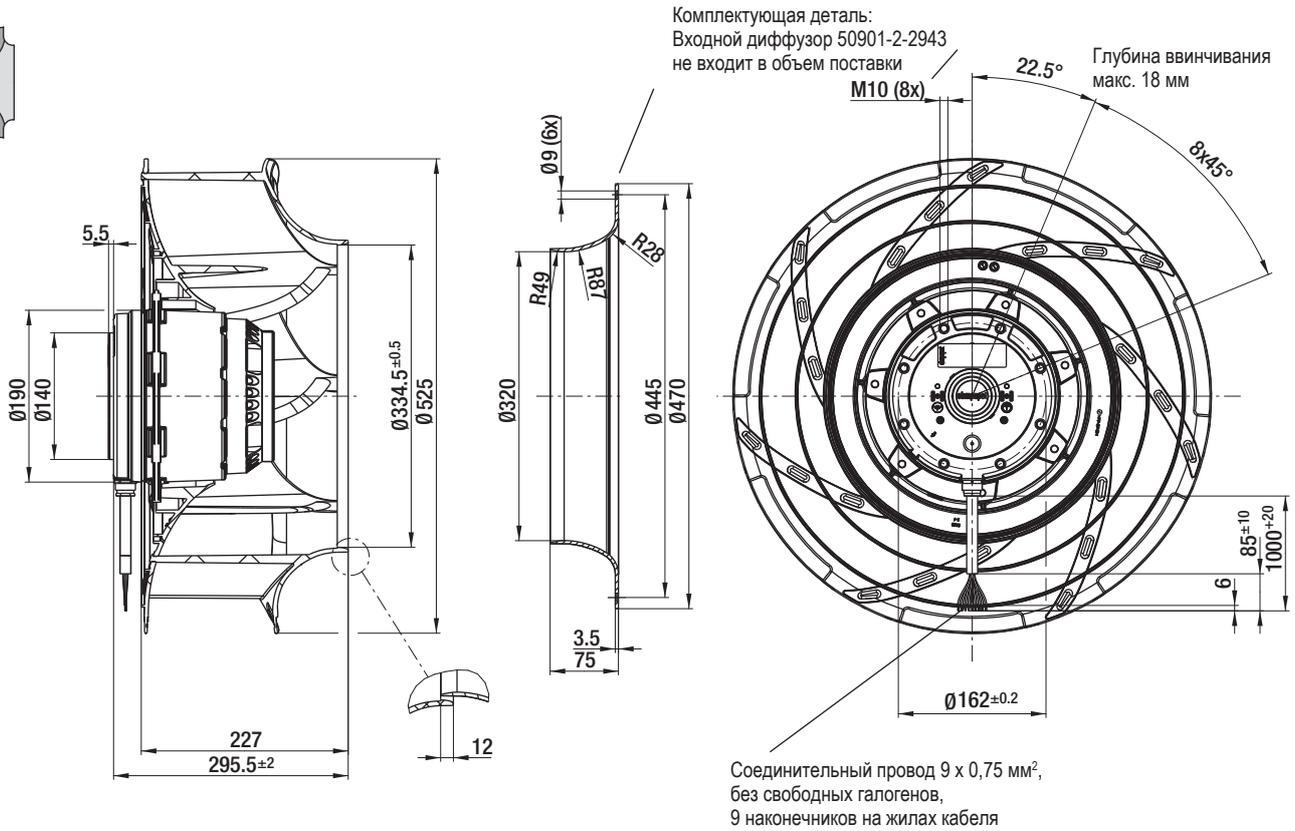
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 500



R4D 500-RA03-01 (центробежный вентилятор)



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 560



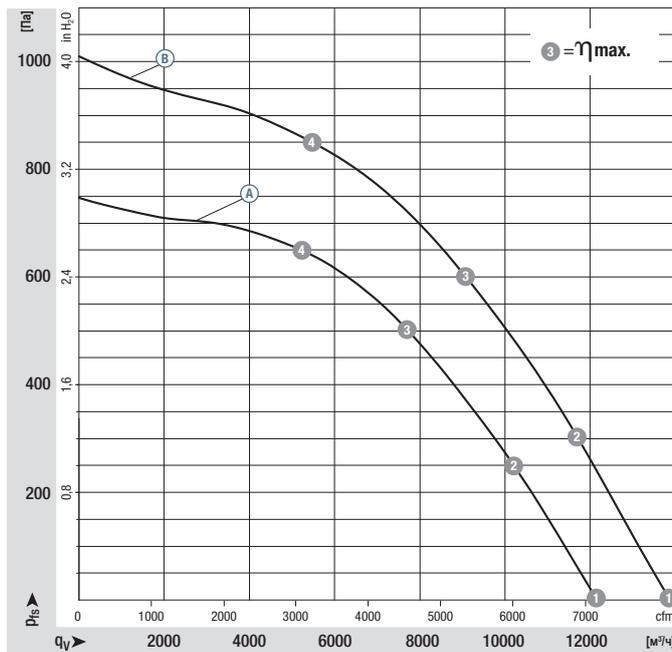
- **Материал:** рабочее колесо: пластик PP
 ротор: отлит из алюминия
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** со стороны ротора и статора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. ток потребления ⁽¹⁾	Конденсатор	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°C	стр. 171	
*4D 560	M4D 138-LA	Ⓐ	3~ 400	50	1390	1950	3,98	---	-40..+60	D2)
		Ⓑ	3~ 400	60	1560	2990	5,16	---	-40..+40	

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 400 В перем.

Графические характеристики:



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
Ⓐ 1	1425	1475	3,45	85
Ⓐ 2	1405	1780	3,75	81
Ⓐ 3	1390	1950	3,98	78
Ⓐ 4	1400	1850	3,85	79
Ⓑ 1	1635	2275	4,05	88
Ⓑ 2	1590	2730	4,75	84
Ⓑ 3	1560	2990	5,16	81
Ⓑ 4	1585	2785	4,80	83

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

- **Защита двигателя:** температурный датчик выведен
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- **Кабельный вывод:** сбоку
- **Класс защиты:** I (при подключении клиентом защитного заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 60034, EN 61800-5-1, CE
- **Допуски:** VDE, ГОСТ



Масса
центробежного
вентилятора

Центробежный вентилятор

кг

R4D 560-RB03 -01

25,5

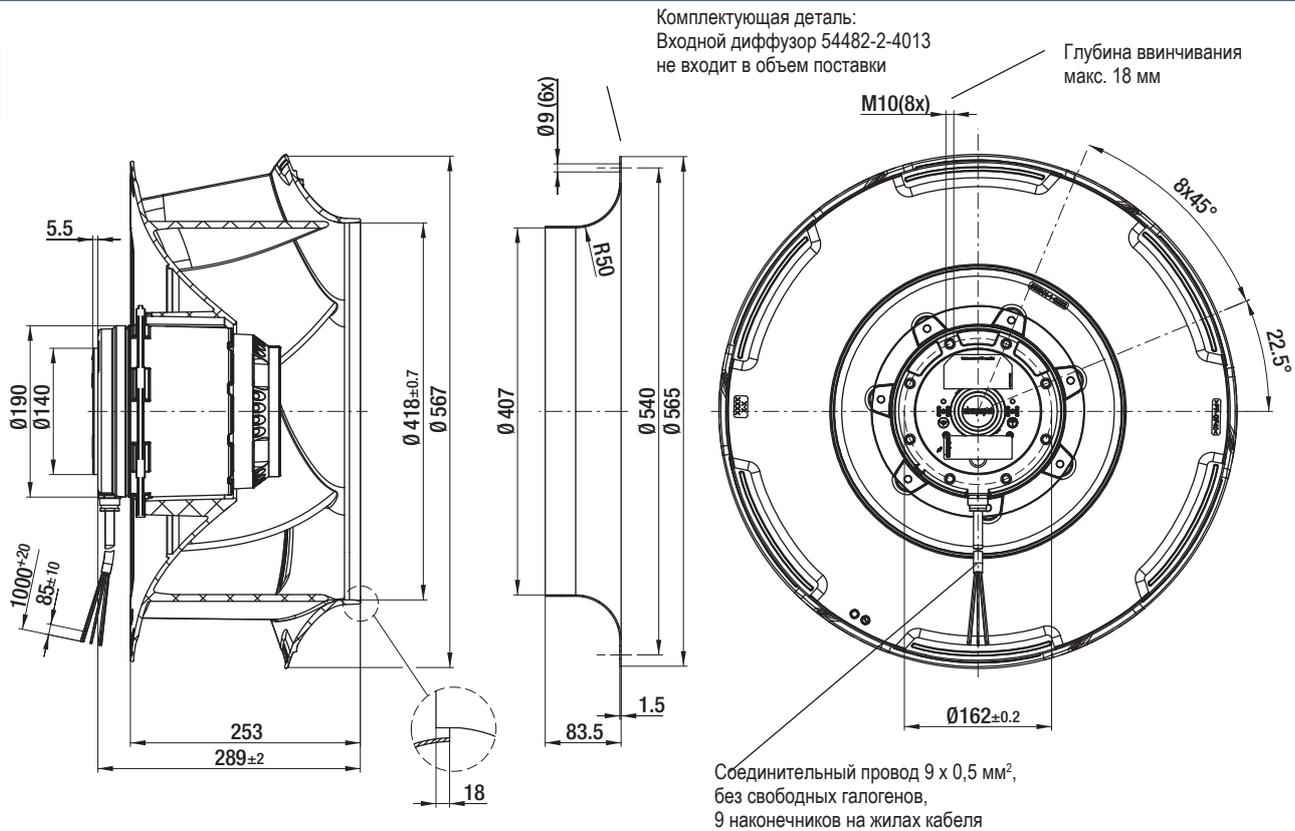
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 560



R4D 560-RB03-01 (центробежный вентилятор)



Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

загнутые назад лопатки, Ø 630



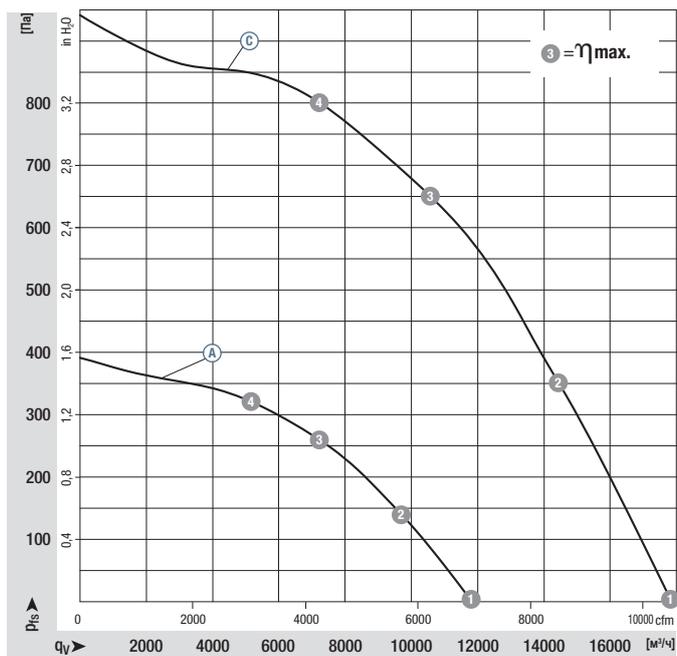
- **Материал:** рабочее колесо: пластик PP
 ротор: отлит из алюминия
- **Количество лопаток:** 6
- **Направление вращения:** правое со стороны ротора
- **Степень защиты:** (A) (B) IP 54, (C) IP 20
- **Класс изоляции:** "F"
- **Монтажное положение:** произвольное
- **Отверстия для слива конденсата:** (A) (B) со стороны ротора и статора, (C) со стороны ротора
- **Режим работы:** непрерывная работа (S1)
- **Подшипники:** необслуживаемые шарикоподшипники

Номинальные данные		Характеристика	Диапазон номинальных напряжений	Частота тока	Частота вращения (1)	Макс. потребляемая мощность (1)	Макс. ток потребления (1)	Конденсатор	Допуст. температура окружаж. среды	Техническое оснащение и схема подключения
Тип	Мотор	В перем.	Гц	об/мин	Вт	А	мкФ/VDB	°С	стр. 171	
*6D 630	M6D 138-HF	(A)	3~ 400	50	880	1030	2,20	---	-40..+60	D2)
		(B)	3~ 400	60	940	1440	2,81	---	-40..+60	
*4D 630	M4D 138-LA	(C)	3~ 400	50	1345	3570	6,63	---	-40..+40	D2)

Оставляем за собой право на изменения

(1) Номинальные параметры в рабочей точке при максимальной нагрузке и 400 В перем.

Графические характеристики (50 Гц)



	n	P _{ед}	I	L _{WA}
	об/мин	Вт	А	дБ(А)
(A) 1	925	735	1,85	79
(A) 2	895	935	2,10	73
(A) 3	880	1030	2,20	71
(A) 4	885	995	2,15	72
(C) 1	1400	2570	5,15	90
(C) 2	1360	3315	6,25	84
(C) 3	1345	3570	6,63	81
(C) 4	1350	3395	6,35	83

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс A изоляции, с входным диффузором от ebm-papst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: L_{WA} согласно ISO 13347. L_{PA} измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр. 172 и далее.

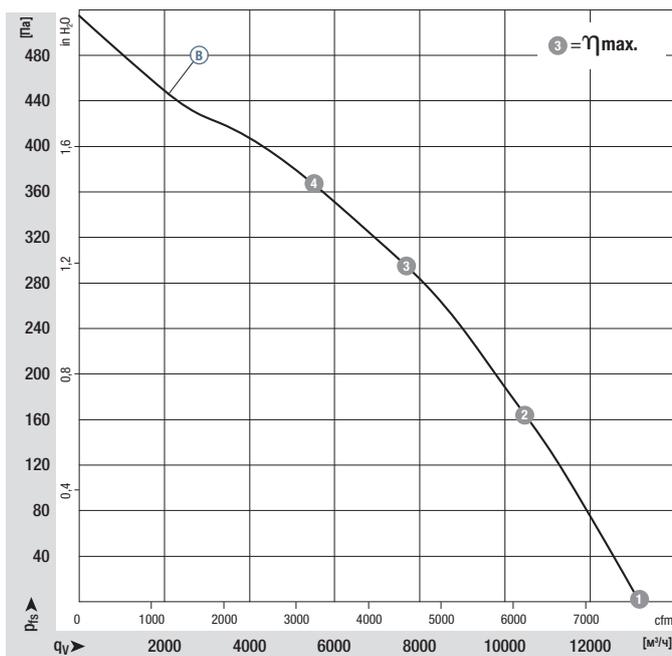
- Защита двигателя: температурный датчик выведен
- Ток прикосновения: $\leq 3,5$ мА согласно IEC 60990 (схема измерения, рис. 4)
- Кабельный вывод: сбоку
- Класс защиты: I (при подключении клиентом защитного заземления)
- Соответствие стандартам: EN 60034, EN 61800-5-1, CE
- Допуски: VDE, ГОСТ



Масса
центробежного
вентилятора

Центробежный вентилятор	кг
R6D 630-RA07 -01	25,0
R4D 630-RB15 -01	28,0

Графические
характеристики
(60 Гц)



	n об/мин	P _{ed} Вт	I А	L _{WA} дБ(А)
ⓑ ①	1030	1090	2,20	83
ⓑ ②	970	1340	2,65	75
ⓑ ③	940	1440	2,81	72
ⓑ ④	945	1410	2,75	73

Производительность по воздуху: ISO 5801, класс А изоляции, с входным диффузором от ebmpapst без защиты от прикосновения. Уровень шума со стороны всасывания: LWA согласно ISO 13347. LpA измерено на расстоянии в 1 м от оси вентилятора. Данные действительны только для указанных условий измерения и могут меняться в зависимости от условий монтажа. При отклонении от стандартной конструкции параметры должны быть проверены в смонтированном состоянии! Подробная информация см. стр.172 и далее.

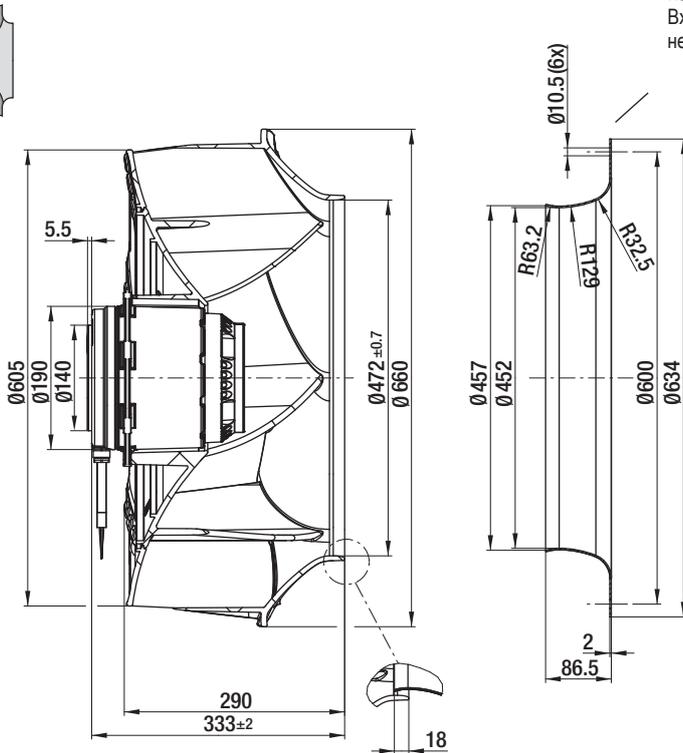
Центробежные вентиляторы

AC – RadiCal

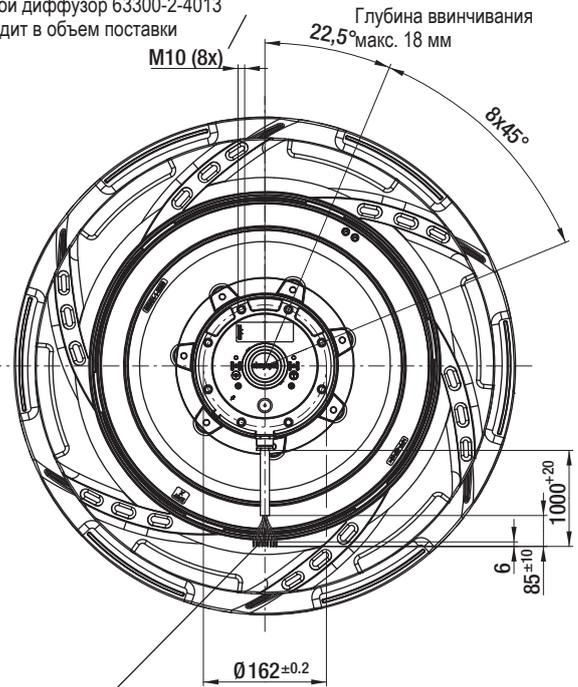
загнутые назад лопатки, Ø 630



R6D 630-RA07-01 (центробежный вентилятор)

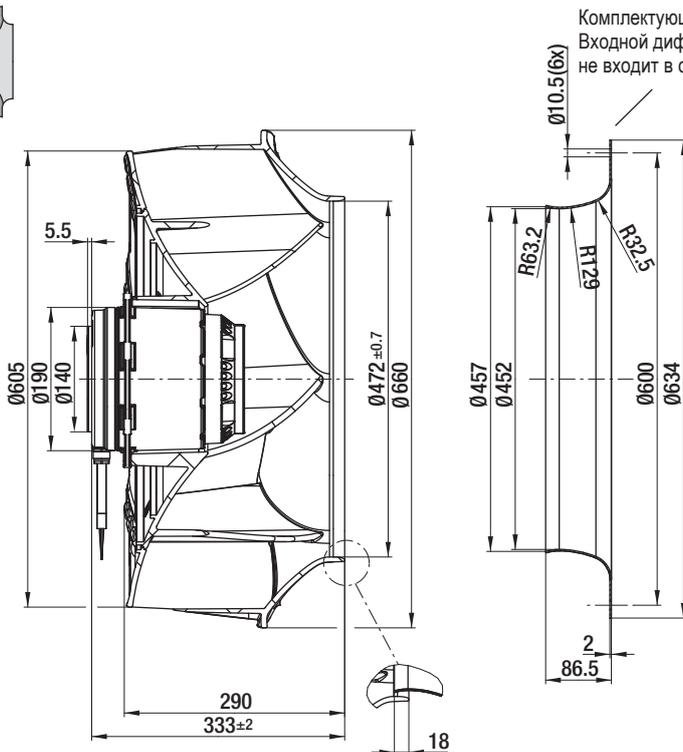


Комплекующая деталь:
Входной диффузор 63300-2-4013
не входит в объем поставки

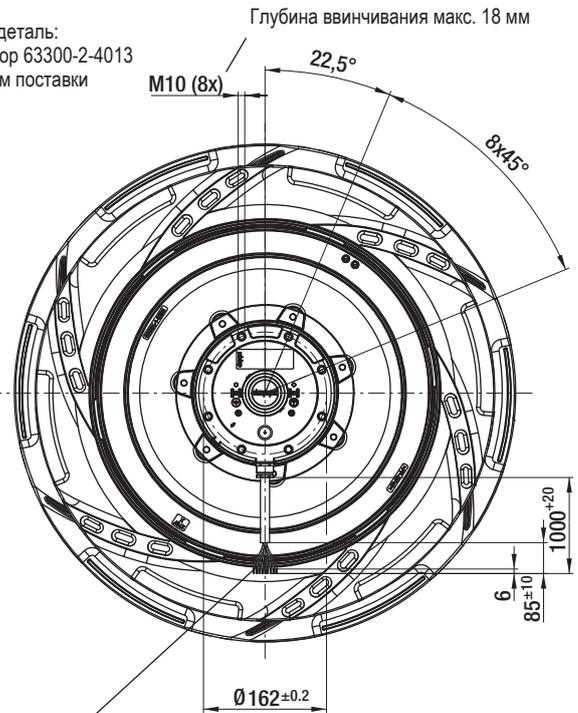


Соединительный провод 9 x 0,75 мм²,
без свободных галогенов,
9 наконечников на жилах кабеля

R4D 630-RB15-01 (центробежный вентилятор)



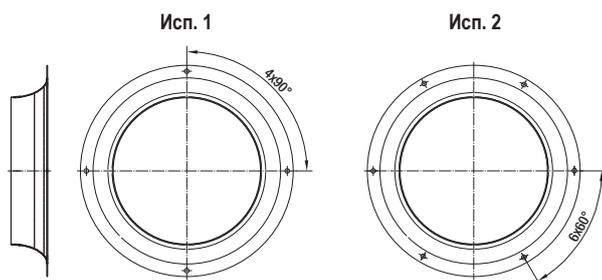
Комплекующая деталь:
Входной диффузор 63300-2-4013
не входит в объем поставки



Соединительный провод 9 x 0,75 мм²,
9 наконечников на жилах кабеля

Входные диффузоры

– Материал: оцинкованный (по Сендзимиру) стальной лист



Входные диффузоры без измерительного устройства для центробежных вентиляторов с обратно загнутыми лопатками

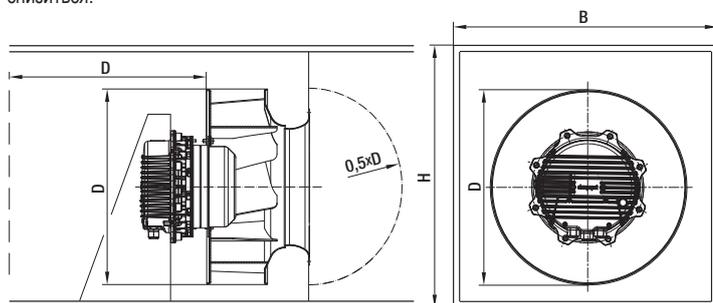
№ заказа	Конструктивный размер	Исп.	Размеры
09566-2-4013	133	1	см. соответствующую страницу изделия
09576-2-4013	190	1	см. соответствующую страницу изделия
09609-2-4013	220	2	см. соответствующую страницу изделия
96358-2-4013	225	1	см. соответствующую страницу изделия
96359-2-4013	250	1	см. соответствующую страницу изделия
28000-2-4013	280	1	см. соответствующую страницу изделия
31000-2-4013	310	1	см. соответствующую страницу изделия
35500-2-4013	355	1	см. соответствующую страницу изделия
54476-2-4013	400	1	см. соответствующую страницу изделия
45901-2-2943 *	450	2	см. соответствующую страницу изделия
50901-2-2943 *	500	2	см. соответствующую страницу изделия
54482-2-4013	560	2	см. соответствующую страницу изделия
63300-2-4013	630	2	см. соответствующую страницу изделия

Оставляем за собой право на изменения

* Материал: ABS-пластик

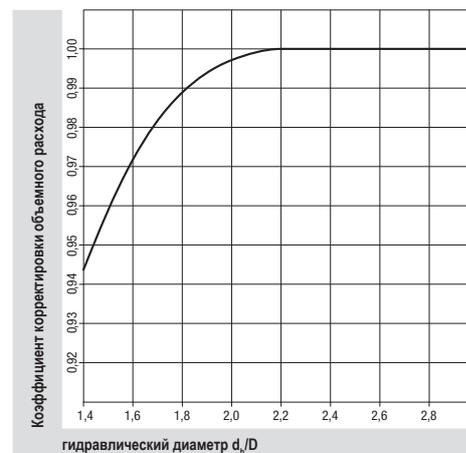
Эффекты, обусловленные монтажным пространством:

При установке в прямоугольный бокс производительность по воздуху может снизиться.



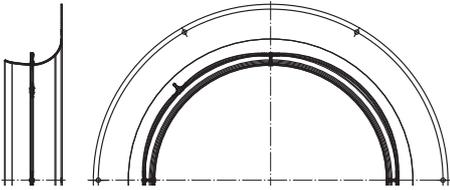
d_h = гидравлический диаметр
 Формула: $dh = 2 \times \text{Ш} \times \text{В} / (\text{Ш} + \text{В})$
 Ш = ширина бокса
 В = высота бокса
 D = наружный диаметр вентилятора

Графическая характеристика:



Входные диффузоры с измерительным устройством

- Материал: оцинкованный (по Сендзимиру) стальной лист



Входные диффузоры с измерительным устройством для центробежных вентиляторов с обратно загнутыми лопатками

№ заказа	Конструктивный размер	Значение k	Размеры
96400-2-4013	250	60	см. соответствующую страницу изделия
28003-2-4013	280	77	см. соответствующую страницу изделия
31003-2-4013	310	93	см. соответствующую страницу изделия
35503-2-4013	355	128	см. соответствующую страницу изделия
54501-2-4013	400	180	см. соответствующую страницу изделия
45910-2-2943 *	450	190	см. соответствующую страницу изделия
50920-2-2943 *	500	260	см. соответствующую страницу изделия
54492-2-4013	560	405	см. соответствующую страницу изделия
63310-2-4013	630	515	см. соответствующую страницу изделия

Оставляем за собой право на изменения

* Материал: ABS-пластик

Определение объемного расхода

Метод эффективного давления сравнивает статическое давление перед входным диффузором со статическим давлением во входном диффузоре.

Объемный расход вычисляется на основании эффективного давления (разность статических давлений) по следующему уравнению:

$$q_v = k \cdot \sqrt{\Delta p} \quad q_v \text{ в [м}^3\text{/ч] и } \Delta p \text{ в [Па]}$$

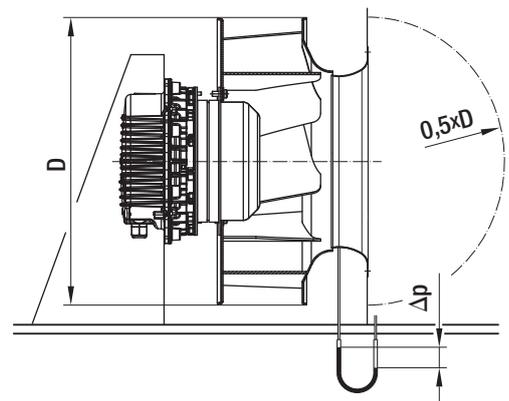
Для установки постоянного объемного расхода следует поддерживать давление в диффузоре постоянным:

$$\Delta p = q_v^2 : k^2$$

k учитывает специфические характеристики диффузора.

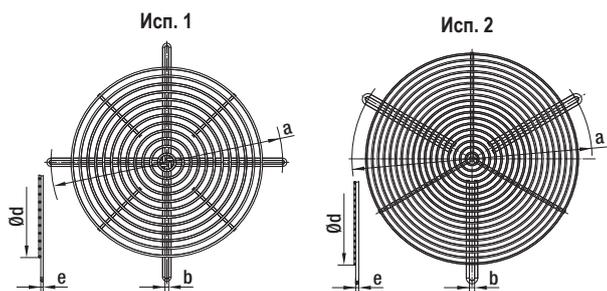
Отбор давления производится в 1 (4) месте(ах) по периметру входного диффузора.

Подключение к оборудованию клиента производится через T-образный шланговый переходник. Шланговый переходник пригоден для пневматических шлангов с внутренним диаметром 4 мм.



Входная защитная решетка

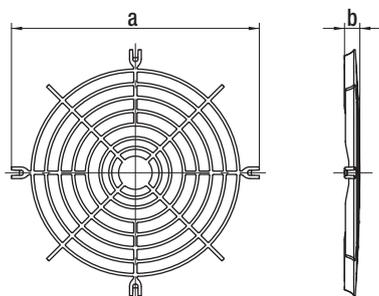
– **Материал:** стальная проволока с пластиковым покрытием



Входная защитная решетка для центробежных вентиляторов (согласно EN ISO 13857)

№ заказа	Конструктивный размер	Исп.	a	b	d	e	Шаг ребер
78128-2-4039	250	1	260	4,5	210	2,8	4 x 90°
78129-2-4039	280	1	280	4,5	230	2,8	4 x 90°
78130-2-4039	310	1	325	4,5	250	2,8	4 x 90°
78131-2-4039	355	1	345	4,5	310	2,8	4 x 90°
78132-2-4039	400	2	390	8,5	350	3,8	3 x 120°
78136-2-4039	450	2	430	8,5	410	3,8	3 x 120°
78139-2-4039	500	2	445	8,5	410	3,8	3 x 120°
78137-2-4039	560	2	490	8,5	430	3,8	3 x 120°
78138-2-4039	630	2	600	8,5	490	3,8	3 x 120°

Оставляем за собой право на изменения



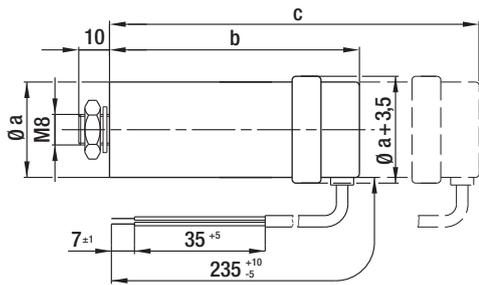
– **Материал:** полиамид ПА-6, армирован стекловолокном

Входная защитная решетка для компактных центробежных модулей

№ заказа	Конструктивный размер	a	b
13351-2-2929	133	94,1	7,7
19051-2-2929	190	133,0	9,0
22051-2-2929	220	166,0	8,7
22551-2-2929	225	158,0	8,7
25051-2-2929	250	177,0	9,7

Оставляем за собой право на изменения

Конденсаторы

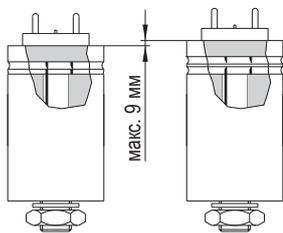


- **Материал:** пластиковая крышка, алюминиевая емкость
- **Обозначение:** FPU или P2 согласно IEC 252 (огнеустойчивый, с защитой от взрыва, размыкающий)
- **допуск:** VDE согласно DIN EN 60252 (VDE 0560/8)
- **ТО в течение срока службы:**
420 VDB; -25...+85 °C; 30 000 ч; класс А
470 VDB; -25...+85 °C; 10 000 ч; класс В
500 VDB; -25...+85 °C; 3000 ч; класс С

МКР микроконденсаторы FPU или P2 (с предохранителем)

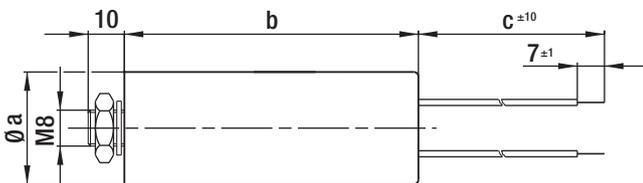
№ заказа	Емкость	a	b (макс.)	c (макс.)
02155-4-7320	1,5 µF	25,0	77,0	92,0
02156-4-7320	2,0 µF	25,0	77,0	92,0
02159-4-7320	2,5 µF	30,0	71,0	92,0
02179-4-7320	3,5 µF	30,0	75,0	82,0
02161-4-7320	4,0 µF	25-30	104,0	135,0
02162-4-7320	5,0 µF	25-30	104,0	113,0
02163-4-7320	6,0 µF	30,0	101,0	110,0
02165-4-7320	8,0 µF	30-35	102,0	111,0
90026-4-7320	14,0 µF	40,0	130,0	139,0

Оставляем за собой право на изменения



- **Разрывной предохранитель:** корпус удлиняется макс. на 9 мм. Предохранитель срабатывает при перегрузке, для чего возникающее избыточное давление разрывает внутренний питающий провод в заданном месте разрушения.

- **Установка:** с – это совокупный размер конденсатора, который нужно учитывать при установке. Тем не менее, при установке конденсатора следует учитывать инструкции изготовителя. Либо нужно прибавить размер b на удлинение (9 мм), либо этот размер уже интегрирован в конденсатор.



- **Материал:** корпус из термoplasta
- **Соединительный провод:** многожильный провод PVC 0,5 мм² с кабельными наконечниками
- **допуск:** VDE согласно DIN EN 60252 (VDE 0560/8)
- **ТО в течение срока службы:**
400 VDB; -25...+85 °C; 30 000 ч; класс А
450 VDB; -25...+85 °C; 10 000 ч; класс В

МКР конденсаторы P0 для двигателей (без предохранителя)

№ заказа	Емкость	a	b (макс.)	c
99832-4-7320	9,0 µF	35,0	70,0	100,0

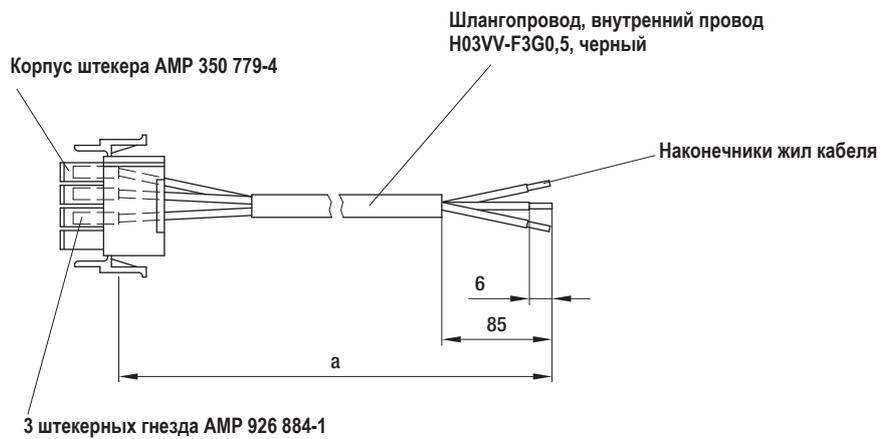
Оставляем за собой право на изменения

Соединительные провода

230 В

- Назначение контактов:

- 1 = зеленый/желтый
- 2 = синий
- 3 = коричневый
- 4 = не используется



Соединительный провод для центробежных модулей АС (230 В)

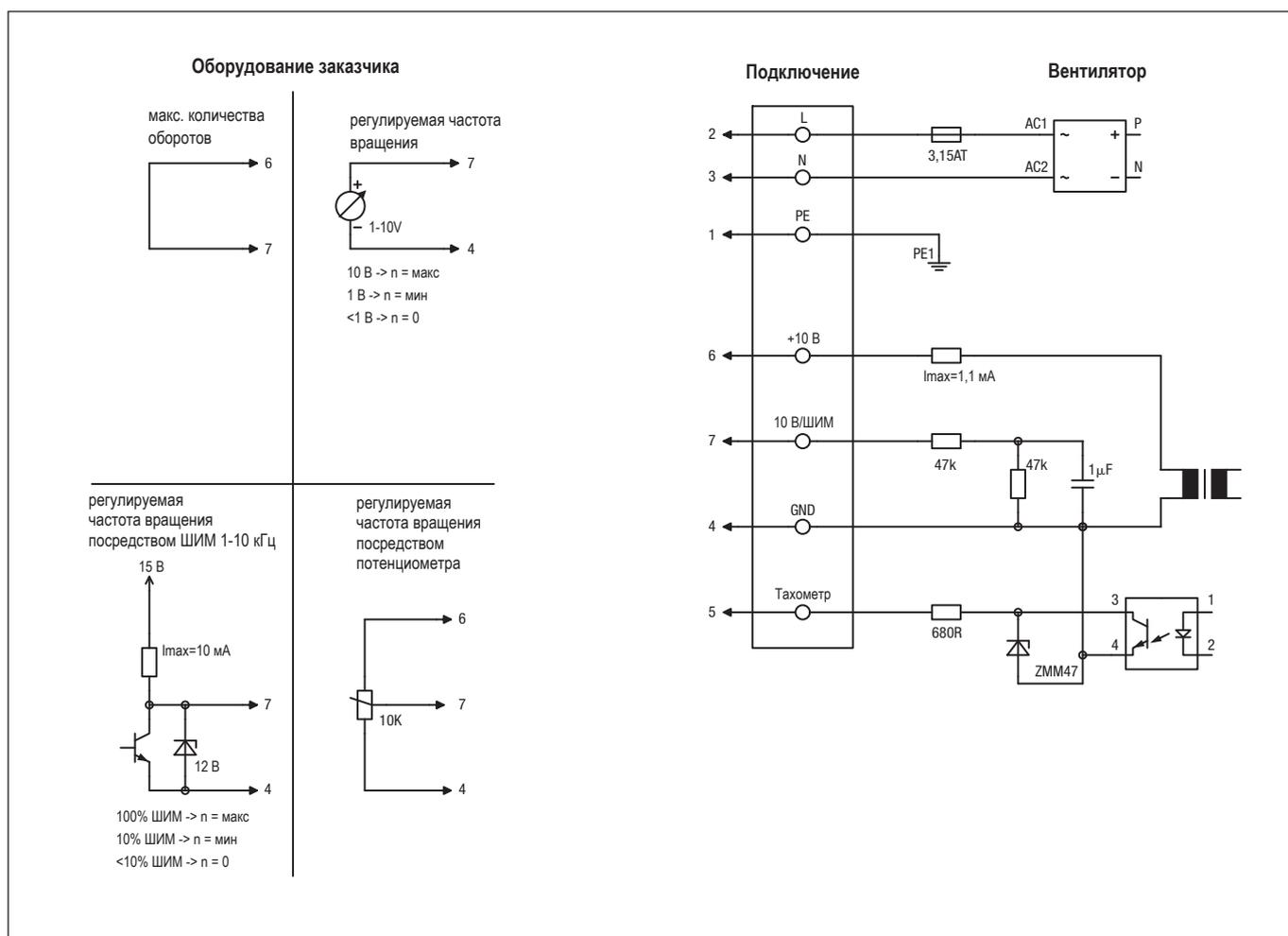
№ заказа	а
23030-4-1012	450,0
23031-4-1012	1000,0
23032-4-1012	1300,0
23033-4-1012	1600,0
23034-4-1012	2300,0

Оставляем за собой право
на изменения

Схемы подключения ЕС Н5)

Техническое оснащение (M3G 055 с управлением частотой вращения):

- выход 10 VDC, макс. 1,1 мА
- выход сигнала частоты вращения
- тепловое реле двигателя
- ограничитель тока двигателя
- антиблокировочное устройство
- плавный пуск
- управляющий интерфейс с гальванически развязанным от сети потенциалом SELV

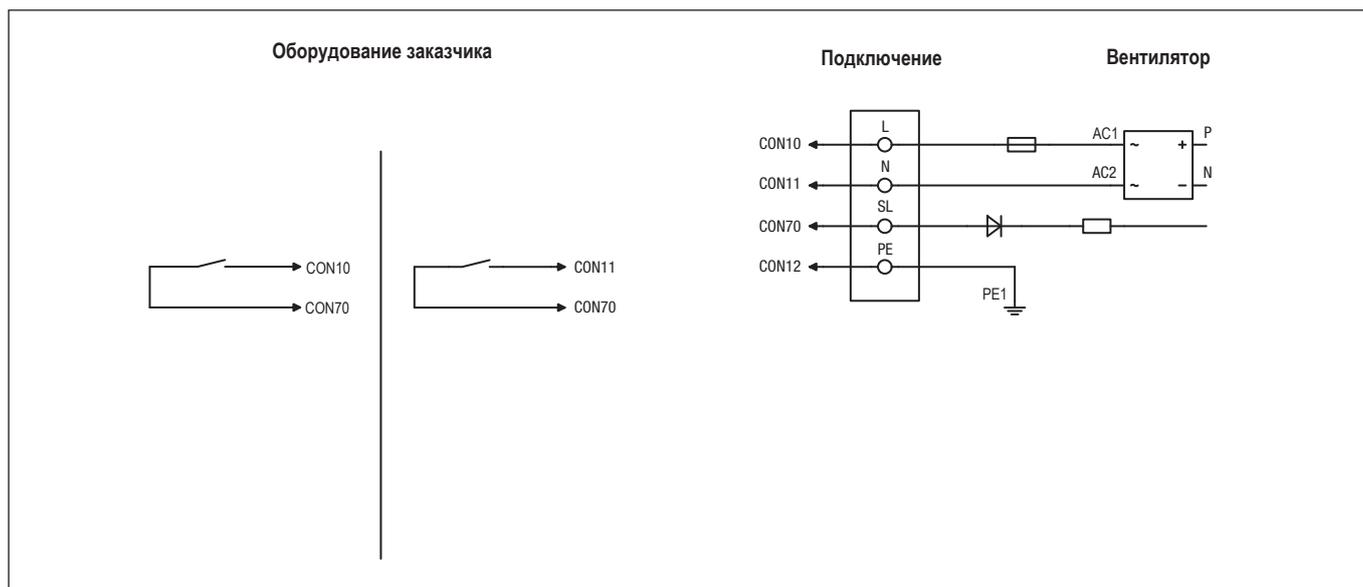


Проводка	Подключение	Цвет	Функция / Разводка
2	L	коричневый	Питающее напряжение 230 VAC, 50 – 60 Гц, диапазон напряжений см. на типовой табличке
3	N	синий	Нейтраль
1	PE	зеленый/желтый	Защитный провод
7	0-10V PWM	желтый	Вход управляющего сигнала 0 – 10 В или ШИМ с гальванической развязкой
5	Тахометр	белый	Выход сигнала частоты вращения: открытый коллектор, 1 импульс на оборот, гальваническая развязка, Isink max=10 мА
6	10 В/макс.1,1 мА	красный	Выход напряжения 10 В/1,1 мА, с гальванической развязкой
4	GND	синий	"Земля" управляющего интерфейса

Схемы подключения ЕС Н5)

Техническое оснащение (M3G 045 / M3G 055 с 2 частотами вращения):

- вход питания частоты вращения (230 В)
- защита двигателя/электроники от перегрева
- ограничитель тока двигателя
- антиблокировочное устройство
- плавный пуск

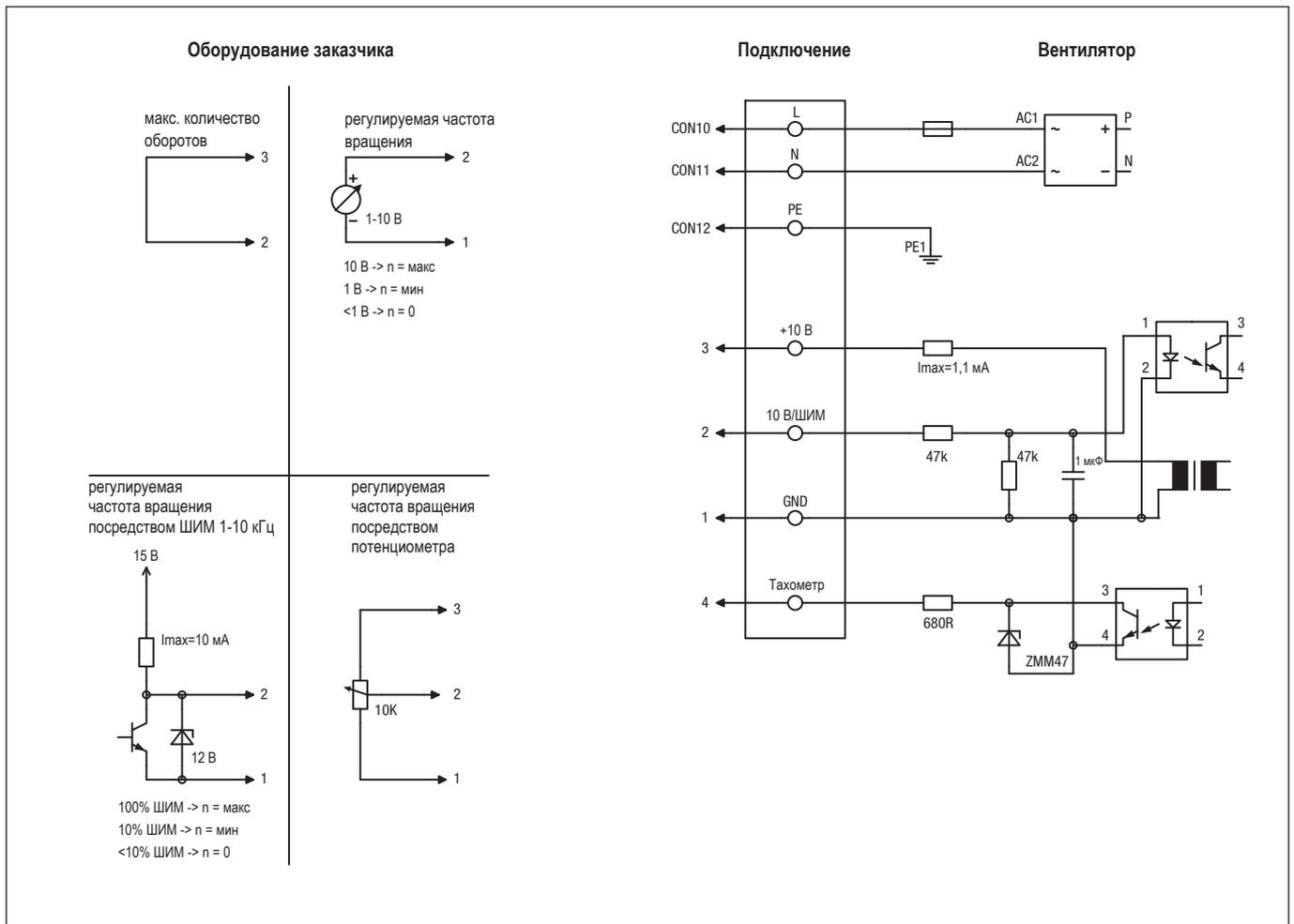


Проводка	Подключение	Цвет	Функция / Разводка
CON10	L	черный	Напряжение питания 230 VAC, 50 – 60 Гц
CON11	N	синий	Нейтраль
CON12	PE	зеленый/желтый	Защитный провод
CON70	SL	коричневый	Выбор частоты вращения: переключатель разомкнут = частота вращения 1; переключатель замкнут = частота вращения 2

Схемы подключения ЕС Н4)

Техническое оснащение (M3G 045 / M3G 055 с регулировкой частоты вращения; M3G 074):

- вход управляющего сигнала 0–10 VDC/ШИМ
- выход 10 VDC, макс. 1,1 mA
- выход сигнала частоты вращения
- защита двигателя/электроники от перегрева
- ограничитель тока двигателя
- антиблокировочное устройство
- плавный пуск

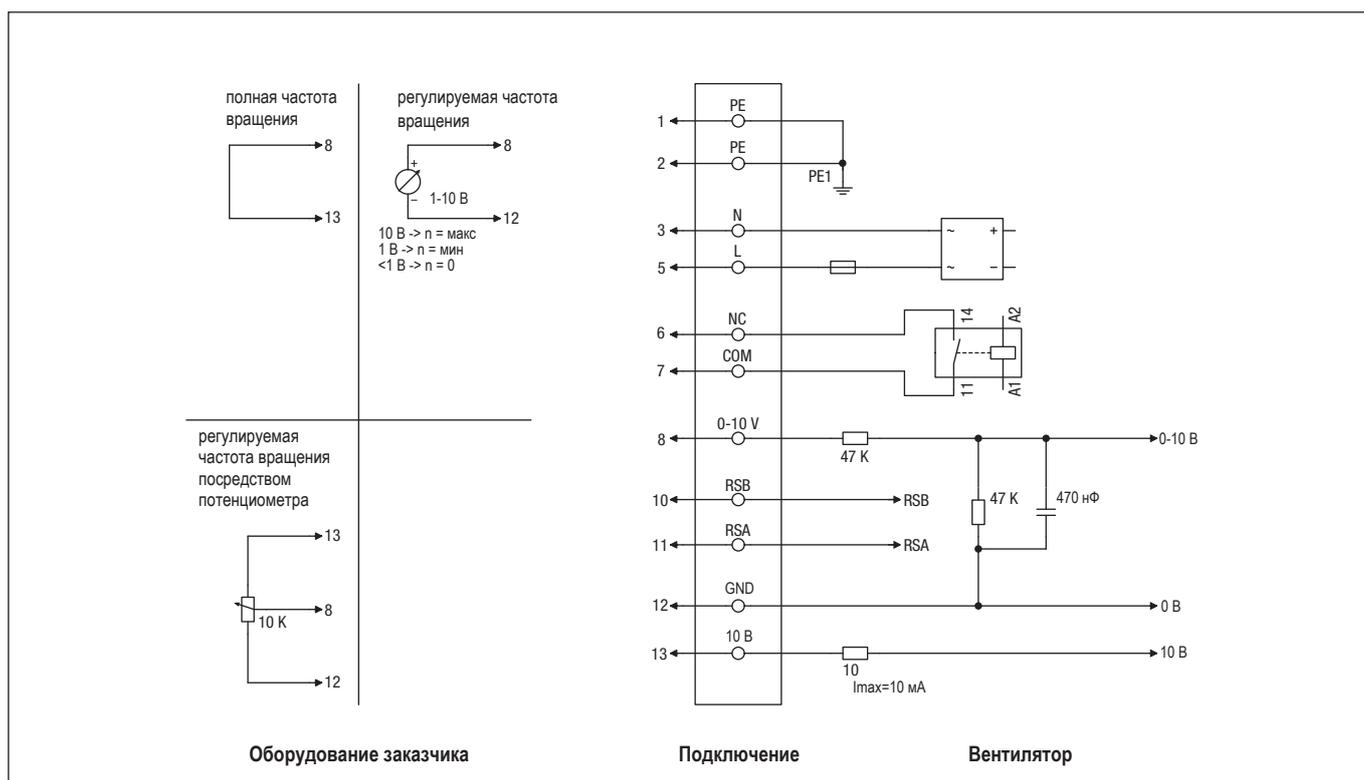


Проводка	Подключение	Цвет	Функция / Разводка
CON10	L	черный	Питающее напряжение 230 VAC, 50 – 60 Гц, диапазон напряжений см. на типовой табличке
CON11	N	синий	Нейтраль
CON12	PE	зеленый/желтый	Защитный провод
1	GND	синий	"Земля" управляющего интерфейса
2	0-10V PWM	желтый	Вход управляющего сигнала 0 – 10 В или ШИМ с гальванической развязкой
3	10 В/макс.1,1 mA	красный	Выход по напряжению 10 В/1.1 mA, с гальваническим разделением, без защиты от КЗ
4	Тахометр	белый	Выход сигнала частоты вращения: открытый коллектор, 1 импульс/оборот, с гальваническим разделением

Схемы подключения ЕС P5)

Техническое оснащение:

- PFC (активный)
- встроенный ПИД-регулятор
- вход управляющего сигнала 0-10 VDC/ШИМ
- выход сигнала 10 VDC макс. 10 mA
- сообщение о режиме работы и сбое
- RS485 MODBUS RTU
- ограничитель тока двигателя, реле сообщения об ошибке
- определение провала напряжения/пропадания фаз
- реле защиты электроники/двигателя от перегрева
- защита от блокировки, плавный пуск
- управляющий интерфейс с гальванически развязанным от сети потенциалом SELV



Оборудование заказчика

Подключение

Вентилятор

Провод 1



Провод 2

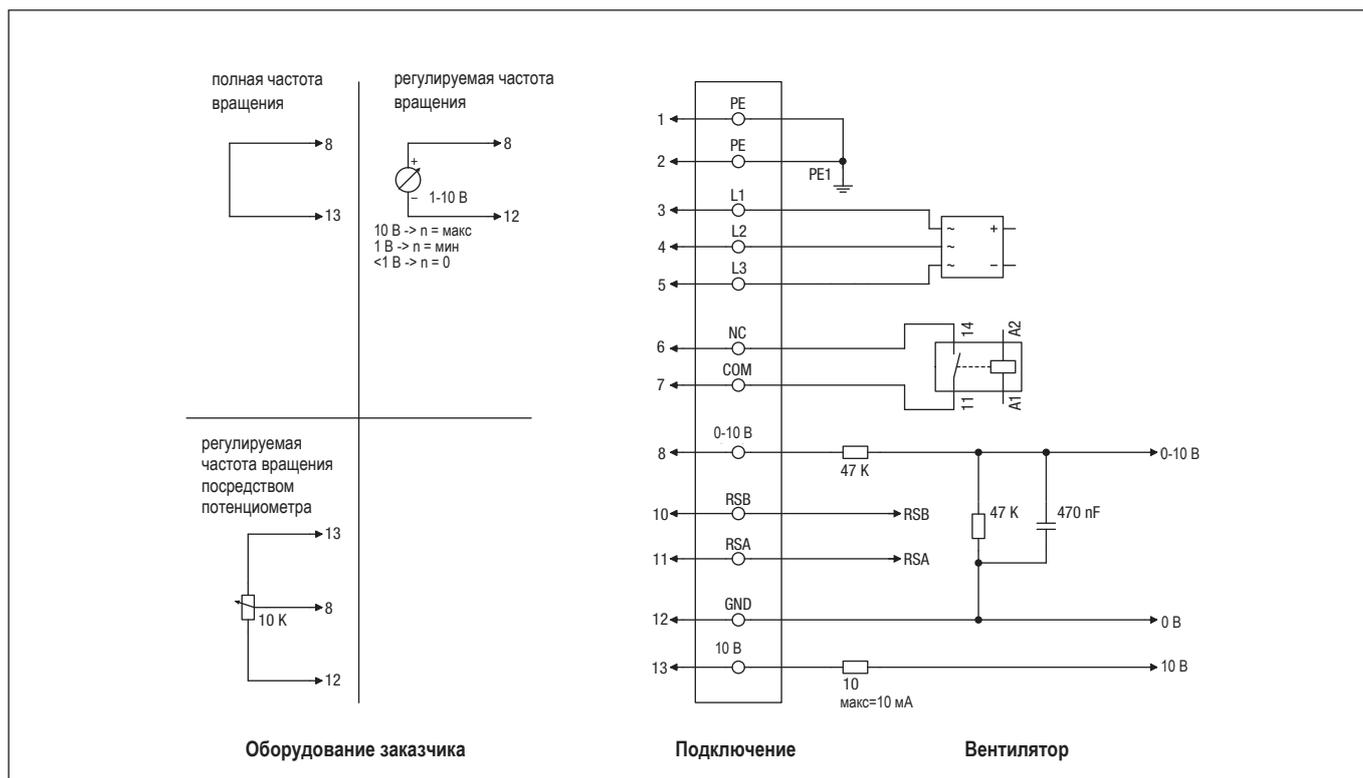


Проводка	№	Подключение	Цвет	Функция / Разводка
1	1, 2	PE	зеленый/желтый	Защитный провод
1	3	N	синий	Напряжение питания, нейтральный провод, диапазон напряжений см. заводскую табличку, 50/60 Гц
1	5	L	черный	Напряжение питания, фаза, диапазон напряжений см. заводскую табличку, 50/60 Гц
1	6	NC	белый 1	Реле состояния, беспотенциальный контакт состояния, разомкнутый контакт при неисправности, нагрузочная способность контактов 250 VAC/2 A (AC1) мин. 10 mA, базовая изоляция от сети и усиленная изоляция от интерфейса
1	7	COM	белый 2	Реле состояния, беспотенциальный контакт состояния, общий контакт, нагрузочная способность контактов 250 VAC/2 A (AC1) мин. 10 mA, базовая изоляция от сети и усиленная изоляция от интерфейса
2	8	0-10 V	желтый	Аналоговый вход (заданное значение), SELV 0-10 V, импеданс 100 kOM, возможность параметрирования характеристики
2	10	RSB	коричневый	Интерфейс RS485 для MODBUS, RSB, SELV
2	11	RSA	белый	Интерфейс RS485 для MODBUS, RSA, SELV
2	12	GND	синий	Опорная масса интерфейса, SELV
2	13	+10 V	красный	Выход постоянного напряжения 10 VDC, SELV +10 V +/- 3%), макс. 10 mA, устойчивость к длительному короткому замыканию, напряжение питания внешних устройств (например, потенциометра)

Схемы подключения ЕС Р6)

Техническое оснащение:

- PFC (пассивный)
- встроенный ПИД-регулятор
- вход управляющего сигнала 0-10 VDC/ШИМ
- выход сигнала 10 VDC макс. 10 mA
- сообщение о режиме работы и сбое
- RS485 MODBUS RTU
- ограничитель тока двигателя, реле сообщения об ошибке
- определение провала напряжения/пропадания фаз
- реле защиты электроники/двигателя от перегрева
- защита от блокировки, плавный пуск
- управляющий интерфейс с гальванически развязанным от сети потенциалом SELV



Провод 1



Провод 2



Проводка	№	Подключение	Цвет	Функция / Разводка
1	1, 2	PE	зеленый/желтый	Защитный провод
1	3, 4, 5	L1, L2, L3	черный	Напряжение питания, диапазон напряжений см. заводскую табличку, 50/60 Гц
1	6	NC	белый 1	Реле состояния, беспотенциальный контакт состояния, разомкнутый контакт при неисправности, нагрузочная способность контактов 250 VAC/2 A (AC1) мин. 10 mA, базовая изоляция от сети и усиленная изоляция от интерфейса
1	7	COM	белый 2	Реле состояния, беспотенциальный контакт состояния, общий контакт, нагрузочная способность контактов 250 VAC/2 A (AC1) мин. 10 mA, базовая изоляция от сети и усиленная изоляция от интерфейса
2	8	0-10 V	желтый	Аналоговый вход (заданное значение), SELV 0-10 V, импеданс 100 kОм, возможность параметрирования характеристики
2	10	RSB	коричневый	Интерфейс RS485 для MODBUS, RSB, SELV
2	11	RSA	белый	Интерфейс RS485 для MODBUS, RSA, SELV
2	12	GND	синий	Опорная масса интерфейса, SELV
2	13	+10 V	красный	Выход постоянного напряжения 10 VDC, SELV +10 V +/- 3%, макс. 10 mA, устойчивость к длительному короткому замыканию, напряжение питания внешних устройств (например, потенциометра)

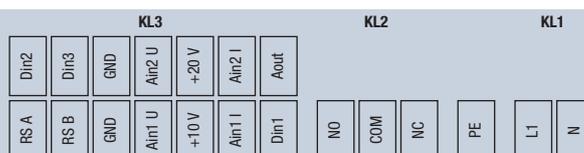
Схемы подключения ЕС М4)

Техническое оснащение:

- PFC (активный)
- интегрированный ПИД-регулятор
- вход управляющего сигнала 0-10 VDC/ШИМ
- вход для датчика 0-10 В или 4-20 мА
- вход внешнего напряжения 24 В (параметрирование)
- вход внешнего сигнала разрешения
- выход для Slave 0-10 В макс. 3 мА
- выход 20 VDC ($\pm 20\%$) макс. 50 мА
- выход 10 VDC ($+10\%$) макс. 10 мА

- выход сигнала частоты вращения
- RS485 MODBUS-RTU
- реле сигнала неисправности
- определение провала напряжения/пропадания фаз
- ограничитель тока электродвигателя
- ограничитель мощности
- защита двигателя/электроники от перегрева
- защита от переплюсовки и блокировки
- плавный пуск

- управляющий интерфейс с гальванически развязанным от сети потенциалом SELV

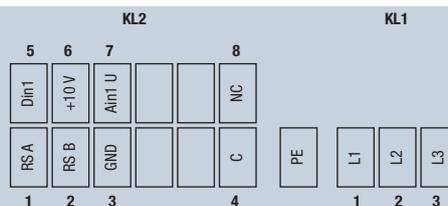


Клемма	Подключение	Функция / Разводка
KL1	N	Подключение к сети, напряжение питания 1~200-277 VAC, 50/60 Гц
	L1	Подключение к сети, напряжение питания 1~200-277 VAC, 50/60 Гц
PE	PE	Контакт заземления, подключение PE
KL2	NC	Реле состояния, беспотенциальный контакт сигнала состояния, опция 1: размыкание при неисправности, опция 2: размыкание при неисправности, контроль вращения
	COM	Реле состояния, беспотенциальный контакт сигнала состояния, переключательный контакт, общий контакт, нагрузочная способность контактов 250 VAC/2 A (AC1)
	NO	Реле состояния, беспотенциальный контакт сигнала состояния, опция 1: замыкание при неисправности, опция 2: замыкание при неисправности, контроль вращения
KL3	Din1	Цифровой вход 1: сигнал разрешения электронике, разрешение: контакт отключен или приложено напряжение 5...50 VDC, блокировка: перемычка на "землю" или поданное напряжение < 0,8 VDC, функция сброса: запуск программного сброса или переход порога напряжения < 0,8 В
	Ain1 I	Аналоговый вход 1 (заданное значение), 4-20 мА (импеданс 100 Ом), возможность параметрирования характеристики, применяется исключительно как альтернатива входу Ain1 U
	+ 10 В	Выход постоянного напряжения 10 VDC, + 10 В $\pm 3\%$ макс. 10 мА, устойчивость к длительному короткому замыканию, напряжение питания внешних устройств (например, потенциометра)
	Ain1U	Аналоговый вход 1 (заданное значение), 0-10 В (импеданс 100 Ω), возможность параметрирования характеристики, применяется исключительно как альтернатива входу Ain1 I
	GND	Относительная масса для управляющего разъема
	RSB	Разъем шины RS485, RSB, MODBUS RTU
	RSA	Разъем шины RS485, RSA, MODBUS RTU
	Aout	Аналоговый выход 0-10 В, макс. 5 мА, вывод текущего состояния управления двигателя/текущей частоты вращения, возможность параметрирования характеристики
	Ain2 I	Аналоговый вход 2 (фактическое значение), 4-20 мА (импеданс 100 Ом), возможность параметрирования характеристики, применяется исключительно как альтернатива входу Ain2 U
	+20 В	Выход постоянного напряжения 20 VDC, + 20 В $\pm 10\%$ макс. 50 мА, устойчивость к длительному короткому замыканию, напряжение питания внешних устройств (например, датчиков)
	Ain2 U	Аналоговый вход 2 (фактическое значение), 0-10 В (импеданс 100 Ом), возможность параметрирования характеристики, применяется исключительно как альтернатива входу Ain2 I
	GND	Относительная масса для управляющего разъема
	Din3	Цифровой вход 3: алгоритм работы встроенного реле, после настройки EEPROM можно выбирать нормальный/инвертированный алгоритм действия встроенного реле по шине или через цифровой вход, нормальный: контакт отключен или приложено напряжение 5...50 VDC, инвертированный: перемычка на "землю" или поданное напряжение < 0,8 VDC
Din2	Цифровой вход 2: переключение набора параметров 1/2, после настройки EEPROM можно выбирать действующий/применяемый набор параметров по шине или через цифровой вход DIN2. Набор параметров 1: контакт отключен или приложено напряжение 5...50 VDC Набор параметров 2: перемычка на "землю" или поданное напряжение < 0,8 VDC	

Схемы подключения ЕС М5)

Техническое оснащение:

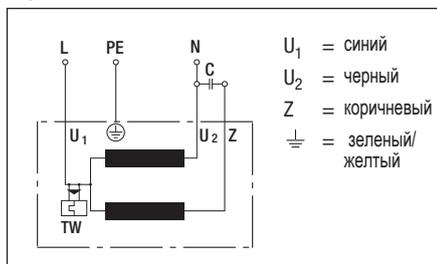
- PFC (пассивный)
- интегрированный ПИД-регулятор
- вход управляющего сигнала 0-10 VDC/ШИМ
- вход внешнего сигнала разрешения
- внешний вход 24 В (параметрирование)
- выход 10 VDC макс. 10 мА
- сообщение о режиме работы и сбое
- RS485 MODBUS-RTU
- ограничитель тока двигателя
- реле сообщения о неисправности
- распознавание провала напряжения/пропадания фаз
- защита электроники/двигателя от перегрева
- защита от переплюсовки и блокировки
- плавный пуск
- управляющий интерфейс с гальванически развязанным от сети потенциалом SELV



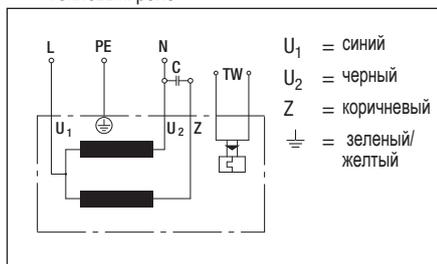
Клемма	Контакт	Подключение	Функция / Разводка
KL1	1	L1	Подключение к сети, напряжение питания 3-380-480 VAC, 50/60 Гц
	2	L2	Подключение к сети, напряжение питания 3-380-480 VAC, 50/60 Гц
	3	L3	Подключение к сети, напряжение питания 3-380-480 VAC, 50/60 Гц
PE	PE	Контакт заземления, подключение PE	
KL3	1	RSA	Разъем шины RS485; RSA; MODBUS RTU
	2	RSB	Разъем шины RS485; RSB; MODBUS RTU
	3	GND	Относительная масса для управляющего разъема
	4	C	Реле состояния, беспотенциальный контакт сигнала состояния, переключающий контакт, общий контакт, нагрузочная способность контактов 250 VAC/2 A (AC1)
	5	Din1	Цифровой вход 1: сигнал разрешения электронике, разрешение: контакт отключен или приложено напряжение 5...50 VDC, блокировка: переключатель на "землю" или поданное напряжение < 1 VDC, функция сброса: запуск программного сброса или переход порога напряжения < 1 В
	6	+10 В	Выход постоянного напряжения 10 VDC, + 10 В ±3 % макс. 10 мА, устойчивость к длительному короткому замыканию, напряжение питания внешних устройств (например, потенциометра)
	7	Ain1 U	Аналоговый вход 1 (заданное значение); 0-10 В; Ri= 100 кОм; возможность параметрирования характеристики 7
	8	NC	Реле состояния, беспотенциальный контакт сигнала состояния, размыкается при неисправности

Схемы подключения АС А1) / А2а)

A1) Однофазный конденсаторный двигатель
(1-фазная сеть 230 VAC) с внутренним тепловым реле

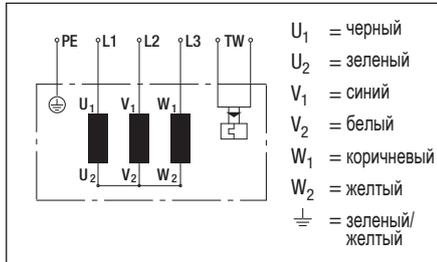


A2a) Однофазный конденсаторный двигатель
(1-фазная сеть 230 VAC) с выведенным тепловым реле



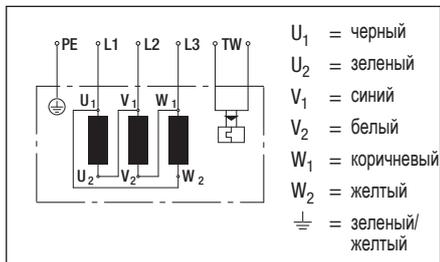
Схемы подключения AC D2) / F1a)

D2) Схема "звезда" (сеть 3~ 400 VAC) с тепловым реле



Изменение направления вращения путем изменения подключения двух фаз сети.

F1a) Схема "треугольник" (сеть 3~ 400 VAC) с тепловым реле



Изменение направления вращения путем изменения подключения двух фаз сети.

Окружение и условия применения

Высокие требования, предъявляемые ко всем продуктам ebm-papst ebm-papst постоянно стремится к усовершенствованию своих изделий, чтобы Вы всякий раз получали самый лучший продукт. Непрерывно наблюдая за состоянием рынка, мы всегда используем обнаруженные ноу-хау для нашей продукции. Учитывая указанные далее условия применения и обстоятельства, в которых Вы используете наш продукт, Вы всегда найдете подходящее решение у ebm-papst.

Общие параметры производительности

Отклонения от приведенных здесь технических характеристик или общих условий указаны в технических паспортах изделий.

Тип защиты

Тип защиты указан в технических паспортах на изделия.

Класс изоляции

Класс изоляции указан в технических паспортах на изделия.

Монтажное положение

Монтажное положение указано в технических паспортах на изделия.

Отверстия для конденсата

Информация по отверстиям для конденсата указана в технических паспортах на изделия.

Режим работы

Режим работы указан в технических паспортах на изделия.

Класс защиты

Класс защиты указан в технических паспортах на изделия.

Срок службы

Срок службы продуктов ebm-papst зависит от двух факторов:

– Срок службы системы изоляции

– Срок службы системы подшипников

Срок службы системы изоляции зависит в значительной степени от высоты напряжения, температуры и условий окружающей среды, например, от влажности и образования конденсата.

Срок службы системы подшипников зависит, прежде всего, от температуры подшипников.

В наших продуктах мы используем преимущественно шариковые подшипники, не требующие обслуживания, которые могут применяться в любом монтажном положении. Как вариант используются подшипники скольжения, что отражено в соответствующих паспортах на продукты.

Справочной величиной (в зависимости от условий применения) является срок службы L10 шариковых подшипников при 40 °C температуры окружающей среды около 40 000 часов.

Мы готовы предоставить Вам расчет срока службы продукта, учитывающий Ваши специфические условия применения.

Защита мотора / термозащита

Информация по защите мотора и термозащите указана в технических паспортах на изделия.

В зависимости от типа мотора и области его применения предусмотрены следующие методы защиты:

– Термозлектрическое реле, подключенное к проводке или выведенное

– РТС (пассивное устройство термоконтроля) с электронной оценкой

– Защита полного сопротивления

– Термозлектрическое реле с электронной оценкой

– Ограничение тока при помощи электронного устройства

В случае использования выведенного температурного реле он должен отключаться при помощи отключающего устройства, поставляемого заказчиком.

В продуктах без встроенного термозлектрического реле и без защиты от ненадлежащей эксплуатации должна быть применена защита мотора согласно действующим стандартам.

Механические нагрузки/параметры производительности

Все продукты ebm-papst подвергаются масштабным испытаниям, соответствующим требованиям стандартов, в которых учитывается также богатый опыт ebm-papst.



Вибрационное испытание

Вибрационные испытания проводятся согласно:

- Вибрационное испытание на заводе согласно DIN IEC 68 часть 2-6
- Вибрационное испытание в состоянии покоя согласно DIN IEC 68 часть 2-6

Ударная нагрузка

Вибрационные испытания проводятся согласно:

- Ударная нагрузка согласно DIN IEC 68 часть 2-27

Качество балансировки

Испытание балансировки проводится согласно:

- Остаточный небаланс согласно DIN ISO 1940
- Стандартный класс балансировки G 6.3

Если в Вашем специальном случае применения требуется более высокий класс балансировки, свяжитесь с нами и укажите это в Вашем заказе.

Химико-физические нагрузки/параметры производительности

По вопросам химико-физической нагрузки обращайтесь к представителю ebm-papst.

Области использования, отрасли и сферы применения

Наши продукты применяются во многих отраслях для выполнения разнообразных задач:

Вентиляционные и климатические системы, холодильники, техника для чистых помещений, средства передвижения и железнодорожная техника, медицинская и лабораторная техника, электроника, компьютеры и офисная техника, телекоммуникация, бытовые приборы, отопление, машины и установки, приводная техника.

Наши продукты не разрабатывались для применения в авиации и космонавтике!

Законодательные и нормативные предписания

Описанные в каталоге продукты разрабатываются и производятся по стандартам, действующим для того или иного продукта, а если это известно, то и с учетом условий его последующего применения.

Стандарты

Данные по стандартам Вы найдете в паспортах на изделия.

Электромагнитная совместимость

Данные по стандартам электромагнитной совместимости Вы найдете в паспортах на изделия.

Выполнение требований стандартов электромагнитной совместимости должно оцениваться по конечному оборудованию, потому что разные варианты монтажа вызывают разные параметры электромагнитной совместимости.

Ток прикосновения

Данные по току прикосновения указаны в технических паспортах на изделия.

Измерение производится согласно IEC 60990.

Допуски

Если Вам потребуется соответствующий допуск на продукт ebm-papst (VDE, UL, ГОСТ, CCC, CSA, и др.), просьба связаться с нами.

Большинство наших продуктов может поставляться с соответствующим допуском.

Данные по имеющимся допускам Вы найдете в паспортах на изделия.

Измерение производительности по воздуху

Все измерения производительности по воздуху производятся в испытательных стендах камерного типа согласно ISO 5801 и DIN 24163. Испытываемые образцы вентиляторов укрепляются на измерительных камерах с возможностью свободного забора воздуха и свободного выдува (категория монтажа A) и подключаются с номинальным напряжением, переменным током и номинальной частотой, без дополнительных навесных деталей, например, защитной решетки. Изображенные графические характеристики производительности по воздуху относятся, как это требуется в стандарте, к плотности воздуха 1,2 кг/м³.

Окружение и условия применения



Условия измерений производительности по воздуху и уровня шума

Измерения для продуктов ebm-papst производятся при следующих условиях:

- Осевые и тангенциальные вентиляторы по направлению потока “V” в полном конусе без защитной решетки
- центробежные вентиляторы с обратно загнутыми лопатками, свободно вращающиеся, с входными диффузорами
- с обратно загнутыми лопатками, с одно- и двусторонним всасыванием, с корпусом

Измерения уровня шума

Измерения шума производятся в лаборатории со слабым отражением и звукопроницаемым полом. Акустические лаборатории ebm-papst соответствуют требованиям 1-го класса точности согласно DIN EN ISO 3745. Для измерения шума опытные образцы вентиляторов крепятся в звукопроницаемой стене и включаются с номинальным напряжением, при переменном токе также с номинальной частотой, без дополнительных деталей, как например, защитные решетки.

Уровень звукового давления и уровень звуковой мощности

Все значения по шуму оцениваются в соответствии с ISO 13347, DIN 45635 и ISO 3744/3745 по классу точности 2 и указываются по оценочной шкале A.

При измерении уровня звукового давления L_p микрофон находится со стороны забора воздуха испытываемого вентилятора, как правило, на расстоянии 1 м на оси вентилятора.

Для измерения уровня звуковой мощности L_w 10 микрофонов распределяются на огибающей поверхности со стороны забора воздуха испытываемого образца вентилятора (см. график).

Уровень звуковой мощности может быть приблизительно рассчитан по уровню звукового давления путем прибавления 7 дБ.

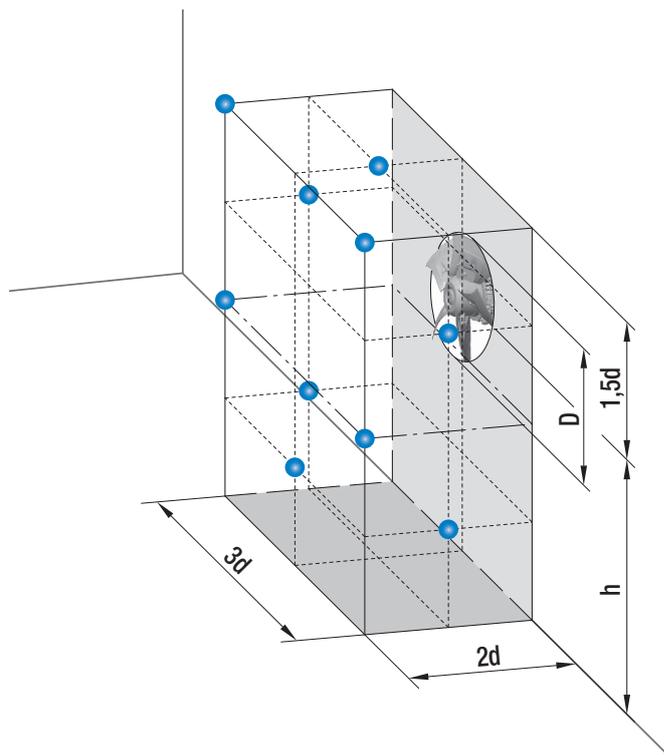
Измерительное устройство согласно ISO 13347-3 или DIN 45635-38:

10 точек измерения

$d \geq D$

$h = 1,5d \dots 4,5d$

Измерительная поверхность $S = 6d^2 + 7d(h + 1,5d)$





Суммарный уровень источников звука одного уровня

Сложение 2 источников звука одинаковой силы дает повышение уровня примерно на 3 дБ. Шумовые характеристики многих одинаковых вентиляторов могут быть заранее определены на основании указанных в пасторте значений шума. Это позволяет сделать расположенная рядом диаграмма.

Пример: на дефлегматоре установлено 8 осевых вентиляторов А3G800. Уровень звукового давления вентилятора составляет согласно паспорту около 75 дБ (А). Повышение уровня, определенное по диаграмме, составляет 9 дБ. Таким образом, следует рассчитывать на общий уровень шума установки 84 дБ(А).

Суммарный уровень источников звука разного уровня

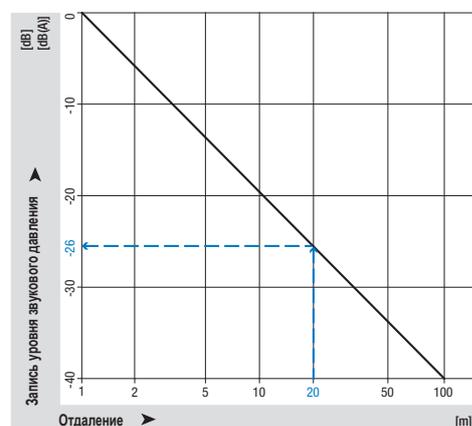
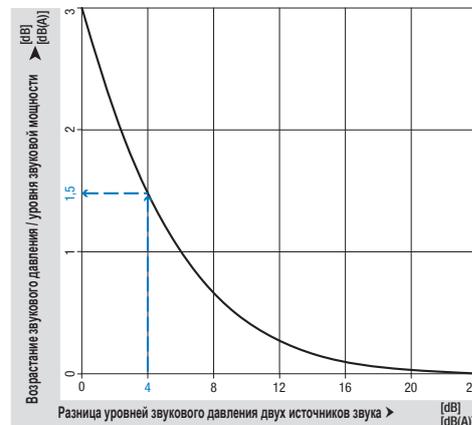
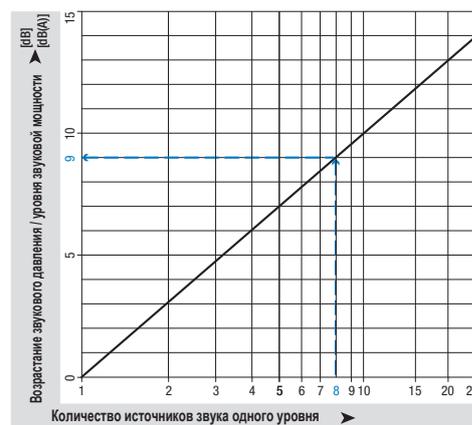
Шумовые характеристики двух разных вентиляторов могут быть определены на основании указанных в пасторте значений шума. Это позволяет сделать расположенная рядом диаграмма.

Пример: в воздухоотехническом устройстве находится осевой вентилятор А3G800 с уровнем звукового давления 75 дБ(А) в рабочей точке и осевой вентилятор А3G710 с 71 дБ(А). Разница в уровнях звукового давления составляет 4 дБ. Повышение уровня звукового давления может быть определено по диаграмме и составляет около 1,5 дБ. Таким образом, следует рассчитывать на общий уровень шума прибора 76,5 дБ(А).

Законы изменения параметра в зависимости от дальности

Уровень звуковой мощности не зависит от расстояния до источника звука. Напротив, уровень звукового давления снижается с увеличением расстояния от источника звука. Расположенная рядом диаграмма показывает снижение уровня звука в условиях дальней зоны. Условия дальней зоны присутствуют тогда, когда расстояние между микрофоном и вентилятором достаточно велико по сравнению с диаметром вентилятора и рассматриваемой длиной волны. Точную информацию по теме "Дальняя зона" из-за ее сложности следует искать в специальной литературе. При увеличении расстояния вдвое уровень звука в дальней зоне снижается на 6 дБ. В ближней зоне вентилятора действуют другие взаимосвязи, и снижение уровня звука может быть значительно меньше. Следующий пример действителен только для условий дальней зоны и может сильно варьировать в зависимости от особенностей монтажа.

Для осевого вентилятора А3G300 замерен уровень звукового давления на расстоянии в 1 м – 65 дБ(А). Из расположенной рядом диаграммы можно определить, что на расстоянии 20 м произойдет снижение уровня звукового давления на 26 дБ, то есть оно будет составлять 39 дБ(А).



ebm-papst in Deutschland

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2
74673 Mulfingen
GERMANY
Phone +49 7938 81-0
Fax +49 7938 81-110
info1@de.ebmpapst.com

ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG

Hermann-Papst-Straße 1
78112 St. Georgen
GERMANY
Phone +49 7724 81-0
Fax +49 7724 81-1309
info2@de.ebmpapst.com

ebm-papst Landshut GmbH

Hofmark-Aich-Straße 25
84030 Landshut
GERMANY
Phone +49 871 707-0
Fax +49 871 707-465
info3@de.ebmpapst.com

 **Berlin**
 Dipl.-Ing. (TH) Jens Duchow
Händelstraße 7
 16341 Panketal
GERMANY
Phone +49 30 944149-62
Fax +49 30 944149-63
Jens.Duchow@de.ebmpapst.com

 **Bielefeld**
 Dipl.-Ing. (FH) Wolf-Jürgen Weber
Niehausweg 13
 33739 Bielefeld
GERMANY
Phone +49 5206 91732-31
Fax +49 5206 91732-35
Wolf-Juergen.Weber@de.ebmpapst.com

 **Dortmund**
 Dipl.-Ing. (FH) Hans-Joachim Pundt
Auf den Steinern 3
 59519 Möhnensee-Völlinghausen
GERMANY
Phone +49 2925 800-407
Fax +49 2925 800-408
Hans-Joachim.Pundt@de.ebmpapst.com

 **Frankfurt**
 Dipl.-Ing. Christian Kleffmann
Dr.-Hermann-Krause-Straße 23
 63452 Hanau
GERMANY
Phone +49 6181 1898-12
Fax +49 6181 1898-13
Christian.Kleffmann@de.ebmpapst.com

 **Halle**
 Dipl.-Ing. (TU) Michael Hanning
Lercheneck 4
 06198 Salztal / OT Lieskau
GERMANY
Phone +49 345 55124-56
Fax +49 345 55124-57
Michael.Hanning@de.ebmpapst.com

 **Hamburg**
 Ingenieurbüro Breuell GmbH
Ing. Dirk Kahl
 Elektroingenieur
Grützmühlenweg 48
22339 Hamburg
GERMANY
Phone +49 40 538092-19
Fax +49 40 538092-84
Dirk.Kahl@de.ebmpapst.com

 **Heilbronn / Heidelberg**
 Dipl.-Ing. Mark Gartner
Gehweg 12
 74199 Unterheinriet
GERMANY
Phone +49 7130 404569-1
Fax +49 7130 404569-2
Mark.Gartner@de.ebmpapst.com

 **Kassel**
 Dipl.-Ing. (FH) Ralph Brück
Hoherainstraße 3 b
 35075 Gladenbach
GERMANY
Phone +49 6462 4071-10
Fax +49 6462 4071-11
Ralph.Brueck@de.ebmpapst.com

 **Koblenz**
 Winfried Schaefer
Hinter der Kirch 10
 56767 Uersfeld
GERMANY
Phone +49 2657 16-96
Fax +49 2657 16-76
Winfried.Schaefer@de.ebmpapst.com

 **München**
 Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Jens Peter
Landsbergerstraße 14
 86932 Pürgen
GERMANY
Phone +49 8196 99877-54
Fax +49 8196 99877-55
Jens.Peter@de.ebmpapst.com

 **Nürnberg**
 Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Axel Resch
Dr.-August-Koch-Str. 1
 91639 Wolframs-Eschenbach
GERMANY
Phone +49 9875 9783-170
Fax +49 9875 9783-171
Axel.Resch@de.ebmpapst.com

 **Offenburg**
 Dipl.-Ing. (FH) Ralf Braun
Hubeneck 21
 77704 Oberkirch
GERMANY
Phone +49 7802 9822-52
Fax +49 7802 9822-53
Ralf.Braun@de.ebmpapst.com

 **Stuttgart**
 Dipl.-Ing. (FH) Rudi Weinmann
Hindenburgstraße 100/1
 73207 Plochingen
GERMANY
Phone +49 7153 9289-80
Fax +49 7153 9289-81
Rudi.Weinmann@de.ebmpapst.com

 **Ulm**
 M.Sc. Reinhard Sommerreißer
Am Silbermannpark 10
 86161 Augsburg
GERMANY
Phone +49 821 6610-7023
Fax +49 821 6610-7024
Reinhard.Sommerreisser@de.ebmpapst.com

Distributoren

 **Frankfurt**
R.E.D. Handelsgesellschaft mbH
Gutenbergstraße 3
63110 Rodgau - Jügesheim
GERMANY
Phone +49 6106 841-0
Fax +49 6106 841-111
info@red-elektromechanik.de
www.red-elektromechanik.de

 **Hamburg**
Breuell + Hilgenfeldt GmbH
Grützmühlenweg 48
22339 Hamburg
GERMANY
Phone +49 40 538092-20
Fax +49 40 538092-84
info@breuell-hilgenfeldt.de

 **München**
A. Schweiger GmbH
Ohmstraße 1
82054 Sauerlach
GERMANY
Phone +49 8104 897-0
Fax +49 8104 897-90
info@schweiger-gmbh.de
www.schweiger-gmbh.com

● Express Service-Center (1 bis 5 Stück)

 **Nord**
 Breuell + Hilgenfeldt GmbH
Grützmühlenweg 48
 22339 Hamburg
GERMANY
Phone +49 40 538092-20
Fax +49 40 538092-84
ebmpapst@breuell-hilgenfeldt.de

 **Süd**
 HDS Ventilatoren Vertriebs GmbH
Glaswiesenstraße 1
74677 Dörzbach
GERMANY
Phone +49 7937 80355-20
Fax +49 7937 80355-25
info@hds-gmbh.net
www.hds-gmbh.net

ebm-papst in Europa



Europa

 **Belgien**
ebm-papst Benelux B.V.
 Sales office Belgium-Luxemburg
 Romeinsestraat 6/0101
Research Park Haasrode
3001 Heverlee-Leuven
BELGIUM
Phone +32 16 396-200
Fax +32 16 396-220
info@be.ebmpapst.com
www.ebmpapst.be

 **Bulgarien**
ebm-papst Romania S.R.L.
 Str. Tarnavei No. 20
500327 Brasov
ROMANIA
Phone +40 268 331859
Fax +40 268 312805
dudasludovic@xnet.ro

 **Dänemark**
ebm-papst Denmark ApS
 Vallensbækvej 21
2605 Brøndby
DENMARK
Phone +45 43 631111
Fax +45 43 630505
mail@dk.ebmpapst.com
www.ebmpapst.dk

 **Estland**
ebm-papst Oy, Eesti Filiaal
 Keskk tee 13
Aaviku küla, Jüri Tehnopark
75301 Rae Vald, Harjumaa
ESTONIA
Phone +372 65569-78
Fax +372 65569-79
www.ebmpapst.ee

 **Finnland**
ebm-papst Oy
 Puistotie 1
02760 Espoo
FINLAND
Phone +358 9 887022-0
Fax +358 9 887022-13
mailbox@ebmpapst.fi
www.ebmpapst.fi

 **Frankreich**
ebm-papst sarl
 ZI Nord - rue A. Mohler
BP 62
67212 Obernai Cedex
FRANCE
Phone +33 820 326266
Fax +33 3 88673883
info@ebmpapst.fr
www.ebmpapst.fr

 **Griechenland**
Helcoma
 Th. Rotas & Co OE
Davaki 65
17672 Kallithea-Attiki
GREECE
Phone +30 210 9513-705
Fax +30 210 9513-490
contact@helcoma.gr
www.helcoma.gr

 **Großbritannien**
ebm-papst UK Ltd.
 Chelmsford Business Park
Chelmsford Essex CM2 5EZ
UNITED KINGDOM
Phone +44 1245 468555
Fax +44 1245 466336
sales@uk.ebmpapst.com
www.ebmpapst.co.uk

 ebm-papst Automotive & Drives (UK) Ltd.
 The Smithy
Fidlers Lane
East Ilsley, Berkshire RG20 7LG
UNITED KINGDOM
Phone +44 1635 2811-11
Fax +44 1635 2811-61
A&Dsales@uk.ebmpapst.com
www.ebmpapst-ad.com

 **Irland**
ebm-papst UK Ltd.
 Chelmsford Business Park
Chelmsford Essex CM2 5EZ
UNITED KINGDOM
Phone +44 1245 468555
Fax +44 1245 466336
sales@uk.ebmpapst.com
www.ebmpapst.co.uk

 AuBren Limited
Portlaoise Business & Technology Park
 Mountrath Road
Portlaoise, Co. Laois
IRELAND
Phone +353 57 8664343
Fax +353 57 8664346
sales@ie.aubren.com
www.aubren.com

 **Island**
RJ Engineers
 Stangarhyl 1a
110 Reykjavik
ICELAND
Phone +354 567 8030
Fax +354 567 8015
rj@rj.is
www.rj.is

 **Italien**
ebm-papst Srl
 Via Cornaggia 108
22076 Mozzate (Co)
ITALY
Phone +39 0331 836201
Fax +39 0331 821510
info@it.ebmpapst.com
www.ebmpapst.it

 **Kroatien**
ebm-papst Industries Kft.
 Ezred u. 2.
1044 Budapest
HUNGARY
Phone +36 1 8722-190
Fax +36 1 8722-194
office@hu.ebmpapst.com

 **Mazedonien**
ebm-papst Industries Kft.
 Ezred u. 2.
1044 Budapest
HUNGARY
Phone +36 1 8722-190
Fax +36 1 8722-194
office@hu.ebmpapst.com

 **Niederlande**
ebm-papst Benelux B.V.
 Engelseweg 127
5705 AC Helmond
NETHERLANDS
Phone +31 492 502-900
Fax +31 492 502-950
verkoop@nl.ebmpapst.com
www.ebmpapst.nl

 **Norwegen**
ebm-papst AS
 P.B. 173 Holmlia
1203 Oslo
NORWAY
Phone +47 22 763340
Fax +47 22 619173
mailbox@ebmpapst.no
www.ebmpapst.no

ebm-papst in Europa



 **Österreich**
ebm-papst Motoren & Ventilatoren GmbH
 Straubingstraße 17
 4030 Linz
AUSTRIA
Phone +43 732 321150-0
Fax +43 732 321150-20
info@at.ebmpapst.com
www.ebmpapst.at

 **Polen**
ebm-papst Polska Sp. z o.o.
 ul. Annapol 4A
 03236 Warszawa
POLAND
Phone +48 22 6757819
Fax +48 22 6769587
office@ebmpapst.pl
www.ebmpapst.pl

 **Portugal**
ebm-papst (Portugal), Lda.
 Centro Empresarial de Alverca
 Rua de Adarse, Vale D'Ervas
Corpo D / Fracção 3
2615-178 Alverca do Ribatejo
PORTUGAL
Phone +351 218 394 880
Fax +351 218 394 759
info@pt.ebmpapst.com
www.ebmpapst.pt

 **Rumänien**
ebm-papst Romania S.R.L.
 Str. Tarnavei Nr. 20
 500327 Brasov
ROMANIA
Phone +40 268 331859
Fax +40 268 312805
dudasludovic@xnet.ro

 **Russland**
ebm-papst Ural GmbH
 Posadskaja-Strasse, 23(E), 3
 620102 Ekaterinburg
RUSSIA
Phone +7 343 2338000
Fax +7 343 2337788
Konstantin.Molokov@ru.ebmpapst.com
www.ebmpapst.ur.ru

 ebm-papst Rus GmbH
 proezd 4529, vladenie 5, stroenie 1
 141000 Mytistschi, Oblast Moskau
RUSSIA
Phone +7 495 9807524
Fax +7 495 5140924
info@ebmpapst.ru
www.ebmpapst.ru

 **Schweden**
ebm-papst AB
 Äggelundavägen 2
 17562 Järfälla
SWEDEN
Phone +46 10 4544400
Fax +46 8 362306
info@ebmpapst.se
www.ebmpapst.se

 **Schweiz**
ebm-papst AG
 Rütisbergstrasse 1
 8156 Oberhasli
SWITZERLAND
Phone +41 44 73220-70
Fax +41 44 73220-77
verkauf@ebmpapst.ch
www.ebmpapst.ch

 **Serbien & Montenegro**
ebm-papst Industries Kft.
 Ezred u. 2.
 1044 Budapest
HUNGARY
Phone +36 1 8722-190
Fax +36 1 8722-194
office@hu.ebmpapst.com

 **Spanien**
ebm-papst Ibérica S.L.
 Avda. del Sistema Solar, 29
 28830 San Fernando de Henares (Madrid)
SPAIN
Phone +34 91 6780894
Fax +34 91 6781530
ventas@ebmpapst.es
www.ebmpapst.es

 **Tschechien / Slowakai**
ebm-papst CZ s.r.o.
 Kaštanová 34a
 620 00 Brno
CZECH REPUBLIC
Phone +420 544 502-411
Fax +420 547 232-622
info@ebmpapst.cz
www.ebmpapst.cz

 **Türkei**
Akantel Elektronik San. Tic. LTD. Sti.
 Atatürk Organize Sanayi
 Bölgesi 10007 SK. No.:6
35620 Cigli-Izmir
TURKEY
Phone +90 232 3282090
Fax +90 232 3280270
akantel@akantel.com.tr
www.ebmpapst.com.tr

 **Ukraine**
ebm-papst Ukraine LLC
 Lepse Boulevard, 4, Building 21
 03067 Kiev
UKRAINE
Phone +38 044 2063091
Fax +38 044 2063091
mail@ebmpapst.ua
www.ebmpapst.ua

 **Ungarn**
ebm-papst Industries Kft.
 Ezred u. 2.
 1044 Budapest
HUNGARY
Phone +36 1 8722-190
Fax +36 1 8722-194
office@hu.ebmpapst.com

 **Weißrussland**
ebm-papst Bel AgmbH
 P.O. Box 117
 220138 Minsk
BELARUS
Phone +375 17 3851556
Fax +375 17 3851556
info@by.ebmpapst.com
www.ebmpapst.by

ebm-papst in Amerika und Afrika

Amerika

 **Argentinien**
ebm-papst de Argentina S.A.
 Hernandarias 148 Lomas del Mirador
 Pcia. de Buenos Aires (1752)
ARGENTINA
Phone +54 11 46576135
Fax +54 11 46572092
ventas@ar.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com.ar

 **Brasilien**
ebm-papst Motores Ventiladores Ltda.
 Av. José Giorgi, 301 Galpões B6+B7
 Condomínio Logical Center
06707-100 Cotia - São Paulo
BRAZIL
Phone +55 11 4613-8700
Fax +55 11 4777-1456
vendas@br.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com.br

 **Kanada**
ebm-papst Canada Inc.
 1800 Ironstone Manor, Unit 2
 Pickering, Ontario, L1W3J9
CANADA
Phone +1 905 420-3533
Fax +1 905 420-3772
sales@ca.ebmpapst.com
www.ebmpapst.ca

 **Mexiko**
ebm Industrial S. de R.L. de C.V.
 Paseo de Tamarindos 400-A-5^o Piso
 Col. Bosques de las Lomas
Mexico 05120, D.F.
MEXICO
Phone +52 55 3300-5144
Fax +52 55 3300-5243
sales@mx.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com.mx

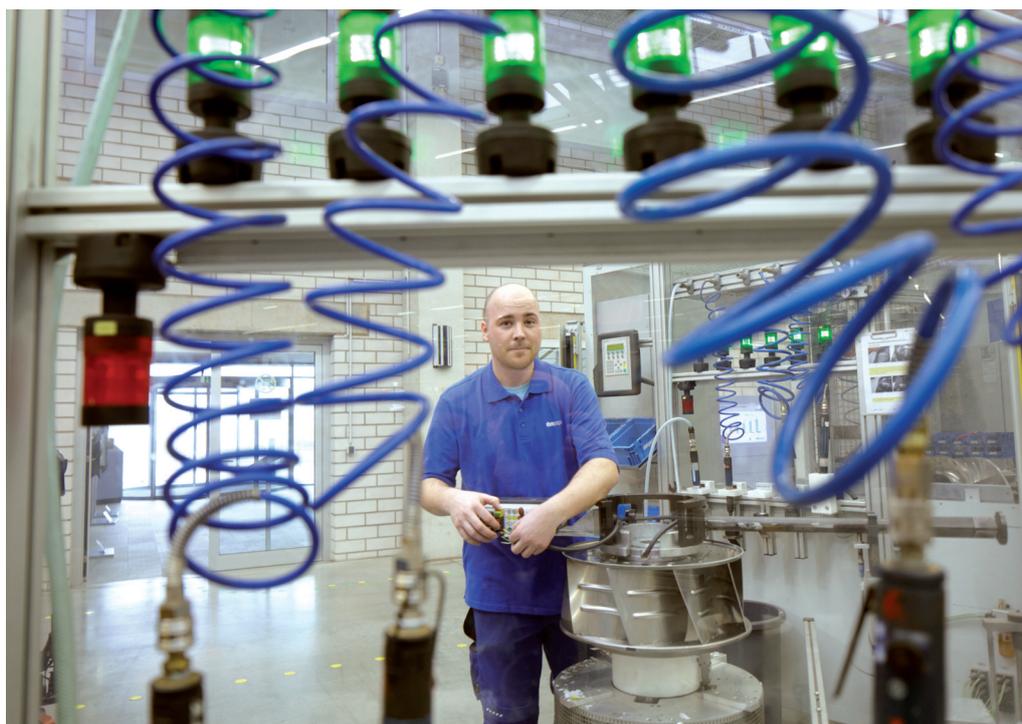
USA

 ebm-papst Inc.
P.O. Box 4009
100 Hyde Road
 Farmington, CT 06034
UNITED STATES
Phone +1 860 674-1515
Fax +1 860 674-8536
sales@us.ebmpapst.com
www.ebmpapst.us

 ebm-papst Automotive & Drives, Inc.
 3200 Greenfield, Suite 255
Dearborn, MI 48120
UNITED STATES
Phone +1 313 406-8080
Fax +1 313 406-8081
automotive@us.ebmpapst.com
www.ebmpapst-automotive.us

Afrika

 **Südafrika**
ebm-papst South Africa (Pty) Ltd.
 P.O. Box 3124
 1119 Yacht Avenue
2040 Honeydew
SOUTH AFRICA
Phone +27 11 794-3434
Fax +27 11 794-5020
info@za.ebmpapst.com
www.ebmpapst.co.za



ebm-papst in Asien und Australien



Asien



China

ebm-papst Ventilator (Shanghai) Co., Ltd.
No. 418, Huajing Road
WaiGaoQiao Free Trade Zone
No. 2001, Yang Gao (N) Road
200131 Shanghai
P.R. of CHINA
Phone +86 21 5046-0183
Fax +86 21 5046-1119
sales@cn.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com.cn



Hong Kong

ebm-papst Hong Kong Ltd.
Room 17E, MG Tower
133 Hoi Bun Road, Kwun Tong
Hong Kong
P.R. of CHINA
Phone +852 2145-8678
Fax +852 2145-7678
info@hk.ebmpapst.com



Indien

ebm-papst India Pvt. Ltd.
26/3, G.N.T. Road, Erukkencherry
Chennai-600118
INDIA
Phone +91 44 25372556
Fax +91 44 25371149
sales@in.ebmpapst.com
www.ebmpapst.in



Indonesien

ebm-papst Indonesia
Representative Office
German Centre, 4th Floor, Suite 4470
Jl. Kap. Subijono Dj. Bumi Serpong Damai
15321 Tangerang
INDONESIA
Phone +62 21 5376250
Fax +62 21 5388305
salesdept@id.ebmpapst.com



Israel

Polak Bros. Import Agencies Ltd.
9 Hamefalsim Street
Kiryat Arie, Petach-Tikva 49514
ISRAEL
Phone +972 3 9100300
Fax +972 3 5796679
polak@polak.co.il
www.polak.co.il



Japan

ebm-papst Industries Japan K.K.
12th Floor, Benex S-3 Bldg.
3-20-8 Shinyokohama, Kohoku-ku
222-0033 Yokohama
JAPAN
Phone +81 45 47057-51
Fax +81 45 47057-52
info@jp.ebmpapst.com
www.ebmpapst.jp



Korea

ebm-papst Korea Co. Ltd.
6F, Trutech Bldg.
B 6-2, Digital Media City (DMC)
Sangam-Dong, Mapo-Gu
Seoul 121-270
KOREA
Phone +82 2 366213-24
Fax +82 2 366213-26
info@kr.ebmpapst.com
www.ebmpapst.co.kr



Malaysia

ebm-papst Malaysia
Representative Office
Unit 12-2, Jalan USJ Sentral 3
Persiaran Subang, Selangor Darul Ehsan
47600 Subang Jaya
MALAYSIA
Phone +60 3 8024-1680
Fax +60 3 8024-8718
salesdept@my.ebmpapst.com



Singapur

ebm-papst SEA Pte. Ltd.
No. 23 Ubi Road 4
#06-00 Olympia Industrial Building
Singapore 408620
SINGAPORE
Phone +65 65513789
Fax +65 68428439
salesdept@sg.ebmpapst.com



Taiwan

ETECO Engineering & Trading Corp.
10F-I, No. 92, Teh-Wei Str.
Tsow-Inn District, Kaohsiung
TAIWAN
Phone +886 7 557-4268
Fax +886 7 557-2788
eteco@ms22.hinet.net
www.ebmpapst.com.tw



Thailand

ebm-papst Thailand Co., Ltd.
99/9 Moo 2, Central Chaengwattana Tower
14th Floor, Room 1402
Chaengwattana Road Bangtarad, Pakkret
11120 Nonthaburi
THAILAND
Phone +66 2 8353785-7
Fax +66 2 8353788
salesdept@th.ebmpapst.com



Vereinigte Arabische Emirate

ebm-papst Middle East FZE
PO Box 17755
Jebel Ali Free Zone / FZS1 / AP05
Dubai
UNITED ARAB EMIRATES
Phone +971 4 88608-26
Fax +971 4 88608-27
info@ae.ebmpapst.com
www.ebmpapst.ae



Vietnam

ebm-papst Vietnam
Representative Office
Room #102, 25 Nguyen Van Thu Street
District 1
Ho Chi Minh City
VIETNAM
Phone +84 8 39104099
Fax +84 8 39103970
linh.nguyen@vn.ebmpapst.com

Australien



Australien

ebm-papst A&NZ Pty Ltd.
10 Oxford Road
Laverton North, Victoria, 3026
AUSTRALIA
Phone +61 3 9360-6400
Fax +61 3 9360-6464
sales@ebmpapst.com.au
www.ebmpapst.com.au



Neuseeland

ebm-papst A&NZ Pty Ltd.
102 Henderson Valley Road
Henderson, Auckland 1230
NEW ZEALAND
Phone +64 9 837-1884
Fax +64 9 837-1899
sales@ebmpapst.com.au
www.ebmpapst.com.au





Notizen





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



ebmpapst

Die Wahl der Ingenieure

