

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

Издание 2017-07

ebmpapst

Выбор инженеров



RadiPac: задача выполнена

Компания ebm-papst полностью завершила разработку центробежных ЕС-вентиляторов серии RadiPac.

В этом каталоге представлена техническая документация по всей линейке вентиляторов RadiPac. Были добавлены новые модели, краткое описание которых приводится ниже.

Стандарт RadiPac

В этой линейке представлены вентиляторы типоразмеров 250-1000; причем вентиляторы типоразмеров 250 и 280 оснащены крыльчатками, изготовленными из высококачественных композитных материалов методом литья под давлением.

Вентиляторы типоразмеров от 310 по 1000 оснащены алюминиевыми крыльчатками с профилированными лопатками.

Данная серия вентиляторов отличается максимальным КПД, не обеспечиваемым нашими конкурентами в данном сегменте.

RadiPac с активным PFC-фильтром

Вентиляторы типоразмеров 450, 500 и 560 теперь предлагаются с новыми трехфазными двигателями мощностью 3 кВт со встроенным активным PFC-фильтром.

Такие изделия позволяют нам удовлетворять участвовавшие запросы клиентов в части обеспечения суммарного искажения гармонических составляющих в пределах 5%.

Вентиляторы RadiPac с новым двигателем M3G 150

Вентиляторы типоразмеров 450, 500 и 560 оснащены новыми двигателями M3G 150 третьего поколения (Gen. III). Эти вентиляторы были оптимизированы в части компактности конструкции для использования в ограниченном пространстве.

Новые вентиляторы RadiPac имеют следующие характеристики:

- Оптимальный общий КПД
- Низкий уровень шума
- Компактность конструкции
- Быстрые сроки поставки
- Простота ввода в эксплуатацию благодаря простой конфигурации электронных устройств управления
- Точная настройка системы с предварительной конфигурацией двигателя, управляющей электроники и крыльчатки
- Функция «Plug & play»: изделие, готовое к монтажу
- Все компоненты продукта от одного производителя
- Логистические преимущества благодаря комплектности устройства
- Комплексная производственная линия
- Магниты без использования редкоземельных материалов

Все изделия, приведенные в данном каталоге, разделены на группы в нашей программе подбора вентиляторов FanScout. Программа предоставляется по запросу.

Содержание

RadiPac: разработка завершена	2	<u>Вентилятор RadiPac – компактная версия (ø 280 – ø 450):</u>	84
О компании ebm-papst	4	Алюминиевая крыльчатка с загнутыми назад лопатками; без вращающегося диффузора на стороне нагнетания. Для обеспечения оптимальной компактности всей конструкции.	
Краткий обзор изделий и характеристических кривых	6	<u>Вентилятор RadiPac – версия ATEX(ø 400 – ø 630):</u>	90
<u>Стандарт RadiPac (ø 250 – ø 1000):</u>	10	Алюминиевая крыльчатка с загнутыми назад лопатками в сочетании с ЕС-двигателем, имеющим взрывозащиту согласно требованиям стандарта EN 60079-0.	
ø 250 и 280 – с крыльчатками из композитных материалов.		<u>Технология:</u>	
ø 310–1000 – с крыльчатками из высококачественного алюминия и профилированными лопатками.		- Техническая часть тендерной документации	100
ø 450, 500 и 560 – с двигателями со встроенным активным фильтром компенсации реактивной мощности		- Дополнительные принадлежности	102
<u>Вентилятор RadiPac – короткая версия (ø 450 – ø 560):</u>	76	- Схемы подключений	114
Сочетание алюминиевой крыльчатки с лопатками аэродинамического профиля и двигателя M3G150 третьего поколения (Gen. III). Минимальная монтажная высота.		- Программа подбора вентиляторов FanScout	124
		- Технические параметры и область применения	126
		Представительства компании ebm-papst	130



Компания ebm-papst занимает лидирующие позиции в сфере технологий систем вентиляции и проектирования приводов и является востребованным партнером во многих отраслях экономики. Мы выпускаем более 15 000 видов продукции и можем предложить оптимальное решение практически любой задачи. Наши вентиляторы и приводы отличаются надежностью, низким уровнем шума и энергоэффективностью.

Шесть факторов, обеспечивающих наш статус идеального партнера:

Опыт в создании систем

Вам необходимо оптимальное решение для реализации каждого проекта. Исходя из этого, проектирование вентиляционных систем и приводов должно рассматриваться в едином ключе. Мы именно так и поступаем, имея в своем арсенале технологии производства электродвигателей, устанавливающие стандарты в отрасли, высокоинтеллектуальные электронные устройства и аэродинамические решения. Все эти компоненты поставляются от одного производителя и прекрасно адаптированы друг к другу. Эти системные решения позволяют реализовать уникальные синергические эффекты во всем мире. В частности, они избавят вас от лишней работы, и вы сможете сосредоточиться на своей основной деятельности.

Дух изобретательства компании ebm-papst

Помимо широкого ассортимента продукции, мы готовы в любое время разработать для вас индивидуальные решения. Этим занимается команда из 600 квалифицированных инженеров и технологов, работа которых сосредоточена в трех центрах в Германии: в Мюльфингене, Ландсхуте и Санкт-Георгене. Обратитесь к нам, чтобы обсудить свой следующий проект.

Лидирующие позиции в технологиях

Мы стали первыми, кто разработал высокоэффективные ЕС-технологии, и являемся лидерами в этой области. Практически вся наша продукция может быть оснащена ЕС-технологией GreenTech. Список преимуществ длинный: высокий КПД, отсутствие потребности в техническом обслуживании, длительный срок службы, снижение шума при работе, интеллектуальная система управления и непревзойденная энергоэффективность – экономия составляет до 80% по сравнению с традиционной технологией переменного тока. Пусть наши технологии станут вашими конкурентными преимуществами и помогут вам сохранить лидерство в вашей отрасли.

Близость к заказчикам

Компания ebm-papst имеет 25 производственных площадок по всему миру (в т. ч. в Германии, Китае и США), а также 49 офисов продаж с разветвленной сетью торговых представительств. В вашем регионе вы всегда сможете связаться с нашим представителем, осведомленным об особенностях вашего рынка и готовым ответить на ваши вопросы на родном для вас языке.

Наш стандарт качества

Разумеется, приобретая нашу продукцию, вы можете рассчитывать на самые высокие стандарты качества. Мы предъявляем высочайшие требования к качеству на каждом этапе любого процесса. Подтверждением является то, что наша компания сертифицирована по целому ряду международных стандартов, в том числе DIN EN ISO 9001, ISO/TS 16949-2 и DIN EN ISO 14001.

Бережное отношение к окружающей среде

Неотъемлемой частью нашей корпоративной философии является ответственность за охрану окружающей среды, забота о персонале и обществе в целом. Мы разрабатываем изделия с максимальным учетом экологической безопасности, в частности, внедряем ресурсосберегающие методы производства. Мы пропагандируем среди наших молодых сотрудников идеи бережного отношения к окружающей среде, активно привлекаем их к занятиям спортом, участию в культурных мероприятиях и обучению на различных курсах. Именно это делает нас компанией-лидером и идеальным партнером для вас.


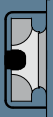

История нашего коммерческого успеха и разработки новых технологий

- 1963 Учреждение компании **Elektrobau Mulfingen GmbH & Co.** KG Герхардом Штурмом и Хайнцем Цилем.
- 1965 Разработка первого компактного вентилятора по технологии EC/DC.
- 1966 Успешный вывод на рынок нового электродвигателя типоразмера 68.
- 1972 Открытие первого зарубежного филиала компании ebm-papst в Швеции.
- 1988 Герхард Штурм получает Большой Крест «За заслуги перед Федеративной Республикой Германия».
- 1990 Выпуск 60-миллионного вентилятора с внешним ротором.
- 1992 Приобретение компании **PAPST Motoren GmbH** в С.-Георгене.
- 1997 Покупка завода в **Ландсхуте** (у компании mvl).
- 1998 Разработка первых вентиляторов со встроенной управляющей электроникой.
- 2003 Смена названия компании на **ebm-papst**.
- 2008 Серия вентиляторов **HyBlade®** – устанавливает новые стандарты эффективности.
- 2010 Технология **GreenTech** – наш символ эффективного использования энергии и ресурсосбережения.
- 2011 Серия **RadiCal** устанавливает новый стандарт для центробежных EC-вентиляторов.
- 2013 ebm-papst приобретает компанию Zeitlauf, специализирующуюся на производстве редукторов, и получает **награду Германии в области устойчивого развития**.
- 2014 Партнерство с командой «Формулы-1» Mercedes AMG PETRONAS.
- 2015 **Серия вентиляторов RadiPac** выходит на новый уровень КПД.
- 2016 **Вентиляторы AxiBlade** устанавливают новые стандарты для систем вентиляции, охлаждения и кондиционирования воздуха.



Краткое описание вентиляторов RadiPac

Стандартные вентиляторы Ø 250 – Ø 1000

Ø	Двигатель	Диапазон номинального напряжения, В перем. тока	Макс. потребляемая мощность, кВт	Центробежный вентилятор 	Центробежный модуль с опорным кронштейном 	Центробежный модуль в кубическом корпусе 	Страница и далее
250	M3G 084-DF	1~200-277	0,50	R3G 250-PR04 -H1	K3G 250-PR04 -H2	---	12
	M3G 084-DF	1~200-277	0,75	R3G 250-PR17 -I1	K3G 250-PR17 -I2	---	
	M3G 084-DF	3~380-480	1,18	R3G 250-PR02 -J1	K3G 250-PR02 -J2	---	
280	M3G 084-DF	1~200-277	0,50	R3G 280-PR03 -H1	K3G 280-PR03 -H2	---	18
	M3G 084-DF	1~200-277	0,75	R3G 280-PR04 -I1	K3G 280-PR04 -I2	---	
	M3G 084-FA	3~380-480	1,05	R3G 280-PS10 -J1	K3G 280-PS10 -J2	---	
310	M3G 084-GF	3~380-480	1,23	R3G 310-PT08 -J1	K3G 310-PT08 -J2	---	24
	M3G 112-GA	3~380-480	1,80	R3G 310-PH38 -01	K3G 310-PH38 -02	---	
	M3G 112-GA	3~380-480	2,95	R3G 310-PH58 -01	K3G 310-PH58 -02	---	
355	M3G 112-EA	3~380-480	1,10	R3G 355-PJ75 -01	K3G 355-PJ75 -01	---	30
	M3G 112-GA	3~380-480	1,90	R3G 355-PH49 -01	K3G 355-PH49 -02	---	
	M3G 112-IA	3~380-480	2,68	R3G 355-PI93 -01	K3G 355-PI93 -02	---	
400	M3G 112-IA	3~380-480	2,50	R3G 400-PI92 -01	K3G 400-PI92 -02	---	36
	M3G 150-FF	3~380-480	3,35	R3G 400-PA27 -71	K3G 400-PA27 -71	---	
450	M3G 112-IA	3~380-480	1,74	R3G 450-PI86 -01	K3G 450-PI86 -02	---	40
	M3G 150-FF	3~380-480	2,90	R3G 450-PA23 -71	K3G 450-PA23 -71	---	
	M3G 150-FF	3~380-480	3,19	R3G 450-PA21-C1*	K3G 450-PA21-C1*	---	
	M3G 150-IF	3~380-480	5,25	R3G 450-PB24 -01	K3G 450-PB24 -01	---	
500	M3G 150-FF	3~380-480	3,10	R3G 500-PA26-C1*	K3G 500-PA26-C1*	---	46
	M3G 150-FF	3~380-480	3,45	R3G 500-PA23 -71	K3G 500-PA23 -71	---	
	M3G 150-IF	3~380-480	5,70	R3G 500-PB33 -01	K3G 500-PB33 -01	---	
560	M3G 150-IF	3~380-480	3,06	R3G 560-PB22-C1*	K3G 560-PB22-C1*	---	52
	M3G 150-IF	3~380-480	3,30	R3G 560-PB31 -71	K3G 560-PB31 -71	---	
	M3G 150-NA	3~380-480	5,00	R3G 560-PC04 -01	K3G 560-PC04 -01	---	
630	M3G 150-IF	3~380-480	2,60	R3G 630-PB32 -71	K3G 630-PB32 -71	---	58
	M3G 150-NA	3~380-480	4,68	R3G 630-PC08 -01	K3G 630-PC08 -01	---	
	M3G 200-HF	3~380-480	7,00	---	---	K3G 630-PV04 -01	
	M3G 200-LA	3~380-480	9,78	---	---	K3G 630-PW04 -01	
710	M3G 150-NA	3~380-480	2,96	R3G 710-PC05 -71	K3G 710-PC05 -71	---	64
	M3G 200-LA	3~380-480	7,30	---	---	K3G 710-PV05 -01	
	M3G 200-QA	3~380-480	11,90	---	---	K3G 710-PW06 -01	
800	M3G 150-NA	3~380-480	2,70	R3G 800-PC12 -71	K3G 800-PC12 -71	---	68
	M3G 200-QA	3~380-480	7,90	---	---	K3G 800-PV13 -01	
	M3G 200-QA	3~380-480	11,30	---	---	K3G 800-PW07 -01	
1000	M3G 200-QA	3~380-480	6,34	---	---	K3G A00-PV03 -01	72

* с активным PFC-фильтром

* с активным PFC-фильтром

Компания ebm-papst оставляет за собой право внесения изменений в паспортные данные без предварительного уведомления.

Краткий обзор вентиляторов RadiPac и их характеристических кривых

Стандартные вентиляторы Ø 250 – Ø 1000

Крыльчатки типа R3G... предлагаются в диапазоне типоразмеров с 250 по 560 для всех комбинаций крыльчаток и двигателей. Для типоразмеров с 630 по 800 вентиляторы предлагаются только в сочетании с легким двигателем M3G 150. Для эксплуатации крыльчатки типа R3G... требуются диффузор и монтажная опора двигателя соответствующего размера; эти компоненты обеспечивает заказчик.



Центробежные вентиляторы типа K3G... также предлагаются в диапазоне типоразмеров с 250 по 560 для всех комбинаций крыльчаток и двигателей в виде законченной конструкции, готовой к монтажу, в т. ч. с опорами для настенного монтажа. Для типоразмеров с 630 по 800 вентиляторы предлагаются только в сочетании с легким двигателем M3G 150. Вентиляторы K3G конструкции «паук» имеют в своем составе крыльчатку, сварную опору, диффузор и квадратную монтажную плиту.






Центробежные вентиляторы типа K3G... с крыльчаткой диаметром от 630 до 1000 мм и «большим» двигателем M3G 200 предлагаются только в кубическом корпусе, предназначенном для напольного монтажа. Монтажные опоры представляют собой алюминиевые профили. Угловые соединения выполнены в виде алюминиевых отливок, а монтажная плита двигателя, диффузор и монтажная пластина изготовлены из оцинкованного стального листа. Вентиляторы этой версии не предназначены для настенного монтажа.



На графике показана максимальная производительность каждого типоразмера вентилятора. Если требуется вентилятор меньшей производительности, имеются модификации с менее мощным электродвигателем. Это обеспечивает дополнительную экономию затрат. Правильный выбор вентилятора для каждой конкретной задачи.

Краткое описание стандартных вентиляторов RadiPac,

Ø 250 – Ø 800 с перевернутой монтажной пластиной или с усовершенствованной защитой от коррозии

Ø	Двигатель	Диапазон номинального напряжения, В перем. тока	Макс. потребляемая мощность, кВт	Центробежный модуль с опорным кронштейном и перевернутой монтажной пластиной 	Центробежный модуль с опорным кронштейном и повышенной антикоррозийной защитой 	Центробежный модуль в кубическом корпусе с повышенной антикоррозийной защитой 
250	M3G 084-DF	1~200-277	0,50	---	K3G 250-PR04 -H3	---
	M3G 084-DF	1~200-277	0,75	---	K3G 250-PR17 -I3	---
	M3G 084-DF	3~380-480	1,18	---	K3G 250-PR02 -J3	---
280	M3G 084-DF	1~200-277	0,50	---	K3G 280-PR03 -H3	---
	M3G 084-DF	1~200-277	0,75	---	K3G 280-PR04 -I3	---
	M3G 084-FA	3~380-480	1,05	---	K3G 280-PS10 -J3	---
310	M3G 084-GF	3~380-480	1,23	K3G 310-PT08 -J4	K3G 310-PT08 -J3	---
	M3G 112-GA	3~380-480	1,80	K3G 310-PH38 -05	K3G 310-PH38 -32	---
	M3G 112-GA	3~380-480	2,95	K3G 310-PH58 -07	K3G 310-PH58 -32	---
355	M3G 112-EA	3~380-480	1,10	K3G 355-PJ75 -05	K3G 355-PJ75 -02	---
	M3G 112-GA	3~380-480	1,90	K3G 355-PH49 -05	K3G 355-PH49 -32	---
	M3G 112-IA	3~380-480	2,68	K3G 355-PI93 -05	K3G 355-PI93 -32	---
400	M3G 112-IA	3~380-480	2,50	K3G 400-PI92 -05	K3G 400-PI92 -32	---
	M3G 150-FF	3~380-480	3,35	K3G 400-PA27 -75	K3G 400-PA27 -B1	---
450	M3G 112-IA	3~380-480	1,74	K3G 450-PI86 -05	K3G 450-PI86 -32	---
	M3G 150-FF	3~380-480	2,90	K3G 450-PA23 -75	K3G 450-PA23 -B1	---
	M3G 150-IF	3~380-480	5,25	K3G 450-PB24 -05	K3G 450-PB24 -31	---
500	M3G 150-FF	3~380-480	3,45	K3G 500-PA23 -75	K3G 500-PA23 -B1	---
	M3G 150-IF	3~380-480	5,70	K3G 500-PB33 -05	K3G 500-PB33 -31	---
560	M3G 150-IF	3~380-480	3,30	K3G 560-PB31 -75	K3G 560-PB31 -B1	---
	M3G 150-NA	3~380-480	5,00	K3G 560-PC04 -05	K3G 560-PC04 -31	---
630	M3G 200-HF	3~380-480	7,00	---	---	K3G 630-PV04 -02
	M3G 200-LA	3~380-480	9,78	---	---	K3G 630-PW04 -02
710	M3G 200-LA	3~380-480	7,30	---	---	K3G 710-PV05 -02
	M3G 200-QA	3~380-480	11,90	---	---	K3G 710-PW06 -02
800	M3G 200-QA	3~380-480	7,90	---	---	K3G 800-PV13 -02
	M3G 200-QA	3~380-480	11,30	---	---	K3G 800-PW07 -02

Центробежный модуль с опорным кронштейном и перевернутой монтажной пластиной:

Центробежные вентиляторы типа K3G... предлагаются в диапазоне типоразмеров с 310 по 560 с дополнительной механической конструкцией, имеющей перевернутую монтажную пластину.

В стандартных версиях (см. стр. 6–7) фаска по окружности монтажной пластины расположена на стороне восходящего потока. В описанной здесь версии с перевернутой монтажной пластиной фаска находится на стороне нисходящего потока.

Центробежные модули с опорным кронштейном / в кубическом корпусе с антикоррозийной защитой:

Готовые к монтажу центробежные вентиляторы K3G... типоразмеров с 250 по 800 также предлагаются в версиях с повышенной антикоррозийной защитой.

В этой версии все металлические поверхности имеют дополнительное покрытие.

Покрытие имеет черный цвет.

Компания ebm-papst оставляет за собой право внесения изменений в паспортные данные без предварительного уведомления.

Краткое описание вентиляторов RadiPac,

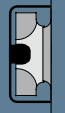
Короткая версия Ø 450 – Ø 560 / Компактная версия Ø 280 – Ø 450 / Версия АTEX Ø 400 – Ø 630

Ø	Двигатель	Диапазон номинального напряжения, В перем. тока	Макс. потребляемая мощность, кВт	Центробежный вентилятор (короткая версия) 	Центробежный модуль с опорным кронштейном (короткая версия) 	Центробежный модуль в кубическом корпусе 	Страница и далее
450	M3G 150-FF	3~380-480	4,50	R3G 450-PA31 -03	K3G 450-PA31 -03	---	76
500	M3G 150-FF	3~380-480	3,80	R3G 500-PA28 -03	K3G 500-PA28 -03	---	
	M3G 150-FF	3~380-480	4,20	R3G 500-PB24 -03	K3G 500-PB24 -03	---	
560	M3G 150-FF	3~380-480	4,40	R3G 560-PB31 -03	K3G 560-PB31 -03	---	

Короткая версия

В дополнение к стандартной версии центробежные вентиляторы RadiPac типоразмеров 450, 500 и 560 мм в вариантах конструкций R3G (крыльчатка) и K3G (модульная конструкция) могут также использоваться в сочетании с двигателями M3G 150 третьего поколения.

В результате обеспечиваются более высокий КПД и дополнительные функции, в частности, имеются программируемые входы-выходы и светодиодный индикатор состояния. Более того, монтаж крыльчатки на фланец основания позволяет уменьшить высоту конструкции.

Ø	Двигатель	Диапазон номинального напряжения, В перем. тока	Макс. потребляемая мощность, кВт	Центробежный вентилятор (Компактная версия) 	Центробежный модуль с опорным кронштейном 	Центробежный модуль в кубическом корпусе 	Страница и далее
280	M3G 084-GF	3~380-480	0,99	R3G 280-AJ14 -C1	---	---	84
310	M3G 112-GA	3~380-480	1,65	R3G 310-BC38 -01	---	---	
355	M3G 112-GA	3~380-480	1,73	R3G 355-BD43 -01	---	---	
400	M3G 150-FF	3~380-480	2,84	R3G 400-AS23 -01	---	---	
450	M3G 150-FF	3~380-480	2,38	R3G 450-AS24 -01	---	---	

Компактная версия:

Центробежные вентиляторы RadiPac типоразмеров с 280 по 450 также предлагаются в виде компактных крыльчаток с двигателем R3G.

Алюминиевая крыльчатка без профилированных лопаток и без радиального диффузора имеет компактные размеры и предназначена для установки в спиральном корпусе с односторонним или двусторонним всасыванием.

Ø	Двигатель	Диапазон номинального напряжения, В перем.тока	Макс. потребляемая мощность, кВт	Центробежный вентилятор 	Центробежный модуль с опорным кронштейном 	Центробежный модуль в кубическом корпусе (версия АTEX) 	Страница и далее
400	M3G 150-FF	3~380-480	3,10	---	---	K3G 400-AQ23 -90	90
450	M3G 150-FF	3~380-480	2,95	---	---	K3G 450-AQ24 -90	
500	M3G 150-FF	3~380-480	2,97	---	---	K3G 500-AP25 -90	
560	M3G 150-FF	3~380-480	2,94	---	---	K3G 560-AP23 -90	
630	M3G 150-NA	3~380-480	2,97	---	---	K3G 630-AP01 -90	

Вентиляторы АTEX:

Центробежные вентиляторы RadiPac для использования во взрывоопасной среде. Эти вентиляторы предлагаются в типоразмерах с 400 по 630.

Сочетание высокоэффективного ЕС-двигателя и встроенной электроники управления для использования в потенциально взрывоопасной среде в зонах категорий 1 и 2 является уникальным и удобным для эксплуатирующей организации.

Компания ebmpapst оставляет за собой право внесения изменений в паспортные данные без предварительного уведомления.

Стандартные вентиляторы RadiPac:

Для типа R3G... крыльчатки предлагаются в диапазоне типоразмеров с 250 по 560 для всех комбинаций крыльчаток и двигателей.

Для типоразмеров с 630 по 800 вентиляторы предлагаются только в сочетании с легким двигателем M3G 150.

Для эксплуатации крыльчатки типа R3G... требуются диффузор и монтажная опора двигателя соответствующего размера; эти компоненты обеспечивает заказчик.

Центробежные вентиляторы типа K3G... также предлагаются в диапазоне типоразмеров с 250 по 560 для всех комбинаций крыльчаток и двигателей в виде законченной конструкции, готовой к монтажу, в т. ч. с опорами для настенного монтажа.

Для типоразмеров с 630 по 800 вентиляторы предлагаются только в сочетании с легким двигателем M3G 150.

Вентиляторы K3G конструкции «паук» имеют в своем составе крыльчатку, сварную опору, диффузор и квадратную монтажную плиту.

Центробежные вентиляторы типа K3G... с крыльчаткой диаметром от 630 до 1000 мм и «большим» двигателем M3G 200 предлагаются только в кубическом корпусе, предназначенном для напольного монтажа.

Монтажные опоры представляют собой алюминиевые профили. Угловые соединения выполнены в виде алюминиевых отливок, а монтажная плита двигателя, диффузор и монтажная пластина изготовлены из оцинкованного стального листа.

Вентиляторы этой версии не предназначены для настенного монтажа.

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

Стандартные вентиляторы Ø 250 – Ø 1000



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 250



- **Материал изготовления:** Монтажный кронштейн: сталь, с черным лакокрасочным покрытием
Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
Крыльчатка: пластмасса PP
Ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 6
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** IP 55
- **Класс изоляции:** «F»
- **Положение монтажа:** вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** на стороне ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники

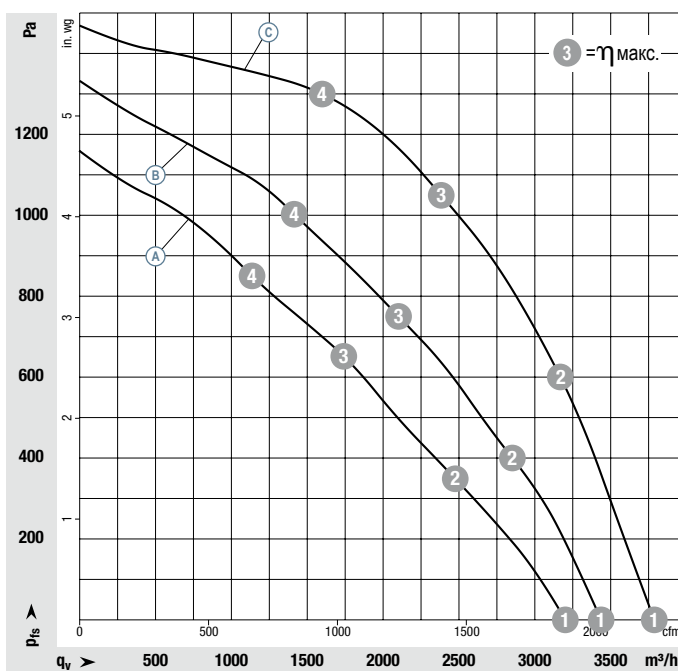
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. потребляемый ток ⁽¹⁾	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
*3G 250	M3G 084-DF	A	1~200-277	50/60	3080	0,50	2,30	-25..+40	4,2	Стр. 118 / RP3)
*3G 250	M3G 084-DF	B	1~200-277	50/60	3450	0,75	3,30	-25..+40	4,6	Стр. 118 / RP3)
*3G 250	M3G 084-DF	C	3~380-480	50/60	4000	1,18	1,80	-25..+40	4,5	Стр. 119 / RP4)

Подлежит уточнению

1) Номинальные данные в рабочей точке при максимальной нагрузке и питании 230 В или 400 В перем. тока

Характеристические кривые



Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

	n	Pед	I	L _{WA}	
	об/мин	кВт	А	(звуковая мощность) дБ(А)	
A	1	3380	0,49	2,16	84
A	2	3125	0,52	2,29	77
A	3	3080	0,50	2,30	74
A	4	3220	0,50	2,30	78
B	1	3645	0,63	2,74	87
B	2	3490	0,73	3,19	82
B	3	3450	0,75	3,30	78
B	4	3500	0,72	3,15	82
C	1	4000	0,82	1,27	91
C	2	4000	1,11	1,72	86
C	3	4000	1,18	1,80	83
C	4	4000	1,06	1,64	83

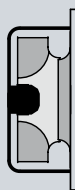
- **Технические характеристики:** см. схему подключения на стр. 118 и далее.
- **ЭМС:**
 - Ⓐ Ⓑ Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-3
 - Ⓒ Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-3 за исключением стандарта EN 61000-3-2, применяемого к профессиональному оборудованию с общей расчетной мощностью более 1 кВт
 - Ⓐ Ⓑ Ⓒ Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2
 - Ⓐ Ⓑ Цепь обратной связи в соответствии с EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Кабельный выход:** изменяемое направление
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE; Ⓐ Ⓑ EN 60335-1
- **Сертификаты:** C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, UL 1004-7 + 60730
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011



Масса центробежного вентилятора



Диффузор с одним штуцером для отбора давления



Масса центробежного модуля с опорным кронштейном

Центробежный вентилятор	кг	Диффузор с одним штуцером для отбора давления	Центробежный модуль с опорным кронштейном	кг
R3G 250-PR04 -H1	4,2	96355-2-4013	K3G 250-PR04 -H2	8,5
R3G 250-PR17 -I1	4,6	96355-2-4013	K3G 250-PR17 -I2	8,9
R3G 250-PR02 -J1	4,5	96355-2-4013	K3G 250-PR02 -J2	8,8

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

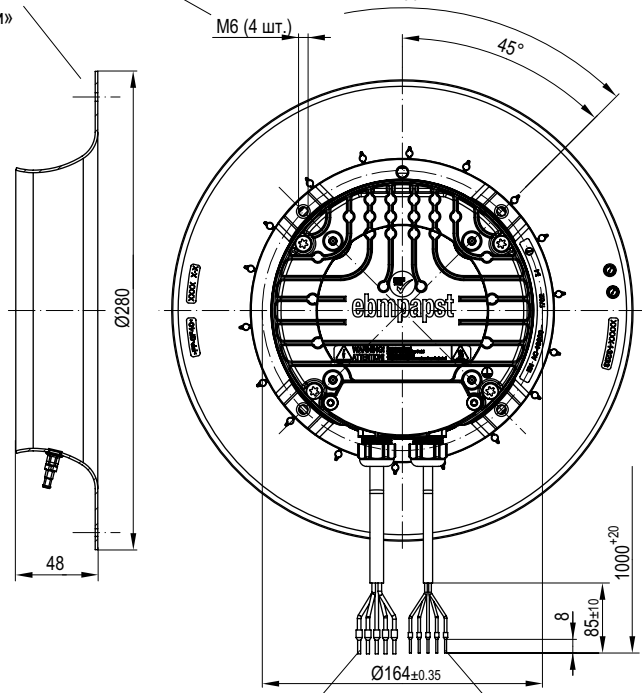
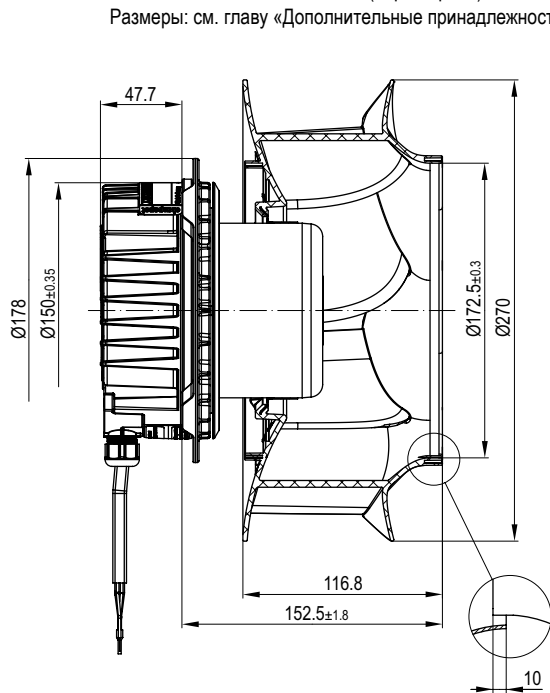
с загнутыми назад лопатками, Ø 250



R3G 250-PR04-H1 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 96355-2-4013
 Не входит в комплект поставки (к-фактор: 76)
 Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

Глубина вкручивания винта не более 16 мм
 4x90°



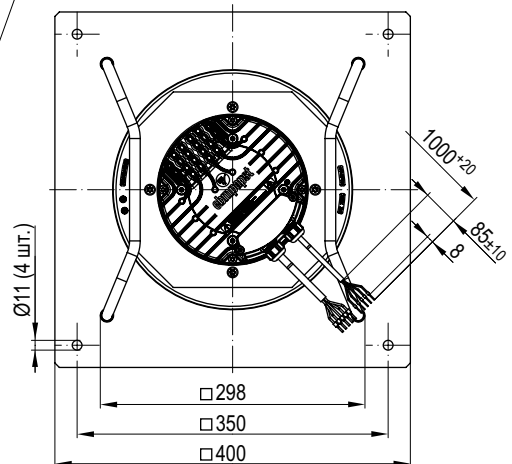
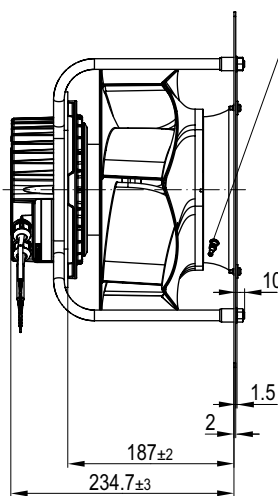
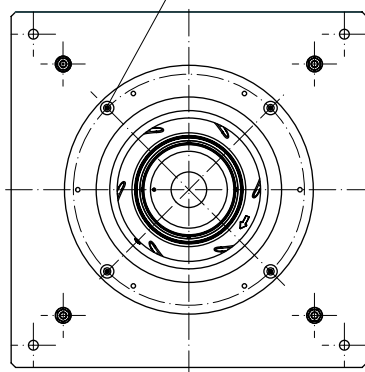
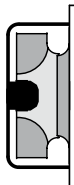
Кабель PVC AWG18,
 обжимные наконечники 5 шт.

Кабель PVC AWG22,
 обжимные наконечники 5 шт.

K3G 250-PR04-H2 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Крепление для диффузора и решетки FlowGrid (4 шт.)

Штуцер для отбора давления (к-фактор: 76)



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

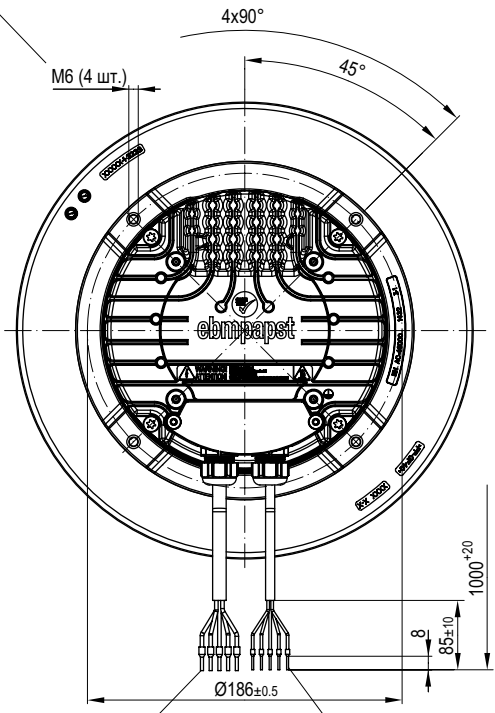
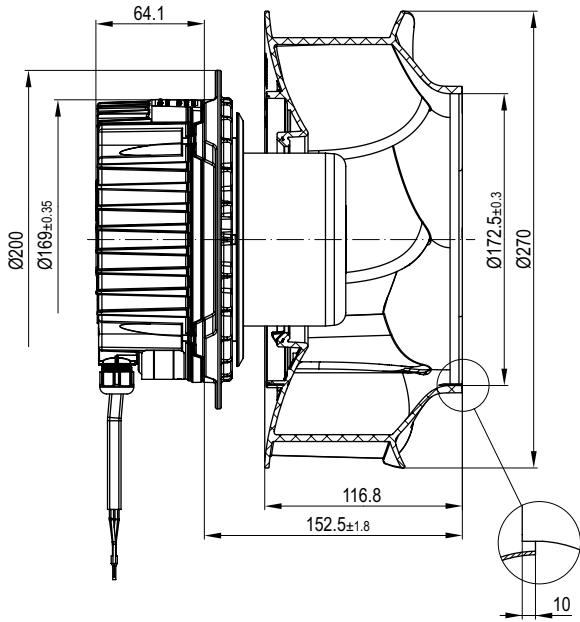
с загнутыми назад лопатками, Ø 250



R3G 250-PR17-I1 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 96355-2-4013
Не входит в комплект поставки (к-фактор: 76)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

Глубина вкручивания винта не более 16 мм



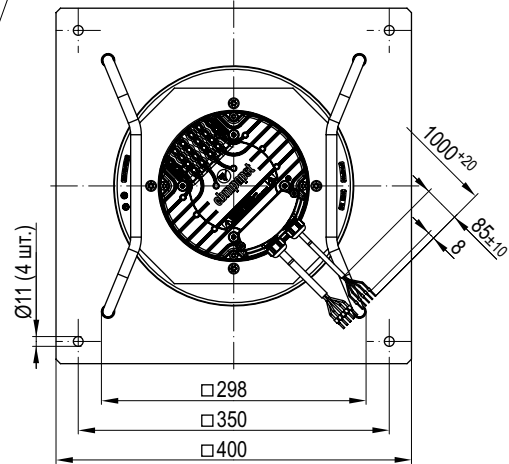
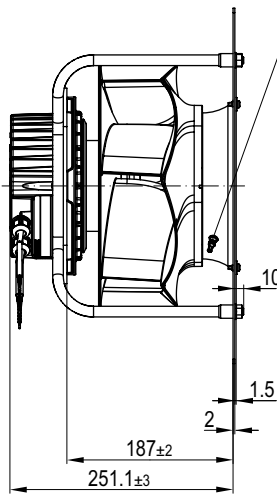
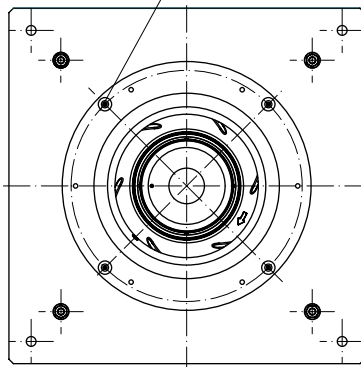
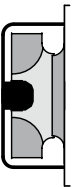
Кабель PVC AWG18, обжимные наконечники 5 шт.

Кабель PVC AWG22, обжимные наконечники 5 шт.

K3G 250-PR17-I2 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Крепление для диффузора и решетки FlowGrid (4 шт.)

Штуцер для отбора давления (к-фактор: 76)



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

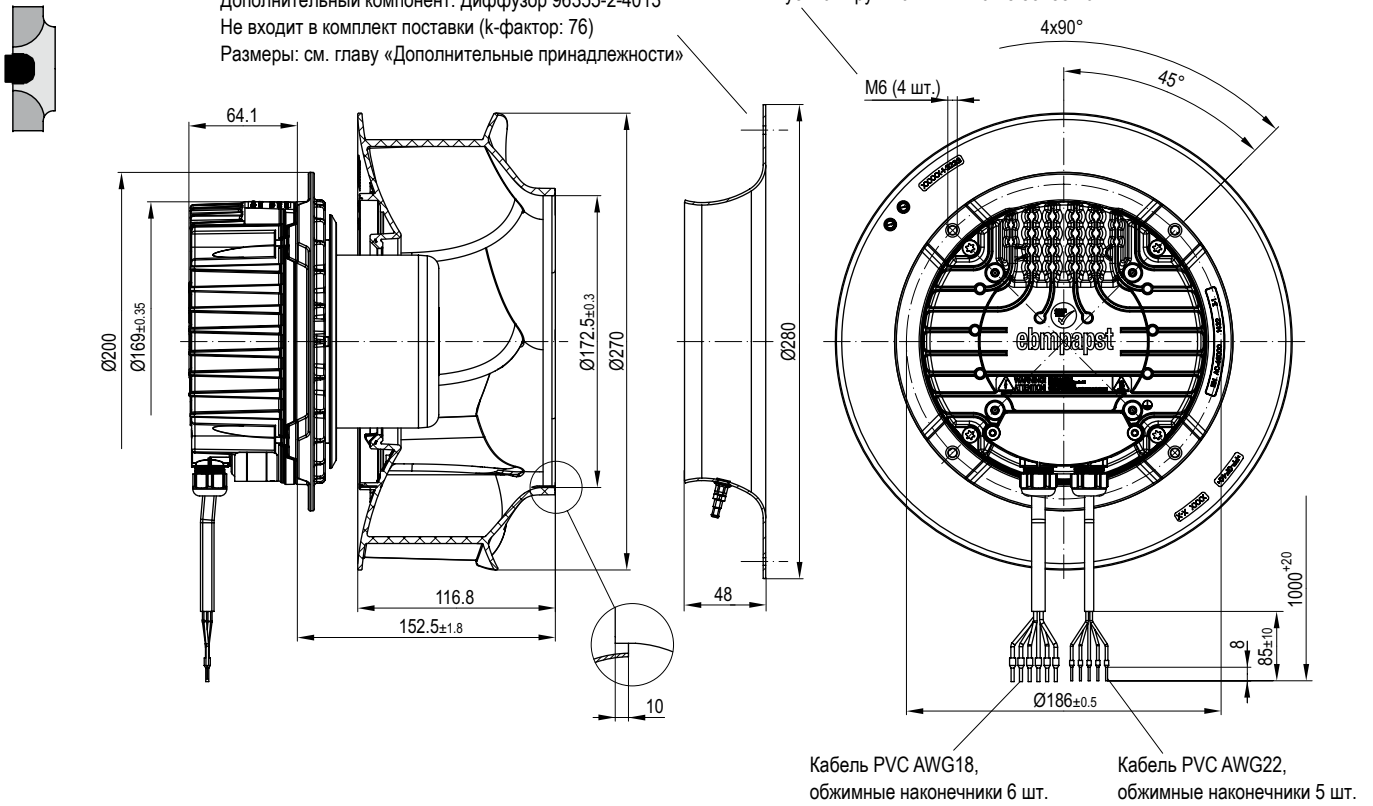
с загнутыми назад лопатками, Ø 250



R3G 250-PR02-J1 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 96355-2-4013
 Не входит в комплект поставки (к-фактор: 76)
 Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

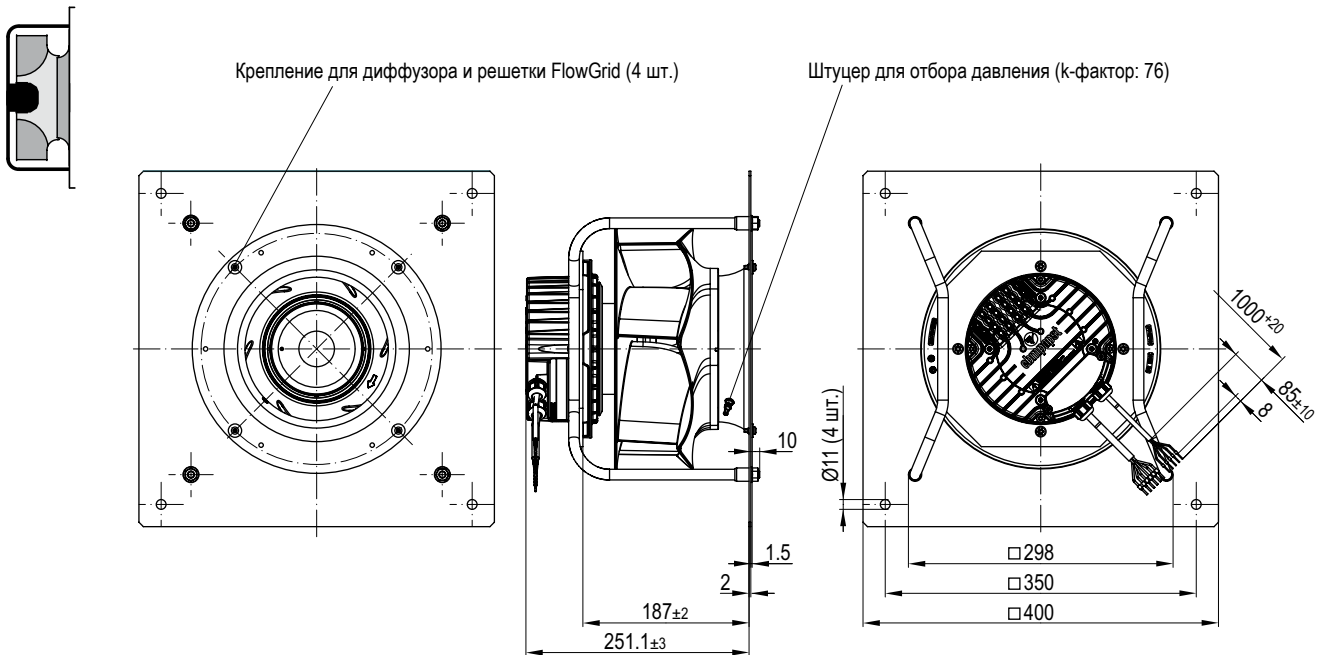
Глубина вкручивания винта не более 16 мм



K3G 250-PR02-J2 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Крепление для диффузора и решетки FlowGrid (4 шт.)

Штуцер для отбора давления (к-фактор: 76)



Представительства	Технология	Версия ATEX	Компактная версия	Короткая версия	ø 1000	ø 800	ø 710	ø 630	ø 560	ø 500	ø 450	ø 400	ø 355	ø 310	ø 280	ø 250	Информация
-------------------	------------	-------------	-------------------	-----------------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------------

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 280



- **Материал изготовления:** Монтажный кронштейн: сталь, с черным лакокрасочным покрытием
Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
Крыльчатка: пластмасса РР
Ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 6
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** IP 55
- **Класс изоляции:** «F»
- **Положение монтажа:** вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** на стороне ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники

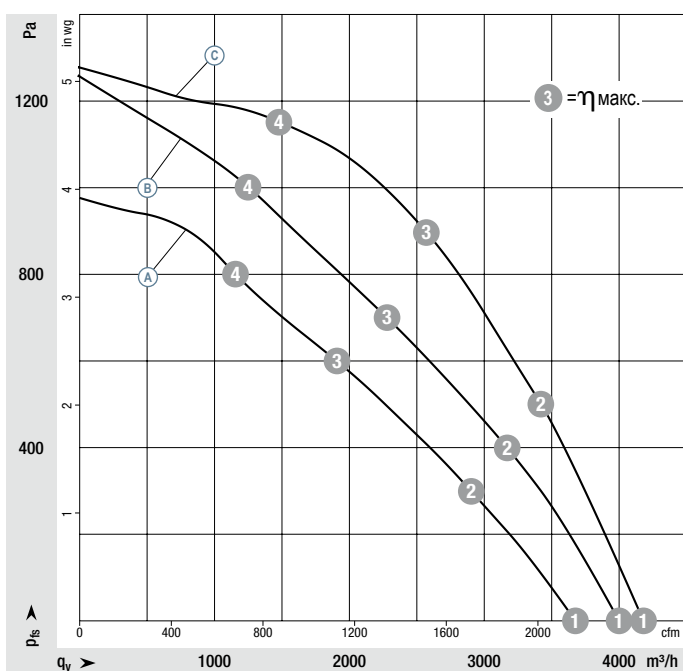
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота	Частота вращения(1)	Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
*3G 280	M3G 084-DF	A	1~200-277	50/60	2670	0,50	2,30	-25..+45	4,2	Стр. 118 / RP3)
*3G 280	M3G 084-DF	B	1~200-277	50/60	3000	0,75	3,30	-25..+45	4,9	Стр. 118 / RP3)
*3G 280	M3G 084-FA	C	3~380-480	50/60	3400	1,05	1,60	-25..+45	5,4	Стр. 119 / RP4)

Подлежит уточнению

1) Номинальные данные в рабочей точке при максимальной нагрузке и питании 230 В или 400 В перем. тока

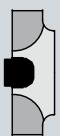
Характеристические кривые



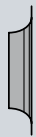
Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

	n	P _{ед}	I	L _п A
	об/мин	кВт	А	(звуковая мощность) дБ(А)
A 1	2990	0,50	2,18	85
A 2	2785	0,50	2,30	79
A 3	2670	0,50	2,30	72
A 4	2835	0,50	2,30	77
B 1	3260	0,64	2,81	87
B 2	3115	0,73	3,18	82
B 3	3000	0,75	3,30	77
B 4	3180	0,72	3,15	82
C 1	3400	0,74	1,17	88
C 2	3400	0,96	149	83
C 3	3400	1,05	160	80
C 4	3400	0,93	143	85

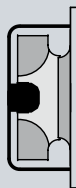
- **Технические характеристики:** см. схему подключения на стр. 118 и далее.
- **ЭМС:** (A) (B) Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-3
 (C) Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-3 за исключением стандарта EN 61000-3-2, применяемого к профессиональному оборудованию с общей расчетной мощностью более 1 кВт
 (A) (B) (C) Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2
 (A) (B) Цепь обратной связи в соответствии с EN 61000-3-2/3
- **Ток прикосновения:** <= 3,5 мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Кабельный выход:** изменяемое направление
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE; (A) (B) EN 60335-1
- **Сертификаты:** C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, UL 1004-7 + 60730
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011



Масса центробежного вентилятора



Диффузор с одним штуцером для отбора давления



Масса центробежного модуля с опорным кронштейном

Центробежный вентилятор	кг	Диффузор с одним штуцером для отбора давления	Центробежный модуль с опорным кронштейном	кг
R3G 280-PR03 -H1	4,2	28004-2-4013	K3G 280-PR03 -H2	8,4
R3G 280-PR04 -I1	4,9	28004-2-4013	K3G 280-PR04 -I2	9,1
R3G 280-PS10 -J1	5,4	28004-2-4013	K3G 280-PS10 -J2	9,3

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

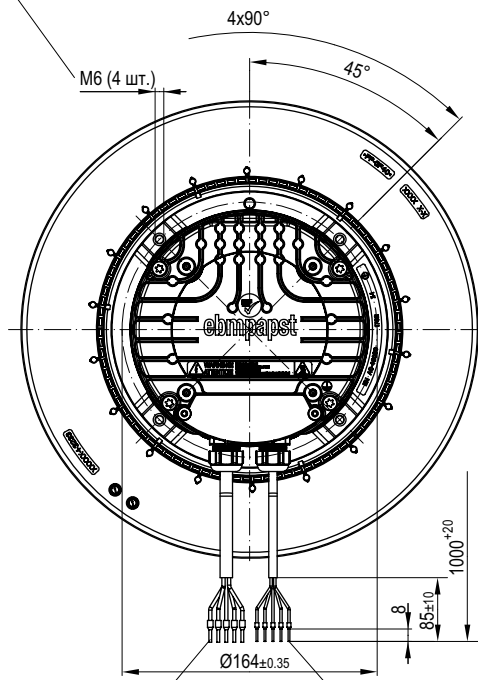
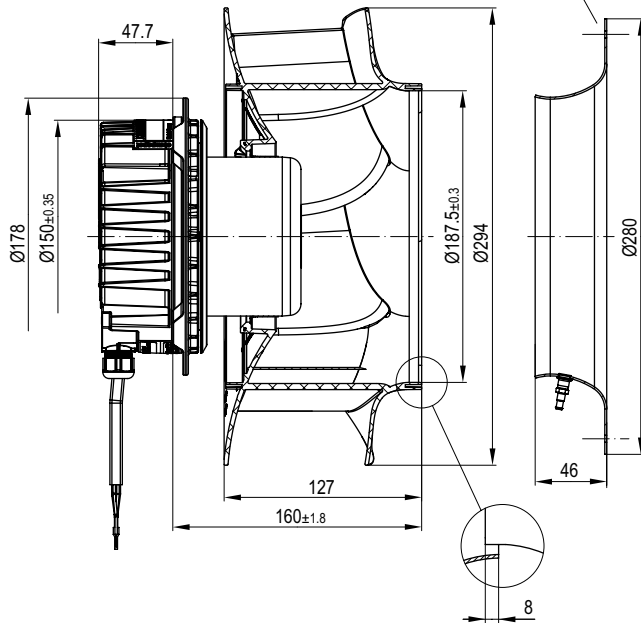
с загнутыми назад лопатками, Ø 280



R3G 280-PR03-H1 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 28004-2-4013
 Не входит в комплект поставки (к-фактор: 77)
 Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

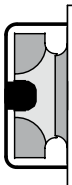
Глубина вкручивания винта не более 16 мм



Кабель PVC AWG18, обжимные наконечники 5 шт.

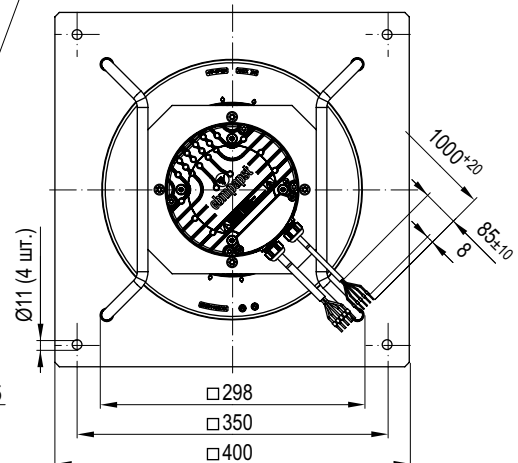
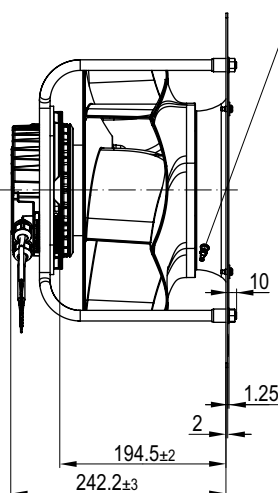
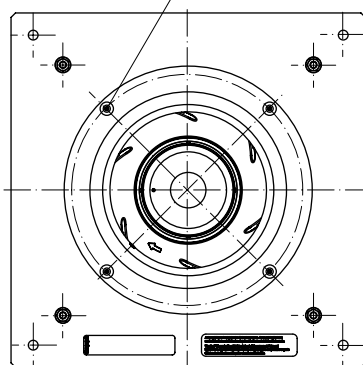
Кабель PVC AWG22, обжимные наконечники 5 шт.

K3G 280-PR03-H2 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Крепление для диффузора и решетки FlowGrid (4 шт.)

Штуцер для отбора давления (к-фактор: 77)



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

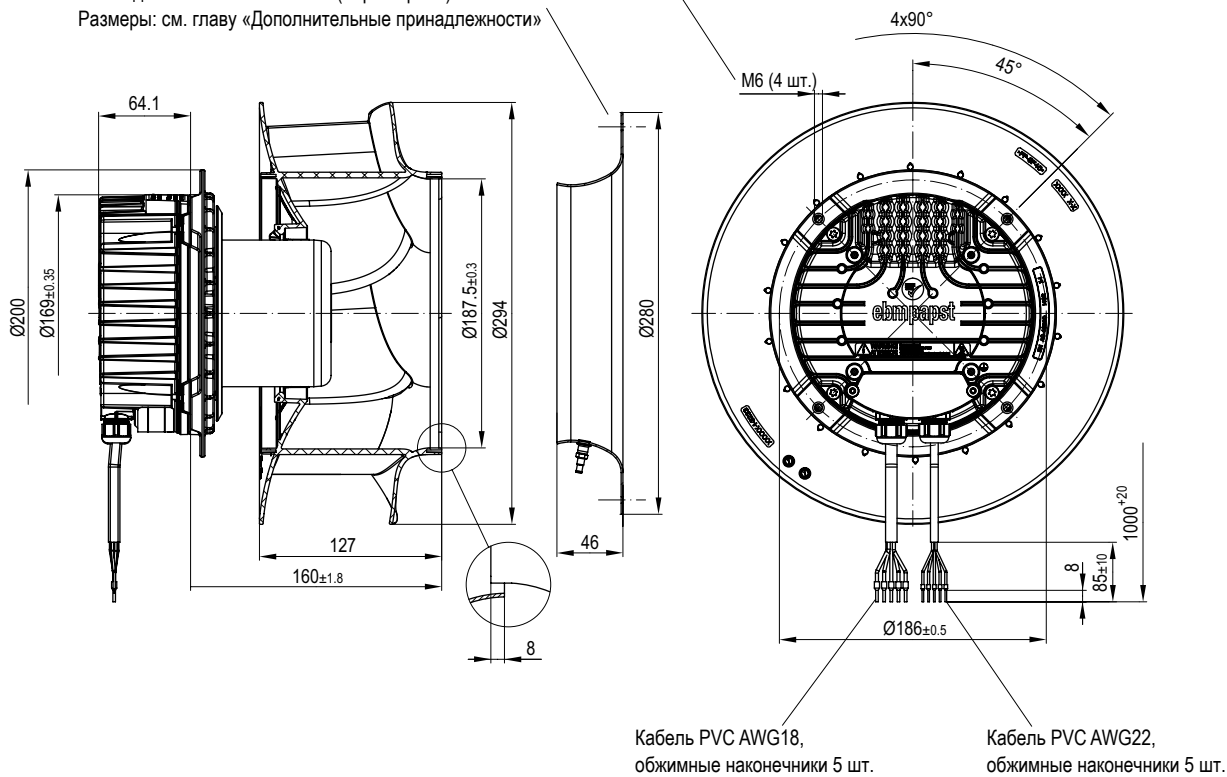
с загнутыми назад лопатками, Ø 280



R3G 280-PR04-I1 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 28004-2-4013
 Не входит в комплект поставки (к-фактор: 77)
 Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

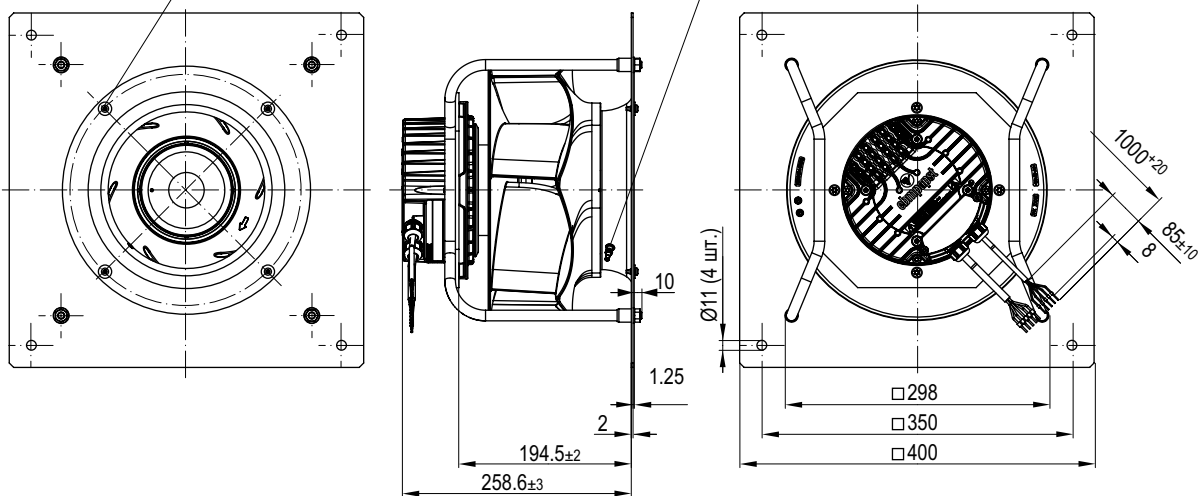
Глубина вкручивания винта не более 16 мм



K3G 280-PR04-I2 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Крепление для диффузора и решетки FlowGrid (4 шт.)

Штуцер для отбора давления (к-фактор: 77)



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

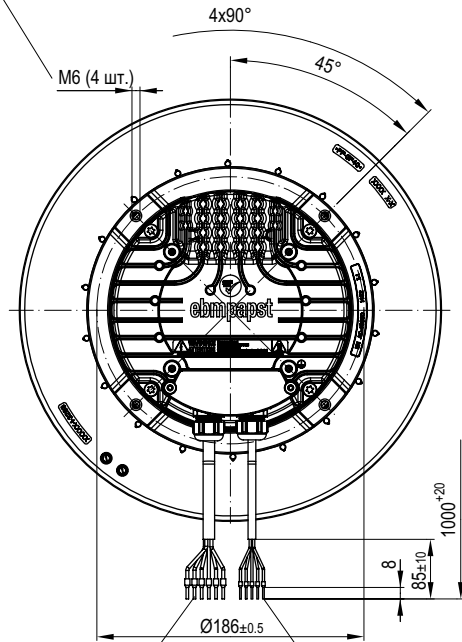
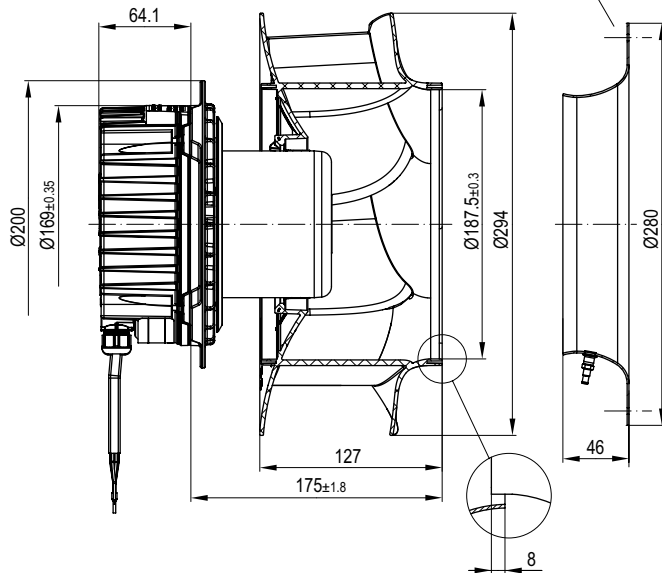
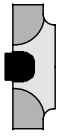
с загнутыми назад лопатками, Ø 280



R3G 280-PS10-J1 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 28004-2-4013
 Не входит в комплект поставки (k-фактор: 77)
 Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

Глубина вкручивания винта не более 16 мм



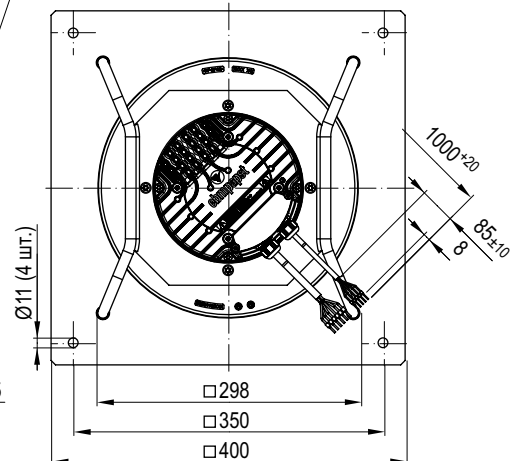
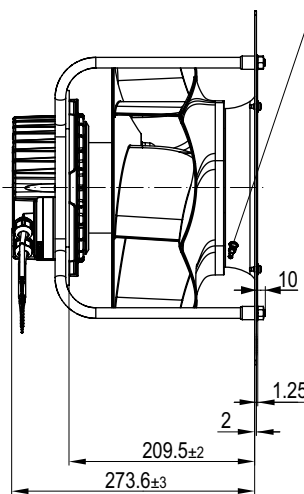
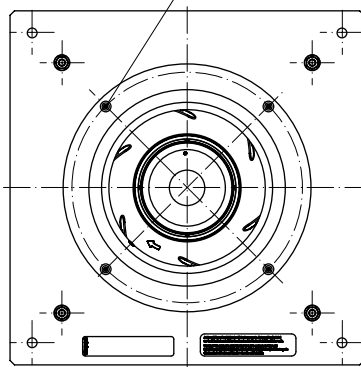
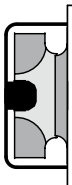
Кабель PVC AWG18, обжимные наконечники 6 шт.

Кабель PVC AWG22, обжимные наконечники 5 шт.

K3G 280-PS10-J2 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Крепление для диффузора и решетки FlowGrid (4 шт.)

Штуцер для отбора давления (k-фактор: 77)



Представительства	Технология	Версия АТЕХ	Компактная версия	Короткая версия	ø 1000	ø 800	ø 710	ø 630	ø 560	ø 500	ø 450	ø 400	ø 355	ø 310	ø 280	ø 250	Информация
-------------------	------------	-------------	-------------------	-----------------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------------

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 310



- **Материал изготовления:** Монтажный кронштейн: сталь, с черным лакокрасочным покрытием
Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
Крыльчатка: листовый алюминий
Ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 5
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** (A) IP 55; (B) (C) IP 54
- **Класс изоляции:** (A) "F"; (B) (C) "B"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** на стороне ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники

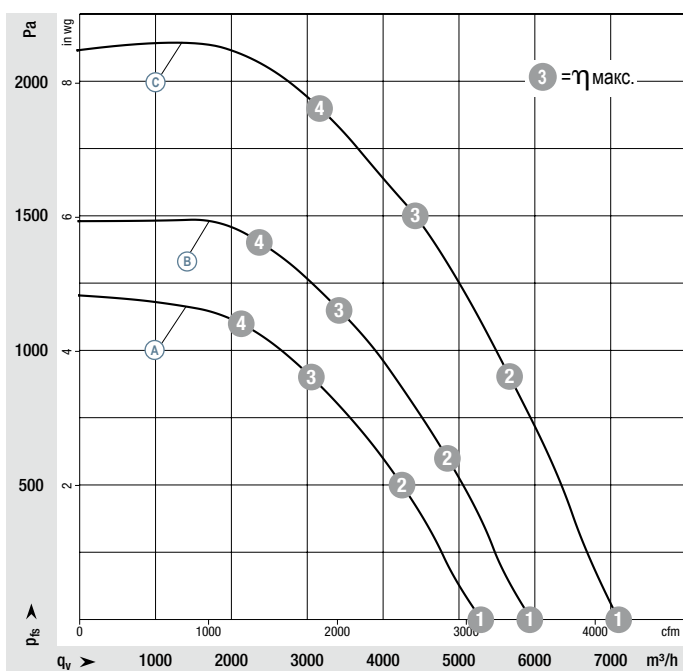
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота		Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
				В перем. тока	Гц					
*3G 310	M3G 084-GF	(A)	3~380-480	50/60	3010	1,23	1,90	-25..+40	7,0	Стр. 119 / RP4)
*3G 310	M3G 112-GA	(B)	3~380-480	50/60	3410	1,80	2,80	-25..+50	10,9	Стр. 116 / RP1)
*3G 310	M3G 112-GA	(C)	3~380-480	50/60	4000	2,95	4,60	-25..+40	10,9	Стр. 116 / RP1)

Подлежит уточнению

(1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

Характеристические кривые



	n	P _{ед}	I	L _{пА}
	об/мин	кВт	А	(звуковая мощность) дБ(А)
(A) 1	3010	0,67	1,06	92
(A) 2	3010	1,05	1,61	84
(A) 3	3010	1,23	1,90	78
(A) 4	3010	1,19	1,82	85
(B) 1	3410	1,05	1,68	93
(B) 2	3410	1,54	2,40	86
(B) 3	3410	1,80	2,80	83
(B) 4	3410	1,75	2,69	87
(C) 1	4000	1,71	2,66	102
(C) 2	4000	2,61	4,03	92
(C) 3	4000	2,94	4,53	89
(C) 4	4000	2,95	4,60	92

Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

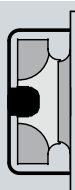
- **Технические характеристики:** см. схемы подключений на стр. 116 и далее
- **ЭМС:** Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-3 за исключением стандарта EN 61000-3-2, применяемого к профессиональному оборудованию с общей расчетной мощностью более 1 кВт
Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE
- **Сертификаты:** C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, UL 1004-7 + 60730
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011



Масса центробежного вентилятора



Диффузор с одним штуцером для отбора давления



Масса центробежного модуля с опорным кронштейном

Центробежный вентилятор	кг	Диффузор с одним штуцером для отбора давления	Центробежный модуль с опорным кронштейном	кг
R3G 310-PT08 -J1	7,0	31475-2-4013	K3G 310-PT08 -J2	15,5
R3G 310-PH38 -01	10,9	31475-2-4013	K3G 310-PH38 -02	18,0
R3G 310-PH58 -01	10,9	31475-2-4013	K3G 310-PH58 -02	18,0

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

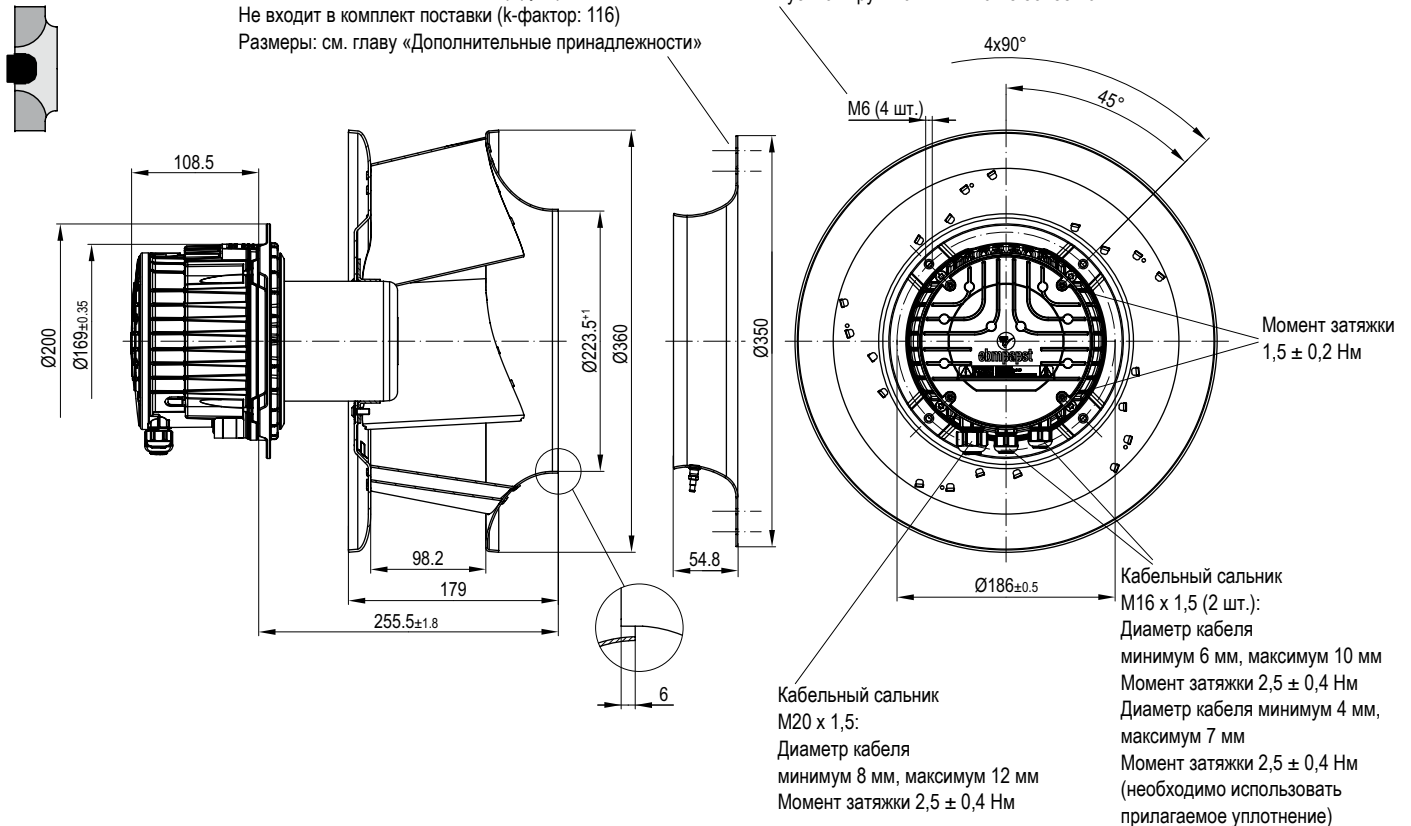
с загнутыми назад лопатками, Ø 310



R3G 310-PT08-J1 (центробежный вентилятор)

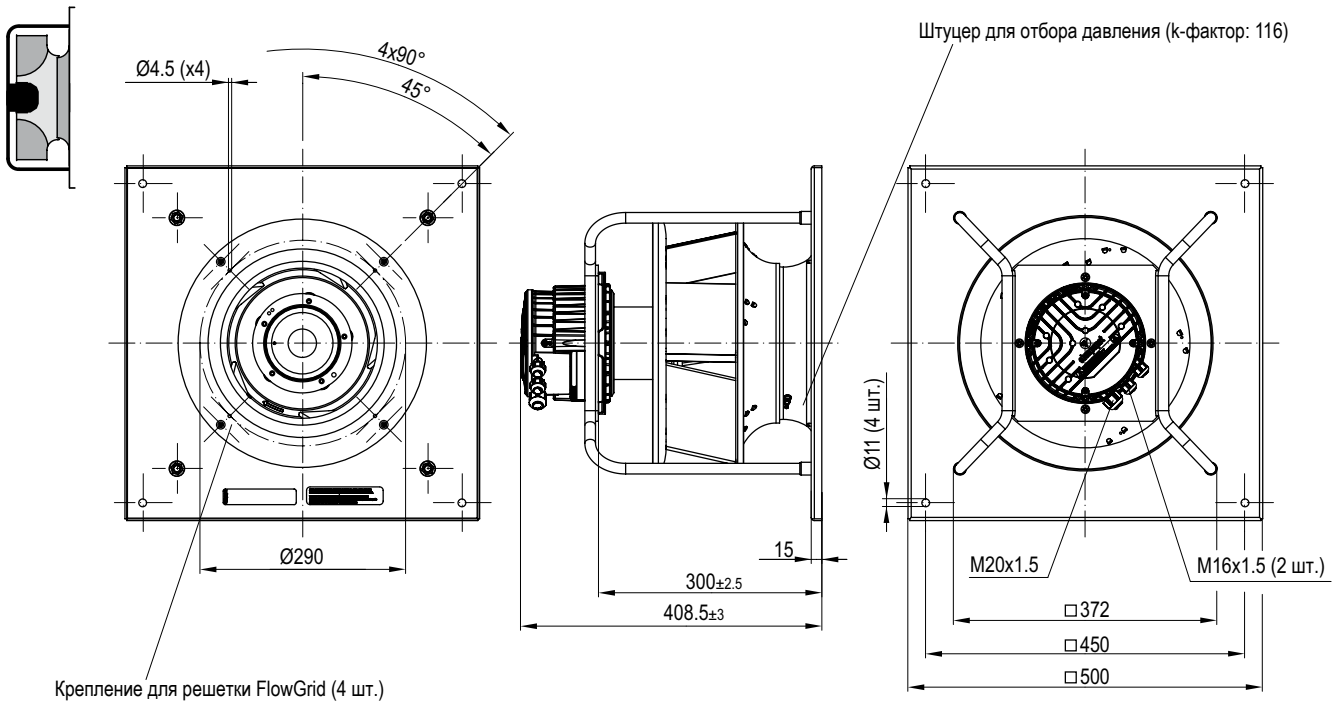
Дополнительный компонент: Диффузор 31475-2-4013
 Не входит в комплект поставки (к-фактор: 116)
 Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

Глубина вкручивания винта не более 16 мм



K3G 310-PT08-J2 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Штуцер для отбора давления (к-фактор: 116)



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

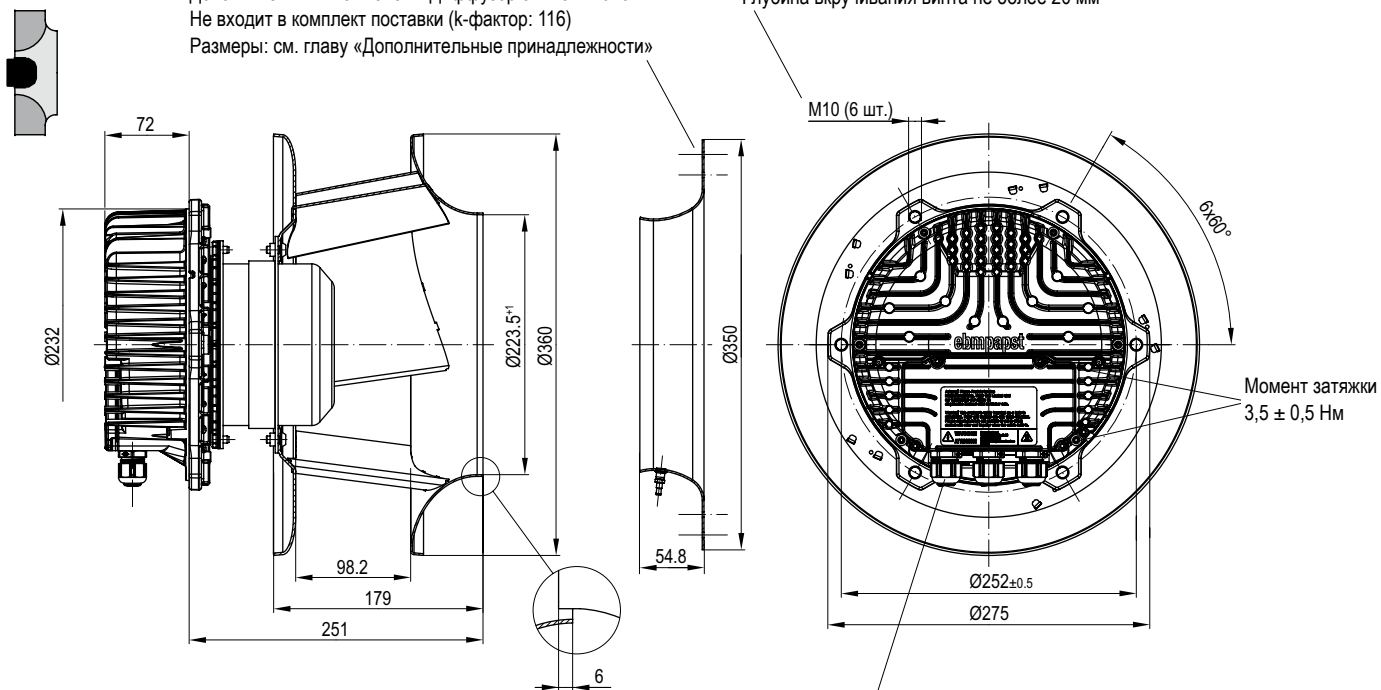
с загнутыми назад лопатками, Ø 310



R3G 310-PH38-01 (центробежный вентилятор)

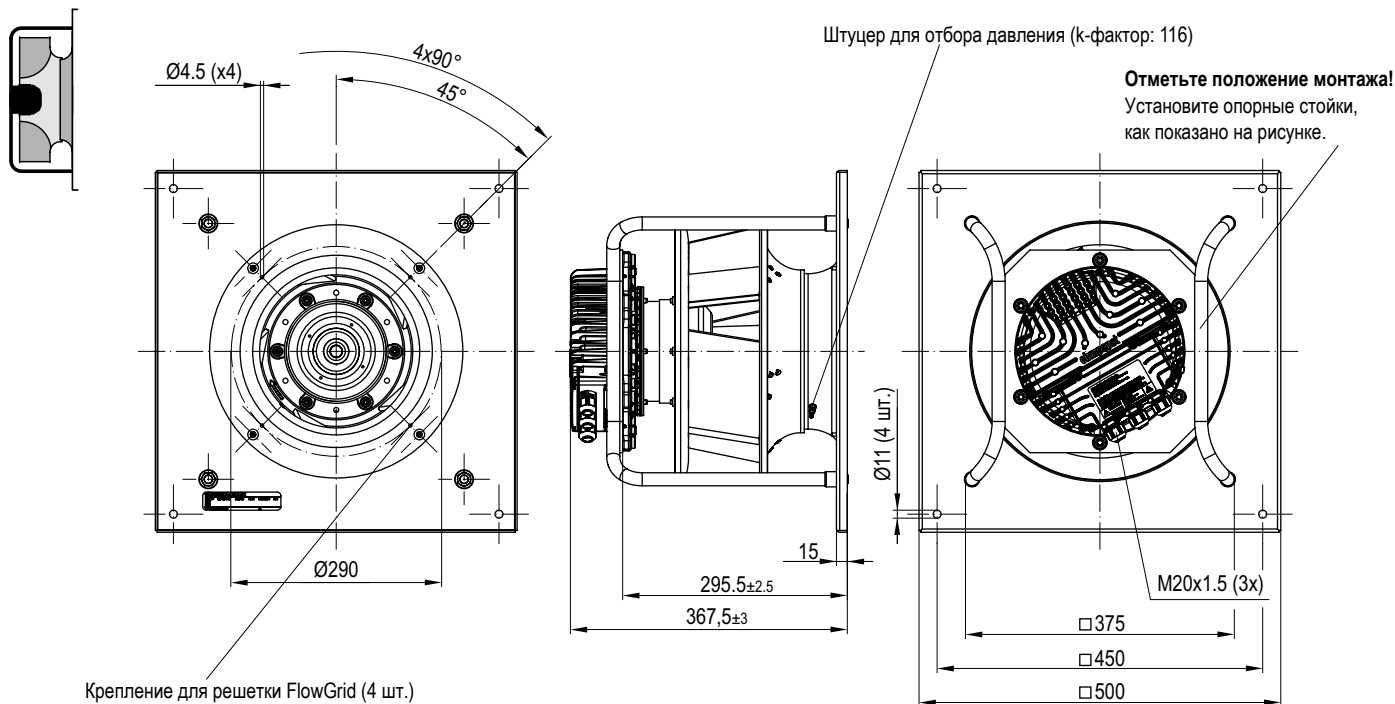
Дополнительный компонент: Диффузор 31475-2-4013
 Не входит в комплект поставки (k-фактор: 116)
 Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

Глубина вкручивания винта не более 20 мм



Кабельный сальник
 M20 x 1,5:
 Диаметр кабеля
 минимум 4 мм, максимум 10 мм
 Момент затяжки 4 ± 0,6 Nm

K3G 310-PH38-02 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Крепление для решетки FlowGrid (4 шт.)

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

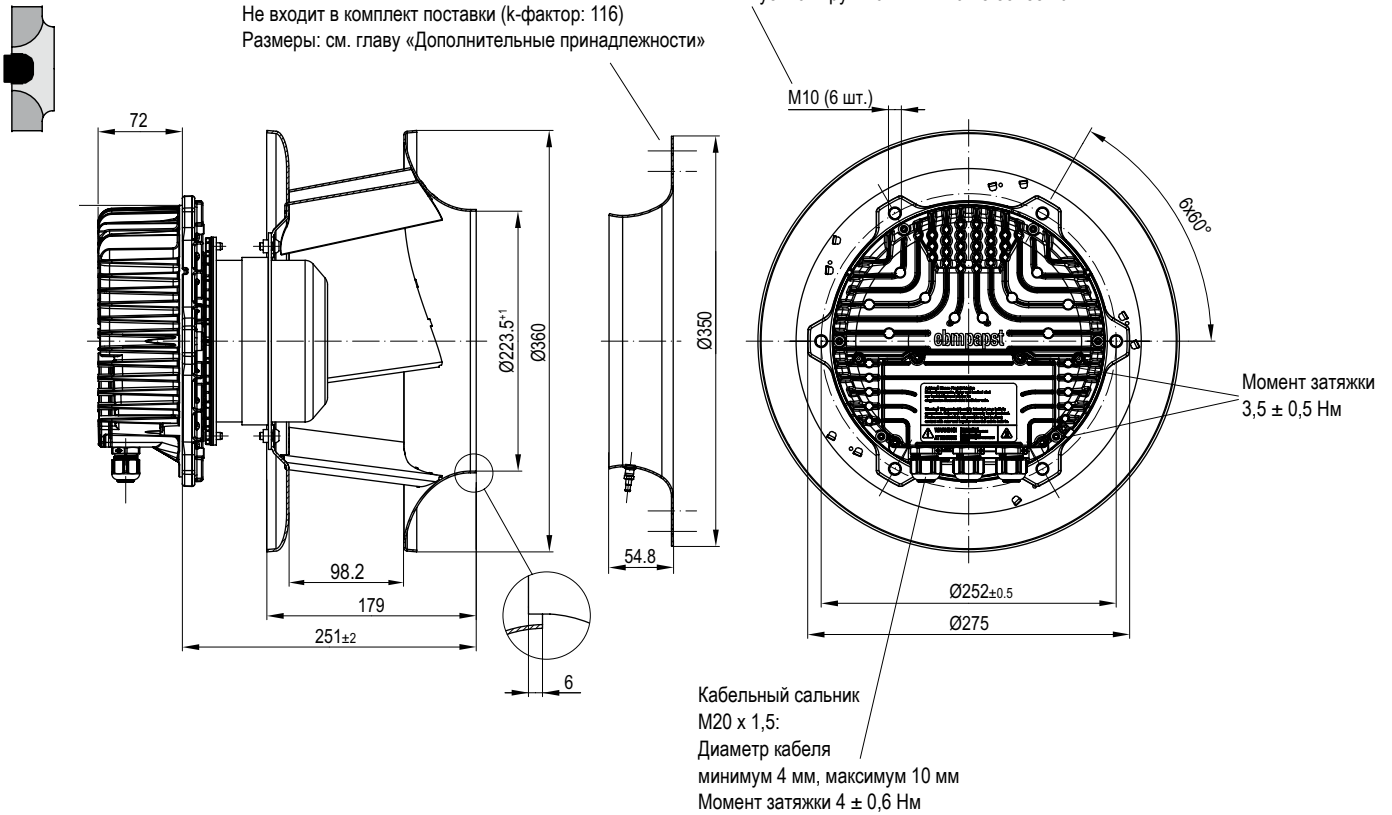
с загнутыми назад лопатками, Ø 310



R3G 310-PH58-01 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 31475-2-4013
 Не входит в комплект поставки (к-фактор: 116)
 Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

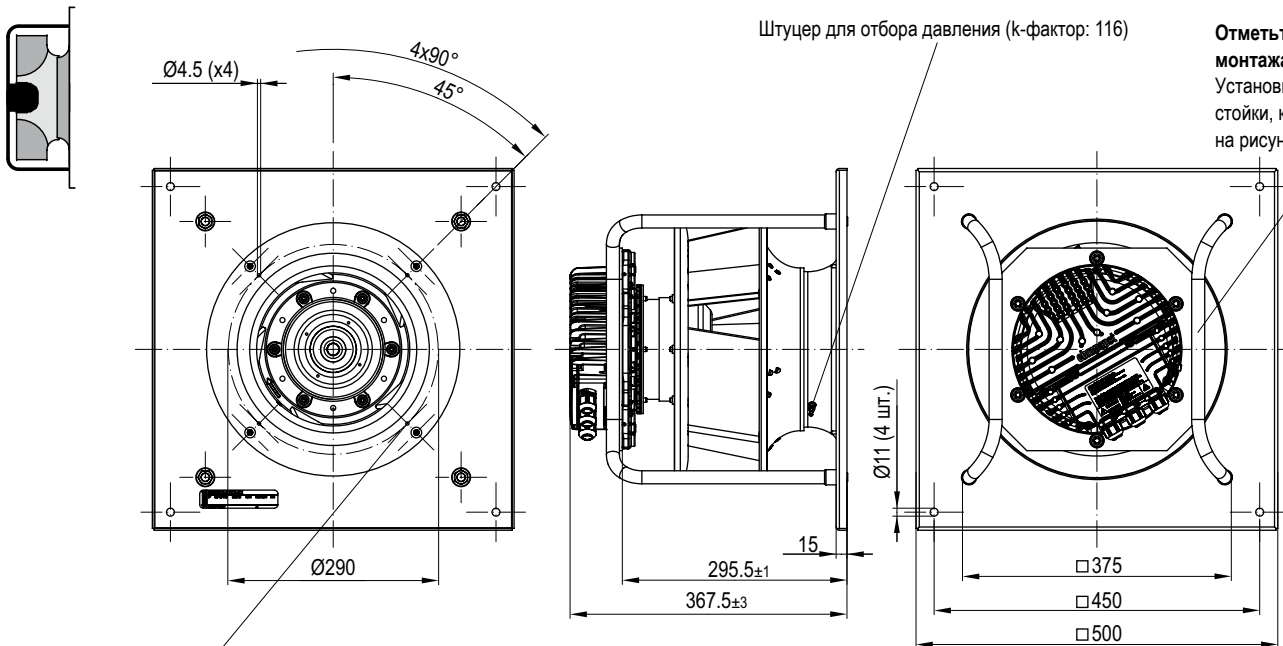
Глубина вкручивания винта не более 20 мм



K3G 310-PH58-02 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Штуцер для отбора давления (к-фактор: 116)

Отметьте положение монтажа!
 Установите опорные стойки, как показано на рисунке.



Крепление для решетки FlowGrid (4 шт.)

Представительства	Технология	Версия АТЕХ	Компактная версия	Короткая версия	ø 1000	ø 800	ø 710	ø 630	ø 560	ø 500	ø 450	ø 400	ø 355	ø 310	ø 280	ø 250	Информация
-------------------	------------	-------------	-------------------	-----------------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------------	-------	-------	------------

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 355



- **Материал изготовления:** Монтажный кронштейн: сталь, с черным лакокрасочным покрытием
Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
Крыльчатка: листовой алюминий
Ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 5
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** (A) IP 55; (B) (C) IP 54
- **Класс изоляции:** (A) "F"; (B) (C) "B"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** на стороне ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники

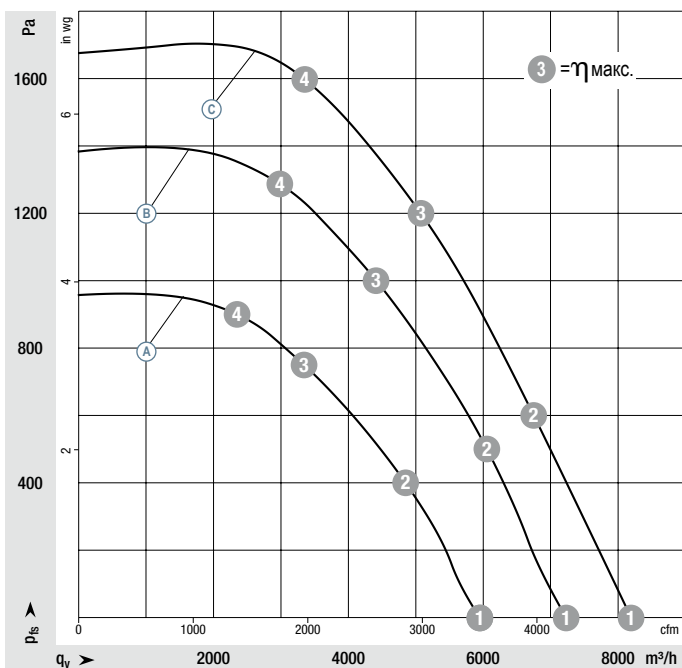
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота	Частота вращения(1)	Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
*3G 355	M3G 112-EA	(A)	3~380-480	50/60	2400	1,10	1,70	-25..+60	8,7	Стр. 119 / RP4)
*3G 355	M3G 112-GA	(B)	3~380-480	50/60	2870	1,90	3,00	-25..+55	13,0	Стр. 116 / RP1)
*3G 355	M3G 112-IA	(C)	3~380-480	50/60	3230	2,68	4,10	-25..+40	15,0	Стр. 116 / RP1)

Подлежит уточнению

(1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

Характеристические кривые



Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

	n	Ped	I	LpA
	об/мин	кВт	А	(звуковая мощность) дБ(А)
(A) 1	2400	0,62	0,98	87
(A) 2	2400	0,97	1,49	78
(A) 3	2400	1,10	1,70	76
(A) 4	2400	1,07	1,65	80
(B) 1	2870	1,05	1,69	92
(B) 2	2870	1,58	2,46	85
(B) 3	2870	1,90	3,00	81
(B) 4	2870	1,89	2,92	86
(C) 1	3230	1,48	2,30	93
(C) 2	3230	2,16	3,32	87
(C) 3	3230	2,68	4,10	83
(C) 4	3230	2,56	3,94	87

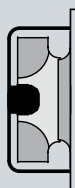
- **Технические характеристики:** см. схемы подключений на стр. 116 и далее
- **ЭМС:** Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-3
за исключением стандарта EN 61000-3-2, применяемого к профессиональному оборудованию
с общей расчетной мощностью более 1 кВт
Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE
- **Сертификаты:** C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, UL 1004-7 + 60730
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011



Масса центробежного вентилятора



Диффузор с одним штуцером для отбора давления



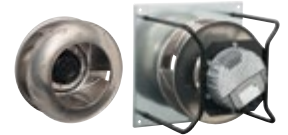
Масса центробежного модуля с опорным кронштейном

Центробежный модуль с опорным кронштейном

Центробежный вентилятор	кг	Диффузор с одним штуцером для отбора давления	Центробежный модуль с опорным кронштейном	кг
R3G 355-PJ75 -01	8,7	35675-2-4013	K3G 355-PJ75 -01	16,4
R3G 355-PH49 -01	13,0	35675-2-4013	K3G 355-PH49 -02	23,0
R3G 355-PI93 -01	15,0	35675-2-4013	K3G 355-PI93 -02	26,0

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

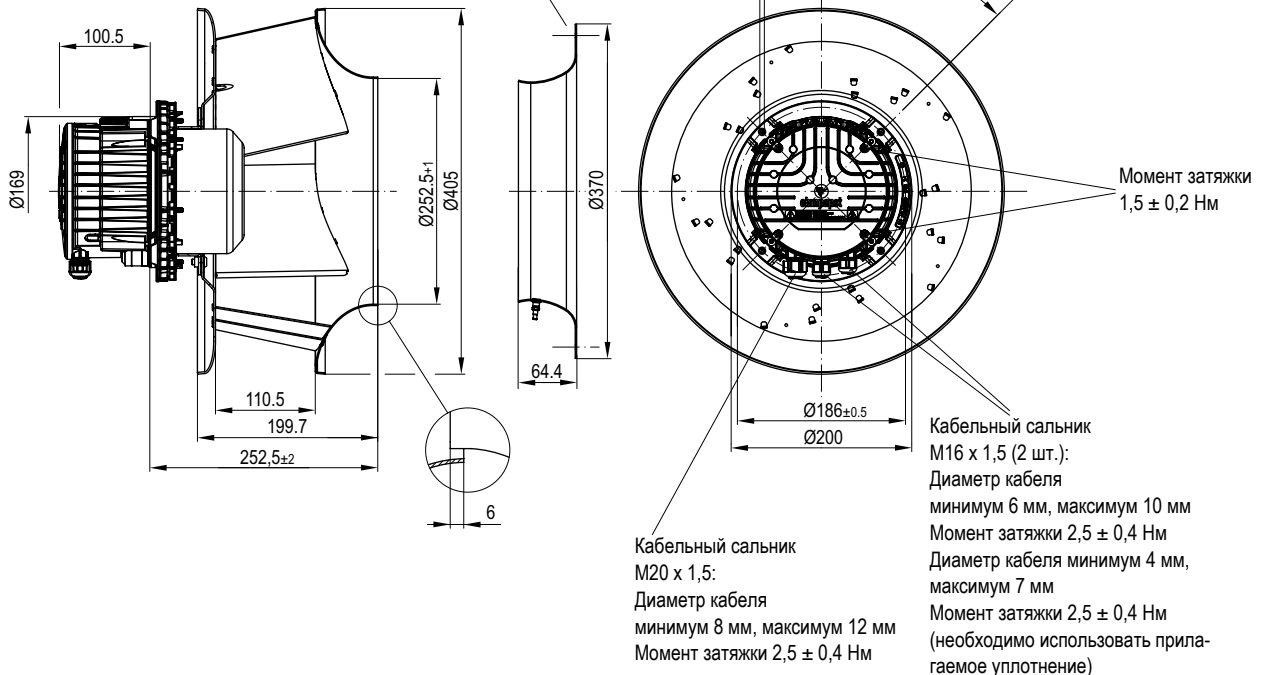
с загнутыми назад лопатками, Ø 355



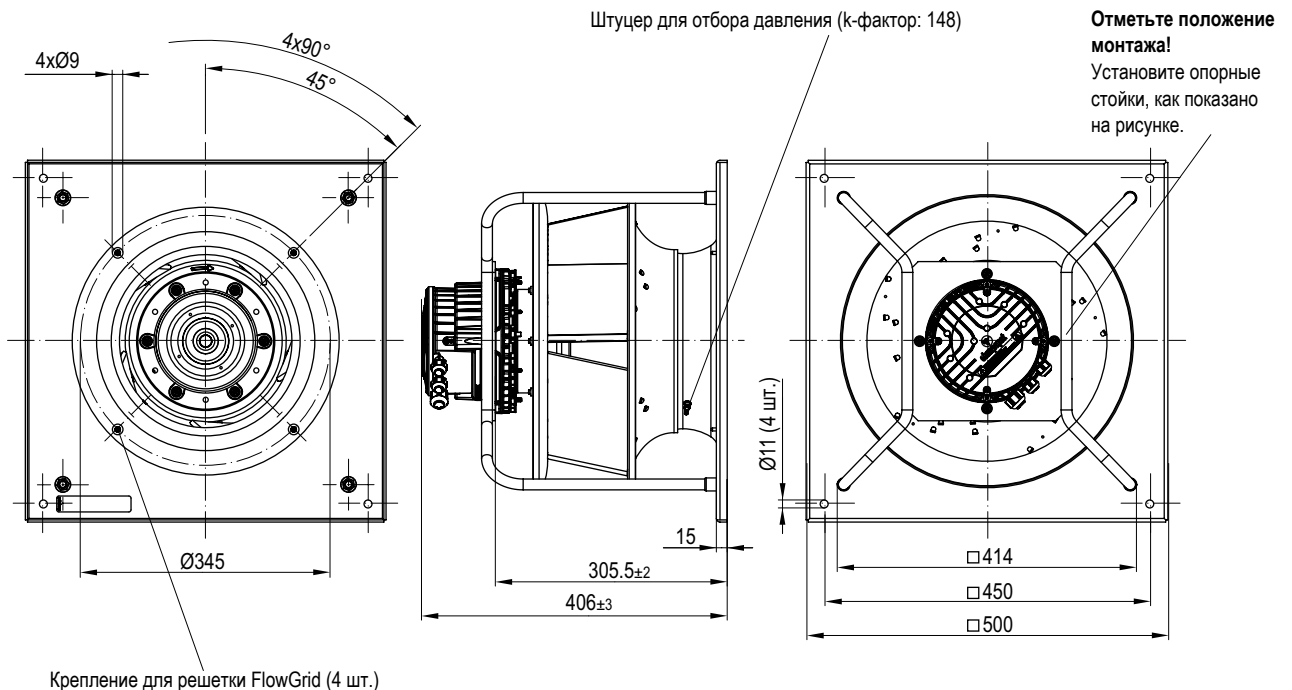
R3G 355-PJ75-01 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 35675-2-4013
Не входит в комплект поставки (к-фактор: 148)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

Глубина вкручивания винта не более 20 мм



K3G 355-PJ75-01 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

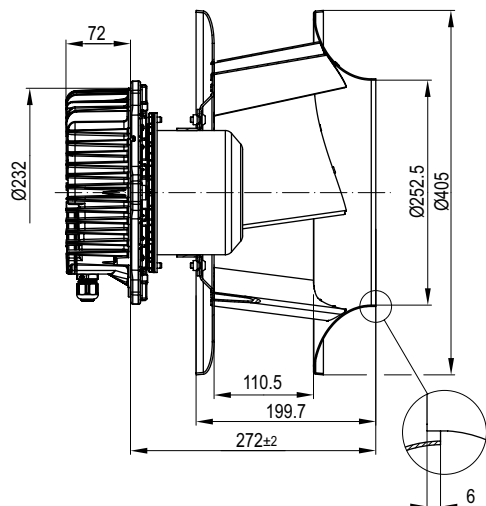
с загнутыми назад лопатками, Ø 355



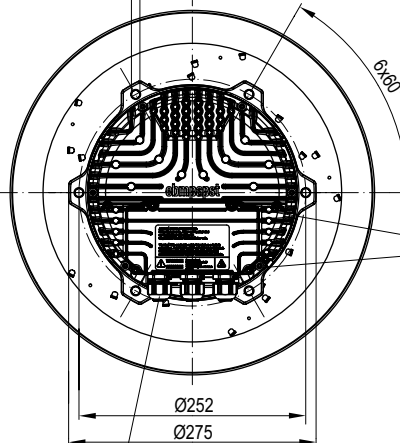
R3G 355-PH49-01 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 35675-2-4013
Не входит в комплект поставки (k-фактор: 148)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

Глубина вкручивания винта не более 20 мм



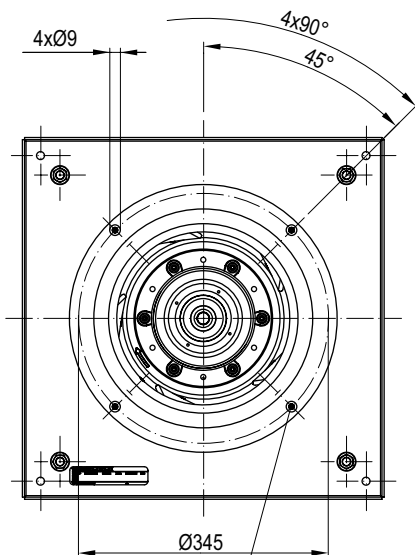
M10 (6 шт.)



Момент затяжки
3,5 ± 0,5 Нм

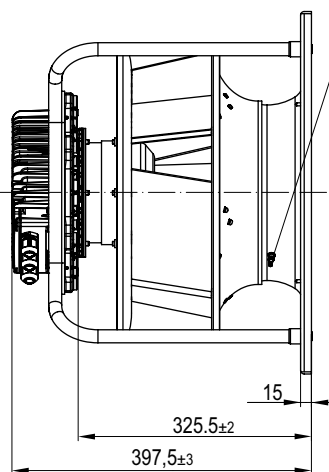
Кабельный сальник
M20 x 1,5:
Диаметр кабеля
минимум 4 мм, максимум 10 мм
Момент затяжки 4 ± 0,6 Нм

K3G 355-PH49-02 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

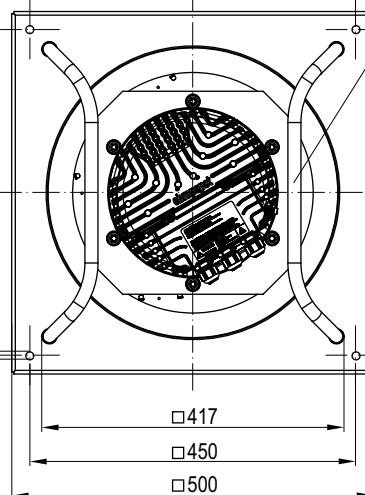


Штуцер для отбора давления (k-фактор: 148)

Отметьте положение монтажа!
Установите опорные стойки, как показано на рисунке.



Ø11 (4 шт.)



Крепление для решетки FlowGrid (4 шт.)

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

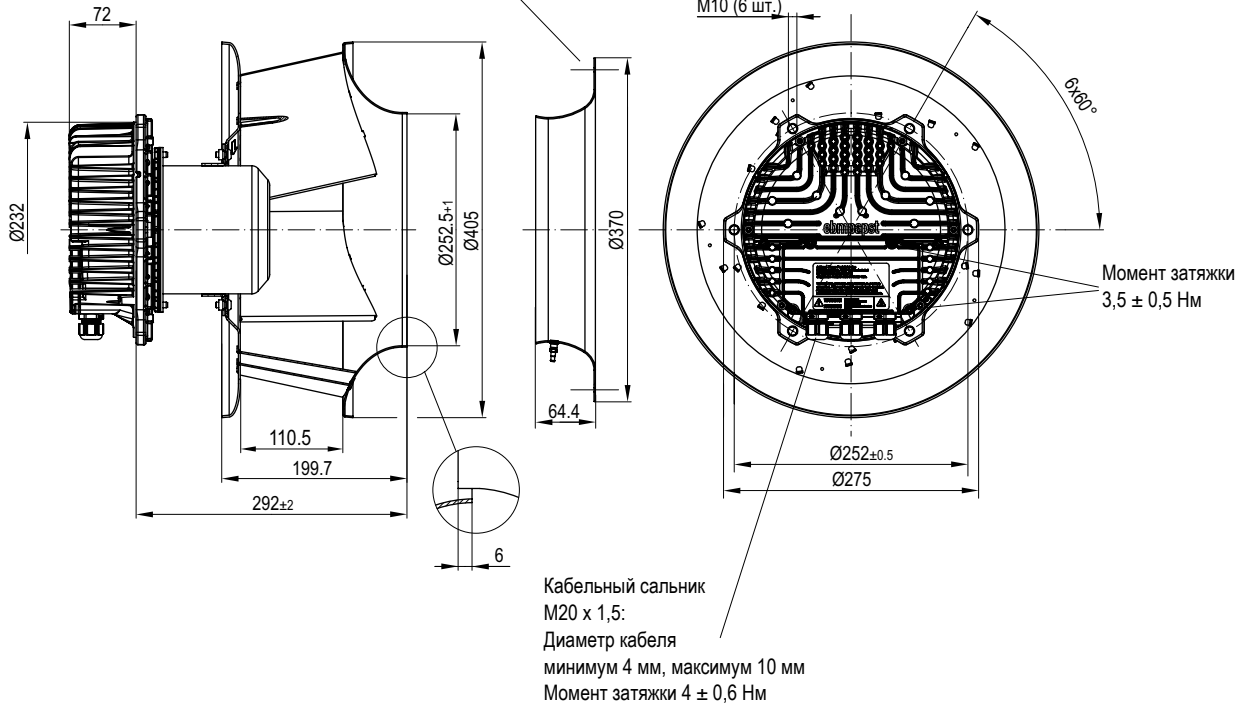
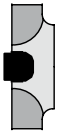
с загнутыми назад лопатками, Ø 355



R3G 355-PI93-01 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 35675-2-4013
Не входит в комплект поставки (к-фактор: 148)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

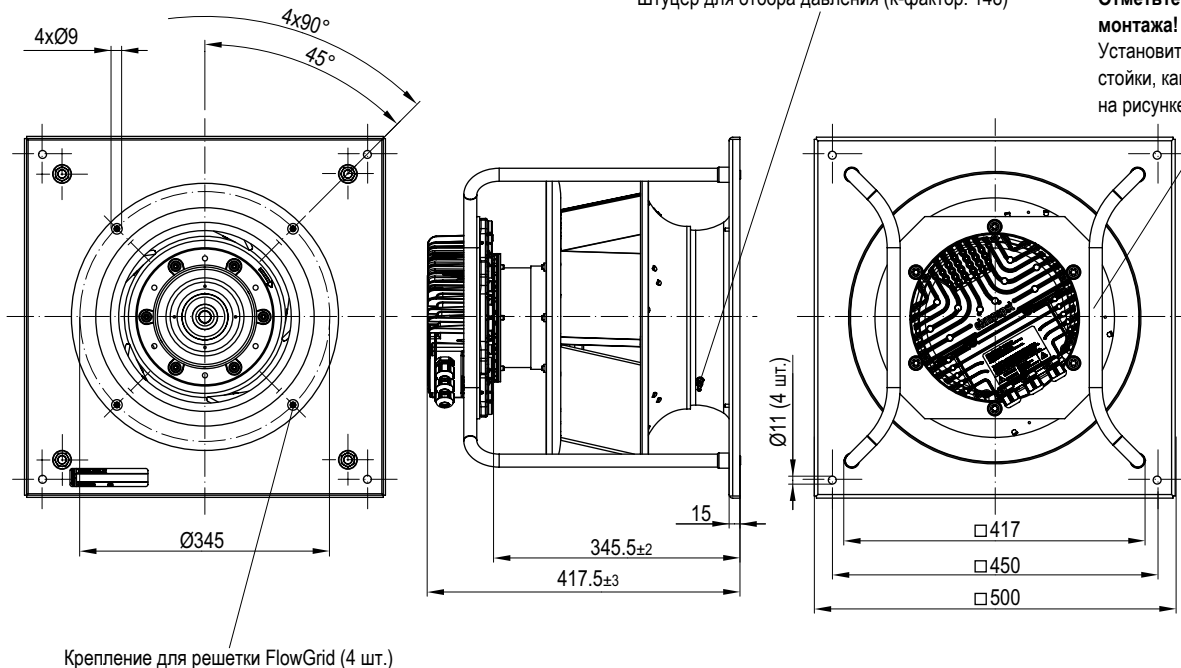
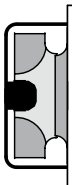
Глубина вкручивания винта не более 20 мм



K3G 355-PI93-02 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Штуцер для отбора давления (к-фактор: 148)

Отметьте положение монтажа!
Установите опорные стойки, как показано на рисунке.



Представительства	Технология	Версия АТЕХ	Компактная версия	Короткая версия	ø 1000	ø 800	ø 710	ø 630	ø 560	ø 500	ø 450	ø 400	ø 355	ø 310	ø 280	ø 250	Информация
-------------------	------------	-------------	-------------------	-----------------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------------

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 400



- **Материал изготовления:** Монтажный кронштейн: сталь, с черным лакокрасочным покрытием
Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
Крыльчатка: листовой алюминий
Ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 5
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** (A) IP 54; (B) IP 55
- **Класс изоляции:** (A) "B"; (B) "F"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** на стороне ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники

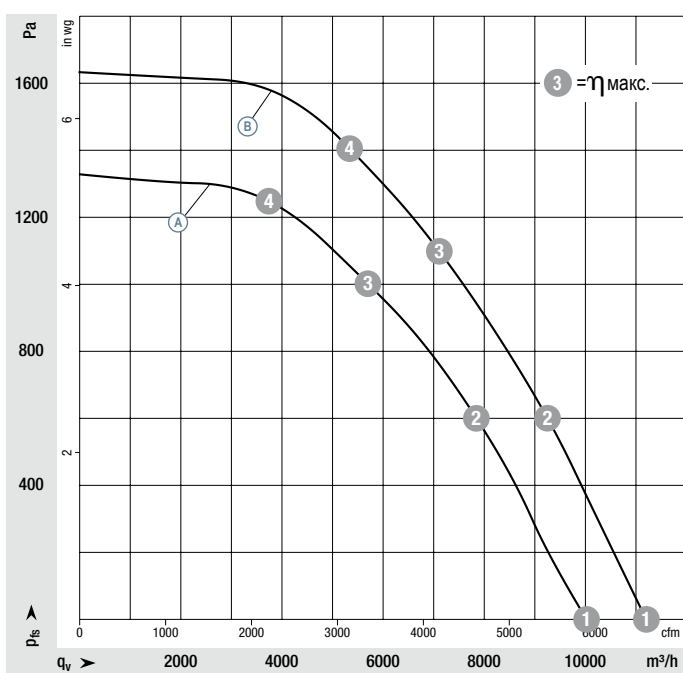
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота	Частота вращения(1)	Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
*3G 400	M3G 112-IA	(A)	3~380-480	50/60	2450	2,50	3,80	-25..+40	14,6	Стр. 116 / RP1)
*3G 400	M3G 150-FF	(B)	3~380-480	50/60	2750	3,35	5,20	-25..+60	20,3	Стр. 117 / RP2)

Подлежит уточнению

(1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

Характеристические кривые



	n	P _{ед}	I	L _п A
	об/мин	кВт	А	(звуковая мощность) дБ(A)
(A) 1	2450	1,32	2,07	96
(A) 2	2450	2,21	3,38	85
(A) 3	2450	2,50	3,80	82
(A) 4	2450	2,34	3,57	86
(B) 1	2750	1,85	2,90	100
(B) 2	2750	2,83	4,35	90
(B) 3	2750	3,29	5,04	85
(B) 4	2750	3,35	5,20	86

Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

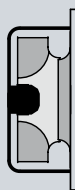
- **Технические характеристики:** см. схему подключения на стр. 116 и далее.
- **ЭМС:** Ⓐ Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-3
за исключением стандарта EN 61000-3-2, применяемого к профессиональному оборудованию с общей расчетной мощностью более 1 кВт
Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2
- **Ток прикосновения:** <= 3,5 мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE
- **Сертификаты:** Ⓐ C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, UL 1004-7 + 60730
Ⓑ EAC
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011



Масса центробежного вентилятора



Диффузор с одним штуцером для отбора давления



Масса центробежного модуля с опорным кронштейном

Центробежный вентилятор	кг	Диффузор с одним штуцером для отбора давления	Центробежный модуль с опорным кронштейном	кг
R3G 400-PI92 -01	14,6	40078-2-4013	K3G 400-PI92 -02	26,0
R3G 400-PA27 -71	20,3	40078-2-4013	K3G 400-PA27 -71	32,0

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

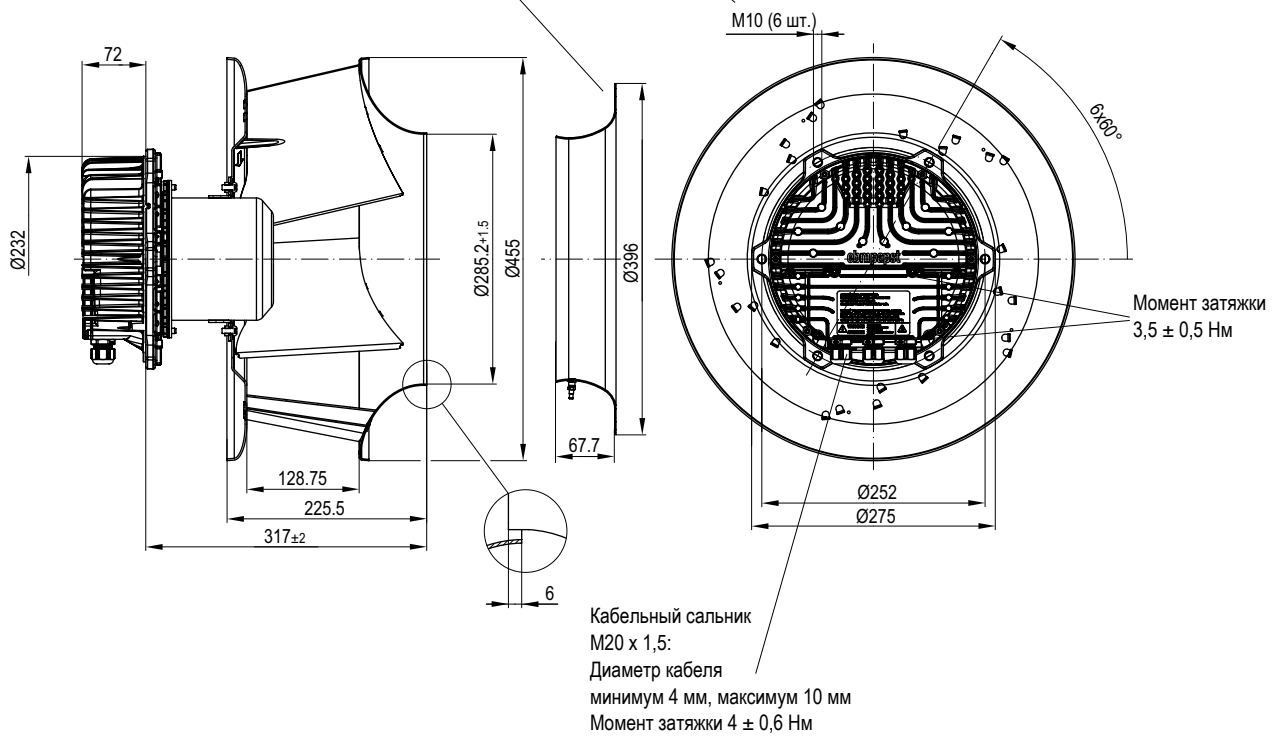
с загнутыми назад лопатками, Ø 400



R3G 400-PI92-01 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 40078-2-4013
Не входит в комплект поставки (k-фактор: 188)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

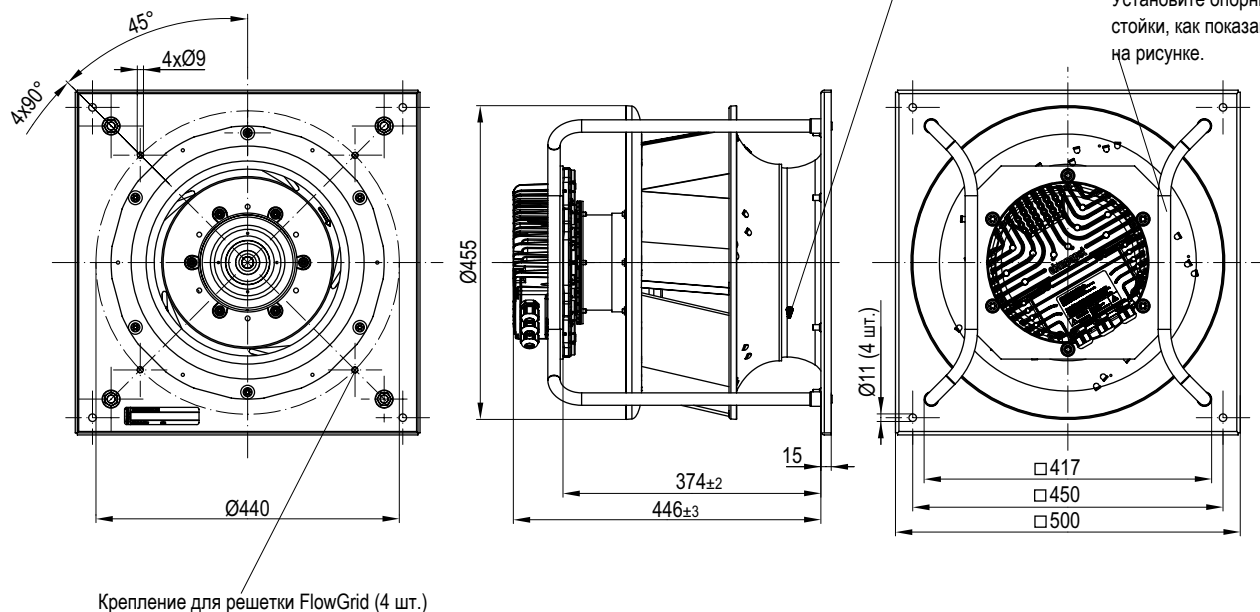
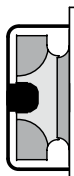
Глубина вкручивания винта не более 20 мм



K3G 400-PI92-02 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Штуцер для отбора давления (k-фактор: 188)

Отметьте положение монтажа!
Установите опорные стойки, как показано на рисунке.



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

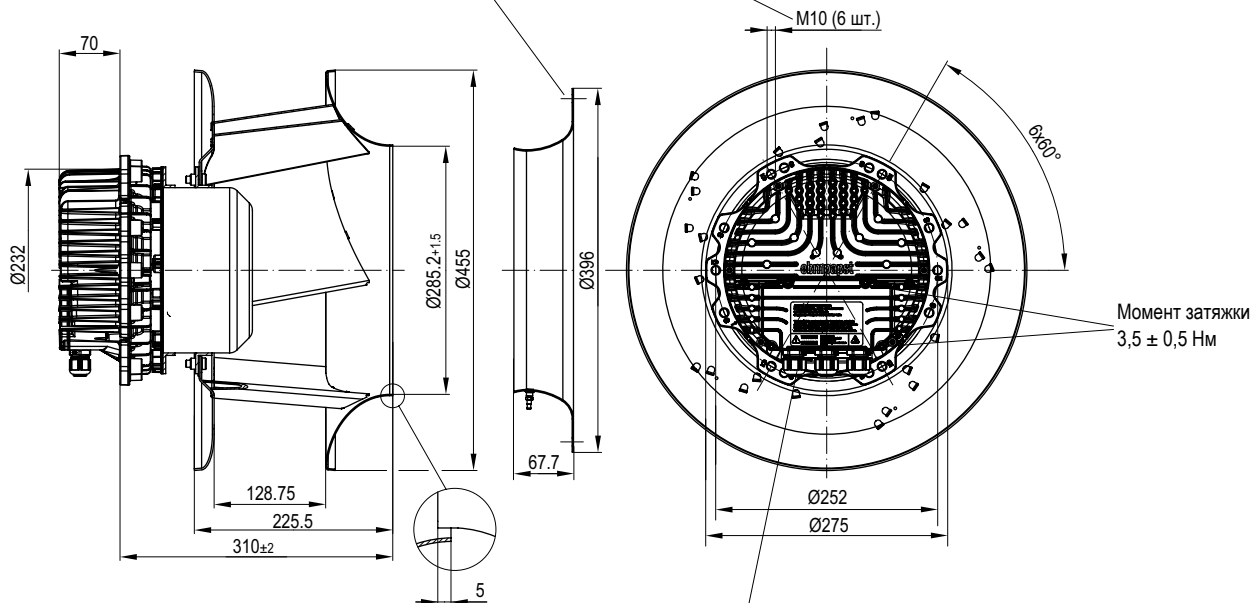
с загнутыми назад лопатками, Ø 400



R3G 400-PA27-71 (центробежный вентилятор)

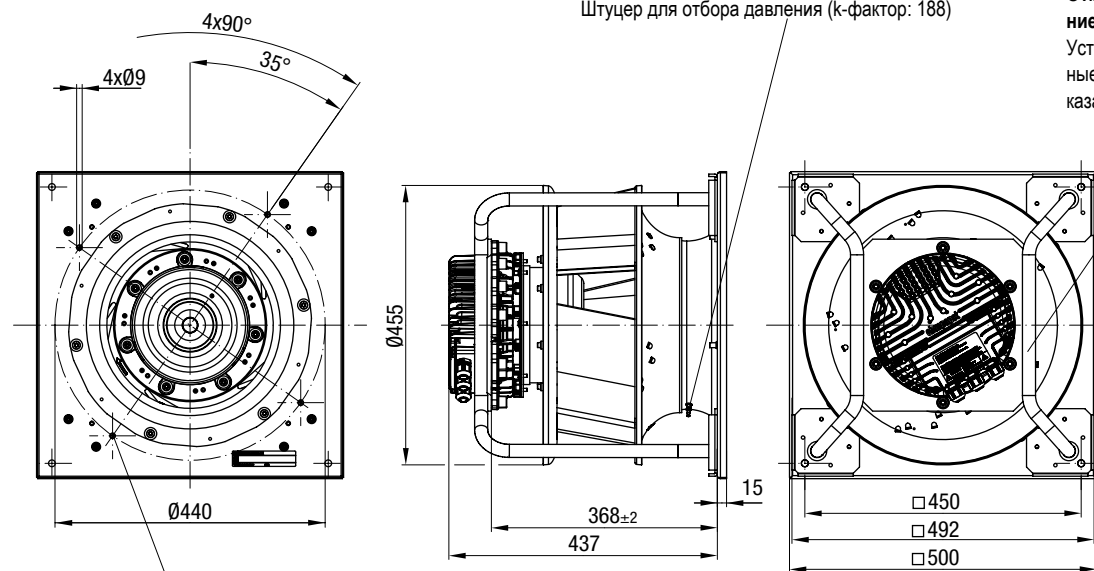
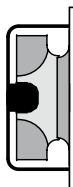
Дополнительный компонент: Диффузор 40078-2-4013
Не входит в комплект поставки (к-фактор: 188)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

Глубина вкручивания винта не более 25 мм



Кабельный сальник
M20 x 1,5:
Диаметр кабеля
минимум 4 мм, максимум 10 мм
Момент затяжки 4 ± 0,6 Нм

K3G 400-PA27-71 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Штуцер для отбора давления (к-фактор: 188)

Отметьте положение монтажа!
Установите опорные стойки, как показано на рисунке.

Крепление для решетки FlowGrid (4 шт.)

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 450

- **Материал изготовления:** Монтажный кронштейн: сталь, с черным лакокрасочным покрытием
Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
Крыльчатка: листовой алюминий
Ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 5
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** А IP 54; В С D IP 55
- **Класс изоляции:** А "В"; В С D "Е"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** на стороне ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники



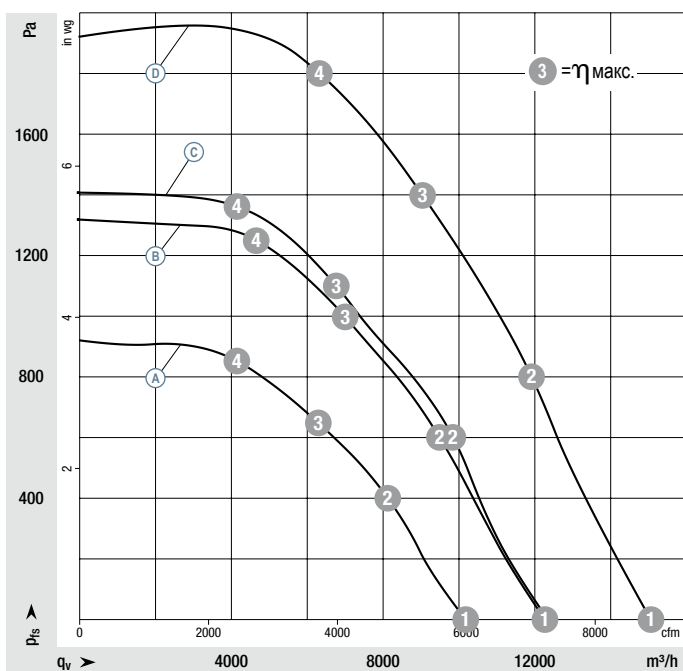
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота		Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
				В перем. тока	Гц об/мин					
*3G 450	M3G 112-IA	А	3~380-480	50/60 1790	1,74 2,70	-25..+50	17,0	Стр. 116 / RP1)		
*3G 450	M3G 150-FF	В	3~380-480	50/60 2140	2,90 4,50	-25..+60	23,5	Стр. 117 / RP2)		
*3G 450	M3G 150-FF	С	3~380-480	50/60 2200	3,19 4,60	-25..+40	27,5	Стр. 116 / RP1)		
*3G 450	M3G 150-IF	Д	3~380-480	50/60 2600	5,25 8,00	-25..+50	31,0	Стр. 116 / RP1)		

Подлежит уточнению

(1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

Характеристические кривые



	п об/мин	Ред кВт	I А	L _w A (звуковая мощность) дБ(A)
А 1	1790	1,00	1,61	91
А 2	1790	1,53	2,38	82
А 3	1790	1,74	2,70	77
А 4	1790	1,66	2,57	82
В 1	2140	1,71	2,69	96
В 2	2140	2,66	4,09	85
В 3	2140	2,90	4,50	81
В 4	2140	2,76	4,25	86
С 1	2200	1,96	2,84	96
С 2	2200	2,92	4,20	88
С 3	2200	3,19	4,60	87
С 4	2200	3,00	4,33	90
Д 1	2600	3,07	4,78	102
Д 2	2600	4,64	7,13	92
Д 3	2600	5,25	8,00	87
Д 4	2600	5,14	7,89	91

Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

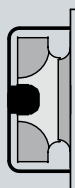
- **Технические характеристики:** см. схему подключения на стр. 116 и далее
- **ЭМС:** Ⓐ Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-3
за исключением стандарта EN 61000-3-2, применяемого к профессиональному оборудованию с общей расчетной мощностью более 1 кВт
- Ⓓ Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2
- **Ток прикосновения:** <= 3,5 мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE
- **Сертификаты:** Ⓐ C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, UL 1004-7 + 60730
 - Ⓑ Ⓒ EAC
 - Ⓓ EAC, UL, CSA
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011



Масса центробежного вентилятора



Диффузор с одним штуцером для отбора давления



Масса центробежного модуля с опорным кронштейном

Центробежный вентилятор	кг	Диффузор с одним штуцером для отбора давления	Центробежный модуль с опорным кронштейном	кг
R3G 450-PI86 -01	17,0	45075-2-4013	K3G 450-PI86 -02	32,0
R3G 450-PA23 -71	23,5	45075-2-4013	K3G 450-PA23 -71	37,0
R3G 450-PA21 -C1 ⁽²⁾	27,5	45075-2-4013	K3G 450-PA21 -C1 ⁽²⁾	45,5
R3G 450-PB24 -01	31,0	45075-2-4013	K3G 450-PB24 -01	47,4

(2) с активным PFC-фильтром

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

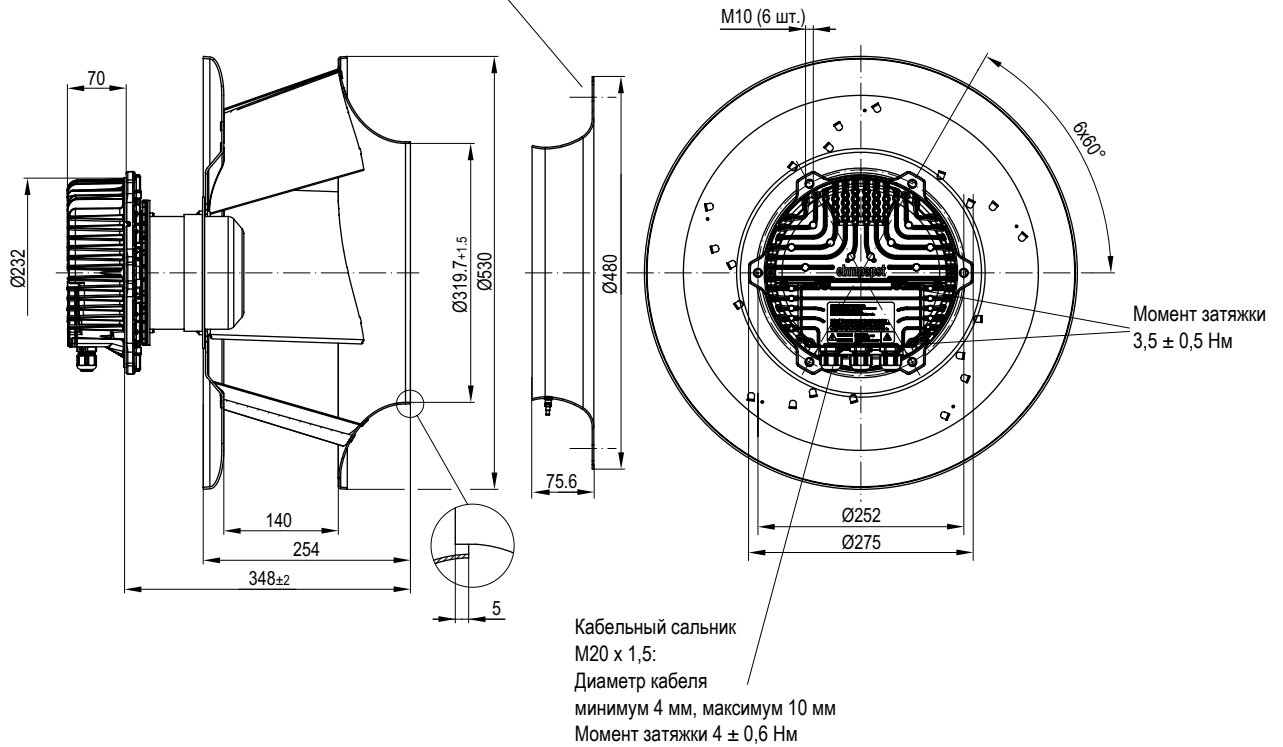
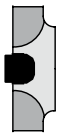
с загнутыми назад лопатками, Ø 450



R3G 450-PI86-01 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 45075-2-4013
 Не входит в комплект поставки (к-фактор: 240)
 Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

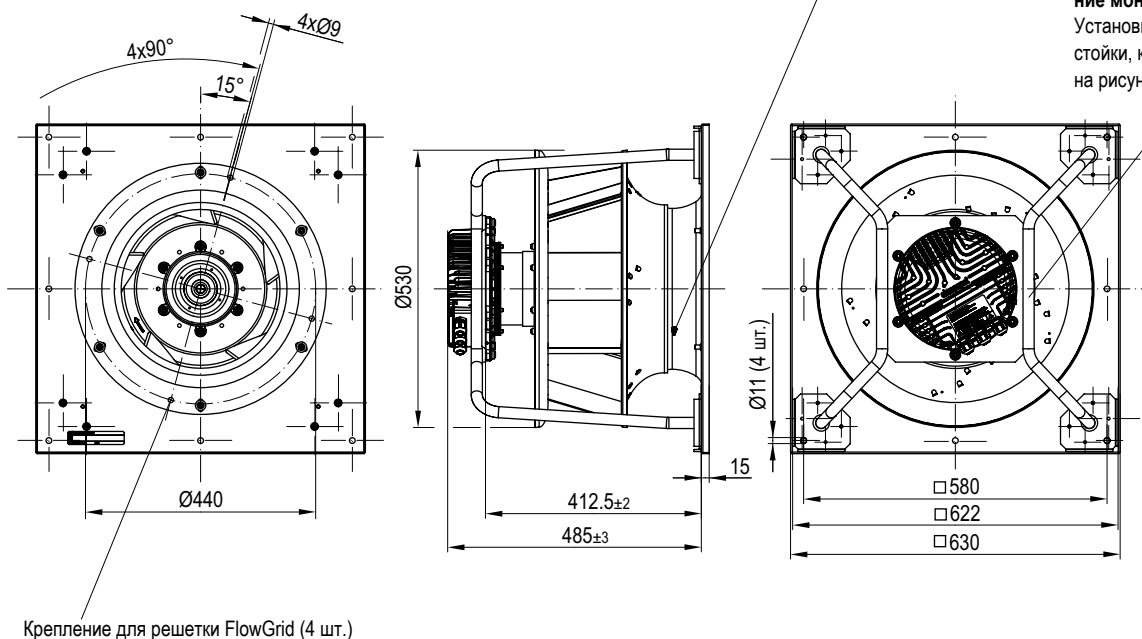
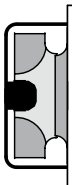
Глубина вкручивания винта не более 20 мм



K3G 450-PI86-02 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Штуцер для отбора давления (к-фактор: 240)

Отметьте положение монтажа!
 Установите опорные стойки, как показано на рисунке.



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

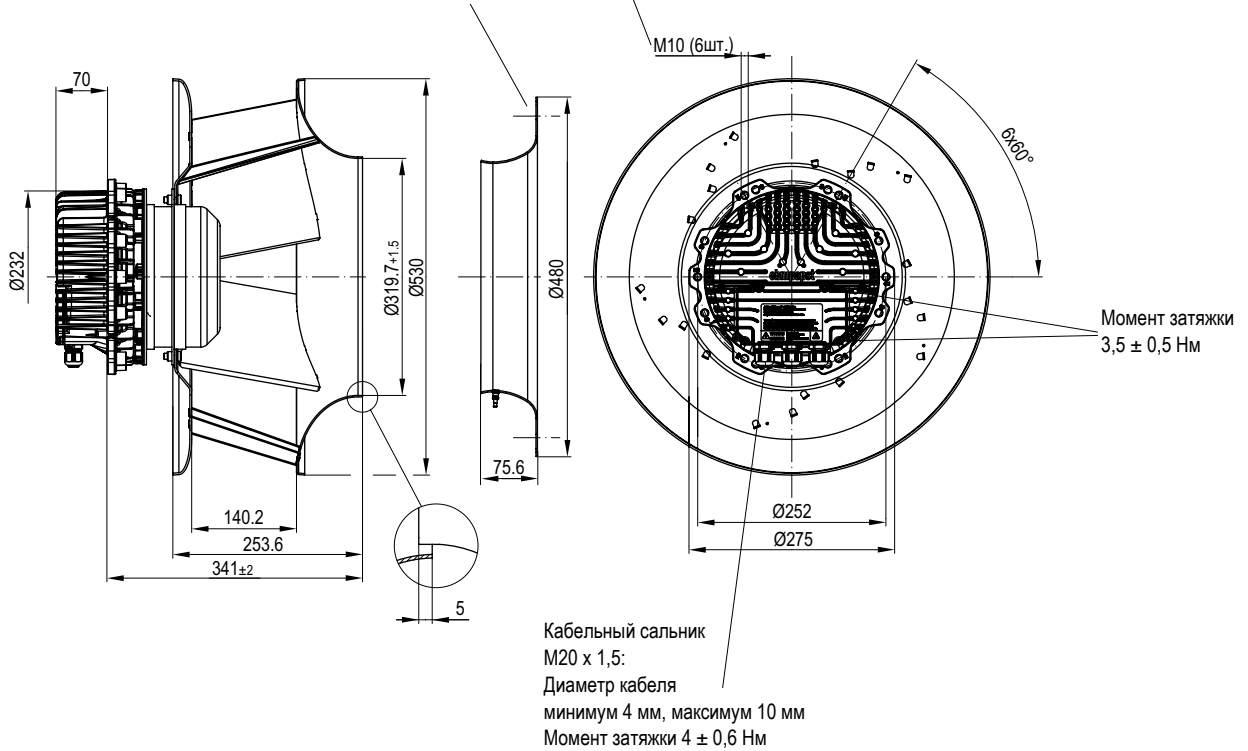
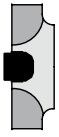
с загнутыми назад лопатками, Ø 450



R3G 450-PA23-71 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 45075-2-4013
Не входит в комплект поставки (к-фактор: 240)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

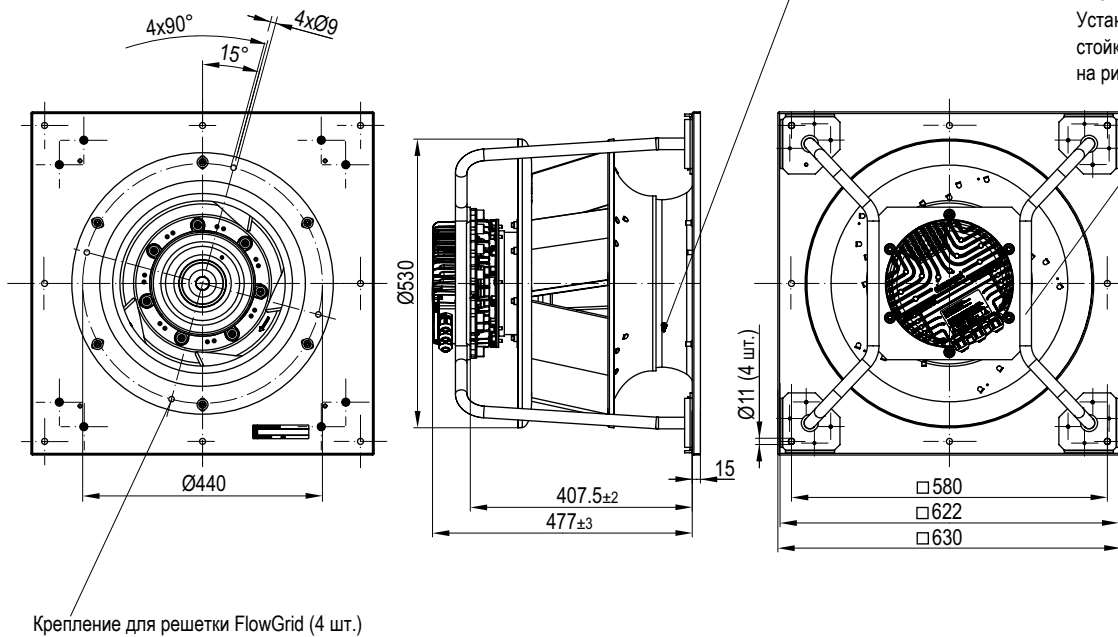
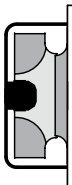
Глубина вкручивания винта не более 25 мм



K3G 450-PA23-71 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Штуцер для отбора давления (к-фактор: 240)

Отметьте положение монтажа!
Установите опорные стойки, как показано на рисунке.



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

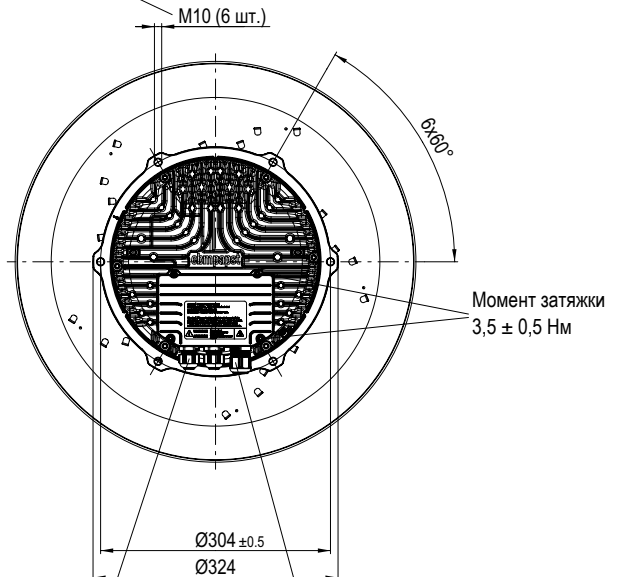
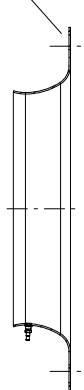
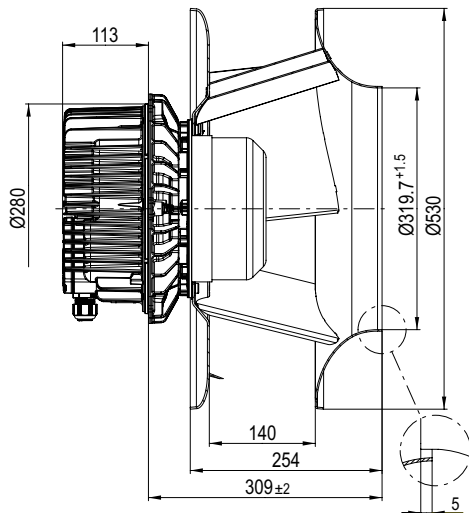
с загнутыми назад лопатками, Ø 450 (активный PFC-фильтр)



R3G 450-PA21-C1 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 45075-2-4013
Не входит в комплект поставки (k-фактор: 240)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

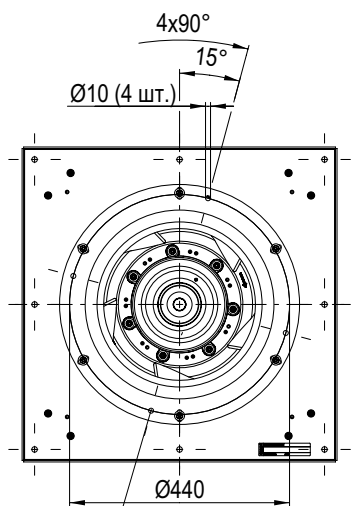
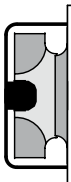
Глубина вкручивания винта не более 20 мм



Кабельный сальник
M20 x 1,5 (2 шт.):
Диаметр кабеля
минимум 4 мм, максимум 10 мм
Момент затяжки 4 ± 0,6 Нм

Кабельный сальник
M25 x 1,5:
Диаметр кабеля
минимум 9 мм, максимум 16 мм
Момент затяжки 6 ± 0,9 Нм

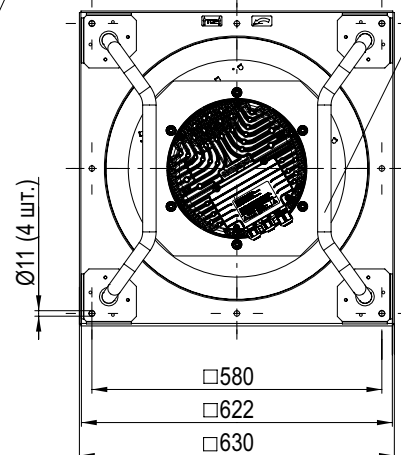
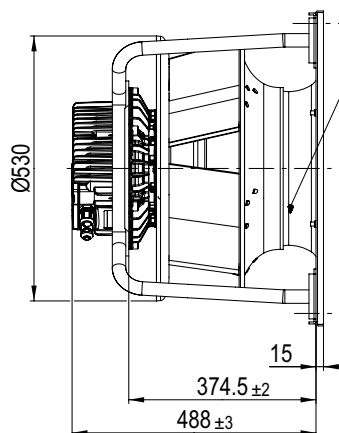
K3G 450-PA21-C1 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Крепление для решетки FlowGrid (4 шт.)

Штуцер для отбора давления (k-фактор: 240)

Отметьте положение монтажа!
Установите опорные стойки, как показано на рисунке.



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

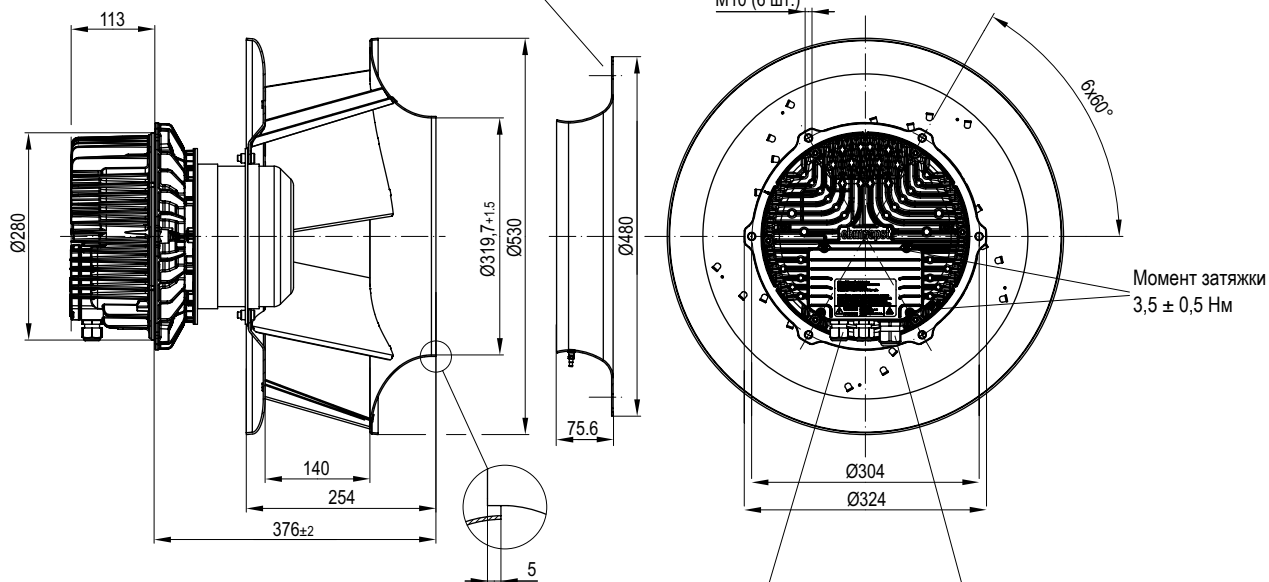
с загнутыми назад лопатками, Ø 450



R3G 450-PB24-01 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 45075-2-4013
 Не входит в комплект поставки (к-фактор: 240)
 Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

Глубина вкручивания винта не более 25 мм

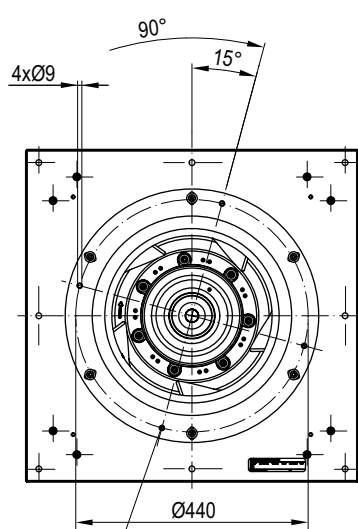
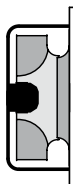


Кабельный сальник
 M20 x 1,5 (2 шт.):
 Диаметр кабеля
 минимум 4 мм, максимум 10 мм
 Момент затяжки 4 ± 0,6 Нм

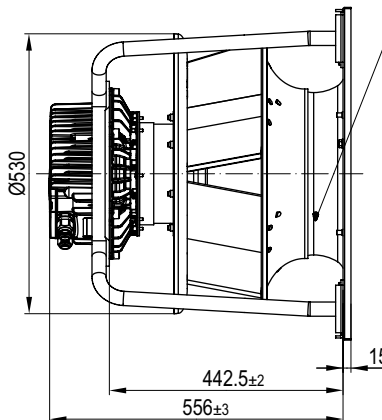
Кабельный сальник
 M25 x 1,5:
 Диаметр кабеля
 минимум 9 мм, максимум 16 мм
 Момент затяжки 9 ± 0,9 Нм

Момент затяжки
 3,5 ± 0,5 Нм

K3G 450-PB24-01 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

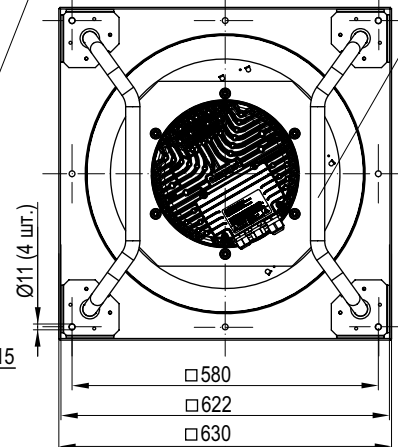


Крепление для решетки FlowGrid (4 шт.)



Штуцер для отбора давления (к-фактор: 240)

Отметьте положение монтажа!
 Установите опорные стойки, как показано на рисунке.



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 500

- **Материал изготовления:** Монтажный кронштейн: сталь, с черным лакокрасочным покрытием
Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
Крыльчатка: листовой алюминий
Ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 5
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** IP 55
- **Класс изоляции:** "F"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** на стороне ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники



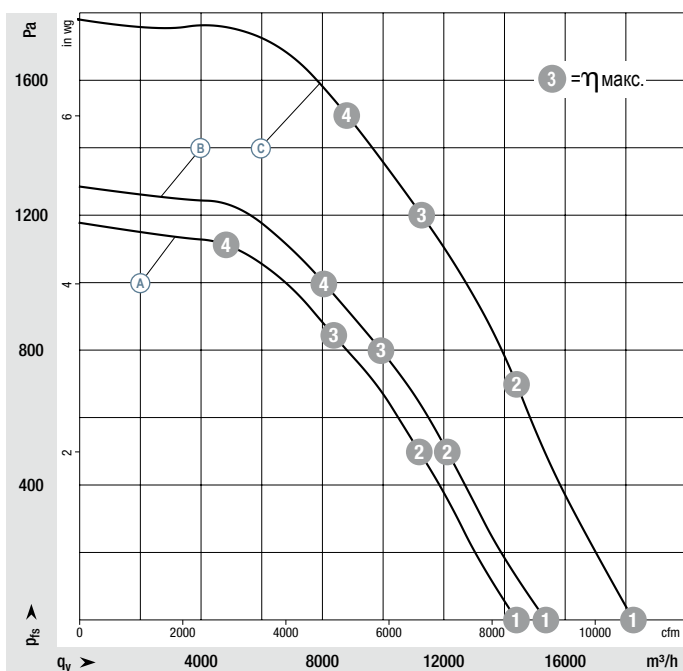
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота	Частота вращения(1)	Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
*3G 500	M3G 150-FF	A	3~380-480	50/60	1810	3,10	4,50	-25..+40	28,5	Стр. 116 / RP1)
*3G 500	M3G 150-FF	B	3~380-480	50/60	1910	3,45	5,30	-25..+40	24,3	Стр. 117 / RP2)
*3G 500	M3G 150-IF	C	3~380-480	50/60	2250	5,70	9,00	-25..+40	32,0	Стр. 116 / RP1)

Подлежит уточнению

(1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

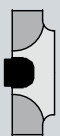
Характеристические кривые



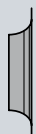
Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

	n	Ped	I	LpA
	об/мин	кВт	А	(звуковая мощность) дБ(А)
A 1	1810	1,80	2,60	102
A 2	1810	2,70	3,90	91
A 3	1810	3,10	4,50	82
A 4	1810	2,85	4,10	86
B 1	1910	1,98	3,09	102
B 2	1910	2,92	4,49	92
B 3	1910	3,38	5,19	86
B 4	1910	3,45	5,30	83
C 1	2250	3,24	5,05	105
C 2	2250	4,86	7,47	95
C 3	2250	5,70	9,00	88
C 4	2250	5,70	8,74	87

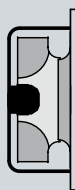
- **Технические характеристики:** см. схему подключения на стр. 116 и далее.
- **ЭМС:**
 - Ⓑ Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-4
 - Ⓒ Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-3 за исключением стандарта EN 61000-3-2, применяемого к профессиональному оборудованию с общей расчетной мощностью более 1 кВт
 - Ⓑ Ⓒ Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE
- **Сертификаты:** Ⓐ Ⓑ EAC
 - Ⓒ C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, UL 1004-7 + 60730
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011



Масса центробежного вентилятора



Диффузор с одним штуцером для отбора давления



Масса центробежного модуля с опорным кронштейном

Центробежный вентилятор	кг	Диффузор с одним штуцером для отбора давления	Центробежный модуль с опорным кронштейном	кг
R3G 500-PA26 -C1 ⁽²⁾	28,5	64025-2-4013	K3G 500-PA26 -C1 ⁽²⁾	46,5
R3G 500-PA23 -71	24,3	64025-2-4013	K3G 500-PA23 -71	38,7
R3G 500-PB33 -01	32,0	64025-2-4013	K3G 500-PB33 -01	48,0

(2) с активным PFC-фильтром

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

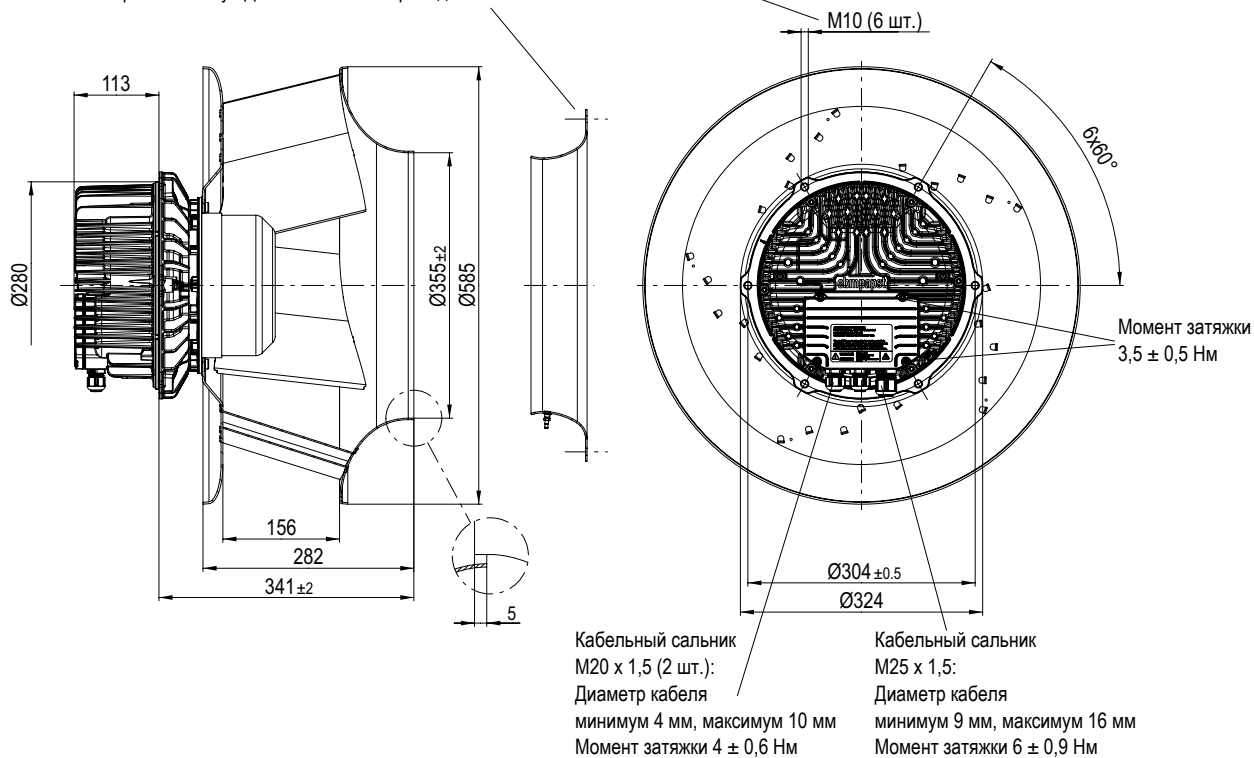
с загнутыми назад лопатками, Ø 500 (активный PFC-фильтр)



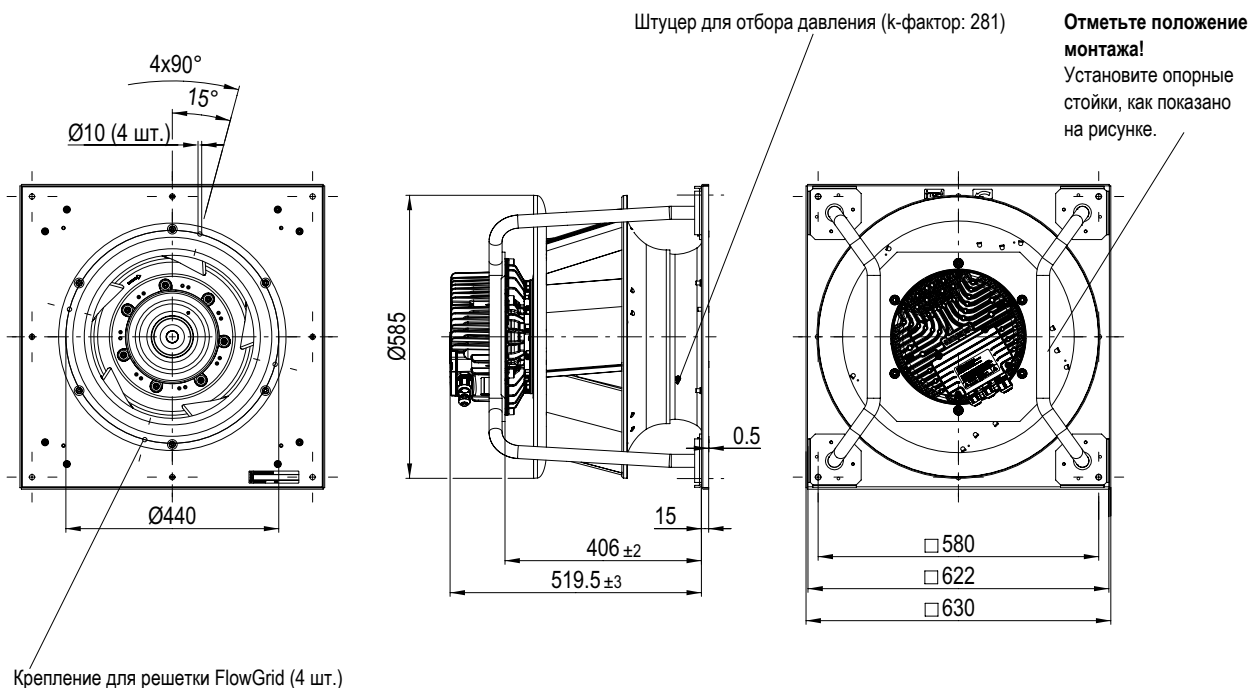
R3G 500-PA26-C1 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 64025-2-4013
Не входит в комплект поставки (к-фактор: 281)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

Глубина вкручивания винта не более 20 мм

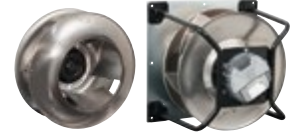


K3G 500-PA26-C1 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

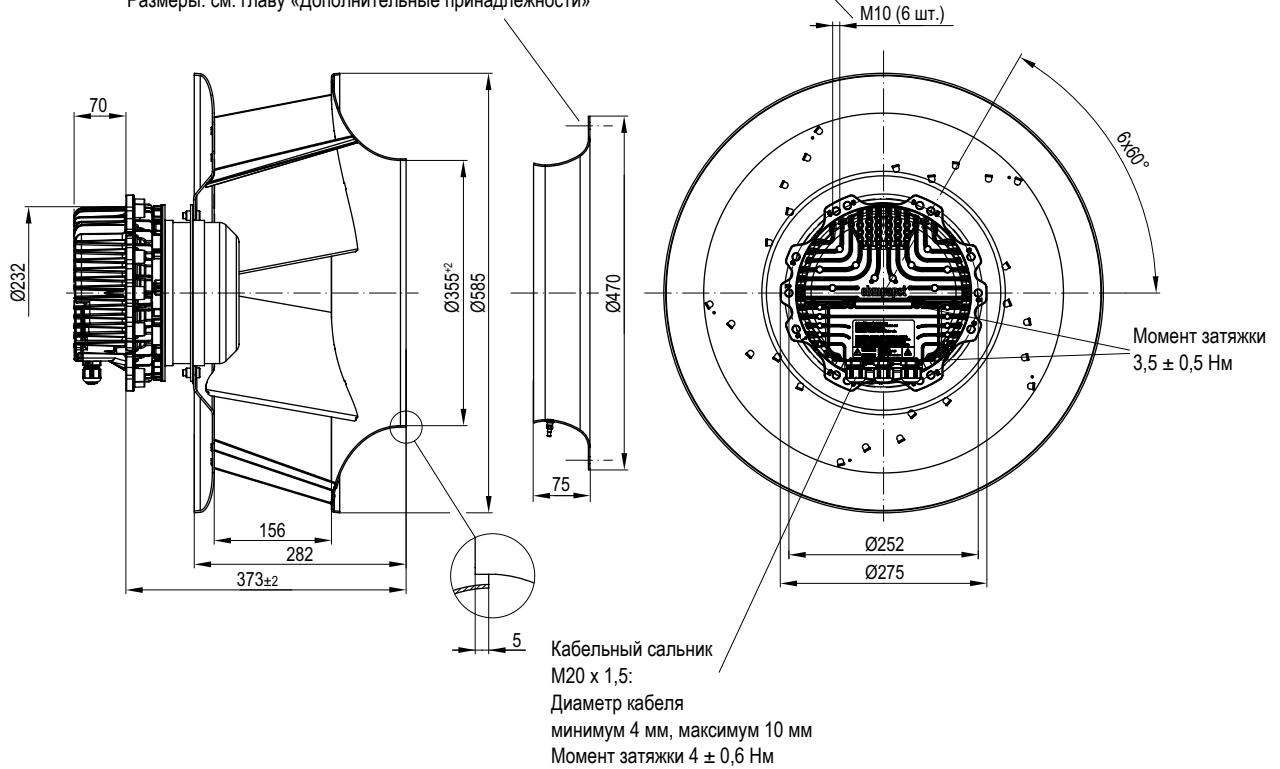
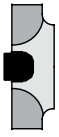
и с загнутыми назад лопатками лопастей, Ø 500



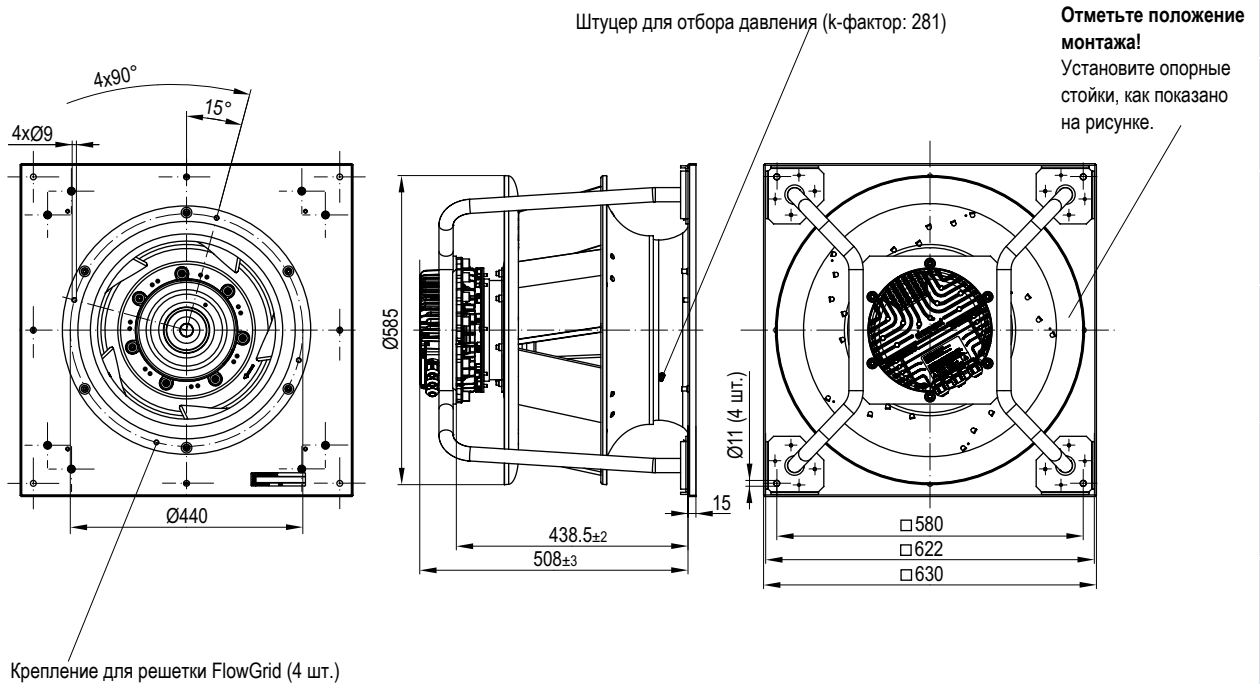
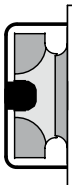
R3G 500-PA23-71 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 64025-2-4013
 Не входит в комплект поставки (к-фактор: 281)
 Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

Глубина вкручивания винта не более 25 мм

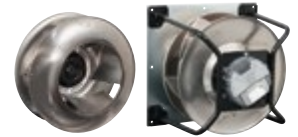


K3G 500-PA23-71 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

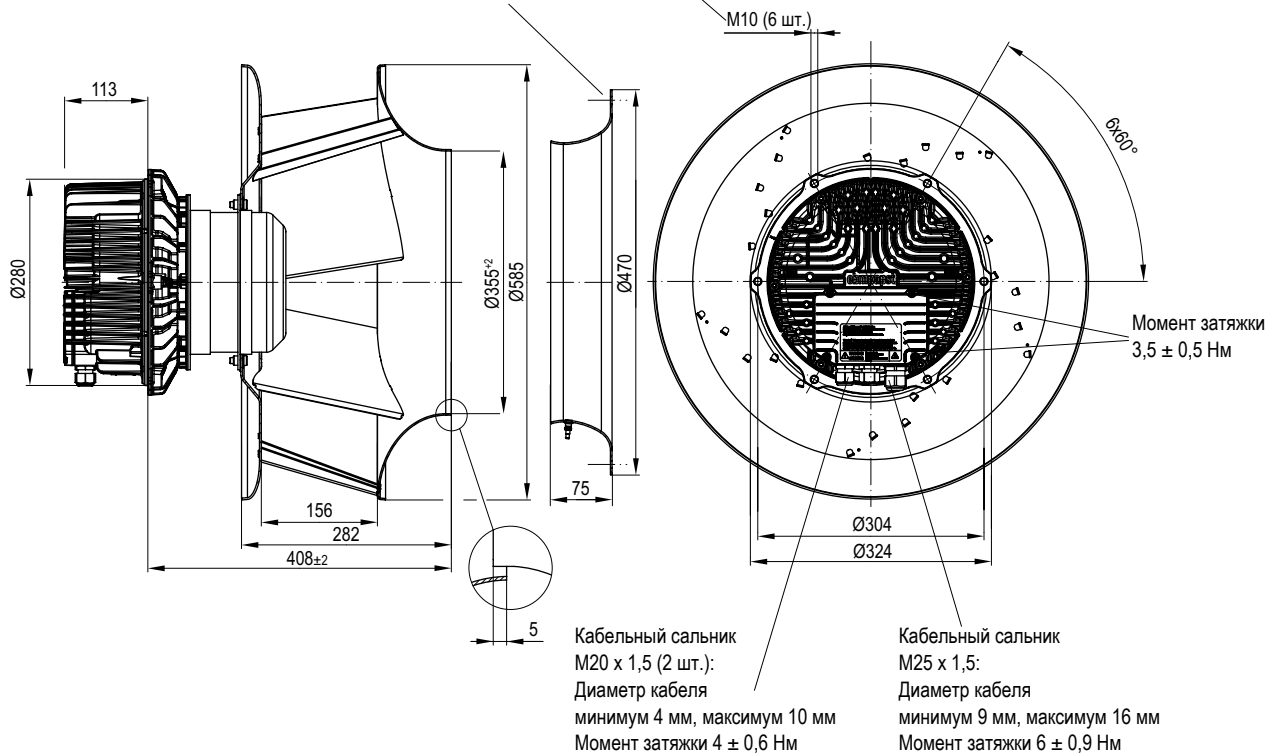
с загнутыми назад лопатками, Ø 500



R3G 500-PB33-01 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 64025-2-4013
Не входит в комплект поставки (к-фактор: 281)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

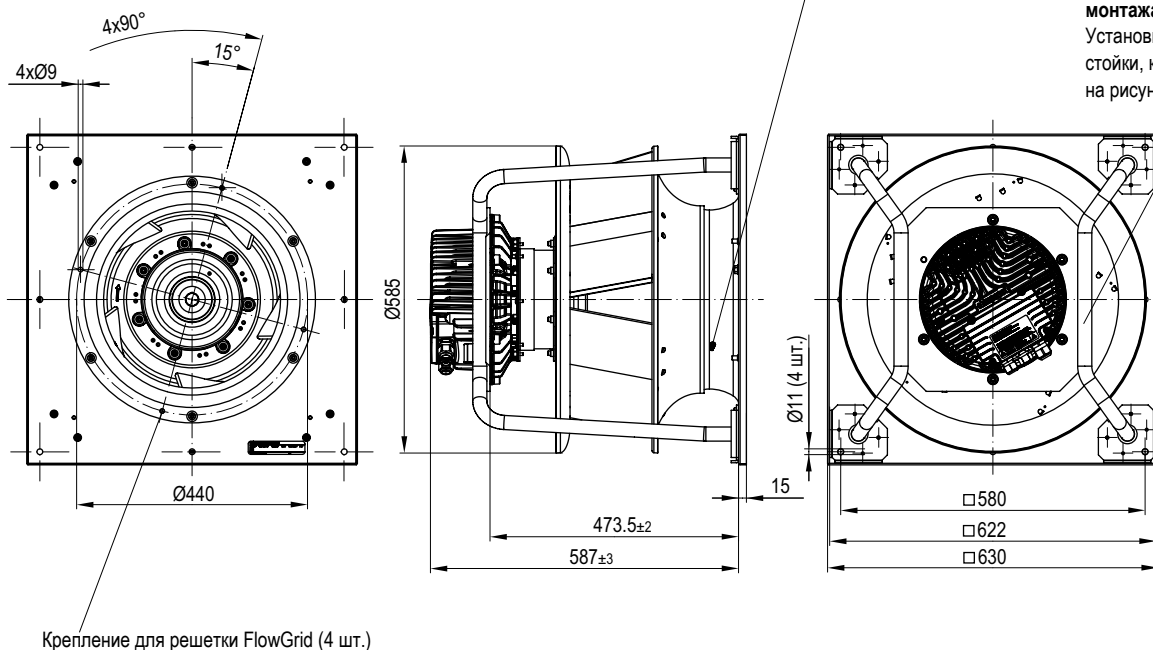
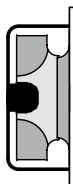
Глубина вкручивания винта не более 20 мм



K3G 500-PB33-01 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Штуцер для отбора давления (к-фактор: 281)

Отметьте положение монтажа!
Установите опорные стойки, как показано на рисунке.



Крепление для решетки FlowGrid (4 шт.)

Представительства	Технология	Версия АТЕХ	Компактная версия	Короткая версия	ø 1000	ø 800	ø 710	ø 630	ø 560	ø 500	ø 450	ø 400	ø 355	ø 310	ø 280	ø 250	Информация
-------------------	------------	-------------	-------------------	-----------------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------------

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 560



- **Материал изготовления:** Монтажный кронштейн: сталь, с черным лакокрасочным покрытием
Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
Крыльчатка: листовая алюминий
Ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 5
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** IP 55
- **Класс изоляции:** "F"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** на стороне ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники

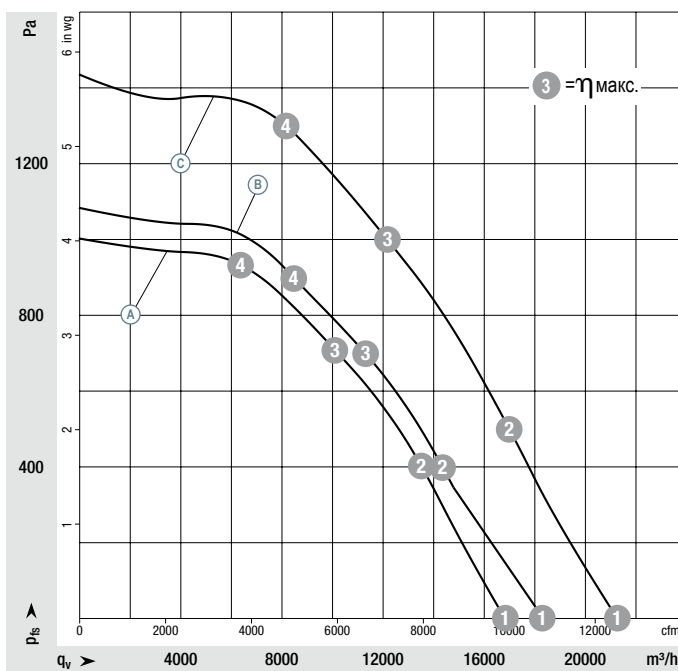
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота	Частота вращения(1)	Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
*3G 560	M3G 150-IF	A	3~380-480	50/60	1470	3,06	4,40	-25..+40	34,0	Стр. 116 / RP1)
*3G 560	M3G 150-IF	B	3~380-480	50/60	1540	3,30	5,10	-25..+50	30,5	Стр. 117 / RP2)
*3G 560	M3G 150-NA	C	3~380-480	50/60	1760	5,00	7,70	-25..+40	38,5	Стр. 116 / RP1)

Подлежит уточнению

(1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

Характеристические кривые



	n	P _{ед}	I	L _{вА}
	об/мин	кВт	А	(звуковая мощность) дБ(А)
A 1	1470	1,80	2,60	96
A 2	1470	2,71	3,94	87
A 3	1470	3,06	4,40	79
A 4	1470	2,83	4,10	83
B 1	1540	1,83	2,88	97
B 2	1540	2,81	4,32	88
B 3	1540	3,30	5,10	82
B 4	1540	3,23	4,95	82
C 1	1760	2,79	4,36	101
C 2	1760	4,25	6,52	92
C 3	1760	5,00	7,70	84
C 4	1760	4,79	7,32	87

Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

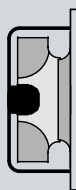
- **Технические характеристики:** см. схему подключения на стр. 116 и далее.
- **ЭМС:** ⓑ ⓐ Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-3
за исключением стандарта EN 61000-3-2, применяемого к профессиональному оборудованию с общей расчетной мощностью более 1 кВт
Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE
- **Сертификаты:** Ⓐ Ⓑ EAC
Ⓒ C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, UL 1004-7 + 60730
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011



Масса центробежного вентилятора



Диффузор с одним штуцером для отбора давления



Масса центробежного модуля с опорным кронштейном

Центробежный вентилятор	кг	Диффузор с одним штуцером для отбора давления	Центробежный модуль с опорным кронштейном	кг
R3G 560-PB22 -C1 ⁽²⁾	34,0	64030-2-4013	K3G 560-PB22 -C1 ⁽²⁾	61,0
R3G 560-PB31 -71	30,5	64030-2-4013	K3G 560-PB31 -71	52,0
R3G 560-PC04 -01	38,5	64030-2-4013	K3G 560-PC04 -01	68,0

(2) с активным PFC-фильтром

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

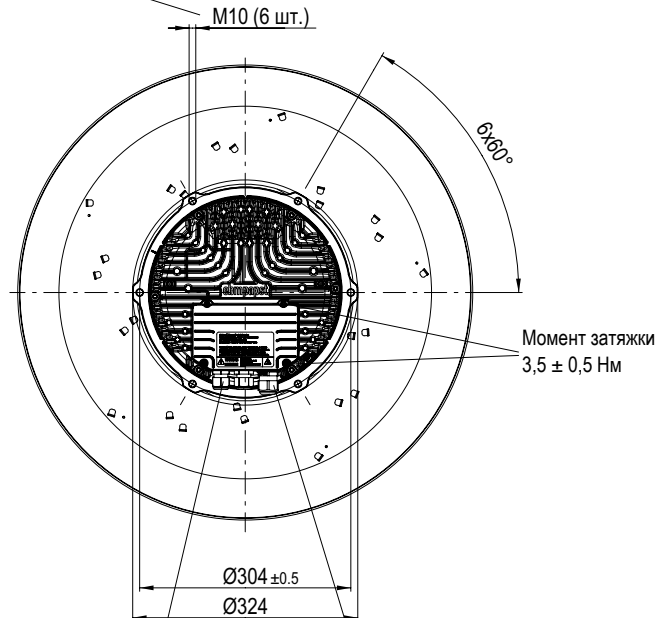
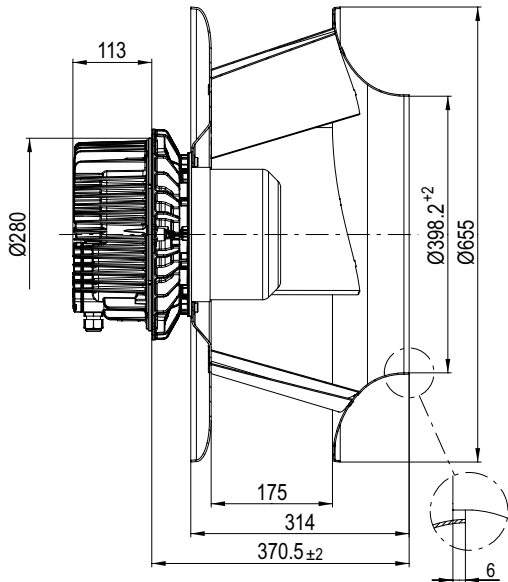
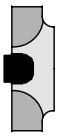
с загнутыми назад лопатками, Ø 560 (активный PFC-фильтр)



R3G 560-PB22-C1 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 64030-2-4013
Не входит в комплект поставки (k-фактор: 348)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

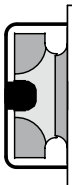
Глубина вкручивания винта не более 20 мм



Кабельный сальник
M20 x 1,5 (2 шт.):
Диаметр кабеля
минимум 4 мм, максимум 10 мм
Момент затяжки 4 ± 0,6 Nm

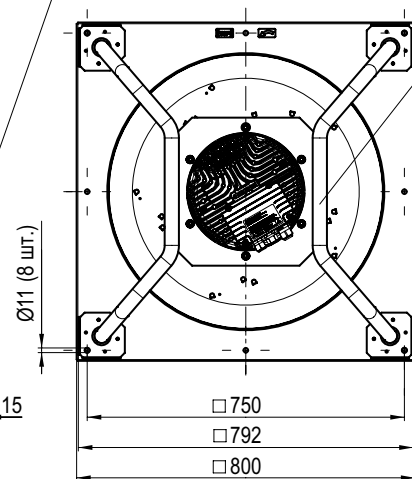
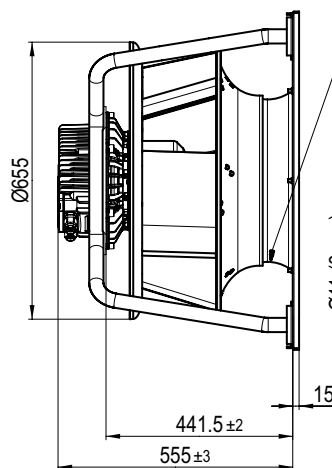
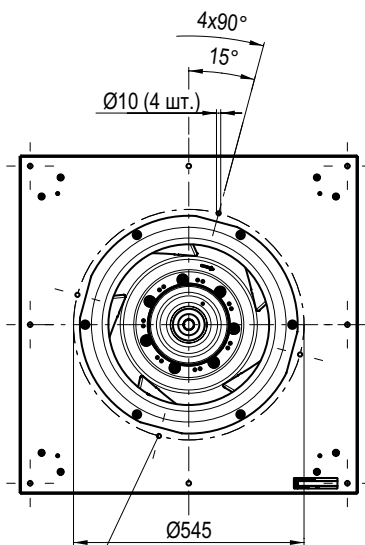
Кабельный сальник
M25 x 1,5:
Диаметр кабеля
минимум 9 мм, максимум 16 мм
Момент затяжки 6 ± 0,9 Nm

K3G 560-PB22-C1 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Штуцер для отбора давления (k-фактор: 348)

Отметьте положение монтажа!
Установите опорные стойки, как показано на рисунке.



Крепление для решетки FlowGrid (4 шт.)

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

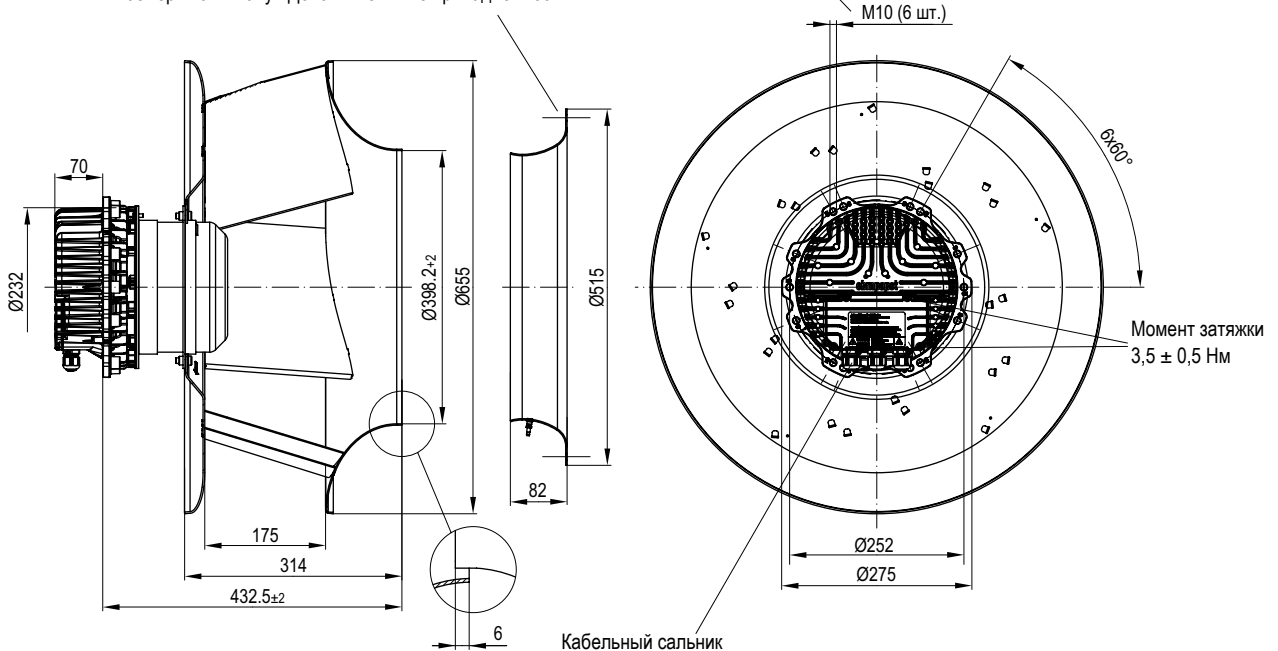
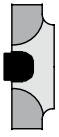
с загнутыми назад лопатками, Ø 560



R3G 560-PB31-71 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 64030-2-4013
Не входит в комплект поставки (k-фактор: 348)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

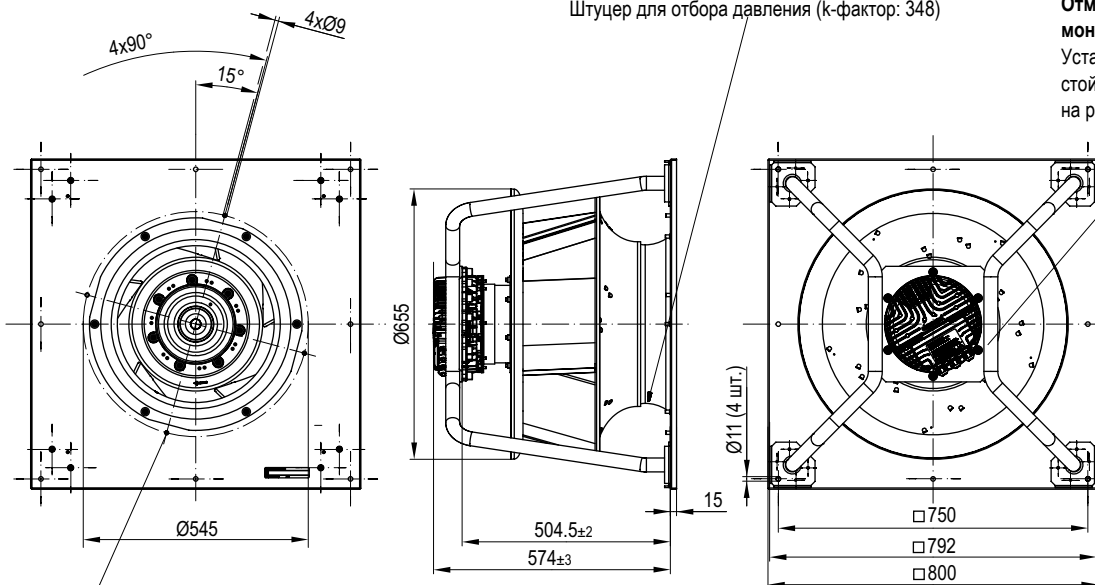
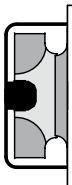
Глубина вкручивания винта не более 25 мм



Кабельный сальник
M20 x 1,5:
Диаметр кабеля
минимум 4 мм, максимум 10 мм
Момент затяжки 4 ± 0,6 Нм

Момент затяжки
3,5 ± 0,5 Нм

K3G 560-PB31-71 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Штуцер для отбора давления (k-фактор: 348)

Отметьте положение монтажа!
Установите опорные стойки, как показано на рисунке.

Крепление для решетки FlowGrid (4 шт.)

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

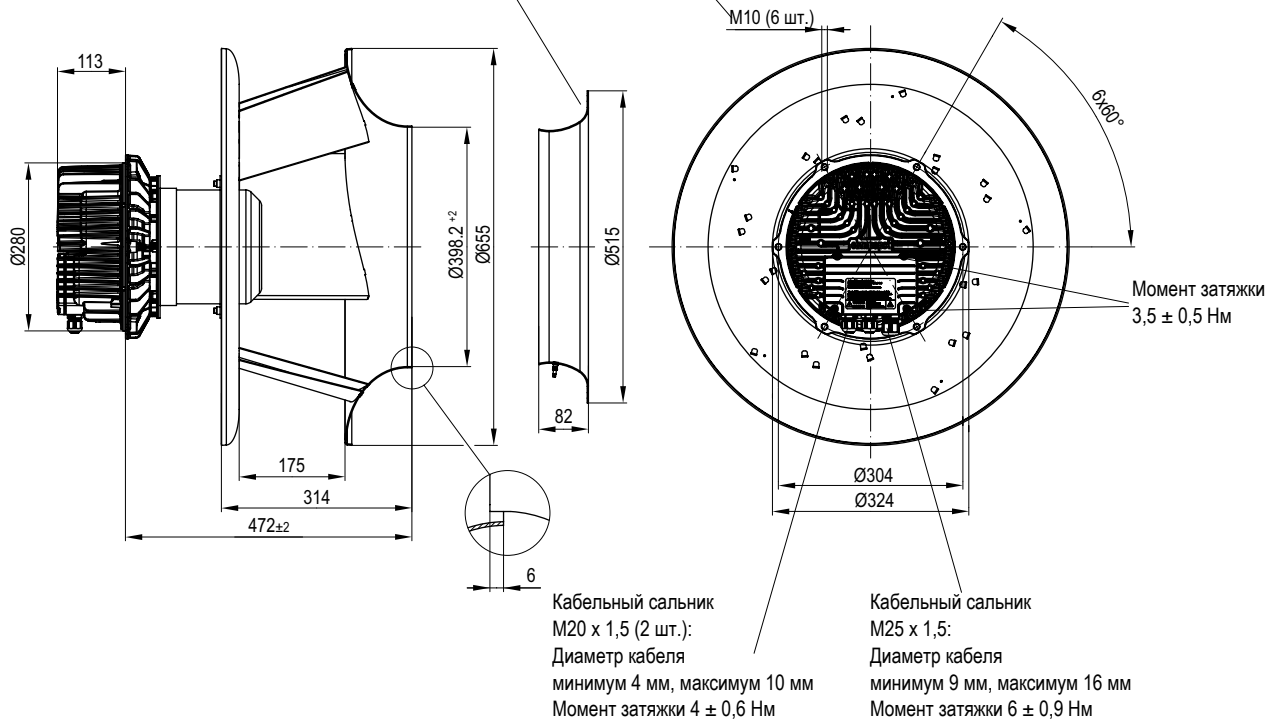
с загнутыми назад лопатками, Ø 560



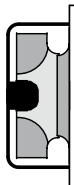
R3G 560-PC04-01 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 64030-2-4013
Не входит в комплект поставки (к-фактор: 348)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

Глубина вкручивания винта не более 20 мм

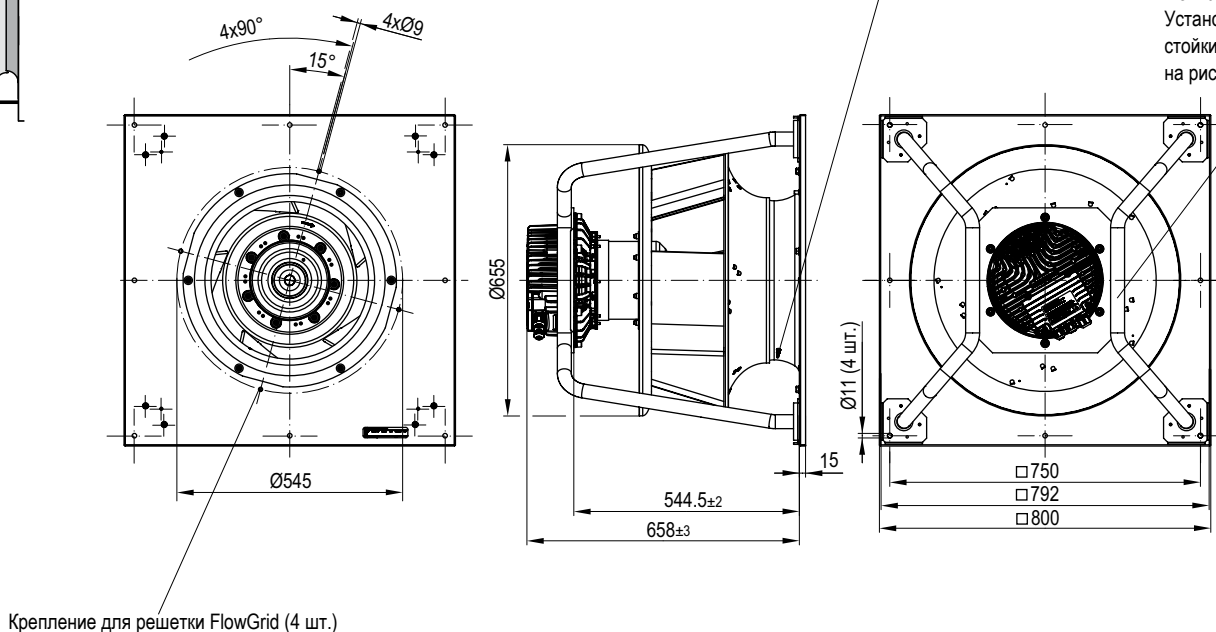


K3G 560-PC04-01 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Штуцер для отбора давления (к-фактор: 348)

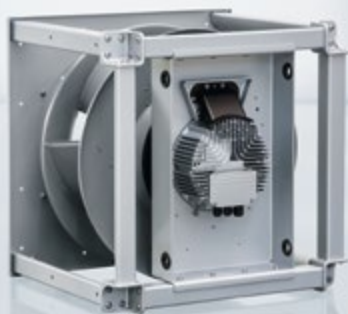
Отметьте положение монтажа!
Установите опорные стойки, как показано на рисунке.



Представительства	Технология	Версия АТЕХ	Компактная версия	Короткая версия	ø 1000	ø 800	ø 710	ø 630	ø 560	ø 500	ø 450	ø 400	ø 355	ø 310	ø 280	ø 250	Информация
-------------------	------------	-------------	-------------------	-----------------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------------

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 630



- **Материал изготовления:** Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
 (A) (B) Монтажный кронштейн: стальной, окрашен в черный цвет
 (C) (D) Кубический корпус, прокладка: алюминиевая
 Крыльчатка: листовый алюминий; ротор: окрашен в черный цвет
 Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 5
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** (A) (B) IP 55; (C) (D) IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально ((C) (D) только напольное крепление)
или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** сторона ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники

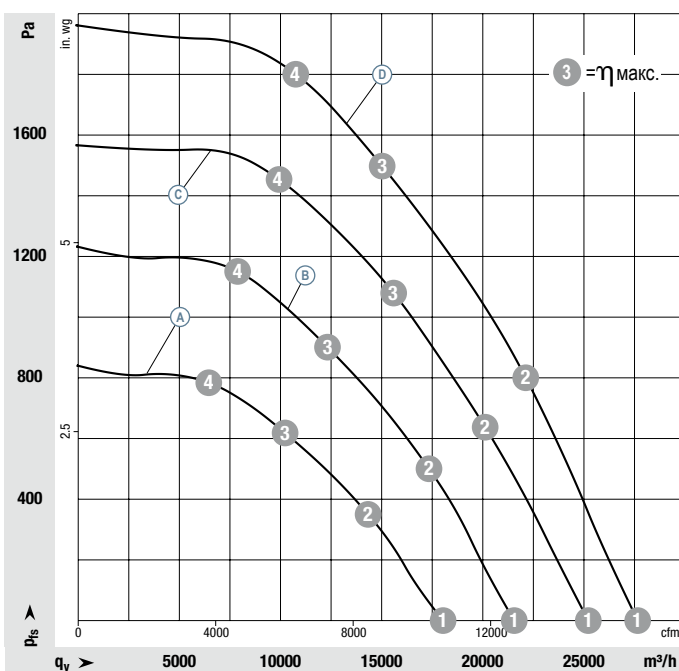
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота	Частота вращения(1)	Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
*3G 630	M3G 150-IF	(A)	3~380-480	50/60	1275	2,67	4,10	-25..+40	32	Стр. 117 / RP2)
*3G 630	M3G 150-NA	(B)	3~380-480	50/60	1530	4,68	7,20	-25..+40	39,5	Стр. 116 / RP1)
*3G 630	M3G 200-HF	(C)	3~380-480	50/60	1750	7,06	10,8	-25..+40	97	Стр. 116 / RP1)
*3G 630	M3G 200-LA	(D)	3~380-480	50/60	1950	9,78	15,2	-25..+40	116	Стр. 116 / RP1)

Подлежит уточнению

(1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

Характеристические кривые:



Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA) измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

	п об/мин	Ред кВт	I А	L _{pA} (звуковая мощность) дБ(А)
(A) 1	1275	1,42	2,28	90
(A) 2	1275	2,32	3,60	81
(A) 3	1275	2,67	4,10	78
(A) 4	1275	2,53	3,90	82
(B) 1	1530	2,51	4,00	93
(B) 2	1530	4,02	6,21	86
(B) 3	1530	4,68	7,20	82
(B) 4	1530	4,48	6,88	87
(C) 1	1750	3,74	5,89	99
(C) 2	1750	6,00	9,22	90
(C) 3	1750	7,06	11,80	86
(C) 4	1750	6,90	10,55	89
(D) 1	1950	5,08	8,40	105
(D) 2	1950	8,40	13,19	96
(D) 3	1950	9,78	15,20	89
(D) 4	1950	9,33	14,55	94

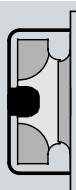
- **Технические характеристики:** см. схему подключения на стр. 116 и далее.
- **ЭМС:** ⚠ Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-3 за исключением стандарта EN 61000-3-2, применяемого к профессиональному оборудованию с общей расчетной мощностью более 1 кВт
Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE
- **Сертификаты:** C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, UL 1004-7 + 60730
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011



Масса центробежного вентилятора



Диффузор с одним штуцером для отбора давления



Масса центробежного модуля с опорным кронштейном



Масса центробежного модуля в кубическом корпусе

Центробежный вентилятор	кг	Диффузор с одним штуцером для отбора давления	Центробежный модуль с опорным кронштейном	кг	Центробежный модуль в кубическом корпусе	кг
R3G 630-PB32 -71	32,0	64040-2-4013	K3G 630-PB32 -71	57,9	---	---
R3G 630-PC08 -01	39,5	64040-2-4013	K3G 630-PC08 -01	67,0	---	---
---	---	---	---	---	K3G 630-PV04 -01	97
---	---	---	---	---	K3G 630-PW04 -01	116

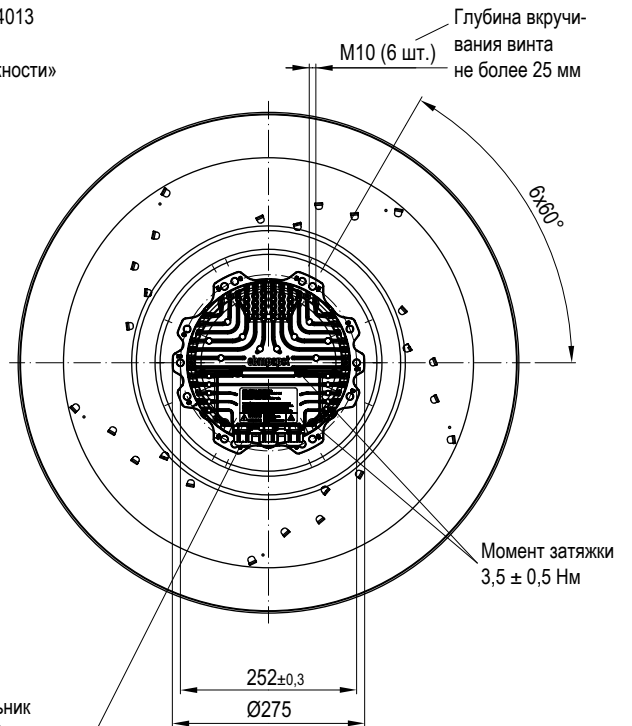
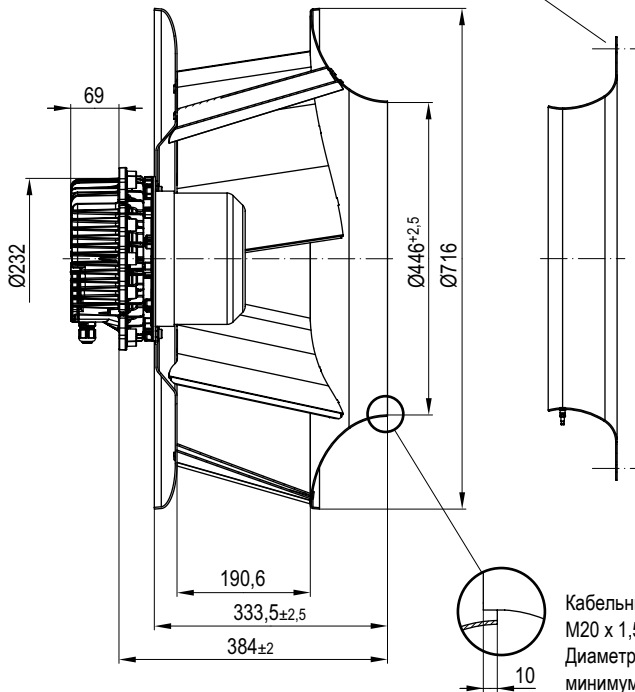
Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 630



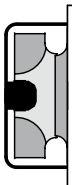
R3G 630-PB32-71 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 64040-2-4013
 Не входит в комплект поставки (к-фактор 438)
 Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

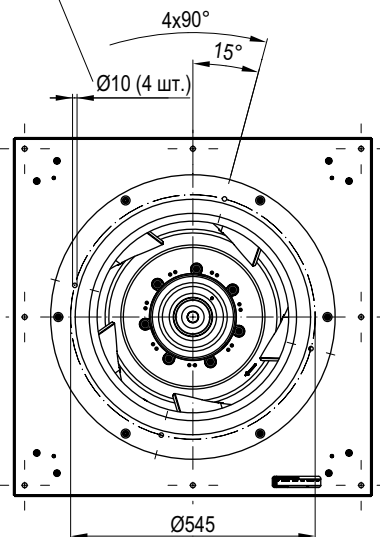


Кабельный сальник
 M20 x 1,5 (3 шт.):
 Диаметр кабеля
 минимум 4 мм, максимум 10 мм
 Момент затяжки $4 \pm 0,6$ Нм

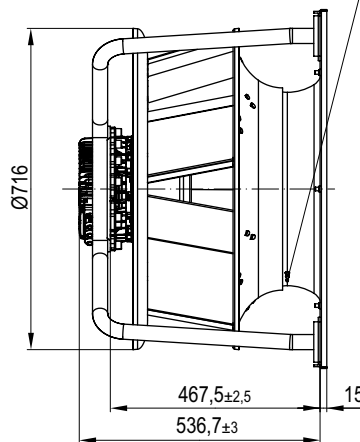
K3G 630-PB32-71 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



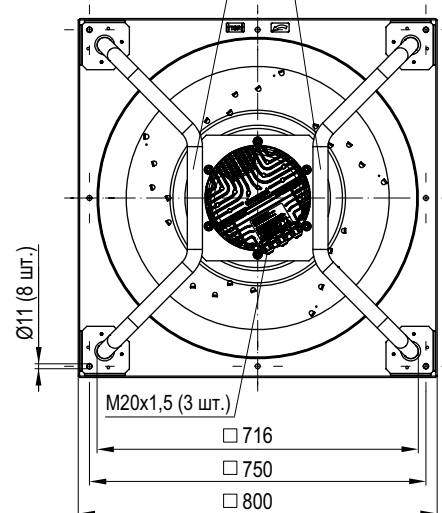
Крепление для решетки FlowGrid



Штуцер для отбора давления (к-фактор 438)



Отметьте положение монтажа.
 Установите опорные стойки, как показано на рисунке.



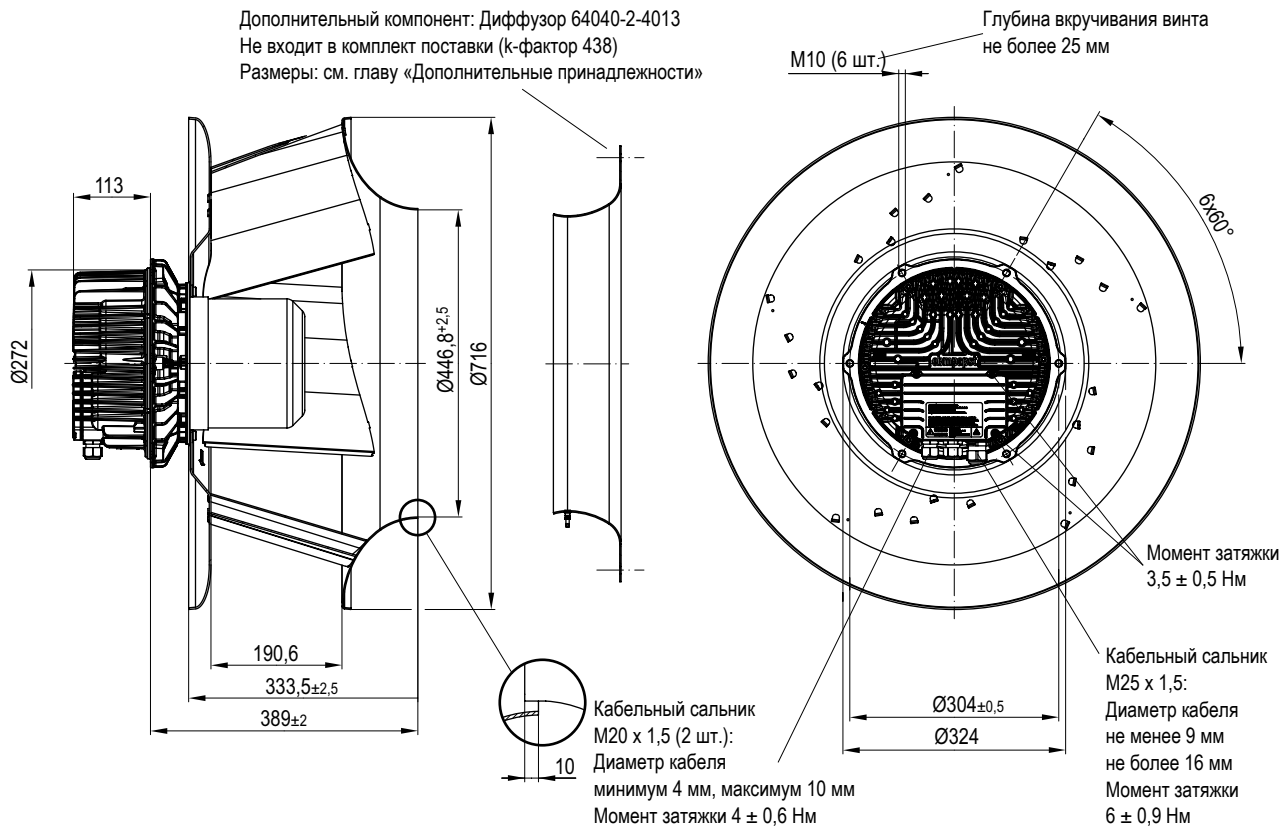
Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 630

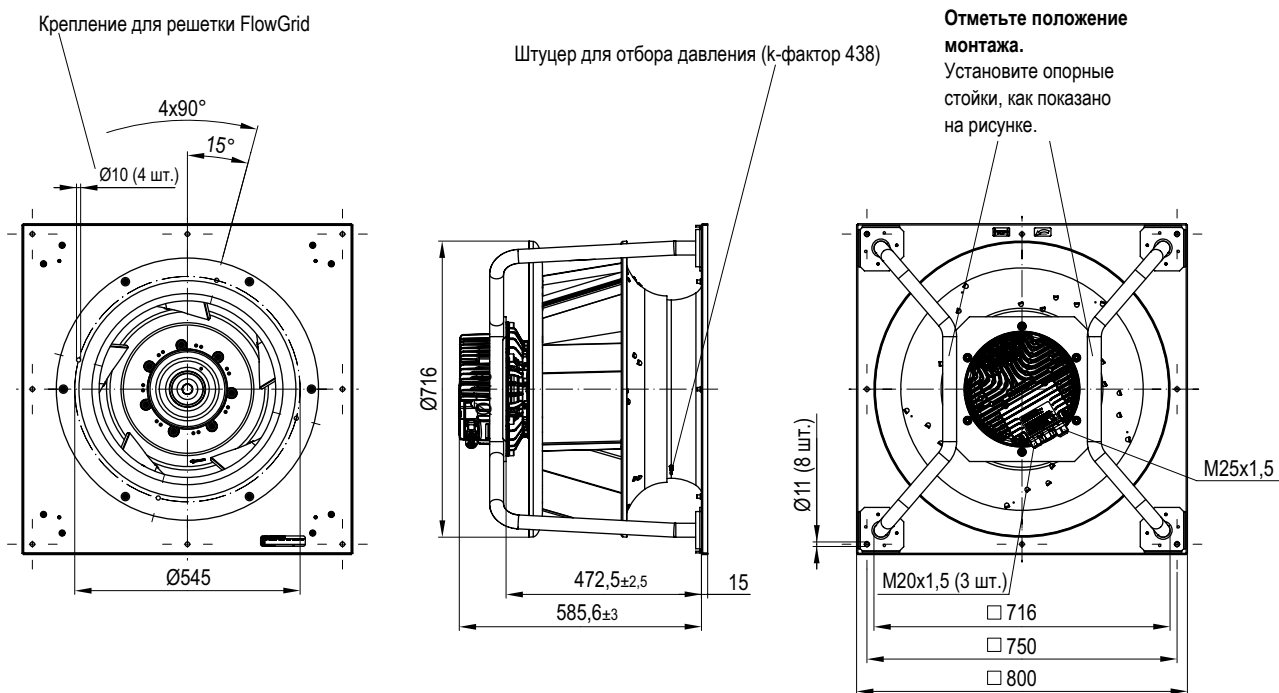
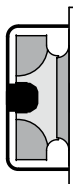


R3G 630-PC08-01 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 64040-2-4013
Не входит в комплект поставки (к-фактор 438)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»



K3G 630-PC08-01 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

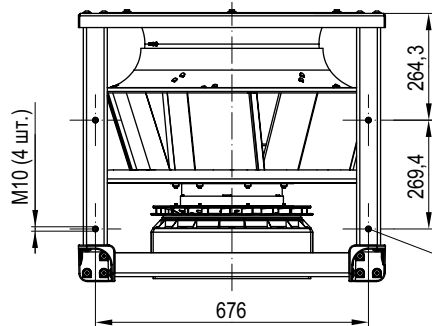


Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

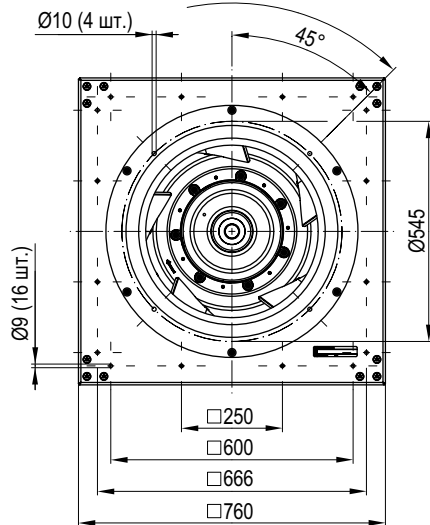
с загнутыми назад лопатками, Ø 630



K3G 630-PV04-01 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



4x90°



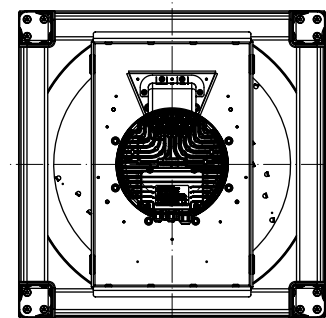
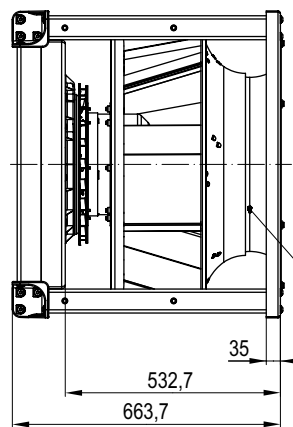
Монтажное положение для виброгасящих элементов
Момент затяжки не более 40 Нм

Момент затяжки $3,5 \pm 0,5$ Нм



Кабельный сальник M20 x 1,5 (2 шт.):
Диаметр кабеля не менее 5 мм, не более 13 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,9$ Нм

Кабельный сальник M25 x 1,5:
Диаметр кабеля минимум 16 мм, максимум 20,5 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,9$ Нм



Диффузор со штуцером для отбора давления (к-фактор 438)

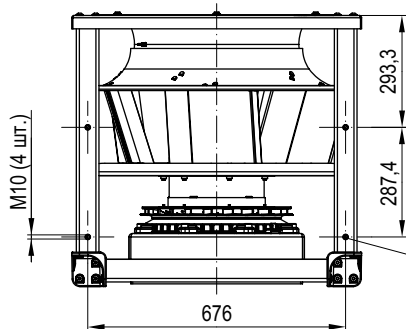
Монтажное положение: вал горизонтально (опорная плита двигателя вертикально) или ротором вниз; ротором вверх – по отдельному запросу

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 630

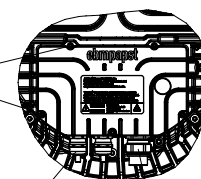


K3G 630-PW04-01 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



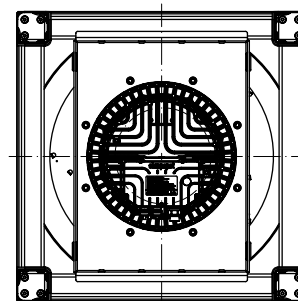
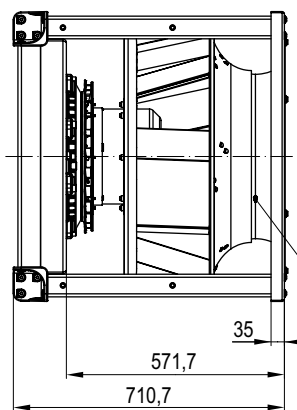
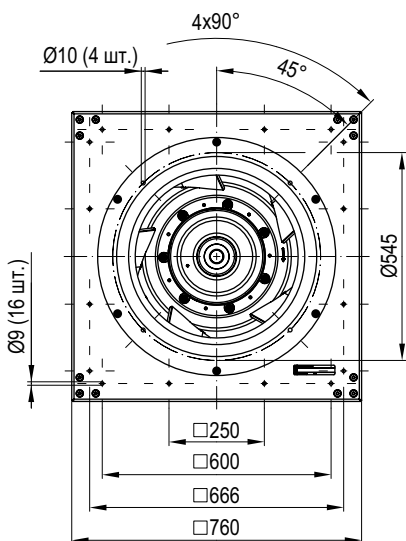
Монтажное положение для виброгасящих элементов
Момент затяжки не более 40 Нм

Момент затяжки $3,5 \pm 0,5$ Нм



Кабельный сальник M20 x 1,5 (2 шт.):
Диаметр кабеля не менее 5 мм, не более 13 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,9$ Нм

Кабельный сальник M25 x 1,5:
Диаметр кабеля минимум 16 мм, максимум 20,5 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,9$ Нм



Диффузор со штуцером для отбора давления (k-фактор 438)

Монтажное положение: вал горизонтально (опорная плита двигателя вертикально) или ротором вниз; ротором вверх – по отдельному запросу

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 710



- **Материал изготовления:** Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
 - Ⓐ Монтажный кронштейн: стальной, окрашен в черный цвет
 - Ⓑ Ⓒ Кубическая конструкция, прокладка: алюминиевая
- Крыльчатка: листовый алюминий; ротор: окрашен в черный цвет
- Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 5
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** Ⓐ IP 55; Ⓑ Ⓒ IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально (Ⓑ Ⓒ только напольное крепление) или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** сторона ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники

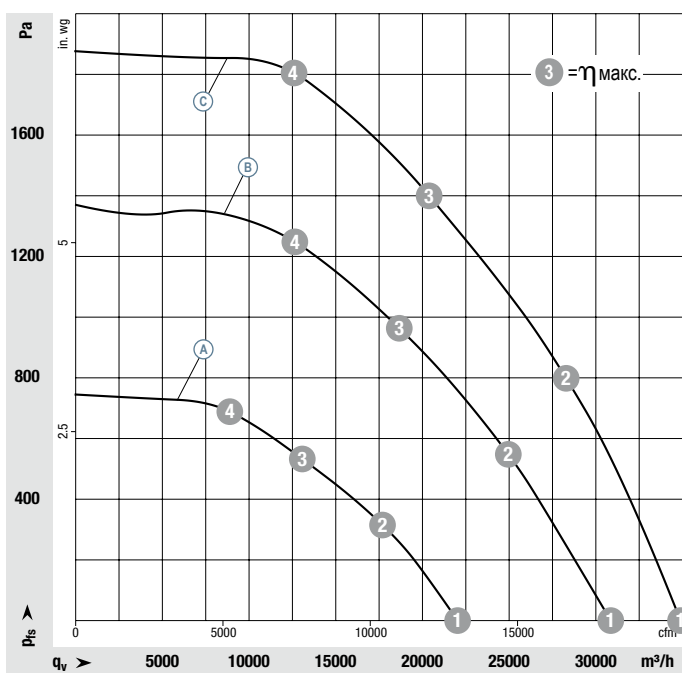
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота	Частота вращения ⁽¹⁾	Макс. потребляемая мощность ⁽¹⁾	Макс. потребляемый ток ⁽¹⁾	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
*3G 710	M3G 150-NA	Ⓐ	3~380-480	50/60	1060	2,90	4,50	-25..+40	39	Стр. 117 / RP2)
*3G 710	M3G 200-LA	Ⓑ	3~380-480	50/60	1430	7,35	11,2	-25..+40	127	Стр. 116 / RP1)
*3G 710	M3G 200-QA	Ⓒ	3~380-480	50/60	1680	11,9	18,3	-25..+40	154	Стр. 116 / RP1)

Подлежит уточнению




(1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

Характеристические кривые:



	n	Ped	I	L _{WA}
	об/мин	кВт	А	(звуковая мощность) дБ(А)
Ⓐ 1	1060	1,58	2,51	80
Ⓐ 2	1060	2,57	3,96	77
Ⓐ 3	1060	2,90	4,50	75
Ⓐ 4	1060	2,75	4,24	78
Ⓑ 1	1430	3,94	6,20	88
Ⓑ 2	1430	6,25	9,62	84
Ⓑ 3	1430	7,35	11,20	83
Ⓑ 4	1430	7,12	10,90	85
Ⓒ 1	1680	6,15	10,04	91
Ⓒ 2	1680	10,33	16,02	87
Ⓒ 3	1680	11,90	18,30	86
Ⓒ 4	1680	10,83	16,76	91

Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

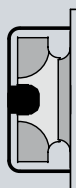
- **Технические характеристики:** см. схему подключения на стр. 116 и далее.
- **ЭМС:** Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-4
Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE
- **Сертификаты:**  EAC
  C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, UL 1004-7 + 60730
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011



Масса центрального
вентилятора



Диффузор с одним
штуцером для отбора давления



Масса центрального
модуля с опорным
кронштейном

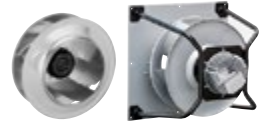


Масса центрального
модуля в кубическом
корпусе

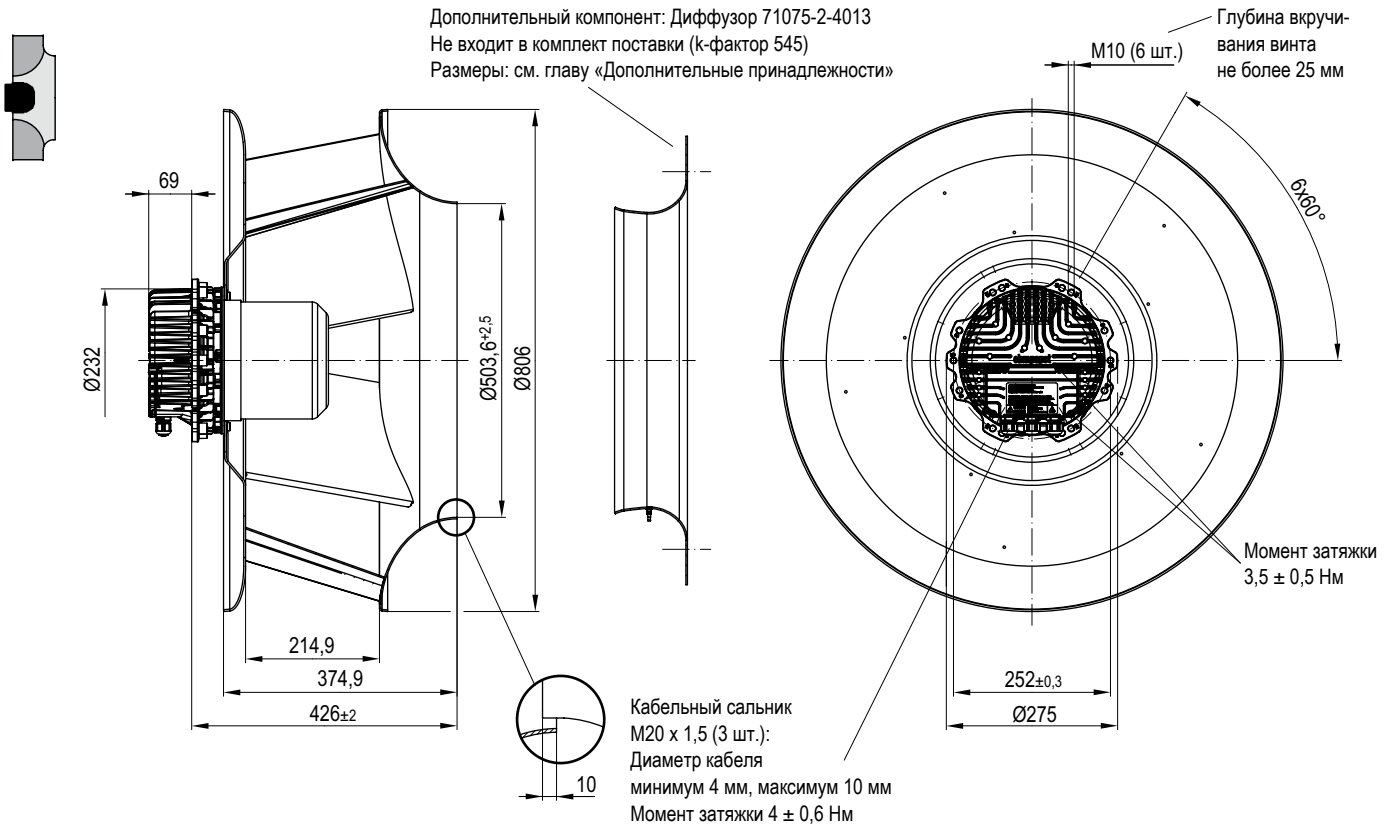
Центробежный вентилятор	кг	Диффузор с одним штуцером для отбора давления	Центробежный модуль с опорным кронштейном	кг	Центробежный модуль в кубическом корпусе	кг
R3G 710-PC05 -71	39,0	71075-2-4013	K3G 710-PC05 -71	73,0	---	---
---	---	---	---	---	K3G 710-PV05 -01	127
---	---	---	---	---	K3G 710-PW06 -01	154

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

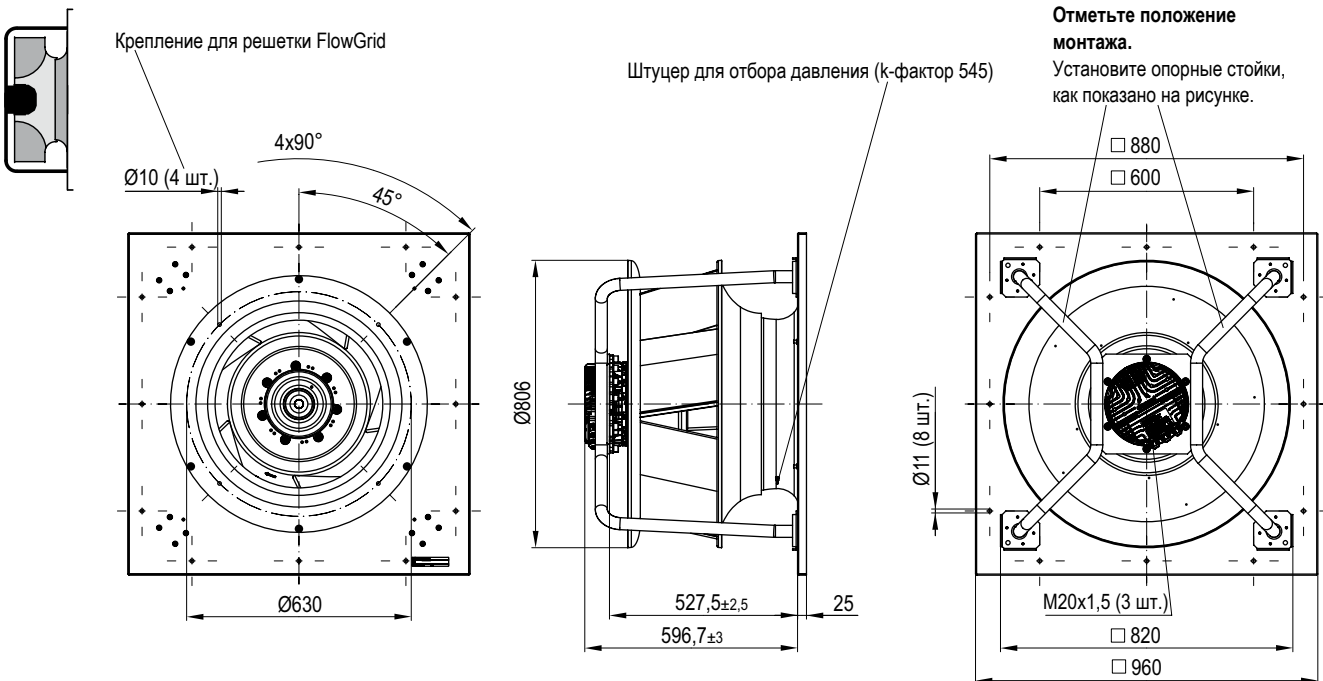
с загнутыми назад лопатками, Ø 710



R3G 710-PC05-71 (центробежный вентилятор)



K3G 710-PC05-71 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

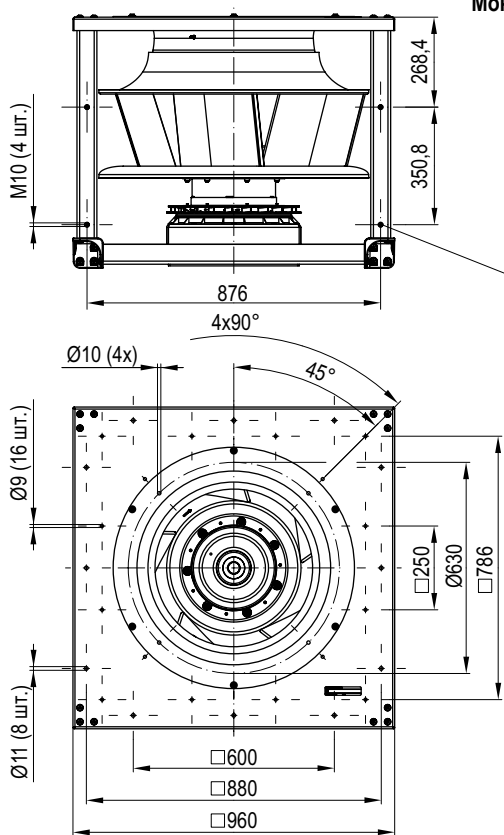


Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 710



K3G 710-PV05-01 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Монтажное положение: вал горизонтально (опорная плита двигателя вертикально) или ротором вниз; ротором вверх – по отдельному запросу

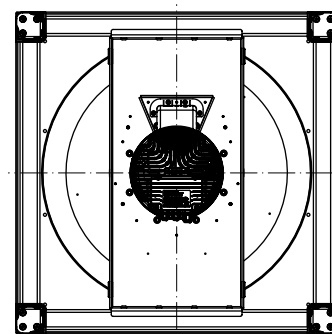
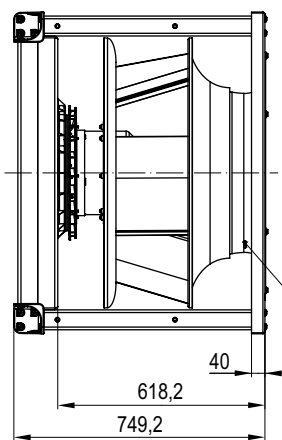
Момент затяжки
3,5 ± 0,5 Нм



Монтажное положение для виброгасящих элементов
Момент затяжки не более 40 Нм

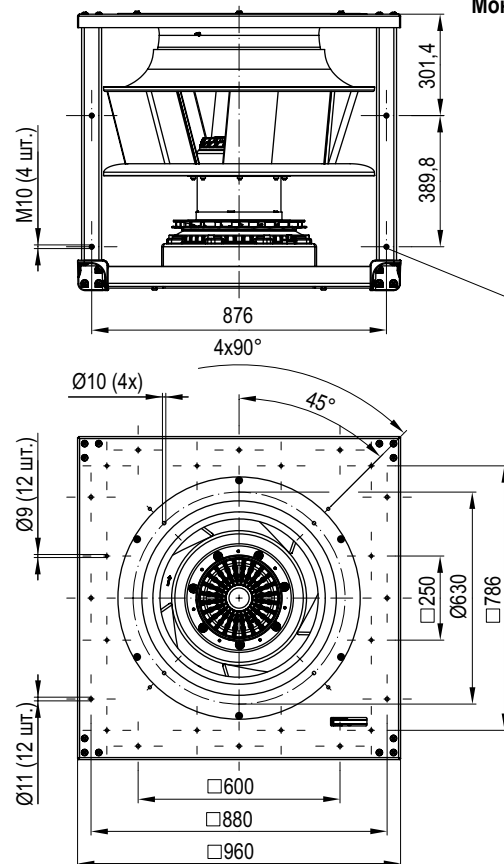
Кабельный сальник M20 x 1,5 (2 шт.):
Диаметр кабеля не менее 5 мм, не более 13 мм
Момент затяжки 6 ± 0,9 Нм

Кабельный сальник M25 x 1,5:
Диаметр кабеля минимум 16 мм, максимум 20,5 мм
Момент затяжки 6 ± 0,9 Нм



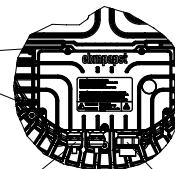
Диффузор со штуцером для отбора давления (к-фактор 545)

K3G 710-PW06-01 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Монтажное положение: вал горизонтально (опорная плита двигателя вертикально) или ротором вниз; ротором вверх – по отдельному запросу

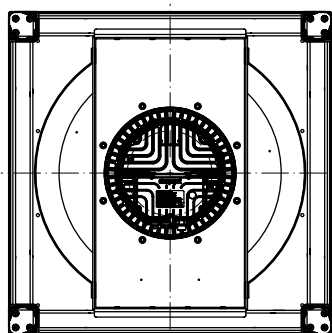
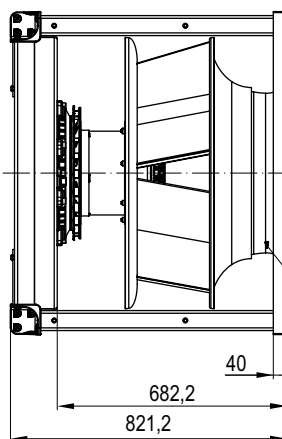
Момент затяжки
3,5 ± 0,5 Нм



Монтажное положение для виброгасящих элементов
Момент затяжки не более 40 Нм

Кабельный сальник M20 x 1,5 (2 шт.):
Диаметр кабеля не менее 5 мм, не более 13 мм
Момент затяжки 6 ± 0,9 Нм

Кабельный сальник M25 x 1,5:
Диаметр кабеля минимум 16 мм, максимум 20,5 мм
Момент затяжки 6 ± 0,9 Нм



Диффузор со штуцером для отбора давления (к-фактор 545)

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 800



- **Материал изготовления:** Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
 (A) Монтажный кронштейн: стальной, окрашен в черный цвет
 (B) (C) Кубический корпус, прокладка: алюминиевая
 Крыльчатка: листовый алюминий; ротор: окрашен в черный цвет
 Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 5
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** (A) IP 55; (B) (C) IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально ((B) (C) только напольное крепление) или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** сторона ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники

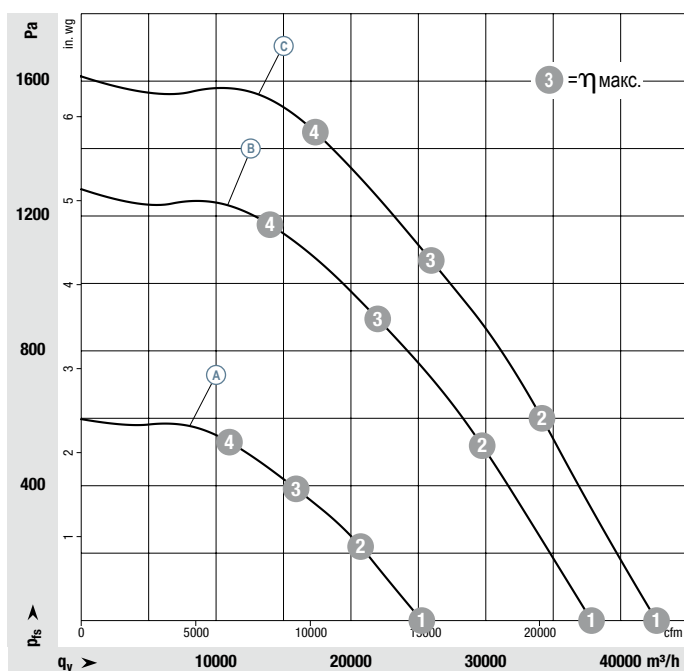
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота	Частота вращения(1)	Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
*3G 800	M3G 150-NA	(A)	3~380-480	50/60	835	2,60	4,00	-25..+40	42	Стр. 117 / RP2)
*3G 800	M3G 200-QA	(B)	3~380-480	50/60	1215	7,95	12,1	-25..+40	146	Стр. 116 / RP1)
*3G 800	M3G 200-QA	(C)	3~380-480	50/60	1370	11,30	17,5	-25..+40	157	Стр. 116 / RP1)

Подлежит уточнению

(1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

Характеристические кривые:



	n об/мин	Ped кВт	I А	L _{wA} (звуковая мощность) дБ(А)
(A) 1	835	1,43	2,30	79
(A) 2	835	2,21	3,44	77
(A) 3	835	2,60	4,00	75
(A) 4	835	2,55	3,95	75
(B) 1	1215	4,25	6,64	89
(B) 2	1215	6,89	10,55	85
(B) 3	1215	7,95	12,10	83
(B) 4	1215	7,53	11,51	86
(C) 1	1370	6,37	10,26	91
(C) 2	1370	9,60	14,99	88
(C) 3	1370	11,30	17,50	85
(C) 4	1370	11,00	17,04	88

Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

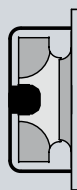
- **Технические характеристики:** см. схему подключения на стр. 116 и далее.
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE
- **Сертификаты:** [Ⓐ] EAC
[Ⓑ] [Ⓒ] C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, UL 1004-7 + 60730
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011



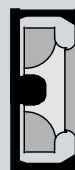
Масса центробежного вентилятора



Диффузор с одним штуцером для отбора давления



Масса центробежного модуля с опорным кронштейном



Масса центробежного модуля в кубическом корпусе

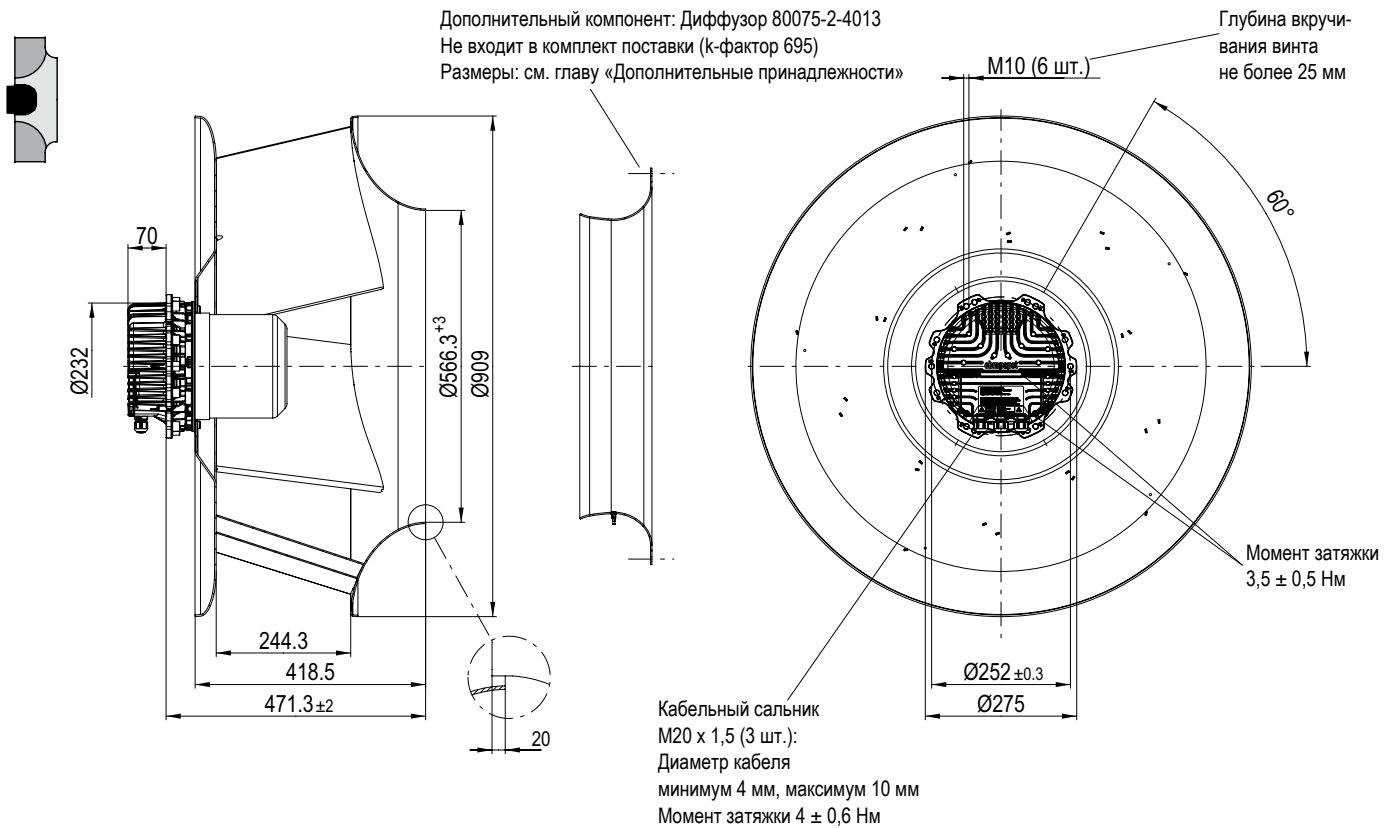
Центробежный вентилятор	кг	Диффузор с одним штуцером для отбора давления	Центробежный модуль с опорным кронштейном	кг	Центробежный модуль в кубическом корпусе	кг
R3G 800-PC12 -71	42,0	80075-2-4013	K3G 800-PC12 -71	73,0	---	---
---	---	---	---	---	K3G 800-PV13 -01	146
---	---	---	---	---	K3G 800-PW07 -01	157

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

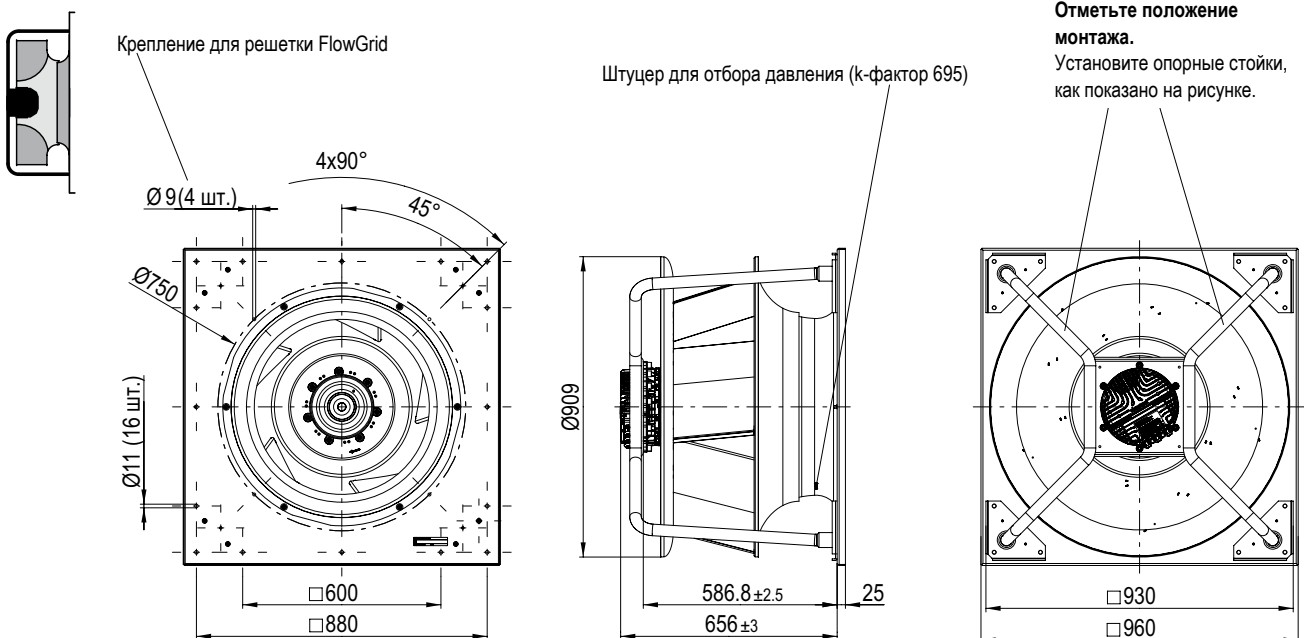
с загнутыми назад лопатками, Ø 800



R3G 800-PC12-71 (центробежный вентилятор)



K3G 800-PC12-71 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 800



K3G 800-PV13-01 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Монтажное положение: вал горизонтально (опорная плита двигателя вертикально) или ротором вниз; ротором вверх – по отдельному запросу

Момент затяжки $3,5 \pm 0,5$ Нм

Момент затяжки для виброгасящих элементов
Момент затяжки не более 40 Нм

Кабельный сальник M20 x 1,5 (2 шт.):
Диаметр кабеля не менее 5 мм, не более 13 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,9$ Нм

Кабельный сальник M25 x 1,5:
Диаметр кабеля минимум 16 мм, максимум 20,5 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,9$ Нм

Диффузор со штуцером для отбора давления (k-фактор 695)

K3G 800-PW07-01 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

Монтажное положение: вал горизонтально (опорная плита двигателя вертикально) или ротором вниз; ротором вверх – по отдельному запросу

Момент затяжки $3,5 \pm 0,5$ Нм

Момент затяжки для виброгасящих элементов
Момент затяжки не более 40 Нм

Кабельный сальник M20 x 1,5 (2 шт.):
Диаметр кабеля не менее 5 мм, не более 13 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,9$ Нм

Кабельный сальник M25 x 1,5:
Диаметр кабеля минимум 16 мм, максимум 20,5 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,9$ Нм

Диффузор со штуцером для отбора давления (k-фактор 695)

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 1000

- **Материал изготовления:** Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
Кубическая конструкция, прокладка: алюминиевая
Крыльчатка: листовая алюминий; ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 5
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "F"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально (только напольное крепление) или ротором вниз;
- **Отверстия для слива конденсата:** сторона ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники

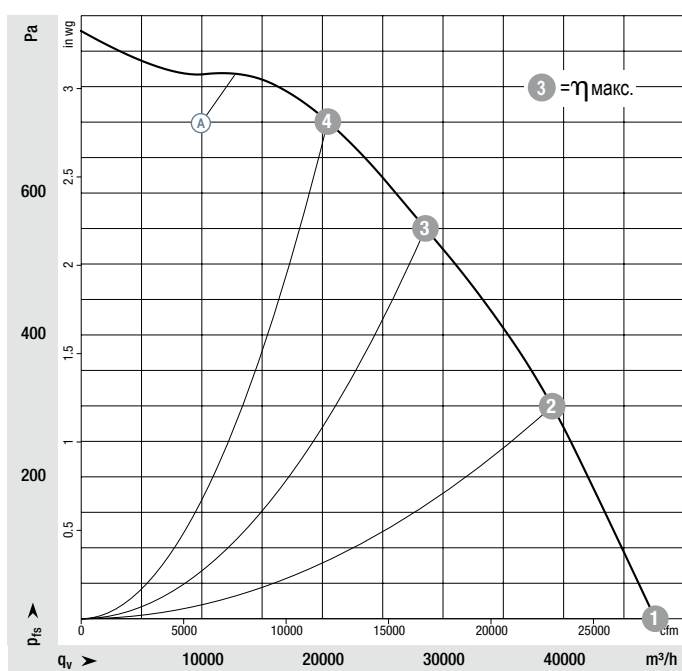


Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота	Частота вращения(1)	Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
КЗГ А00-РV03 -01	М3G 200-QA	Ⓐ	3~380-480	50/60	750	6,34	9,80	-25..+40	178	Стр. 116 / RP1)

Подлежит уточнению (1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

Характеристические кривые:



	n	Ped	I	L _{wA}
	об/мин	кВт	А	(звуковая мощность) дБ(А)
Ⓐ 1	750	3,54	5,63	84
Ⓐ 2	750	5,49	8,49	80
Ⓐ 3	750	6,34	9,80	77
Ⓐ 4	750	6,12	9,40	79

Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

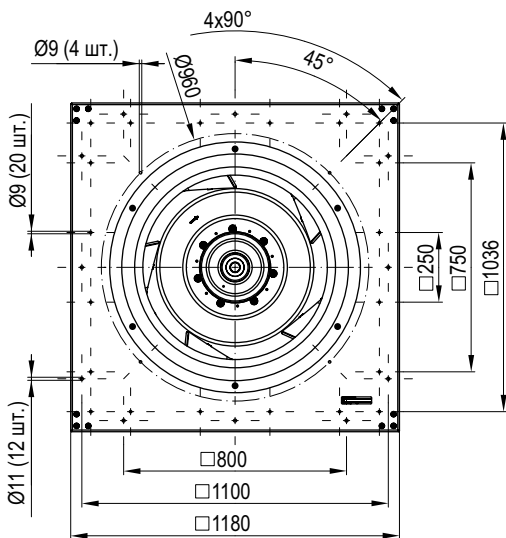
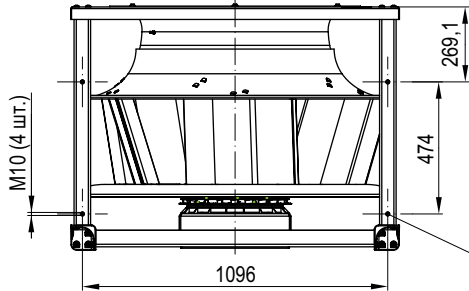
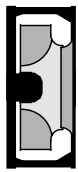
- **Технические характеристики:** см. схему подключения на стр. 116
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE
- **Сертификаты:** C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, UL 1004-7 + 60730
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 1000



K3G A00-PV03-01 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

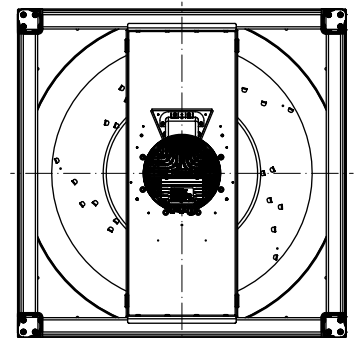
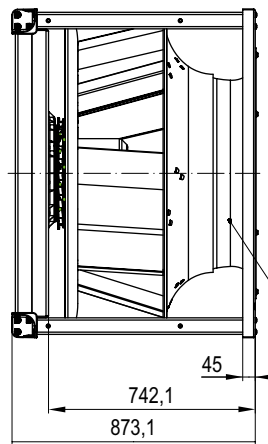


Монтажное положение для виброгасящих элементов
Момент затяжки не более 40 Нм

Кабельный сальник M20 x 1,5 (2 шт.):
Диаметр кабеля не менее 5 мм, не более 13 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,9$ Нм

Момент затяжки $3,5 \pm 0,5$ Нм

Кабельный сальник M25 x 1,5:
Диаметр кабеля минимум 16 мм, максимум 20,5 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,9$ Нм



Диффузор со штуцером для отбора давления (к-фактор 1200)

Монтажное положение: вал горизонтально (опорная плита двигателя вертикально) или ротором вниз; ротором вверх – по отдельному запросу

Представительства	Технология	Версия АТЕХ	Компактная версия	Короткая версия	Ø 1000	Ø 800	Ø 710	Ø 630	Ø 560	Ø 500	Ø 450	Ø 400	Ø 355	Ø 310	Ø 280	Ø 250	Информация
-------------------	------------	-------------	-------------------	-----------------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------------

Короткая версия

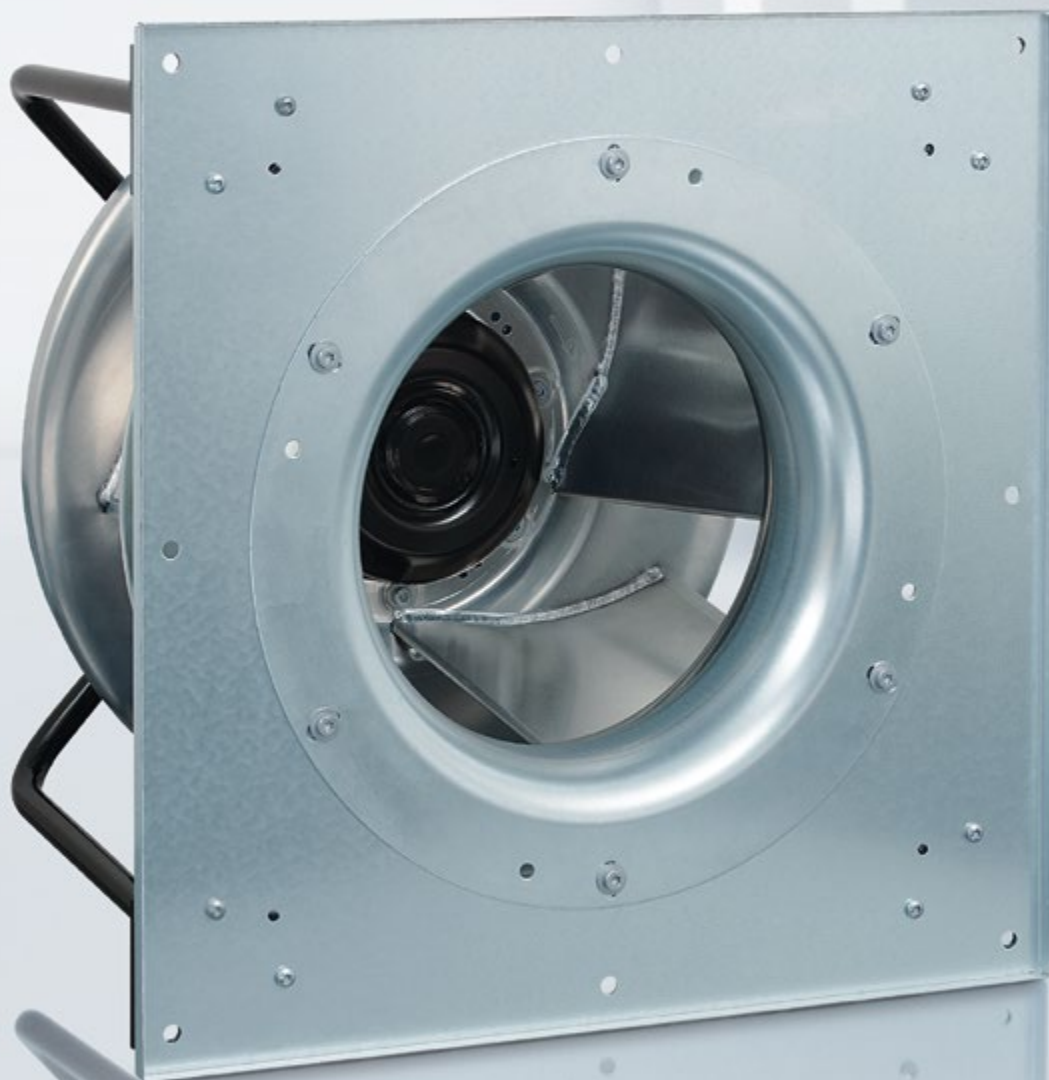
В дополнение к стандартной версии центробежные вентиляторы RadiPac типоразмеров 450, 500 и 560 мм в вариантах конструкций R3G (крыльчатка) и K3G (модульная конструкция) могут также использоваться в сочетании с двигателями M3G 150 третьего поколения.

В результате обеспечиваются более высокий КПД и дополнительные функции, в частности, имеются программируемые входы-выходы и светодиодный индикатор состояния.

Более того, монтаж крыльчатки на фланец основания позволяет уменьшить высоту конструкции.

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

Короткая версия, Ø 450 – Ø 560



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 450 – 560 (короткая версия)

- **Материал изготовления:** Монтажный кронштейн: сталь, с черным лакокрасочным покрытием
Опорная плита и диффузор: листовая сталь, оцинкованная
Крыльчатка: листовая алюминий
Ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 5
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** IP 55
- **Класс изоляции:** "F"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** сторона ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники



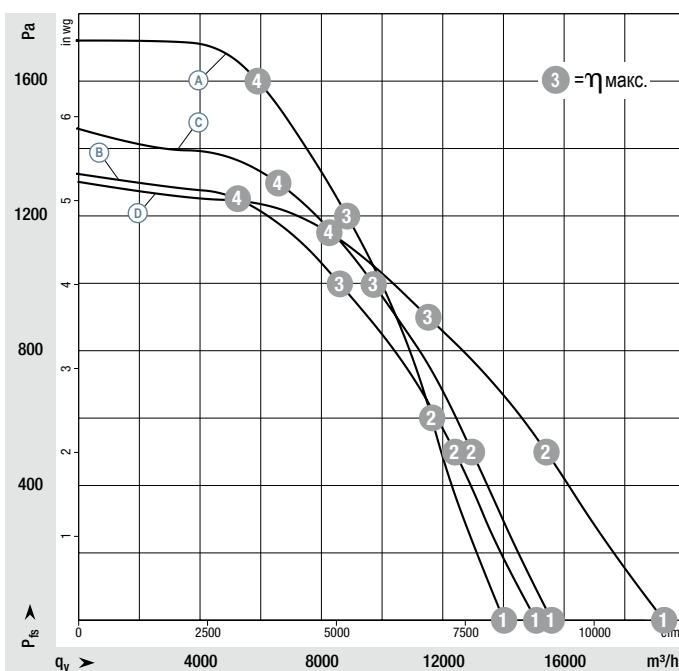
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота		Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
				В перем. тока	Гц					
*3G 450	M3G 150-FF	A	3~380-480	50/60	2480	4,50	6,80	-25..+40	21,3	Стр. 121 / RP6)
*3G 500	M3G 150-FF	B	3~380-480	50/60	1890	3,80	5,90	-25..+40	22,2	Стр. 121 / RP6)
*3G 500	M3G 150-FF	C	3~380-480	50/60	2000	4,20	6,40	-25..+45	26,6	Стр. 121 / RP6)
*3G 560	M3G 150-FF	D	3~380-480	50/60	1700	4,40	6,60	-25..+40	27,8	Стр. 121 / RP6)

Подлежит уточнению

(1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

Характеристические кривые:



Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

	п об/мин	P _{ед} кВт	I А	L _{WA} (звуковая мощность) дБ(А)
A 1	2480	2,62	4,04	99
A 2	2480	3,75	5,73	91
A 3	2480	4,50	6,80	85
A 4	2480	4,36	6,65	89
B 1	1890	2,22	3,45	100
B 2	1890	3,22	4,93	93
B 3	1890	3,80	5,90	83
B 4	1890	3,40	5,20	87
C 1	2000	2,49	3,86	103
C 2	2000	3,45	5,27	94
C 3	2000	4,20	6,40	86
C 4	2000	4,03	6,14	88
D 1	1700	2,72	4,17	102
D 2	1700	3,74	5,69	91
D 3	1700	4,40	6,60	83
D 4	1700	4,24	6,47	87

- **Технические характеристики:** см. схему подключения на стр. 121
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011

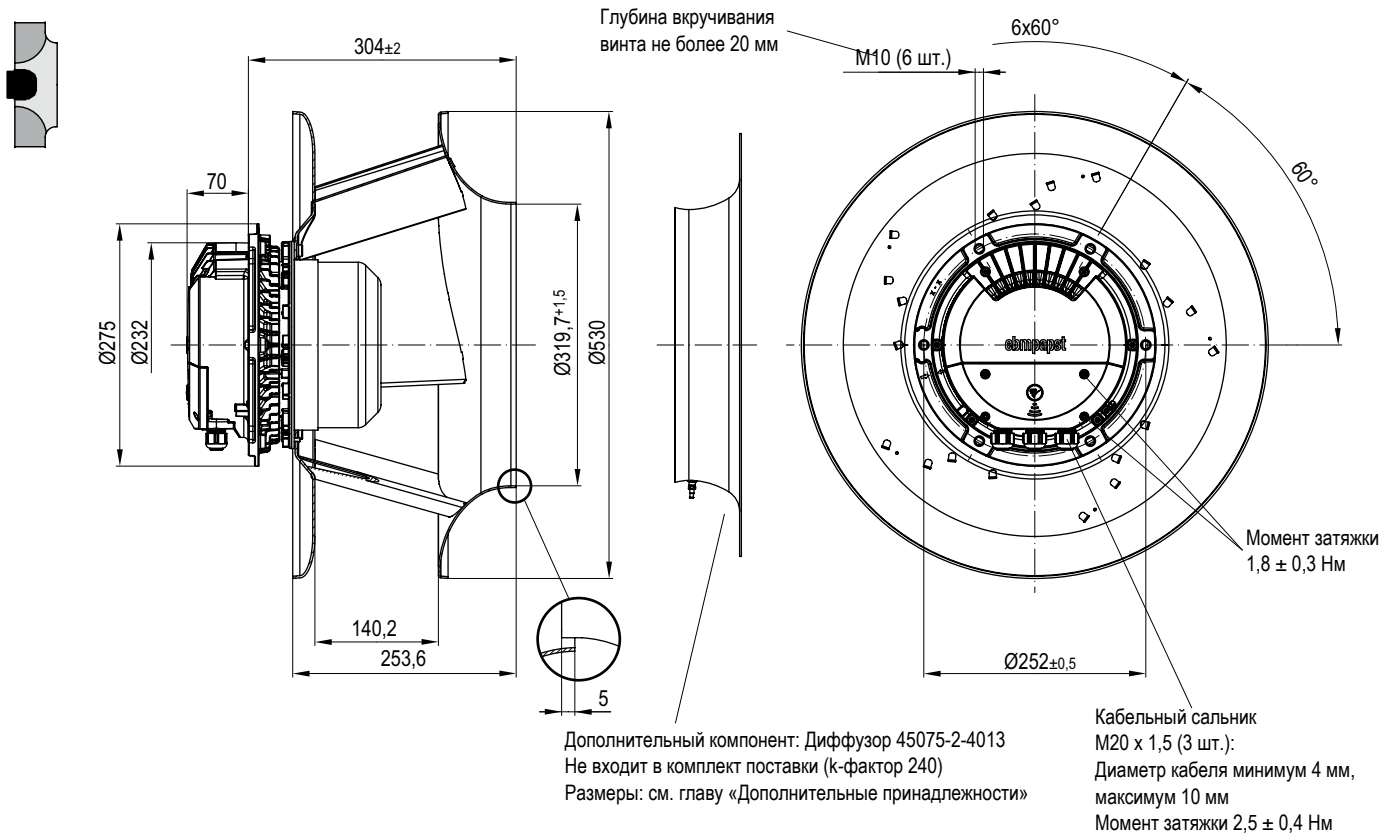
Центробежный вентилятор	кг	Диффузор с одним штуцером для отбора давления	Центробежный модуль с опорным кронштейном	кг
R3G 450-PA31 -03	21,3	45075-2-4013	K3G 450-PA31 -03	38,0
R3G 500-PA28 -03	22,2	64025-2-4013	K3G 500-PA28 -03	38,9
R3G 500-PB24 -03	26,6	64025-2-4013	K3G 500-PB24 -03	43,3
R3G 560-PB31 -03	27,8	64030-2-4013	K3G 560-PB31 -03	53,3

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

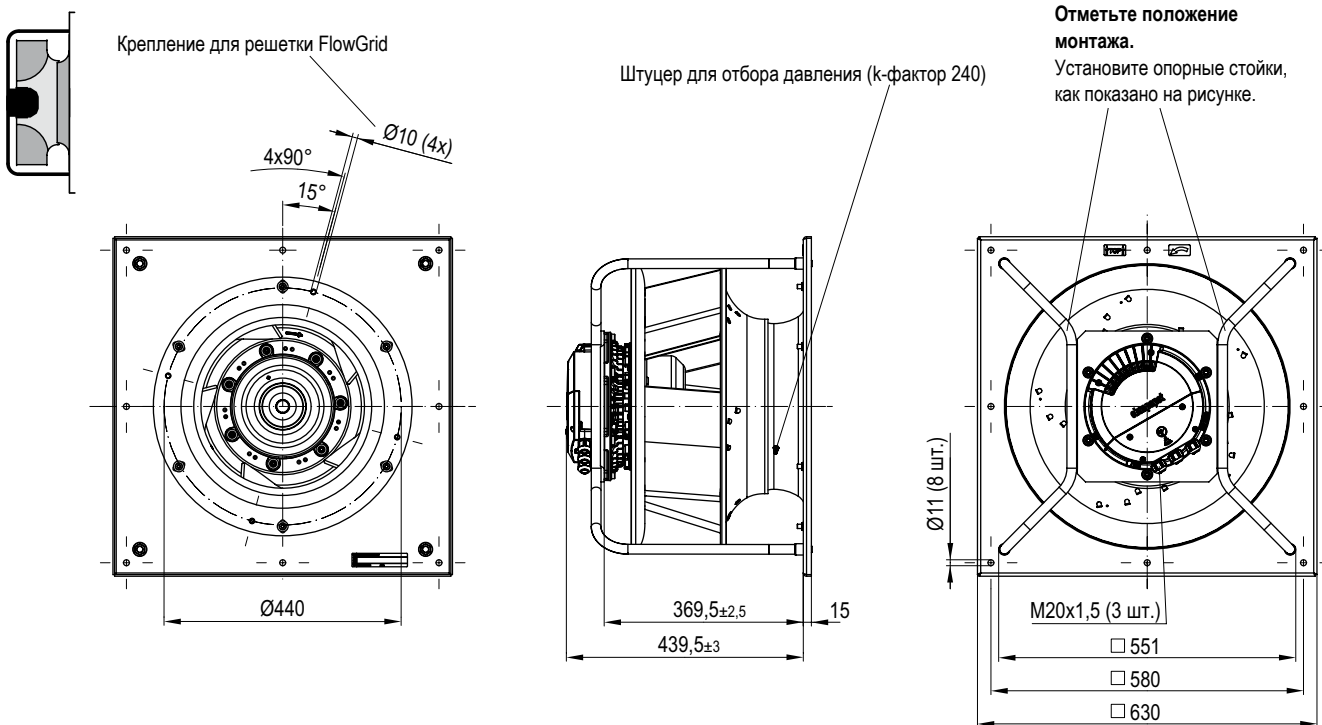
с загнутыми назад лопатками, Ø 450 (короткая версия)



R3G 450-PA31-03 (центробежный вентилятор)



K3G 450-PA31-03 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

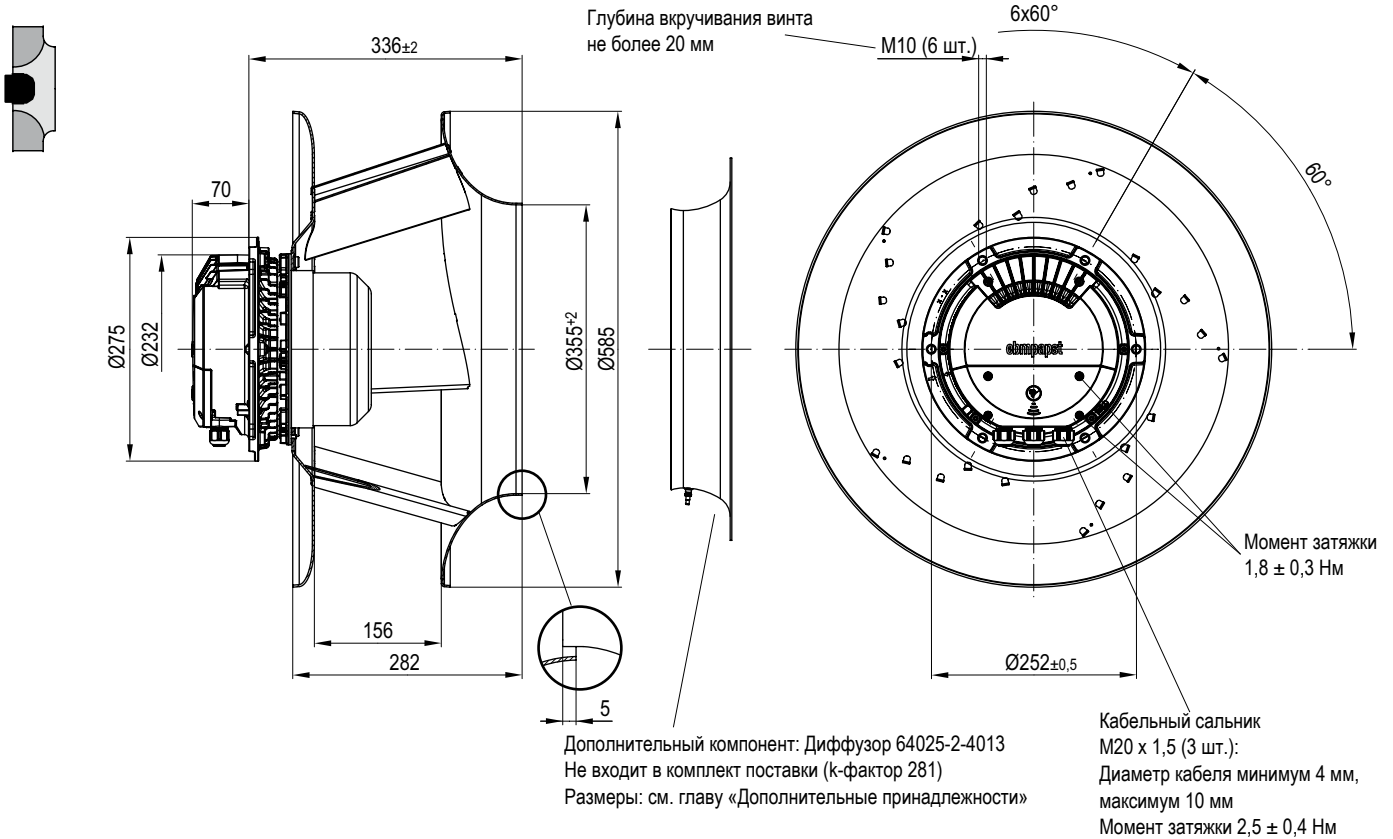


Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

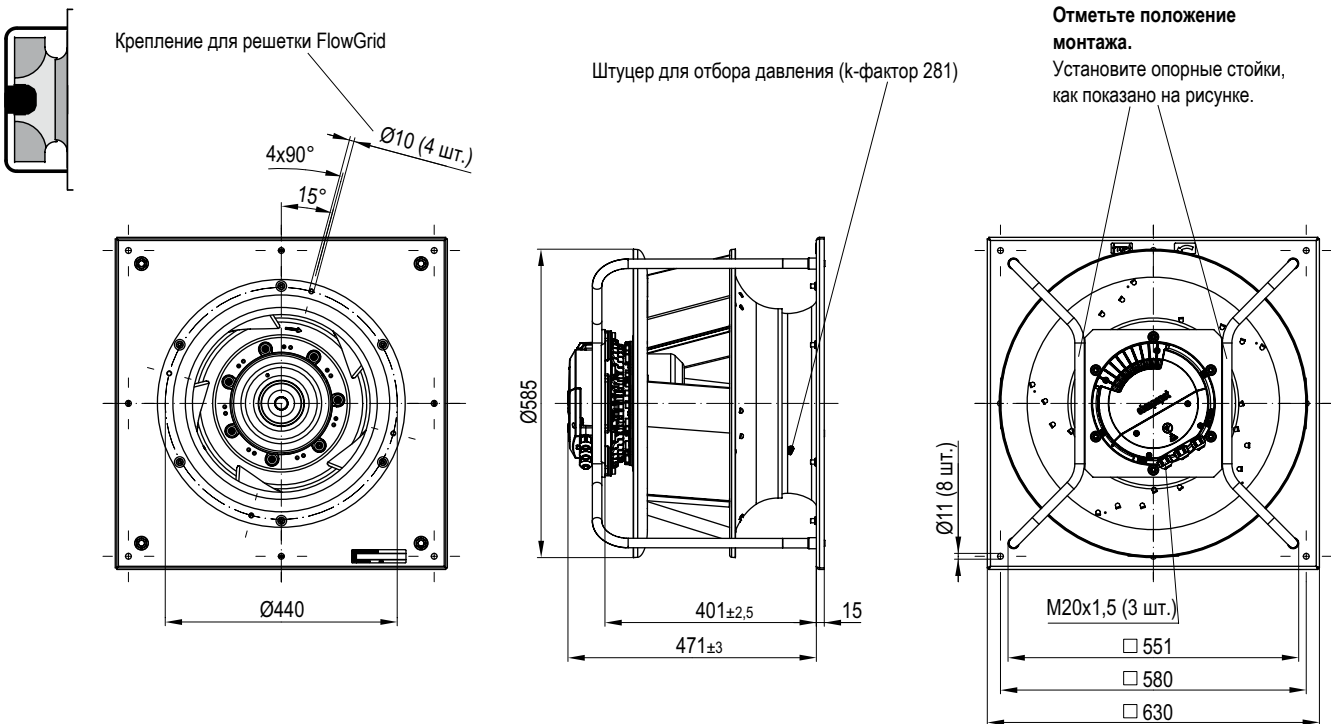
с загнутыми назад лопатками, Ø 500 (короткая версия)



R3G 500-PA28-03 (центробежный вентилятор)



K3G 500-PA28-03 (центробежный модуль с опорным кронштейном)

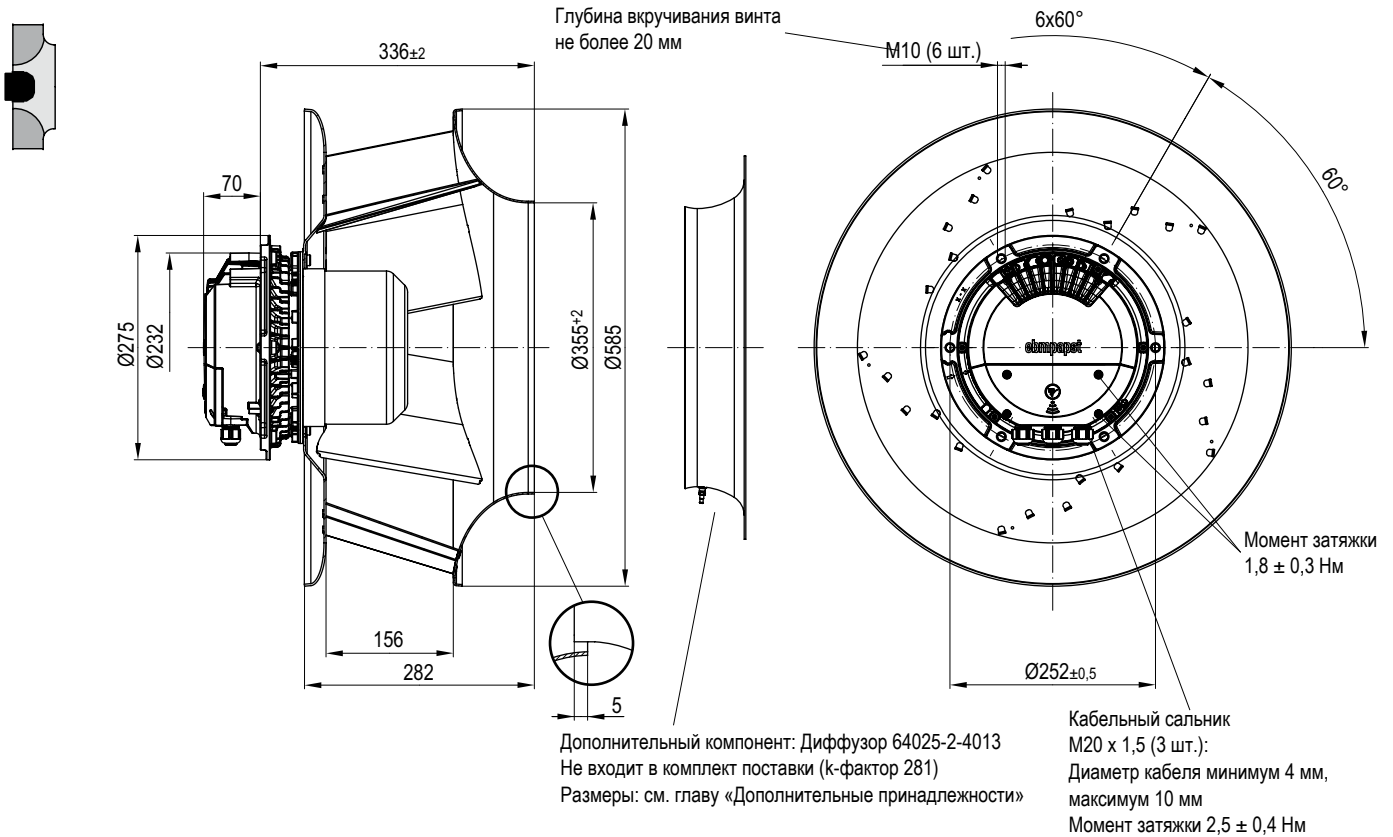


Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

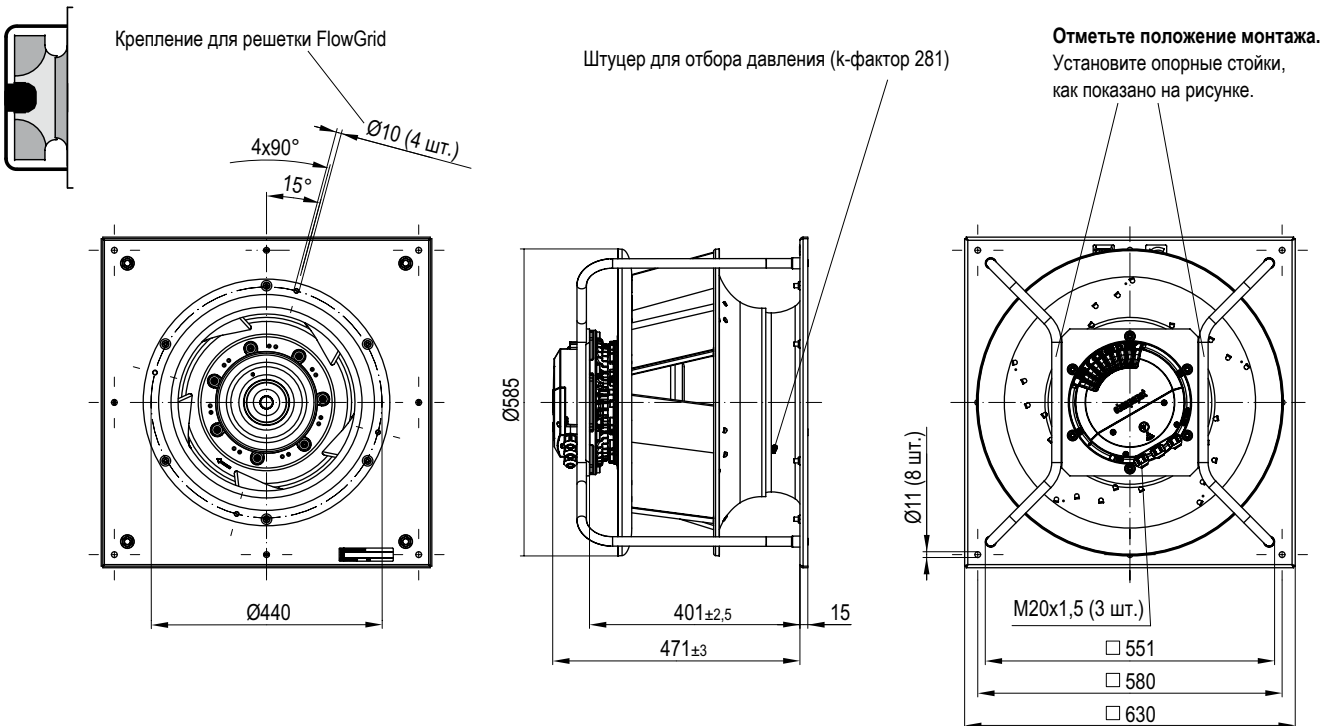
с загнутыми назад лопатками, Ø 500 (короткая версия)



R3G 500-PB24-03 (центробежный вентилятор)



K3G 500-PB24-03 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



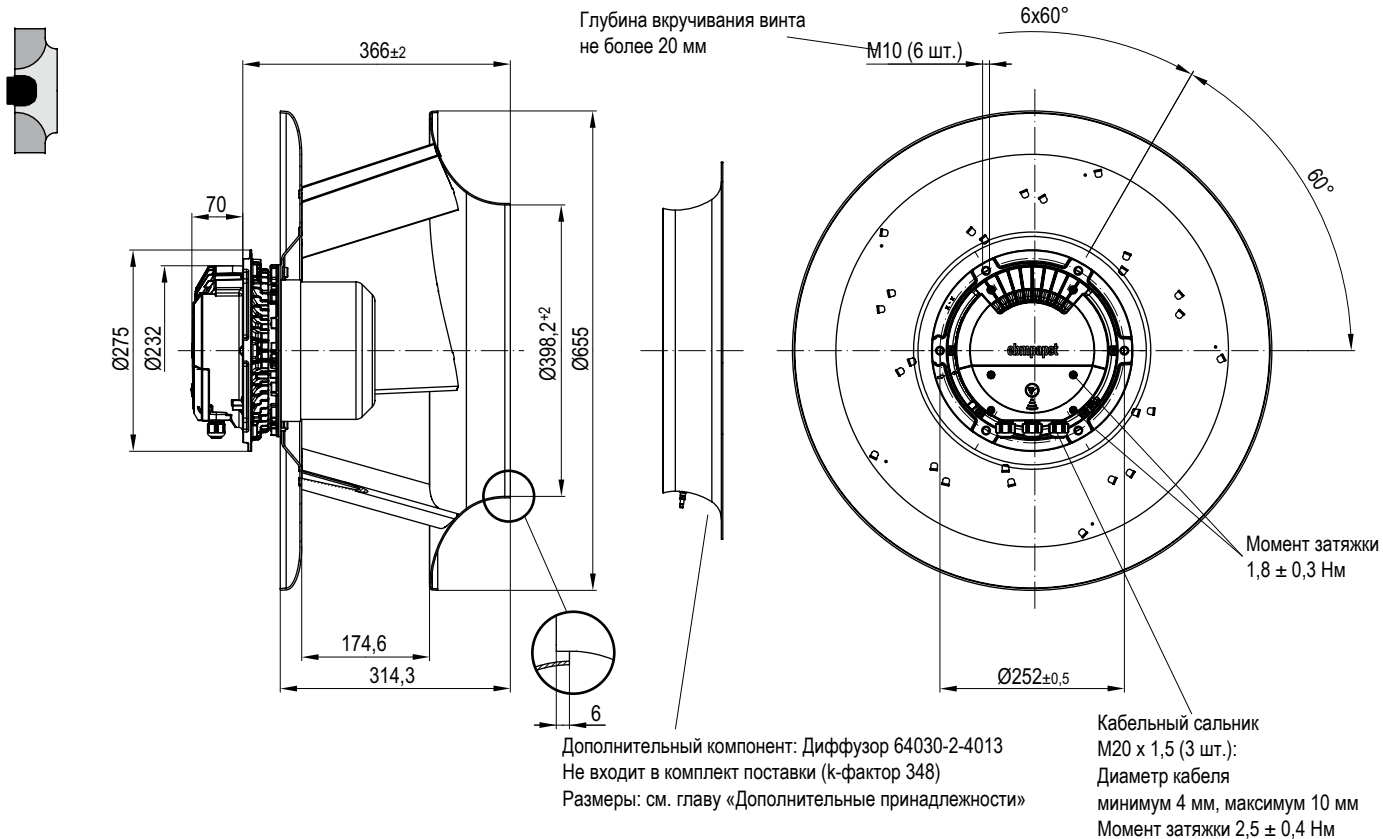
Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 560 (короткая версия)

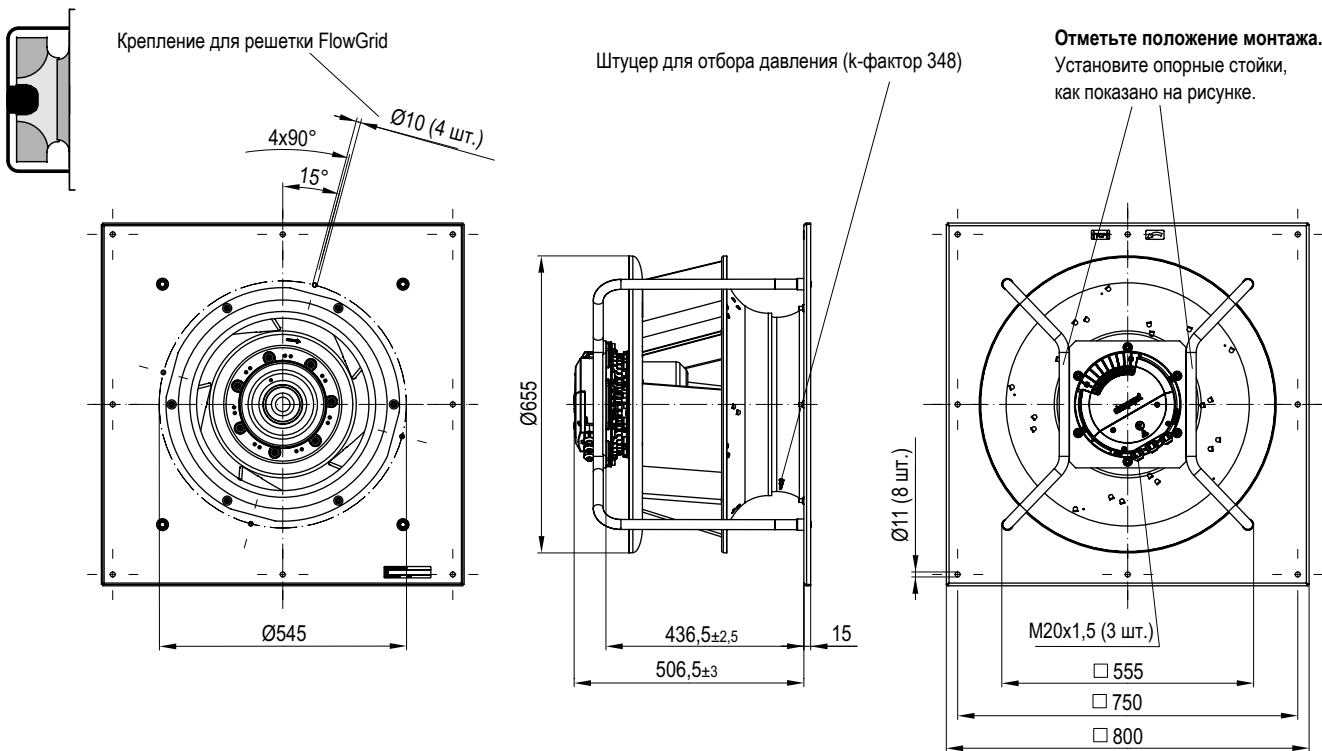


Информация
 ø 250
 ø 280
 ø 310
 ø 355
 ø 400
 ø 450
 ø 500
 ø 560
 ø 630
 ø 710
 ø 800
 ø 1000
 Короткая версия
 Компактная версия
 Версия АTEX
 Технология
 Представительства

R3G 560-PB31-03 (центробежный вентилятор)



K3G 560-PB31-03 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Компактная версия:

Центробежные вентиляторы RadiPac типоразмеров с 280 по 450 мм предлагаются в виде компактных крыльчаток с двигателем R3G.

Алюминиевая крыльчатка без профилированных лопаток и без радиального диффузора имеет компактные размеры и предназначена для установки в спиральном корпусе с односторонним или двусторонним всасыванием.

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

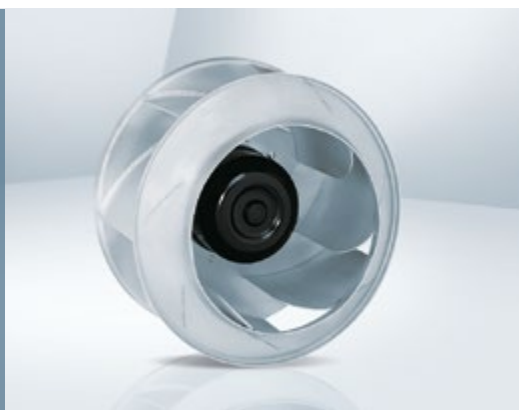
Компактная версия, Ø 280 – Ø 450



Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 280 – 450 (компактная версия)

- **Материал изготовления:** Крыльчатка: листовый алюминий
Ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 7
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** IP 54
- **Класс изоляции:** "B"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** сторона ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники



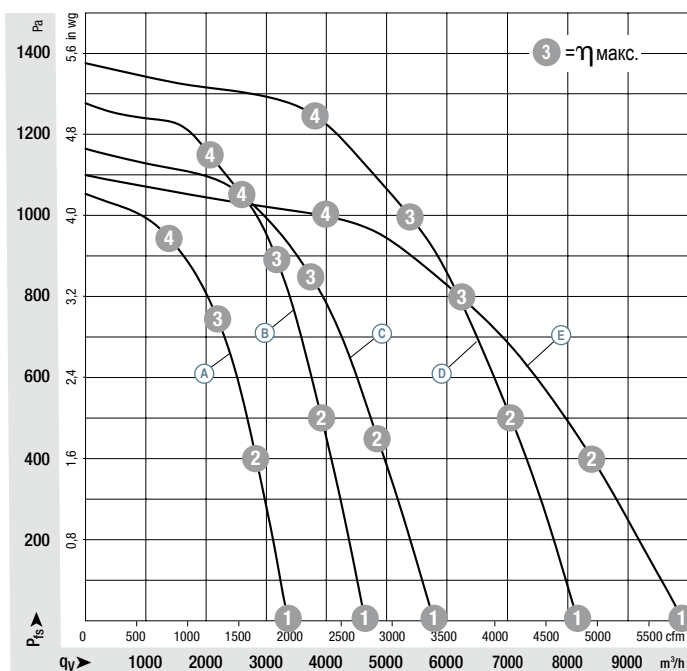
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота	Частота вращения(1)	Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
R3G 280-AJ14 -C1	M3G 084-GF	A	3~380-480	50/60	3260	0,99	1,60	-25..+60	6,8	Стр. 120 / RP5)
R3G 310-BC38 -01	M3G 112-GA	B	3~380-480	50/60	3170	1,65	2,50	-25..+50	12,1	Стр. 116 / RP1)
R3G 355-BD43 -01	M3G 112-GA	C	3~380-480	50/60	2650	1,73	2,60	-25..+60	12,6	Стр. 116 / RP1)
R3G 400-AS23 -01	M3G 150-FF	D	3~380-480	50/60	2550	2,84	4,20	-25..+60	21,3	Стр. 116 / RP1)
R3G 450-AS24 -01	M3G 150-FF	E	3~380-480	50/60	2040	2,38	3,60	-25..+60	22,0	Стр. 116 / RP1)

Подлежит уточнению

(1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

Характеристические кривые:



Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

	п	Q _v	P _{ед}	I	L _{pA}
	об/мин	кВт	А	(звуковая мощность) дБ(А)	
A	1	3260	0,70	1,31	89
A	2	3260	0,88	1,57	86
A	3	3260	0,99	1,60	84
A	4	3260	0,87	1,57	85
B	1	3170	1,23	1,83	90
B	2	3170	1,52	2,27	88
B	3	3170	1,65	2,50	85
B	4	3170	1,54	2,30	88
C	1	2650	1,25	1,86	90
C	2	2650	1,56	2,33	86
C	3	2650	1,73	2,60	84
C	4	2650	1,63	2,42	86
D	1	2550	2,10	3,13	92
D	2	2550	2,59	3,84	89
D	3	2550	2,84	4,20	86
D	4	2550	2,68	3,95	89
E	1	2040	1,64	2,48	90
E	2	2040	2,16	3,23	85
E	3	2040	2,38	3,60	82
E	4	2040	2,17	3,24	86

- **Технические характеристики:** см. схему подключений на стр. 116 и далее
- **ЭМС:** ① Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-3 за исключением стандарта EN 61000-3-2, применяемого к профессиональному оборудованию с общей расчетной мощностью более 1 кВт
 - ② Помехоустойчивость в соответствии с EN 61000-6-2
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА согласно стандарту IEC 60990 (цепь измерения, рис. 4)
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE
- **Сертификаты:** ① C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1, EAC, UL 1004-7 + 60730
 - ② ③ VDE, EAC
 - ④ ⑤ UL, CSA, EAC
- **КПД:** соответствует уровню Ecodesign EU регламента EU 327/2011

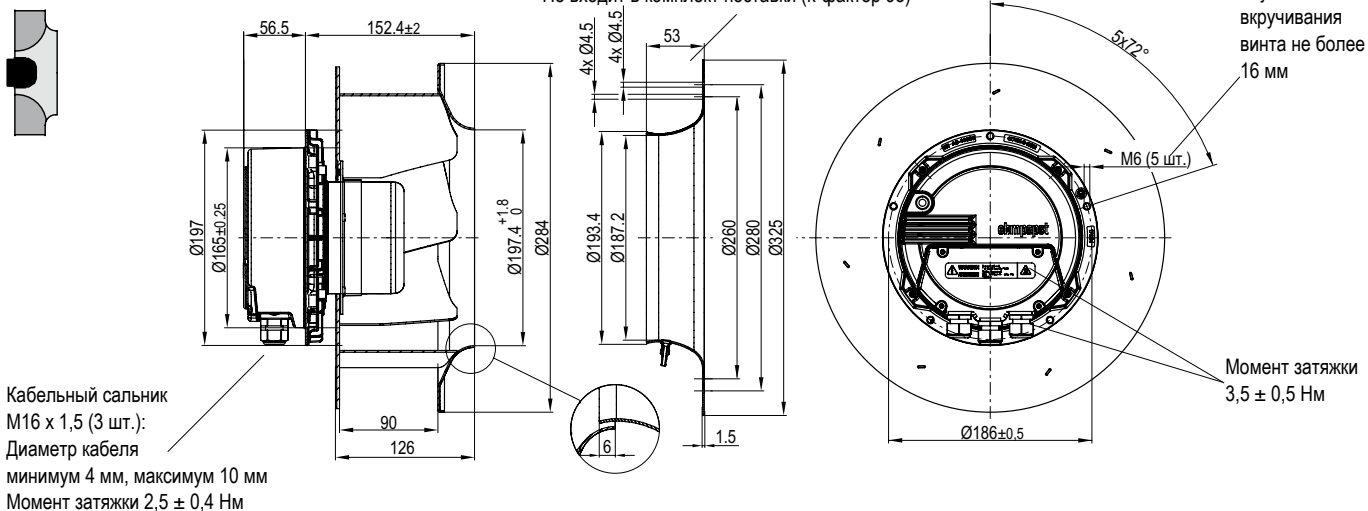
Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 280 – 450 (компактная версия)



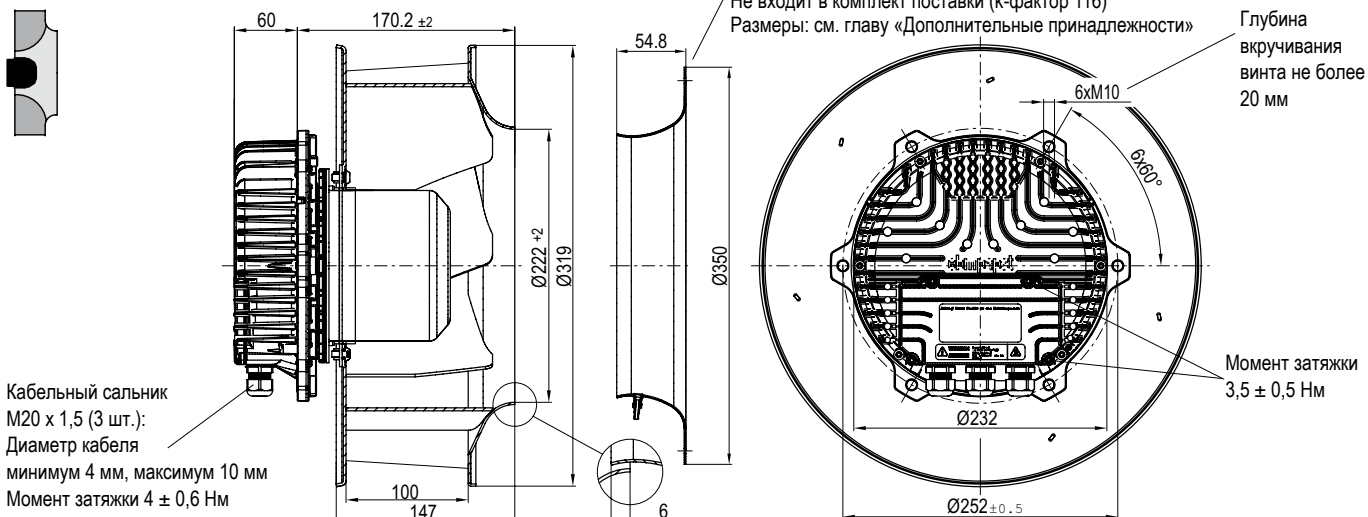
R3G 280-AJ14-C1 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 28075-2-4013
Не входит в комплект поставки (к-фактор 93)



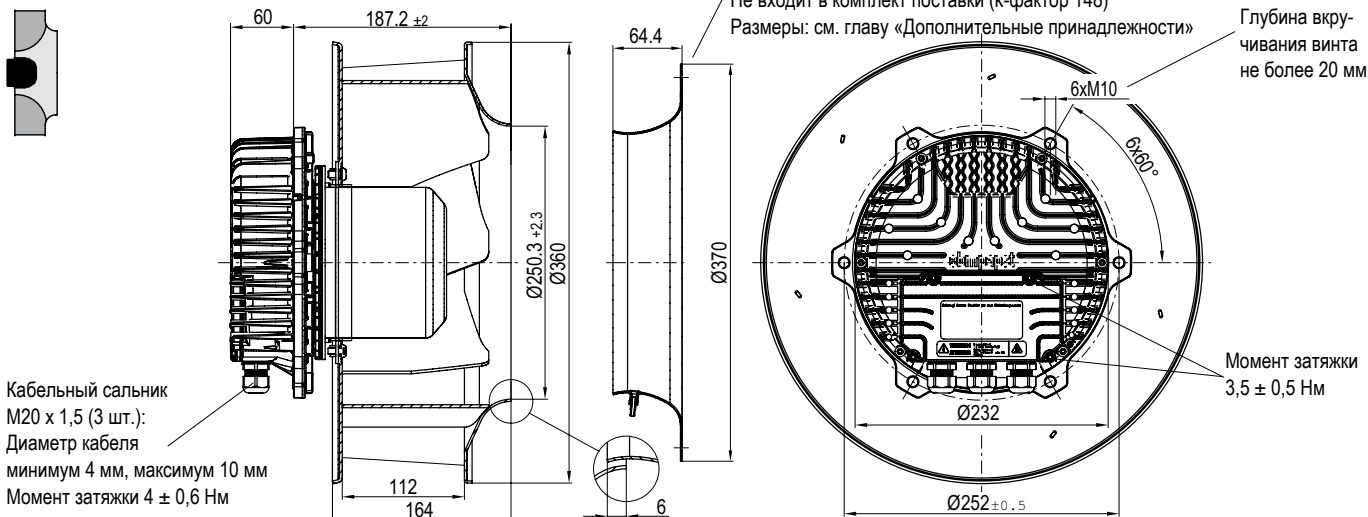
R3G 310-BC38-01 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 31475-2-4013
Не входит в комплект поставки (к-фактор 116)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»



R3G 355-BD43-01 (центробежный вентилятор)

Дополнительный компонент: Диффузор 35675-2-4013
Не входит в комплект поставки (к-фактор 148)
Размеры: см. главу «Дополнительные принадлежности»

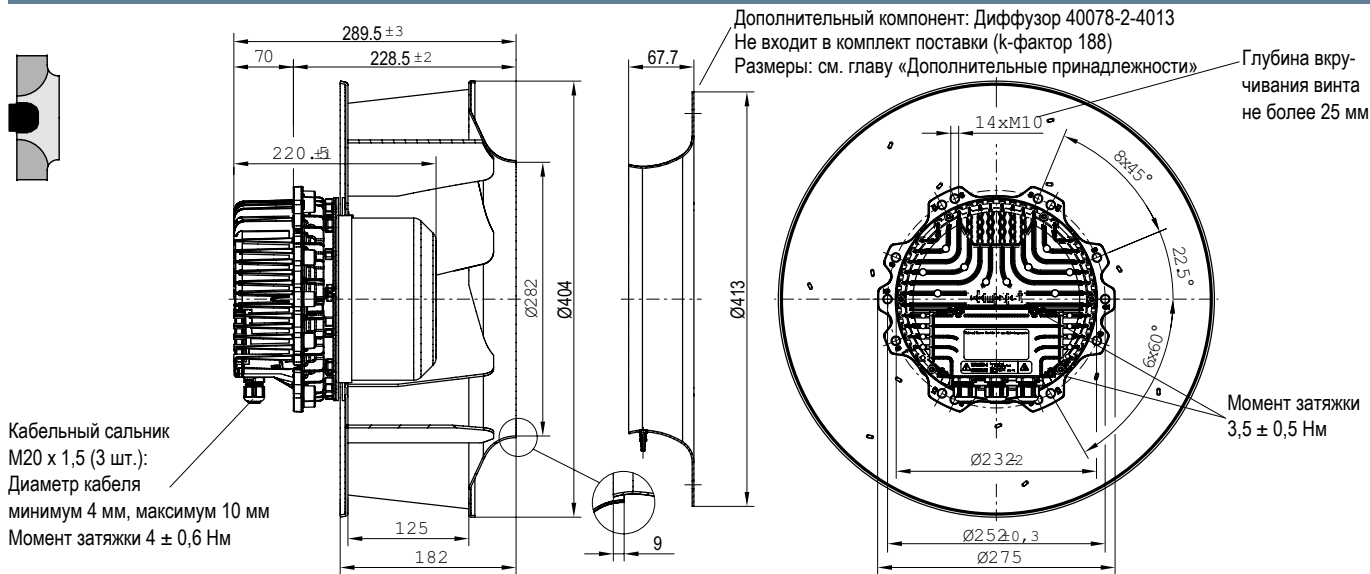


Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

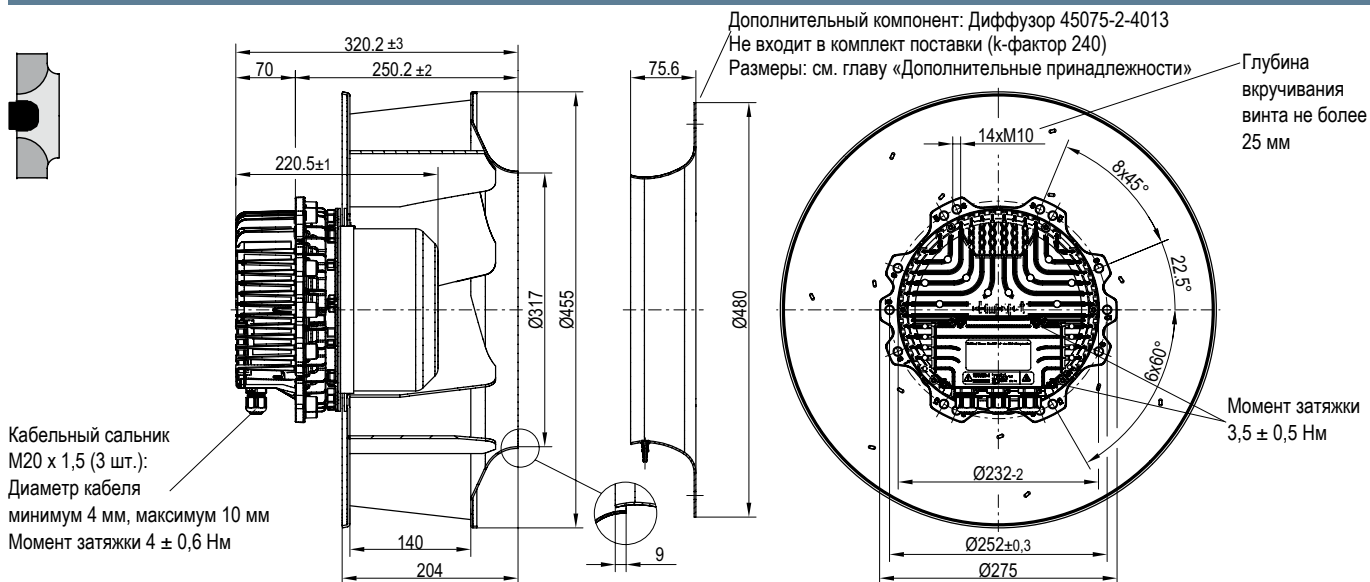
с загнутыми назад лопатками, Ø 280 – 450 (компактная версия)



R3G 400-AS23-01 (центробежный вентилятор)



R3G 450-AS24-01 (центробежный вентилятор)



Взрывоопасная среда

Европейские требования по взрывобезопасности

Безопасность, подтвержденная сертификатом.

Взрывобезопасность вентиляторов от компании ebm-papst обеспечивается надежными ЕС-двигателями GreenTech мощностью 3 кВт с внешним ротором. Вентиляторы проходят испытания и сертификацию согласно Директиве 2014/34/EU. Они отвечают всем требованиям, предъявляемым к устройствам, эксплуатируемым во взрывоопасной среде. Наши осевые и центробежные вентиляторы могут применяться в устройствах группы II (во взрывобезопасных зонах за пределами рудников), а также для работы с газами и паром, относящимися к взрывоопасной группе IIB.

Наши взрывобезопасные вентиляторы могут использоваться в опасных зонах категорий 1 и 2. Они отвечают требованиям категории 2G (ATEX) и имеют уровень защиты оборудования Gb (EN 60079-0).

Согласно рабочей директиве ATEX 1999/92/ЕС эксплуатирующая организация установки несет ответственность за определение категорий опасных зон. Классифицирование оборудования по категориям выполняется производителем, т. е. компанией ebm-papst.

Вентиляторы ATEX:

Центробежные вентиляторы RadiPac для использования во взрывоопасной среде.

Эти вентиляторы доступны в типоразмерах с 400 по 630 мм.

Сочетание высокоэффективного ЕС-двигателя и встроенной электроники управления для использования в потенциально взрывоопасной среде в зонах категорий 1 и 2 является уникальным и удобным для эксплуатирующей организации.



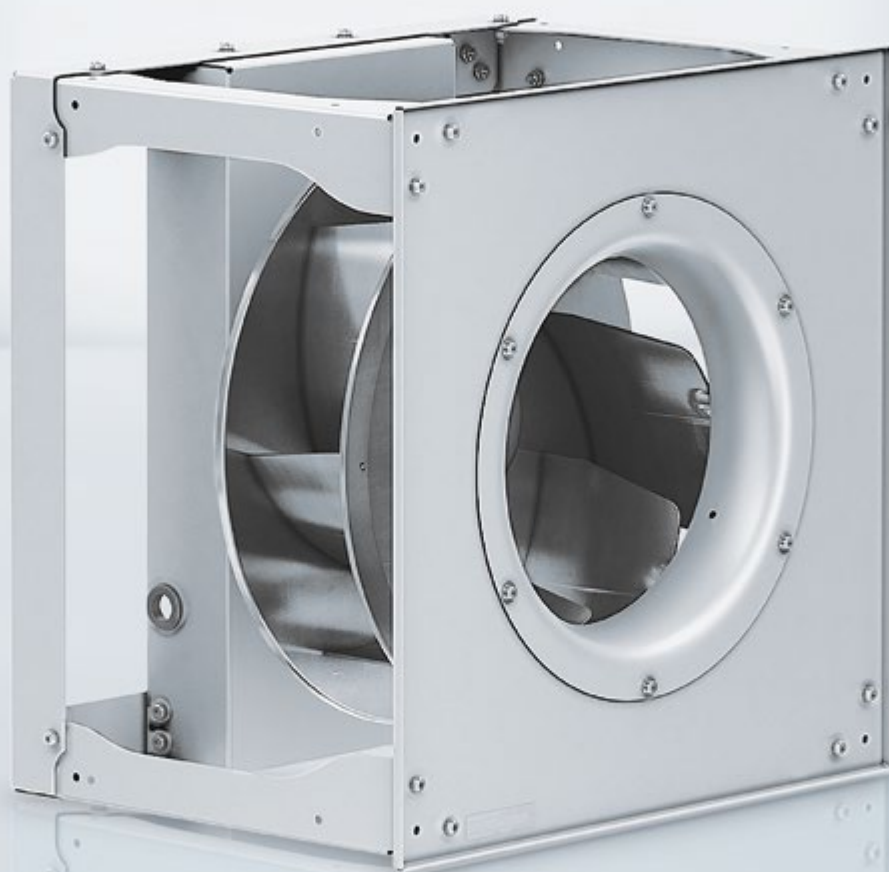
Маркировка взрывоопасности вентиляторов ebm-papst производится согласно стандартам ATEX и EN 60079-0:

	Маркировка взрывоопасности	Группа	Категория оборудования	Защита от возгорания Типы				Группа взрывоопасности	Классы температурности	Уровень защиты оборудования	Выброс газов, дыма и паров (напр., аммиака, метана, этана, пропана, бытового газа, акрилонитрила, сероводорода, этилового эфира, ацетальдегида)
				Корпус, устойчивый к давлению	Уровень защиты	Повышенная безопасность	Уровень защиты				
ebmpapst		3G				ic	IIA	T1 T2	Gc	Зона 2 Почти никогда, редко	
		II	2G Ex	db	eb	ib	IIB	T3	Gb	Зона 1 Эпизодически	
		Соответствует требованиям заказчика					Соответствует требованиям заказчика				
Отсутствует		I	1G			ia	IIC	T4 T5 T6	Ga Очень высокая степень защиты	Зона 0 Постоянно, часто	

Соответствие перечисленным ниже требованиям не обеспечивается:

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

Версия ATEX, Ø 400 – Ø 630





Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

с загнутыми назад лопатками, Ø 400 – 630 (версия ATEX)

- **Материал изготовления:** Кубический корпус с диффузором: листовая сталь, оцинкованная
Крыльчатка: листовой алюминий
Ротор: окрашен в черный цвет
Корпус электроники: алюминиевое литье под давлением
- **Количество лопастей:** 7
- **Направление вращения:** по часовой стрелке, если смотреть на ротор
- **Степень защиты:** IP 44
- **Класс изоляции:** "F"
- **Положение монтажа:** вал горизонтально (только напольное крепление) или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу
- **Отверстия для слива конденсата:** сторона ротора
- **Режим эксплуатации:** непрерывная работа (S1)
- **Монтажная опора:** необслуживаемые шариковые подшипники



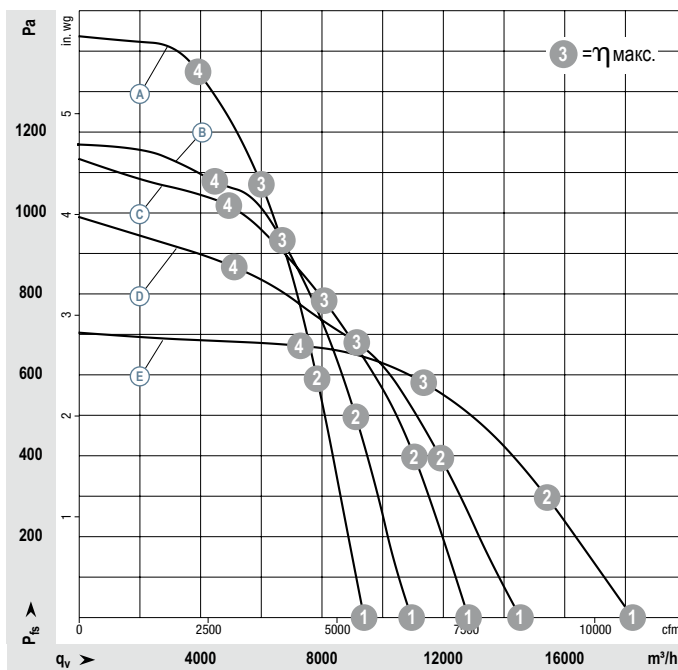
Паспортные данные

Тип	Двигатель	Характеристическая кривая	Диапазон номинального напряжения	Частота	Частота вращения(1)	Макс. потребляемая мощность(1)	Макс. потребляемый ток(1)	Допустимая температура окружающей среды	Масса	Технические характеристики и схема подключения
*3G 400	M3G 150-FF	A	3~380-480	50/60	2550	3,10	4,70	-25..+50	49,4	Стр. 122 / RP7)
*3G 450	M3G 150-FF	B	3~380-480	50/60	2040	2,95	4,50	-25..+50	57,5	Стр. 122 / RP7)
*3G 500	M3G 150-FF	C	3~380-480	50/60	1780	2,97	4,50	-25..+50	62,5	Стр. 122 / RP7)
*3G 560	M3G 150-IF	D	3~380-480	50/60	1500	2,94	4,50	-25..+50	80,8	Стр. 122 / RP7)
*3G 630	M3G 150-NA	E	3~380-480	50/60	1130	2,97	4,60	-25..+50	89,3	Стр. 122 / RP7)

Подлежит уточнению





(1) Паспортные данные в эксплуатационном режиме при максимальной нагрузке и питании 400 В перем. тока

Характеристические кривые:



Производительность измерена по стандарту: ISO 5801, категория установки А, в комплекте с диффузором ebm-papst без защиты от случайного касания. Уровень шума на стороне забора воздуха: Звуковая мощность (LWA) по ISO 13347, звуковое давление (LpA), измерено на расстоянии 1 м от оси вентилятора. Приведенные акустические значения действительны только при перечисленных условиях измерения и могут изменяться в зависимости от условий установки. При любом отклонении от стандартных условий монтажа конкретные значения должны быть проверены после установки. Более подробная информация приведена на стр. 126.

	п	об/мин	Pед	I	LpA
			кВт	А	(звуковая мощность) дБ(А)
A	1	2550	2,03	3,11	92
A	2	2550	2,72	4,14	88
A	3	2550	3,10	4,70	86
A	4	2550	2,90	4,40	88
B	1	2040	1,87	2,82	92
B	2	2040	2,59	3,92	88
B	3	2040	2,95	4,50	86
B	4	2040	2,60	3,93	87
C	1	1780	2,01	3,03	94
C	2	1780	2,64	3,95	87
C	3	1780	2,97	4,50	83
C	4	1780	2,75	4,14	85
D	1	1500	1,91	2,96	93
D	2	1500	2,57	3,95	89
D	3	1500	2,94	4,50	86
D	4	1500	2,55	3,91	86
E	1	1130	1,90	2,93	90
E	2	1130	2,51	3,87	84
E	3	1130	2,97	4,60	83
E	4	1130	2,54	3,93	82

- **Технические характеристики:** см. схему подключения на стр. 122
- **ЭМС:**   Паразитное излучение в соответствии с EN 61000-6-4 (для промышленной среды)
  Помехоустойчивость согласно стандарту EN 61000-6-2 (для промышленной среды)
- **Ток прикосновения:** $\leq 3,5$ мА
- **Конструкция распределительной коробки:** электрическое подключение с помощью клеммной колодки
- **Класс защиты:** I (при подключении к проводу заземления)
- **Соответствие стандартам:** EN 61800-5-1, CE, EN 14986, EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-11
- **Сертификаты:** II 2G



Масса центробежного модуля в кубическом корпусе

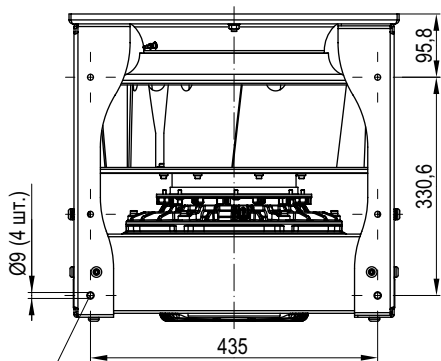
Центробежный модуль в кубическом корпусе	кг
K3G 400-AQ23 -90	49,4
K3G 450-AQ24 -90	57,5
K3G 500-AP25 -90	62,5
K3G 560-AP23 -90	80,8
K3G 630-AP01 -90	89,3

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

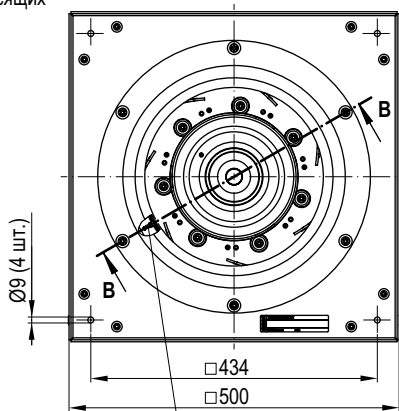
с загнутыми назад лопатками, Ø 400 (версия АTEX)



К3G 400-AQ23-90 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



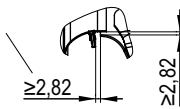
Монтажное положение для виброгасящих элементов



Диффузор со штуцером для отбора давления

Размер осевого зазора

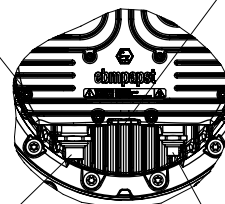
В-В



Размер радиального зазора

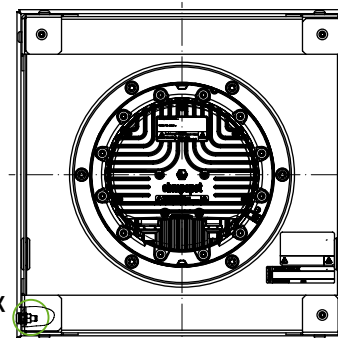
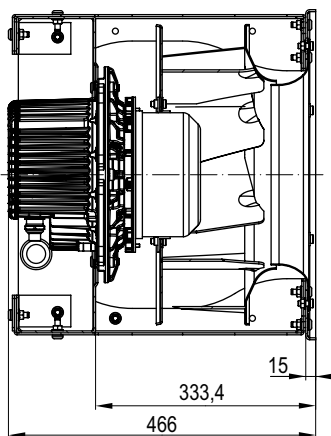
Винты крепления крышки клеммной коробки М4 x 20 (7 шт.)
Момент затяжки 3,5 ± 0,5 Нм

Заглушка М20 x 1,5



Кабельный сальник М25 x 1,5: Диаметр кабеля не менее 10 мм, не более 16 мм
Момент затяжки 6 ± 0,6 Нм
Приблизительное значение, зависит от типа кабеля

Кабельный сальник М20 x 1,5: Диаметр кабеля не менее 10 мм, не более 14 мм
Момент затяжки 6 ± 0,6 Нм
Приблизительное значение, зависит от типа кабеля



Точка заземления М8 (функциональное заземление для гашения электростатического заряда, без защитного заземления); не ослаблять гайку; вторая гайка используется для обеспечения контакта

Отметьте положение монтажа:

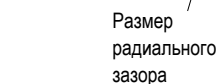
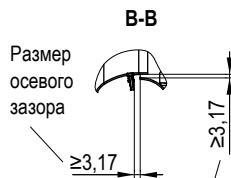
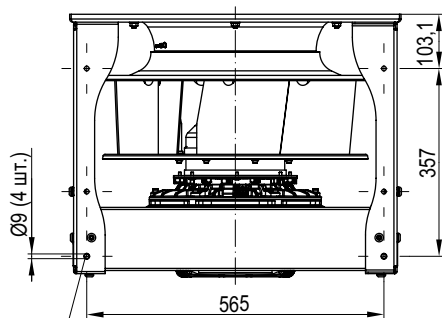
предназначено только для напольного крепления, вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу.

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

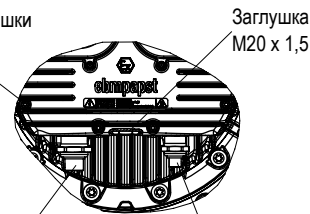
с загнутыми назад лопатками, Ø 450 (версия ATEX)



K3G 450-AQ24-90 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



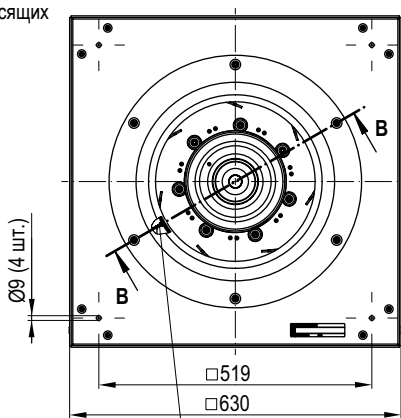
Винты крепления крышки клеммной коробки M4 x 20 (7 шт.)
Момент затяжки $3,5 \pm 0,5$ Нм



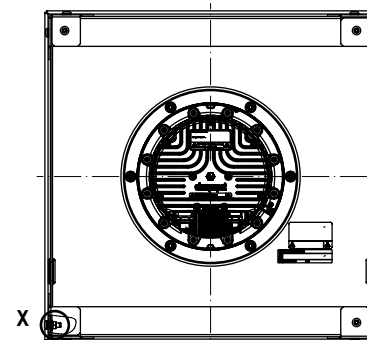
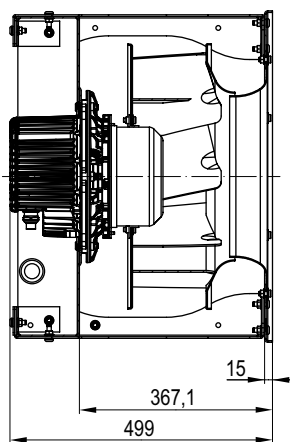
Кабельный сальник M25 x 1,5: Диаметр кабеля не менее 10 мм, не более 16 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,6$ Нм
Приблизительное значение, зависит от типа кабеля

Кабельный сальник M20 x 1,5: Диаметр кабеля не менее 10 мм, не более 14 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,6$ Нм
Приблизительное значение, зависит от типа кабеля

Монтажное положение для виброгасящих элементов



Диффузор со штуцером для отбора давления



Точка заземления M8 (функциональное заземление для гашения электростатического заряда, без защитного заземления); не ослаблять гайку; вторая гайка используется для обеспечения контакта

Отметьте положение монтажа:

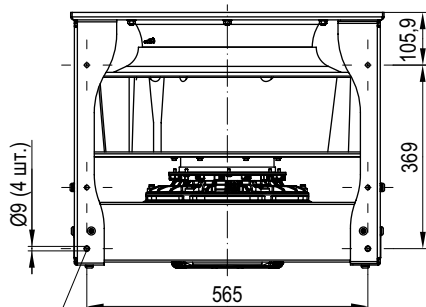
предназначено только для напольного крепления, вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

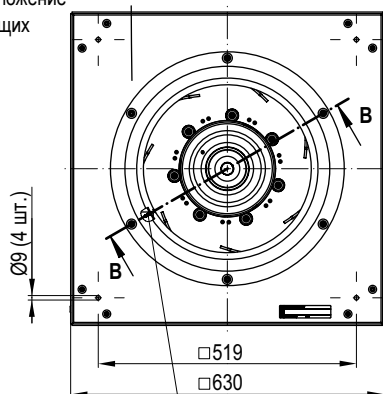
с загнутыми назад лопатками, Ø 500 (версия ATEX)



K3G 500-AQ25-90 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



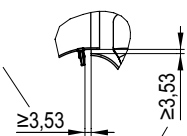
Монтажное положение для виброгасящих элементов



Диффузор со штуцером для отбора давления

Размер осевого зазора

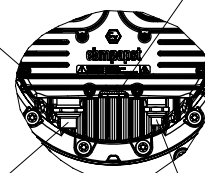
В-В



Размер радиального зазора

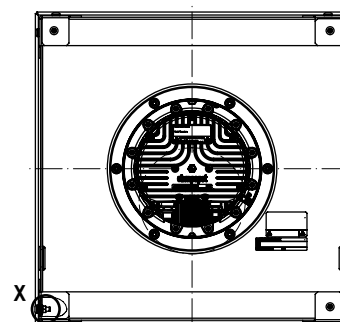
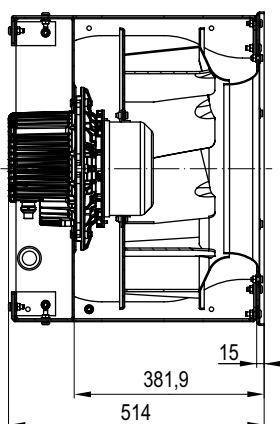
Винты крепления крышки клеммной коробки
M4 x 20 (7 шт.)
Момент затяжки 3,5 ± 0,5 Нм

Заглушка M20 x 1,5



Кабельный сальник M25 x 1,5: Диаметр кабеля не менее 10 мм, не более 16 мм
Момент затяжки 6 ± 0,6 Нм
Приблизительное значение, зависит от типа кабеля

Кабельный сальник M20 x 1,5: Диаметр кабеля не менее 10 мм, не более 14 мм
Момент затяжки 6 ± 0,6 Нм
Приблизительное значение, зависит от типа кабеля



X

Точка заземления M8 (функциональное заземление для гашения электростатического заряда, без защитного заземления); не ослаблять гайку; вторая гайка используется для обеспечения контакта

Отметьте положение монтажа:

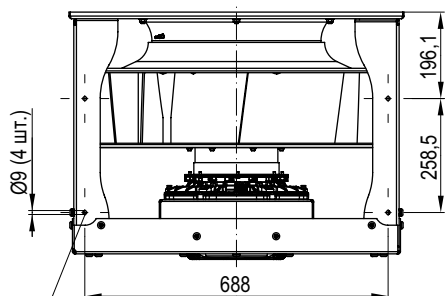
предназначено только для напольного крепления, вал горизонтально или ротором вниз, ротором вверх – по отдельному запросу

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

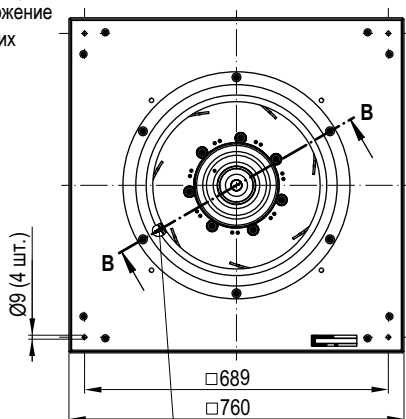
с загнутыми назад лопатками, Ø 560 (версия ATEX)



К3G 560-AP23-90 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



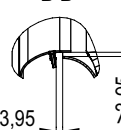
Монтажное положение для виброгасящих элементов



Диффузор со штуцером для отбора давления

Размер осевого зазора

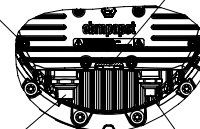
В-В



Размер радиального зазора

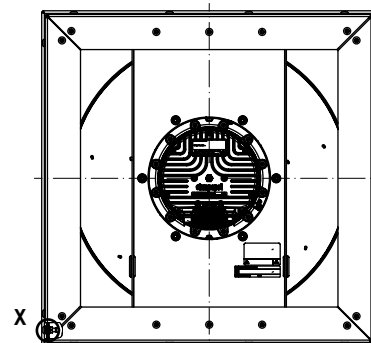
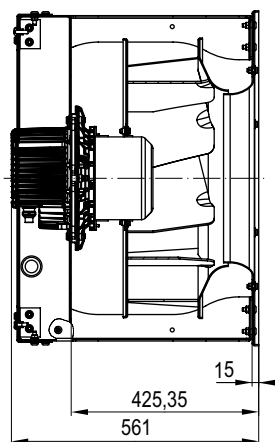
Винты крепления крышки клеммной коробки M4 x 20 (7 шт.)
Момент затяжки 3,5 ± 0,5 Нм

Заглушка M20 x 1,5



Кабельный сальник M25 x 1,5: Диаметр кабеля не менее 10 мм, не более 16 мм
Момент затяжки 6 ± 0,6 Нм
Приблизительное значение, зависит от типа кабеля

Кабельный сальник M20 x 1,5: Диаметр кабеля не менее 10 мм, не более 14 мм
Момент затяжки 6 ± 0,6 Нм
Приблизительное значение, зависит от типа кабеля



Точка заземления M8 (функциональное заземление для гашения электростатического заряда, без защитного заземления); не ослаблять гайку; вторая гайка используется для обеспечения контакта

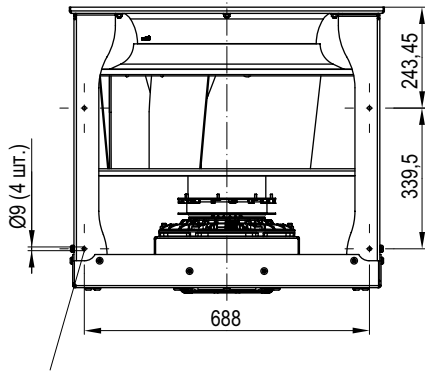
Монтажное положение: вал горизонтально (опорная плита двигателя вертикально) или ротором вниз; ротором вверх – по отдельному запросу

Центробежные ЕС-вентиляторы RadiPac

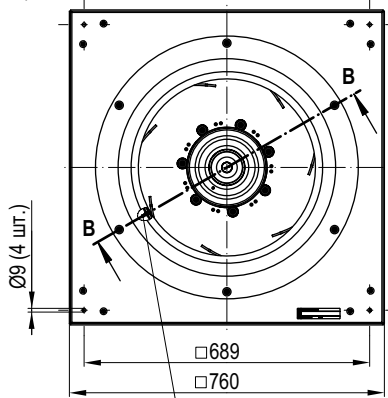
с загнутыми назад лопатками, Ø 630 (версия ATEX)



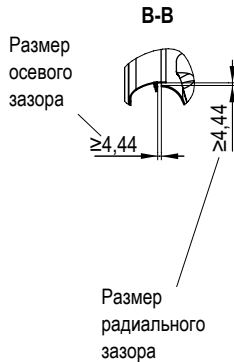
К3G 630-AP01-90 (центробежный модуль с опорным кронштейном)



Монтажное положение для виброгасящих элементов



Диффузор со штуцером для отбора давления

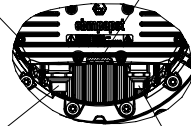


Размер осевого зазора

Размер радиального зазора

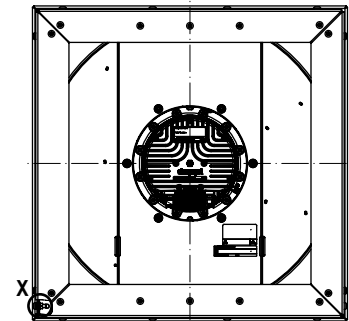
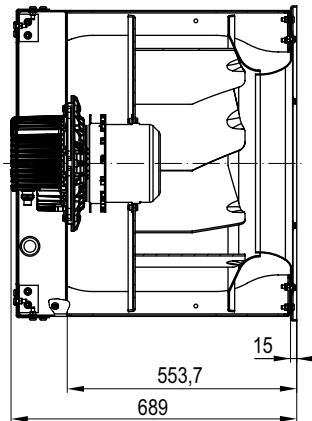
Винты крепления крышки клеммной коробки M4 x 20 (7 шт.)
Момент затяжки $3,5 \pm 0,5$ Нм

Заглушка M20 x 1,5



Кабельный сальник M25 x 1,5: Диаметр кабеля не менее 10 мм, не более 16 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,6$ Нм
Приблизительное значение, зависит от типа кабеля

Кабельный сальник M20 x 1,5: Диаметр кабеля не менее 10 мм, не более 14 мм
Момент затяжки $6 \pm 0,6$ Нм
Приблизительное значение, зависит от типа кабеля



Точка заземления M8 (функциональное заземление для гашения электростатического заряда, без защитного заземления); не ослаблять гайку; вторая гайка используется для обеспечения контакта

Монтажное положение: вал горизонтально (опорная плита двигателя вертикально) или ротором вниз; ротором вверх – по отдельному запросу

Представительства	Технология	Версия ATEX	Компактная версия	Короткая версия	ø 1000	ø 800	ø 710	ø 630	ø 560	ø 500	ø 450	ø 400	ø 355	ø 310	ø 280	ø 250	Информация
-------------------	------------	-------------	-------------------	-----------------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------------

Техническая часть тендерной документации

Вентиляторы типоразмеров от 250 до 1000 мм

Центробежные вентиляторы с односторонним всасыванием, с прямым приводом, с центробежной крыльчаткой, оснащенной высокоэффективными загнутыми назад лопатками, с радиальными диффузорами, установленными на ЕС-двигателе GreenTech с внешним ротором со встроенными электронными устройствами управления.

Крыльчатка выполнена из алюминия, имеет пять полых, сварных, загнутых назад лопаток; крыльчатки типоразмеров с 250 по 280 выполнены из пластмассы; диффузор с оптимизированными характеристиками воздушного потока выполнен из оцинкованной листовой стали и оснащен патрубком для измерения давления.

Крыльчатка статически и динамически отбалансирована в двух плоскостях до уровня G 6.3 (с двигателем типоразмера 200 - до уровня G 4.0) согласно DIN ISO 1940.

ЕС-двигатели GreenTech с внешним ротором превосходят по своим характеристикам класс энергоэффективности IE 4, в магнитах не содержится редкоземельных металлов, применяются необслуживаемые шариковые подшипники, расчетный срок службы составляет не менее 40 000 часов.

Плавный пуск, встроенная система ограничения тока электродвигателя, расширенный диапазон входного напряжения 1~200-277 В, 50/60 Гц или 3~380-480 В, 50/60 Гц. Вентилятор можно подключать ко всем стандартным сетям электропитания с постоянной производительностью. Встроенные электронные устройства управления, бесшумные логические схемы переключения; управление в полностью разомкнутом контуре; все вентиляторы оснащены интерфейсом RS485/MODBUS RTU, нет необходимости подключения экранированных кабелей. Все вентиляторы типов 1~ имеют встроенный активный PFC-фильтр (компенсация реактивной мощности) для снижения состава гармоник.

Распределительная коробка выполнена из алюминия или пластмассы с открытым доступом к подпружиненным соединительным клеммам, сальникам кабелей, устойчивым к атмосферным воздействиям, или к внешним кабелям разного типа (диаметром от 250 до 280 мм).

Версия для настенного монтажа:

Опорный кронштейн вентиляторов типоразмеров с 250 по 560 и с 630 по 800 с двигателем M3G 150, готовый к настенному монтажу. Опорный кронштейн, выполненный из гнутого стального прутка или трубы, сварной, с покрытием черного цвета. Монтажная пластина и диффузор выполнены из оцинкованной листовой стали, произведенной методом Сендзимира.

Версия для напольного монтажа:

Кубический корпус вентиляторов типоразмеров с 630 по 1000 с двигателем M3G 200, предназначенный исключительно для напольного монтажа.

Монтажные опоры представляют собой алюминиевые профили, закрепленные на литых угловых пластинах; монтажная пластина и диффузор выполнены из оцинкованной листовой стали, произведенной методом Сендзимира; монтажная плита двигателя выполнена из листовой стали с защитным покрытием. Вентиляторы этой версии не предназначены для настенного монтажа.

Все работы, связанные с устранением вибрационного шума, выполняются заказчиком. Вентилятор отвечает всем применимым требованиям к электромагнитной совместимости и сигналам обратной связи (более подробная информация приведена в соответствующих технических паспортах). Документация и маркировка соответствуют требованиям применимых Директив ЕС.

Надежные эксплуатационные характеристики, параметры производительности, замеренные на испытательном стенде на стороне забора воздуха, соответствуют стандартам ISO 5801 и DIN 24163, параметры, измеренные в беззвоных камерах, соответствуют стандарту DIN EN ISO 3745.

Встроенные устройства защиты:

- Сигнальное реле с переключающими контактами нулевого напряжения (250 В перем. тока/2 А, $\cos \varphi = 1$)
- Защита от блокировки ротора
- Обнаружение отсутствия фазы
- Плавный пуск двигателя
- Обнаружение сети под напряжением
- Защита электроники и двигателя от перегрева
- Защита от КЗ

Дополнительно:

- Прочие, в т. ч. специальные, требования могут быть учтены по заявке

Технические данные:

Тип вентилятора		= _____ - _____ - _____
Воздушный поток	qV	= _____ м ³ /ч, куб. фут/мин
Повышение статического давления	p_{fs}	= _____ Па, водяного столба
Общий статический КПД	η_{es}	= _____ %
Рабочая частота вращения	n	= _____ об/мин
Тип двигателя		= EC-двигатель
Тип управления		= 0–100 % управление частотой вращения
Класс эффективности двигателя		= не ниже IE4
Общая потребляемая мощность	P_{ed}	= _____ кВт
Удельная мощность вентилятора	SFP	= _____ кВт/(м ³ /с)
Диапазон номинального напряжения	U_N	= _____ В
Частота напряжения сети питания	f	= 50 / 60 Гц
Номинальный ток	I_N	= _____ А
Степень защиты		= IP54
Уровень звуковой мощности	L_{WA} (А, вх.)	= _____ / L_{WA} (А, вых.) = _____ дБ(А)
Уровень звуковой мощности (на расстоянии 1 м)	L_{pA} (А, вх.)	= _____ / L_{pA} (А, вых.) = _____ дБ(А)
Допустимая температура окружающей среды	T	= _____ до _____ °С
Масса вентилятора	m	= _____ кг



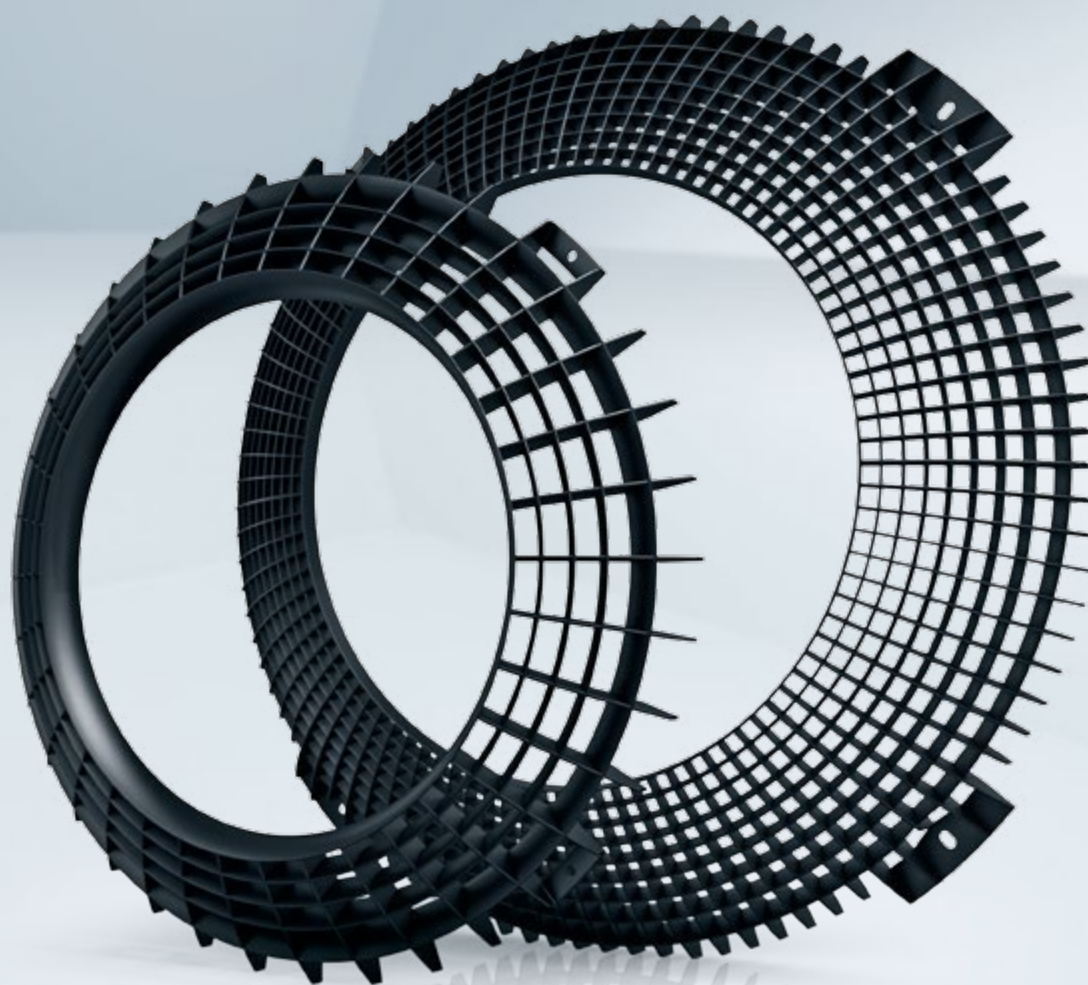
Центробежные EC-вентиляторы RadiPac
Опорный кронштейн
Типоразмеры 250–800



Центробежные EC-вентиляторы RadiPac
Кубическая конструкция
Типоразмеры 630–1000

Размеры и типы соединений указаны в технических паспортах.

Дополнительные принадлежности



Проверка параметров вентиляторов ebm-papst осуществляется на наших испытательных стендах не только для измерения их производительности. Здесь же исследуются акустические характеристики, а полученные результаты отражаются в технической документации.

Отметим, что измерения выполняются в идеальных условиях работы с постоянным входным и выходным воздушным потоком. Если затем вентиляторы устанавливаются в устройствах в ограниченном пространстве, можно ожидать, что параметры шума, указанные в документации, не будут соответствовать действительности.

Для минимизации негативного влияния условий монтажа компания ebm-papst предлагает устанавливать показанные на рисунке направляющие решетки FlowGrid. Решетка устанавливается на стороне всасывания вентилятора и эффективно снижает уровень его рабочего шума. Достигается эффективное снижение низкочастотного шума, являющегося наиболее раздражающим. Степень снижения шума зависит от конкретных условий монтажа, в связи с чем в настоящем документе общие рекомендации отсутствуют.



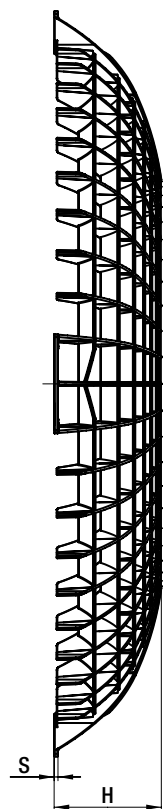
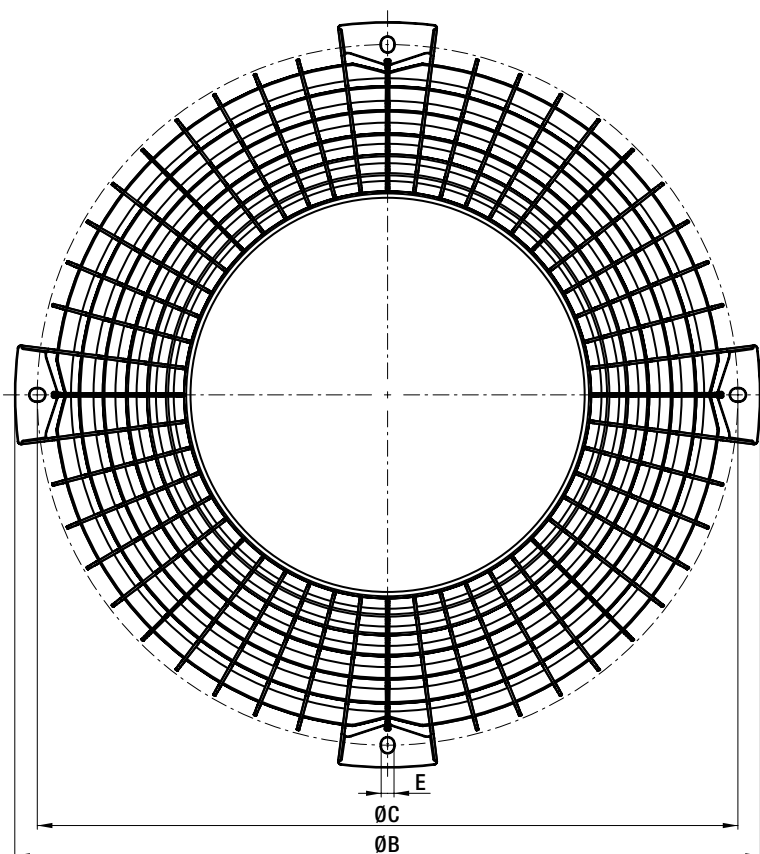
Направляющая решетка FlowGrid

Размеры (мм)

Артикул	Типоразмер вентилятора	Размеры (мм)						N*
		ØB	ØC	ØE	S	H		
20280-2-2957	250, 280	280	245-261	4,5	3,5	40	2 ± 0,5 Нм	
25310-2-2957	310	315	288-292	5,5	3,5	49	2 ± 0,5 Нм	
00400-2-2957	355	370	334-346	4,5	3,5	56	2 ± 0,5 Нм	
35505-2-2957	400, 450, 500	470	440	9,0	3,5	71	10 ± 2 Нм	
00630-2-2957	560, 630	580	545	10	3,0	90	10 ± 2 Нм	
50710-2-2957	710	666	630	10	3,0	106	10 ± 2 Нм	
63000-2-2957	800	785	750	10	3,0	125	10 ± 2 Нм	

Данные подлежат уточнению

* Рекомендуемые моменты затяжки винтов



Хотите узнать больше?

Если вам нужна инструкция по монтажу или более подробная информация о размерах, пройдите по ссылке

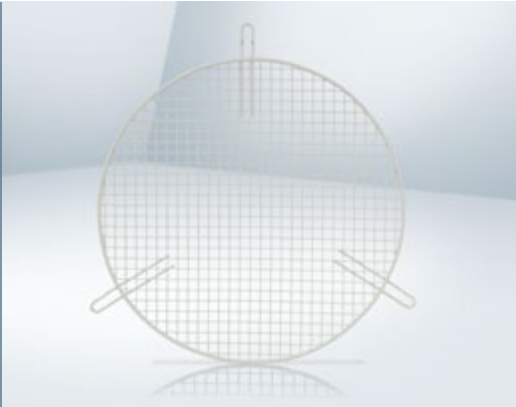
www.ebmpapst.com/flowgrid-manual

или отсканируйте QR-код, который представлен внизу:



Защитная решетка

- **Материал изготовления:** Фосфатированная стальная проволока,
Версии 1 и 2: Лакокрасочное покрытие галечно-серого цвета (RAL 7032)
Версии 3 и 4: Лакокрасочное покрытие светло-серого цвета (RAL 7035)

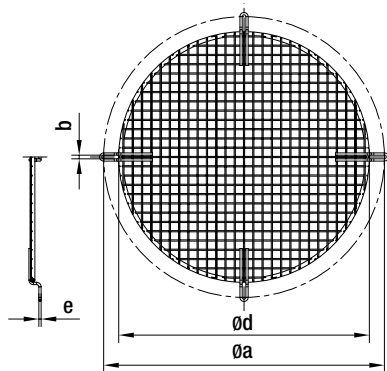


Защитная решетка для центробежных вентиляторов с загнутыми назад лопатками (согласно стандарту EN ISO 13857)

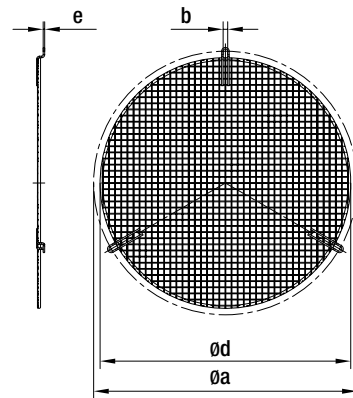
Артикул	Типоразмер вентилятора	Модификация	a	b	d	e	Разделение крепежными поперечинами	Размеры (мм)
79280-2-4039	250, 280	1	280	4,5	227	2,8	4 x 90°	
79310-2-4039	310	1	325	4,5	271	2,8	4 x 90°	
79355-2-4039	355	1	345	4,5	308	2,8	4 x 90°	
79400-2-4039	400	2	390	8,5	343	2,8	3 x 120°	
79500-2-4039	450, 500	2	445	8,5	417	2,8	3 x 120°	
79560-2-4039	560	2	490	8,5	466	2,8	3 x 120°	
79630-2-4039	630	3	600	8,5	551	3,9	3 x 120°	
79710-2-4039	710, 800	3	700	8,5	651	3,9	3 x 120°	
79900-2-4039	1000	4	850	8,5	801	3,9	6 x 60°	

Подлежит уточнению

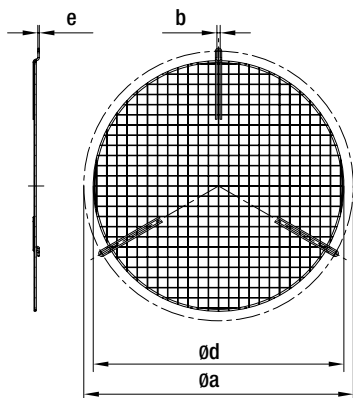
версия 1



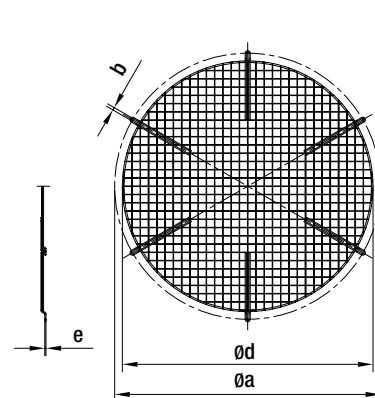
версия 2



версия 3



версия 4



Диффузоры

Со штуцером для отбора давления и без него

– **Материал изготовления:** Листовая оцинкованная сталь



Диффузоры со штуцером для отбора давления и без него для определения воздушного потока на центробежных вентиляторах с загнутыми назад лопатками

Артикул	Типоразмер вентилятора	Размеры / чертеж
96350-2-4013 ⁽¹⁾ / 96355-2-4013 ⁽²⁾ / 96345-2-4013 ⁽³⁾	250	см. стр. 107
28000-2-4013 ⁽¹⁾ / 28004-2-4013 ⁽²⁾ / 28003-2-4013 ⁽³⁾	280	см. стр. 107
28070-2-4013 ⁽¹⁾ / 28075-2-4013 ⁽²⁾ / 28080-2-4013 ⁽³⁾	280 (компактный)	см. стр. 88-89
31470-2-4013 ⁽¹⁾ / 31475-2-4013 ⁽²⁾ / 31480-2-4013 ⁽³⁾	310	см. стр. 107
35670-2-4013 ⁽¹⁾ / 35675-2-4013 ⁽²⁾ / 35680-2-4013 ⁽³⁾	355	см. стр. 107
40073-2-4013 ⁽¹⁾ / 40078-2-4013 ⁽²⁾ / 40083-2-4013 ⁽³⁾	400	см. стр. 107
45070-2-4013 ⁽¹⁾ / 45075-2-4013 ⁽²⁾ / 45080-2-4013 ⁽³⁾	450	см. стр. 107
63072-2-4013 ⁽¹⁾ / 64025-2-4013 ⁽²⁾ / 64002-2-4013 ⁽³⁾	500	см. стр. 108
63071-2-4013 ⁽¹⁾ / 64030-2-4013 ⁽²⁾ / 64001-2-4013 ⁽³⁾	560	см. стр. 108
63070-2-4013 ⁽¹⁾ / 64040-2-4013 ⁽²⁾ / 64000-2-4013 ⁽³⁾	630	см. стр. 109
71070-2-4013 ⁽¹⁾ / 71075-2-4013 ⁽²⁾ / 71080-2-4013 ⁽³⁾	710	см. стр. 109
80070-2-4013 ⁽¹⁾ / 80075-2-4013 ⁽²⁾ / 80080-2-4013 ⁽³⁾	800	см. стр. 109

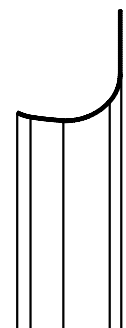
Подлежит уточнению

⁽¹⁾ Без измерительного устройства

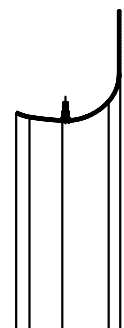
⁽²⁾ С одним штуцером для отбора давления

⁽³⁾ С одним пьезомером

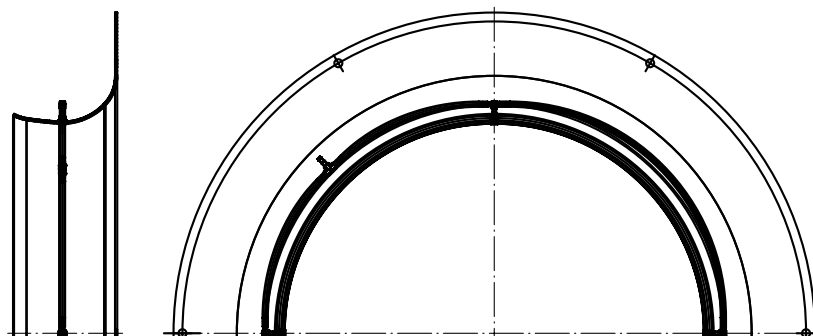
(1) Без
штуцера для отбора давления



(2) С одним
штуцером для отбора
давления



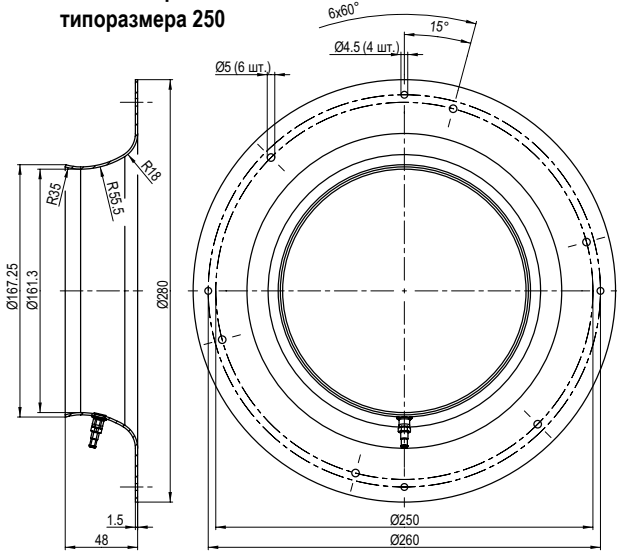
(3) С пьезомером:



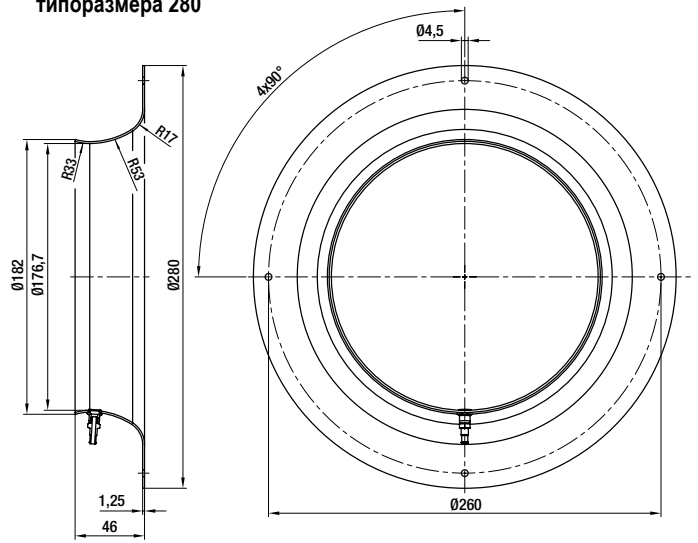
Диффузоры

Габаритные чертежи с одним штуцером для отбора давления

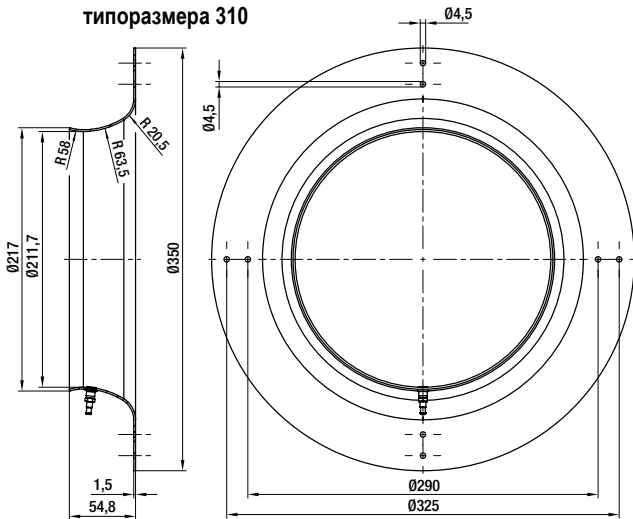
Вентилятор типоразмера 250



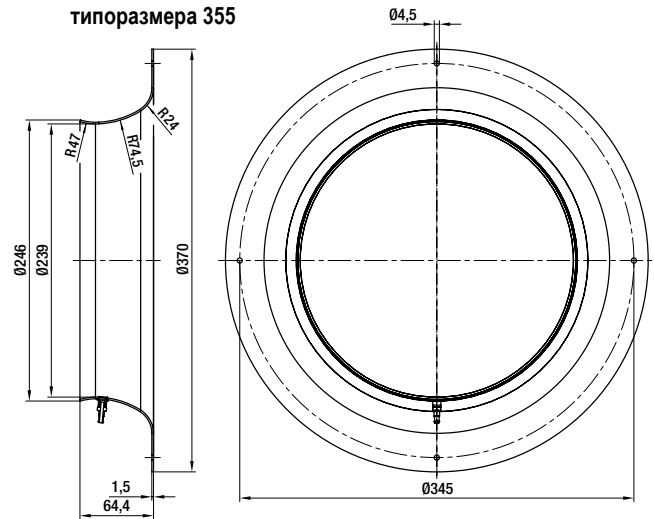
Вентилятор типоразмера 280



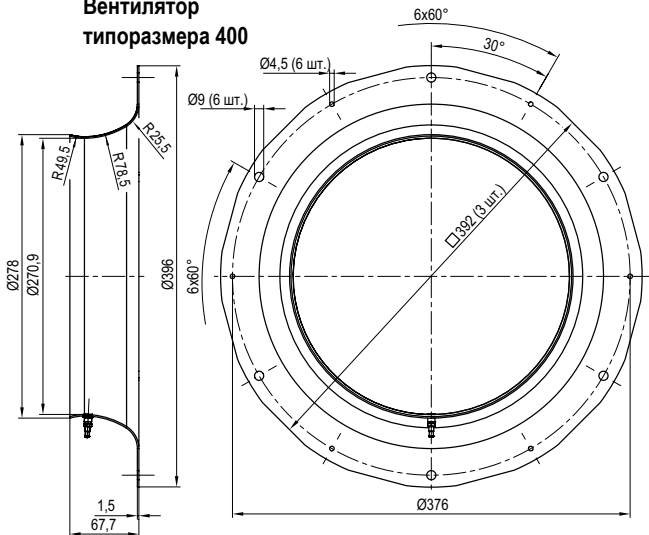
Вентилятор типоразмера 310



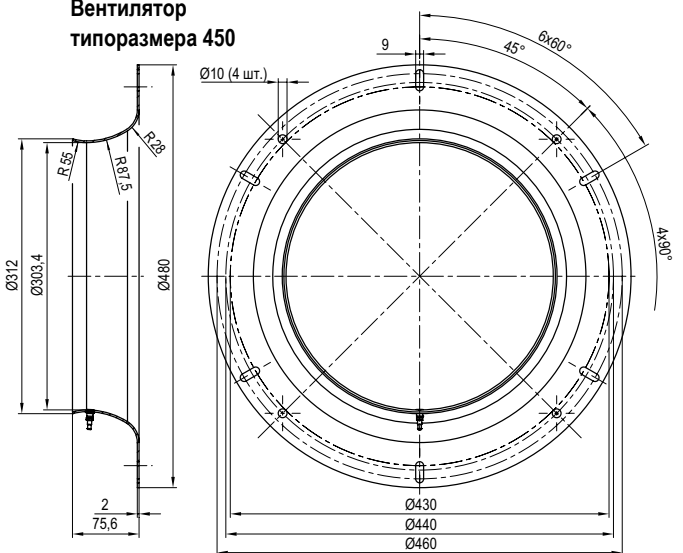
Вентилятор типоразмера 350



Вентилятор типоразмера 400



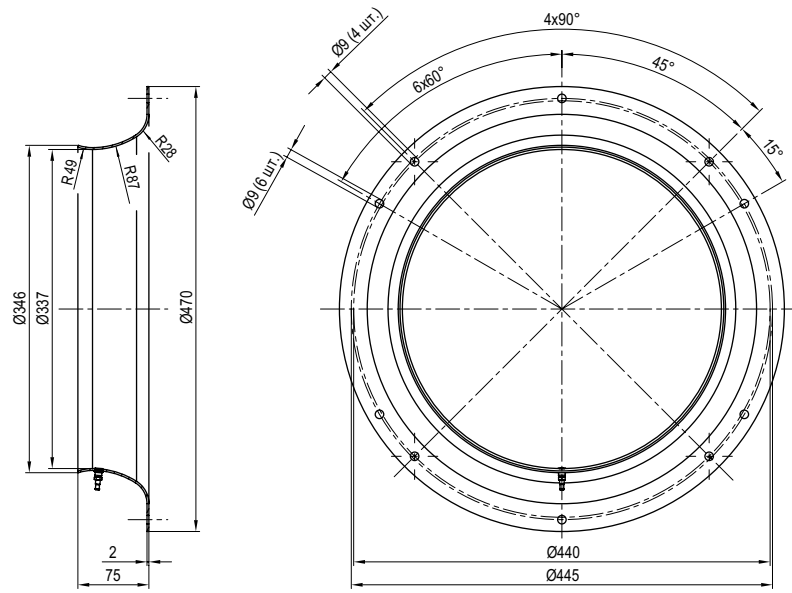
Вентилятор типоразмера 450



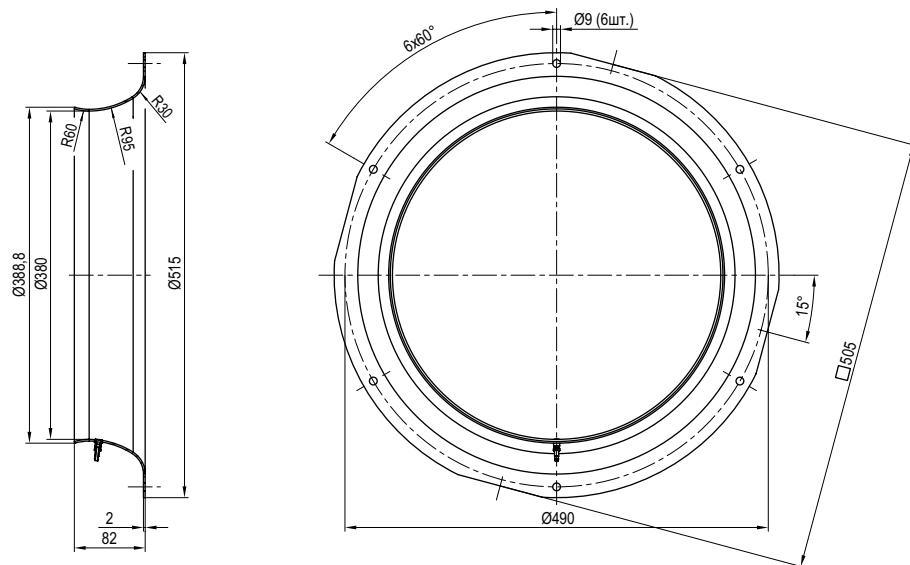
Диффузоры

Габаритные чертежи с одним штуцером для отбора давления

Вентилятор
типоразмера 500



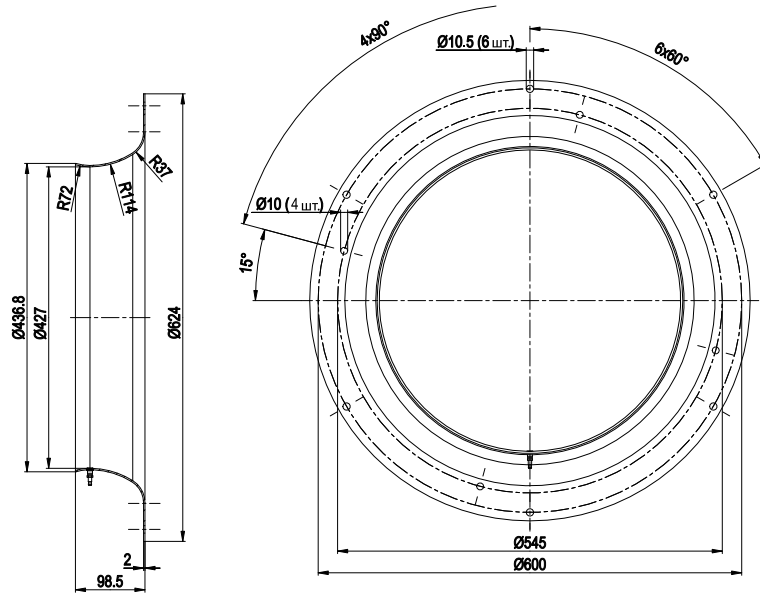
Вентилятор
типоразмера 560



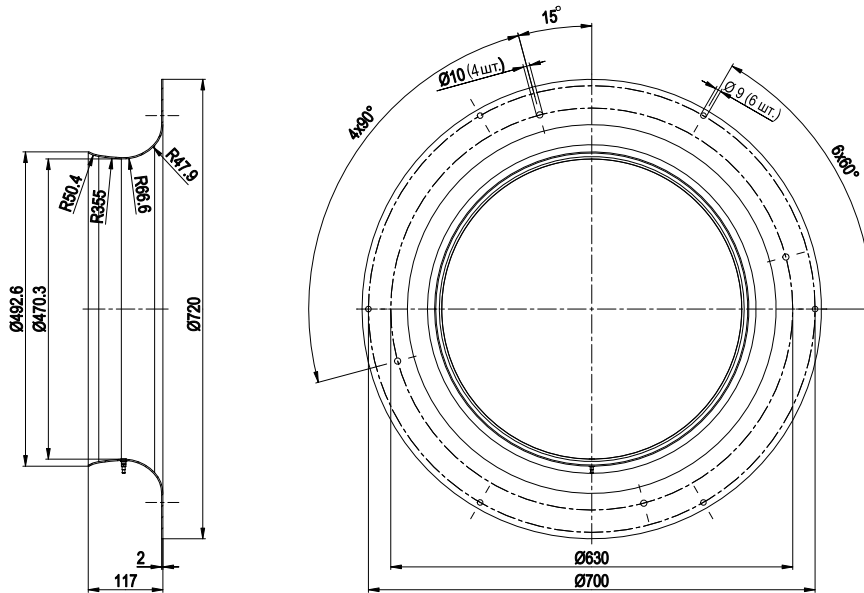
Диффузоры

Габаритные чертежи с одним штуцером для отбора давления

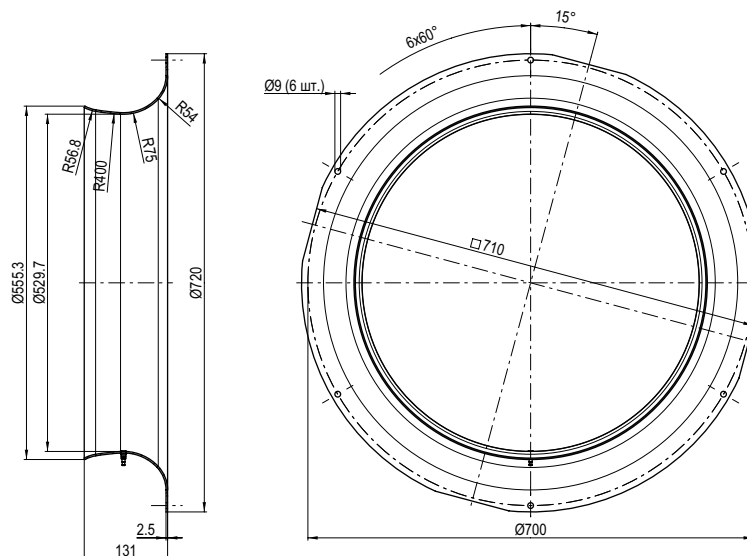
Вентилятор
типоразмера 630



Вентилятор
типоразмера 710



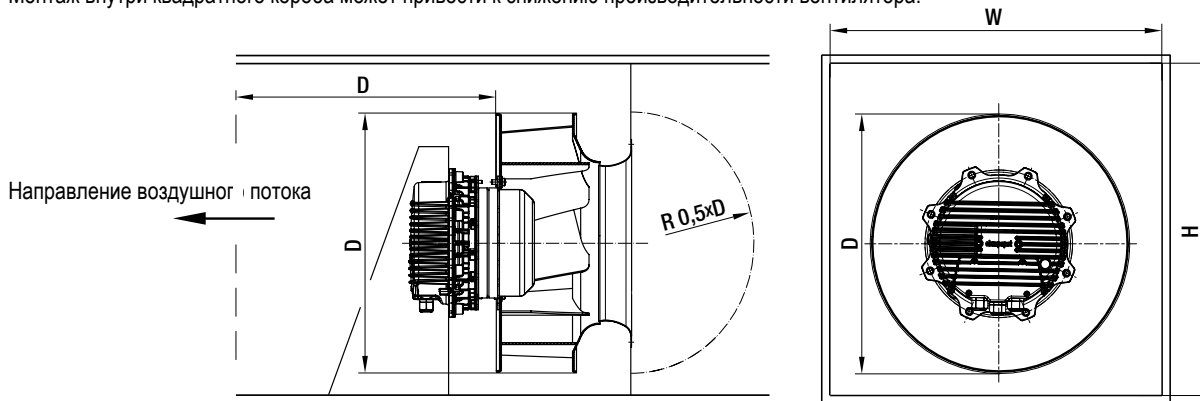
Вентилятор
типоразмера 800



Влияние условий монтажа

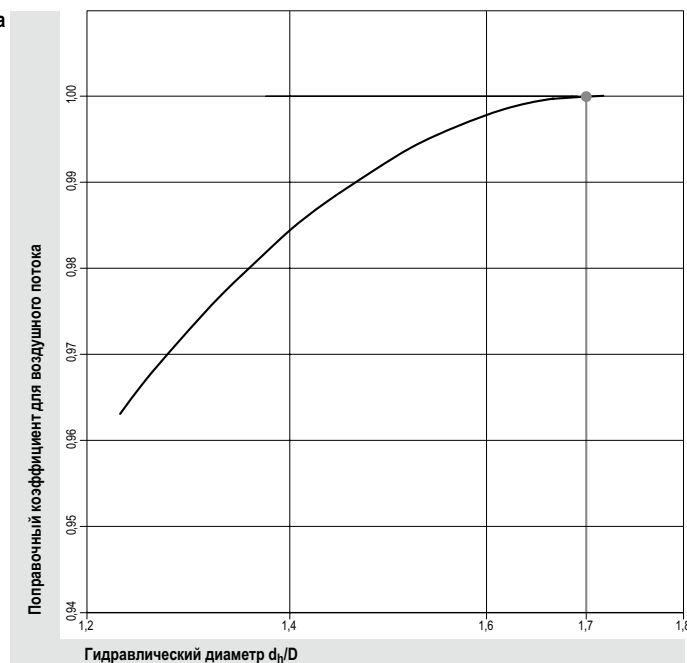
Влияние условий монтажа:

Монтаж внутри квадратного короба может привести к снижению производительности вентилятора.



- d_h = гидравлический диаметр
 Формула: $d_h = 2 \times W \times H / (W + H)$
- W = Ширина короба
- H = Высота короба
- D = Наружный диаметр вентилятора

Значения коррекции для воздушного потока Вентиляторы типоразмеров 250–1000:



Приведенные значения коррекции определены по результатам измерений, проведенных нами на испытательном стенде.

При этом учитывались квадратные и прямоугольные сечения выходного воздушного потока. Именно поэтому для определения величины коррекции использовался гидравлический диаметр.

Новые вентиляторы RadiPac менее подвержены влиянию условий монтажа.

Для квадратных поперечных сечений, превышающих 1,7 диаметра крыльчатки, нет необходимости делать поправку параметров кривых, приведенных в каталоге.

Измерение воздушного потока

Измерение воздушного потока:

При определении перепада давления сравнивается статическое давление на восходящем потоке диффузора со статическим давлением внутри диффузора.

Расход воздуха можно рассчитать исходя из перепада давления (разницы статических давлений) по следующей формуле:

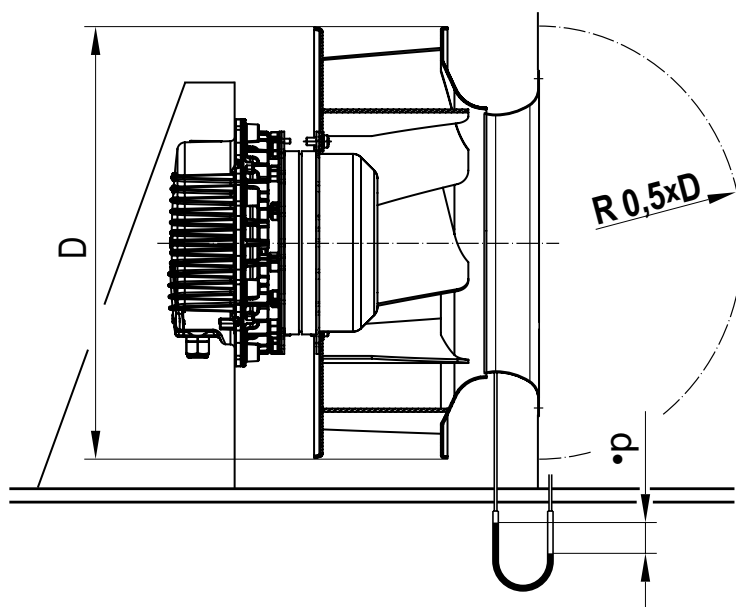
$$q_v = k \cdot \sqrt{\Delta p} \quad q_v \text{ в [м}^3/\text{ч]} \text{ и } \Delta p \text{ в [Па]}$$

Если необходимо регулировать воздушный поток для его поддержания на постоянном уровне, давление на входе должно оставаться постоянным:

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

Коэффициент k учитывает особые свойства диффузора.

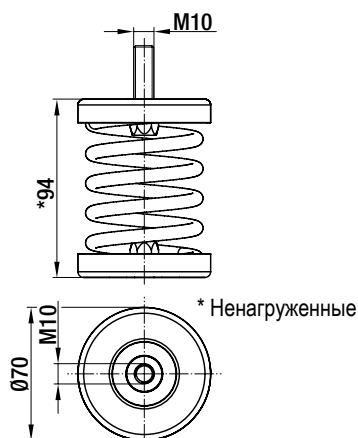
Давление измеряется в одной точке (в четырех точках) на окружности диффузора. Заказчик обеспечивает подключение в виде Т-образного шлангового фитинга. Фитинг должен быть рассчитан на подключение пневматического шланга с внутренним диаметром 4 мм.



к-факторы: (для диффузоров вентиляторов RadiPac)

Типоразмер вентилятора	250	280	310	355	400	450	500
к-фактор	76	77	116	148	188	240	281
Типоразмер вентилятора	560	630	710	800	1000		
к-фактор	348	438	545	695	1200		

Амортизирующий элемент



- **Упаковка:** номера деталей относятся к одному комплекту, состоящему из 4 пружинных элементов.

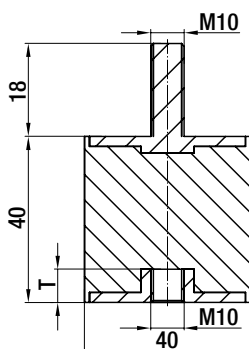
Поставляется в коробке.

- Для получения более подробной информации см.: Инструкции по монтажу №: 45014-4-8670

Амортизирующие элементы (стальные)

Номер детали (комплекта)	Тип	Минимальная частота вращения (об/мин)	Отклонение (мм)
11064-4-5142	K3G 630-PV04-01	510	7,5
11065-4-5142	K3G 630-PW04-01	570	5,9
11065-4-5142	K3G 710-PV05-01	530	6,5
11065-4-5142	K3G 710-PW06-01	490	7,8
11065-4-5142	K3G 800-PV13-01	500	7,4
11065-4-5142	K3G 800-PW07-01	480	8,0
11064-4-5142	K3G A00-PV03-01	370	13,8

Подлежит уточнению



- **Упаковка:** номера деталей относятся к одному комплекту, состоящему из 4 резиновых амортизаторов, шайб и гаек.

Поставляется в коробке.

- Для получения более подробной информации см.: Инструкции по монтажу №: 45014-4-8670

Виброгасящие элементы (резиновые)

Номер детали (комплекта)	Тип	Минимальная частота вращения (об/мин)	Отклонение (мм)
10005-4-5164	K3G 630-PV04-01	790	2,1
10005-4-5164	K3G 630-PW04-01	725	2,5
10005-4-5164	K3G 710-PV05-01	701	2,6
10005-4-5164	K3G 710-PW06-01	629	3,3
10005-4-5164	K3G 800-PV13-01	656	3,1
10005-4-5164	K3G 800-PW07-01	620	3,4
10008-4-5164	K3G A00-PV03-01	496	5,3

Подлежит уточнению

Виброгасящие элементы

Внимание:

Рекомендуемые компанией ebm-papst виброгасящие элементы поставляются комплектами по 4 шт. Виброгасящие элементы прекрасно сочетаются с соответствующими вентиляторами и адаптированы к работе на требуемой минимальной частоте вращения. Монтаж и эксплуатация нескольких вентиляторов с одним и тем же комплектом пружинных элементов не допускается. В процессе запуска вентилятор должен пройти диапазон частоты вращения, соответствующий резонансной частоте (ниже минимальной частоты вращения). Вибрация, возникающая вследствие остаточного дисбаланса вентилятора, достигает своего максимума именно в этом диапазоне частоты вращения. Этот диапазон желательно пройти как можно быстрее, чтобы исключить повреждение вентилятора. Эксплуатация на резонансной частоте, на границе с ней или ниже ее может привести к выходу вентилятора из строя.

В процессе эксплуатации вентилятора следите за тем, чтобы его частота вращения не опускалась ниже заданной минимальной частоты вращения. Это предотвратит длительную работу вентилятора на резонансной частоте. Минимальная частота вращения всегда задается для каждого конкретного вентилятора вне зависимости от системы, в которой этот вентилятор установлен.

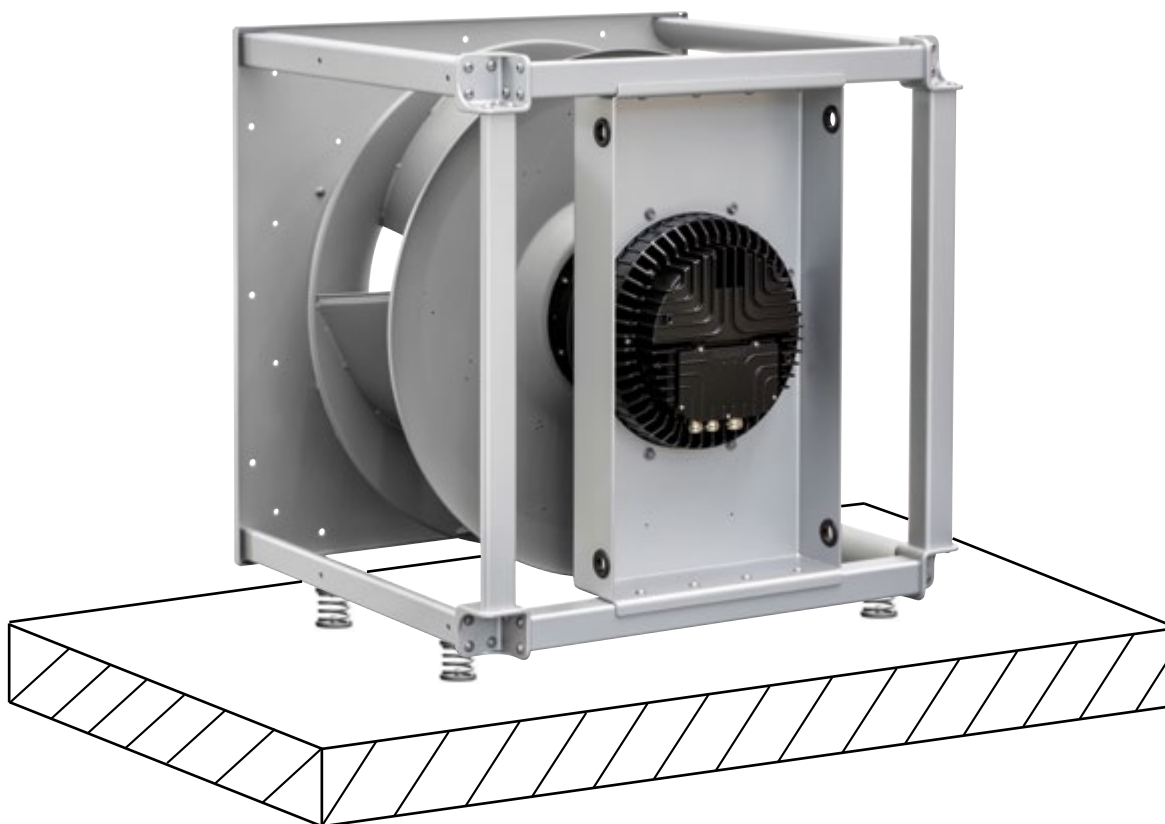
Конфигурация устройства, в составе которого установлен вентилятор, может оказывать существенное влияние на вибрационные характеристики вентилятора, поэтому после его монтажа необходимо в обязательном порядке провести испытание на вибрацию. Вибрационные характеристики вентилятора проверяются во всех рабочих режимах (с учетом таких параметров, как частота вращения, противодавление, системные колебания противодавления) по завершении монтажа и в процессе взаимодействия с системой в целом.

Максимальная вибрация не должна превышать значения 3,5 мм/с, измеренного на окружности крыльчатки по отношению к опорной плите двигателя в направлении вращения и перпендикулярно оси вращения двигателя.

Даже в случае применения рекомендуемых компанией ebm-papst виброгасящих элементов следует проверить их эффективность в процессе работы вентилятора. Если применяются виброгасящие элементы, отличные от рекомендуемых, необходимо провести испытания с целью определения характера изменения резонансной частоты, а значит, и требований к эксплуатации.

Пример монтажа:

Напольный монтаж, вал горизонтально



Схемы подключений

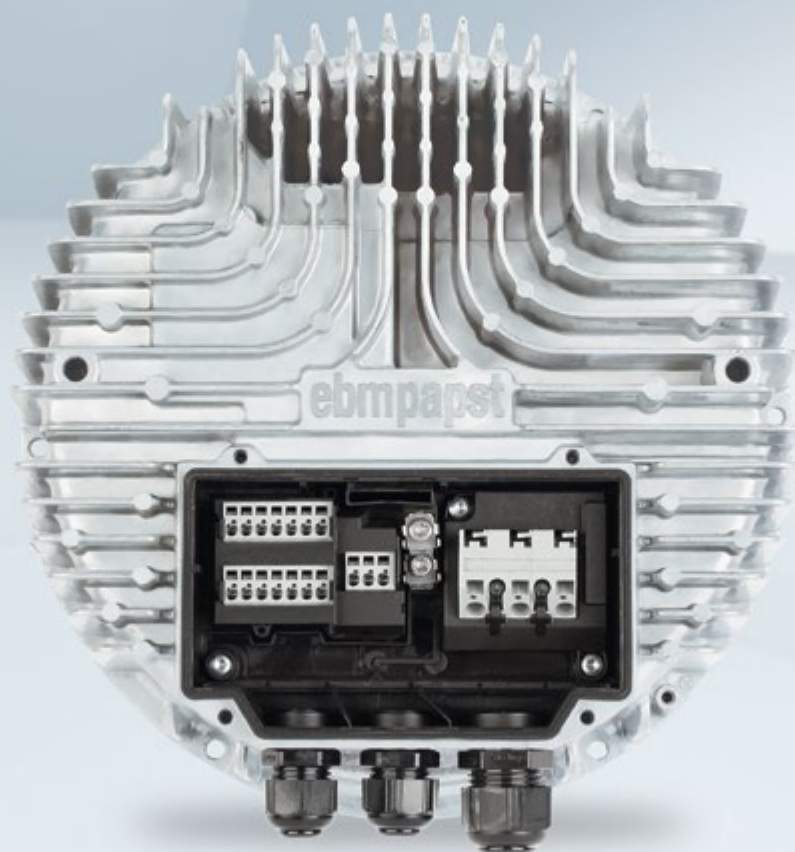
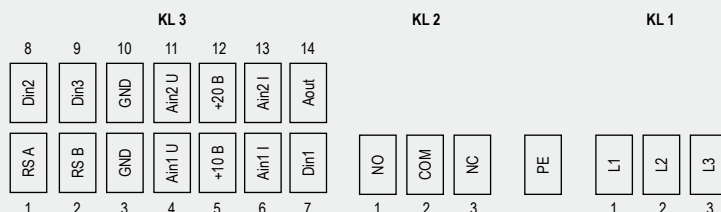


Схема подключения: RP1)

M3G112 & M3G150 & M3G200, 3~

Технические особенности:

- Управляющий входной сигнал 0–10 В пост. тока / ШИМ
- Выход 10 В пост. тока (+10 %), макс. 10 мА
- Выход 20 В пост. тока (+20 %), макс. 50 мА
- Выход для подчиненных устройств 0–10 В, макс. 5 мА
- Вход для датчика 0–10 В или 4–20 мА
- Индикатор срабатывания и неисправности
- Встроенный ПИД-регулятор
- Защита от блокировки ротора / плавный пуск / ограничение тока электродвигателя
- RS 485 MODBUS-RTU / сигнальное реле
- PFC-фильтр, пассивный (стандартная версия) или активный (см. информацию по конкретному изделию в каталоге)
- Защита электроники/двигателя от перегрева
- Обнаружение пониженного напряжения в линии / отсутствия фазы
- Интерфейс управления со сверхнизким напряжением и безопасным отключением от сети электропитания
- Внешний вход разрешения/внешний вход 24 В (параметризация)



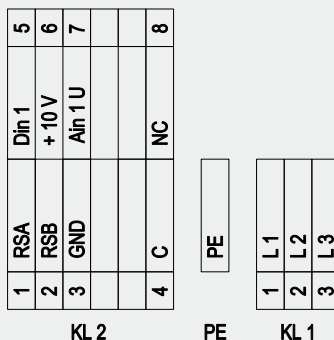
Клемма	Вывод	Подключение	Назначение (функция)
KL1	1	L1	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
	2	L2	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
	3	L3	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
PE		PE	Защитное заземление
KL2	1	NO	Реле состояния, плавающий контакт состояния, опция 1: размыкание при неисправности, опция 2: размыкание для отслеживания сообщений об ошибках
	2	COM	Реле состояния, плавающий контакт состояния, общее подключение, допустимая мощность на контактах 250 В перем. тока / макс. 2 А (AC1), мин. 10 мА, усиленная изоляция на стороне питания и на стороне управляющего интерфейса
KL3	3	NC	Реле состояния, плавающий контакт состояния, опция 1: размыкание при неисправности, опция 2: размыкание для отслеживания сообщений об ошибках
	1	RSA	Интерфейс RS-485 для шин MODBUS, RSA, БСНН
	2	RSB	Интерфейс RS485 для шин MODBUS, RSB, БСНН
	3/10	GND	Базовое заземление для интерфейса управления, БСНН
	4	Ain1 U /ШИМ	Аналоговый вход 1 (заданное значение); 0–10 В; Ri= 100 кΩ; регулируемая кривая; используется исключительно в качестве альтернативы входа Ain1 I, БСНН
	5	+10 В	Выходное напряжение, питание внешних устройств (напр., потенциометра), БСНН
	6	Ain1 I	Аналоговый вход 1 (заданное значение); 4–20 мА; Ri= 100 кΩ; регулируемая кривая; используется исключительно в качестве альтернативы входа Ain1 U, БСНН
	7	Din1	Цифровой вход 1: Активирование электронных устройств; активирование: Размыкание контакта или приложение напряжения 5...50 В пост. тока; деактивирование: Перемычка на заземление или приложение напряжения < 1 В пост. тока; функция сброса: Запуск программного сброса после смены уровня на < 1 В пост. тока, БСНН
	8	Din2	Цифровой вход 2: Переключение набора параметров 1/2, в соответствии с уставкой EEPROM, через шину или цифровой вход Din2 можно задать действующий/используемый набор параметров. Набор параметров 1: Размыкание контакта или приложение напряжения 5...50 В пост. тока; Набор параметров 2: Перемычка на заземление или приложение напряжения < 1 В пост. тока; БСНН
	9	Din3	Цифровой вход 3: Направление действия встроенного контроллера; в соответствии с уставкой EEPROM; через шину или цифровой вход можно задать нормальное или инверсивное направление действия встроенного контроллера; Нормальное: Размыкание контакта или приложение напряжения 5...50 В пост. тока; Инверсивное: Перемычка или приложение напряжения < 1 В пост. тока; БСНН
11	Ain2 U	Аналоговый вход 2; измеренное значение 0–10 В; Ri= 100 кΩ; регулируемая кривая; используется исключительно в качестве альтернативы входа Ain2 I, БСНН	
12	+20 В	Выходное напряжение, питание внешних устройств (напр., датчиков), БСНН	
13	Ain2 I	Аналоговый вход 2; измеренное значение; 4–20 мА; Ri= 100 кΩ; регулируемая кривая; используется исключительно в качестве альтернативы входа Ain2 U, БСНН	
14	Aout	Аналоговый выход 0-10 В; макс. 5 мА; выходной сигнал уровня модуляции тока / частоты вращения электродвигателя. Регулируемая кривая, БСНН	

Схема подключения: RP2)

M3G150, 3~

Технические особенности:

- Управляющий входной сигнал 0–10 В/ШИМ
- Выходной сигнал 10 В пост. тока, макс. 10 мА
- RS 485 MODBUS-RTU / PFC-фильтр, пассивный
- Защита от перегрева электроники / электродвигателя
- Защита от блокировки ротора / плавный пуск
- Индикатор срабатывания и неисправности
- Встроенный ПИД-регулятор
- Ограничение тока электродвигателя / сигнальное реле
- Обнаружение пониженного напряжения в линии / отсутствия фазы
- Интерфейс управления с безопасным отключением от сети электропитания
- Внешний вход разрешения/внешний вход 24 В (параметризация)



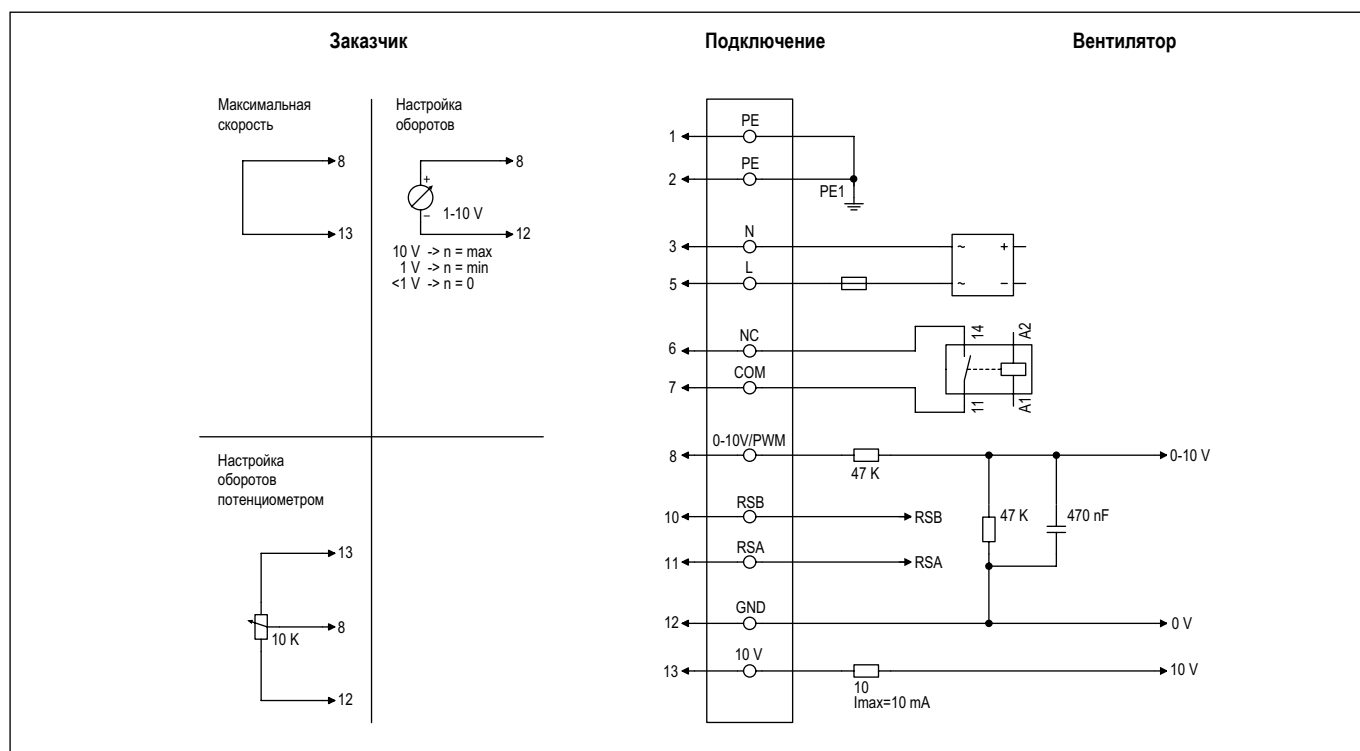
Клемма	Вывод	Подключение	Назначение (функция)
KL1	1	L1	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
	2	L2	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
	3	L3	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
PE		PE	Защитное заземление
KL2	1	RSA	Интерфейс RS-485 для шин MODBUS, RSA, БСНН
	2	RSB	Интерфейс RS485 для шин MODBUS, RSB, БСНН
	3	GND	Базовое заземление для интерфейса управления, БСНН
	4	C	Реле состояния, плавающий контакт состояния, допустимая мощность на контактах 250 В перем. тока / макс. 2 А (AC1) / мин. 10 мА усиленная изоляция на стороне питания и на стороне интерфейса
	5	DIN1	Цифровой вход 1 для активирования электроники, активирование: размыкание контакта или приложение напряжения 5...-50 В пост. тока; деактивирование: переключатель на заземление или приложение напряжения < 1 В пост. тока; функция сброса: переключение на программный сброс после падения напряжения <1 В; БСНН
	6	+10 В	Выходное напряжение, питание внешних устройств (напр., потенциометра), БСНН или: входное напряжение +24 В пост. тока для параметризации через интерфейс MODBUS без линейного напряжения
	7	Ain1 U	Аналоговый вход 1 (заданное значение); 0–10 В; Ri= 100 кΩ; регулируемая кривая, БСНН
	8	NC	Реле состояния, плавающий контакт состояния, размыкание при неисправности

Схема подключения: RP3)

M3G084, 1~

Технические особенности:

- Вход управления 0–10 В/ШИМ
- Выход 10 В пост. тока, макс. 10 мА
- Индикатор срабатывания и неисправности
- Сигнальное реле
- Защита от блокировки ротора, плавный пуск
- Ограничитель мощности
- PFC-фильтр, активный
- Ограничение тока электродвигателя
- RS 485 MODBUS-RTU
- Защита электроники/двигателя от перегрева
- Пониженное напряжение
- Интерфейс управления со сверхнизким напряжением и безопасным отключением от сети электропитания



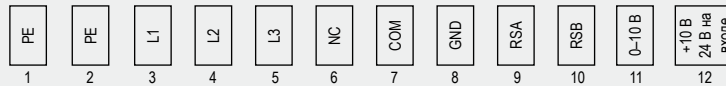
Провод	№	Подключение	Цвет	Назначение (функция)
1	1, 2	PE	зеленый/желтый	Защитное заземление
1	3	N	синий	Электропитание, нейтральный провод, диапазон напряжения указаны на заводской табличке
1	5	L	черный	Электропитание, число фаз, диапазон напряжения указаны на заводской табличке
1	6	NC	белый 1	Реле состояния, плавающий контакт состояния, размыкание при неисправности
1	7	COM	белый 2	Реле состояния, плавающий контакт состояния, допустимая мощность на контактах 250 В перем. тока / 2 А (AC1) минимум 10 мА, основная изоляция на питающей стороне и усиленная изоляция на стороне интерфейса управления
2	8	0-10 В / ШИМ	желтый	Управляющий входной сигнал 0-10 В или ШИМ, импеданс 100 кΩ, БСНН, регулируемая кривая
2	10	RSB	коричневый	Интерфейс RS485 для шин MODBUS, RSB, БСНН
2	11	RSA	белый	Интерфейс RS485 для шин MODBUS, RSA, БСНН
2	12	GND	синий	Базовое заземление для интерфейса управления, БСНН
2	13	+ 10 В / макс. 10 мА	красный	Выходное напряжение, питание внешних устройств (напр., потенциометра), БСНН

Схема подключения: RP4)

M3G084 & M3G112, 3~

Технические особенности:

- Вход управления 0–10 В/ШИМ
- Выход 10 В пост. тока, макс. 10 мА
- Индикатор срабатывания и неисправности
- Встроенный ПИД-регулятор
- Сигнальное реле
- Защита от блокировки ротора, плавный пуск
- PFC-фильтр, пассивный
- Ограничение тока электродвигателя
- RS 485 MODBUS-RTU
- Защита электроники/двигателя от перегрева
- Обнаружение пониженного напряжения в линии / отсутствия фазы
- Внешний вход разрешения/внешний вход 24 В (параметризация)
- Интерфейс управления со сверхнизким напряжением и безопасным отключением от сети электропитания



№	Подключение	Назначение (функция)
1, 2	PE	Защитное заземление
3	L1	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке.
4	L2	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке.
5	L3	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке.
6	NC	Реле состояния, плавающий контакт состояния, размыкание при неисправности
7	COM	Реле состояния, плавающий контакт состояния, допустимая мощность на контактах 250 В перем. тока / макс. 2 А (AC1) / мин. 10 мА основная изоляция на питающей стороне и усиленная изоляция на стороне интерфейса управления
8	GND	Базовое заземление для интерфейса управления, БСНН
9	RSA	Интерфейс RS-485 для шин MODBUS, RSA, БСНН
10	RSB	Интерфейс RS485 для шин MODBUS, RSB, БСНН
11	0-10 В / ШИМ	Управляющий входной сигнал 0-10 В или ШИМ, импеданс 100 кΩ, БСНН, регулируемая кривая
12	+10 В	Выходное напряжение, питание внешних устройств (напр., потенциометра), БСНН или: входное напряжение +24 В пост. тока для параметризации через интерфейс MODBUS без линейного напряжения

Схема подключения: RP5)

M3G084, 3~

Технические особенности:

- Вход управления 0–10 В/ШИМ
- Вход для датчика 0–10 В или 4–20 мА
- Выход для подчиненных устройств 0–10 В, макс. 3 мА
- Выход 20 В пост. тока (+25 %/-10 %) макс. 50 мА
- Выход 10 В пост. тока (+/-3 %), макс. 10 мА
- Встроенный ПИД-регулятор
- PFC-фильтр, пассивный
- Ограничение тока электродвигателя, сигнальное реле
- RS 485 MODBUS-RTU
- Защита электроники/двигателя от перегрева
- Обнаружение пониженного напряжения в линии / отсутствия фазы
- Защита от блокировки ротора, плавный пуск
- Внешний вход 24 В (параметризация)
- Интерфейс управления со сверхнизким напряжением и безопасным отключением от сети электропитания



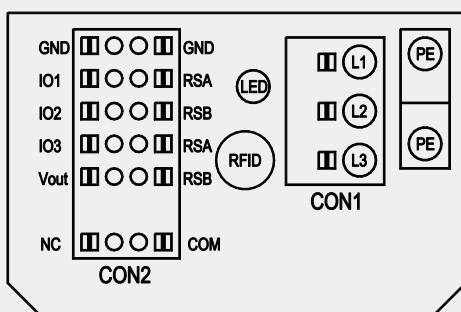
Клемма	Подключение	Назначение (функция)
PE	PE	Защитное заземление
KL 1	L3	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
	L2	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
	L1	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
KL 2	NC	Реле состояния, плавающий контакт состояния, опция 1: размыкание при неисправности, опция 2: размыкание для отслеживания сообщений об ошибках
	COM	Реле состояния, плавающий контакт состояния, допустимая мощность на контактах 250 В перем. тока / макс. 2 А (AC1) / мин. 10 мА усиленная изоляция на стороне питания и на стороне интерфейса
	NO	Реле состояния, плавающий контакт состояния, опция 1: размыкание при неисправности, опция 2: размыкание для отслеживания сообщений об ошибках
KL 3	OUT	Аналоговый выход 0–10 В пост. тока, макс. 3 мА, БСНН Выход сигнала активного режима работы электродвигателя (ШИМ): 1 В соответствует 10 % ШИМ, 10 В соответствует 100 % ШИМ.
	GND	Базовое заземление для интерфейса управления, БСНН
	0-10 В / ШИМ	Вход управления/вход сигнала датчика тока 0–10 В пост. тока, (импеданс 100 кΩ), используется исключительно в качестве альтернативы входа 4–20 мА, БСНН
	+10 В	Выходное напряжение, питание внешних устройств (напр., потенциометра), БСНН
	+20 В	Выходное напряжение, питание внешних устройств (напр., датчиков), БСНН или: входное напряжение +24 В пост. тока для параметризации через интерфейс MODBUS без линейного напряжения
	4-20 мА	Вход управления/вход сигнала датчика тока 4–20 мА, (импеданс 100 кΩ), используется исключительно в качестве альтернативы входа 0–10 мА, БСНН
	0-10 В / ШИМ	Вход управления/вход сигнала датчика тока 0–10 В пост. тока, (импеданс 100 кΩ), используется исключительно в качестве альтернативы входа 4-20 мА, БСНН
	GND	Базовое заземление для интерфейса управления, БСНН
	RSB	Интерфейс RS485 для шин MODBUS, RSB, БСНН
	RSA	Интерфейс RS-485 для шин MODBUS, RSA, БСНН
	RSB	Интерфейс RS485 для шин MODBUS, RSB, БСНН
	RSA	Интерфейс RS-485 для шин MODBUS, RSA, БСНН

Схема подключения: RP6)

M3G150, 3~

Технические особенности:

- Конфигурируемые вводы-выводы
- RFID – отвечающий требованиям стандарта ISO 15693
- Дисплей рабочей и аварийной информации со светодиодными индикаторами
- Встроенный ПИД-регулятор
- Защита от блокировки ротора, плавный пуск
- Ограничение тока электродвигателя / сигнальное реле
- Плавный пуск
- Выходное напряжение 3,3–24 В пост. тока, Pmax = 800 мВт
- RS 485 MODBUS-RTU / MODBUS V6
- Защита от перегрева электроники / электродвигателя
- Обнаружение пониженного напряжения в линии / отсутствия фазы
- Интерфейс управления со сверхнизким напряжением и безопасным отключением от сети электропитания
- Внешний вход 15–24 В пост. тока (параметризация)



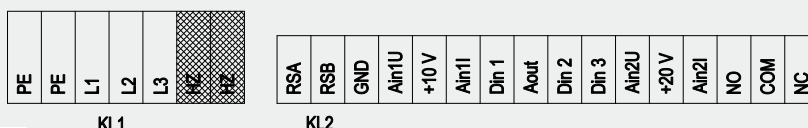
№	Подключение	Назначение (функция)
CON1	L1, L2, L3	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
PE	PE	Защитное заземление
CON2	RSA	Интерфейс RS-485 для шин MODBUS, RSA, БСНН
CON2	RSB	Интерфейс RS485 для шин MODBUS, RSB, БСНН
CON2	GND	Базовое заземление для интерфейса управления, БСНН
CON2	IO1	IN2: Цифровой вход - положительная логика (заводская настройка: активирование) функция параметризации, БСНН - нормальная конфигурация: размыкание контакта или приложение напряжения < 1,5 В пост. тока; - инверсивная конфигурация: приложение напряжения 3,5–50 В пост. тока
CON2	IO2	IN1: Аналоговый вход 0–10 В 0–10 В, Ri=100 К, параметризуемый в виде заданного или измеренного значения (заводская настройка: заданное значение) характеристическая кривая параметризуемый, БСНН
CON2	IO3	OUT1: Аналоговый выход 0–10 В 0–10 В, макс. 5 мА, параметризуемая функция (заводская настройка: уровень модуляции) Макс. выходная частота 300 Гц, БСНН
CON2	Vout	Выходное напряжение 3,3–24 В пост. тока +/-5%, Pmax=800 мВт, параметризуемое напряжение (заводская настройка: 10 В пост. тока) защита от КЗ, питание внешних устройств, БСНН альтернатива: входное напряжение 15–50 В пост. тока для параметризации через интерфейс MODBUS без линейного напряжения
CON2	COM	Реле состояния, плавающий контакт состояния, допустимая мощность на контактах 250 В перем. тока / макс. 2 А (AC1) / мин. 10 мА усиленная изоляция на стороне питания и на стороне интерфейса
CON2	NC	Реле состояния, плавающий контакт состояния, опция 1: размыкание при неисправности, опция 2: размыкание для отслеживания сообщений об ошибках

Схема подключения: RP7)

M3G150, 3~

Технические особенности:

- Управляющий входной сигнал 0–10 В / ШИМ
- Выход 10 В пост. тока (+/-3 %), макс. 10 мА
- Выход 20 В пост. тока, макс. 50 мА
- Выход для подчиненных устройств 0–10 В
- Вход для подчиненных устройств 0–10 В или 4–20 мА
- Индикатор срабатывания и неисправности
- Встроенный ПИД-регулятор
- Сигнальное реле
- Защита от блокировки ротора, плавный пуск
- Ограничение тока электродвигателя
- RS 485 MODBUS-RTU / PFC-фильтр, пассивный
- Защита электроники/двигателя от перегрева
- Обнаружение пониженного напряжения в линии / отсутствия фазы
- Внешний вход разрешения/внешний вход 24 В (параметризация)



Заштриховано => клеммы не используются

Клемма	Подключение	Назначение (функция)
KL1	PE	Защитное заземление
	L1	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
	L2	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
	L3	Электропитание, число фаз и диапазон напряжения указаны на заводской табличке
	Гц	Не используется (опция: внутренний нагревательный элемент)
KL2	RSA	Интерфейс RS-485 для MODBUS RSA, БСНН
	RSB	Интерфейс RS-485 для MODBUS RSB, БСНН
	GND	Базовое заземление для интерфейса управления (БСНН)
	Ain1 U	Аналоговый вход 1, установленное значение: 0–10 В, Ri = 100 кΩ, регулируемая кривая может использоваться исключительно в качестве альтернативы входу Ain1I; БСНН
	+10 В	Выходное напряжение, питание внешних устройств (напр., потенциометров), БСНН
	Ain1 I	Аналоговый вход 1, установленное значение: 4–20 мА, Ri = 100 Ω, регулируемая кривая, может использоваться исключительно в качестве альтернативы входу Ain1U; БСНН
	Din 1	Цифровой вход 1: активирование электроники, активирование: размыкание контакта или приложение напряжения 5...50 В пост. тока; деактивирование: переключатель на заземление или приложение напряжения < 1 В пост. тока; функция сброса: запускает сброс ПО после падения напряжения ниже 1 В пост. тока, БСНН
	Aout	Аналоговый выход 0–10 В пост. тока, макс. 5 мА, выходной сигнал уровня модуляции тока / частоты вращения электродвигателя. регулируемая кривая, БСНН
	Din 2	Цифровой вход 2: Переключение набора параметров 1/2, в соответствии с уставкой EEPROM, через шину или цифровой вход Din2 можно задать действующий/используемый набор параметров. Набор параметров 1: размыкание контакта или приложение напряжения 5–50 В пост. тока; Набор параметров 2: переключатель на заземление или приложение напряжения < 1 В пост. тока; БСНН
	Din 3	Цифровой вход 3: Направление срабатывания встроенного контроллера, в соответствии с уставкой EEPROM, можно выбрать нормальное или инверсивное направление срабатывания встроенного контроллера через шину или цифровой вход. Нормальное: Размыкание контакта или подача напряжения 5–50 В пост. тока; Инверсивное: Переключатель на заземление или приложение напряжения < 1 В пост. тока; БСНН
	Ain2 U	Аналоговый вход 2, измеренное значение: 0–10 В, Ri = 100 кΩ, регулируемая кривая, используется исключительно в качестве альтернативы входу Ain2 I, БСНН
	+20 В	Выходное напряжение, питание внешних устройств (напр., датчиков), БСНН или: входное напряжение +24 В пост. тока для параметризации через интерфейс MODBUS без линейного напряжения
	Ain2 I	Аналоговый вход 2, измеренное значение: 4–20 мА; Ri = 100 кΩ; регулируемая кривая; используется исключительно в качестве альтернативы входу Ain2 U, БСНН
	NO	Реле состояния, плавающий контакт состояния, опция 1: размыкание при неисправности, опция 2: размыкание для отслеживания сообщений об ошибках
	COM	Реле состояния, плавающий контакт состояния, допустимая мощность на контактах 250 В перем. тока / макс. 2 А (AC1) / мин. 10 мА усиленная изоляция на стороне питания и на стороне интерфейса
NC	Реле состояния, плавающий контакт состояния, опция 1: размыкание при неисправности, опция 2: размыкание для отслеживания сообщений об ошибках	

Представительства	Технология	Версия АТЕХ	Компактная версия	Короткая версия	ø 1000	ø 800	ø 710	ø 630	ø 560	ø 500	ø 450	ø 400	ø 355	ø 310	ø 280	ø 250	Информация
-------------------	------------	-------------	-------------------	-----------------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------------



Программа FanScout от компании ebm-papst

Выберите вентилятор RadiPac, в точности подходящий для решения вашей задачи, одним щелчком мыши



Технические характеристики и область применения

Высокие стандарты всей продукции ebm-papst

Специалисты компании ebm-papst постоянно работают над совершенствованием продукции, чтобы предлагать своим клиентам именно то, что нужно для решения конкретных задач. Внимательное отслеживание рынка позволяет нам постоянно внедрять новаторские решения в конструкцию наших изделий. Как видно из приведенной ниже таблицы технических параметров, вы всегда можете найти точное решение от ebm-papst для любой области применения нашего оборудования.

Общие параметры эффективности

Любые отклонения от технических данных и параметров, приведенных в настоящем документе, отражены в технических паспортах соответствующих изделий.

Степень защиты

Степень защиты указана в техническом паспорте соответствующего изделия.

Класс изоляции

Класс изоляции указан в техническом паспорте конкретного изделия.

Положение монтажа

Положение монтажа указано в техническом паспорте соответствующего изделия.

Отверстия для слива конденсата

Сведения об отверстиях для слива конденсата приводятся в техническом паспорте соответствующего изделия.

Режим работы

Режим работы указан в техническом паспорте соответствующего изделия.

Класс защиты

Класс защиты указан в в техническом паспорте соответствующего изделия.

Срок службы

Срок службы изделий ebm-papst зависит от двух основных факторов:

- срока службы системы изоляции
- срока службы системы подшипников

На срок службы существенно влияет уровень напряжения, температура и условия окружающей среды, в частности, влажность и конденсация.

Срок службы системы подшипников зависит главным образом от температурной нагрузки на подшипники. В большинстве наших изделий используются необслуживаемые шариковые подшипники, которые можно установить в любых условиях монтажа. В качестве альтернативы можно использовать подшипники скольжения, как описано в технических паспортах на конкретные изделия.

Ориентировочно (в зависимости от общих условий эксплуатации) срок службы L10 шарикоподшипника составляет примерно 40 000 часов в условиях эксплуатации при температуре 40 °С.

Мы предоставим вам расчет срока службы с учетом конкретных условий эксплуатации.

Защита электродвигателя, тепловая защита

Сведения о защите двигателя и тепловой защите приводятся в техническом паспорте соответствующего изделия.

Обеспечиваются следующие типы защиты в зависимости от типа электродвигателя и области применения:

- Защита от перегрева, встроенная в цепь или внешняя
- Температурные датчики с функцией электронной диагностики
- Дистанционная защита
- Защита от перегрева с функцией электронной диагностики
- Ограничение тока за счет электроники

Если используется внешняя защита от перегрева, заказчик должен обеспечить отключающее устройство.

На изделиях, не оснащенных встроенной тепловой защитой и не защищенных от нецелевого использования, необходимо установить защиту двигателя, соответствующую требуемому стандарту.

Механическая нагрузка / эксплуатационные параметры

Все изделия компании ebm-papst проходят комплексное тестирование в соответствии с действующими нормами и многолетним опытом компании.



Вибрационное испытание

Вибрационное испытание проводится следующим образом:

- вибрационное испытание в рабочем состоянии согласно DIN IEC 68, части 2–6;
- вибрационное испытание в нерабочем состоянии согласно DIN IEC 68, части 2–6.

Ударная нагрузка

Испытание на ударную нагрузку проводится следующим образом:

- испытание на ударную нагрузку согласно DIN IEC 68, части 2–27.

Балансировка

Испытание балансировки проводится следующим образом:

- остаточный дисбаланс согласно DIN ISO 1940;
- стандартный уровень качества балансировки G 6.3.

Если для вашего конкретного случая применения требуется более высокий уровень балансировки, свяжитесь с нашим специалистом и подробно изложите в заказе ваши требования.

Химическая и физическая нагрузка / эксплуатационные параметры

Свяжитесь со специалистом ebm-papst по вопросам химической и физической нагрузки.

Области и отрасли применения

Наши изделия применяются в разных отраслях для решения широкого спектра задач:

для вентиляции помещений, кондиционирования и охлаждения воздуха, создания «чистых зон»; в автомобилях и на железных дорогах, в медицинских учреждениях и лабораториях, в электронике, компьютерной и офисной технике, в сфере телекоммуникаций, в бытовых электроприборах, в системах отопления, в обрабатывающих станках и производственных установках, в двигателестроении.

Наши изделия не рассчитаны на использование в авиационной и космической отраслях.

Законодательные и нормативные акты

Изделия, описанные в настоящем каталоге, разработаны и изготовлены в соответствии со стандартами, применимыми для конкретных изделий, а также с особыми условиями их эксплуатации (если таковые имеются).

Стандарты

Сведения о стандартах приводятся в техническом паспорте соответствующего изделия.

ЭМС

Сведения об ЭМС приводятся в в техническом паспорте соответствующего изделия.

Должна быть проведена проверка соответствия готовых изделий требованиям электромагнитной совместимости, т. к. в разных условиях монтажа свойства ЭМС могут меняться.

Ток прикосновения

Сведения о токе прикосновения приводятся в техническом паспорте соответствующего изделия.

Измерение тока производится в соответствии со стандартом IEC 60990.

Разрешения

Свяжитесь с нашим представителем, если вам необходимо специальное разрешение (VDE, UL, GOST, CCC, CSA и т. д.) на применение изделия ebm-papst.

Наши изделия в основном поставляются с приложением соответствующих разрешений.

Сведения о существующих разрешениях приводятся в технических паспортах конкретных изделий.

Параметры производительности

Все измерения производительности осуществляются на стороне всасывания на испытательных стендах, отвечающих требованиям стандартов ISO 5801 и DIN 24163. Испытуемые вентиляторы устанавливаются в измерительную камеру при свободном заборе и выбросе воздуха (категория установки A) и работают при номинальном напряжении (для вентиляторов переменного тока также при номинальной частоте), и без каких-либо дополнительных компонентов, таких как защитные решетки.

В соответствии с требованиями стандарта приведенные здесь кривые КПД рассчитаны при плотности воздуха $1,15 \text{ кг/м}^3$.

Технические характеристики и область применения



Измерение воздушного потока и уровня шума

Измерения параметров изделий ebm-papst выполняются в следующих условиях:

- Осевые и диагональные вентиляторы с направлением вращения V в полнопропускном корпусе без защитной решетки
- Центробежные вентиляторы с загнутыми назад лопатками, свободно вращающиеся, с диффузором
- Центробежные вентиляторы с загнутыми вперед лопатками, с одно- и двусторонним всасыванием, в корпусе
- Центробежные вентиляторы с загнутыми вперед лопатками (одиночные и двойные) в корпусе

Измерение уровня шума

Все измерения шума производятся в испытательных камерах компании ebm-papst с низкими отражающими свойствами стен и вибрирующим полом.

Класс точности соответствует стандарту DIN EN ISO 3745. Для измерения шума вентиляторы устанавливаются на вибрирующую стену и на них подается номинальное напряжение и ток с номинальной частотой.

Вентиляторы устанавливаются без каких-либо дополнительных приспособлений, напр., защитных решеток.

Звуковое давление и уровень звуковой мощности

Все акустические параметры определяются в соответствии со стандартами ISO 13347, DIN 45635 и ISO 3744/3745 с классом точности 2 и в форме с самым высоким рейтингом.

При измерении уровня звукового давления L_p микрофон находится на стороне всасывания испытуемого вентилятора (как правило, на расстоянии 1 м от вентилятора по оси).

При измерении уровня звуковой мощности L_w 10 микрофонов распределяются по огибающей поверхности на стороне всасывания испытуемого вентилятора (см. рисунок). Уровень звуковой мощности можно примерно рассчитать по уровню звукового давления, добавив 7 дБ.

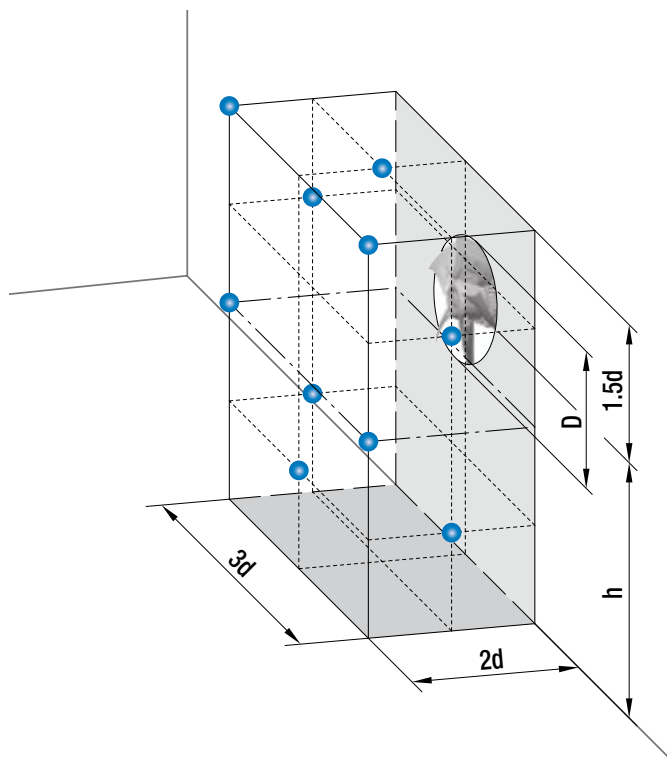
Измерительная система в соответствии со стандартами ISO 13347-3 и DIN 45635-38:

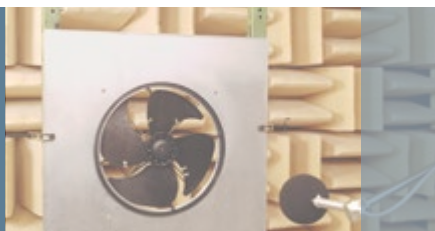
● 10 точек измерения

$d \geq D$

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

Площадь измерения $S = 6d^2 + 7d(h + 1,5d)$



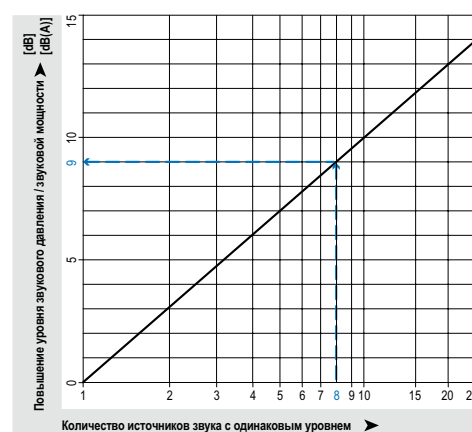


Суммарный шум от нескольких источников одинакового уровня

Добавление 2 источников шума одинакового уровня приводит к повышению общего уровня примерно на 3 дБ. Шумовые характеристики нескольких одинаковых вентиляторов могут быть определены заранее на основе значений шума, указанных в техническом паспорте изделия. Это показано на графике сбоку.

Пример: на конденсаторе установлено 8 осевых вентиляторов АЗG800. Согласно техническому паспорту уровень звукового давления одного вентилятора составляет примерно 75 дБ(А). Повышение уровня по графику составляет 9 дБ.

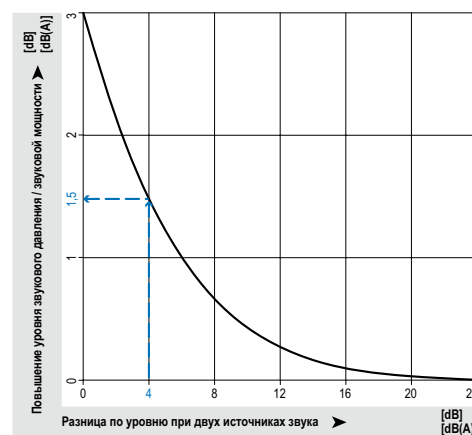
Таким образом, общий уровень шума установки, как ожидается, составит 84 дБ (А).



Суммарный шум от двух источников разного уровня

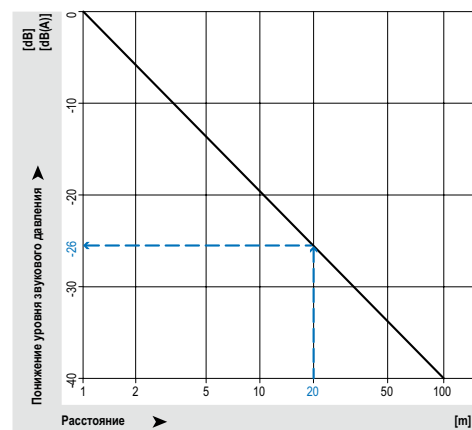
Шумовые характеристики нескольких одинаковых вентиляторов с разным уровнем шума могут быть определены заранее на основе значений шума, указанных в техническом паспорте изделия. Это показано на графике сбоку.

Пример: в вентиляционной установке имеется один осевой вентилятор АЗG800 с уровнем звукового давления 75 дБ(А) в рабочей точке и один вентилятор АЗG710 с уровнем звукового давления 71 дБ(А). Разница уровней звукового давления составляет 4 дБ. Из графика видно, что повышение уровня звукового давления составит примерно 1,5 дБ. Это означает, что в данных условиях монтажа общий уровень звукового давления составит примерно 76,5 дБ(А).



Законы расстояния

Уровень звуковой мощности не зависит от расстояния от источника шума. А уровень звукового давления, напротив, уменьшается с увеличением расстояния от источника шума. На графике показано снижение уровня звука в условиях отдаленного звукового поля. Условия отдаленного звукового поля создаются, если расстояние между микрофоном и вентилятором является значительным по сравнению с учитываемыми значениями диаметра вентилятора и длины звуковой волны. С учетом сложности предмета изложения рекомендуем обратиться к специальной литературе для получения подробной информации об отдаленных звуковых полях. Уровень звукового давления в отдаленном поле уменьшается на 6 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния от источника шума. Вблизи вентилятора действуют другие законы соответствия, и снижение уровня может быть значительно меньше. Следующий пример относится только к условиям отдаленного звукового поля и может существенно меняться в зависимости от условий монтажа. Для осевого вентилятора АЗG300 уровень звукового давления измерялся на расстоянии 1 м и составил 65 дБ(А). Согласно приведенной рядом схеме на расстоянии 20 м произойдет снижение уровня на 26 дБ, т. е. уровень звукового давления составит 39 дБ(А).



ebm-papst в Германии

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG



Bachmühle 2
74673 Mulfingen
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 7938 81-0
Факс +49 7938 81-110
info1@de.ebmpapst.com



ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG



Hermann-Papst-Straße 1
D-78112 St. Georgen
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 7724 81-0
Факс +49 7724 81-1309
info2@de.ebmpapst.com



Landshut GmbH



Hofmark-Aich-Straße 25
84030 Landshut
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 871 707-0
Факс +49 871 707-465
info3@de.ebmpapst.com



 **Берлин**
Дипломированный инженер Йенс Духов (Jens Duchow)
 Händelstraße 7
16341 Panketal
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 30 944149-62
Факс +49 30 944149-63
Jens.Duchow@de.ebmpapst.com



 **Билефельд**
Дипломированный инженер Вольф-Юрген Вебер (Wolf-Jürgen Weber)
 Niehausweg 13
33739 Bielefeld
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 5206 91732-31
Факс +49 5206 91732-35
Wolf-Juergen.Weber@de.ebmpapst.com



 **Дортмунд**
Дипломированный инженер Ханс-Йоахим Пундт (Hans-Joachim Pundt)
 Auf den Steinern 3
59519 Möhnesee-Völlinghausen
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 2925 800-407
Факс +49 2925 800-408
Hans-Joachim.Pundt@de.ebmpapst.com



 **Франкфурт**
Дипломированный инженер Кристиан Клеффманн (Christian Kleffmann)
 Dr.-Hermann-Krause-Straße 23
63452 Hanau
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 6181 1898-12
Факс +49 6181 1898-13
Christian.Kleffmann@de.ebmpapst.com



 **Галле**
Дипломированный инженер Михаэль Ханнинг (Michael Hanning)
 Lercheneck 4
06198 Salzdahl / OT Lieskau
ГЕРМАНИЯ
Тел.: +49 345 55124-56
Факс: +49 345 55124-57
Michael.Hanning@de.ebmpapst.com

 **Гамбург**
Ingenieurbüro Breuell GmbH
Инженер Дирк Каль (Dirk Kahl)
 Elektroingenieur
Oststraße 96
22844 Norderstedt
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 40 538092-19
Факс +49 40 538092-84
Kahl@breuell-hilgenfeldt.de



 **Хайльбронн / Гейдельберг**
Дипломированный инженер Марк Гартнер (Mark Gartner)
 Gehweg 12
74199 Unterheinriet
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 7130 404569-1
Факс +49 7130 404569-2
Mark.Gartner@de.ebmpapst.com



 **Кассель**
Дипломированный инженер Ральф Брюк (Ralph Brück)
 Hoherainstraße 3 b
35075 Gladenbach
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 6462 4071-10
Факс +49 6462 4071-11
Ralph.Brueck@de.ebmpapst.com



 **Кобленц**
Винфрид Шефер (Winfried Schaefer)
 Hinter der Kirch 10
56767 Uersfeld
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 2657 16-96
Факс +49 2657 16-76
Winfried.Schaefer@de.ebmpapst.com

 **Мюнхен**
Дипломированный инженер (FH) Йенс Петер (Jens Peter)
 Landsbergerstraße 14
86932 Pürgen
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 8196 99877-54
Факс +49 8196 99877-55
Jens.Peter@de.ebmpapst.com

 **Нюрнберг**
Дипломированный инженер (FH) Аксель Рещ (Axel Resch)
 Dr.-August-Koch-Str. 1
91639 Wolframs-Eschenbach
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 9875 9783-170
Факс +49 9875 9783-171
Axel.Resch@de.ebmpapst.com

 **Оффенбург**
Дипломированный инженер Ральф Браун (Ralf Braun)
 Hubeneck 21
77704 Oberkirch
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 7802 9822-52
Факс +49 7802 9822-53
Ralf.Braun@de.ebmpapst.com

 **Штутгарт**
Дипломированный инженер Руди Вайнманн (Rudi Weinmann)
 Hindenburgstraße 100/1
73207 Plochingen
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 7153 9289-80
Факс +49 7153 9289-81
Rudi.Weinmann@de.ebmpapst.com

 **Ульм**
Магистр наук Райнхард Зоммеррайсер (Reinhard Sommerreißer)
 Am Germeraning 13
86674 Baar / Schwaben
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 8276 5899-775
Факс +49 8276 5899-776
Reinhard.Sommerreisser@de.ebmpapst.com


Дистрибьюторы

 **Франкфурт**
R.E.D. Handelsgesellschaft mbH
Gutenbergstraße 3
63110 Rodgau - Jügesheim
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 6106 841-0
Факс +49 6106 841-111
info@red-elektromechanik.de
www.red-elektromechanik.de

 **Гамбург**
Breuell + Hilgenfeldt GmbH
Oststraße 96
22844 Norderstedt
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 40 538092-20
Факс +49 40 538092-84
info@breuell-hilgenfeldt.de

 **Мюнхен**
A. Schweiger GmbH
Ohmstraße 1
82054 Sauerlach
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 8104 897-0
Факс +49 8104 897-90
info@schweiger-gmbh.de
www.schweiger-gmbh.com

● Express Service-Center (от 1 до 5 штук)

 **Север**
Breuell + Hilgenfeldt GmbH
Oststraße 96
22844 Norderstedt
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 40 538092-20
Факс +49 40 538092-84
info@breuell-hilgenfeldt.de



 **Юг**
HDS Ventilatoren Vertriebs GmbH
Glaswiesenstraße 1
74677 Dörzbach
ГЕРМАНИЯ
Тел. +49 7937 80355-20
Факс +49 7937 80355-25
info@hds-gmbh.net
www.hds-gmbh.net

ebmpapst в Европе



Европа

 **Австрия**
 ebm-papst Motoren & Ventilatoren GmbH
 Straubingstraße 17
 4030 Linz
 АВСТРИЯ
 Тел.: +43 732 321150-0
 Факс: +43 732 321150-20
 info@at.ebmpapst.com
 www.ebmpapst.at




 **Беларусь**
 ebm-papst Bel AgmbH
 4-й переулок Монтажников
 дом 6, офис 332
 ВУ-220019 Минск
 БЕЛАРУСЬ
 Тел. +375 17 2015216
 Факс +375 17 2015216
 info@by.ebmpapst.com
 www.ebmpapst.by

 **Бельгия**
 ebm-papst Benelux B.V.
 Sales office Belgium-Luxemburg
 Romeinsestraat 6/0101
 Research Park Haasrode
 3001 Heverlee-Leuven
 БЕЛЬГИЯ
 Тел.: +32 16 396-200
 Факс: +32 16 396-220
 info@be.ebmpapst.com
 www.ebmpapst.be

 **Болгария**
 ebm-papst Romania S.R.L.
 Str. Tarnavei No. 20
 500327 Brasov
 РУМЫНИЯ
 Тел.: +40 268 331859
 Факс: +40 268 312805
 dudasludovic@xnet.ro

 **Хорватия**
 ebm-papst Industries Kft.
 Ezred u. 2.
 1044 Budapest
 ВЕНГРИЯ
 Тел. +36 1 8722-190
 Факс +36 1 8722-194
 office@hu.ebmpapst.com

 **Кипр**
 Helcoma
 E. Rota and Co. OE
 Davaki 65
 17672 Kallithea-Attiki
 ГРЕЦИЯ
 Тел.: +30 210 9513-705
 Факс +30 210 9513-490
 contact@helcoma.gr
 www.helcoma.gr

 **Чешская Республика / Словакия**
 ebm-papst CZ s.r.o.
 Kaštanová 34a
 620 00 Vno
 ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА
 Тел. +420 544 502-411
 Факс: +420 547 232-622
 info@ebmpapst.cz
 www.ebmpapst.cz

 **Дания**
 ebm-papst Denmark ApS
 Vallensbækvej 21
 2605 Brøndby
 ДАНИЯ
 Тел. +45 43 631111
 Факс +45 43 630505
 mail@dk.ebmpapst.com
 www.ebmpapst.dk

 **Эстония**
 ebm-papst Oy, Eesti Filiaal
 Keskk tee 21
 Aaviku küla, Jüri Tehnopark
 75301 Rae Vald, Harjumaa
 ЭСТОНИЯ
 Тел.: +372 65569-78
 www.ebmpapst.ee

 **Финляндия**
 ebm-papst Oy
 Puistotie 1
 02760 Espoo
 ФИНЛЯНДИЯ
 Тел. +358 9 887022-0
 Факс +358 9 887022-13
 mailbox@ebmpapst.fi
 www.ebmpapst.fi

 **Франция**
 ebm-papst sarl
 Parc d'Activités Nord
 1 rue Mohler – BP 62
 67212 Obernai Cedex
 ФРАНЦИЯ
 Тел.: +33 3 88 66 88 03
 info@ebmpapst.fr
 www.ebmpapst.fr

 **Греция**
 Helcoma
 E. Rota and Co. OE
 Davaki 65
 17672 Kallithea-Attiki
 ГРЕЦИЯ
 Тел.: +30 210 9513-705
 Факс +30 210 9513-490
 contact@helcoma.gr
 www.helcoma.gr

 **Венгрия**
 ebm-papst Industries Kft.
 Ezred u. 2.
 1044 Budapest
 ВЕНГРИЯ
 Тел. +36 1 8722-190
 Факс +36 1 8722-194
 office@hu.ebmpapst.com

 **Исландия**
 RJ Engineers
 Stangarhyl 1a
 110 Reykjavik
 ИСЛАНДИЯ
 Тел.: +354 567 8030
 Факс: +354 567 8015
 rj@rj.is
 www.rj.is


 **Ирландия**
 ebm-papst UK Ltd.
 Chelmsford Business Park
 Chelmsford Essex CM2 5EZ
 ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
 Тел. +44 1245 468555
 Факс +44 1245 466336
 sales@uk.ebmpapst.com
 www.ebmpapst.co.uk

 **AuBren Limited**
 Portlaoise Business & Technology Park
 Mountrath Road
 Portlaoise, Co. Laois
 ИРЛАНДИЯ
 Тел. +353 57 8664343
 Факс +353 57 8664346
 sales@ie.aubren.com
 www.aubren.com

 **Италия**
 ebm-papst Srl
 Via Cornaggia 108
 22076 Mozzate (Co)
 ИТАЛИЯ
 Тел. +39 0331 836201
 Факс +39 0331 821510
 info@it.ebmpapst.com
 www.ebmpapst.it

ebm-papst в Европе



 **Македония**
ebm-papst Industries Kft.
Ezred u. 2.
1044 Budapest
ВЕНГРИЯ
Тел.: +36 1 8722-190
Факс +36 1 8722-194
office@hu.ebmpapst.com


 **Нидерланды**
ebm-papst Benelux B.V.
Polbeemd 7 - 5741 TP Beek en Donk
P.O. Box 140 - 5740 AC Beek en Donk
НИДЕРЛАНДЫ
Тел.: +31 492 502-900
Факс: +31 492 502-950
verkoop@nl.ebmpapst.com
www.ebmpapst.nl


Heating Systems B.V.
Van Veldekeade 360
5216 KT 's-Hertogenbosch
НИДЕРЛАНДЫ
Тел.: +31 73 648 89 00
Факс: +31 73 648 89 11
info@ebmpapst-hs.nl
www.ebmpapst-hs.nl

 **Норвегия**
ebm-papst AS
P.B. 173 Holmlia
1203 Oslo
НОРВЕГИЯ
Тел.: +47 22 763340
Факс +47 22 619173
mailbox@ebmpapst.no
www.ebmpapst.no

 **Польша**
ebm-papst Polska Sp. z o.o.
ul. Annapol 4A
03236 Warszawa
ПОЛЬША
Тел.: +48 22 6757819
Факс +48 22 6769587
office@ebmpapst.pl
www.ebmpapst.pl

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

 **Румыния**
ebm-papst Romania S.R.L.
Str. Tamavei Nr. 20
500327 Brasov
РУМЫНИЯ
Тел.: +40 268 331859
Факс: +40 268 312805
dudasludovic@xnet.ro

 **Россия**
ebm-papst Rus GmbH
Олимпийский проспект, 29А, офис 418
141006 Мытищи, Московская область
РОССИЯ
Тел.: +7 495 9807524
Факс: +7 495 5140924
info@ebmpapst.ru
www.ebmpapst.ru

 **ebm-papst Ural GmbH**
Посадская ул., 23(Е), 3
620102 Екатеринбург
РОССИЯ
Тел.: +7 343 2338000
Факс +7 343 2337788
Konstantin.Molokov@ru.ebmpapst.com
www.ebmpapst.ru


 **Сербия и Черногория**
ebm-papst Industries Kft.
Ezred u. 2.
1044 Budapest
ВЕНГРИЯ
Тел.: +36 1 8722-190
Факс +36 1 8722-194
office@hu.ebmpapst.com

 **Испания**
ebm-papst Ibérica S.L.
Avda. del Sistema Solar, 29
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
ИСПАНИЯ
Тел.: +34 91 6780894
Факс: +34 916781530
ventas@ebmpapst.es
www.ebmpapst.es

 **Швеция**
ebm-papst AB
Äggelundavägen 2
17562 Järfälla
ШВЕЦИЯ
Тел.: +46 10 4544400
Факс: +46 8362306
info@ebmpapst.se
www.ebmpapst.se

 **Швейцария**
ebm-papst AG
Rütisbergstrasse 1
8156 Oberhasli
ШВЕЙЦАРИЯ
Тел.: +41 44 73220-70
Факс +41 44 73220-77
verkauf@ebmpapst.ch
www.ebmpapst.ch

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

 **Украина**
ebm-papst Ukraine LLC
Бульвар Ивана Лепсе, 4, строение 21
03067 Киев
УКРАИНА
Тел.: +38 044 2063091
Факс: +38 044 2063091
mail@ebmpapst.ua
www.ebmpapst.ua

 **Великобритания**
ebm-papst UK Ltd.
Chelmsford Business Park
Chelmsford Essex CM2 5EZ
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
Тел.: +44 1245 468555
Факс: +44 1245466336
sales@uk.ebmpapst.com
www.ebmpapst.co.uk

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

ebm-papst в Америке и Африке


Америка

 **Аргентина**
ebm-papst de Argentina S.A.
Hernandarias 148 Lomas del Mirador
Pcia. de Buenos Aires (1752)
АРГЕНТИНА
Тел. +54 11 46576135
Факс: +54 1146572092
ventas@ar.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com.ar

 **Бразилия**
ebm-papst Motores Ventiladores Ltda.
Av. José Giorgi, 301 Galpões B6+B7
Condominio Logical Center
06707-100 Cotia - São Paulo
БРАЗИЛИЯ
Тел. +55 11 4613-8700
Факс +55 11 4777-1456
vendas@br.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com.br


 **Канада**
ebm-papst Canada Inc.
1800 Ironstone Manor, Unit 2
Pickering, Ontario, L1W3J9
КАНАДА
Тел.: +1 905 420-3533
Факс: +1 905 420-3772
sales@ca.ebmpapst.com
www.ebmpapst.ca

 **Мексика**
ebm Industrial S. de R.L. de C.V.
Paseo de Tamarindos 400-A-5to Piso
Col. Bosques de las Lomas
Mexico 05120, D.F.
МЕКСИКА
Тел. +52 55 3300-5144
Факс +52 55 3300-5243
sales@mx.ebmpapst.com
www.ebmpapst.com.mx

 **США**
ebm-papst Inc.
P.O. Box 4009
100 Hyde Road
Farmington, CT 06034
США
Тел.: +1 860 674-1515
Факс: +1 860 674-8536
sales@us.ebmpapst.com
www.ebmpapst.us

 ebm-papst Automotive & Drives, Inc.
3200 Greenfield, Suite 130
Dearborn, MI 48120
США
Тел.: +1 313 406-8080
Факс: +1 313 406-8081
automotive@us.ebmpapst.com
www.ebmpapst-automotive.us

Африка

 **ЮАР**
ebm-papst South Africa (Pty) Ltd.
P.O. Box 3124
1119 Yacht Avenue
2040 Honeydew
ЮАР
Тел.: +27 11 794-3434
Факс: +27 11 794-5020
info@za.ebmpapst.com
www.ebmpapst.co.za



ebm-papst в Азии



Азия



Китай

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



Гонконг

ebm-papst Hong Kong Ltd.
Room 17E, MG Tower
133 Hoi Bun Road, Kwun Tong
Гонконг
КИТАЙ
Тел.: +852 2145-8678
Факс: +852 2145-7678
info@hk.ebmpapst.com



Индия

ebm-papst India Pvt. Ltd.
26/3, G.N.T. Road, Erukkencherry
Chennai-600118
ИНДИЯ
Тел. +91 44 25372556
Факс: +91 4425371149
sales@in.ebmpapst.com
www.ebmpapst.in



Индонезия

ebm-papst Indonesia
Representative Office
German Centre, 4th Floor, Suite 4470
Jl. Kap. Subijono Dj. Bumi Serpong Damai
15321 Tangerang
ИНДОНЕЗИЯ
Тел. +62 21 5376250
Факс: +62 215388305
salesdept@id.ebmpapst.com



Израиль

Polak Bros. Import Agencies Ltd.
9 Hamefalsim Street
Kiryat Arie, Petach-Tikva 49514
ИЗРАИЛЬ
Тел. +972 3 9100300
Факс: +972 35796679
polak@polak.co.il
www.polak.co.il



Япония

ebm-papst Japan K.K.
Attend on Tower 13F
Shinyokohama 2-8-12, Kohoku-ku
222-0033 Yokohama-City, Kanagawa
ЯПОНИЯ
Тел. +81 45 47057-51
Факс +81 45 47057-52
info@jp.ebmpapst.com
www.ebmpapst.jp



Южная Корея

ebm-papst Korea Co. Ltd.
6F, Trutec Bldg.
12, WorldCupbuk-ro 56-gil
Mapo-Gu
Seoul 03924
ЮЖНАЯ КОРЕЯ
Тел. +82 2 366213-24
Факс +82 2 366213-26
info@kr.ebmpapst.com
www.ebmpapst.co.kr



Малайзия

ebm-papst Malaysia
Representative Office
No. 16-1, Jalan Putra Mahkota 7/5A
Putra Heights
Selangor Darul Ehsan
47650 Subang Jaya
МАЛАЙЗИЯ
Тел. +60 3 5192-7688
Факс +60 3 5614-3078
salesdept@my.ebmpapst.com



Филиппины

ebm-papst SEA Pte. Ltd.
Representative Office (Philippines)
ALPAP II Building
Trade Street Corner Investment Drive
Unit 1101 Madrigal Business Park
1799 Ayala Alabang / Muntinlupa City
Тел.: +63 02 8042747
Факс: +63 02 8042757
salesdept@ph.ebmpapst.com



Сингапур

ebm-papst SEA Pte. Ltd.
9 Tai Seng Drive
#03-01 Geo-Tele Centre, Lobby B
Singapore 535227
СИНГАПУР
Тел.: +65 65513789
Факс: +65 68428439
salesdept@sg.ebmpapst.com



Тайвань

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



Таиланд

ebm-papst Thailand Co., Ltd.
99/9 Moo 2, Central Chaengwattana Tower
14th Floor, Room 1402
Chaengwattana Road Bangtarad, Pakkret
11120 Nonthaburi
ТАИЛАНД
Тел. +66 2 8353785-7
Факс: +66 28353788
salesdept@th.ebmpapst.com



ОАЭ

ebm-papst Middle East FZE
PO Box 17755
Jebel Ali Free Zone / FZS1 / AP05
Dubai
ОАЭ
Тел. +971 4 88608-26
Факс +971 4 88608-27
info@ae.ebmpapst.com
www.ebmpapst.ae



Вьетнам

ebm-papst SEA Pte. Ltd.
Representative Office
Room 402, 4th Floor, Saigon 3 Building
140 Nguyen Van Thu Street
Dakao Ward, District 1
Ho Chi Minh City
ВЬЕТНАМ
Тел. +848 3910 4099
Факс: +848 39103970
salesdept@vn.ebmpapst.com



ebm-papst в Океании

Океания



Австралия



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

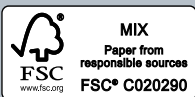


Новая Зеландия



ebm-papst A&NZ Pty Ltd.
61 Hugo Johnston Drive, Unit H
Penrose 1061, Auckland
НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ
PO Box 112278,
Penrose 1642, Auckland
Тел.: +64 9 525-0245
Факс +64 9 525-0246
sales@ebmpapst.com.au
www.ebmpapst.com.au





ebm-papst
Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2
74673 Mulfingen
Германия
Тел. +49 7938 81-0
Факс +49 7938 81-110
info1@de.ebmpapst.com

ebmpapst
Выбор инженеров