КАТАЛОГ

ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ

ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ С РАДИАЛЬНЫМИ РАБОЧИМИ КОЛЁСАМИ

ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ И КРЫШНЫЕ ДЛЯ ПОДПОРА ВОЗДУХА

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

СВОК

СОДЕРЖАНИЕ

О компании . . . 2
Референс-лист . . . 4
Общие сведения о дымоудалении . . . 8

ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ . . . 19
Вентиляторы радиальные низкого давления для дымоудаления SVR DU . . . 20
Вентиляторы радиальные среднего давления для дымоудаления SVRz DU . . . 38

ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ . . . 45
Вентиляторы крышные с факельным выбросом потока для дымоудаления VKRF DU . . . 46
Вентиляторы крышные с факельным выбросом потока для дымоудаления VKRFm DU . . . 56

ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ И КРЫШНЫЕ . . . 65
Вентиляторы осевые SVO . . . 66
Вентиляторы крышные осевые SVOv . . . 89

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ . . . 113
Стакан монтажный STM . . . 114
Гибкие вставки SG/SGT . . . 119
Зонт для радиальных вентиляторов DU . . . 121
Виброизоляторы . . . 122
Поддон . . . 124
Блок управления SBUDU . . . 125
Опросный лист «Подбор вентилятора» . . . 126

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ . . . 127
Клапан противопожарный FKS-1м(60)/1м(90) . . . 128
Клапан FKS-1м(60)/1м(90) в многостворчатом исполнении . . . 134
Клапан противопожарный FKS-2м(120) . . . 138
Клапан противопожарный взрывозащищенный FKS-ВЗ . . . 145
Клапан противопожарный КДМ-2м/КДМ-3 . . . 147
Клапан противопожарный лифтовой КДМ-2м-ЛС/КДМ-3-ЛС . . . 156
Клапан избыточного давления (КИД) . . . 162
Решётка декоративная DGS для КДМ-2м/КДМ-3 . . . 163
Технические характеристики устанавливаемых приводов . . . 164
Электрические схемы подключения клапанов . . . 169

Информация в каталоге носит справочный характер, данные действительны на момент выхода каталога. ООО «СВОК» оставляет за собой право на внесение изменений, не ухудшающих основных характеристик изделия.
Получить актуальную информацию вы можете на сайте svok.com в разделе «Каталог» или по телефону у специалистов ближайшего филиала.

О КОМПАНИИ



СВОК — динамично развивающаяся компания по производству вентиляционного и климатического оборудования.

Передовые инженерные решения, современные технологии и высочайшее качество выпускаемой продукции позволяют нам прочно удерживать ведущие позиции на отечественном отраслевом рынке.

Благодаря оснащению цехов современными станками (Spiro, Ras, Durma), сотрудничеству с ведущими поставщиками и профессионализму наших работников мы своевременно реагируем на постоянно меняющиеся потребности заказчиков, предлагая большой выбор технических решений по самым выгодным ценам!

Одним из главных конкурентных преимуществ компании СВОК является широкий ассортимент изготавливаемой продукции. Помимо производства воздуховодов, мы также занимаемся разработкой и выпуском вентиляторов, канального оборудования, центральных кондиционеров, блоков управления автоматикой, полной линейки противопожарных клапанов и вентиляционных решеток.

По своим эксплуатационным показателям оборудование СВОК превосходит большинство аналогов. Это подтверждают не только контрольно-эксплуатационные испытания, но и многолетние контракты с крупнейшими российскими предприятиями.

Многоступенчатая проверка выпускаемой продукции, наличие сертификатов соответствия и качества гарантируют долговечную и бесперебойную работу любых климатических систем.

МЫ ДУЕМ В НУЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ!



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ ОКОЛО

100 000

ЕДИНИЦ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В МЕСЯЦ

БОЛЕЕ

12 000 м²

ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛОЩАДЕЙ





ПОРЯДКА

500

СОТРУДНИКОВ

БОЛЕЕ

6 000 м²

СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ







СОБСТВЕННЫЙ АВТОПАРК ПОЗВОЛЯЕТ СОВЕРШАТЬ БОЛЕЕ

70

ДОСТАВОК ЕЖЕДНЕВНО

РЕФЕРЕНС-ЛИСТ

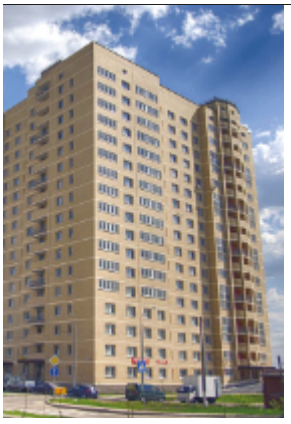
Компания СВОК более 15 лет является надежным партнёром в реализации сложных и масштабных проектов в промышленном, гражданском и коммерческом строительстве. За годы работы мы произвели более 1 млн изделий для систем вентиляции, отопления и кондиционирования, которыми оснастили свыше 1 тыс. объектов по всей России, а также в странах ЕАЭС.

Жилые комплексы

ЖК «Тихий Дон»
г. Ростов-на-Дону

Поставка противопожарных клапанов и декоративных решеток





ЖК «Пироговский»
г. Мытищи

Поставка вентиляционного оборудования

ЖК «Золотая середина»
г. Казань

Поставка противопожарных клапанов и декоративных решеток





ЖК «Алые Паруса»
г. Москва

Поставка вентиляционного оборудования, противопожарных клапанов и декоративных решеток



ЖК «К–2»
г. Дзержинский

Поставка вентиляционного оборудования и воздуховодов

ЖК «Новое Бутово»
г. Москва

Поставка вентиляционного оборудования

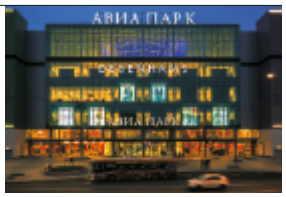


ЖК «Солнечный»
г. Чебоксары

Поставка вентиляционного оборудования, воздуховодов и фасонных элементов



Торгово-развлекательные центры и магазины



ТРЦ «Авиапарк»
г. Москва

Поставка вентиляционного оборудования





ТРЦ «МЕГА Белая Дача»
г. Москва

Поставка вентиляционного оборудования

ТК «Outlet Village Пулково»
г. Санкт-Петербург

Поставка вентиляционного оборудования



ТЦ «Метрополис»
г. Москва

Поставка вентиляционного оборудования



ТЦ KazanMall
г. Казань

Поставка вентиляционного оборудования

Спортивные сооружения

Спортивный комплекс «Лужники»
г. Москва

Поставка вентиляционного оборудования







Спортивный комплекс «Звездный»
г. Астрахань

Поставка вентиляционного оборудования

Дворец водных видов спорта «Руза»
г. Руза

Поставка вентиляционного оборудования



Стадион «Авангард»
г. Домодедово

Поставка вентиляционного оборудования



Спортивный комплекс «ВТБ Ледовый дворец»
г. Москва

Поставка вентиляционного оборудования и воздуховодов

Кафе и рестораны



Бар Chalbar
г. Казань

Поставка вентиляционного оборудования



Ресторан «2 палочки»
г. Москва,
м. Бауманская

Поставка вентиляционного оборудования

Ресторан «Марчеллис»
г. Москва

Поставка вентиляционного оборудования

Кафе «Шоколадница»
г. Москва

Поставка воздуховодов, фасонных элементов, противопожарных клапанов и решеток







Домино’с Пицца
г. Москва

Поставка вентиляционного оборудования и воздуховодов

Складские объекты

Агрокластер «Фуд-сити»
г. Москва

Поставка вентиляционного оборудования





Складской комплекс «Северное Шереметьево»
г. Дмитровский р-он

Поставка воздуховодов, фасонных элементов, противопожарных клапанов



Логопарк «Софьино»
Раменский р-он

Поставка воздуховодов, фасонных элементов, противопожарных клапанов

Индустриальный парк «Бекасово-Пожитково»
д. Пожитково

Поставка воздуховодов, фасонных элементов, противопожарных клапанов

Логистический комплекс «ПНК Чехов»
г. Чехов

Поставка воздуховодов, фасонных элементов, противопожарных клапанов

Индустриальный парк «Pnk Валищево»
г. Москва

Поставка воздуховодов, противопожарных клапанов, крышных вентиляторов







Учебные заведения

Высшая школа музыкального и театрального искусств
г. Калининград

Поставка вентиляционного оборудования





Супоневская СОШ №1 им. Героя Советского Союза Н. И. Чувина
Брянская обл.

Поставка противопожарных клапанов

Московский авиационный институт
г. Москва

Поставка вентиляционного оборудования



Средняя общеобразовательная школа №10
г. Чехов

Поставка противопожарных клапанов



Медицинские и оздоровительные учреждения

Поликлиника на 500 посещений в сутки
г. Саратов

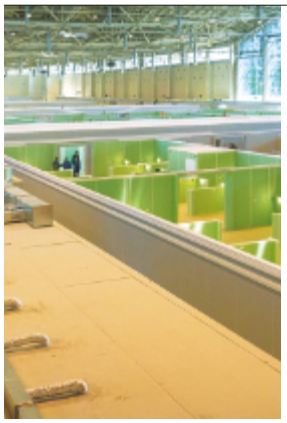
Центральные кондиционеры, шкафы автоматики



Больница №22
г. Уфа

Поставка вентиляционного оборудования, шкафов автоматики, ККБ





Павильон №75 ВДНХ
реанимационное отделение резервного госпиталя г. Москвы для пациентов с коронавирусом

Поставка вентиляционного оборудования, шкафов автоматики



Красногорская городская больница №3
г. Красногорск

Поставка вентиляционного оборудования, шкафов автоматики



Новый корпус онкобольницы № 1
г. Москва

Поставка противопожарных клапанов, декоративных решеток и воздуховодов



Клинико-диагностический центр МЕДСИ
г. Москва

Поставка вентиляционного оборудования



Центр патологии инсульта РГМУ
г. Москва

Поставка противопожарных клапанов

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДЫМОУДАЛЕНИИ

Дымоудаление — это процесс удаления дыма и подачи чистого воздуха системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, возникшем в одном из помещений.

Система противодымной вентиляции (система дымоудаления) здания или сооружения должна обеспечивать защиту людей на путях эвакуации и в безопасных зонах от воздействия опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для эвакуации, или всего времени развития и тушения пожара посредством удаления продуктов горения и термического разложения.

В соответствии с правилами СП 7.13130.2013 и регламентом ФЗ-123 системами дымоудаления оснащаются: коридоры, холлы, лестничные клетки, подвальные помещения, тоннели.

Система дымоудаления выводит из помещений дым и угарный газ, повышая вероятность выживания людей. Перед ней стоит задача удалить весь загрязненный воздух из помещения в кратчайшие сроки и препятствовать распространению дыма и угарного газа между помещениями (противопожарными зонами).

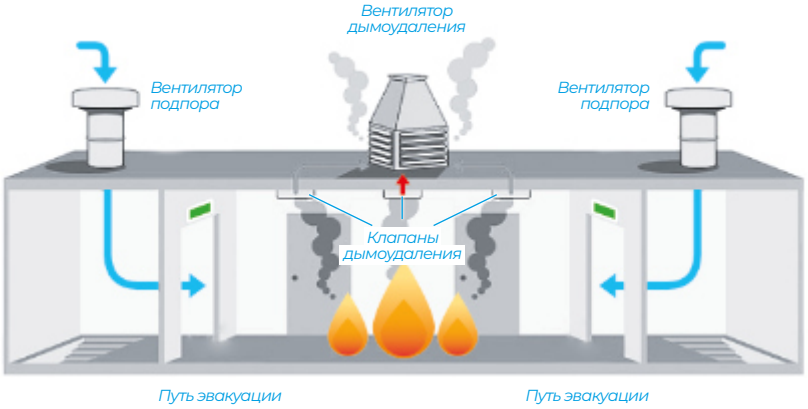
Помимо удаления продуктов горения, система дымоудаления отводит избыточное тепло.

Наряду с выводом дыма, в системе дымоудаления предусматривается процесс подачи свежего воздуха, так называемый «подпор воздуха». Задача «подпора воздуха» — создание давления воздуха в отдельных зонах, являющихся путями эвакуации, большего, чем в других помещениях. Благодаря этому задымленный воздух не проникнет в эти зоны и не помешает эвакуации.

Таким образом систему дымоудаления условно делят на приточную и вытяжную, которые тем не менее всегда используются вместе.

Основными элементами системы дымоудаления являются:

- вентиляторы дымоудаления (перемещают среду с высокой температурой);
- клапаны дымоудаления;
- клапаны огнезадерживающие;
- вентиляторы подпора воздуха;
- воздуховоды.



ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

Вентиляторы дымоудаления (далее — вентиляторы DU) выпускаются в различных конструктивных исполнениях:

- ***крышные вентиляторы DU*** — приспособлены к установке на кровле зданий и сооружений, устойчивы к атмосферным осадкам, подразделяются на типы по направлению выброса потока перемещаемой среды (в стороны или вверх);
- ***радиальные вентиляторы DU*** — устанавливаются в систему воздуховодов, имеют спиральный поворотный корпус, подразделяются на типы по величине создаваемого давления (низкое или среднее).

Вентиляторы подпора воздуха выпускаются в различных конструктивных исполнениях:

- ***крышные вентиляторы с осевыми рабочими колёсами*** — приспособлены к установке на кровле зданий и сооружений, оснащены осевыми рабочими колесами, отличаются способностью перемещать значительные объёмы среды;
- ***осевые вентиляторы*** — устанавливаются в систему воздуховодов, оснащены осевыми рабочими колесами, отличаются способностью перемещать значительные объёмы среды;

Все вентиляторы DU, вне зависимости от конструктивного исполнения, типа и типоразмера имеют эксплуатационные ограничения и рассчитаны на работу в течение не более:

- ***120 минут*** — при температуре перемещаемой среды 400 °С.
- ***90 минут*** — при температуре перемещаемой среды 600 °С. Данные ограничения продиктованы требованиями Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ Р 53302-2009 «Оборудование противодымной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытаний на огнестойкость».

Вентиляторы подпора воздуха не имеют подобных эксплуатационных ограничений и сопровождаются Декларацией соответствия Техническим регламентам Таможенного союза № 004/2011, № 010/2011, № 020/2011.

ПРОТИВОДЫМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

В данном каталоге представлены все типы вентиляторов, предназначенных для установки в состав системы противодымной вентиляции (системы дымоудаления).

Вентиляторы описаны с точки зрения конструктивного исполнения, назначения, и участка (зоны) применения.

Краткая классификация вентиляторов:

Радиальные вентиляторы

- Низкого давления: SVR DU
- Среднего давления: SVRz DU

Крышные вентиляторы с радиальными рабочими колёсами

- Выброс потока вверх VKRF DU
- Выброс потока вверх VKRFm DU

Осевые вентиляторы подпора

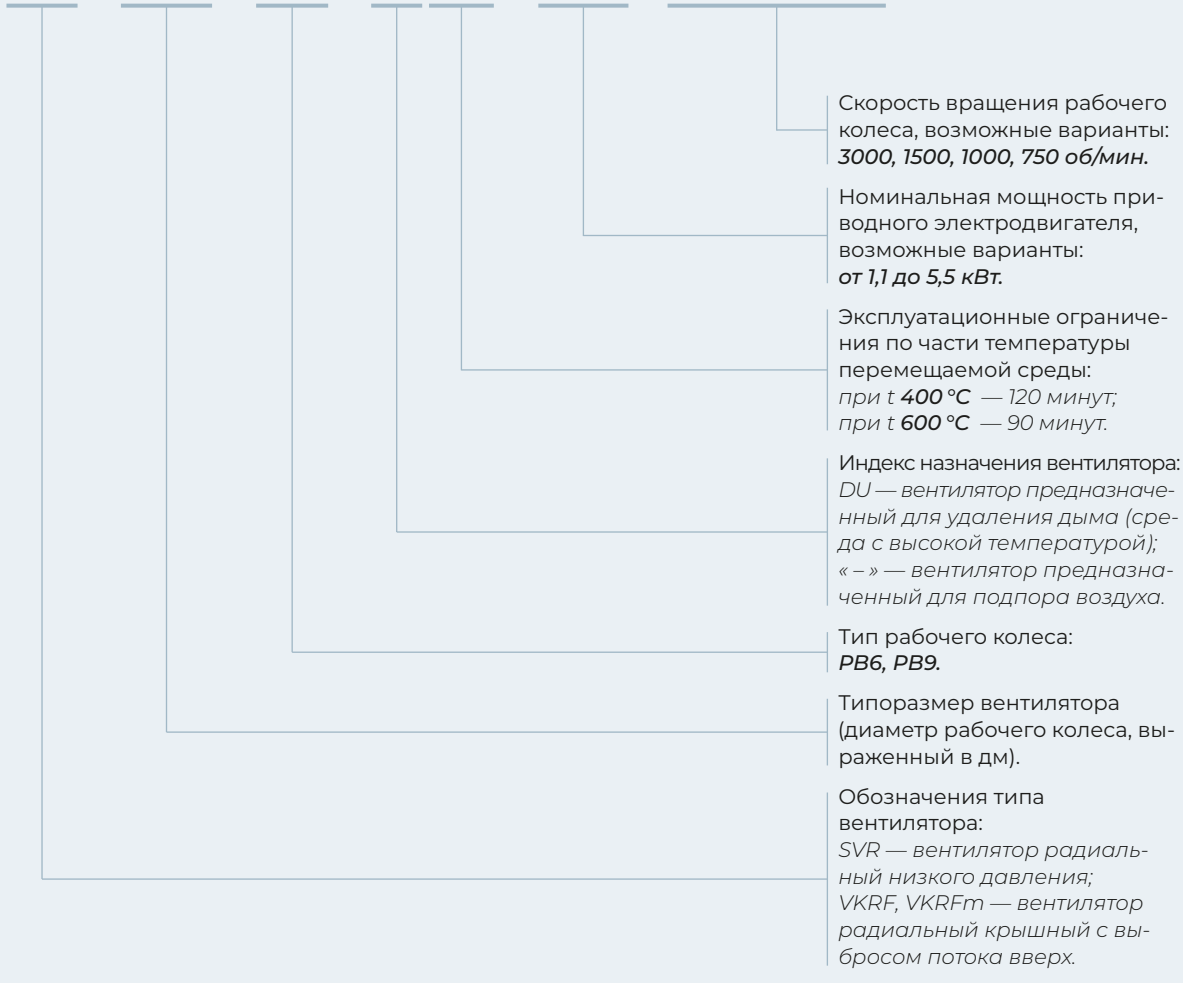
- SVO 21-12

Крышные вентиляторы подпора с осевыми рабочими колёсами

- SVOv 21-12 на базе SVO 21-12

РАСШИФРОВКА (УСЛОВНОГО) СОКРАЩЁННОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

SVR – №6,3 – PB6 – DU400 – 4кВт – 1500 об/мин



Пример: вентилятор радиальный низкого давления SVR; типоразмер № 6,3; предназначенный для системы DU; тип рабочего колеса PB6; рассчитан на работу в течение не более 120 минут — при температуре перемещаемой среды 400 °C; с номинальной мощностью приводного электродвигателя — 4,0 кВт; скоростью вращения рабочего колеса — 1500 об/мин.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Противопожарные клапаны — это автоматически и дистанционно управляемые устройства для перекрытия вентиляционных каналов или проёмов ограждающих строительных конструкций зданий, имеющие предельные состояния по огнестойкости, характеризуемые потерей плотности и потерей теплоизолирующей способности.

Противопожарные клапаны подразделяются на нормально открытые ***(НО)***, двойного действия ***(ДД)***, нормально закрытые ***(НЗ)*** и дымовые ***(Д)***.

Нормально открытые клапаны

Используются в системах общеобменной вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления для предотвращения проникновения в помещения продуктов горения (дыма). При возникновении пожара заслонка клапана переходит в режим «закрыто».

Клапаны двойного действия

Применяются в системах основной вентиляции помещений с газовым, аэрозольным или порошковым пожаротушением с целью удаления газов и дыма после пожара. При возникновении пожара заслонка таких клапанов закрывается, препятствуя распространению огня и продуктов горения, а по окончании пожаротушения открывается, чтобы удалить из помещения дым.

Нормально закрытые клапаны

Используются в системах вытяжной и приточной противодымной вентиляции и системах для удаления дыма и газа после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения. При возникновении пожара заслонка клапана переходит в режим «открыто».

Дымовые клапаны

Применяются в системах вытяжной противодымной вентиляции. Дымовой клапан представляет собой противопожарный нормально закрытый клапан, имеющий предельное состояние по огнестойкости, характеризуемое только потерей плотности. Дымовые клапаны устанавливаются в проёмах дымовых вытяжных шахт.

Все противопожарные клапаны подлежат обязательной сертификации и испытаниям в соответствии с ГОСТ 34720-2021 «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость». Основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности определяются Техническим регламентом Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

Фактический предел огнестойкости противопожарных нормально открытых, нормально закрытых клапанов и клапанов двойного действия характеризуется буквами ***EI***, то есть потерей плотности и теплоизолирующей способности, а также численным значением, соответствующим времени в минутах достижения одного из этих предельных состояний. Однако предел огнестойкости дымовых клапанов характеризуется только временем потери плотности и обозначается буквой ***E***.

На сегодняшний день основной продукцией, выпускаемой компанией СВОК являются противопожарные клапаны серий ***FKS***, ***КДМ*** и ***КИД***. Выбор модели клапана зависит от особых требований и условий эксплуатации, определяемых на конкретном объекте.

Противопожарные клапаны различаются по ряду признаков, основными из которых являются:

- назначение (НО/НЗ/ДД);
- тип клапана (стеновой/канальный);
- предел огнестойкости (EI; E);
- варианты исполнения (общепромышленное, морозостойкое, взрывозащищенное).

FKS-1m прямоугольного сечения является клапаном канального типа и имеет два фланца для присоединения к воздуховодам с одной или с двух сторон. FKS-1m может применяться в качестве НО либо НЗ клапана. Створка заполнена термоизоляционным материалом. Предел огнестойкости в режиме НО составляет EI60/EI90, в режиме НЗ — EI60/EI90. FKS-1m круглого сечения также является клапаном канального типа, изготавливается с двумя фланцами (ФЛ) или с ниппельным соединением (НП). Клапан может применяться в качестве нормально открытого либо нормально закрытого. Створка заполнена термоизоляционным материалом. Предел огнестойкости составляет EI90.

Клапаны ***КДМ-3*** могут быть канального и стенового типа. КДМ-3 предназначены для применения в системах приточной и вытяжной противодымной вентиляции. КДМ-3 может применяться в качестве НЗ клапана. Створка клапана КДМ-3 заполнена термоизоляционным материалом. Предел огнестойкости в режиме НЗ составляет EI120.

КДМ-2м изготавливаются стенового и канального типа и предназначены для дымоудаления, применяются в качестве дымовых клапанов, створка не заполнена. Предел огнестойкости в режиме Д составляет E90.

Клапаны ***КДМ-3-ЛС*** без вылета створок прямоугольного сечения могут быть стенового (с одним фланцем) и канального типа (с двумя фланцами). Данные клапаны предназначены для открытия проёмов в каналах систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции и могут использоваться в качестве противопожарных лифтовых НЗ клапанов. Створки заполнены термоизоляционным материалом. Предел огнестойкости в режиме НЗ составляет EI120.

Все противопожарные клапаны СВОК комплектуются следующими типами приводов, в зависимости от заказа:

- электромеханические приводы с возвратной пружиной (SPUTNIK, UCP);
- реверсивные электроприводы (SPUTNIK, UCP);
- электромагнитные приводы.

По желанию заказчика на клапаны устанавливаются соединительные коробки с клеммной колодкой.

Клапаны серий FKS и КДМ могут изготавливаться как в общепромышленном, так и в морозостойком и взрывозащищенном исполнении.

Общепромышленное — это вид климатического исполнения У3 по ГОСТ 15150-69. Такие клапаны могут устанавливаться в закрытых помещениях с температурой среды от -30°С до +40°С, где колебания температуры

и влажности существенно меньше, чем снаружи здания. Общепромышленное исполнение является основным и никак не обозначается при заказе в документации.

Морозостойкое — это вид климатического исполнения УХЛ 2 по ГОСТ 15150–69. Морозостойкие клапаны соответствуют условию не примерзания заслонки к корпусу без дополнительного обогрева за счет обработки прилегающих и вращающихся частей клапана специальным составом. Температура с наружной стороны от -60°С до +50°С. Температура в помещении от -30°С до +50°С, относительная влажность до 90%. Такие клапаны устанавливаются со стороны помещения в наружных ограждающих строительных конструкциях здания при отсутствии атмосферных осадков. Клапан необходимо защищать от попадания во внутрь воды и снега. Морозостойкое исполнение маркируется при заказе в документации аббревиатурой М3 и соответствующей наклейкой на самом клапане.

Взрывозащищенное — специализированные противопожарные клапаны серии FKS-В3 предназначены для работы во взрывоопасных зонах. Обеспечивают блокировку огня и дыма в системах вентиляции и кондиционирования, а также используются в системах противодымной защиты.

РАСШИФРОВКА (УСЛОВНОГО) СОКРАЩЁННОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

FKS-1м(90)-400x200-FS230-НО-МС-М3-В3-К

- Дополнительные опции
  К — клеммная коробка;
  Ко — огнестойкая клеммная коробка;
  ТРУ — наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности (не ставят с ЭМ).
- Взрывозащищенное исполнение
- Морозостойкое исполнение
- Многостворчатое исполнение
- Функциональное назначение
  НО — нормально открытый;
  НЗ — нормально закрытый.
- Условное обозначение привода
  FS — электромеханический привод с напряжением 230/24В;
  FSN — реверсивный привод с напряжением 230/24В;
  ЭМ — электромагнитный привод с напряжением 230/24 В.
- Размеры внутреннего сечения клапана, мм.
- Предел огнестойкости ***E / EI***.
- Наименование противопожарного клапана:
  FKS, КДМ, КИД.

ВЫБОР ВЕНТИЛЯТОРОВ

Аэродинамические характеристики

Принятые обозначение характеристик и единицы измерения:
Q, м³/ч — производительность вентилятора — это объемное количество воздуха (газа), поступающего в вентилятор в единицу времени, отнесенное к условиям входа в вентилятор;
P_v, Па — полное давление вентилятора — разность абсолютных полных давлений потока воздуха (газа) при выходе из вентилятора и перед входом в вентилятор (с учётом определенной плотности воздуха);
P_{DV}, Па — динамическое давление вентилятора – это динамическое давление потока воздуха при выходе из вентилятора, рассчитанное по средней скорости в выходном сечении вентилятора;
P_{SV}, Па — статическое давление вентилятора – это разность его полного и динамического давления;
N, кВт — номинальная мощность приводного электродвигателя;
***η**, % — КПД вентилятора;*
$V_{вых}$, м/с — средняя скорость потока воздуха в выходном сечении вентилятора;
u, м/с — окружная скорость рабочего колеса на внешнем диаметре лопаток;
n, об/мин — скорость вращения рабочего колеса;
t, °C — температура перемещаемой среды;
ρ, кг/м3 — плотность перемещаемой среды;
Lpl, дБА — уровень звуковой мощности в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 125 до 8000 Гц;
LpA, дБА — корректированный уровень звуковой мощности.
Типоразмер или «номер» вентилятора соответствует номинальному диаметру рабочего колеса по внешним кромкам лопаток, измеренному в дециметрах, например, вентилятор № 6,3 имеет рабочее колесо, диаметр которого составляет 6,3 дм (630 мм).

Для выбора вентиляторов необходимо учитывать следующие параметры и характеристики:
- Производительность (расход) вентилятора по воздуху, м³/ч (м³/с).
- Заданное (расчетное) значение полного давления, Па.
- Допустимые габаритные размеры вентилятора (длина/ширина/высота).
- Требуемый КПД вентилятора, %.
- Допустимый уровень шума, дБ.
- Допустимая мощность приводного электродвигателя, кВт.

Аэродинамические характеристики вентилятора указываются в виде соответствующей диаграммы (графика) и в таблице технических характеристик вентилятора с привязкой к определённому типоразмеру вентилятора (указывается диапазон производительности и полного давления).

При выборе вентилятора при помощи диаграммы аэродинамических характеристик необходимо руководствоваться следующим: рабочая точка вентилятора выбирается в зоне максимального КПД вентилятора (в центральной части рабочей кривой) и она не должна попадать в зоны «срывного режима» (крайние левая и правая зоны рабочей кривой).

Аэродинамические параметры и характеристики приведены для нормальных условий (плотность 1,2 кг/м³, барометрическое давление 101,34 кПа, температура +20 °C и относительная влажность 50 %).

Для вентиляторов, перемещающих воздух и газ, который имеет плотность, отличающуюся от 1,2 кг/м³, аэродинамические характеристики должны пересчитываться по ГОСТ 10616-2015.

Характеристики приводных электродвигателей

Принятые обозначение характеристик и их краткое описание

Для комплектации вентиляторов традиционно используются асинхронные электрические двигатели с короткозамкнутым ротором (далее — электродвигатели).

В сокращённом обозначении (маркировке) электродвигателей обязательно учитываются:
- обозначение серии (АИР, А, 4А, 5А, 5АМ, 5АИ);
- высота оси вращения (габаритная высота), мм: 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250;
- установочный размер длины станины: S/M/L или вариант длины сердечника статора: A/B;
- число пар полюсов 2p: 2, 4, 6, 8, 10;
- климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69: У1, У2, У3, УХЛ1.

Дополнительно (на маркировочной табличке электродвигателя) указываются:
- степень защиты IP;
- напряжение питающей сети, В: 380, 220/380, 380/660;
- мощность электродвигателя, кВт;
- значение асинхронной скорости вращения электродвигателя, об/мин: 720 (750), 960 (1000), 1450 (1500), 2990 (3000).

Наиболее актуальными характеристиками для выбора электродвигателя для вентилятора являются:
- климатическое исполнение и категория размещения;
- степень защиты IP;
- значение асинхронной скорости вращения электродвигателя, об/мин: 720 (750), 960 (1000), 1450 (1500), 2990 (3000).

Электродвигатели могут изготавливаются для эксплуатации в районах с разным климатом:
- с умеренным, обозначение исполнения — «У»;
- тропическим,обозначение исполнения — «Т»;
- умеренно холодным, обозначение исполнения — «УХЛ»;
- холодным, обозначения исполнения «ХЛ».

Категория размещения электродвигателя обозначается цифрами и определяет возможность его эксплуатации на улице или в помещении:
1 — для использования на открытом воздухе;
2 — для использования под навесом при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков;
3 — для использования в закрытых помещениях без искусственного регулирования климатических условий;
4 — для использования в закрытых помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями.

В таблице приведены значения температуры и влажности окружающей среды, соответствующие описанным выше обозначениям (согласно ГОСТ 15150-69).

Климатическое исполнение	Категория размещения	Рабочая температура, °С		Максимальное значение относительной влажности, %
		Верхнее значение	Нижнее значение	
У	1, 2	+40 °С	–45 °С	100% при +25 °С
У	3	+40 °С	–45 °С	98% при +25 °С
УХЛ	4	+35 °С	+1 °С	80% при +25 °С
Т	2	+50 °С	–10 °С	100% при +35 °С
ХЛ, УХЛ	1, 2	+40 °С	–60 °С	100% при +25 °С

Степень защиты двигателя

Степень защиты двигателя — это стандарт, который определяет защиту электродвигателя от попадания в него посторонних предметов и влаги. Обозначается латинскими буквами IP и двумя арабскими цифрами (например, IP54 или IP55).

Первая цифра обозначения показывает степень защиты электродвигателя от попадания в него посторонних предметов (пыль, твёрдые частицы):
0 — защита отсутствует;
1 — двигатель защищен от попадания внутрь предметов размером более 50 мм или, например, руки;
2 — двигатель защищен от попадания внутрь предметов размером больше 12 мм и длиной не более 80 мм или пальца;
3 — защита от попадания внутрь предметов диаметром или толщиной больше 2,5 мм (например, проволоки);
4 — защита от попадания предметов размером больше 1 мм;
5 — двигатель защищен от попадания пыли (полностью попадание пыли не предотвращено, но внутрь двигателя не может попасть количество пыли, которое может помешать его работе);
6 — двигатель полностью защищен от попадания внутрь него пыли.

Вторая цифра показывает степень защиты двигателя от попадания внутрь него влаги:
0 — защита отсутствует;
1 — внутрь двигателя не попадут капли, падающие на двигатель вертикально сверху вниз;
2 — внутрь двигателя не попадут капли, падающие на двигатель под углом до 15°;
3 — защита от капель дождя, внутрь не смогут попасть капли, падающие под углом до 60°;
4 — двигатель защищен от брызг воды, летящих на него в различных направлениях;
5 — защита от водяных струй;
6 — даже если на двигатель попадет волна воды, он не будет поврежден.

Степень защиты IP			IP x0	IP x1	IP x2	IP x3	IP x4	IP x5	IP x6	IP x7	IP x8	IP x9
			Защита отсутствует	Защита от вертикально падающих капель воды	Защита от падающих под углом 15° от вертикали капель воды	Защита от дождя	Защита от водных брызг	Защита от водяных брызг под давлением	Защита от мощных водяных струй	Защита от попадания воды при погружении на определенную глубину и время	Защита от затопления (глубина указывается дополнительно, в м.)	Вода при чистке под паром/под высоким давлением
IP x0	Защита отсутствует		IP00									
IP x1	Защита от частиц	> 50,0 мм	IP10	IP11	IP12							
IP x2		> 12,5 мм	IP20	IP21	IP22	IP23						
IP x3		> 2,5 мм	IP30	IP31	IP32	IP33	IP34					
IP x4		> 1,0 мм	IP40	IP41	IP42	IP43	IP44					
IP x5	Защита от пыли частично		IP50				IP54	IP55				
IP x6	Защита от пыли полностью		IP60					IP65	IP66	IP67	IP68	IP69K

Применяемые электродвигатели

Применяемые электродвигатели — это электродвигатели переменного тока, в которых скорость вращения ротора отличается от скорости вращающегося магнитного поля статора, создаваемого питающим напряжением. Другими словами, ротор вращается не синхронно с вращающимся магнитным полем статора.

Скорость вращения магнитного поля зависит от числа пар магнитных полюсов обмоток статора:
1 пара полюсов — «2Р» — соответствует 3000 об/мин;
2 пары полюсов — «4Р» — соответствует 1500 об/мин;
3 пары полюсов — «6Р» — соответствует 1000 об/мин;
4 пары полюсов — «8Р» — соответствует 750 об/мин;
5 пар полюсов — «10Р» — соответствует 600 об/мин.

Разность между скоростью вращения магнитного поля статора и скоростью вращения ротора электродвигателя характеризуется скольжением.

На маркировочных табличках электродвигателей и в технических паспортах скорость вращения ротора — то самое значение, которое не совпадает со скоростью вращения поля, например, для электродвигателя с двумя парами полюсов «4Р» — АИР100S4У1 указано 1450 об/мин.

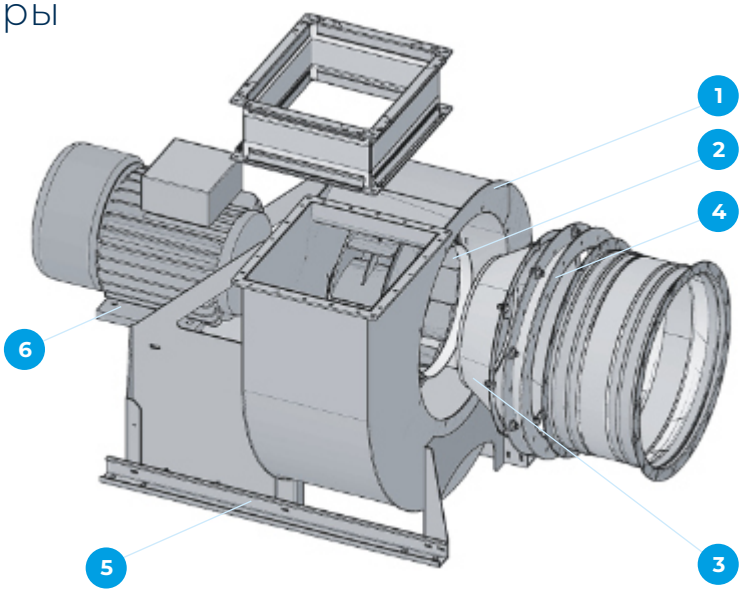
Во всех номенклатурных каталогах, ценовых листах, а также в технических паспортах продукции, которая укомплектована электродвигателем (вентилятор, насос, компрессор) указывается скорость вращения магнитного поля статора, совпадающая с количеством пар полюсов, например, для АИР100S4У1 указано 1500 об/мин. Это продиктовано удобством ориентирования в номенклатуре электродвигателей.

Материальное исполнение (назначение) вентилятора	Материал изготовления элементов проточной части	Условное обозначение (индекс)	Допустимая температура перемещаемой среды, °С*	Назначение (эксплуатационные ограничения)
Общепромышленное	Углеродистая сталь /оцинкованная сталь	Индекс не указывается	–40 до +80	Перемещения воздуха и других невзрывоопасных сред, не вызывающих коррозию углеродистой стали более 0,1 мм в год
				С содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м^3
Коррозионно-стойкое	Нержавеющая сталь	К1	–40 до +80	Перемещения воздуха с примесью паров и газов, не агрессивных к нержавеющей стали, но вызывающих ускоренную коррозию обычной углеродистой стали
				С содержанием пыли и других твердых примесей не более 0,1 г/м^3 для радиальных вентиляторов

** Для вентиляторов осевых и крышных с осевыми колесами (в случае, когда приводной электродвигатель располагается непосредственно в потоке перемещаемой среды) допустимая температура перемещаемой среды имеет ограничение до +60°С.*

Радиальные вентиляторы

Основные узлы, детали и элементы конструкции радиального вентилятора:
1 — Металлический корпус спиральный поворотный, выполненный по технологии «Питтсбургский фальц»;
2 — Металлическое рабочее колесо (количество лопаток колеса зависит от типа вентилятора);
3 — Металлический конфузор всасывающей части корпуса вентилятора;
4 — Металлический фланец всасывающей части корпуса вентилятора;
5 —Сварная металлическая конструкция, выполняющая функцию единой рамы;
6 — Электрический двигатель — трёхфазный.



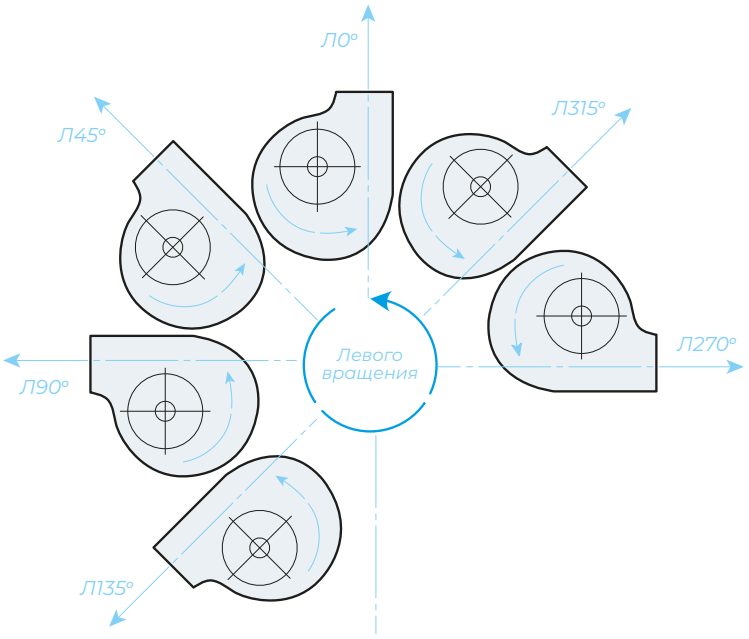
Радиальные вентиляторы поставляются в виде полностью готового к монтажу моноблока.

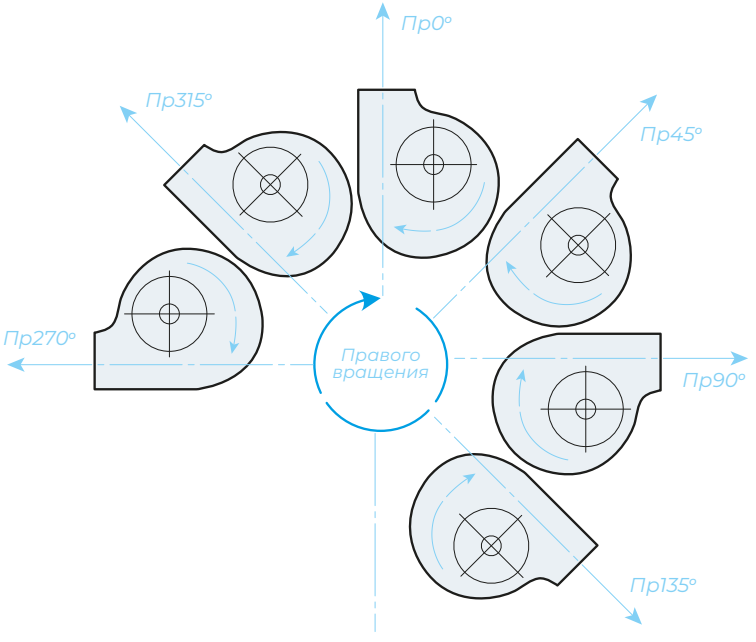
Для снижения вибрационных нагрузок и шумов при монтаже вентиляторов радиальных вытяжных и приточных рекомендуется использовать:

- гибкие вставки (при соединении патрубков вентилятора к воздуховодной магистрали);
- виброизоляторы (резиновые или пружинные, для снижения влияния вибраций на фундамент).

При работе вентилятора вход воздуха (или газовоздушной смеси) производится через круглый патрубок всасывающей части корпуса — вдоль оси вращения рабочего колеса. Поток воздуха, поступающий во вращающее колесо, изменяет направление движения с осевого на радиальное, двигаясь при этом к периферии колеса. Выход воздуха осуществляется через нагнетающее отверстие корпуса вентилятора уже в перпендикулярном направлении к оси вращения.

Радиальные вентиляторы, применяющиеся в системах противодымной вентиляции, изготавливаются в одном из семи вариантов конструктивного исполнения, описанных в ГОСТ 5976-90 — в исполнении «1»: рабочее колесо вентилятора монтируется непосредственно на валу приводного электродвигателя.

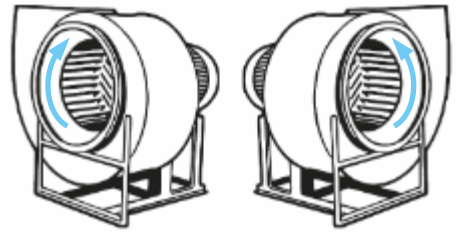




Радиальные вентиляторы изготавливаются с рабочими колёсам правого или левого вращения.

Правое — рабочее колесо вращается по часовой стрелке.
Левое — рабочее колесо вращается против часовой стрелки.

При определении направления вращения взгляд на вентилятор со стороны всасывающей части.

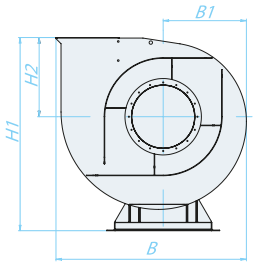


правое *левое*

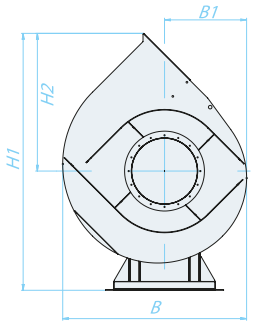
Положение корпуса радиального вентилятора

Положения спирального корпуса радиального вентилятора определяют углом поворота относительно исходного нулевого положения. Углы поворота корпуса отсчитывают по направлению вращения рабочего колеса.

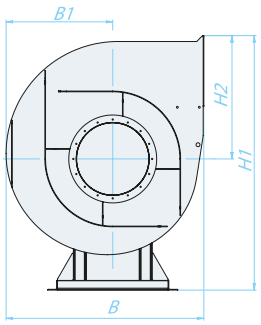
рабочие колёса правого вращения



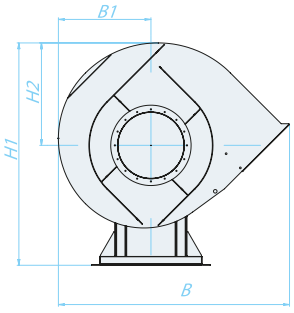
Пр0°



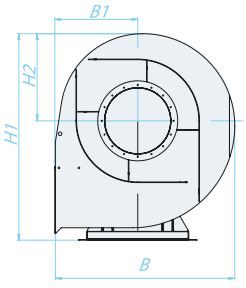
Пр45°



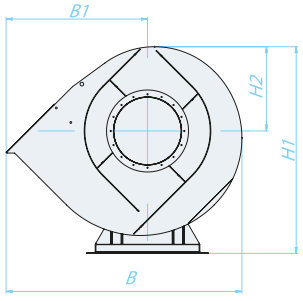
Пр90°



Пр135°

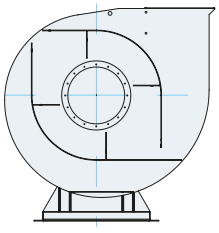


Пр270°

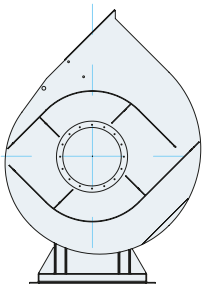


Пр315°

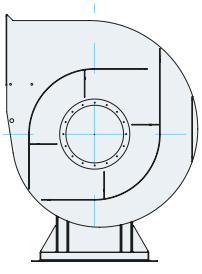
рабочие колёса левого вращения



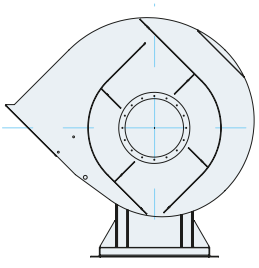
Л0°



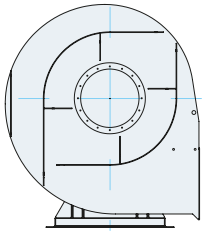
Л45°



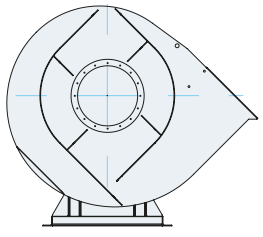
Л90°



Л135°



Л270°



Л315°

ВОЗДУХОВОДЫ И ГИБКИЕ ВСТАВКИ

Рекомендации по монтажу и установке радиальных вентиляторов в вентиляционных системах для наиболее распространенных вариантов компоновки.

Нарушение данных рекомендаций может повлечь значительное снижение кривой давления

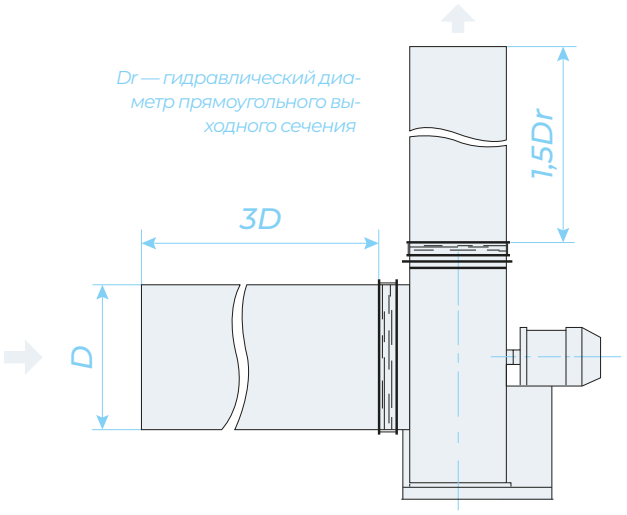
Рекомендуется

Перед входом в вентилятор и за ним обеспечивать наличие прямолинейных воздуховодов достаточной длины с площадью поперечных сечений, равной соответственно площади входного и выходного сечения вентилятора.

Не рекомендуется

Уменьшать длину примыкающих к вентилятору прямолинейных участков воздуховодов.

Монтировать воздуховоды с резкими поворотами в непосредственной близости к вентилятору.



ПОВОРОТНЫЕ УЧАСТКИ

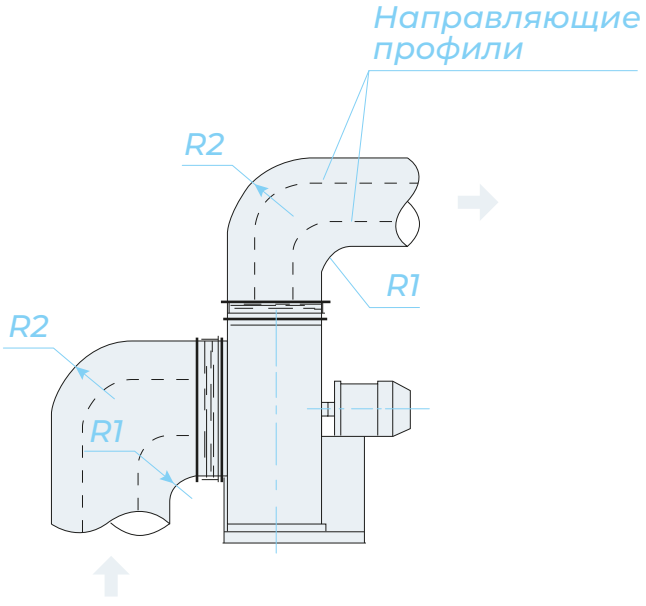
Рекомендуется

При установке поворотных участков воздуховодов непосредственно вблизи вентилятора использовать составное колено или участок с большим радиусом закругления.

Оборудовать во внутреннем сечении воздуховодов направляющие профили.

Не рекомендуется

Использовать простое колено непосредственно перед и за вентилятором.

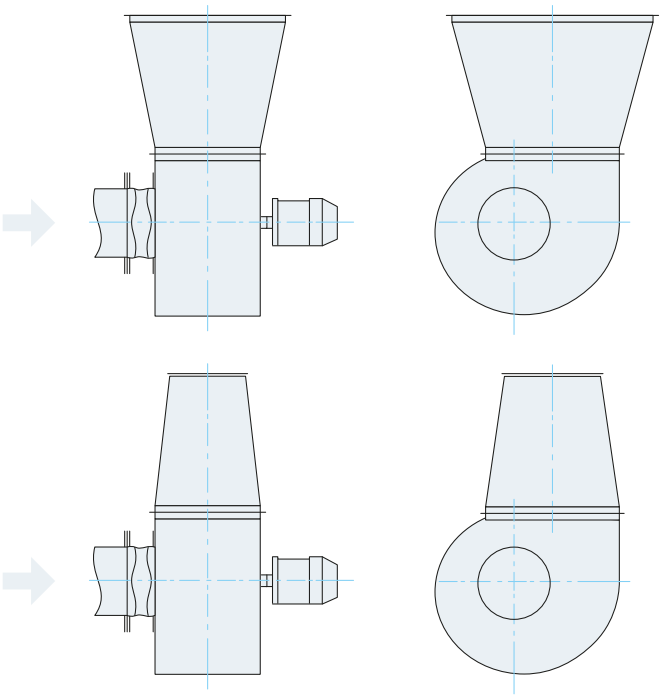


Рекомендуется

При расположении сети на стороне всасывания и свободном выходном сечении рекомендуется на выходе из вентилятора устанавливать диффузор для снижения скорости воздушного потока и динамического давления.

Не рекомендуется

Располагать на выходе из вентилятора конфузор, увеличивающий осевую составляющую скорости потока, его закрутку, а так же неиспользуемое динамическое давление.

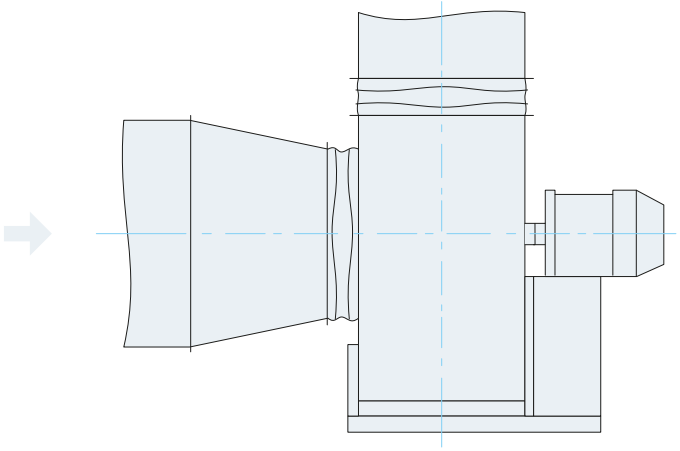


Рекомендуется

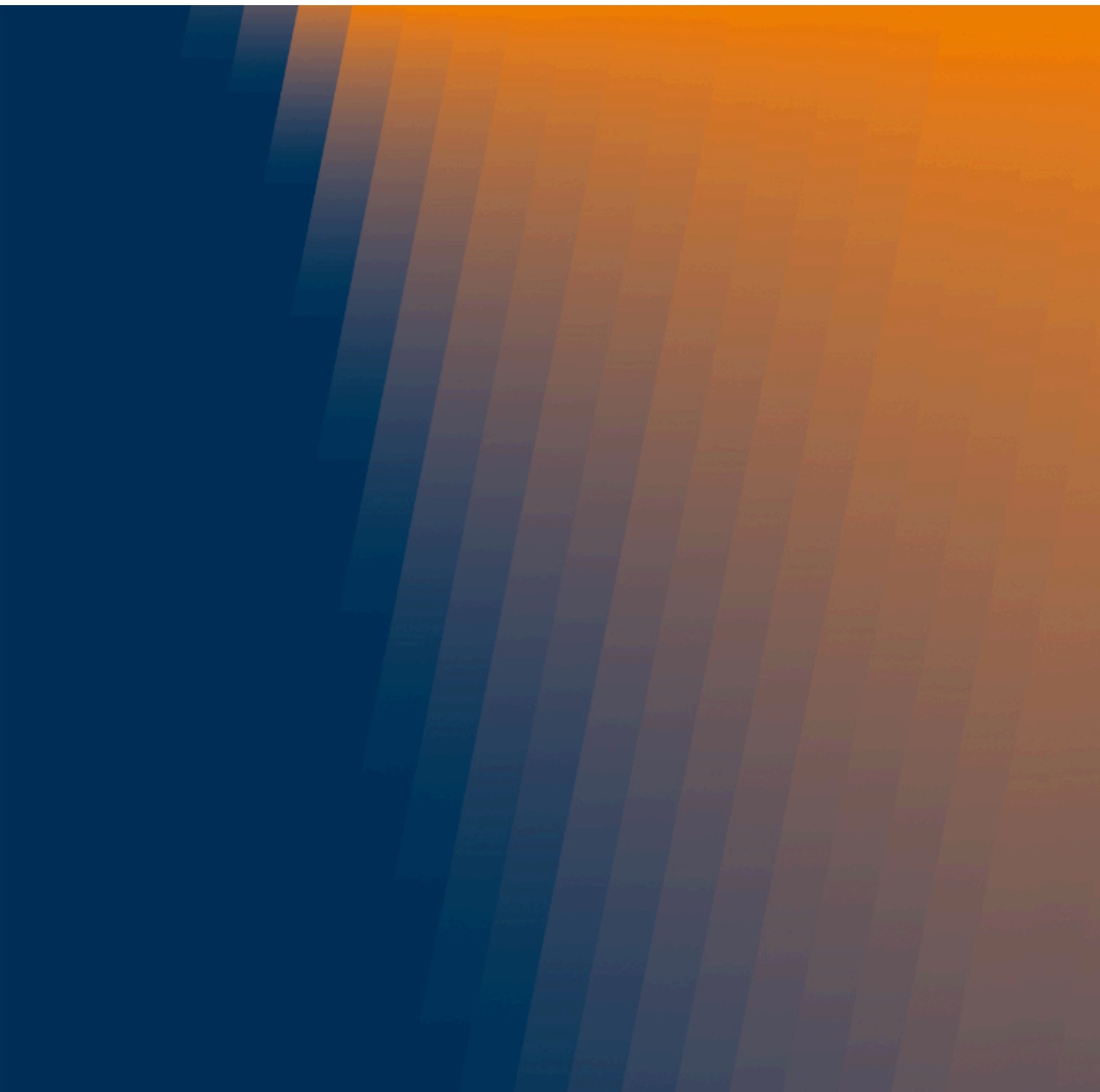
В случае, если площадь сечения воздуховода перед вентилятором больше или меньше площади входного сечения вентилятора, рекомендуется устанавливать между воздуховодом и вентилятором переходные элементы: конфузор или диффузор.

Не рекомендуется

Располагать непосредственно перед входом в вентилятор воздуховод меньшего сечения, чем сечение входа в вентилятор.



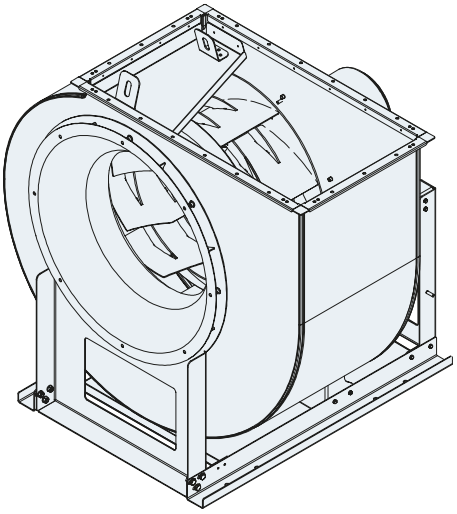
Вентиляторы радиальные



ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ SVR DU

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ





SVR - №6,3 - PB6 - DU400 - 4кВт - 1500

- SVR — Вентилятор радиальный
- №6,3 — Типоразмер
- PB6 — Тип рабочего колеса
- DU400 — Предел огнестойкости
- 4кВт — Мощность электродвигателя
- 1500 — Частота вращения *(об/мин)*

Основные выпускаемые типоразмеры (номера):	5,6	6,3	7,1	8	9	10	11,2	12,5
Варианты конструктивного исполнения:	исполнение 1 (рабочее колесо на валу электродвигателя)							
Вентиляторы сертифицированы:	соответствуют требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 и ГОСТ Р 53302-2009							
Назначение:	системы противодымной вентиляции							
Рабочие колеса 2-х типов исполнения:	РВ6, РВ9							
Конструктивное исполнение лопаток рабочего колеса:	загнутые назад							
Конструктивное исполнение корпуса:	спиральный поворотный одностороннего всасывания							
Применяемый индекс в сокращенном обозначении для систем дымоудаления:	DU							
Возможные исполнения по пределу огнестойкости:	400°С — 2 часа, 600°С — 1,5 часа							

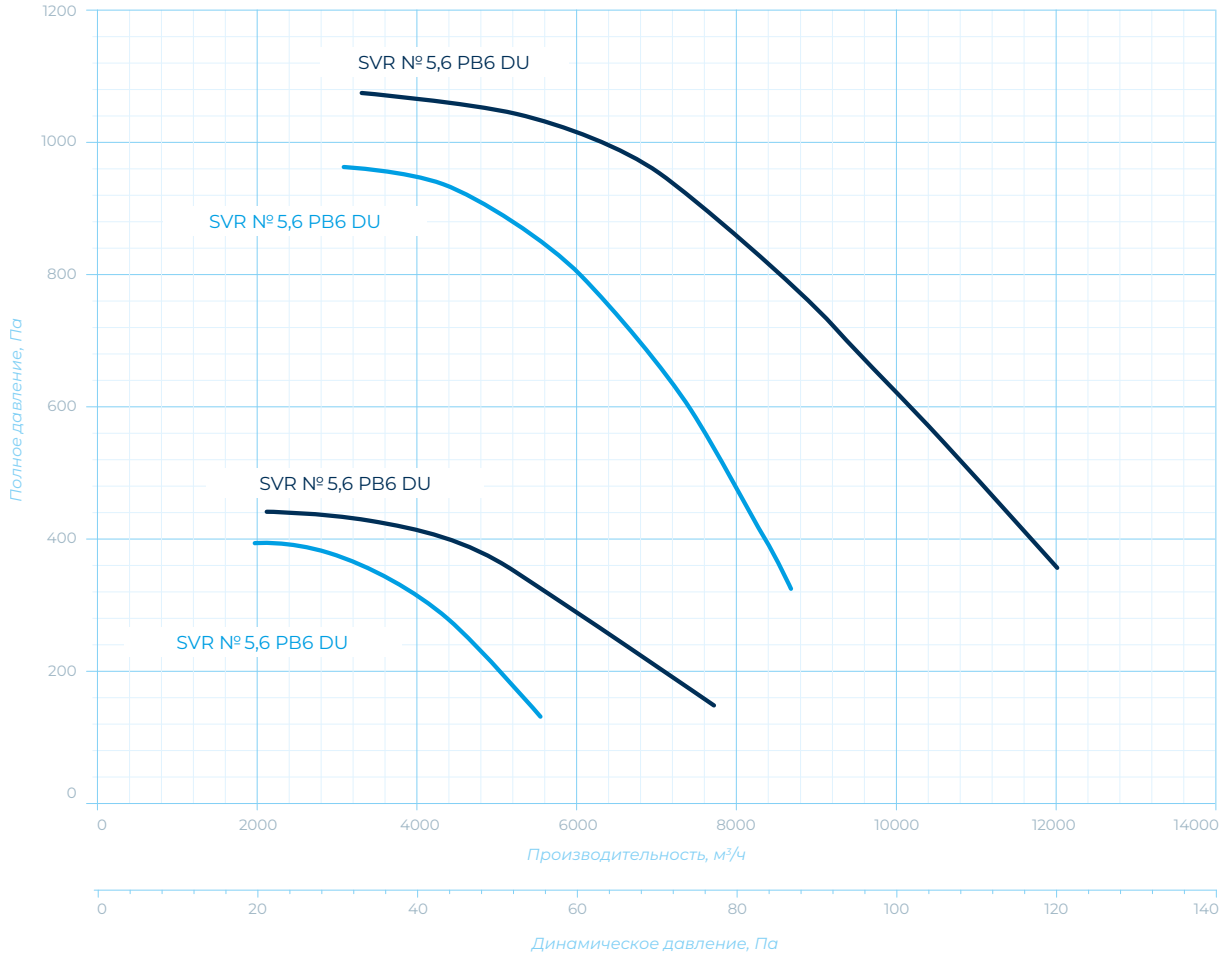
Конструкторский отдел оставляет за собой право вносить изменения размеров и комплектации без уведомления для улучшения качества выпускаемой продукции.

ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ SVR 5,6 DU

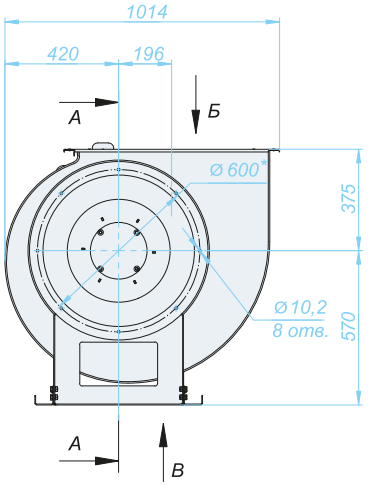
Технические характеристики

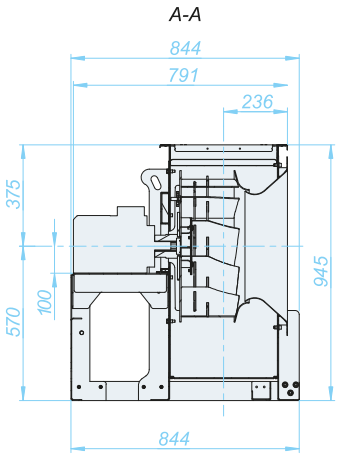
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Тип рабочего колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота двигателя об/мин	Производительность, м³/ч	Полное давление, Па, при 20°C	Масса, кг	Виброизолятор	
								Вид	Кол-во
SVR 5,6 DU	PB6	71B6	0,55	1000	2000–5700	420–130	77	ДО-39	4
	PB9	80A6	0,75	1000	2100–7800	460–150	82	ДО-39	4
	PB6	90L4	2,2	1500	3000–8500	930–320	85	ДО-39	4
	PB9	100S4	3	1500	3250–11750	1020–360	89	ДО-40	4

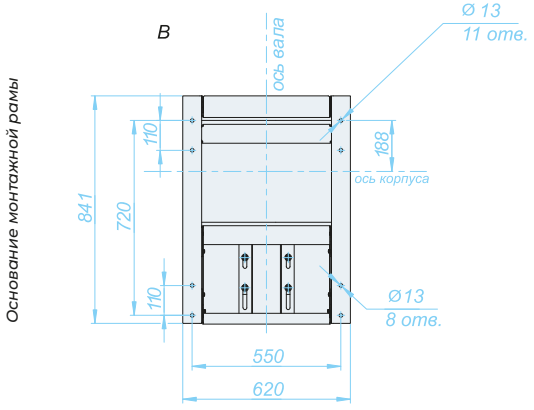
Аэродинамические характеристики

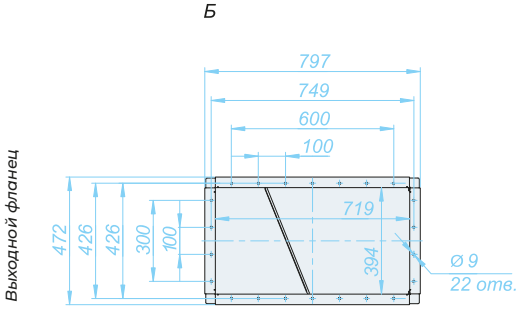


Габаритно-присоединительные размеры

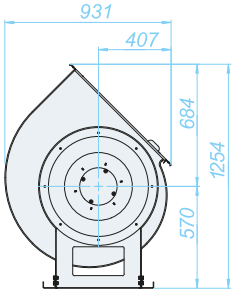




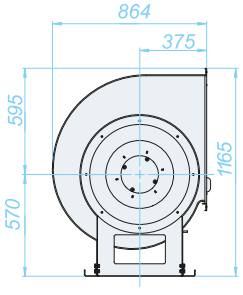




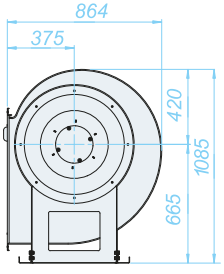
Правый 45°



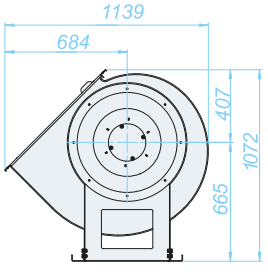
Правый 90°



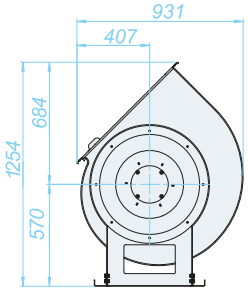
Правый 270°



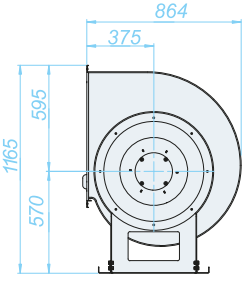
Правый 315°



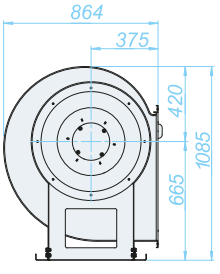
Левый 45°



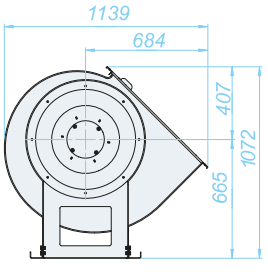
Левый 90°



Левый 270°



Левый 315°

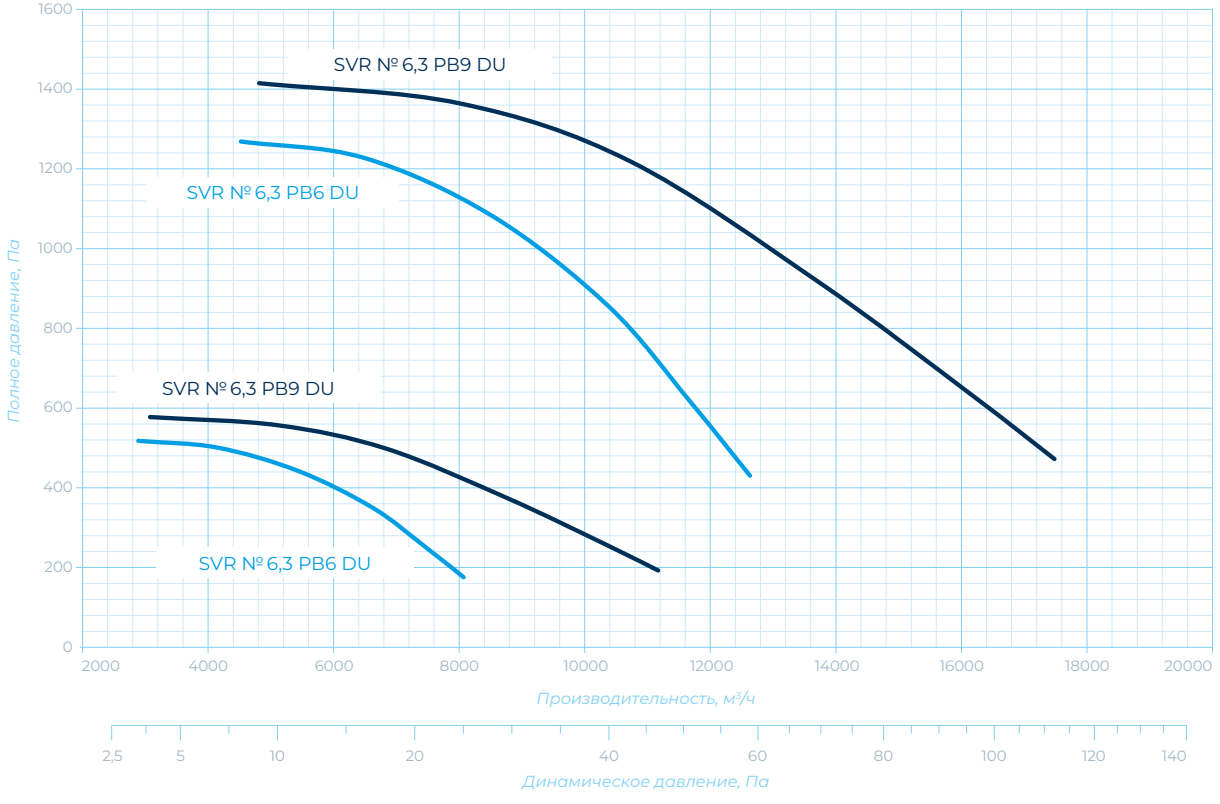


ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ SVR 6,3 DU

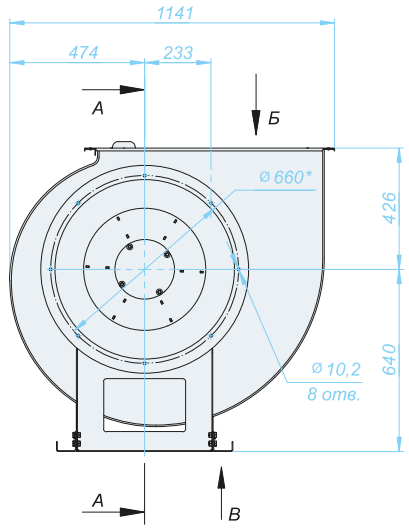
Технические характеристики

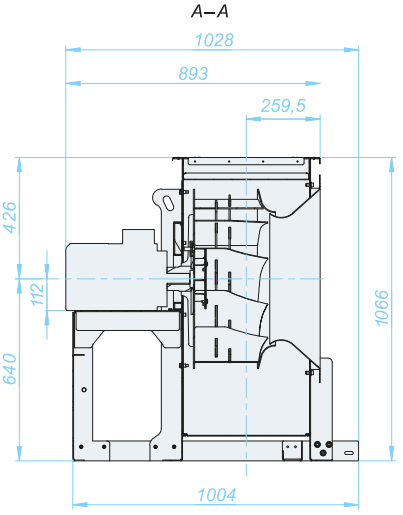
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Тип рабочего колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота двигателя об/мин	Производительность, м³/ч	Полное давление, Па, при 20°С	Масса, кг	Виброизолятор	
								Вид	Кол–во
SVR 6,3 DU	PB6	80B6	1,1	1000	2820–8100	530–170	111	ДО-41	4
	PB9	90L6	1,5	1000	3100–11200	575–195	115	ДО-41	4
	PB6	100L4	4	1500	4500–12400	1280–430	131	ДО-42	4
	PB9	112M4	5,5	1500	4800–17500	1410–470	143	ДО-42	4

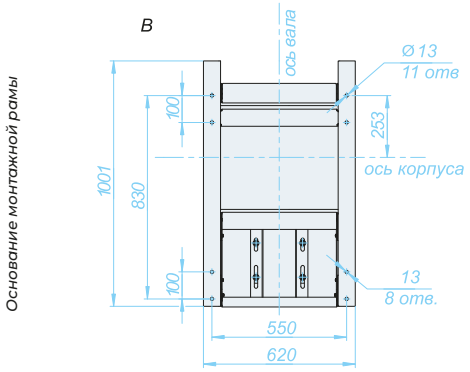
Аэродинамические характеристики

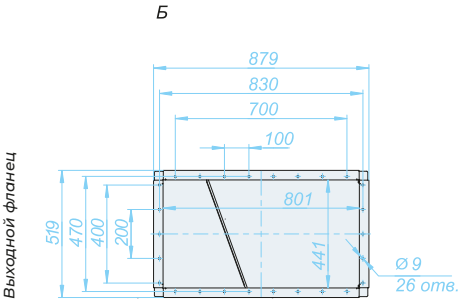


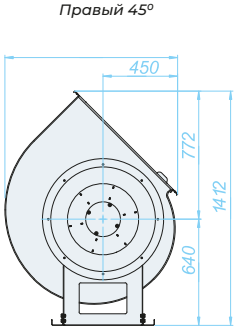
Габаритно-присоединительные размеры

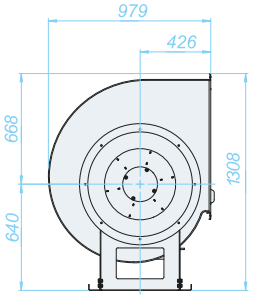


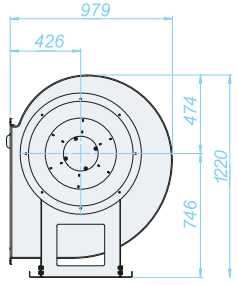


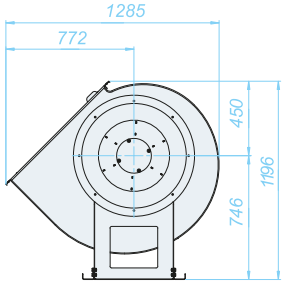


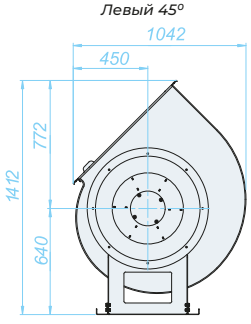


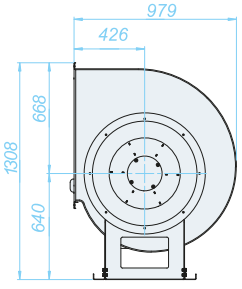


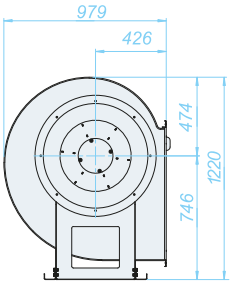


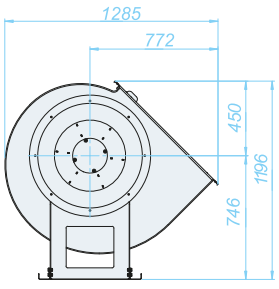










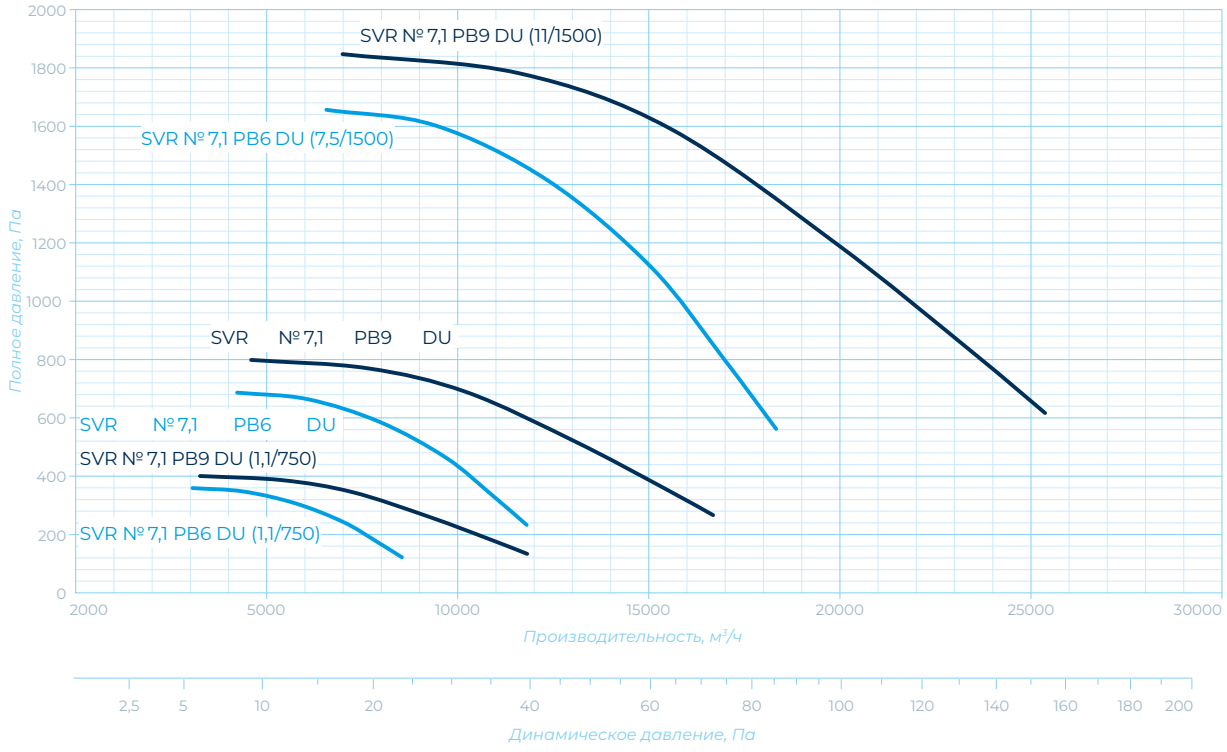


ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ SVR 7,1 DU

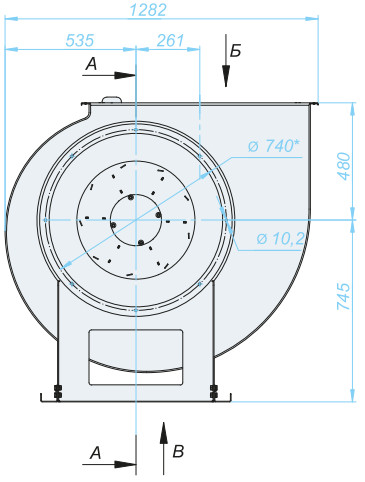
Технические характеристики

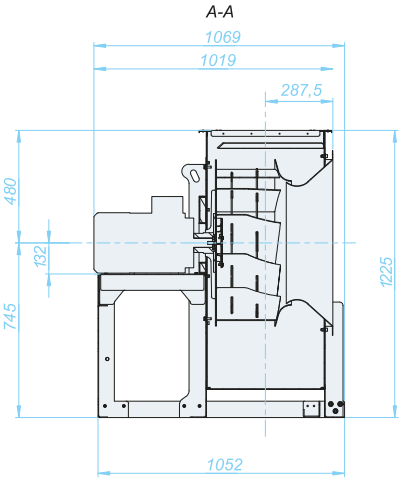
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Тип рабочего колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота двигателя об/мин	Производительность, м³/ч	Полное давление, Па, при 20°С	Масса, кг	Виброизолятор	
								Вид	Кол–во
SVR 7,1 DU	PB6	90LB8	1,1	750	3800–8800	380–120	170	ДО-42	4
	PB9	90LB8	1,1	750	3900–11900	430–125	172	ДО-42	4
	PB6	100L6	2,2	1000	4500–11900	705–235	175	ДО-42	4
	PB9	112MA6	3	1000	4700–16800	795–275	189	ДО-42	4
	PB6	132S4	7,5	1500	6500–18200	1610–560	198	ДО-42	4
	PB9	132M4	11	1500	6950–25400	1770–616	211	ДО-42	4

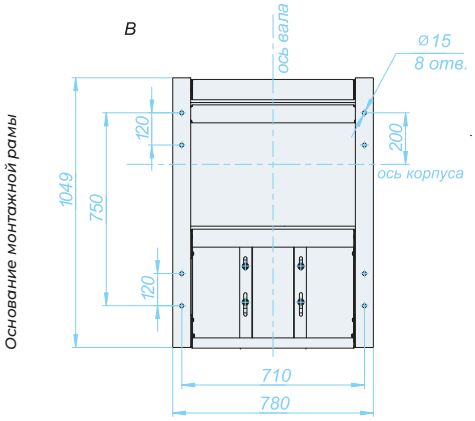
Аэродинамические характеристики

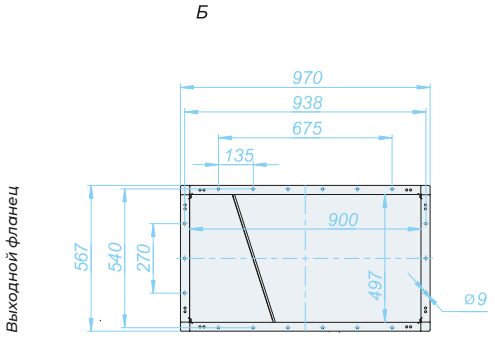


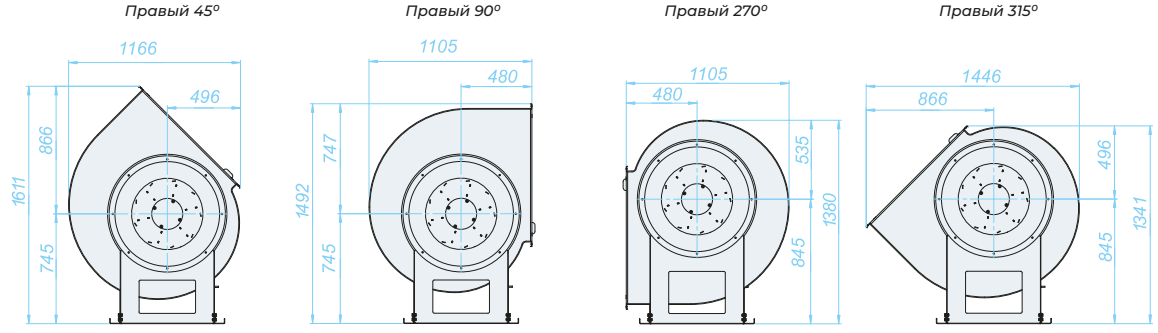
Габаритно-присоединительные размеры

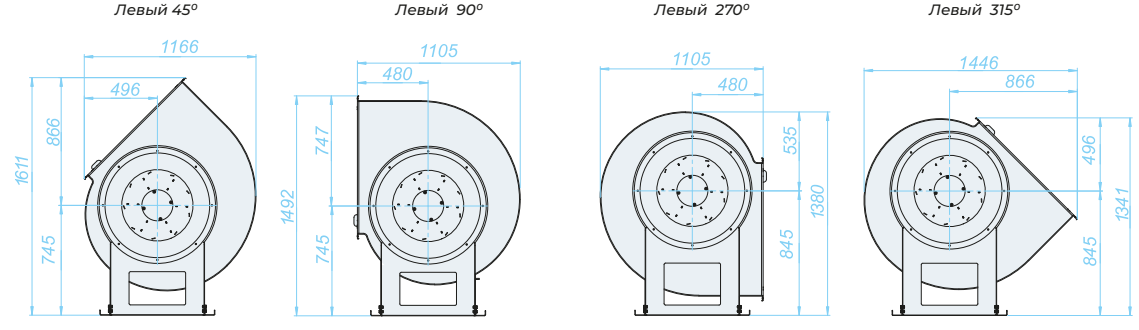










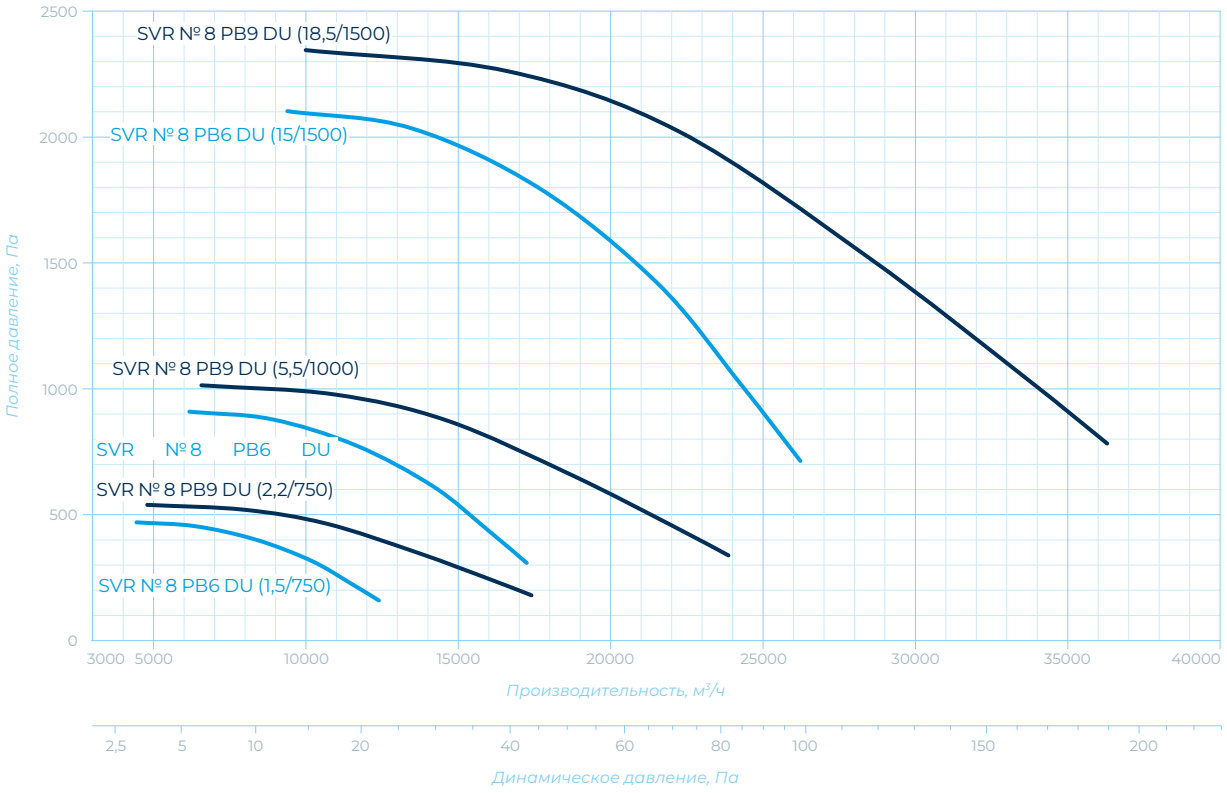


ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ SVR 8 DU

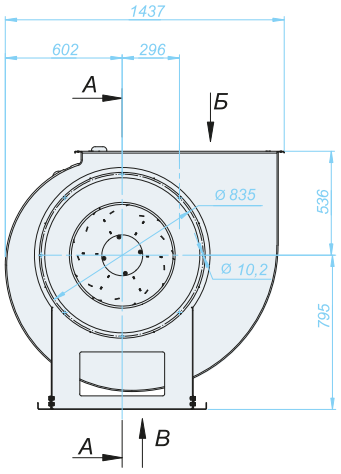
Технические характеристики

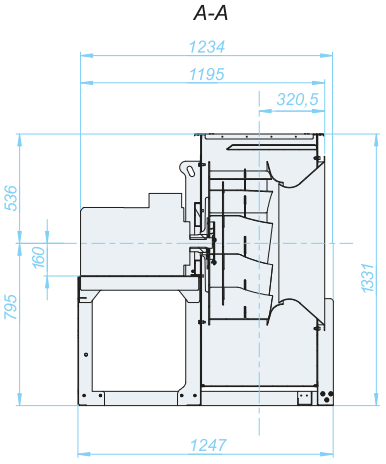
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Тип рабочего колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота двигателя об/мин	Производительность, м³/ч	Полное давление, Па, при 20°С	Масса, кг	Виброизолятор	
								Вид	Кол–во
SVR 8 DU	PB6	100L8	1,5	750	4300–12500	490–170	212	ДО-42	4
	PB9	112MA8	2,2	750	4700–17400	540–180	224	ДО-42	4
	PB6	112MB6	4	1000	6100–17200	910–300	225	ДО-42	4
	PB9	132S6	5,5	1000	6500–23950	1010–340	228	ДО-43	4
	PB6	160S4	15	1500	9400–26200	2100–705	305	ДО-43	4
	PB9	160M4	18,5	1500	10000–36200	2340–785	312	ДО-43	4

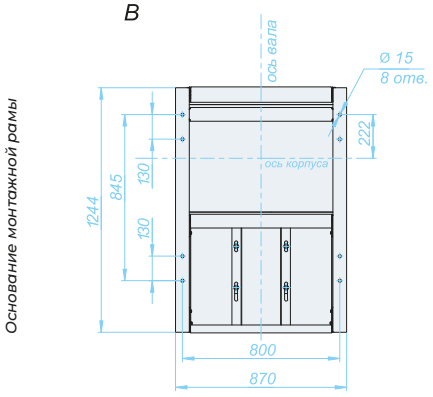
Аэродинамические характеристики

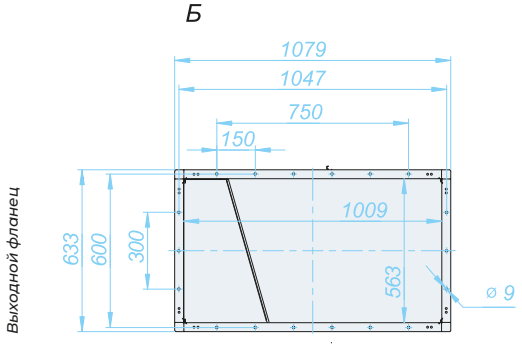


Габаритно-присоединительные размеры

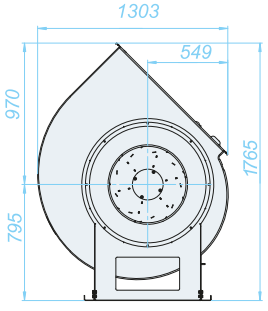




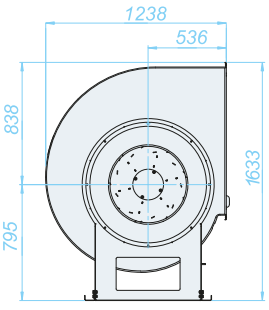




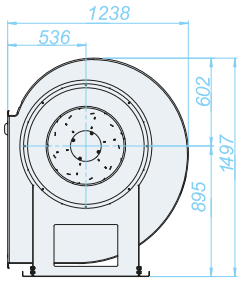
Правый 45°



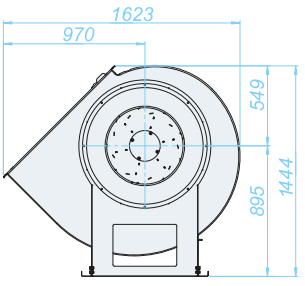
Правый 90°



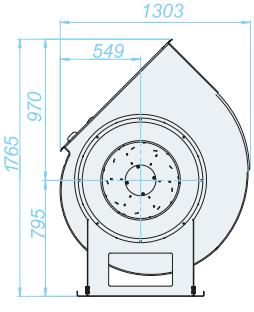
Правый 270°



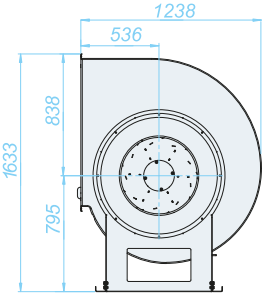
Правый 315°



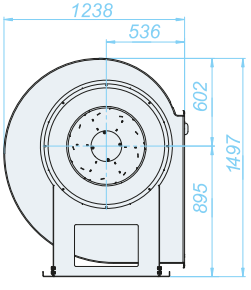
Левый 45°



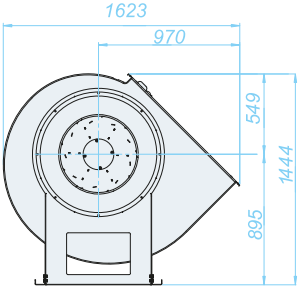
Левый 90°



Левый 270°



Левый 315°

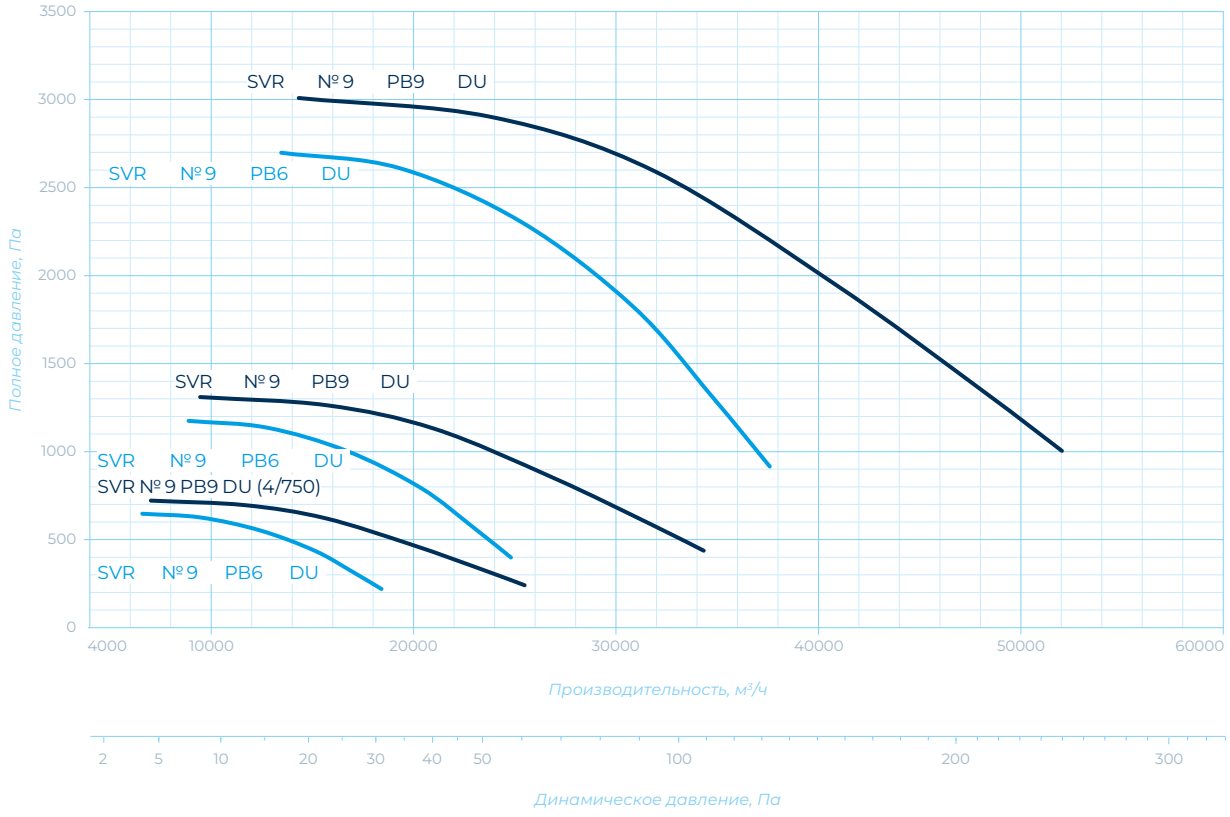


ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ SVR 9 DU

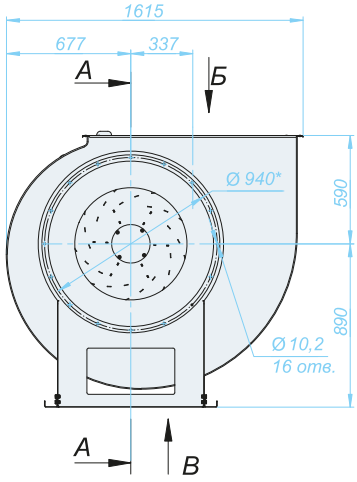
Технические характеристики

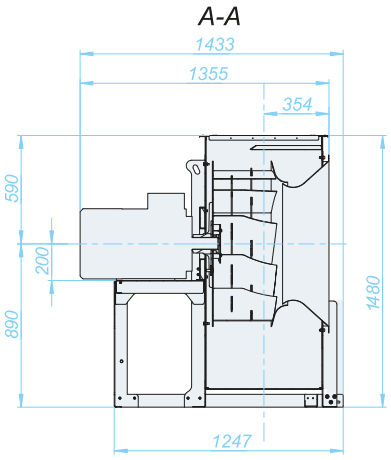
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Тип рабочего колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота двигателя об/мин	Производительность, м³/ч	Полное давление, Па, при 20°C	Масса, кг	Виброизолятор	
								Вид	Кол–во
SVR 9 DU	PB6	112MB8	3	750	6500–18500	620–210	306	ДО-43	4
	PB9	132S8	4	750	7000–26800	695–220	328	ДО-43	4
	PB6	132M6	7,5	1000	8900–24900	1180–400	309	ДО-43	4
	PB9	160S6	11	1000	9300–34300	1240–420	385	ДО-43	5
	PB6	180M4	30	1500	13200–38000	2650–910	409	ДО-43	5
	PB9	200M4	37	1500	14200–52000	2870–1000	452	ДО-43	5

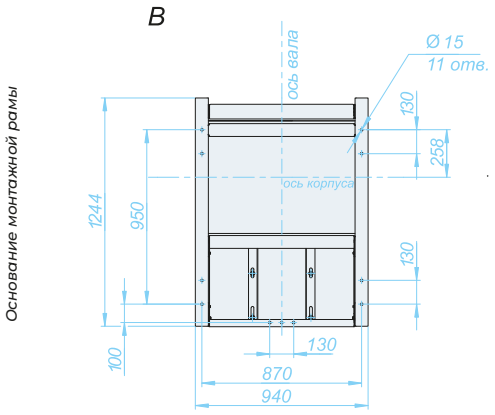
Аэродинамические характеристики

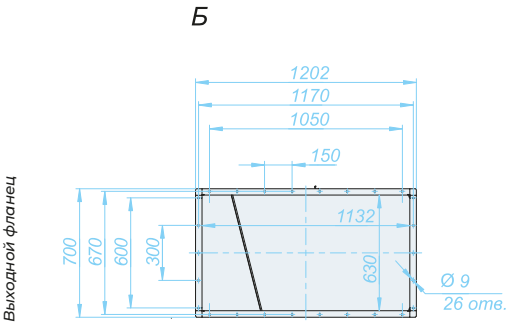


Габаритно-присоединительные размеры

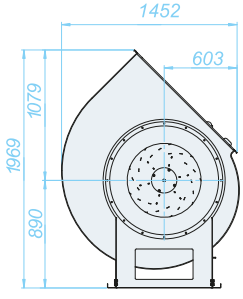




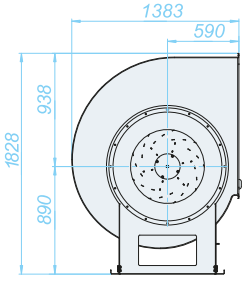




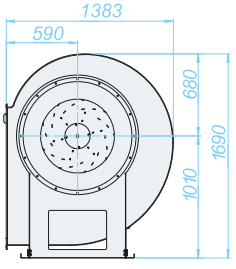
Правый 45°



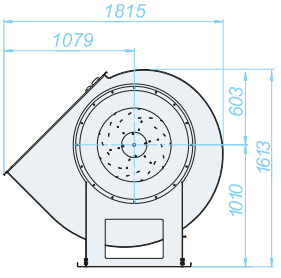
Правый 90°



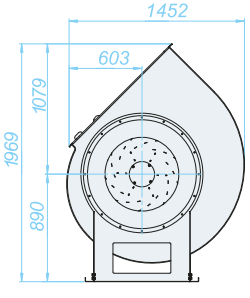
Правый 270°



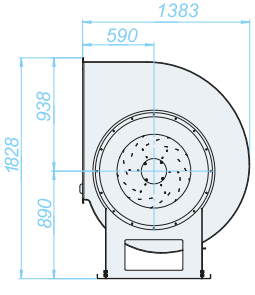
Правый 315°



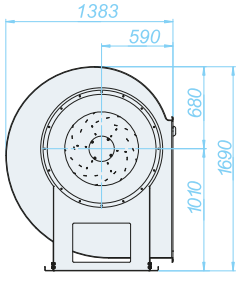
Левый 45°



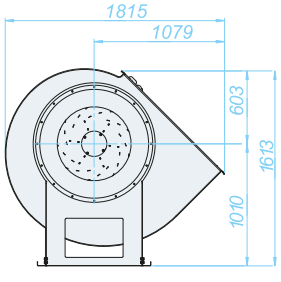
Левый 90°



Левый 270°



Левый 315°

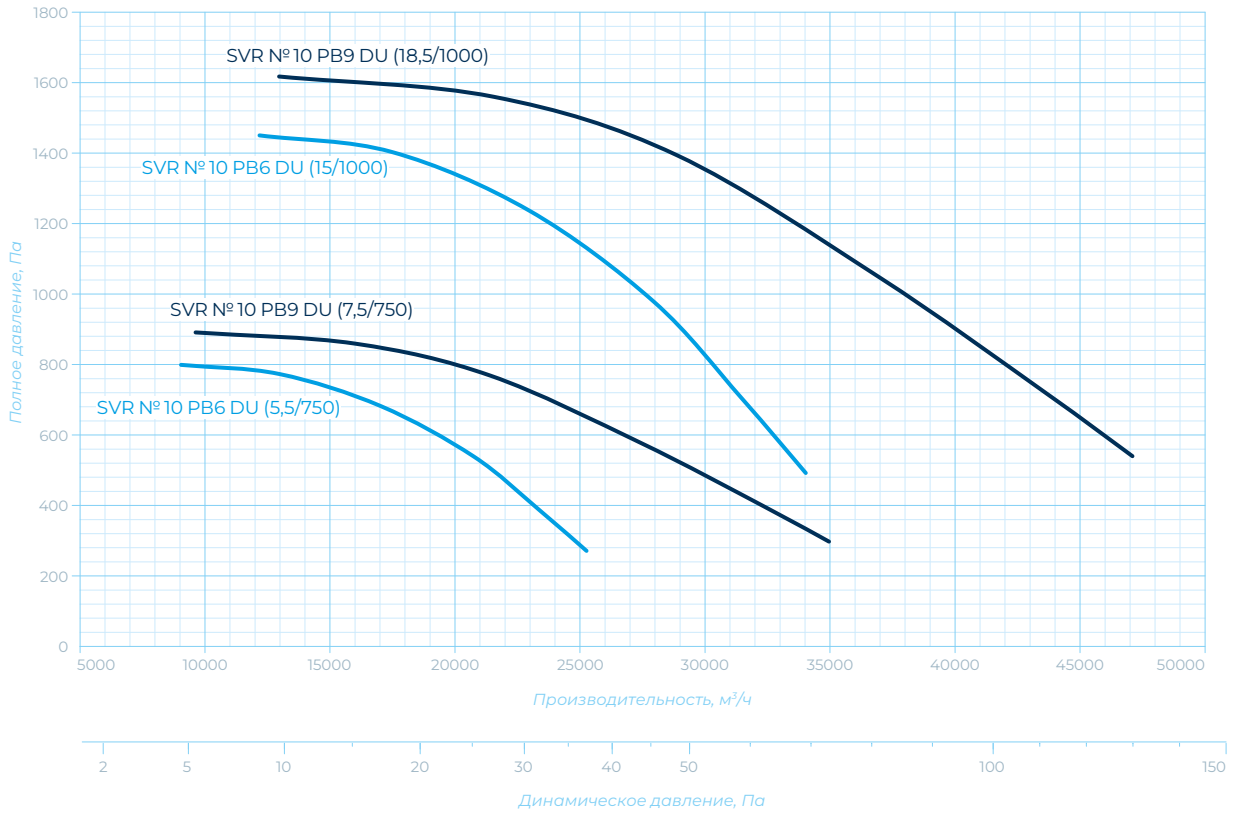


ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ SVR 10 DU

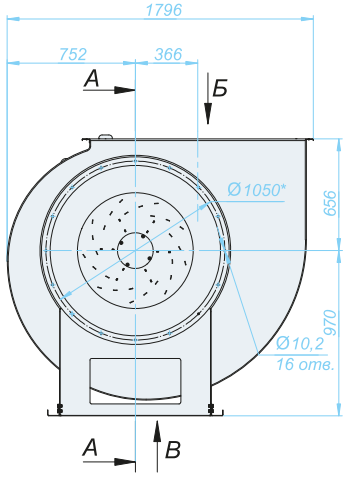
Технические характеристики

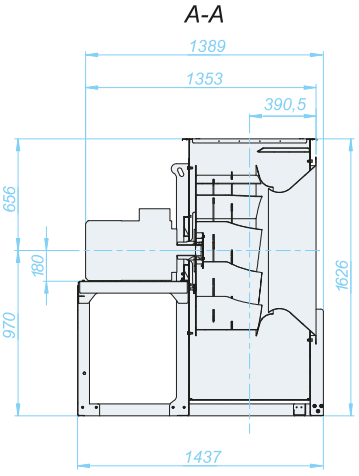
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Тип рабочего колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота двигателя об/мин	Производительность, м³/ч	Полное давление, Па, при 20°С	Масса, кг	Виброизолятор	
								Вид	Кол–во
SVR 10 DU	PB6	132M8	5,5	750	9000–25100	800–270	422	ДО-43	5
	PB9	160S8	7,5	750	9500–35000	890–300	468	ДО-43	5
	PB6	160M6	15	1000	12100–34000	1450–490	461	ДО-44	5
	PB9	180M6	18,5	1000	12950–47100	1620–540	499	ДО-44	5

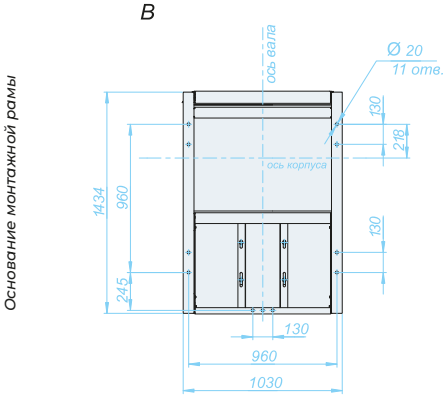
Аэродинамические характеристики

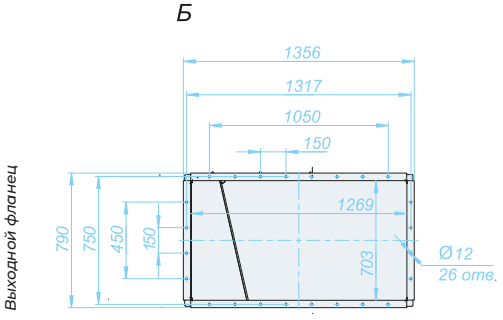


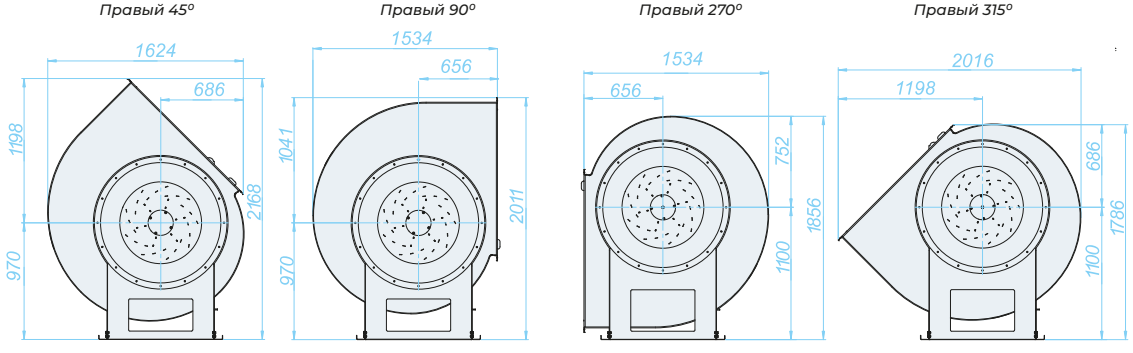
Габаритно-присоединительные размеры

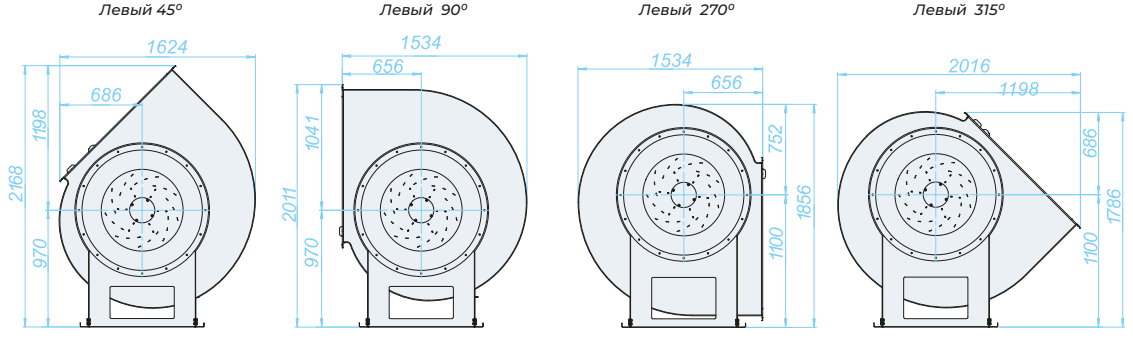










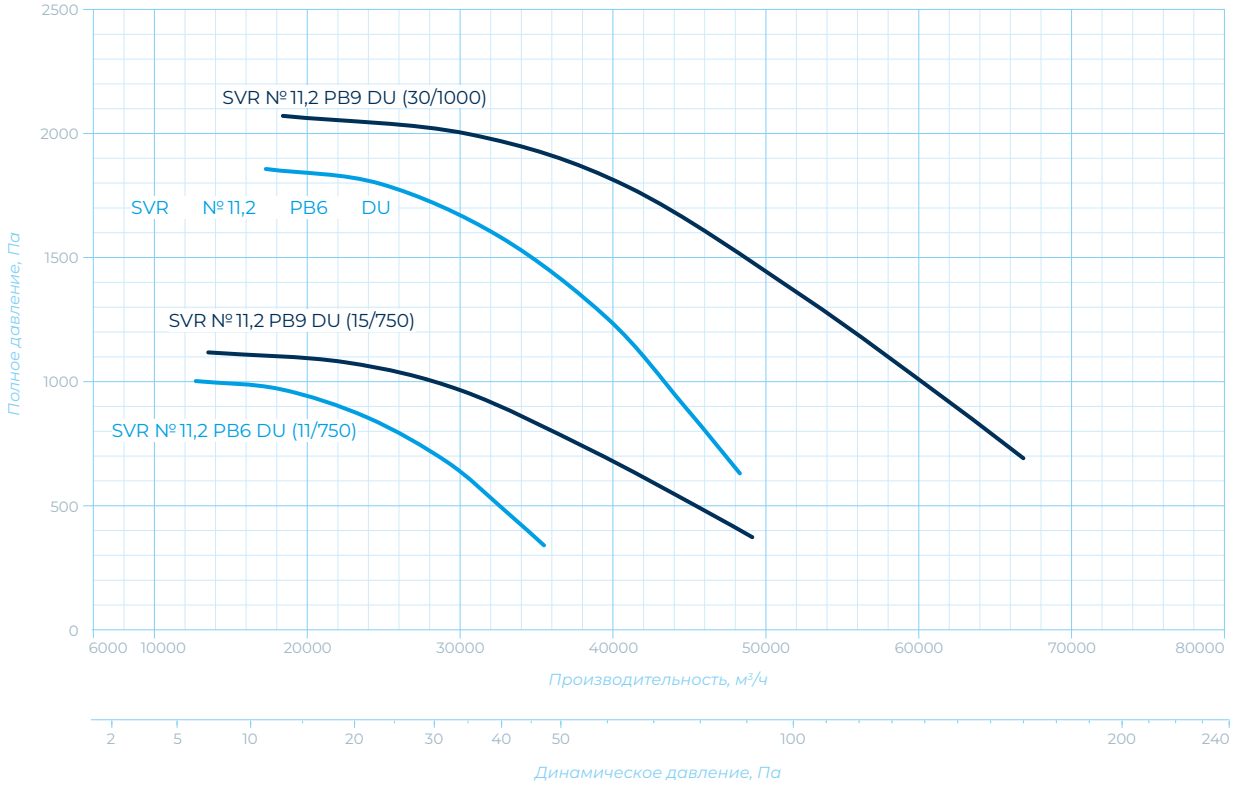


ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ SVR 11,2 DU

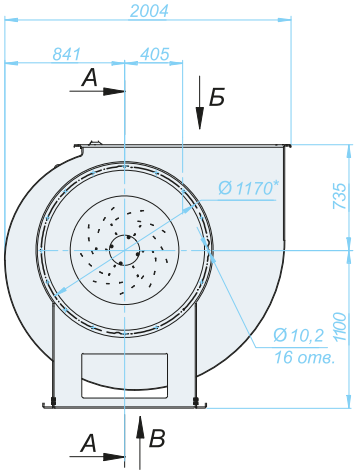
Технические характеристики

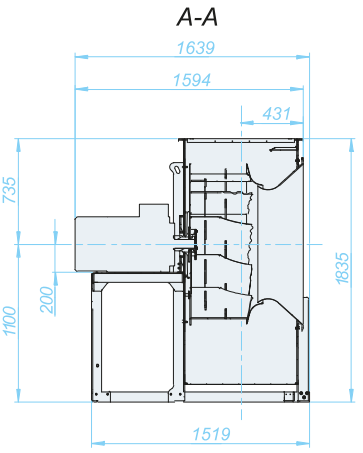
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Тип рабочего колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота двигателя об/мин	Производи-тельность, м³/ч	Полное давление, Па, при 20°С	Масса, кг	Виброизолятор	
								Вид	Кол–во
SVR 11,2 DU	PB6	160M8	11	750	12700–35800	1000–320	499	ДО-44	5
	PB9	180M8	15	750	13500–49600	1110–380	526	ДО-44	5
	PB6	200M6	22	1000	17100–49100	1860–610	542	ДО-44	5
	PB9	200L6	30	1000	18100–67000	2090–700	587	ДО-44	5

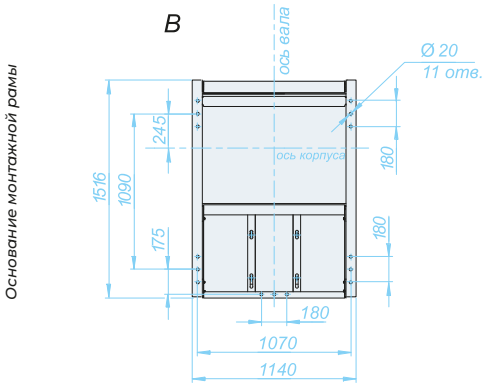
Аэродинамические характеристики

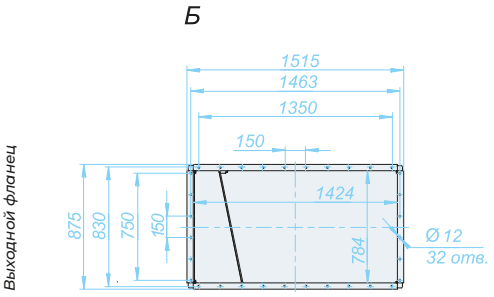


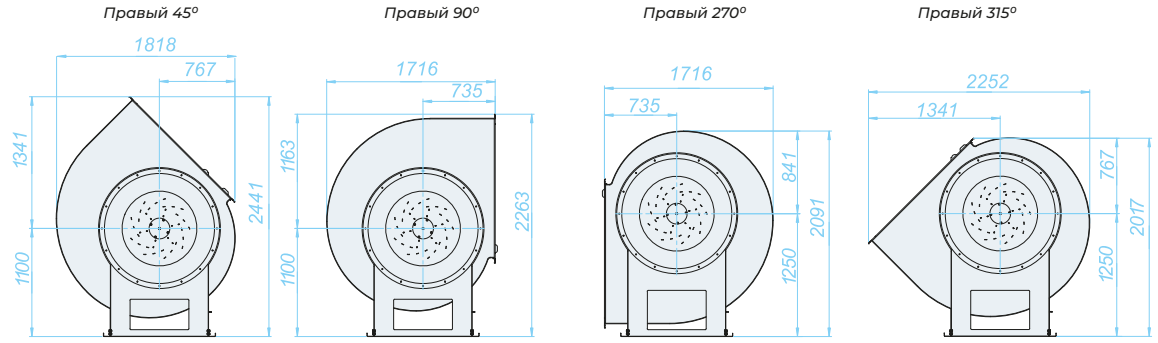
Габаритно-присоединительные размеры

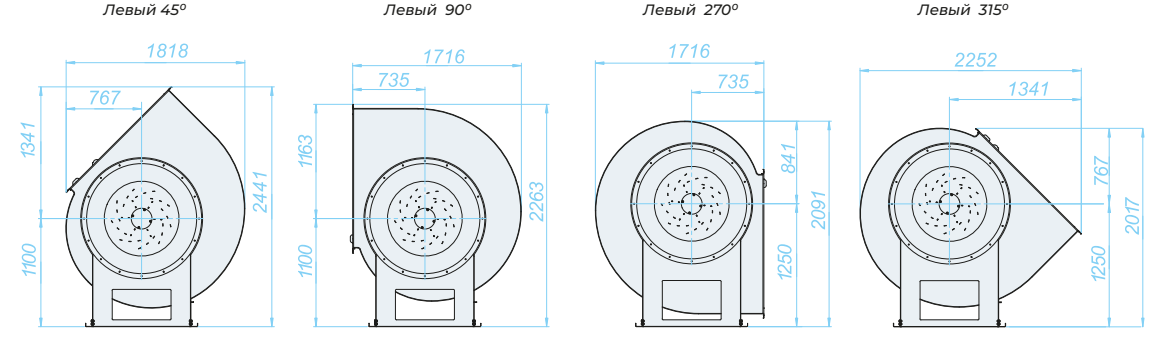










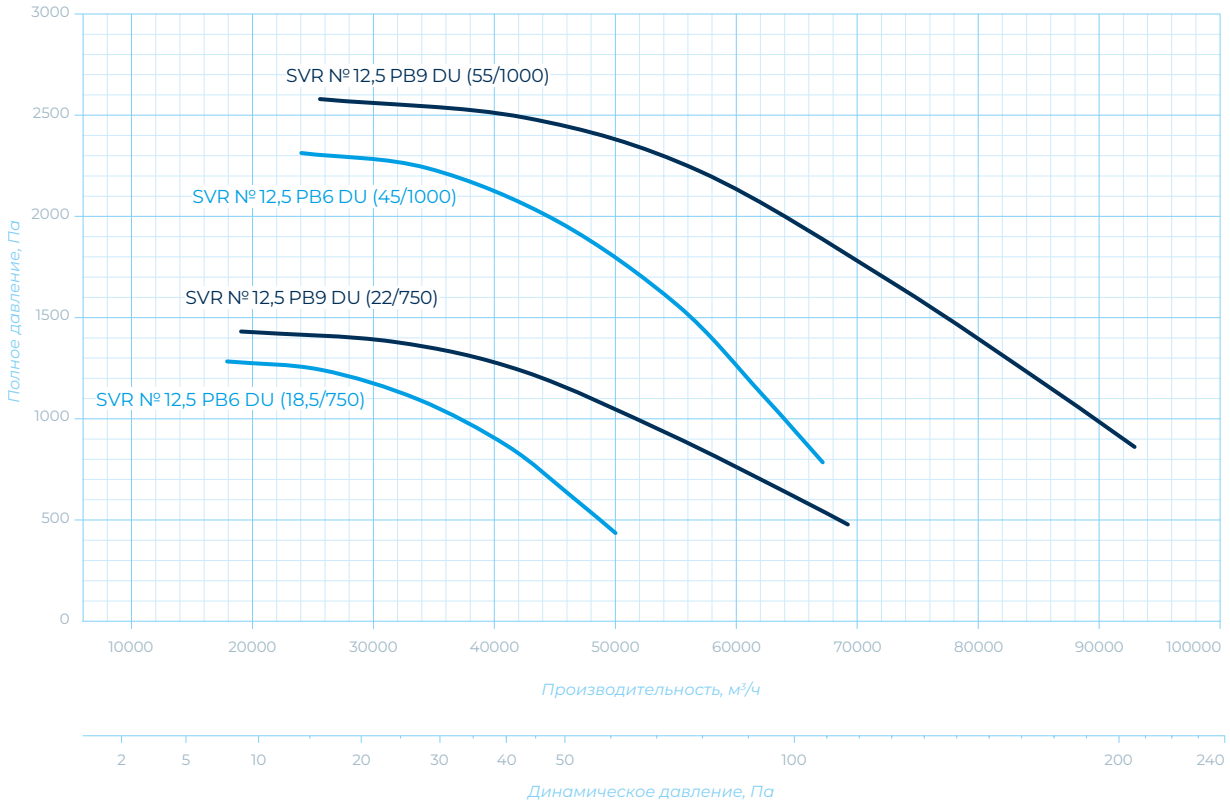


ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ SVR 12,5 DU

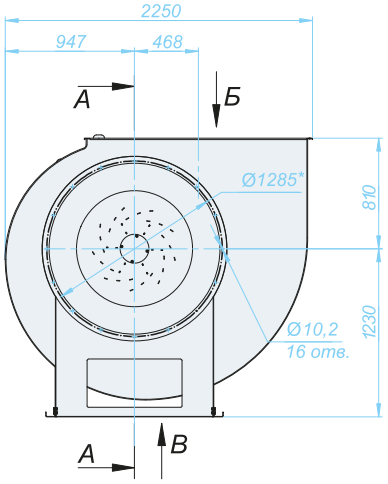
Технические характеристики

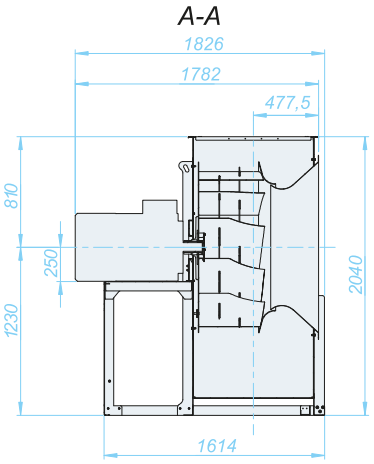
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Тип рабочего колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота двигателя об/мин	Производительность, м³/ч	Полное давление, Па, при 20°C	Масса, кг	Виброизолятор	
								Вид	Кол–во
SVR 12,5 DU	PB6	200M8	18,5	750	17900–50000	1280–420	635	ДО-44	5
	PB9	200L8	22	750	19000–69500	1410–490	701	ДО-44	5
	PB6	250S6	45	1000	24000–67000	2300–790	831	ДО-45	5
	PB9	250M6	55	1000	25500–93000	2590–870	997	ДО-45	5

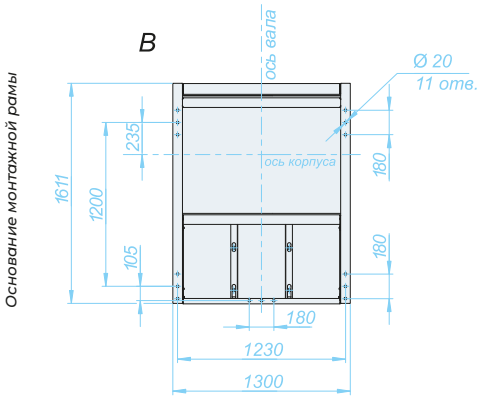
Аэродинамические характеристики

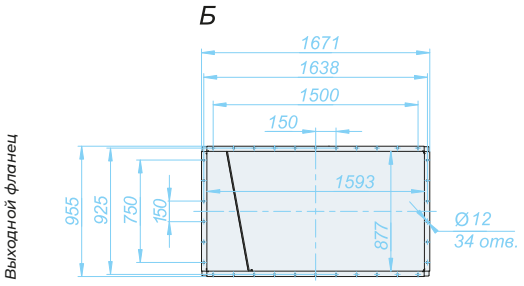


Габаритно-присоединительные размеры

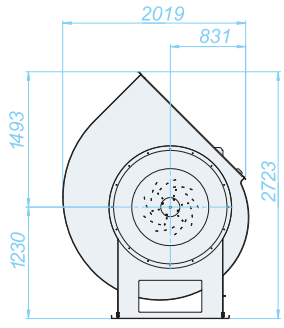




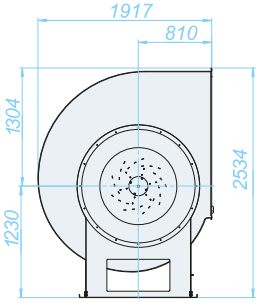




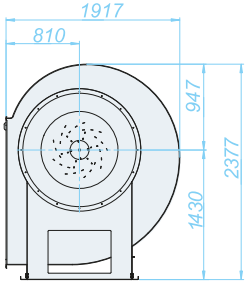
Правый 45°



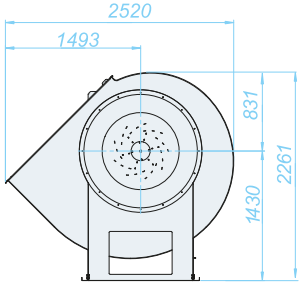
Правый 90°



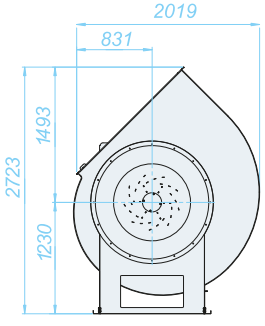
Правый 270°



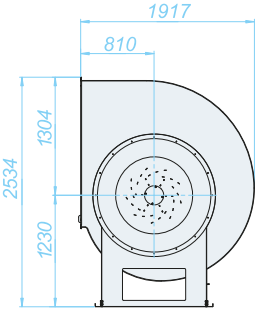
Правый 315°



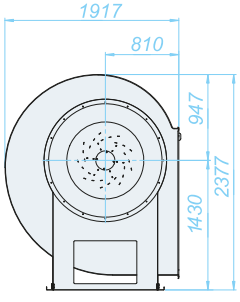
Левый 45°



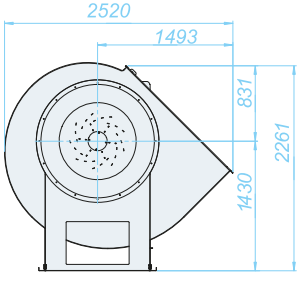
Левый 90°



Левый 270°



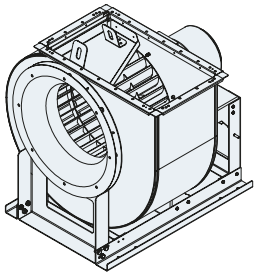
Левый 315°



ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ SVRz DU

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ





SVRz - №5 - PB6 - DU400 - 4кВт - 1500

- SVRz — Вентилятор радиальный
- №5 — Типоразмер
- PB6 — Тип рабочего колеса
- DU400 — Предел огнестойкости
- 4кВт — Мощность электродвигателя
- 1500 — Частота вращения *(об/мин)*

Основные выпускаемые типоразмеры (номера):	**5** **6,3** **8**
Варианты конструктивного исполнения:	исполнение 1 (рабочее колесо на валу электродвигателя)
Вентиляторы сертифицированы:	соответствуют требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 и ГОСТ Р 53302-2009
Назначение:	системы противодымной вентиляции
Количество лопаток рабочего колеса:	32
Конструктивное исполнение лопаток рабочего колеса:	загнутые вперед
Конструктивное исполнение корпуса:	спиральный поворотный одностороннего всасывания
Применяемый индекс в сокращенном обозначении для систем дымоудаления:	DU400; DU600
Возможные исполнения по пределу огнестойкости:	400°С — 2 часа, 600°С — 1,5 часа

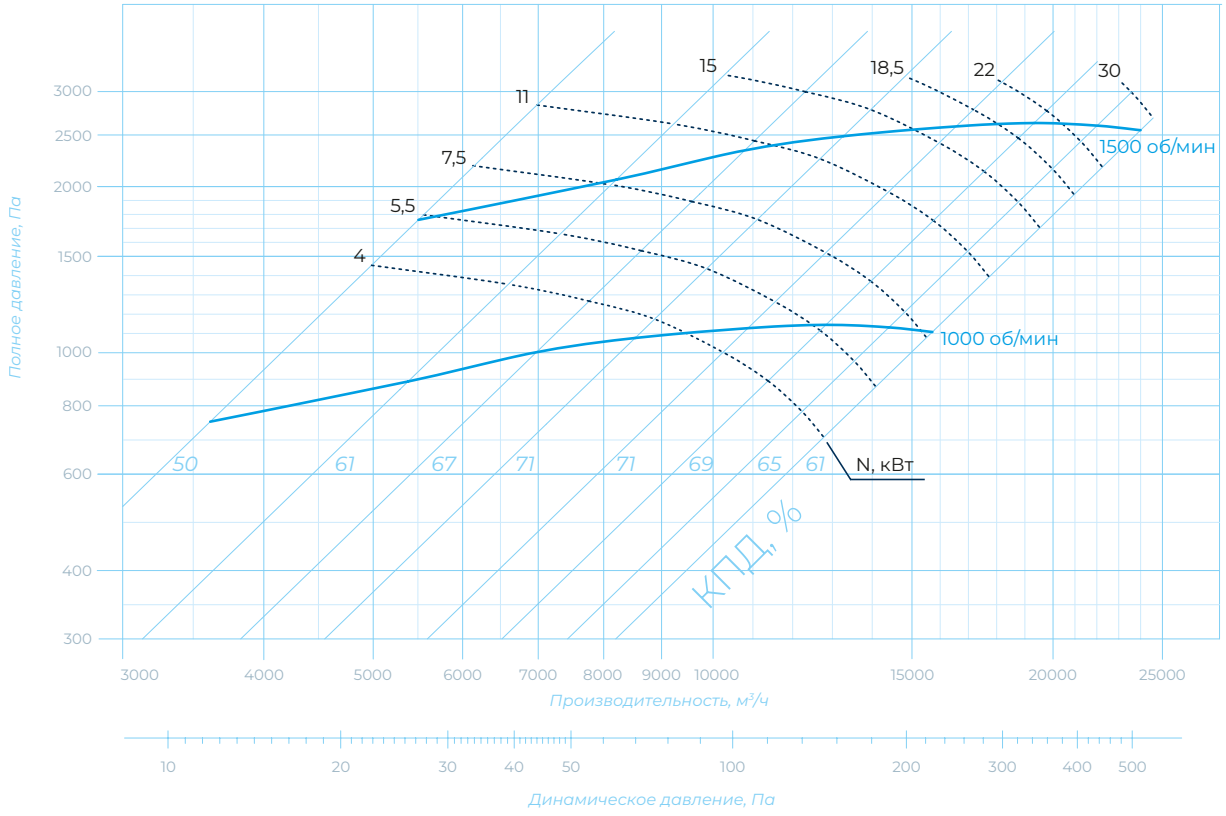
Конструкторский отдел оставляет за собой право вносить изменения размеров и комплектации без уведомления для улучшения качества выпускаемой продукции.

ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ SVRz 5 DU

Технические характеристики

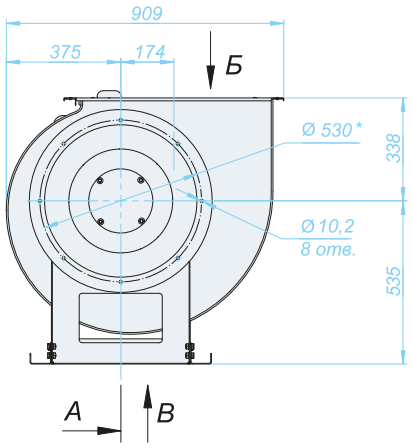
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Синхронная частота двигателя об/мин	Мощность двигателя, кВт	Номинальный ток электродвигателя, Iном	Производи-тельность, м³/ч	Масса, кг	Виброизолятор	
						Вид	Кол–во
SVRz 5 DU	1000	4	9,8	3200–9400	129	ДО-41	4
	1000	5,5	12,9	3200–12500	132	ДО-41	4
	1000	7,5	17,2	3200–15200	141	ДО-41	4
	1500	11	22,5	5500–11400	205	ДО-42	4
	1500	15	30,1	5500–15100	210	ДО-42	4
	1500	18,5	36,5	5500–18000	222	ДО-42	4
	1500	22	43,2	5500–20300	239	ДО-43	4
	1500	30	57,5	5500–24000	268	ДО-43	4

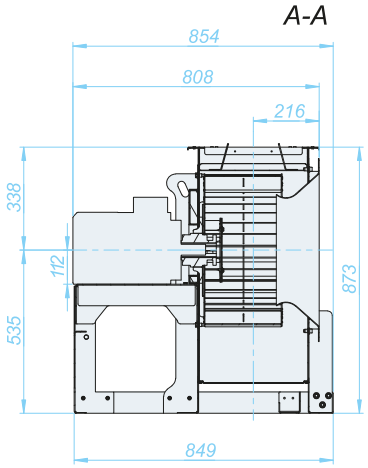
Аэродинамические характеристики

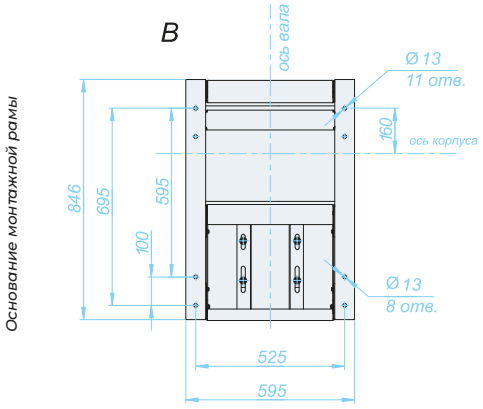


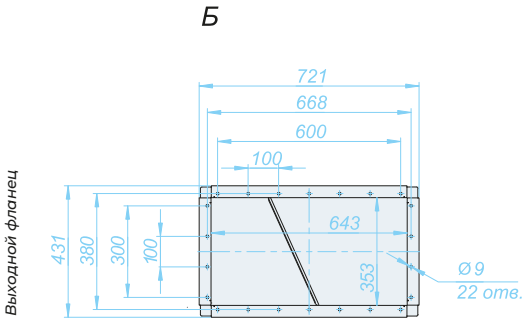
Типоразмер вентилятора	Частота вращения, об/мин	Значение Lpi в октавных полосах f, Гц								Lpa, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
SVRz 5 DU	1000	87	88	92	94	90	86	81	73	94
	1500	97	98	102	104	100	96	91	83	104

Габаритно-присоединительные размеры

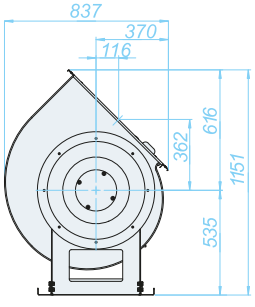


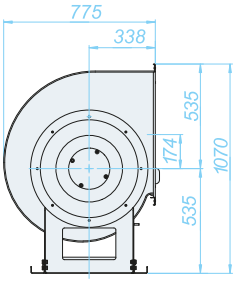


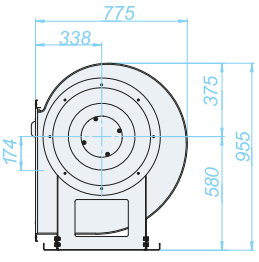


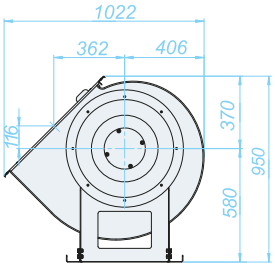


Правый 45° *Правый 90°* *Правый 270°* *Правый 315°*

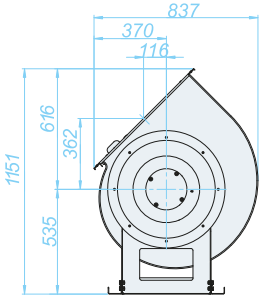


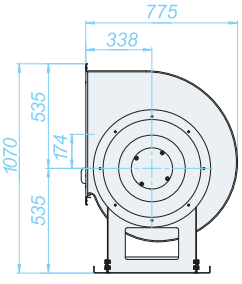


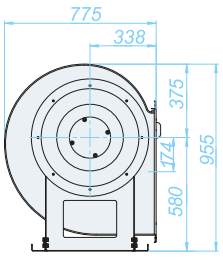


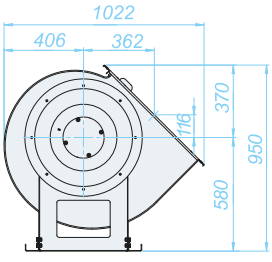


Левый 45° *Левый 90°* *Левый 270°* *Левый 315°*







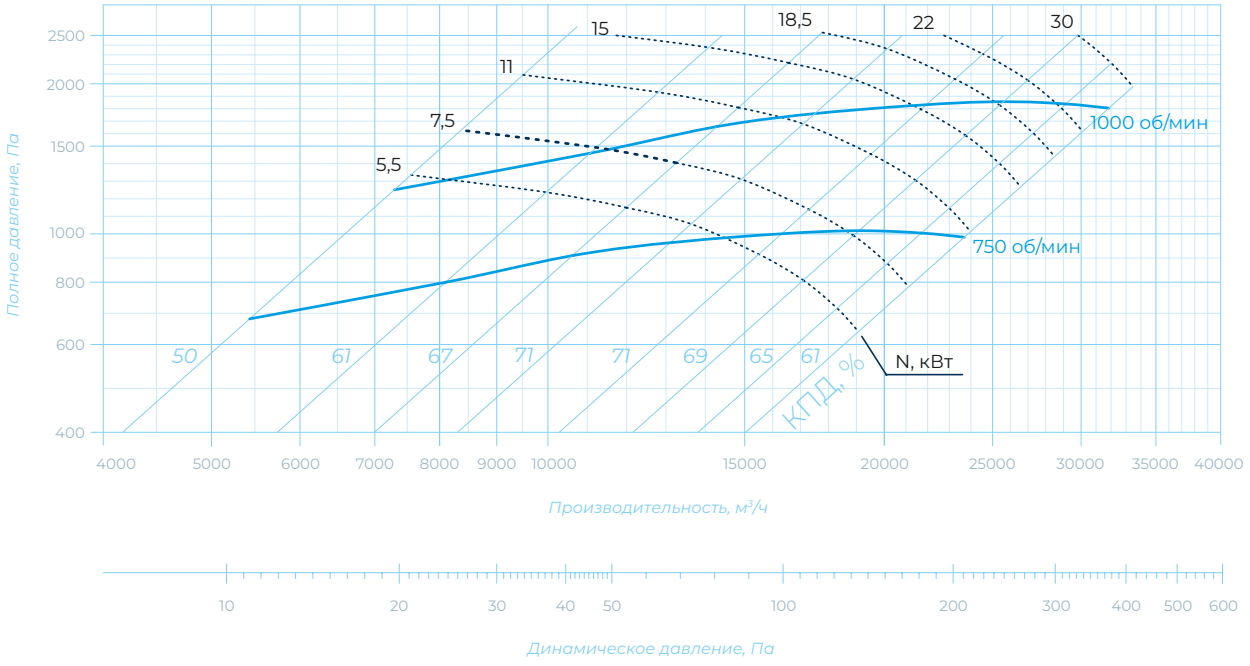


ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ SVRz 6,3 DU

Технические характеристики

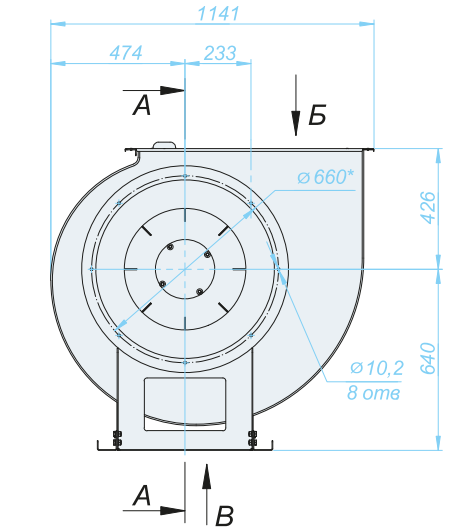
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Синхронная частота двигателя об/мин	Мощность двигателя, кВт	Номинальный ток электро-двигателя, Iном	Производительность, м³/ч	Масса, кг	Виброизолятор	
						Вид	Кол–во
SVRz 6,3 DU	750	5,5	13,6	5400–14400	198	ДО-42	4
	750	7,5	17,8	5400–18600	234	ДО-43	4
	750	11	24,9	5400–23800	258	ДО-43	4
	1000	11	24,2	7350–16300	259	ДО-43	4
	1000	15	32,2	7350–21300	269	ДО-43	4
	1000	18,5	38,3	7350–25100	279	ДО-43	4
	1000	22	44,7	7350–28600	308	ДО-43	4
	1000	30	59,3	7350–32050	341	ДО-42	5

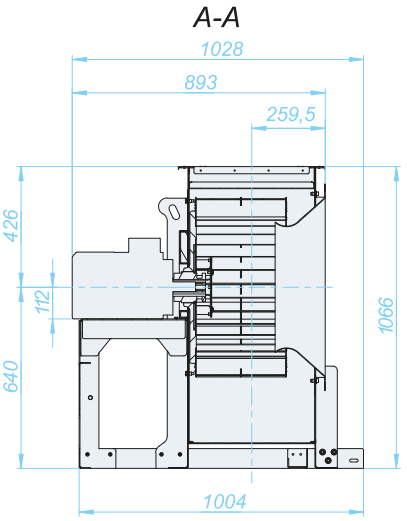
Аэродинамические характеристики

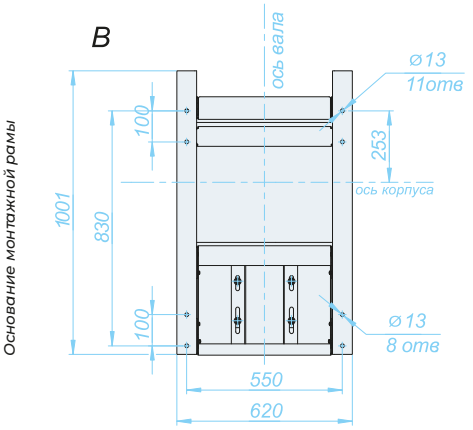


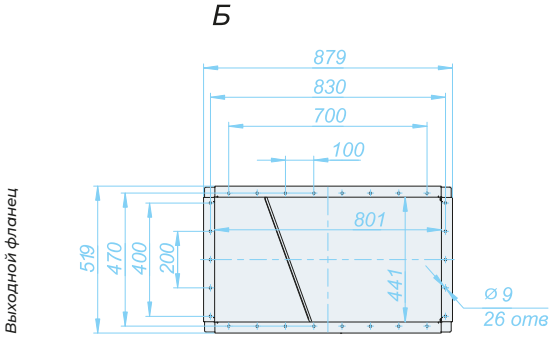
Типоразмер вентилятора	Частота вращения, об./мин	Значение Lpi в октавных полосах f, Гц								Lpa, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
SVRz 6,3 DU	750	88	89	93	95	91	87	82	74	93
	1000	96	97	101	103	99	95	90	82	110

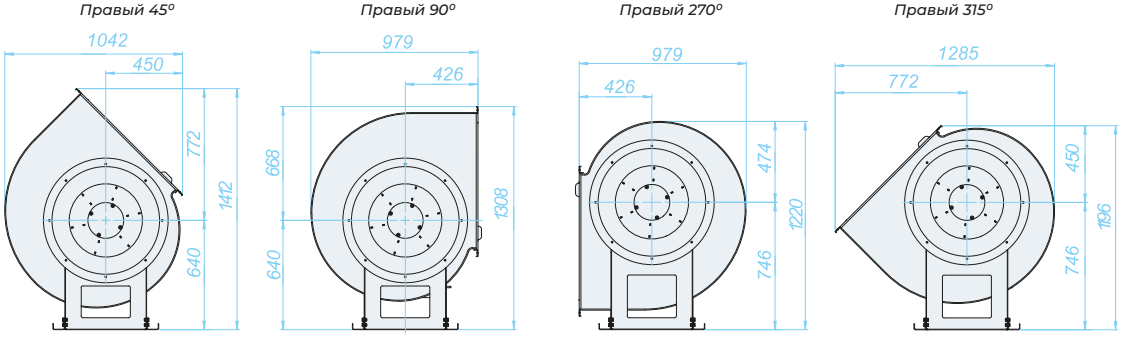
Габаритно-присоединительные размеры

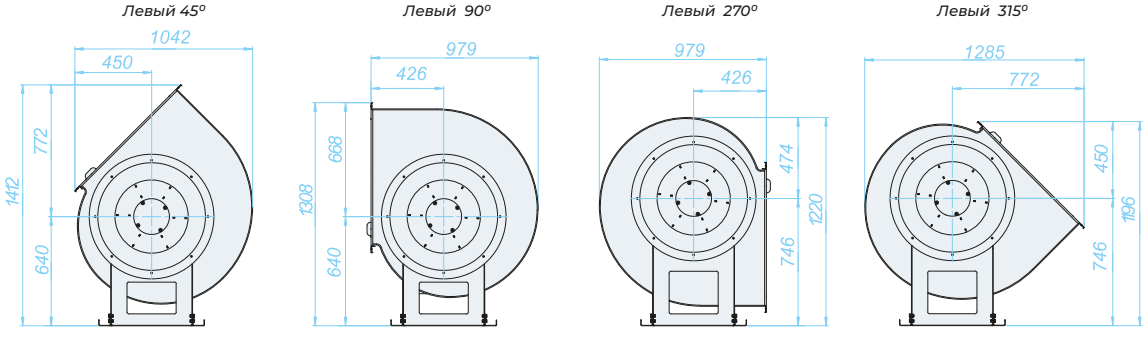










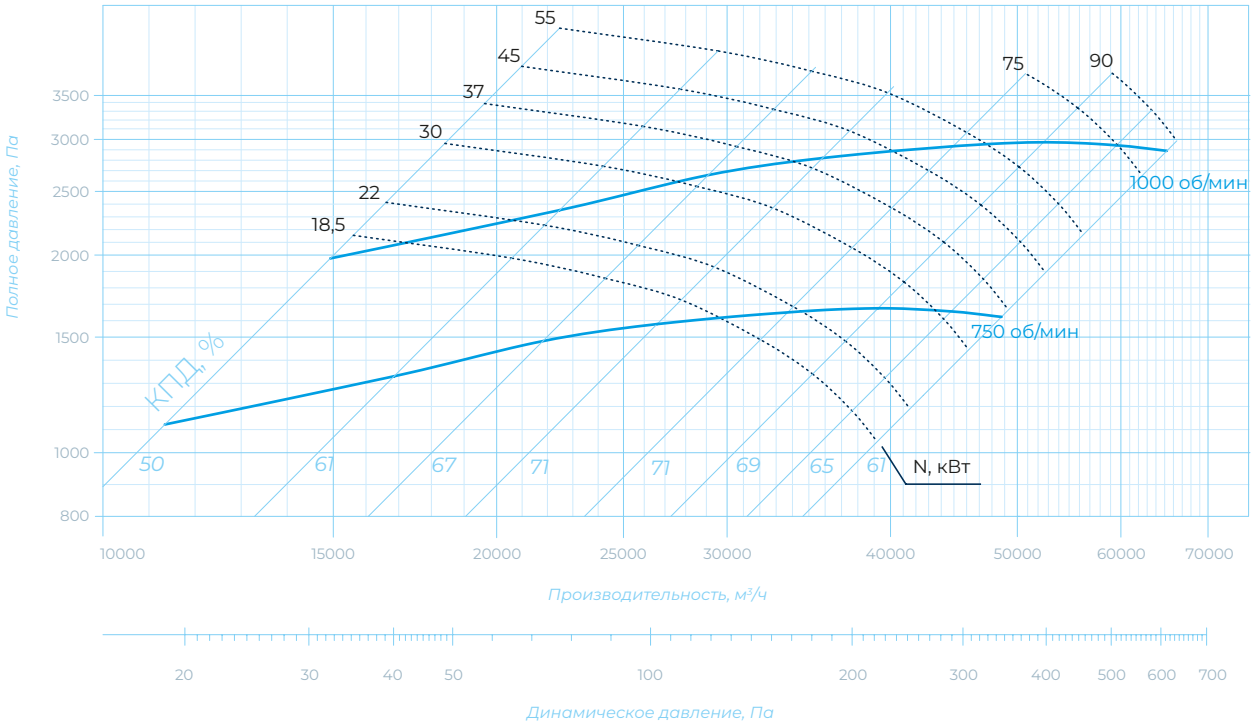


ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ SVRz 8 DU

Технические характеристики

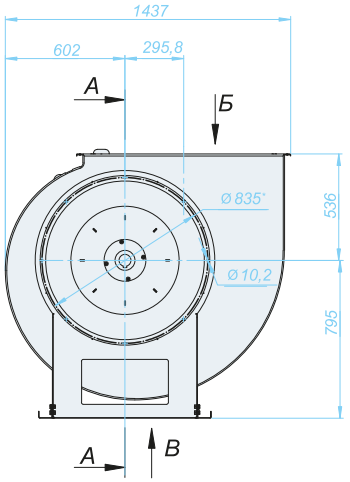
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Синхронная частота двигателя об/мин	Мощность двигателя, кВт	Номинальный ток электро-двигателя, Iном	Производительность, м³/ч	Масса, кг	Виброизолятор	
						Вид	Кол–во
SVRz 8 DU	750	18,5	41,1	11200–29600	392	ДО-43	5
	750	22	49,8	11200–34450	386	ДО-43	5
	750	30	61,7	11200–41300	534	ДО-44	5
	750	37	77,8	11200–48700	638	ДО-44	5
	1000	45	84	14900–40250	639	ДО-44	5
	1000	55	104,7	14900–47700	691	ДО-45	5
	1000	75	142,2	14900–59700	859	ДО-45	5
	1000	90	170,2	14900–65100	981	ДО-45	5

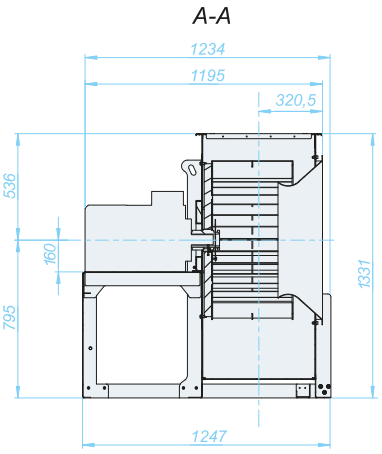
Аэродинамические характеристики

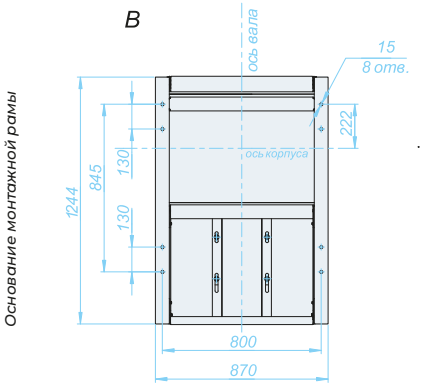


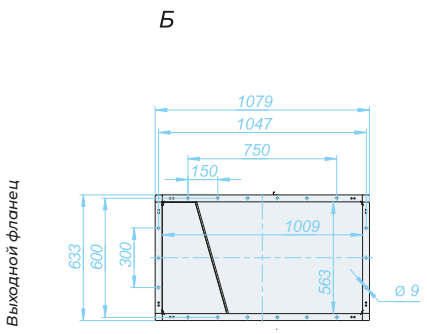
Типоразмер вентилятора	Частота вращения, об/мин	Значение Lpi в октавных полосах f, Гц								Lpa, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
SVRz 8 DU	750	96	97	101	103	99	95	90	82	103
	1000	103	104	108	110	106	102	97	89	110

Габаритно-присоединительные размеры

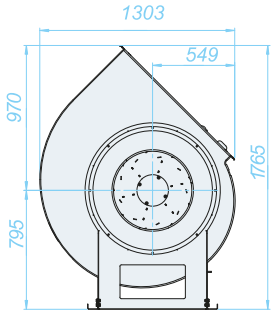




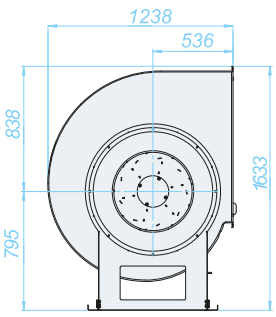




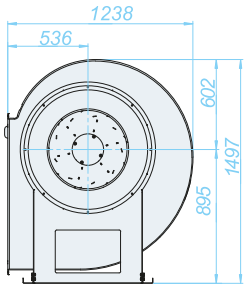
Правый 45°



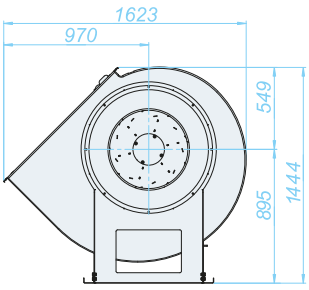
Правый 90°



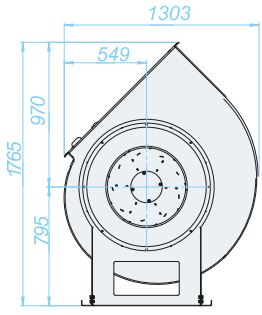
Правый 270°



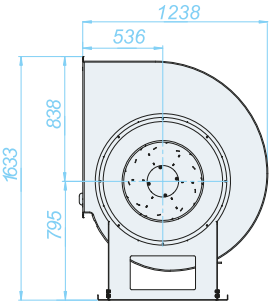
Правый 315°



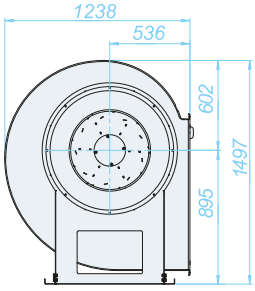
Левый 45°



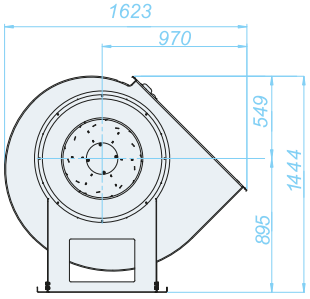
Левый 90°



Левый 270°

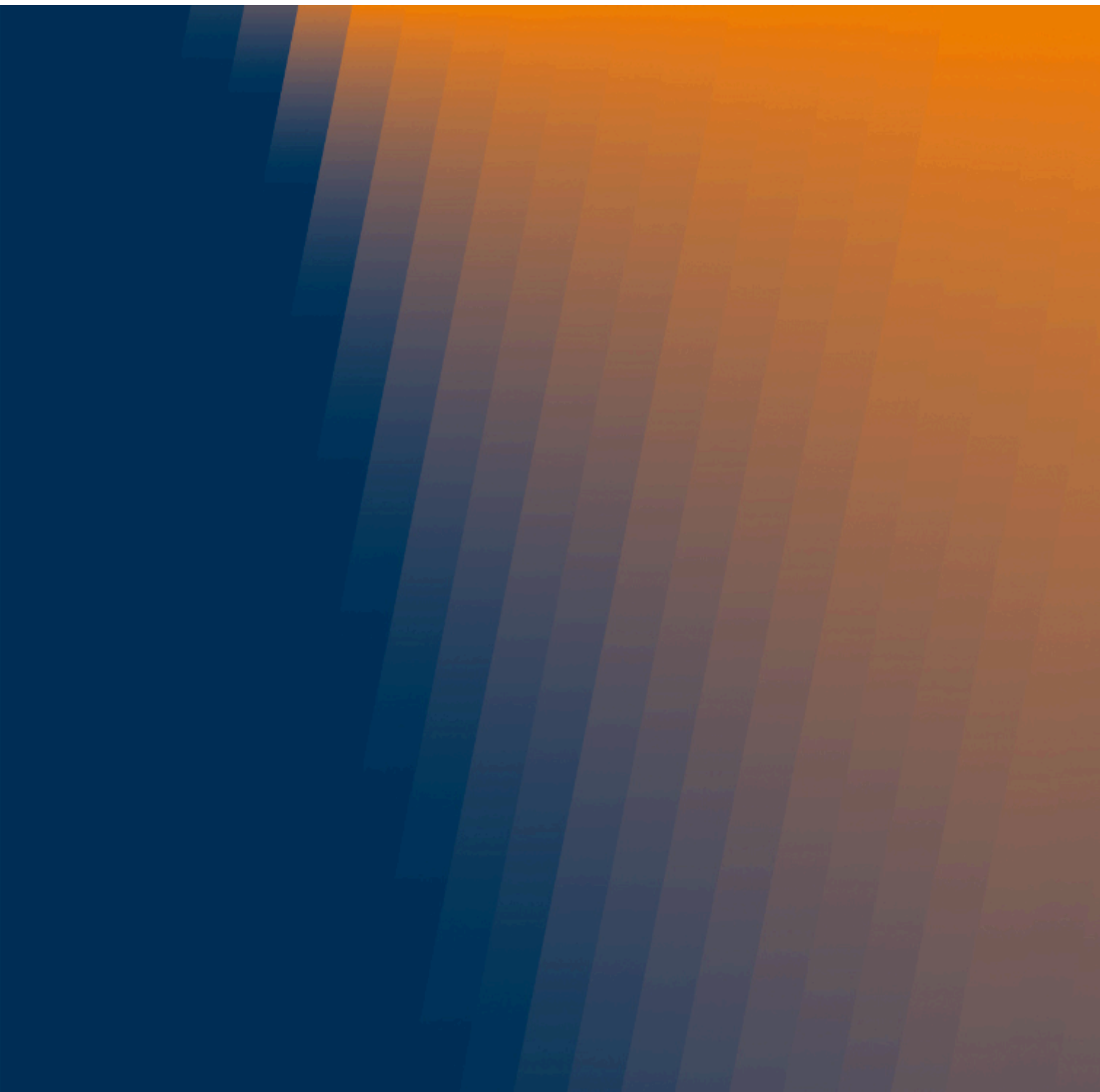


Левый 315°



Вентиляторы крышные

с радиальными рабочими колесами



ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ С ФАКЕЛЬНЫМ ВЫБРОСОМ ПОТОКА ДЛЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ VKRF DU

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



VKRF - №6,3 - PB6 - DU400 - 1,1 кВт - 1500

- VKRF — Вентилятор крышный радиальный с факельным выбросом потока
- №6,3 — Типоразмер
- PB6 — Тип рабочего колеса
- DU400 — Предел огнестойкости
- 1,1 кВт — Мощность электродвигателя
- 1500 — Частота вращения *(об/мин)*

Основные выпускаемые типоразмеры (номера):	5,6	6,3	7,1	8	9	10	11,2	12,5
Варианты конструктивного исполнения:	исполнение 1							
Вентиляторы сертифицированы:	соответствуют требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 и ГОСТ Р 53302-2009							
Материал корпуса:	оцинкованная сталь							
Рабочие колеса 2-х типов исполнения:	РВ6, РВ9							
Расположение рабочего колеса:	устанавливается непосредственно на валу двигателя							
Конструктивное исполнение корпуса:	спиральный поворотный одностороннего всасывания							
Возможные исполнения по пределу огнестойкости:	400°С — 2 часа, 600°С — 1,5 часа							
Монтаж:	монтируются на плоской или наклонной кровле зданий и сооружений на монтажный стакан типа STM							
Условия эксплуатации:	вентиляторы эксплуатируются в условиях умеренного (У) климата 1-й категории размещения и умеренного и холодного (УХЛ) климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150-69; температура окружающей среды для У от –40 до +40 °С, для УХЛ от –60 до +40 °С.							

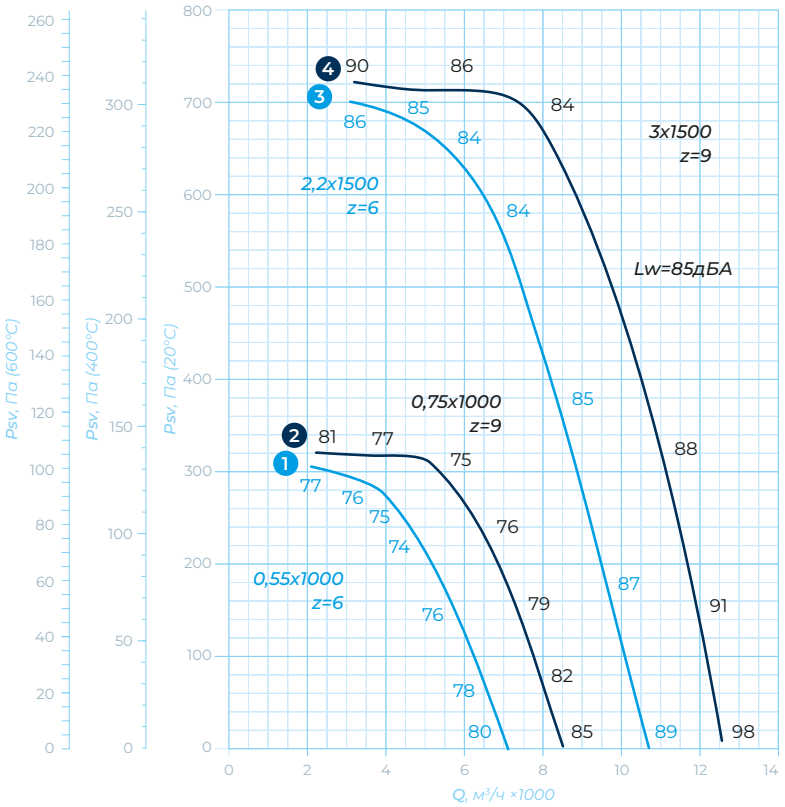
Конструкторский отдел оставляет за собой право вносить изменения размеров и комплектации без уведомления для улучшения качества выпускаемой продукции.

КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRF 5,6DU

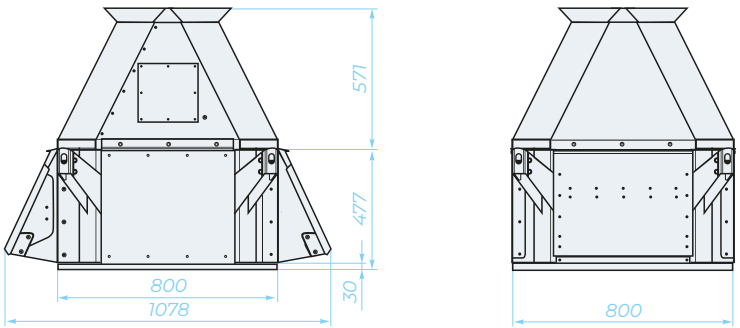
Технические характеристики

Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производитель-ность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRF 5,6DU	1	PB6	71B1	0,55	1000	2000–7000	305–0	90
	2	PB9	80A6	0,75	1000	2100–8500	325–0	94
	3	PB6	90L4	2,2	1500	3800–10900	700–20	99
	4	PB9	100S4	3	1500	3800–12500	720–0	101

Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры

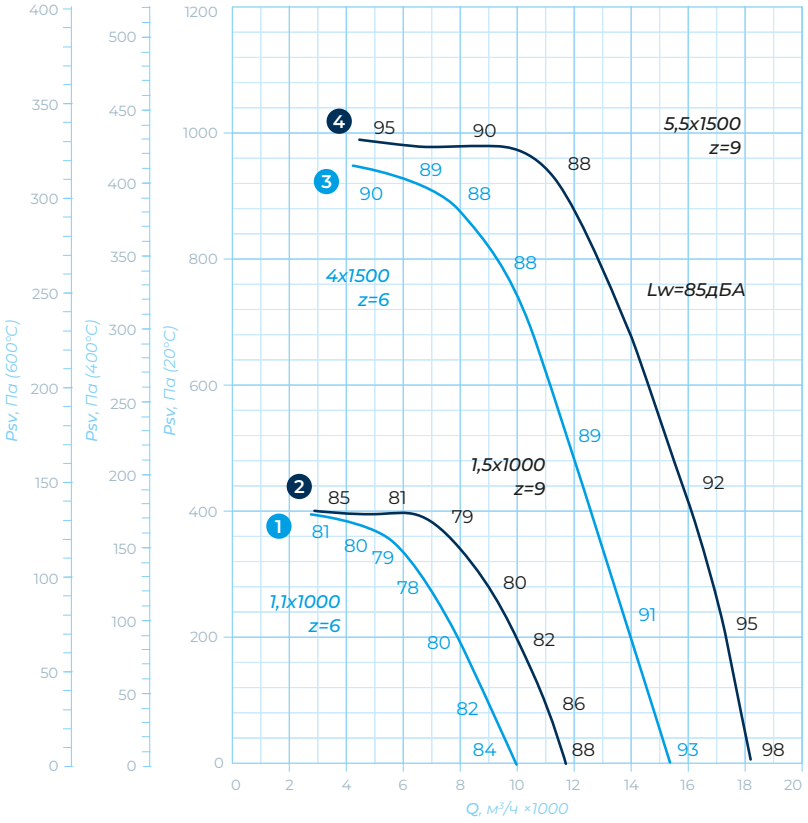


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRF 6,3DU

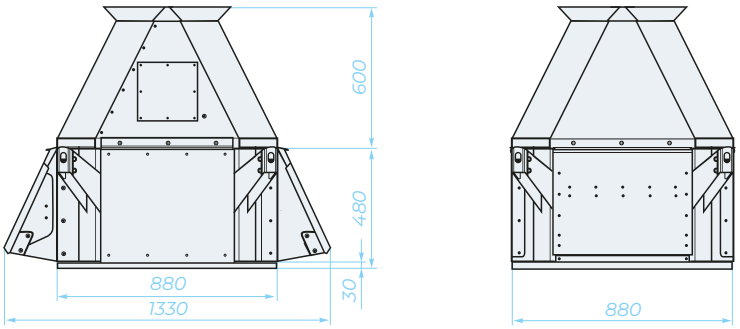
Технические характеристики

Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производитель-ность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRF 6,3DU	1	PB6	80B6	1,1	1000	2800–10000	394–10	186
	2	PB9	90L6	1,5	1000	2900–11600	410–5	190
	3	PB6	100L4	4	1500	4100–15250	959–45	200
	4	PB9	112M4	5,5	1500	4400–18100	990–30	208

Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры

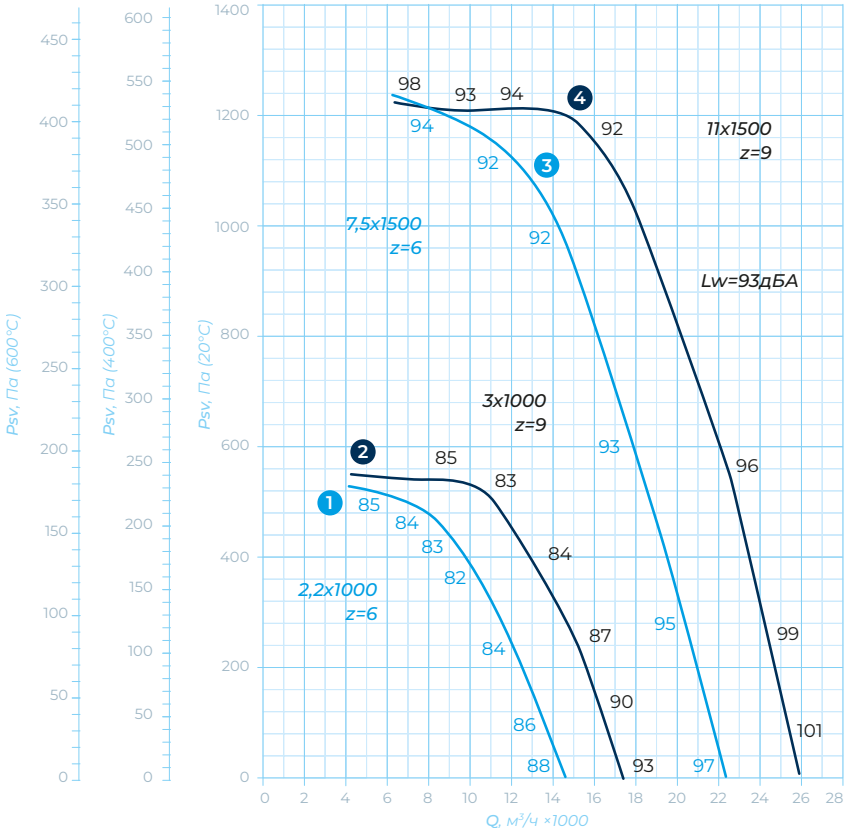


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRF 7,1DU

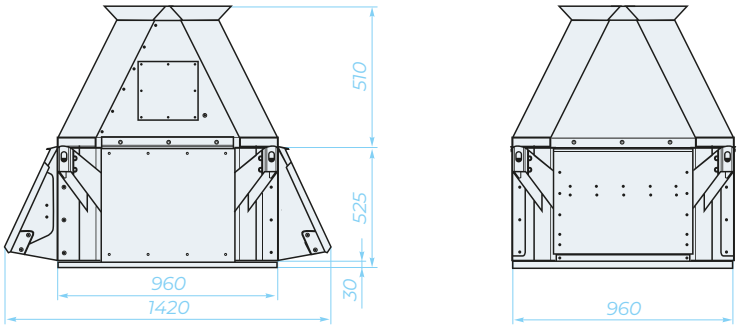
Технические характеристики

Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производительность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRF 7,1DU	1	PB6	100L6	2,2	1000	7431–18826	517–0	232
	2	PB9	112MA6	3	1000	8139–21313	599–0	239
	3	PB6	132S4	7,5	1500	11525–29196	1243–25	259
	4	PB9	132M4	11	1500	12378–32414	1384–15	271

Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры

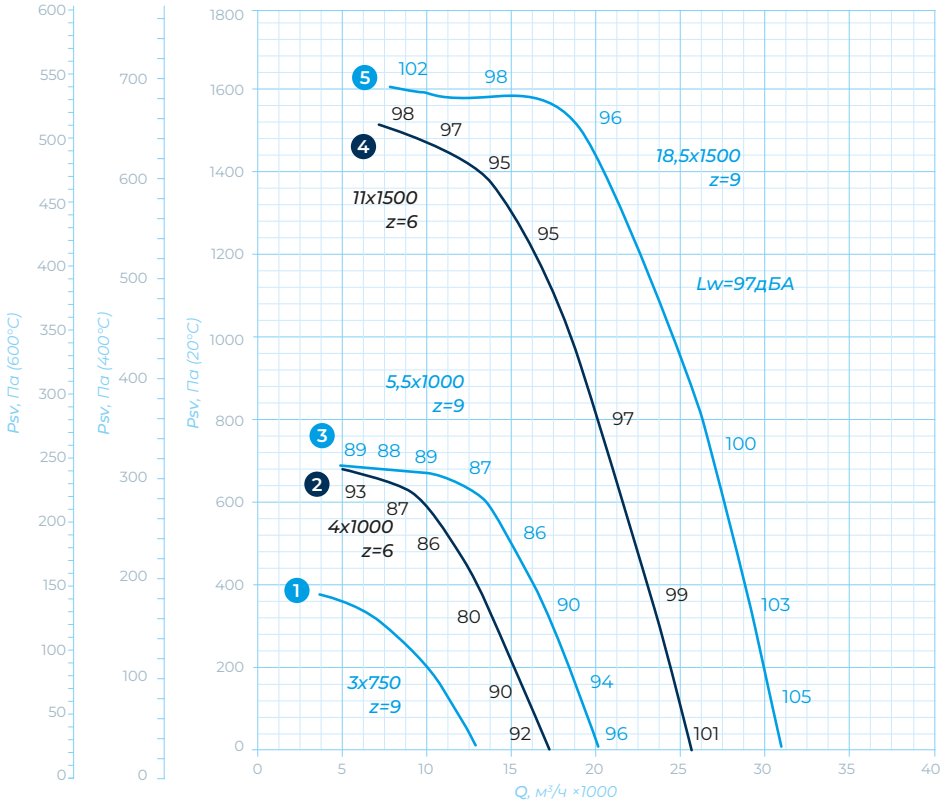


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRF 8DU

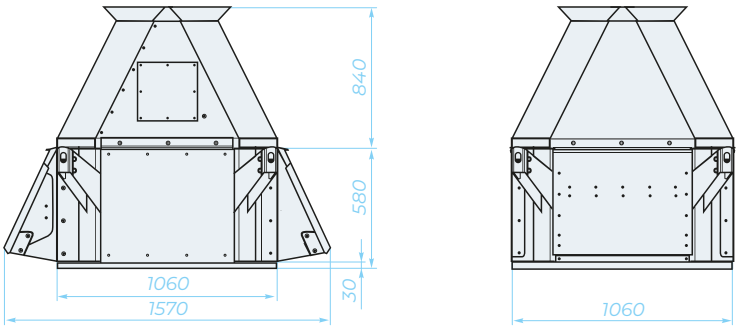
Технические характеристики

Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производи-тельность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRF 8DU	1	PB9	112MB8	3	750	4800–15500	395–0	287
	2	PB6	112MB6	4	1000	5500–21000	692–0	293
	3	PB9	132S6	5,5	1000	5500–25000	692–0	306
	4	PB6	132M4	11	1500	9000–31000	1500–0	320
	5	PB9	160M4	18,5	1500	9100–38000	1600–0	394

Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры

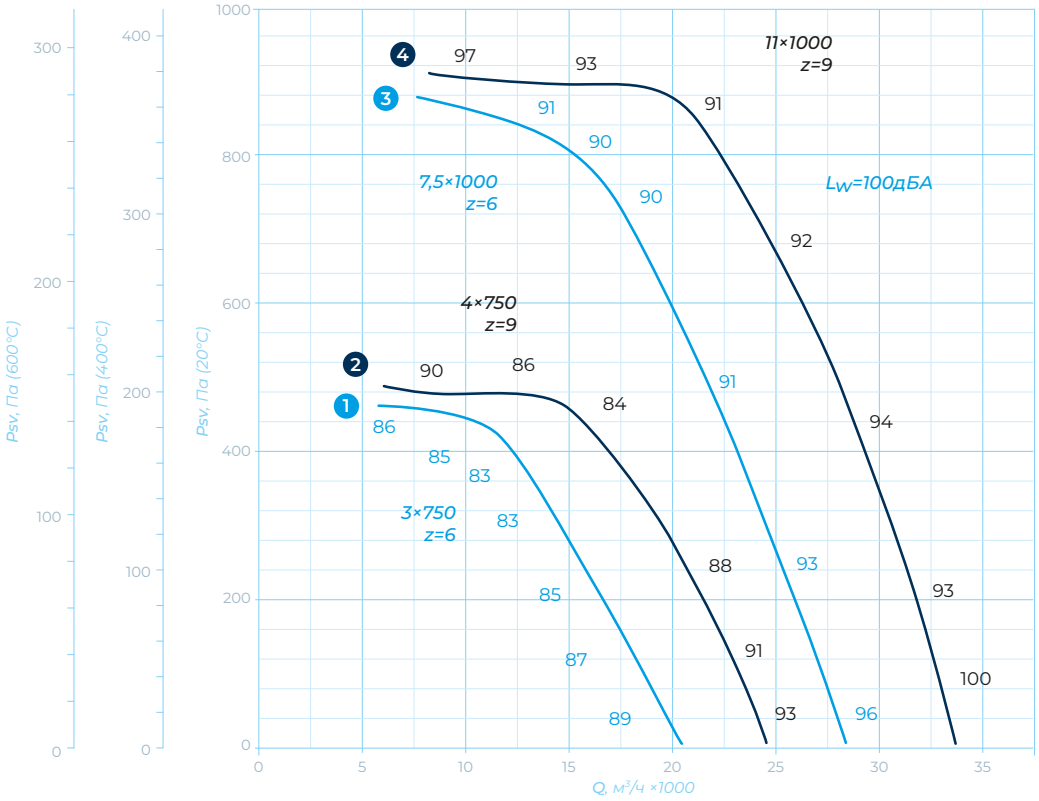


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRF 9DU

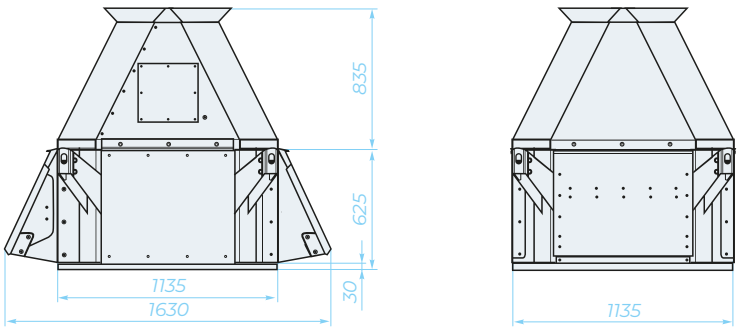
Технические характеристики

Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производи-тельность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRF 9DU	1	PB6	112MD8	3	750	5800–21000	460–0	329
	2	PB9	132S8	4	750	6000–24700	490–0	342
	3	PB6	132M6	7,5	1000	7500–28000	860–0	355
	4	PB9	160S6	11	1000	7600–33000	900–0	412

Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры

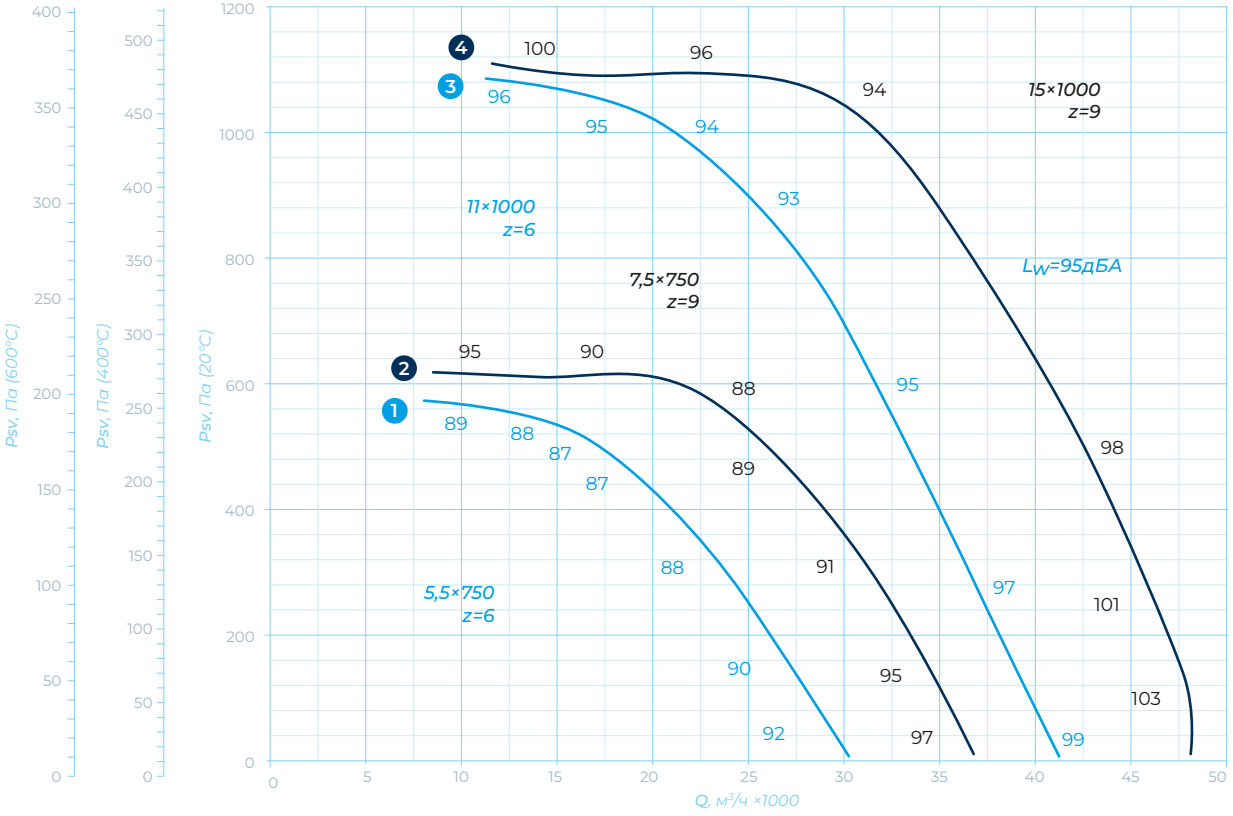


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRF 10DU

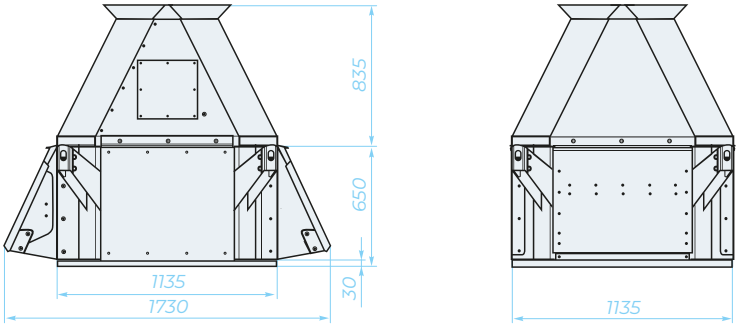
Технические характеристики

Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производительность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRF 10DU	1	PB6	132M8	5,5	750	7800–30200	590–0	427
	2	PB9	160S8	7,5	750	8000–37000	620–0	485
	3	PB6	160S6	11	1000	11900–40600	1090–0	487
	4	PB6	160M6	15	1000	12000–48000	1120–0	515

Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры

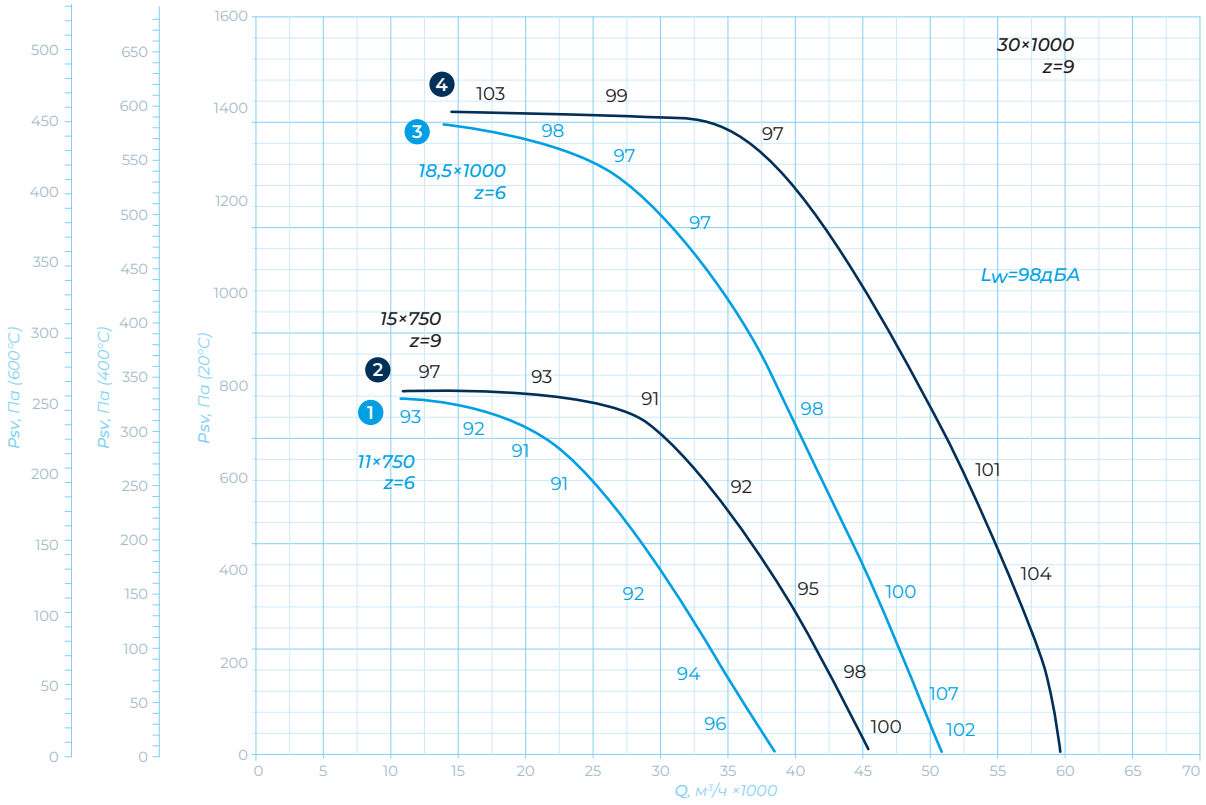


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRF 11,2DU

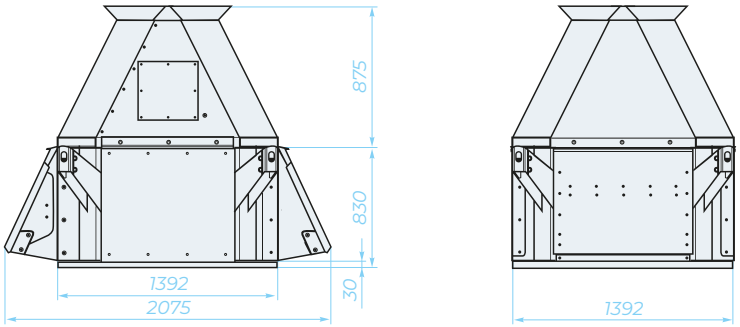
Технические характеристики

Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производительность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRF 11,2DU	1	PB6	160M8	11	750	12500–44000	763–0	590
	2	PB9	180M8	15	750	12500–52000	780–0	647
	3	PB6	200M8	18,5	1000	15800–58000	1384–20	690
	4	PB9	200L6	30	1000	16250–67500	1394–0	725

Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры

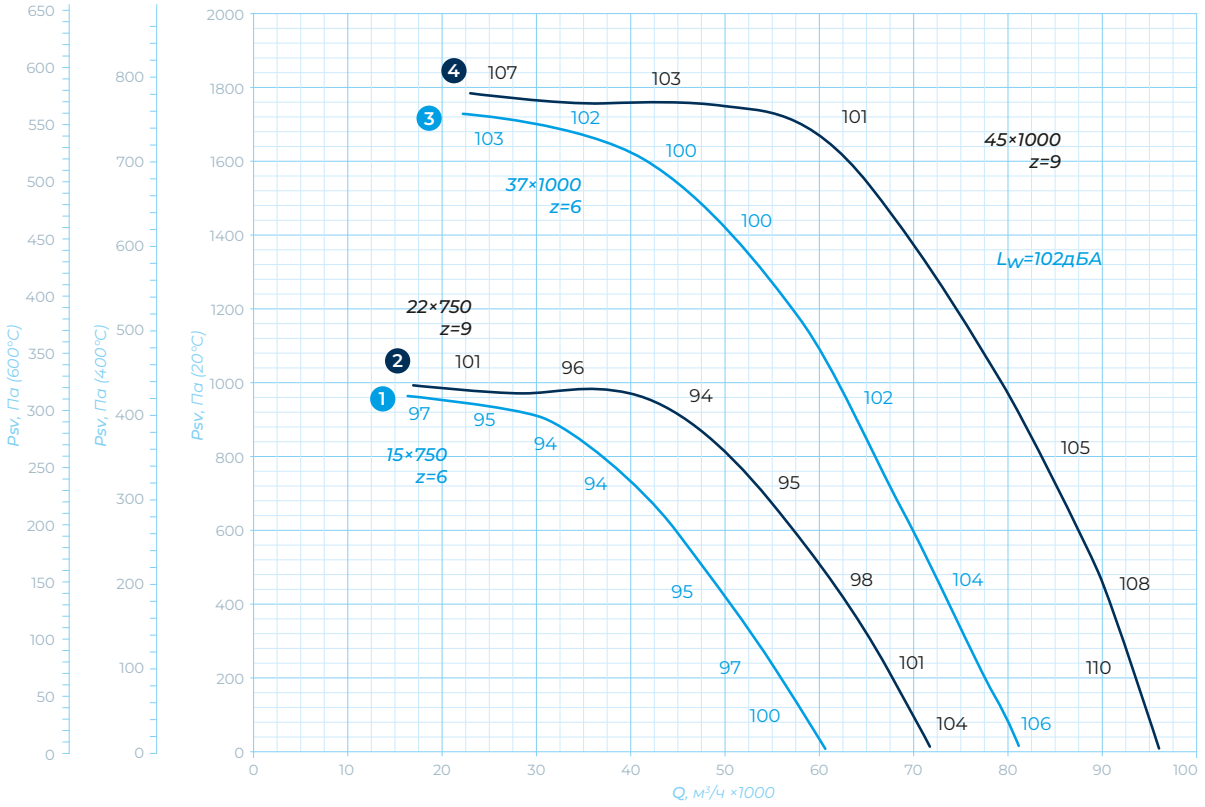


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRF 12,5DU

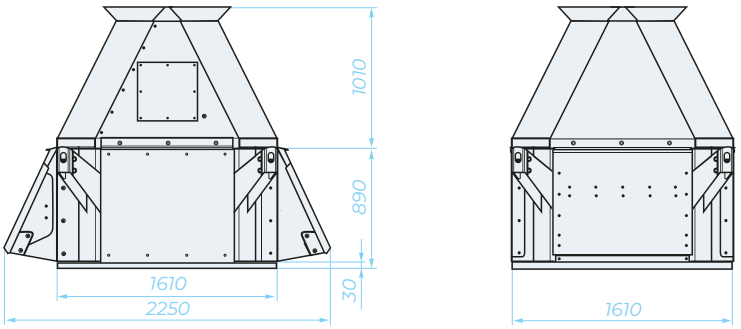
Технические характеристики

Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производительность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRF 12,5DU	1	PB6	180M8	15	750	20000–61000	977–0	775
	2	PB9	200L8	22	750	20000–72000	983–0	855
	3	PB6	225M6	37	1000	22000–82000	1760–0	925
	4	PB9	250S6	45	1000	22500–96500	1760–0	1025

Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры



ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ С ФАКЕЛЬНЫМ ВЫБРОСОМ ПОТОКА ДЛЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ VKRFm DU

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



VKRFm - №6,3 - PB9 - DU600 - 5,5 кВт - 1500

- VKRFm — Вентилятор крышный радиальный с факельным выбросом потока
- №6,3 — Типоразмер
- PB9 — Тип рабочего колеса
- DU600 — Предел огнестойкости
- 5,5 кВт — Мощность электродвигателя
- 1500 — Частота вращения *(об/мин)*

Основные выпускаемые типоразмеры (номера):	5,6 6,3 7,1 8 9 10 11,2 12,5
Варианты конструктивного исполнения:	исполнение 1
Соответствие стандартам:	изготовлены по ТУ 28.25.20-003-45687431-2021
Вентиляторы сертифицированы:	соответствуют требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 и ГОСТ Р 53302-2009;
Материал корпуса:	оцинкованная сталь
Рабочие колеса 2-х типов исполнения:	PB6, PB6к, PB9
Расположение рабочего колеса:	устанавливается непосредственно на валу двигателя
Варианты исполнения:	могут комплектоваться частотными преобразователями для увеличения производительности
Возможные исполнения по пределу огнестойкости:	400°С — 2 часа, 600°С — 1,5 часа
Применение:	в системах противодымной вентиляции
Условия эксплуатации:	вентиляторы эксплуатируются в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климата 1, 2-й и 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69; температура окружающей среды от –40 до +40 °С (от –10 °С до +45 °С для вентиляторов тропического исполнения.

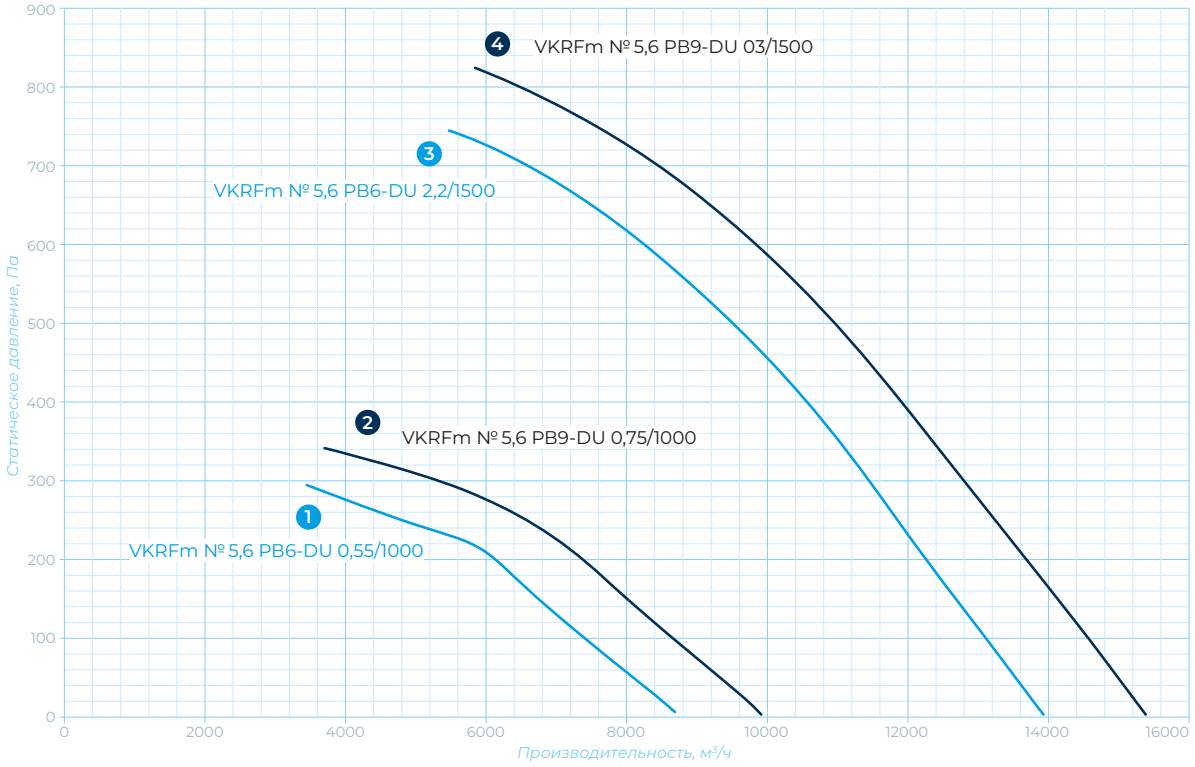
Конструкторский отдел оставляет за собой право вносить изменения размеров и комплектации без уведомления для улучшения качества выпускаемой продукции.

КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRFm 5,6DU

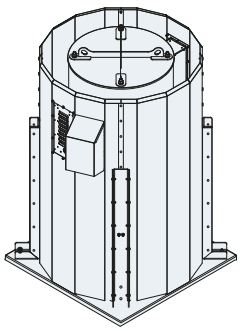
Технические характеристики

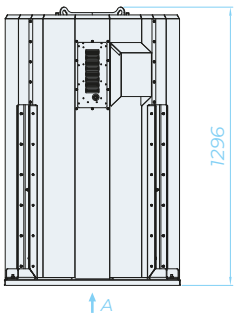
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производи-тельность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRFm 5,6DU	1	PB6	71B6	0,55	1000	3432–8694	285–0	153
	2	PB9	80A6	0,75	1000	3765–9859	331–0	162
	3	PB6	90L6	2,2	1500	5499–13930	731–0	168
	4	PB9	100S4	3	1500	5865–15360	803–0	169

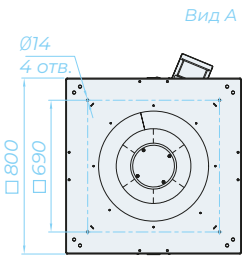
Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры





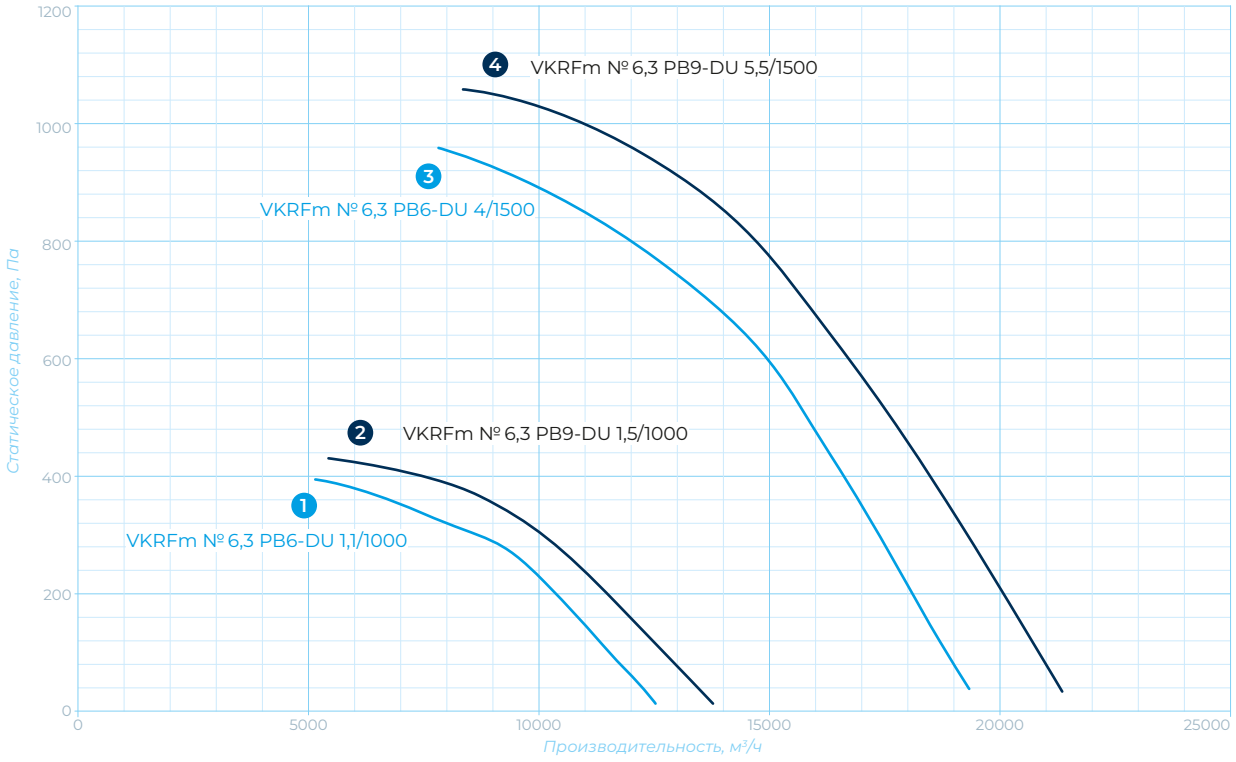


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRFm 6,3DU

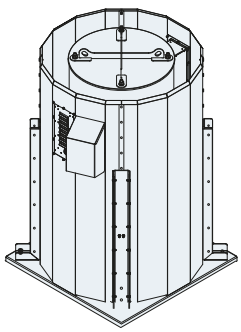
Технические характеристики

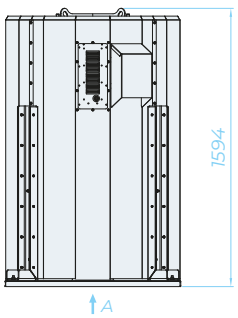
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производительность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRFm 6,3DU	1	PB6	80B6	1,1	1000	5108–12941	394–10	190
	2	PB9	90L6	1,5	1000	5449–14270	433–5	193
	3	PB6	100L4	4	1500	8000–20220	959–45	202
	4	PB9	112M4	5,5	1500	8529–22200	1060–30	212

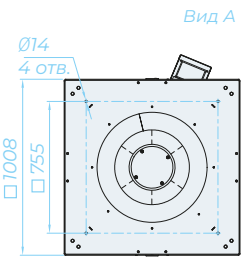
Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры





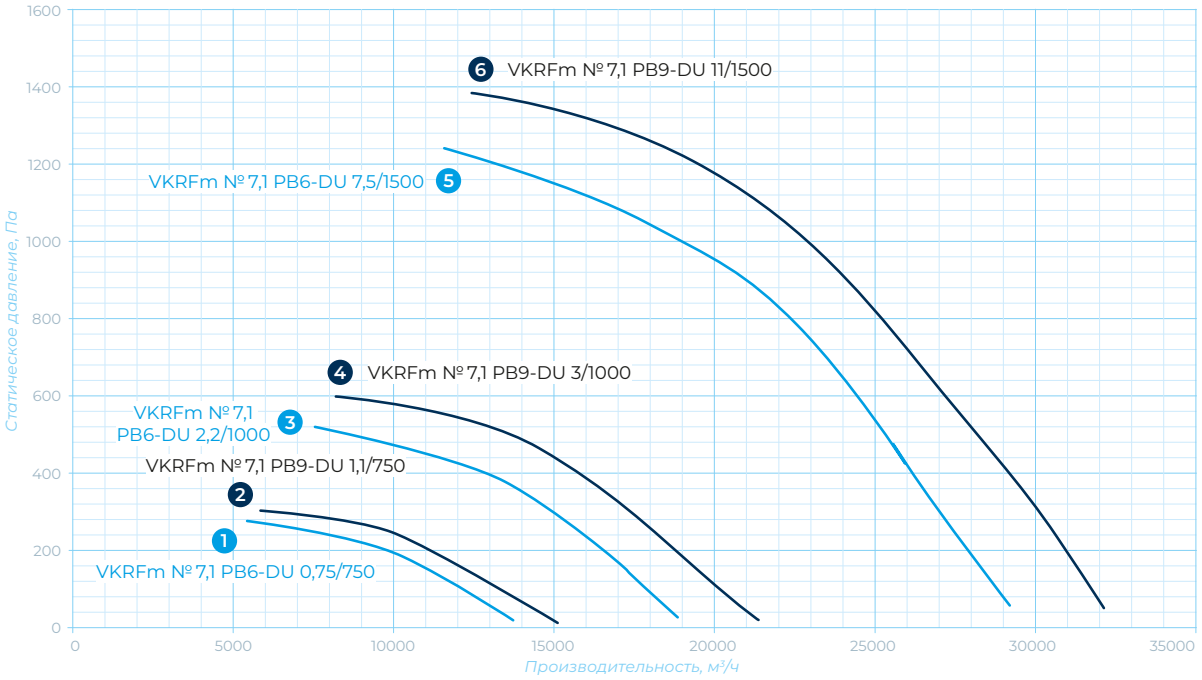


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRFm 7,1DU

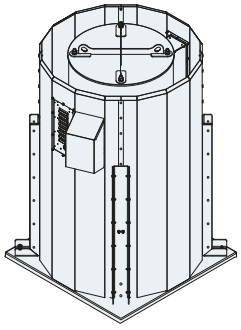
Технические характеристики

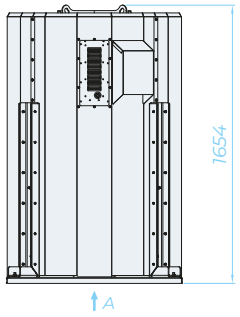
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производительность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRFm 7,1DU	1	PB6	90LA8	0,75	750	5405–13900	260–0	225
	2	PB9	90LB8	1,1	750	5765–15100	300–0	229
	3	PB6	100L6	2,2	1000	7431–18826	517–0	234
	4	PB9	112MA6	3	1000	8139–21313	599–0	239
	5	PB6	132S4	7,5	1500	11525–29196	1243–25	259
	6	PB9	132M4	11	1500	12378–32414	1384–15	271

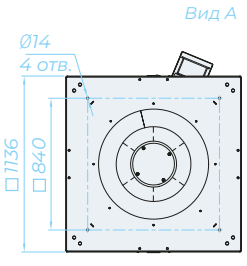
Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры





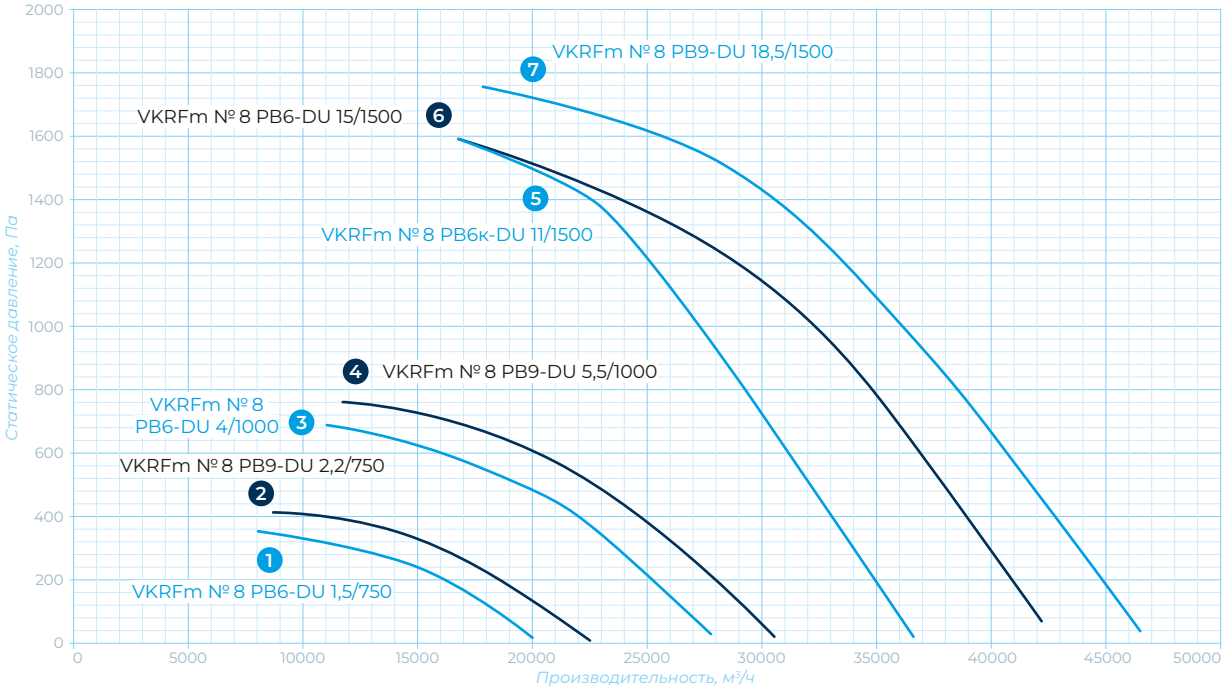


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRFm 8DU

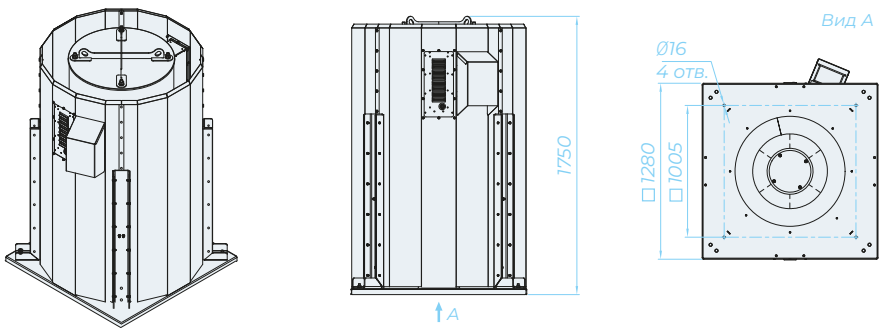
Технические характеристики

Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производительность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRFm 8DU	1	PB6	100L8	1,5	750	7845–19874	357–0	282
	2	PB9	112MA8	2,2	750	8611–22549	416–0	291
	3	PB6	112MB6	4	1000	10915–27651	692–0	297
	4	PB9	132S6	5,5	1000	11643–30489	760–0	309
	5	PB6к	132M4	11	1500	16600–36520	1600–0	324
	6	PB6	160S4	15	1500	16600–42053	1600–25	385
	7	PB9	160M4	18,5	1500	17707–46369	1758–30	398

Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры

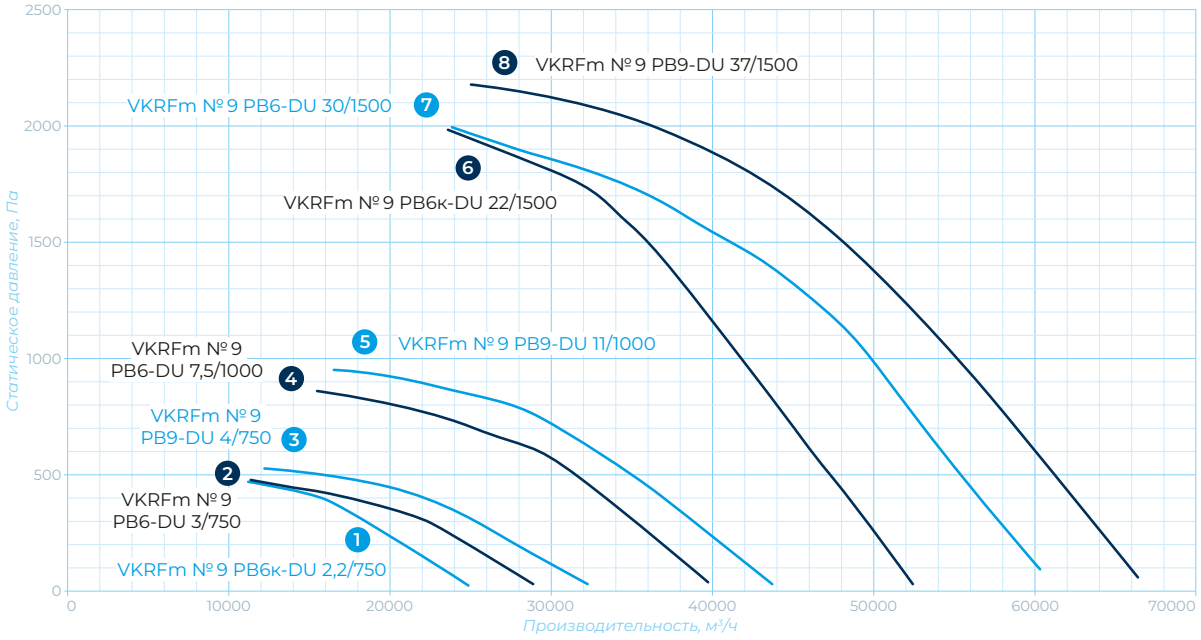


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRFm 9DU

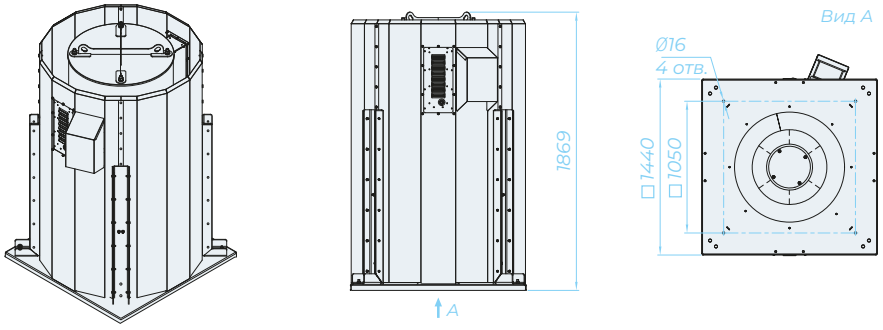
Технические характеристики

Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производи-тельность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRFm 9DU	1	PB6к	112MA8	2,2	750	11494–25287	479–0	327
	2	PB6	112MB8	3	750	11494–29118	479–0	335
	3	PB9	132S8	4	750	12433–32559	541–0	346
	4	PB6	132M6	7,5	1000	15703–39781	894–0	359
	5	PB9	160S6	11	1000	16750–43864	982–0	414
	6	PB6к	180S4	22	1500	23797–52354	2053–0	463
	7	PB6	180M4	30	1500	23797–60286	2053–90	484
	8	PB9	200M4	37	1500	25384–66474	2255–40	539

Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры

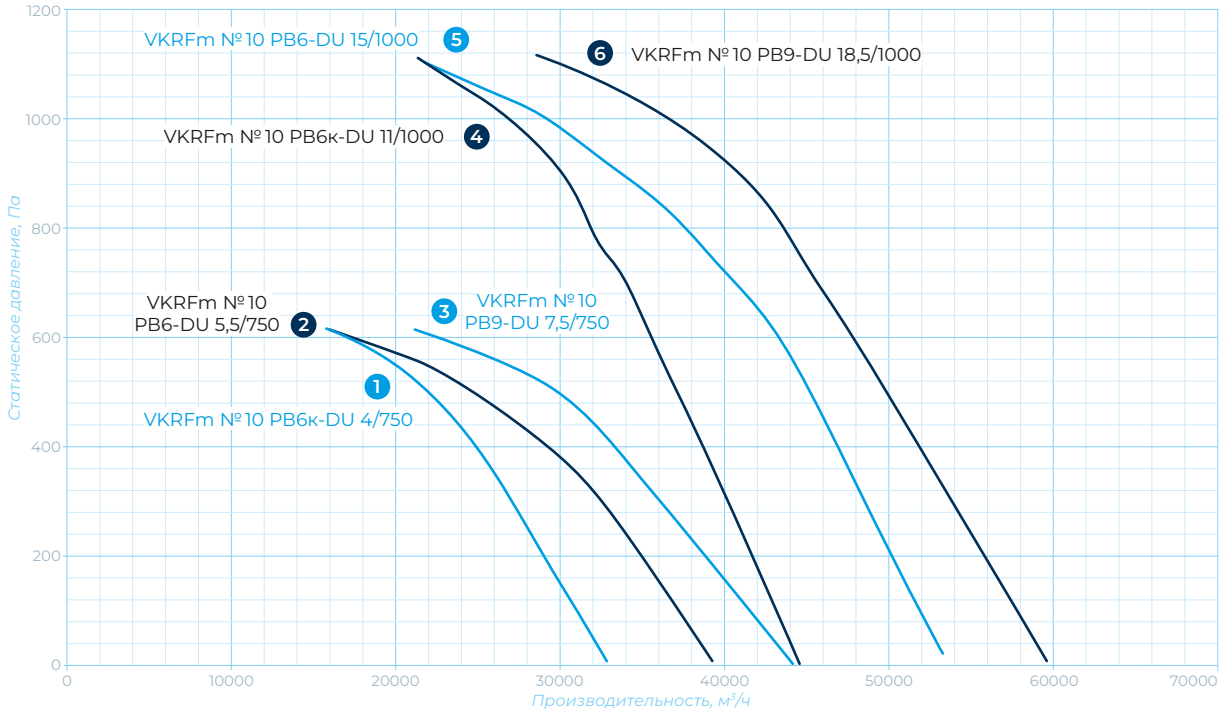


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRFm 10DU

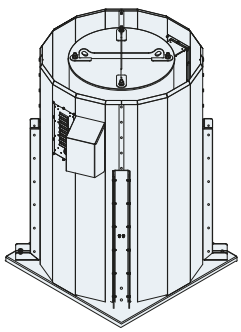
Технические характеристики

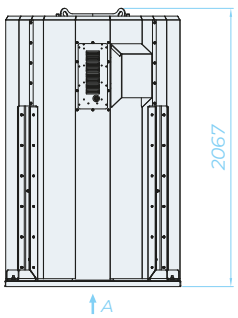
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производительность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRFm 10DU	1	PB6к	132S8	4	750	15989–33043	608–0	421
	2	PB6	132M8	5,5	750	15989–39439	608–0	432
	3	PB9	160S8	7,5	750	21318–44236	612–0	489
	4	PB6к	160S6	11	1000	21540–44517	1103–0	490
	5	PB6	160M6	15	1000	21540–53133	1103–20	518
	6	PB9	180M6	18,5	1000	28721–59595	1111–0	550

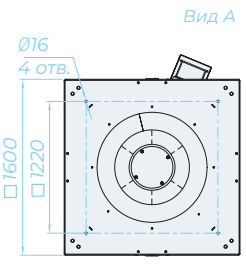
Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры





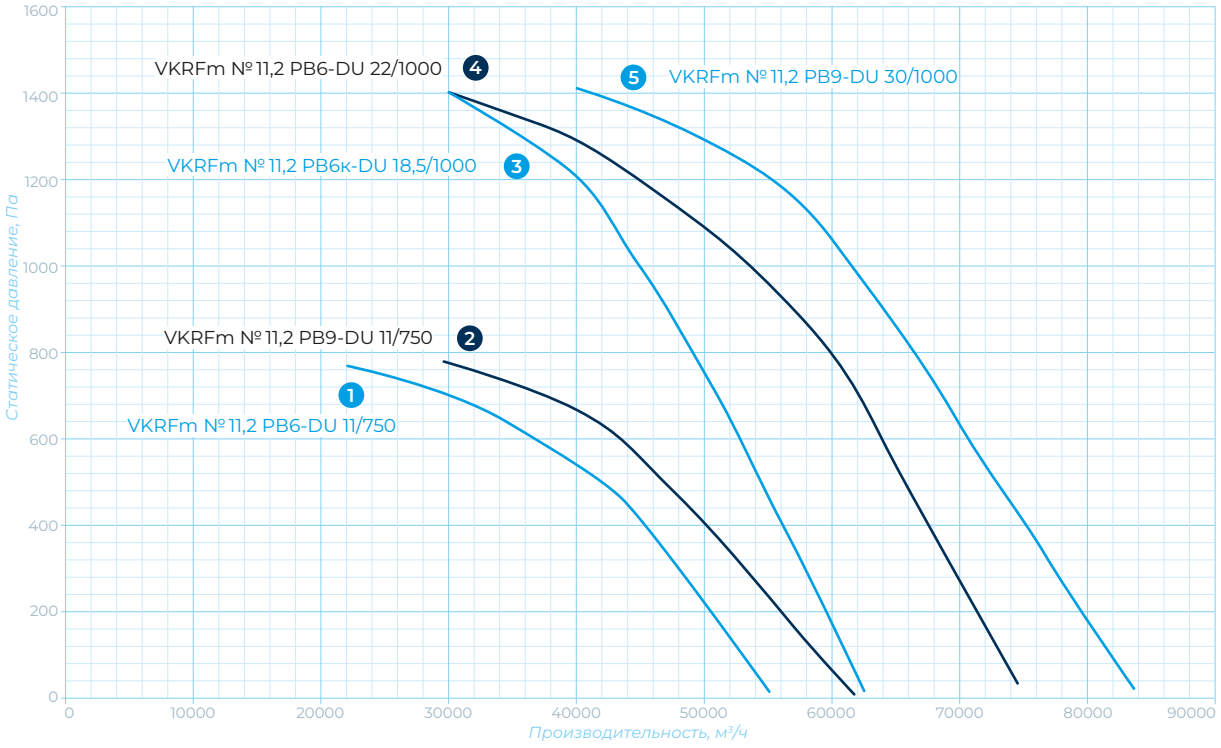


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRFm 11,2DU

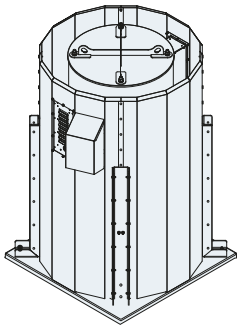
Технические характеристики

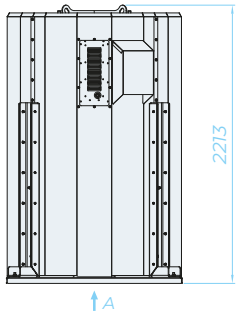
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производи-тельность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRFm 11,2DU	1	PB6	160M8	11	750	22463–55409	763–0	594
	2	PB9	160M8	11	750	29951–62148	768–0	595
	3	PB6к	180M6	18,5	1000	30263–62543	1384–0	651
	4	PB6	200M6	22	1000	30263–74648	1384–20	693
	5	PB9	200L6	30	1000	40350–83727	1394–0	729

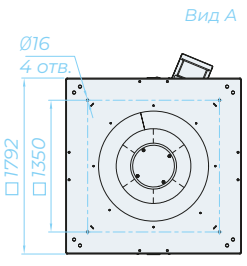
Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры





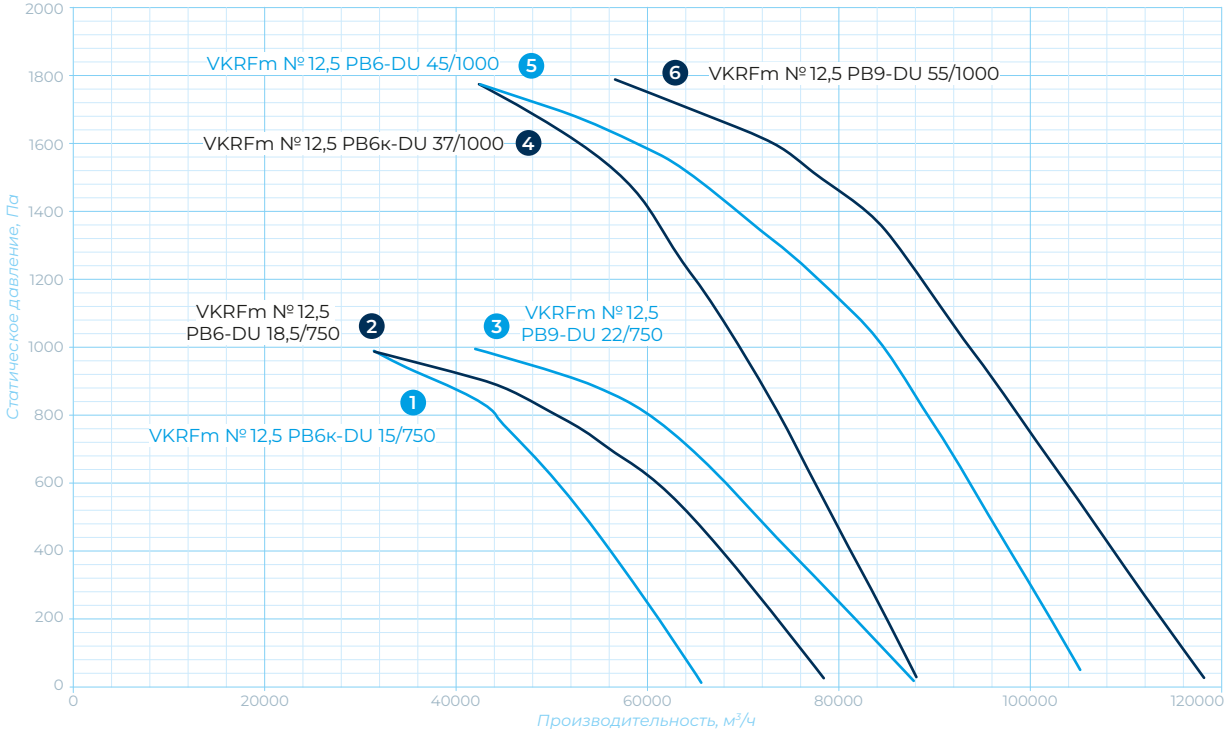


КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР VKRFm 12,5DU

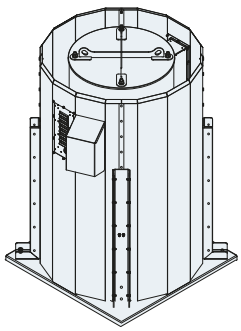
Технические характеристики

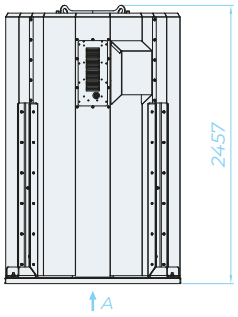
Вентилятор (сокращённое обозначение)	Номер кривой на графике	Тип колеса	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота, оборотов об/мин	Производи-тельность, м³/ч	Статическое давление, Па при °С	Масса, кг
VKRFm 12,5DU	1	PB6к	180M8	15	750	31662–65434	977–0	779
	2	PB6	200M8	18,5	750	31662–78099	977–0	838
	3	PB9	200L8	22	750	42216–87598	983–0	859
	4	PB6к	225M6	37	1000	42505–87843	1760–0	929
	5	PB6	250S6	45	1000	42505–104845	1760–50	1028
	6	PB9	250M6	55	1000	56673–117597	1772–10	1047

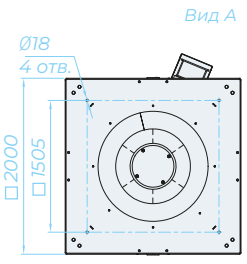
Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры

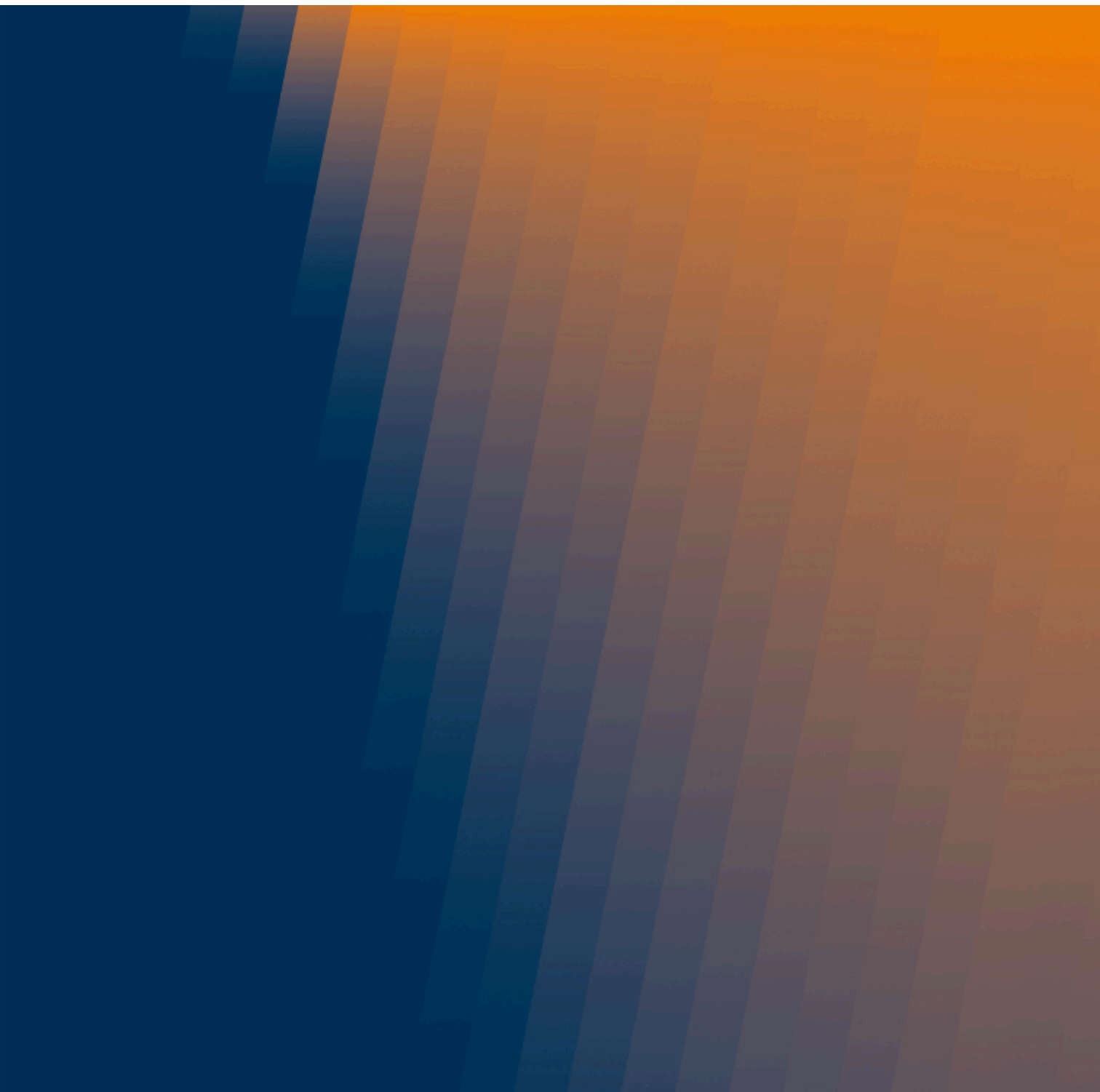






Вентиляторы осевые и крышные

для подпора воздуха



ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ SVO

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



SVO - 21-12 - №6,3 - 15,0 кВт - 3000

- SVO — Вентилятор осевой
- 21-12 — Тип осевого вентилятора
- №6,3 — Типоразмер
- 15,0 кВт — Мощность электродвигателя
- 3000 — Частота вращения (об/мин)

Основные выпускаемые типоразмеры (номера):	**4 4,5 5 5,6 6,3 7,1 8,0 9,0 10,0 11,2 12,5**
Материальное исполнение:	общеобменное, взрывозащищенное
Вентиляторы сертифицированы:	соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, 010/2011, 020/2011
Количество лопаток рабочего колеса:	от 3-х до 16-ти
Назначение:	подпор воздуха в составе системы противодымной вентиляции
Материал корпуса и лопаток:	корпус вентилятора выполнен из окрашенной углеродистой стали, лопатки выполнены из усиленного стекловолокном полиамида
Особенности:	улучшенные аэродинамические характеристики; рабочие колеса с профильными лопатками, регулируемыми по углу установки
Монтаж:	удобство монтажа и подключения; выносная клеммная коробка и транспортировочные крепления
Производительность:	От 3000 до 120000 м³/ч

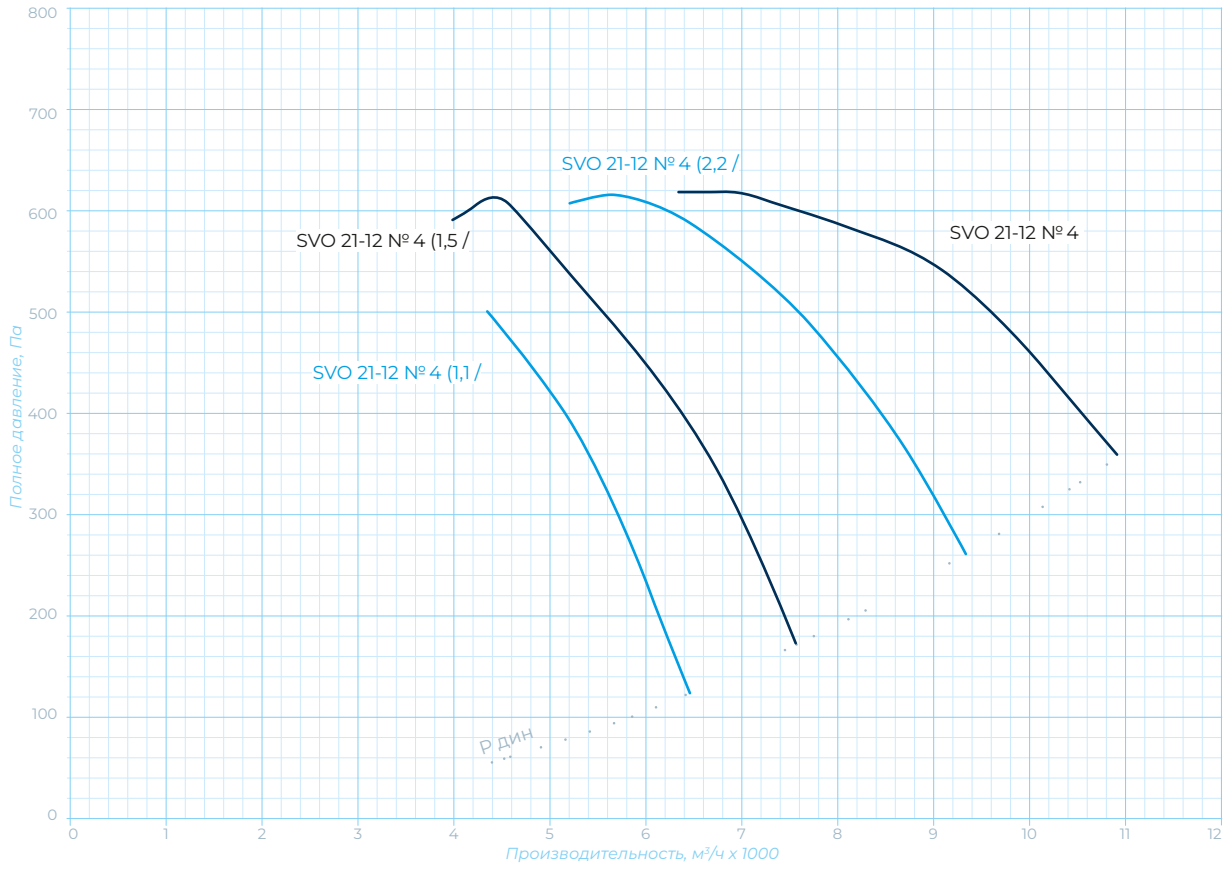
Конструкторский отдел оставляет за собой право вносить изменения размеров и комплектации без уведомления для улучшения качества выпускаемой продукции.

ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ SVO 21-12-4

Технические характеристики

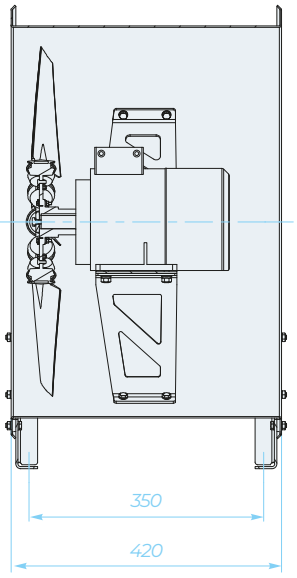
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
1,1	3000	2,61	501	4350	6200	25
1,5	3000	3,46	614	3990	7570	27
2,2	3000	4,85	616	5220	9340	30
3	3000	6,34	619	6340	10900	33

Аэродинамические характеристики

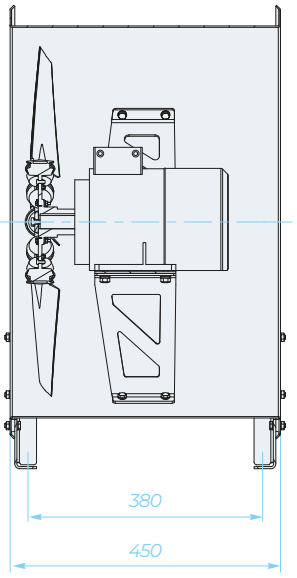


Габаритно-присоединительные размеры

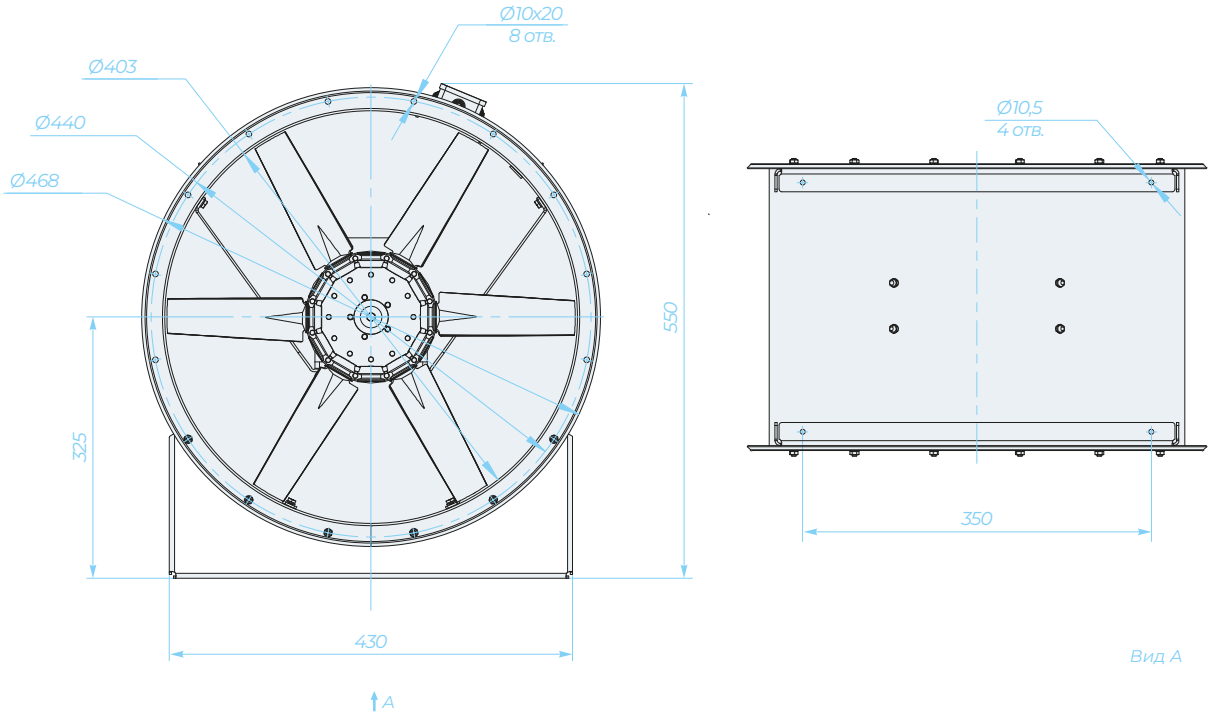
71 габарит ЭД



80/90 габарит ЭД



Изображение для варианта комплектации с монтажной опорой. В базовой комплектации без монтажной опоры.

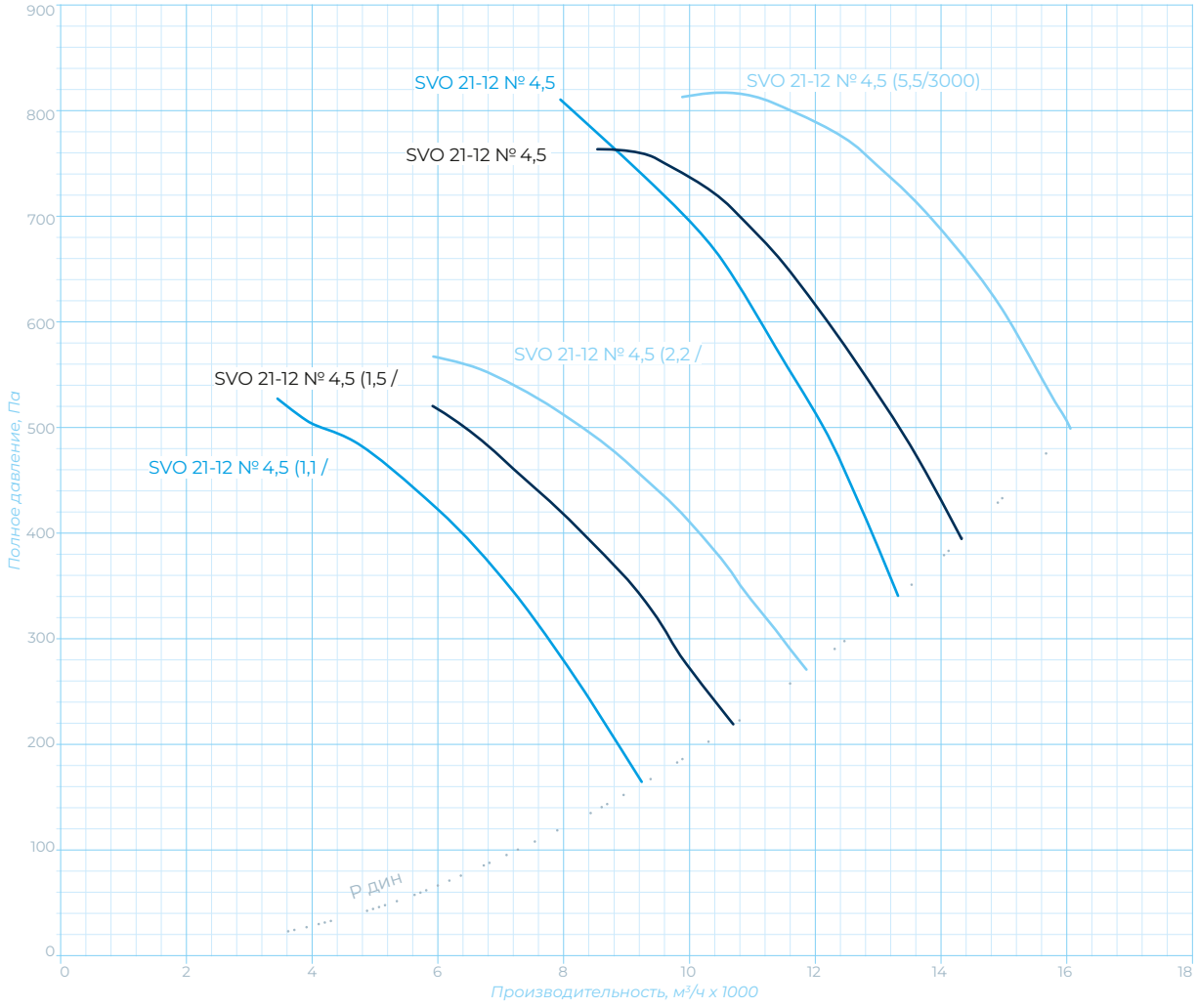


ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ SVO 21-12-4,5

Технические характеристики

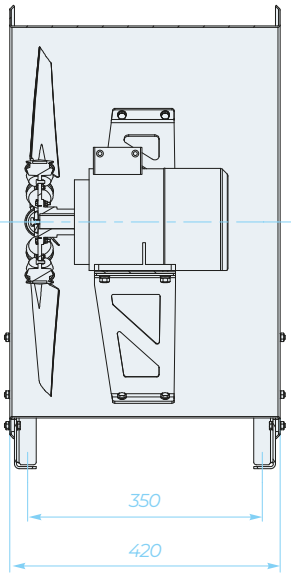
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
1,1	3000	2,61	526	3430	9260	28
1,5	3000	3,46	519	5910	10700	28
2,2	3000	4,85	566	5920	11900	32
3	3000	6,34	808	7940	13400	36
4	3000	8,2	760	8538	14324	42
5,5	3000	11,1	815	9894	16076	52

Аэродинамические характеристики

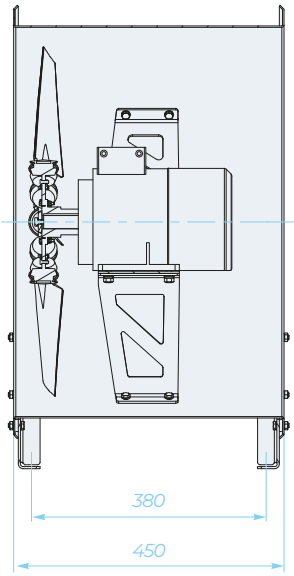


Габаритно-присоединительные размеры

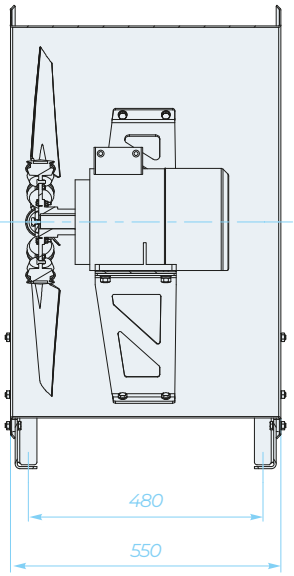
71 габарит ЭД



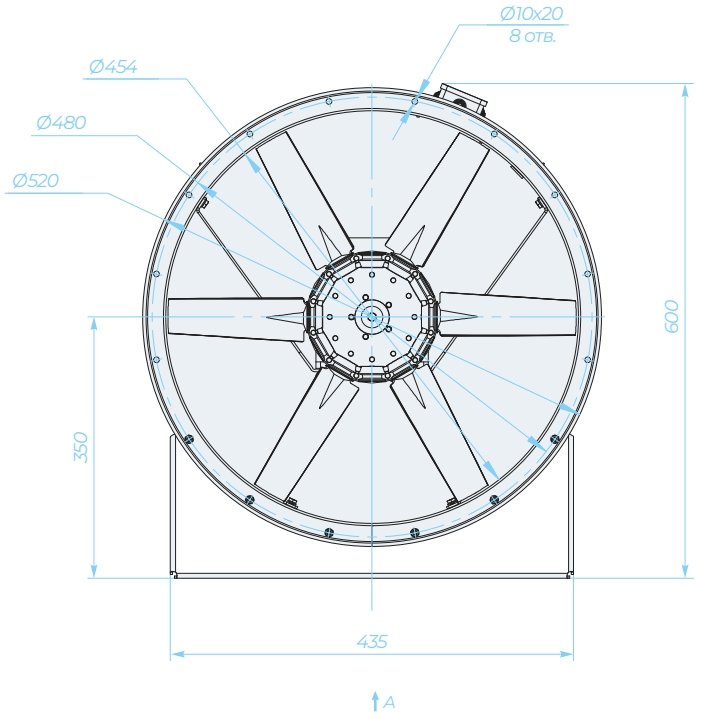
80/90 габарит ЭД

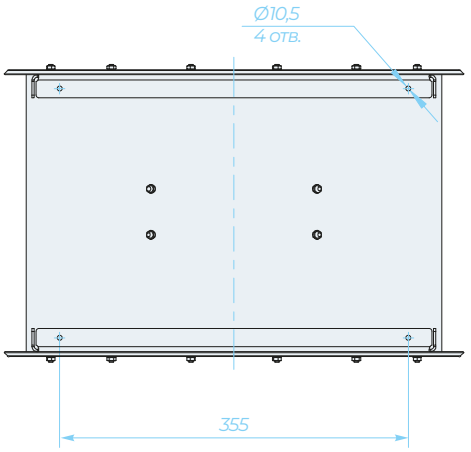


100 габарит ЭД



Изображение для варианта комплектации с монтажной опорой. В базовой комплектации без монтажной опоры.





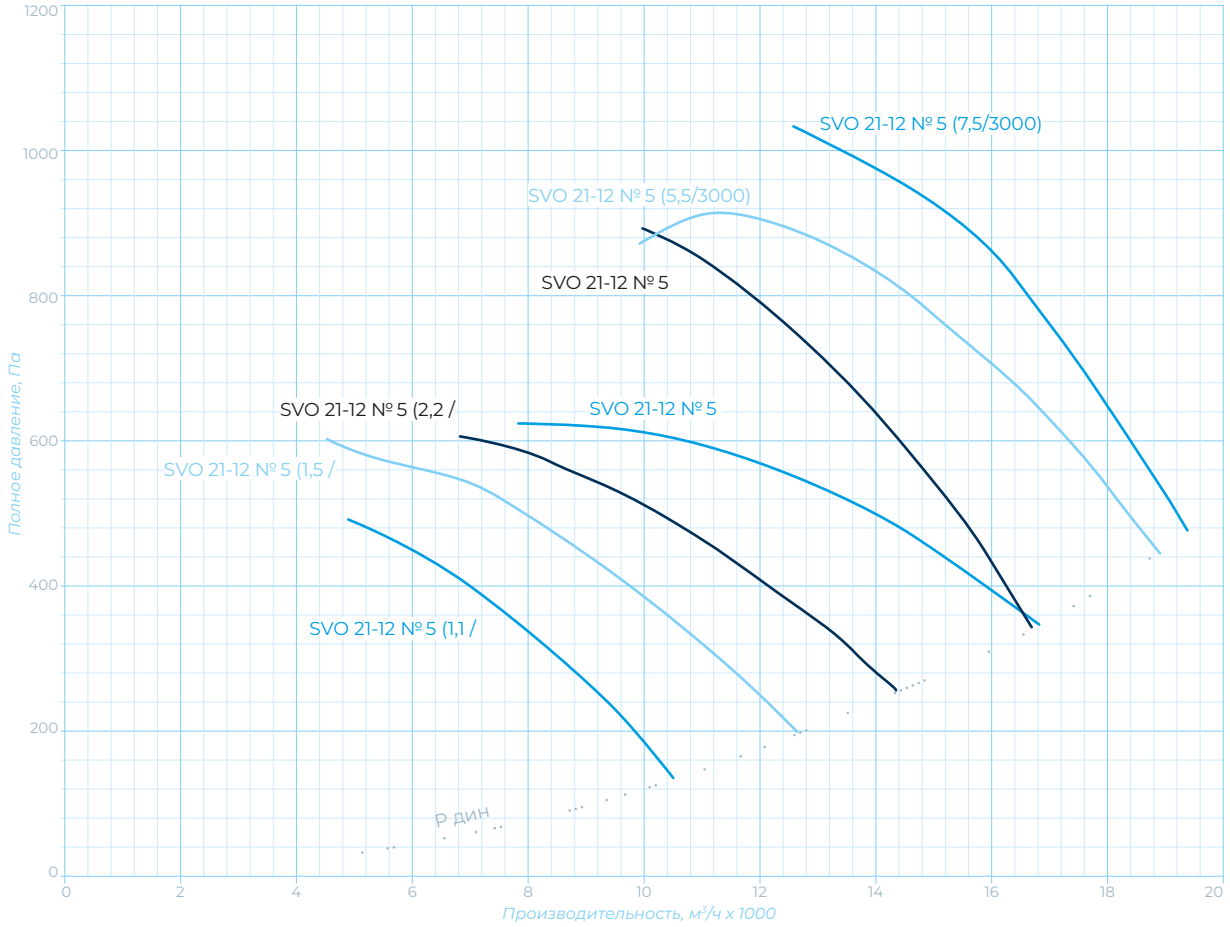
Вид А

ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ SVO 21-12-5

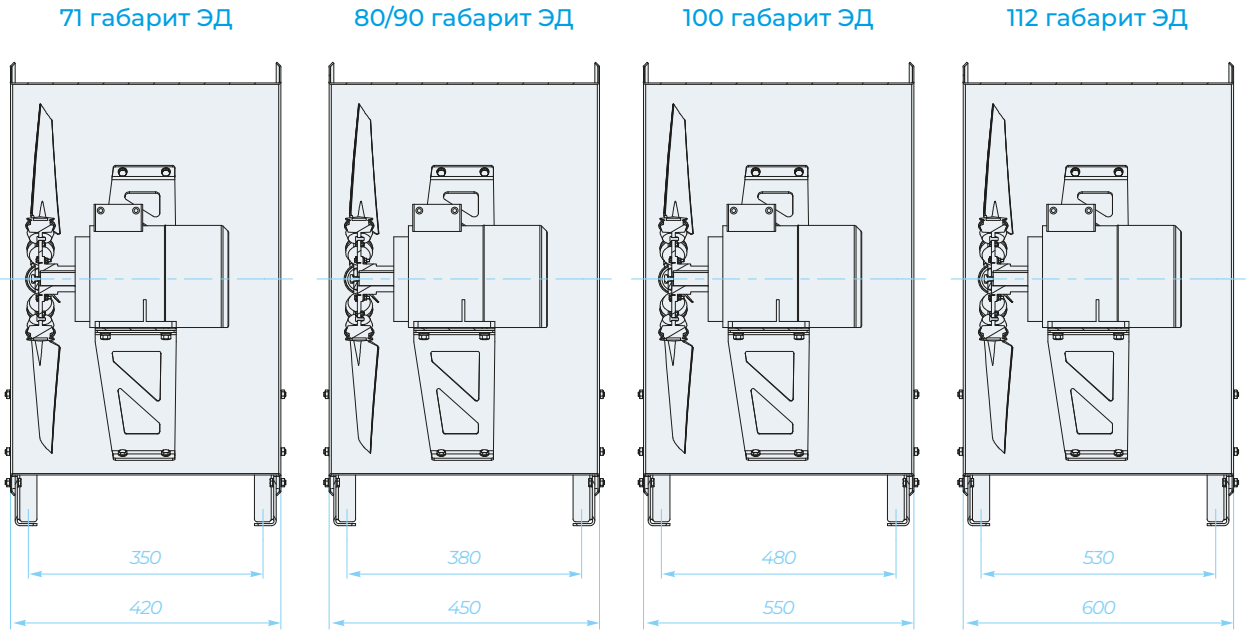
Технические характеристики

Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
1,1	3000	2,61	490	4900	10500	25
1,5	3000	3,46	606	4490	12600	28
2,2	3000	4,85	605	6830	14300	32
3	3000	6,34	624	7836	16700	36
4	3000	8,2	893	9980	16700	47
5,5	3000	11,1	917	9920	18900	51
7,5	3000	14,9	1034	12575	19387	74

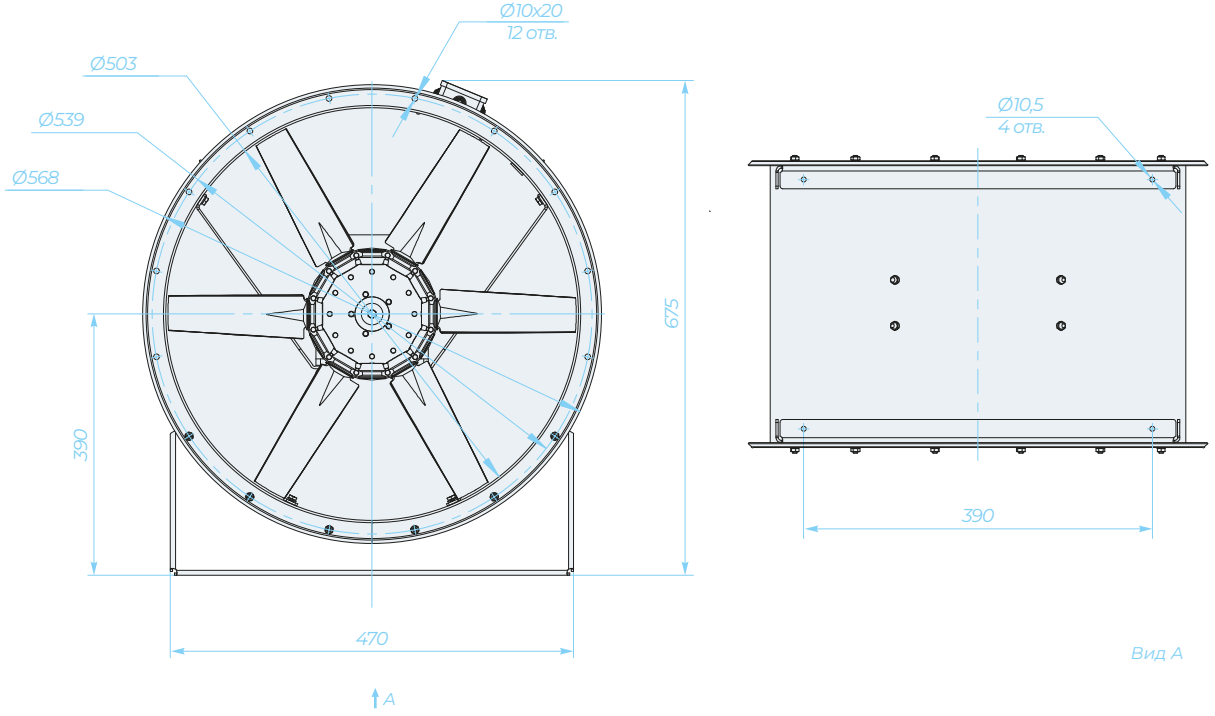
Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры



Изображение для варианта комплектации с монтажной опорой. В базовой комплектации без монтажной опоры.

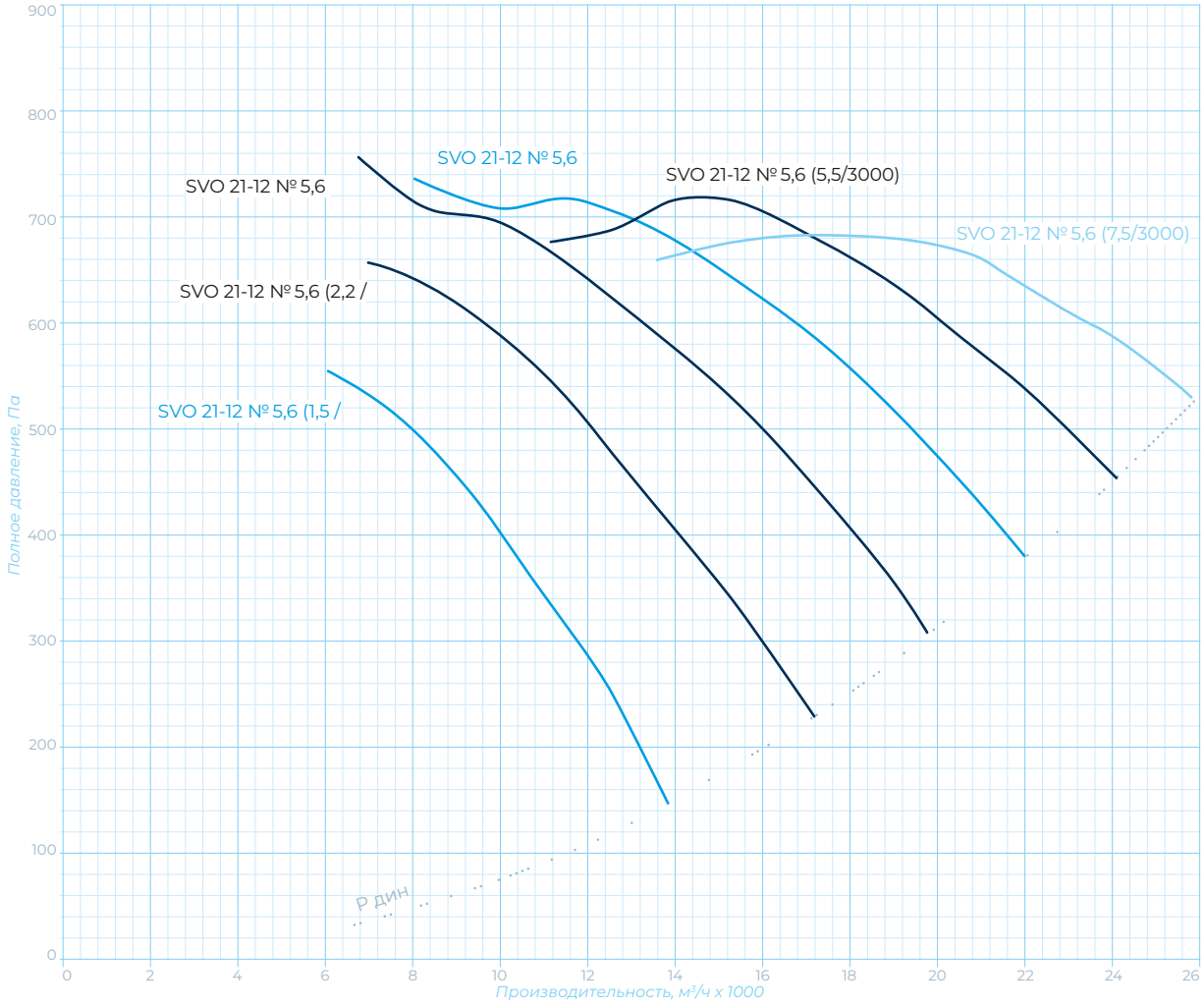


ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ SVO 21-12-5,6

Технические характеристики

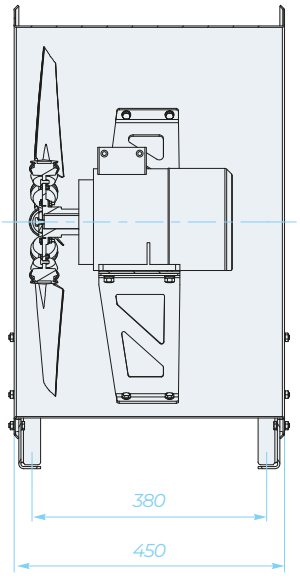
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
1,5	3000	3,46	558	6110	13900	31
2,2	3000	4,85	659	7040	17200	35
3	3000	6,34	758	6820	19900	40
4	3000	8,2	738	8050	22100	50
5,5	3000	11,1	723	11200	24200	54
7,5	3000	14,9	681	13700	26000	66

Аэродинамические характеристики

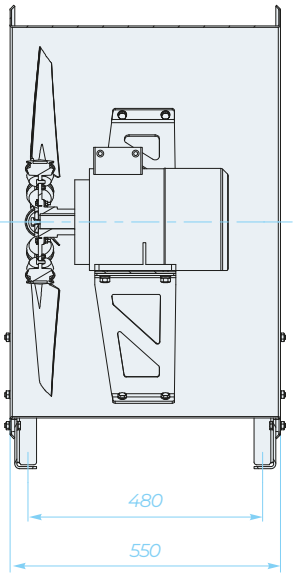


Габаритно-присоединительные размеры

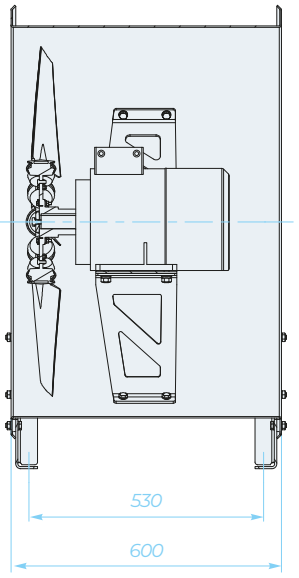
80/90 габарит ЭД



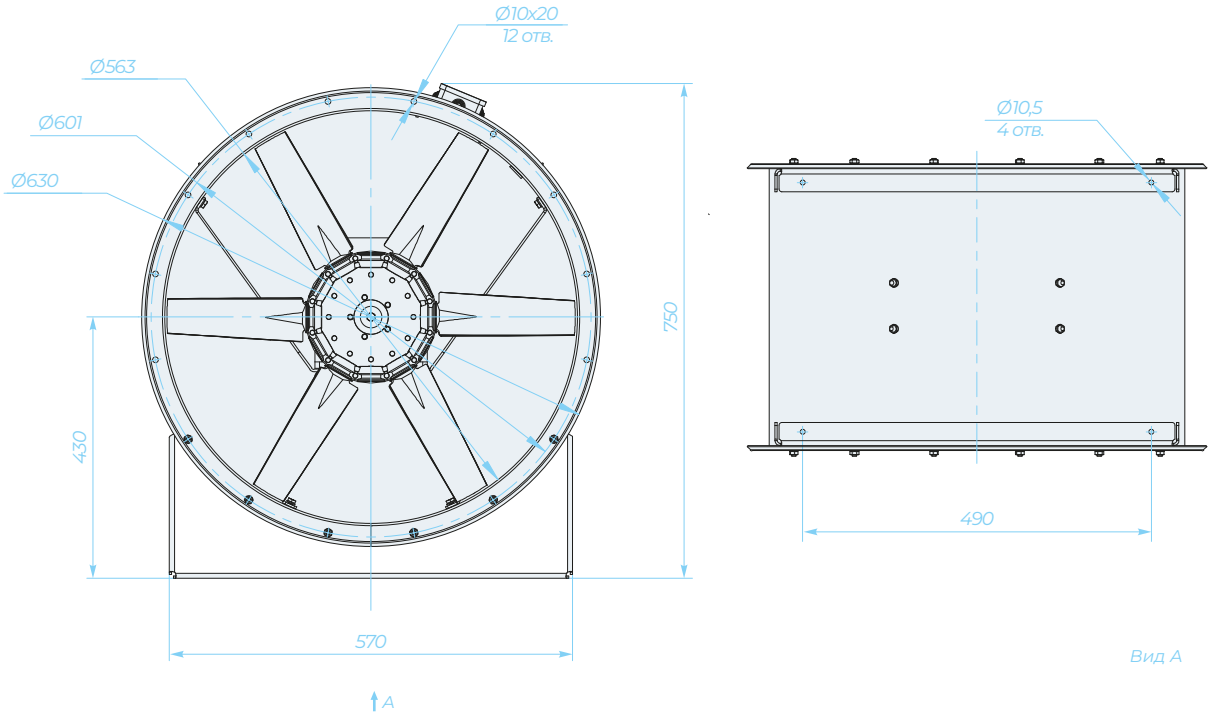
100 габарит ЭД



112 габарит ЭД



Изображение для варианта комплектации с монтажной опорой. В базовой комплектации без монтажной опоры.

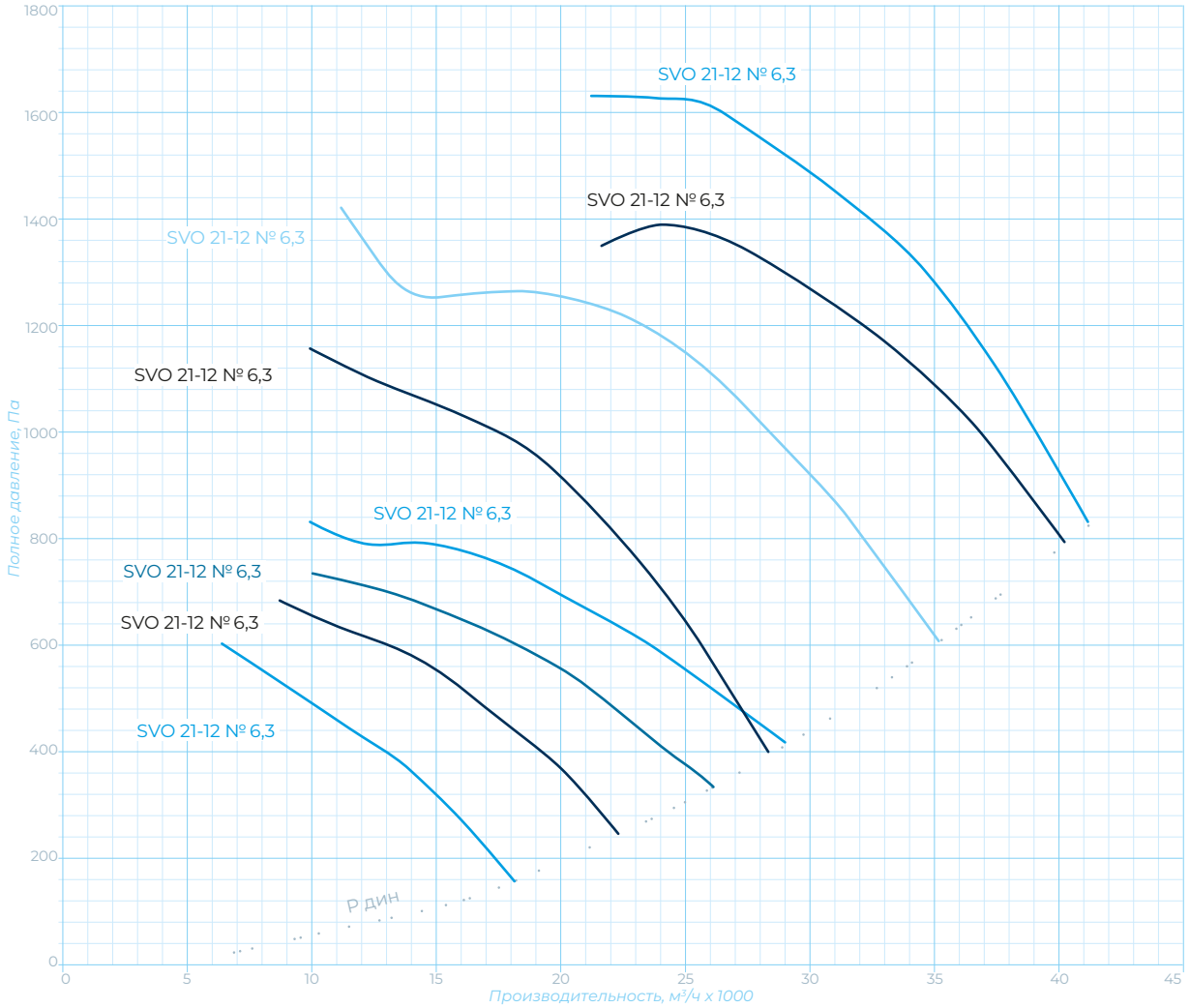


ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ SVO 21-12-6,3

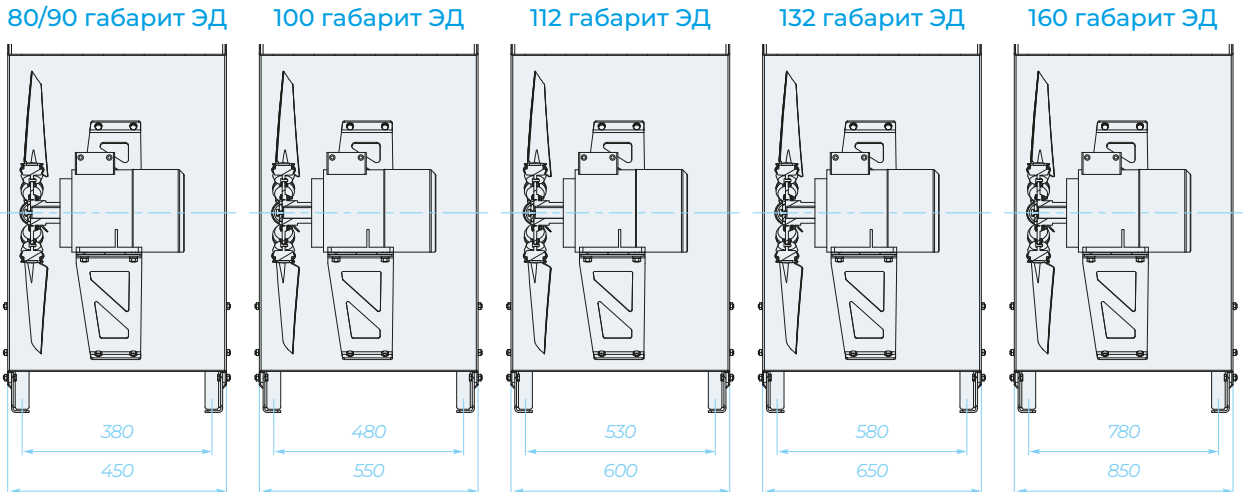
Технические характеристики

Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
2,2	3000	4,85	603	6440	18100	37
3	3000	6,34	682	8750	22400	42
4	3000	8,2	736	10100	26300	52
5,5	3000	11,1	833	9960	29200	56
7,5	3000	14,9	1160	10000	28500	68
11	3000	21,2	1420	11200	35400	98
15	3000	28,8	1390	21700	40300	173
18,5	3000	34,7	1630	21300	41200	196

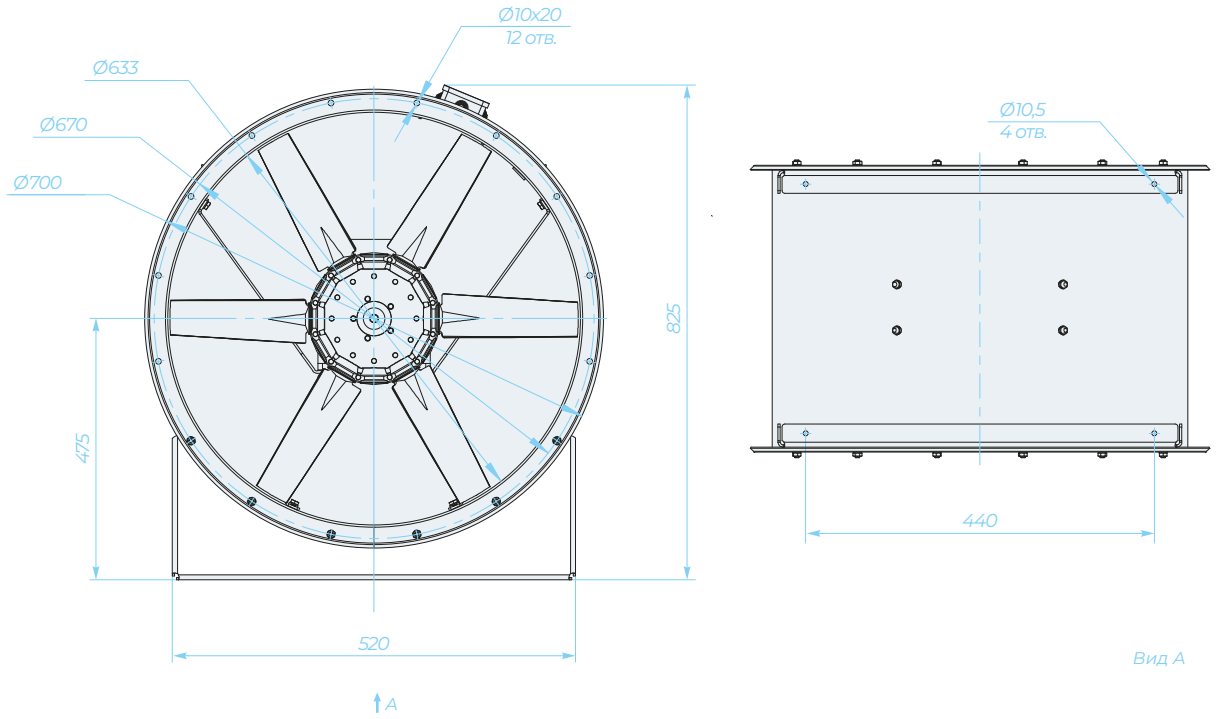
Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры



Изображение для варианта комплектации с монтажной опорой. В базовой комплектации без монтажной опоры.

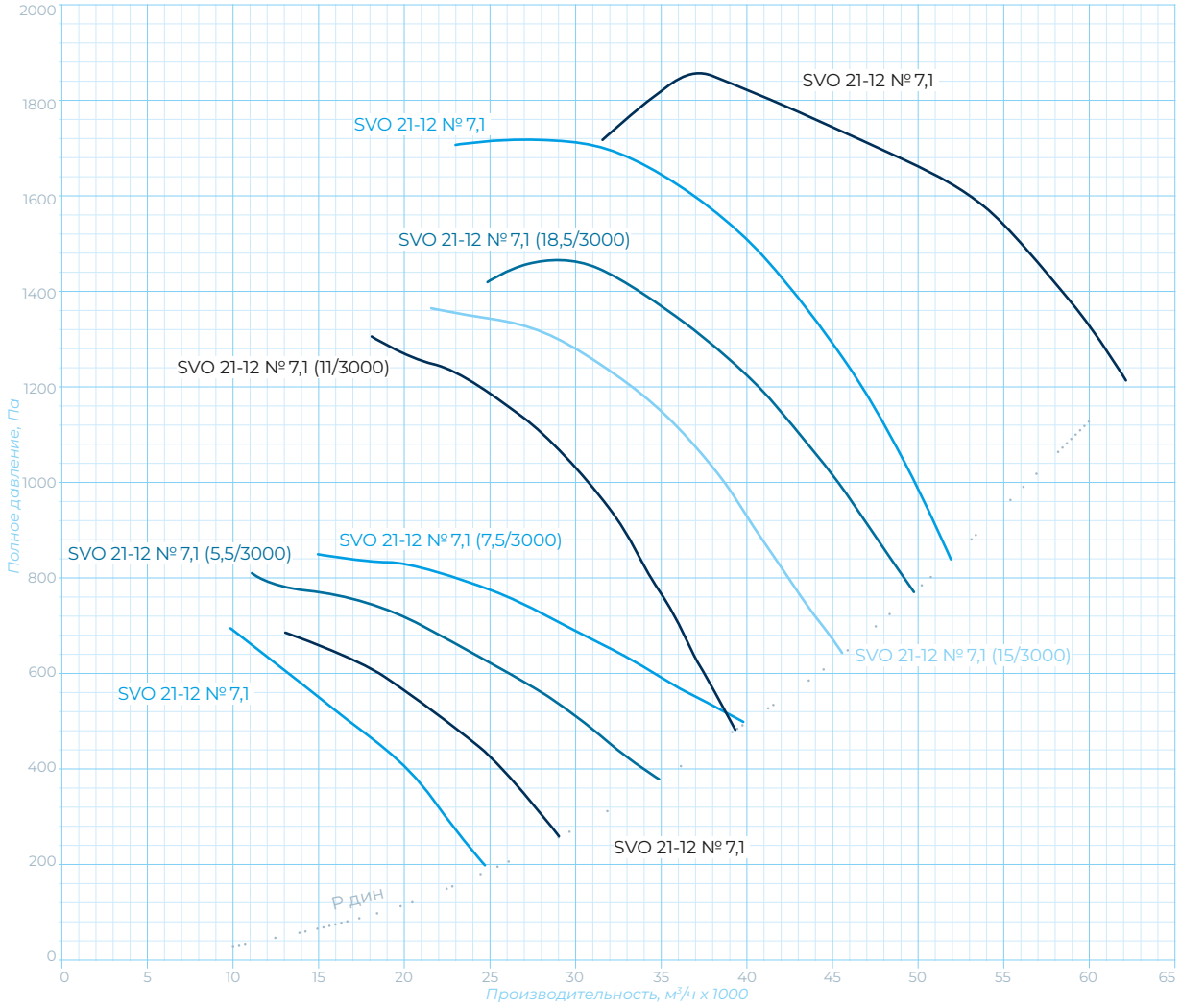


ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ SVO 21-12-7,1

Технические характеристики

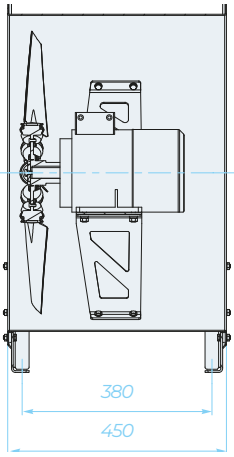
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
3	3000	6,34	695	9840	25000	44
4	3000	8,2	692	13242	29197	42
5,5	3000	11,1	810	11371	34960	59
7,5	3000	14,9	850	15077	39911	71
11	3000	21,2	1300	18200	39600	101
15	3000	28,8	1360	21700	45600	179
18,5	3000	34,7	1460	24900	49800	202
22	3000	41	1716	23084	51811	231
30	3000	55,4	1849	31592	62407	264

Аэродинамические характеристики

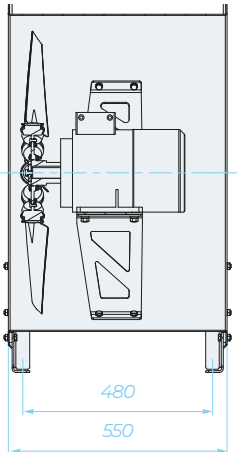


Габаритно-присоединительные размеры

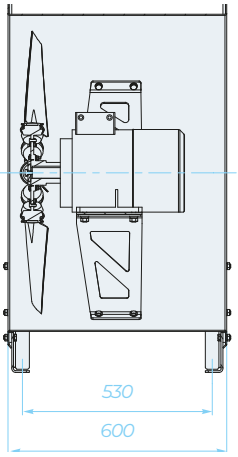
80/90 габарит ЭД



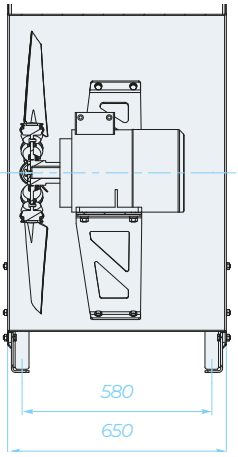
100 габарит ЭД



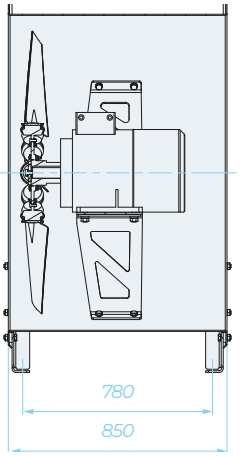
112 габарит ЭД



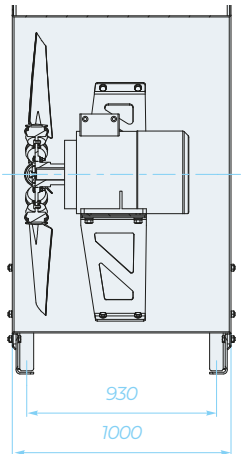
132 габарит ЭД



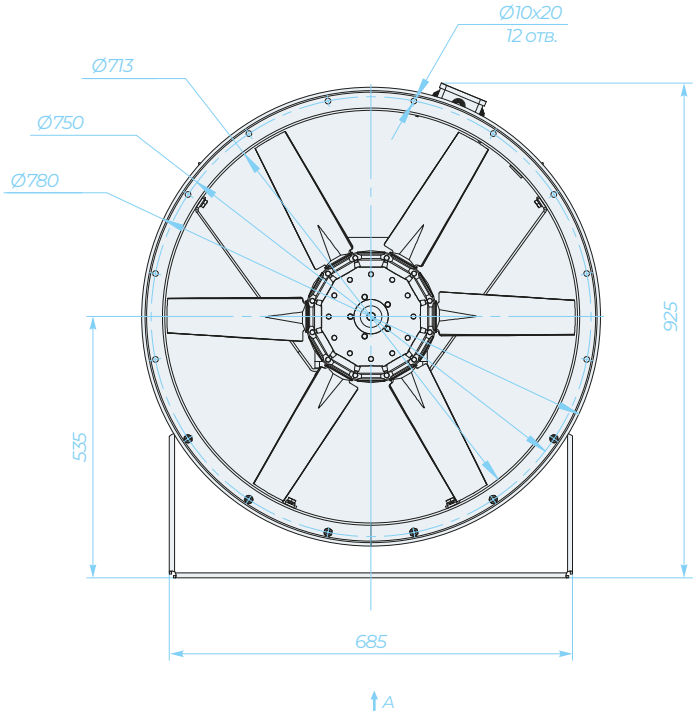
160 габарит ЭД

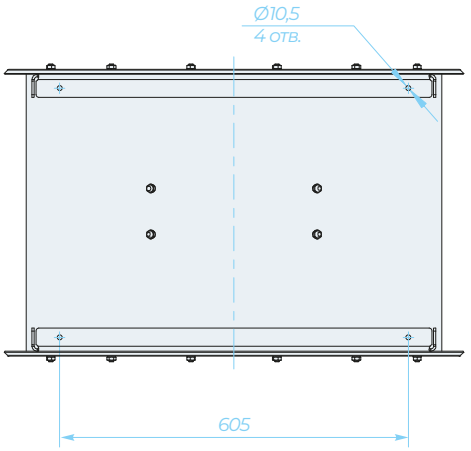


180 габарит ЭД



Изображение для варианта комплектации с монтажной опорой.
В базовой комплектации без монтажной опоры.





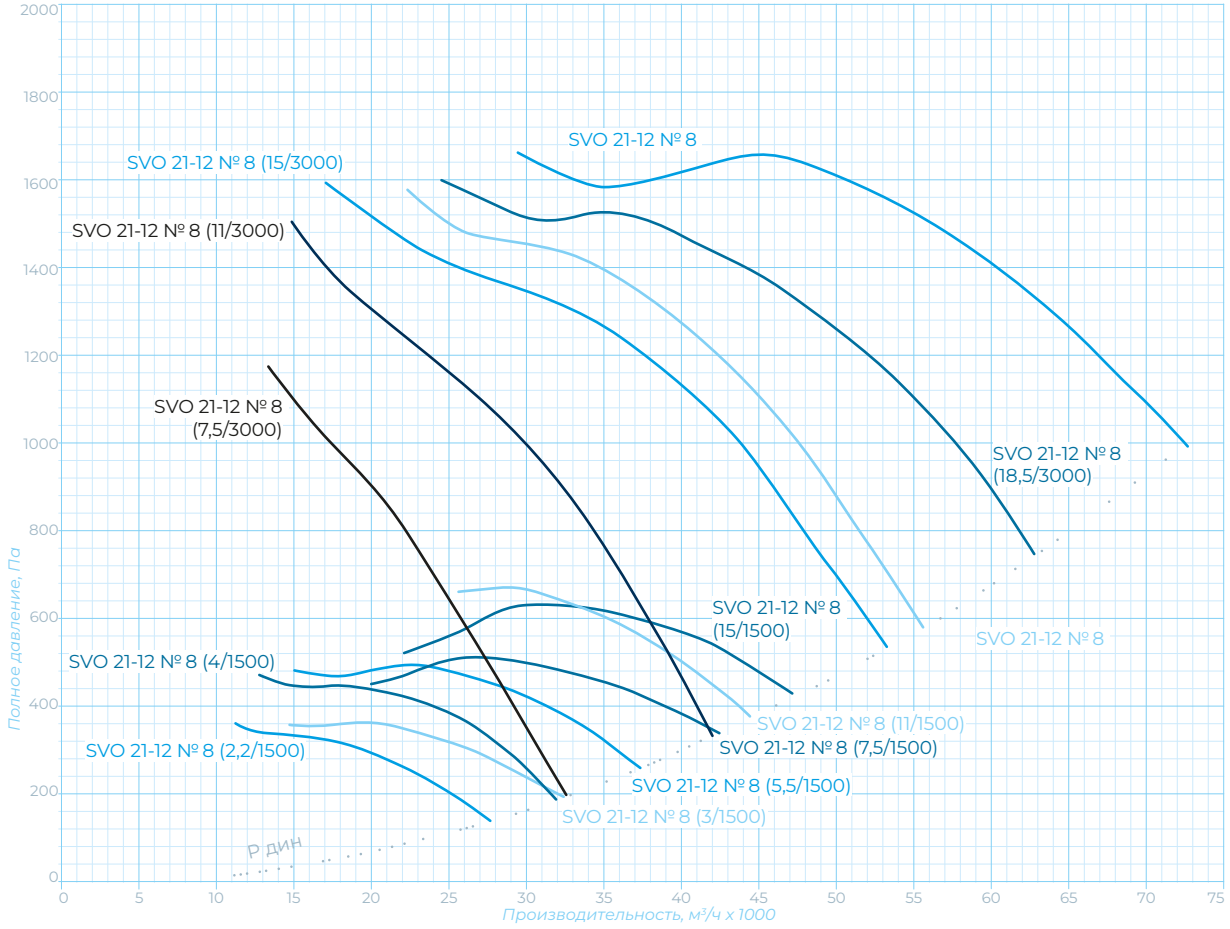
Вид А

ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ SVO 21-12-8

Технические характеристики

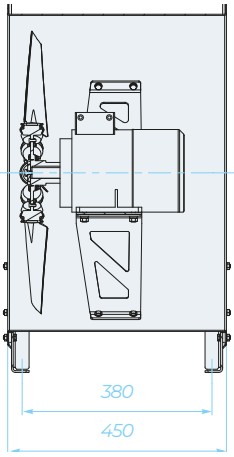
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
2,2	1500	5,16	366	11400	27700	60
3	1500	6,7	364	14900	32400	62
4	1500	8,8	475	12900	32300	63
5,5	1500	11,7	485	15200	37500	104
7,5	1500	15,6	516	20100	42600	112
11	1500	22,5	632	22300	47600	117
15	1500	30,1	672	25800	44700	218
7,5	3000	14,9	1170	13500	32500	82
11	3000	21,2	1500	14900	42100	112
15	3000	28,8	1590	17200	53000	202
18,5	3000	34,7	1580	22400	55400	224
22	3000	41	1600	24600	62700	253
30	3000	55,4	1660	29500	72600	286

Аэродинамические характеристики

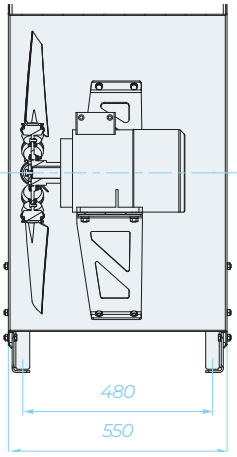


Габаритно-присоединительные размеры

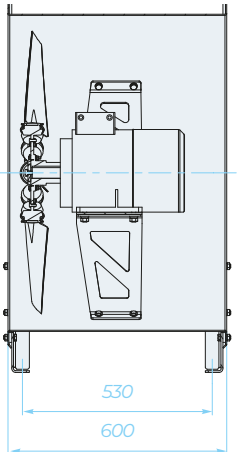
90 габарит ЭД



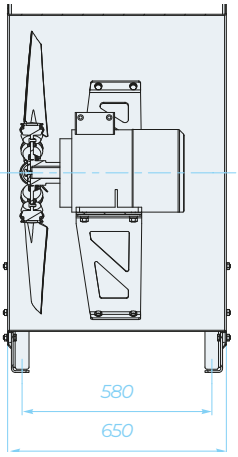
100 габарит ЭД



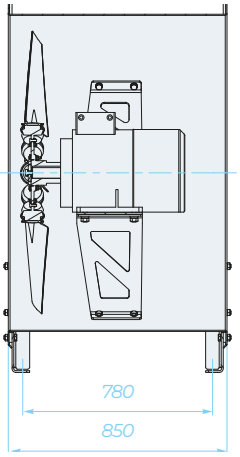
112 габарит ЭД



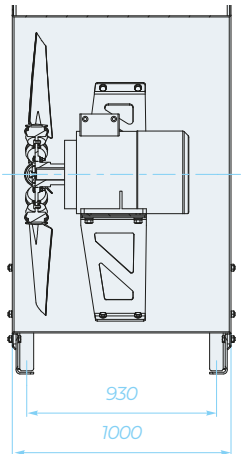
132 габарит ЭД



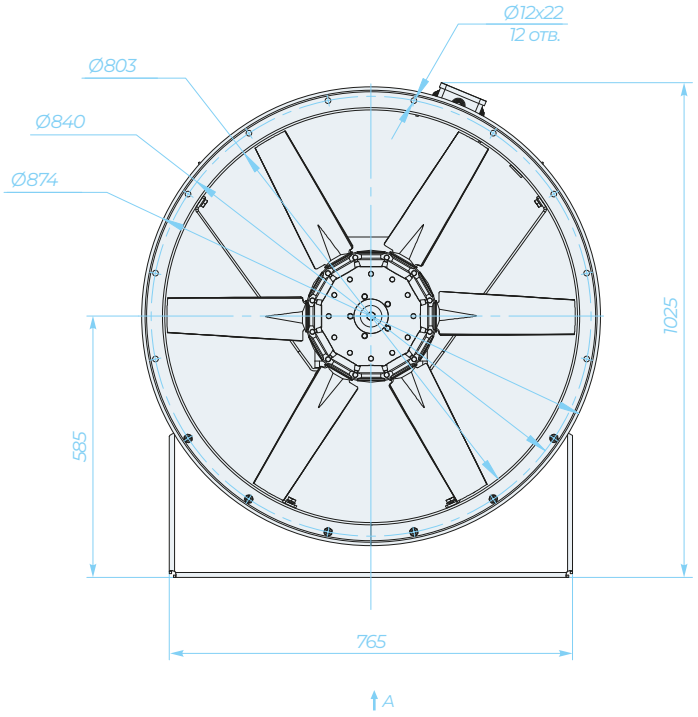
160 габарит ЭД

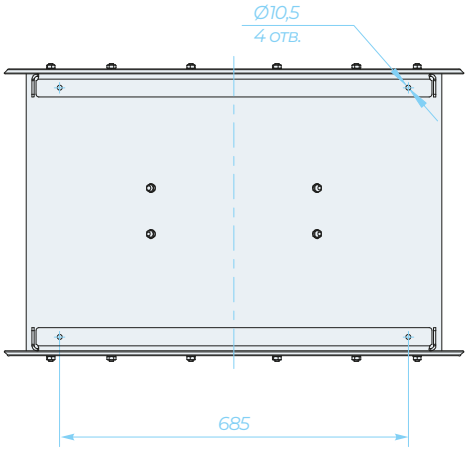


180 габарит ЭД



Изображение для варианта комплектации с монтажной опорой.
В базовой комплектации без монтажной опоры.





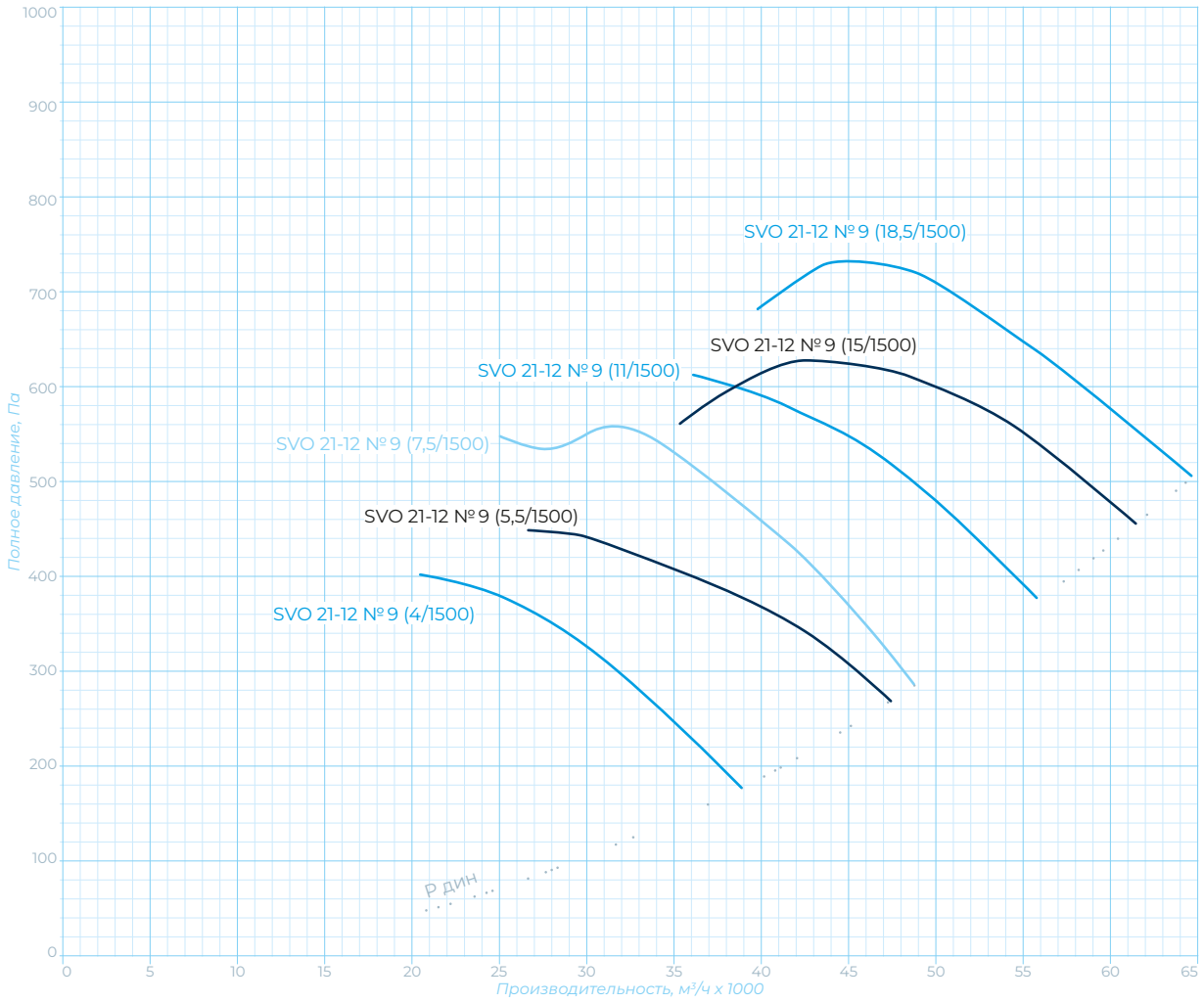
Вид А

ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ SVO 21-12-9

Технические характеристики

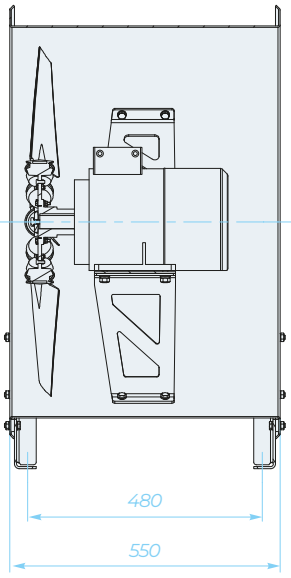
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
4	1500	8,8	404	20623	39037	74
5,5	1500	11,7	450	26853	47643	109
7,5	1500	15,6	550	25250	49051	117
11	1500	22,5	614	36352	55898	122
15	1500	30,1	628	35467	61852	228
18,5	1500	36,5	738	39939	64926	243

Аэродинамические характеристики

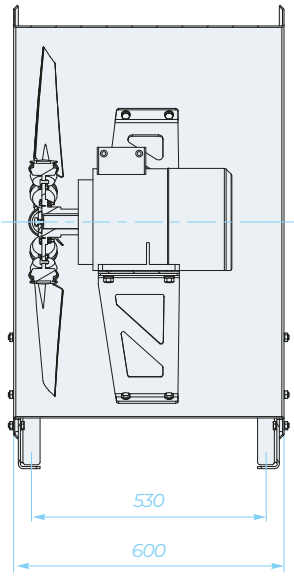


Габаритно-присоединительные размеры

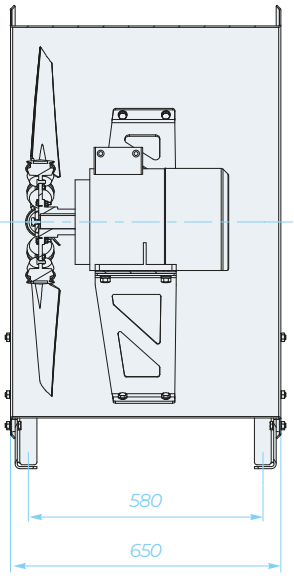
100 габарит ЭД



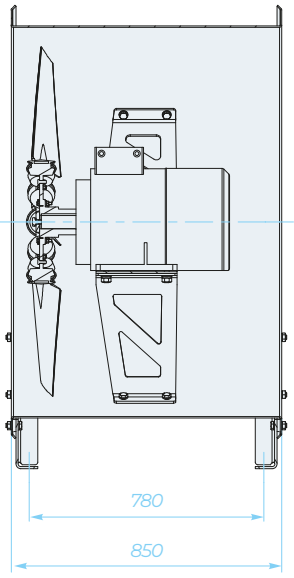
112 габарит ЭД



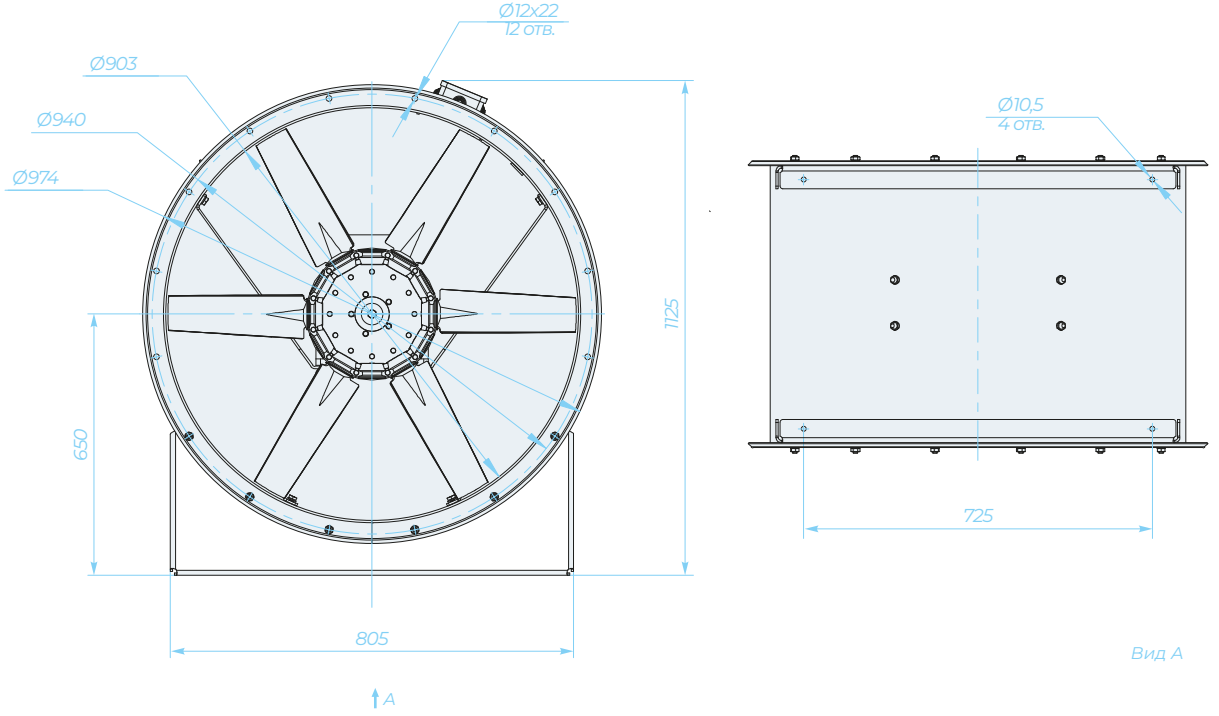
132 габарит ЭД



160 габарит ЭД



Изображение для варианта комплектации с монтажной опорой. В базовой комплектации без монтажной опоры.

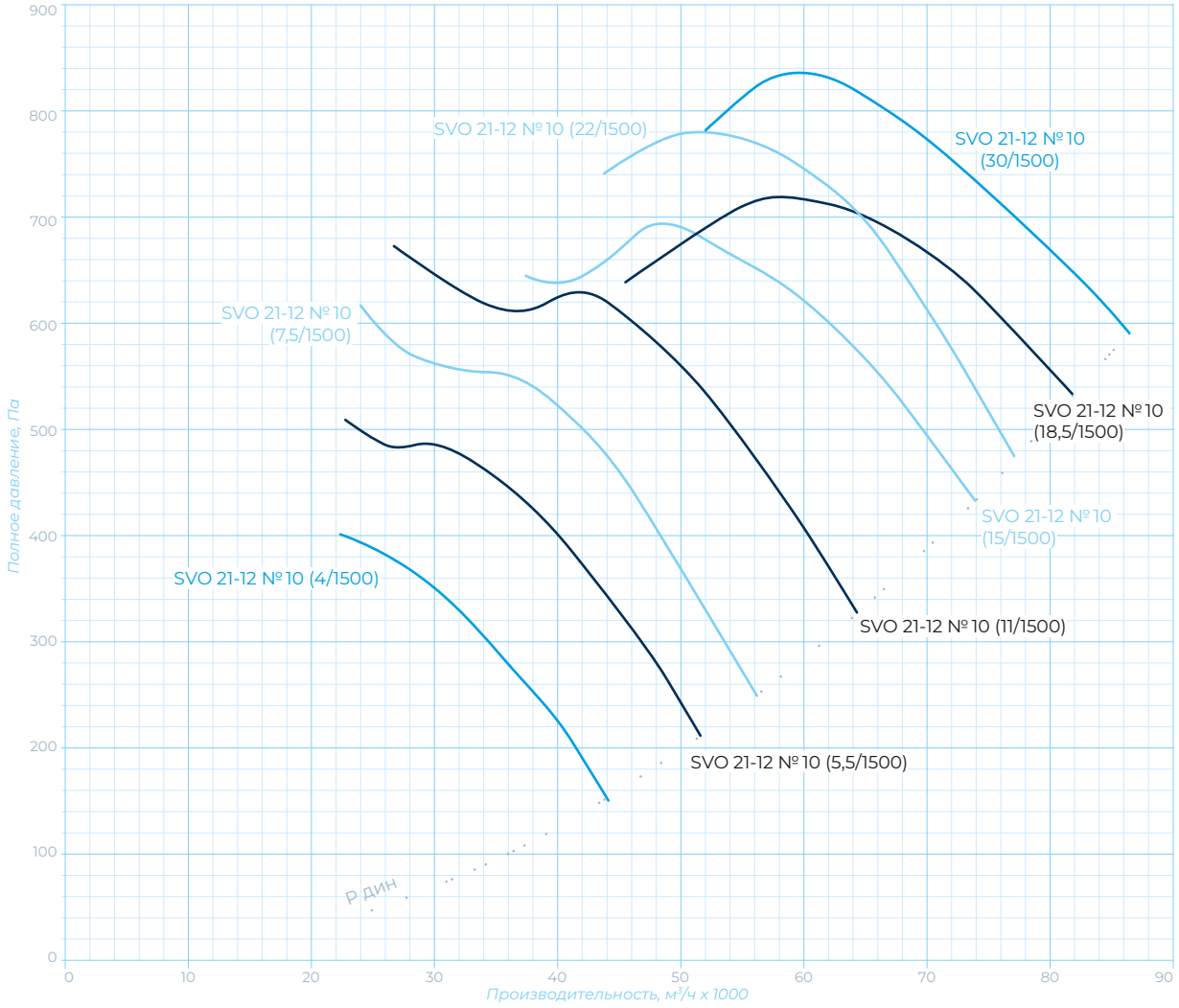


ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ SVO 21-12-10

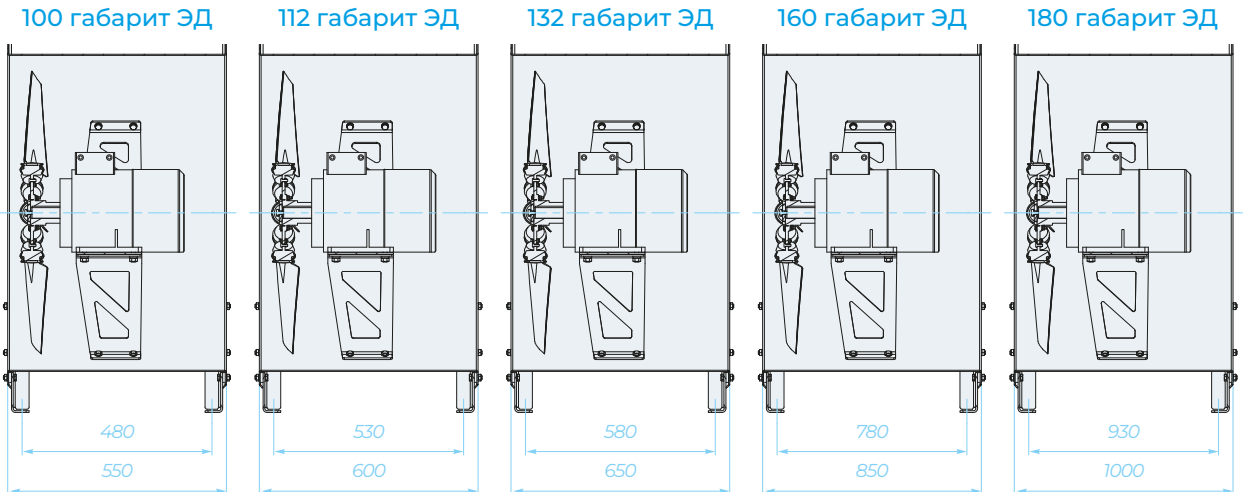
Технические характеристики

Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
4	1500	8,8	401	22400	44100	81
5,5	1500	11,7	508	22930	51590	117
7,5	1500	15,6	615	24000	56400	125
11	1500	22,5	671	26831	64441	133
15	1500	30,1	690	37571	74130	250
18,5	1500	36,5	720	45780	82001	266
22	1500	43,2	780	43865	77317	278
30	1500	57,5	835	51806	86378	305

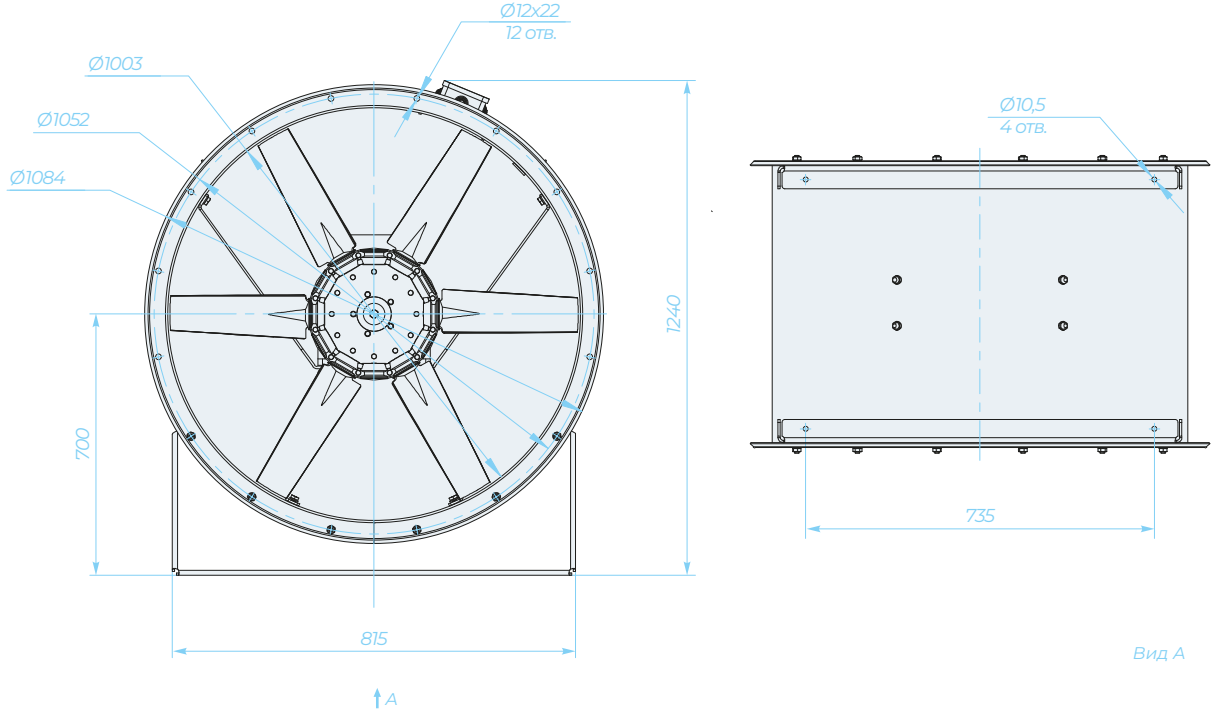
Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры



Изображение для варианта комплектации с монтажной опорой. В базовой комплектации без монтажной опоры.

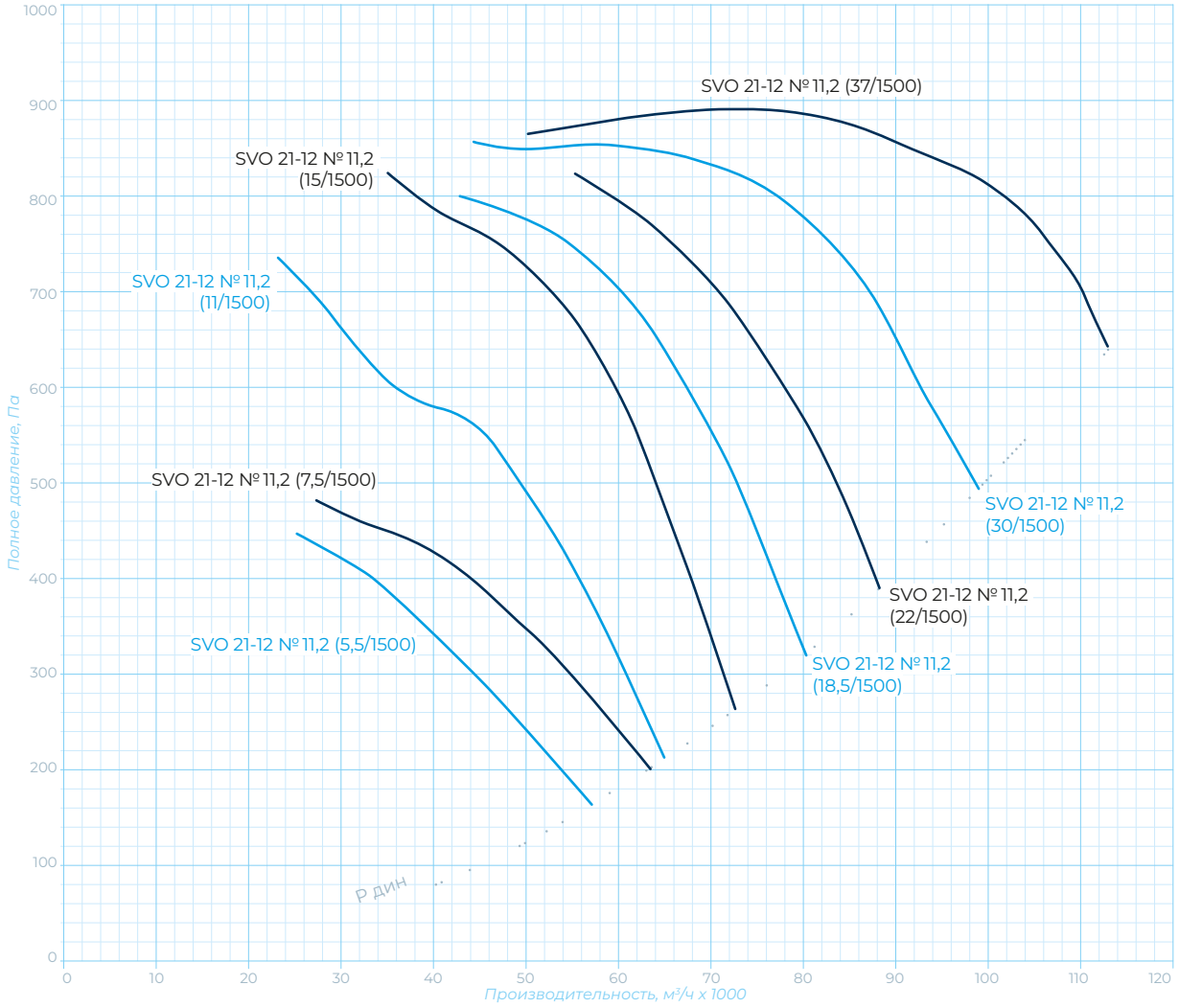


ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ SVO 21-12-11,2

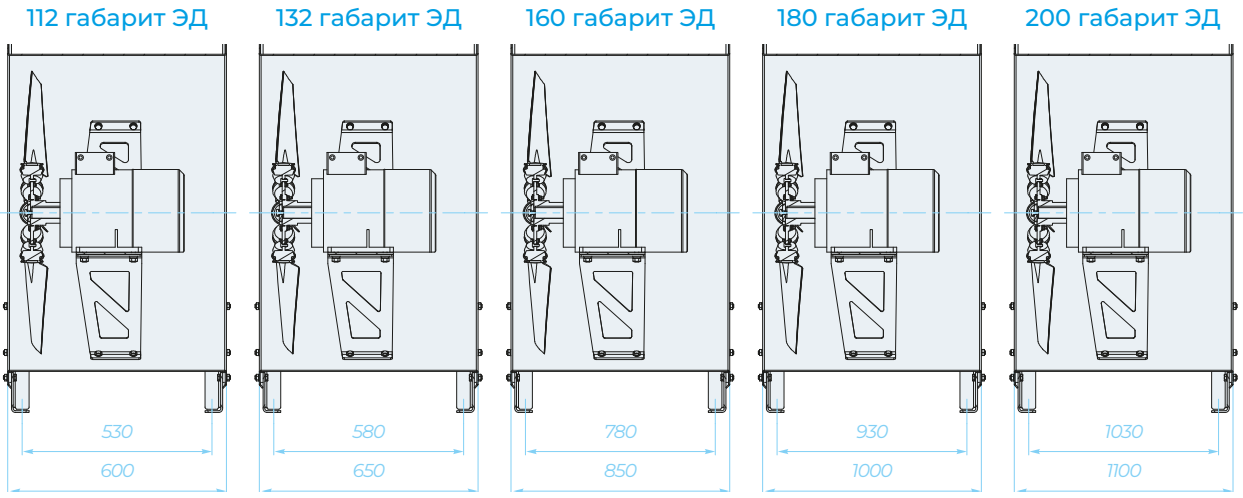
Технические характеристики

Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
5,5	1500	11,7	446	25200	57000	120
7,5	1500	15,6	480	27300	63400	127
11	1500	22,5	731	23177	64808	132
15	1500	30,1	820	35170	72450	250
18,5	1500	36,5	798	42864	80123	266
22	1500	43,2	821	55282	87980	290
30	1500	57,5	854	44300	98800	317
37	1500	69,9	887	50200	113000	376

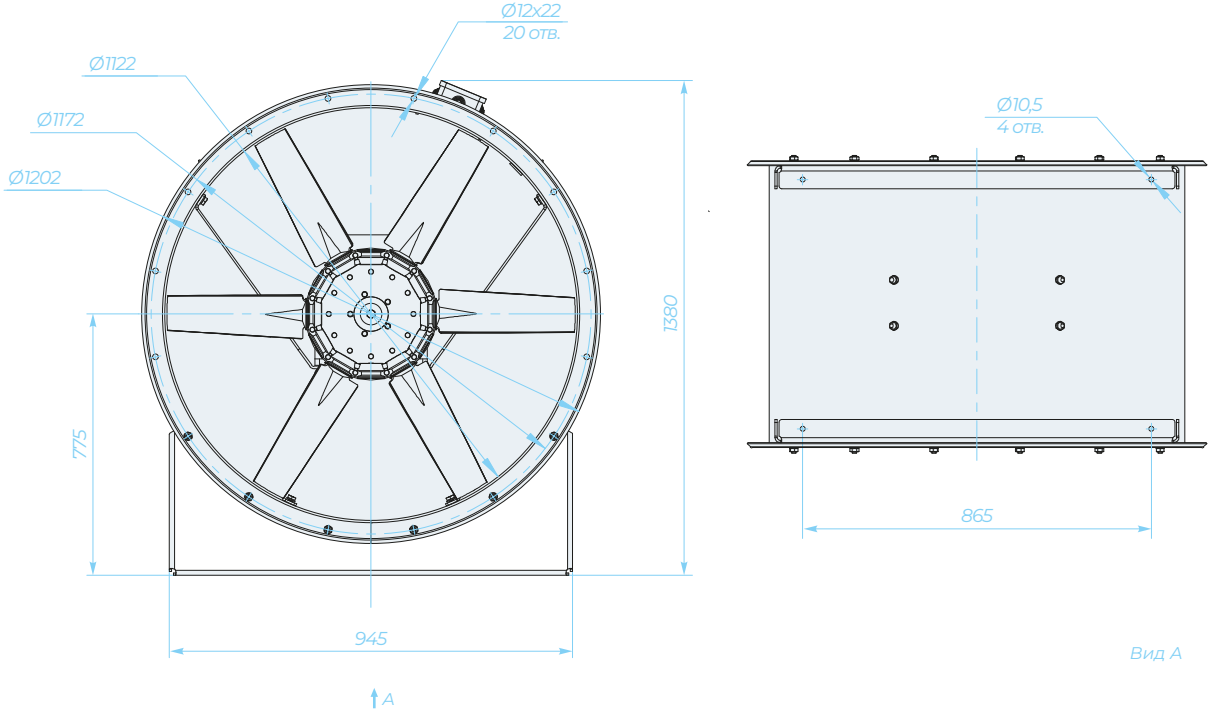
Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры



Изображение для варианта комплектации с монтажной опорой. В базовой комплектации без монтажной опоры.

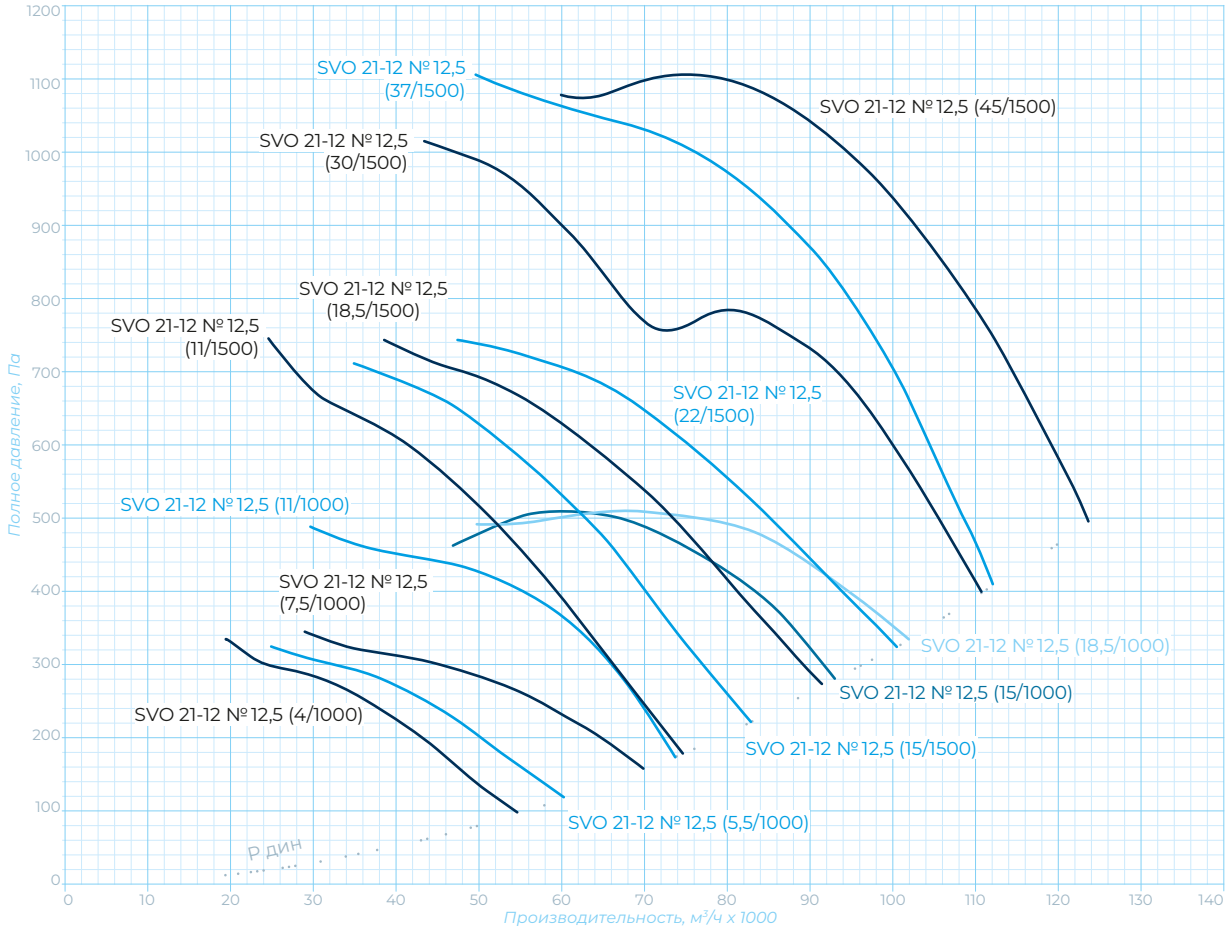


ВЕНТИЛЯТОР ОСЕВОЙ SVO 21-12-12,5

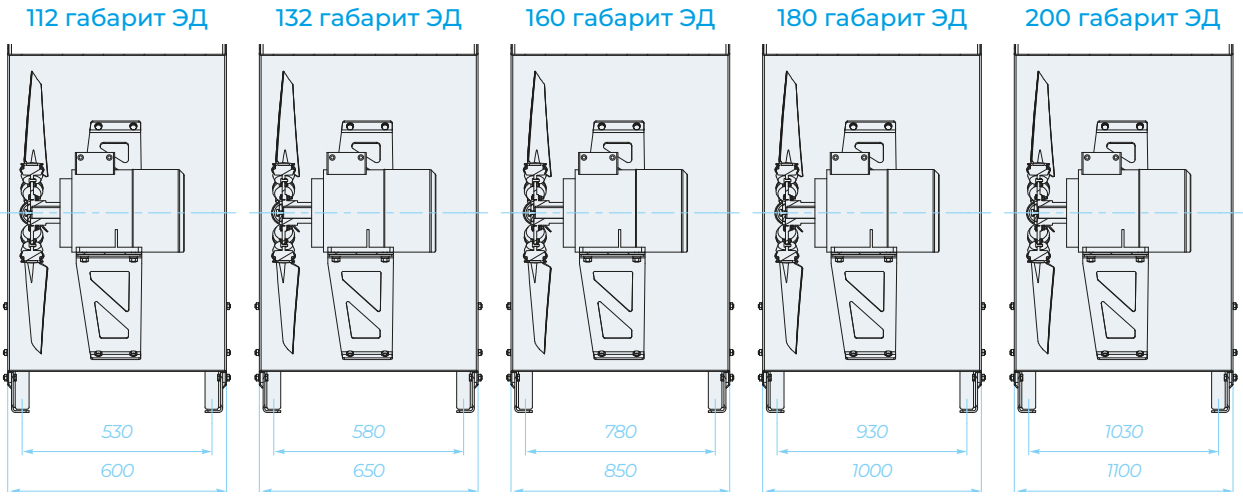
Технические характеристики

Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
4	1000	9,8	334	19661	54374	149
5,5	1000	12,9	323	25129	60139	168
7,5	1000	17,2	323	28200	68710	178
11	1000	24,2	487	29700	73800	264
15	1000	32,2	509	47067	92876	285
18,5	1000	38,3	508	50200	102000	333
11	1500	22,5	740	24729	74596	265
15	1500	30,1	708	35286	82694	270
18,5	1500	36,5	741	38908	91678	280
22	1500	43,2	741	47653	100229	305
30	1500	57,5	1010	43800	111000	335
37	1500	69,9	1100	49700	112000	400
45	1500	87	1091	60272	123813	430

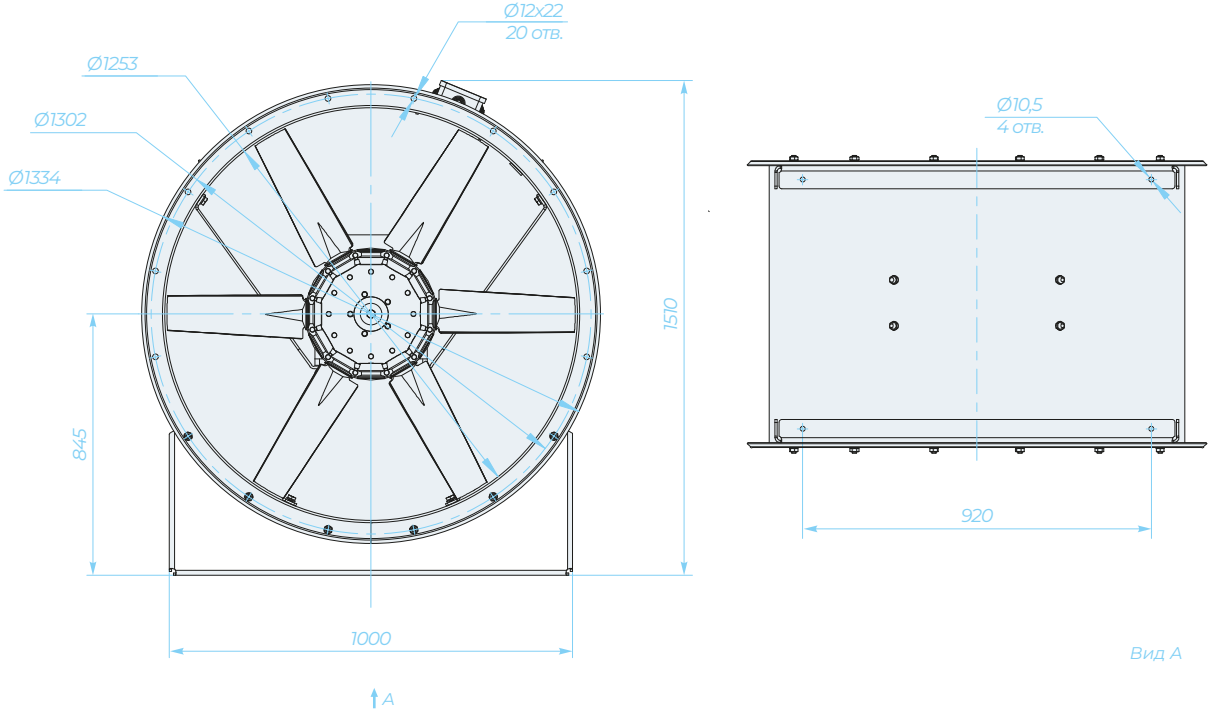
Аэродинамические характеристики



Габаритно-присоединительные размеры



Изображение для варианта комплектации с монтажной опорой. В базовой комплектации без монтажной опоры.



ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ ОСЕВЫЕ SVOv

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



SVOv - 21-12 - №6,3 - 15,0 кВт - 3000

- SVOv — Вентилятор крышный осевой
- 21-12 — Тип осевого вентилятора
- №6,3 — Типоразмер
- 15,0 кВт — Мощность электродвигателя
- 3000 — Частота вращения (об/мин)

Основные выпускаемые типоразмеры (номера):	4 4,5 5 5,6 6,3 7,1 8,0 9,0 10,0 11,2 12,5
Материальное исполнение:	общеобменное, взрывозащищенное
Вентиляторы сертифицированы:	соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, 010/2011, 020/2011
Количество лопаток рабочего колеса:	от 3-х до 16-ти
Назначение:	подпор воздуха в составе системы противодымной вентиляции
Материал корпуса и лопаток:	корпус вентилятора выполнен из окрашенной углеродистой стали, лопатки выполнены из усиленного стекловолокном полиамида
Особенности:	улучшенные аэродинамические характеристики; рабочие колеса с профильными лопатками, регулируемыми по углу установки
Монтаж:	удобство монтажа и подключения; выносная клеммная коробка и транспортировочные крепления
Производительность:	От 3000 до 120000 м³/ч

Конструкторский отдел оставляет за собой право вносить изменения размеров и комплектации без уведомления для улучшения качества выпускаемой продукции.

Крышные вентиляторы с осевыми рабочими колёсами типа SVOv 21-12 поставляются в разобранном виде, в комплект поставки входит два элемента:

- вентилятор осевой в виде полностью готового к монтажу моноблока;
- защитный зонт, предохраняющий проточную часть вентилятора от атмосферных осадков.

Комплект крепежа, необходимый для крепления зонта к вентилятору, поставляется по дополнительному требованию заказчика.

При монтаже вентиляторов предлагается использовать следующие изделия (дополнительная комплектация):

- стакан монтажный типа STM-OCB со встроенным обратным клапаном.

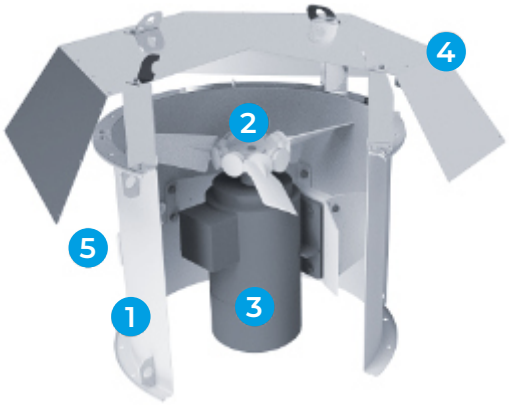
Крышные вентиляторы SVOv 21-12 предусматривают обеспечение прямой подачи наружного воздуха (притока) с надкровельного пространства в лестничные и лифтовые зоны, создавая в них избыточное давление и не допуская поступления дыма в эти помещения. Другими словами — вентиляторы выполняют задачу «подпора воздуха».

При работе крышного вентилятора с осевым рабочим колесом вход воздуха производится со стороны рабочего колеса в верхней плоскости вентилятора — вдоль оси вращения рабочего колеса.

Выход воздуха осуществляется по-прежнему вдоль оси вращения рабочего колеса, со стороны приводного электродвигателя, в нижней плоскости вентилятора. Крышные вентиляторы с осевыми колёсами, применяющиеся в системах противодымной вентиляции, изготавливаются в единственном конструктивном исполнении: рабочее колесо вентилятора монтируется непосредственно на вал приводного электродвигателя. При этом приводной электродвигатель располагается непосредственно в потоке перемещаемой среды, поэтому допустимая температура перемещаемой среды имеет ограничение по верхнему пределу: до +60°С.

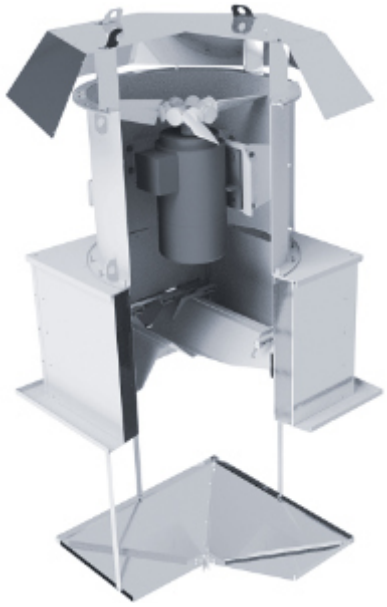
Вентиляторы подпора воздуха не имеют эксплуатационных ограничений, продиктованных требованиями Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ Р 53302-2009 «Оборудование противодымной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытаний на огнестойкость», так как перемещаемой средой является обычный наружный воздух с температурой равной температуре окружающей среды.

Вентиляторы изготавливаются с рабочими колёсами правого вращения — рабочее колесо вращается по часовой стрелке при взгляде на вентилятор со стороны всасывающей части (со стороны рабочего колеса).



Основные узлы, детали и элементы конструкции вентилятора

1. металлическая обечайка в конструкции «фланец-фланец» с внутренней площадкой для установки приводного электродвигателя;
2. рабочее колесо выполнено из усиленного полиамида (количество лопаток колеса от 3-х до 16-ти);
3. электрический двигатель – трёхфазный асинхронный (располагается под рабочим колесом вентилятора);
4. защитный зонт, выполненный из оцинкованной стали, предохраняет проточную часть вентилятора от атмосферных осадков;
5. вынесенная коробка подключения питания приводного электродвигателя.



Краткая схема установки вентилятора

Внимание: перед монтажом необходимо убедиться в соответствии типоразмеров всех монтажных элементов типоразмеру вентилятора.

Установка стакана:

- стакан должен опираться на несущую конструкцию кровли строго вертикально;
- крепление стакана к несущей конструкции осуществляется в соответствии со строительными нормами;
- комплект крепежа в комплект поставки не входит.

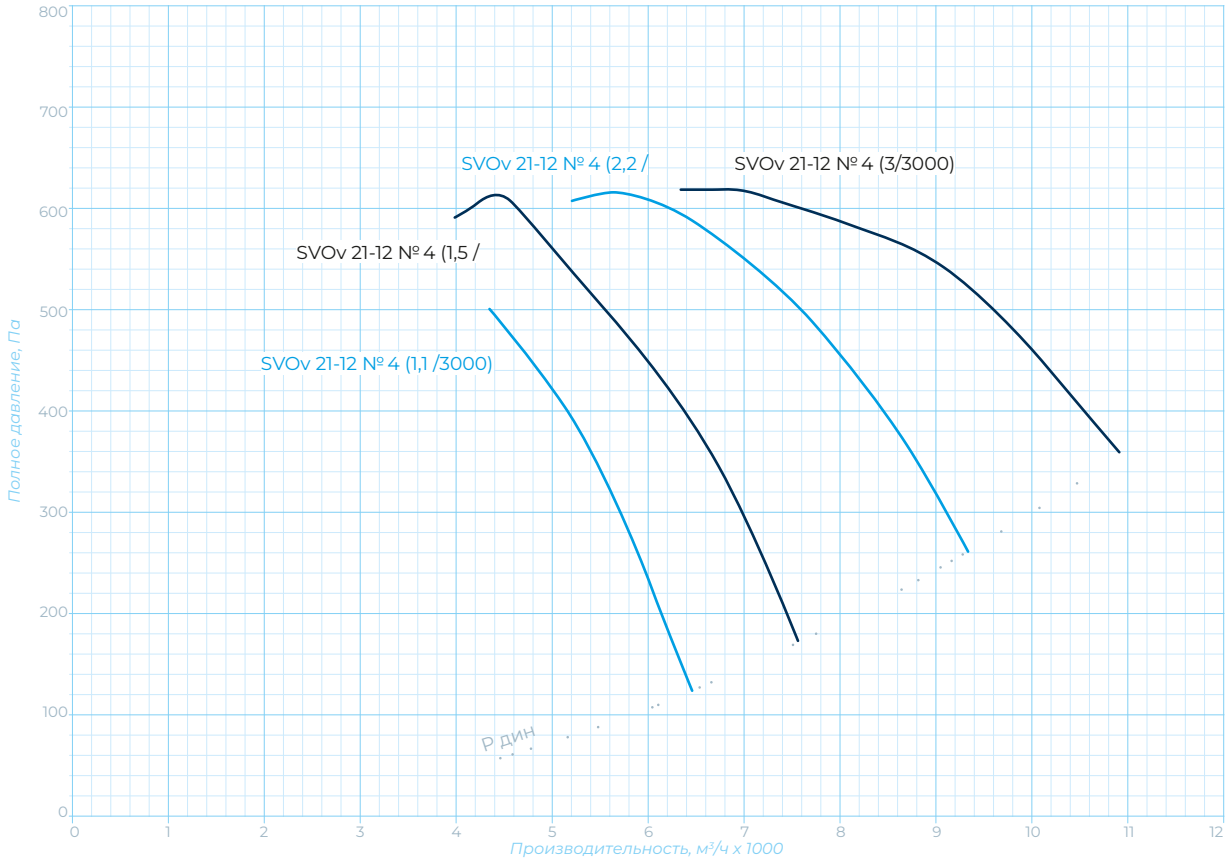
Комплектование клапаном:

- клапан устанавливается во внутреннем пространстве монтажного стакана.

ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ SVOV 21-12-4

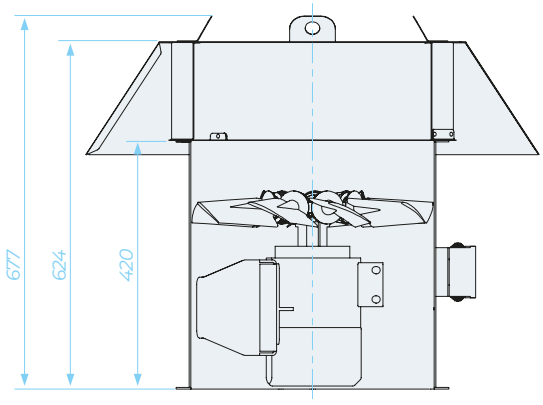
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
1,1	3000	2,61	501	4350	6200	25
1,5	3000	3,46	614	3990	7570	27
2,2	3000	4,85	616	5220	9340	30
3	3000	6,34	619	6340	10900	33

Аэродинамические характеристики

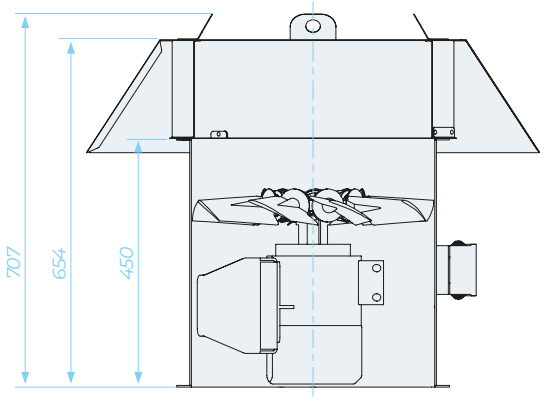


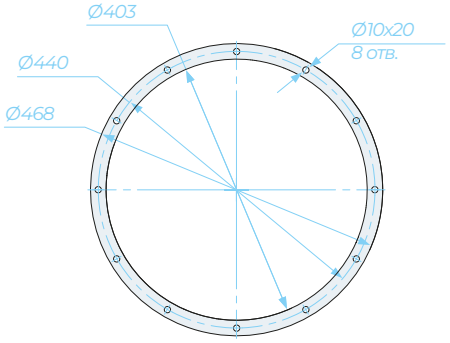
Габаритно-присоединительные размеры

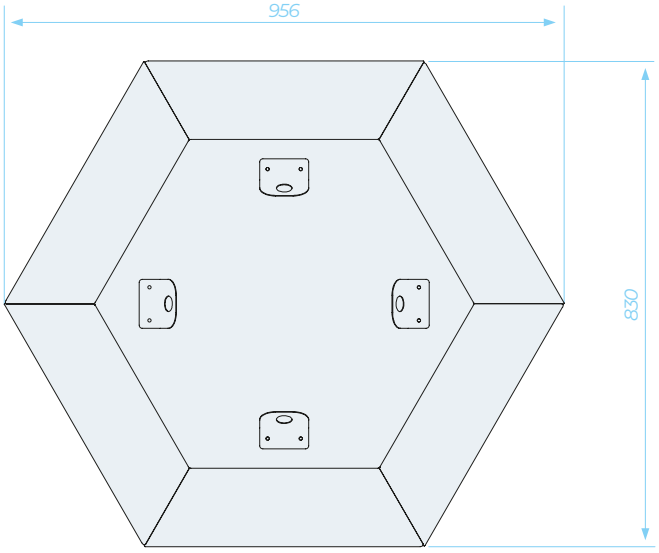
Для SVOv 21-12 №4 1,1/3000



Для SVOv 21-12 №4 1,5/3000
Для SVOv 21-12 №4 2,2/3000
Для SVOv 21-12 №4 3/3000





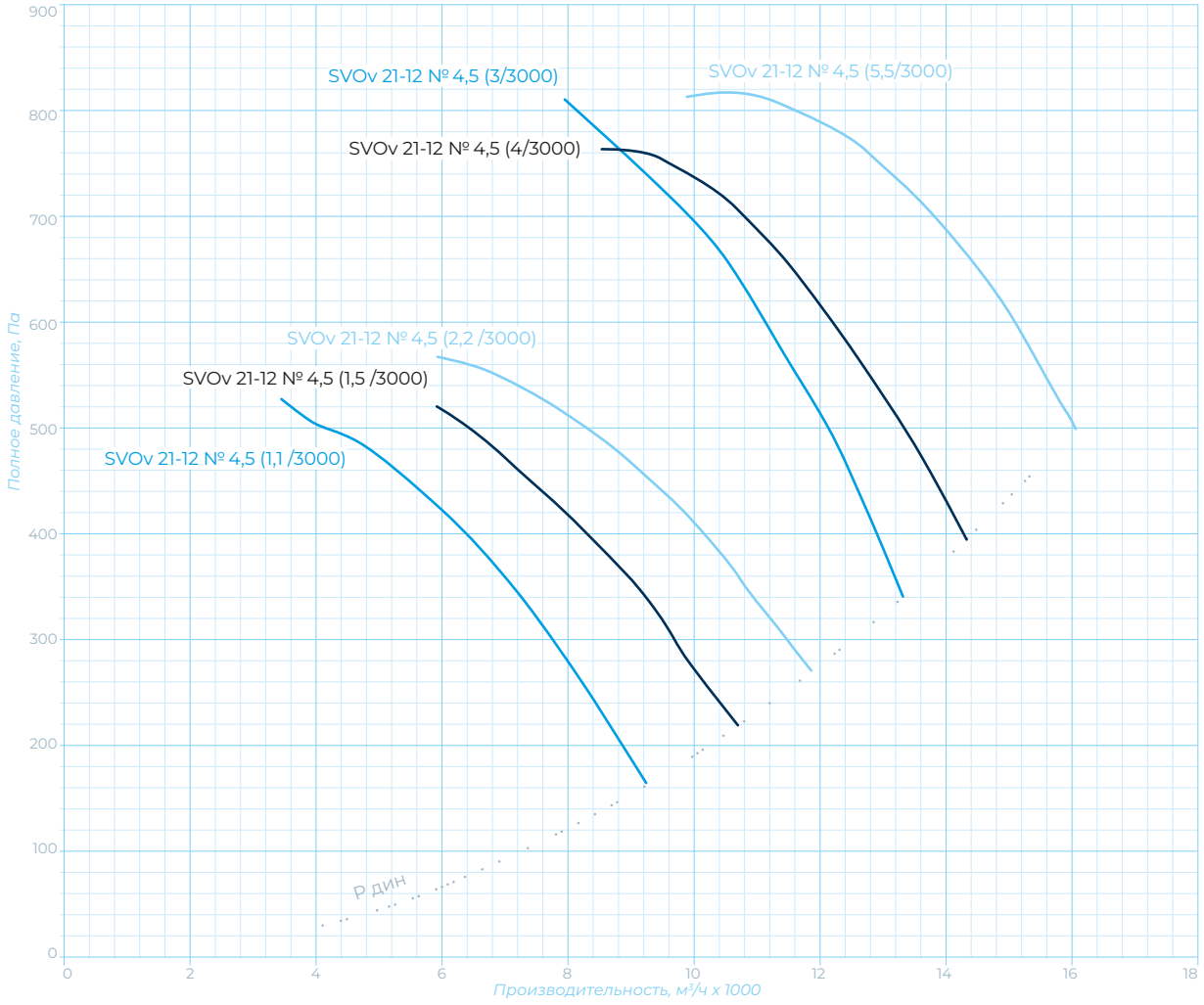


Изображение для варианта комплектации с зонтом. В базовой комплектации без зонта.

ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ SVOV 21-12-4,5

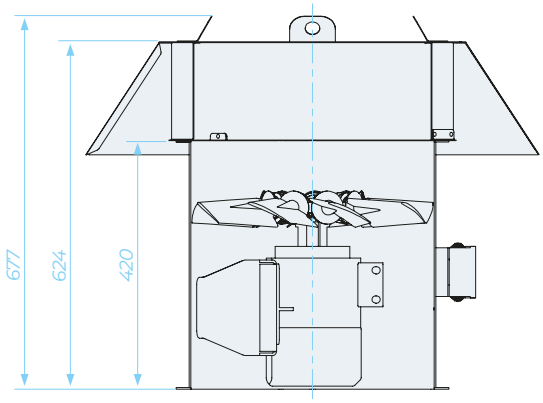
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
1,1	3000	2,61	526	3430	9260	28
1,5	3000	3,46	519	5910	10700	28
2,2	3000	4,85	566	5920	11900	32
3	3000	6,34	808	7940	13400	36
4	3000	8,2	760	8538	14324	42
5,5	3000	11,1	815	9894	16076	52

Аэродинамические характеристики

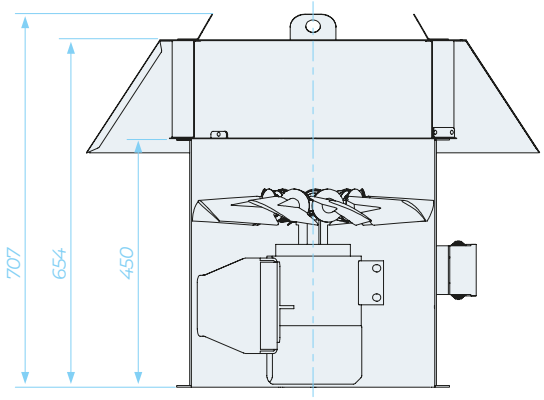


Габаритно-присоединительные размеры

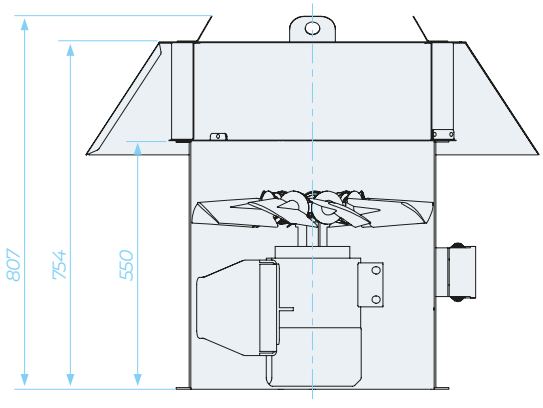
Для SVOv 21-12 № 4,5 1,1/3000

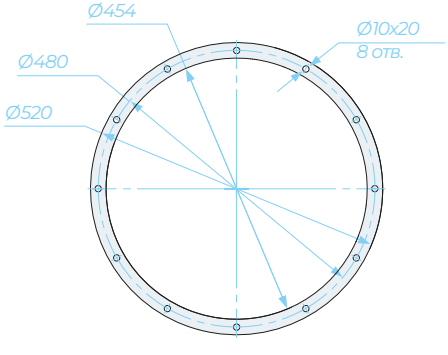


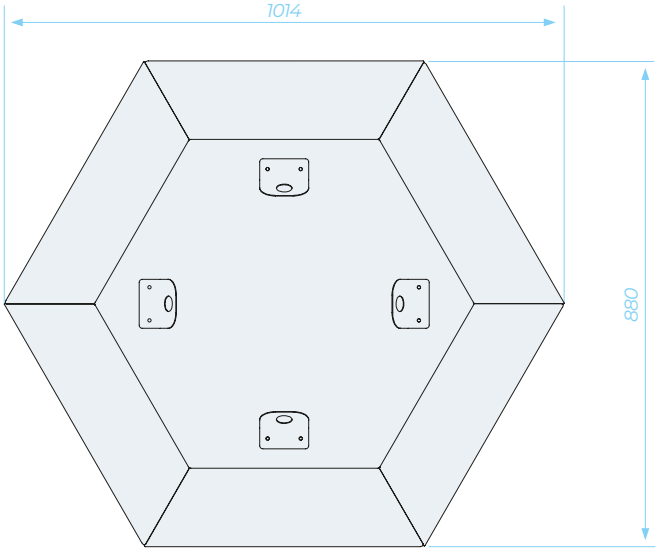
Для SVOv 21-12 № 4,5 1,5/3000
Для SVOv 21-12 № 4,5 2,2/3000
Для SVOv 21-12 № 4,5 3/3000



Для SVOv 21-12 № 4,5 4/3000
Для SVOv 21-12 № 4,5 5,5/3000





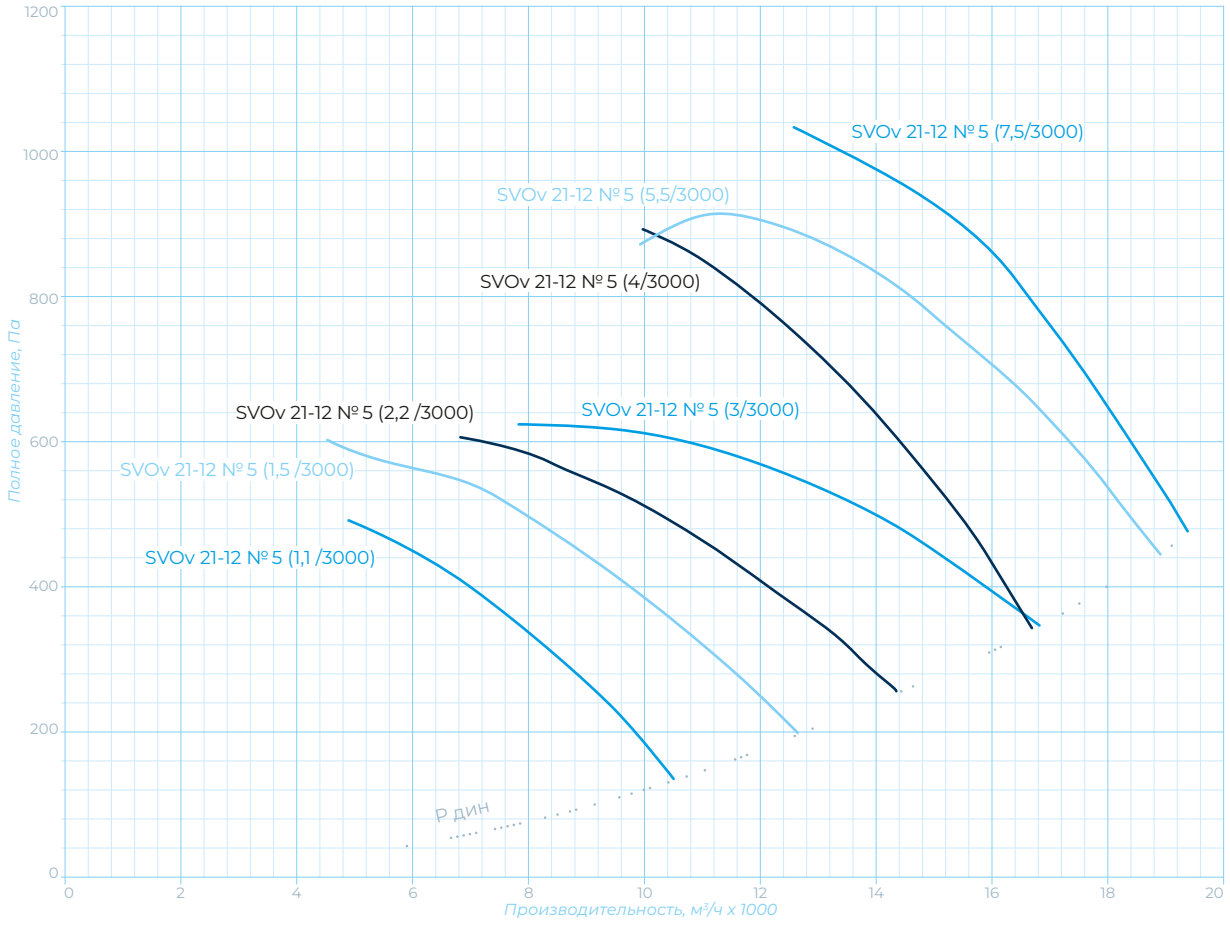


Изображение для варианта комплектации с зонтом. В базовой комплектации без зонта.

ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ SVOV 21-12-5

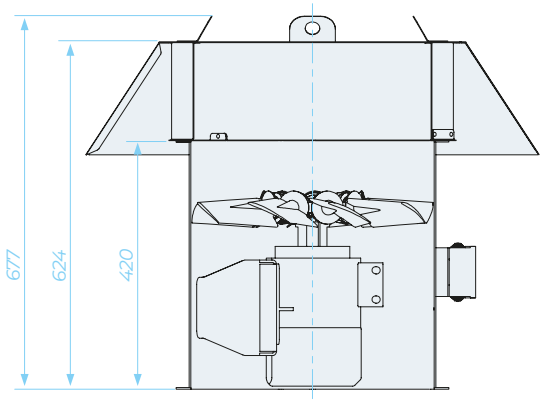
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
1,1	3000	2,61	490	4900	10500	25
1,5	3000	3,46	606	4490	12600	28
2,2	3000	4,85	605	6830	14300	32
3	3000	6,34	624	7836	16700	36
4	3000	8,2	893	9980	16700	47
5,5	3000	11,1	917	9920	18900	51
7,5	3000	14,9	1034	12575	19387	74

Аэродинамические характеристики

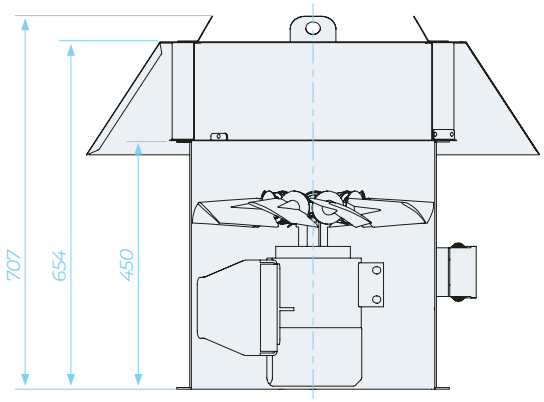


Габаритно-присоединительные размеры

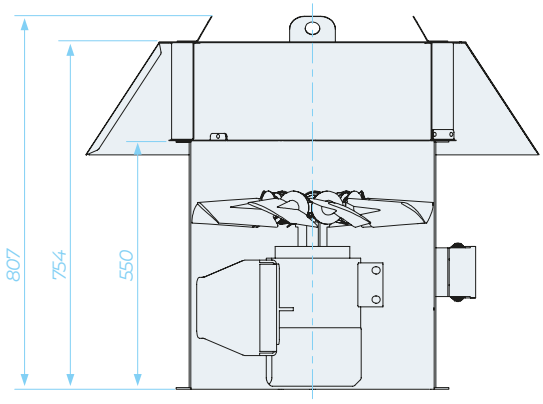
Для SVOv 21-12 № 5 1,1/3000



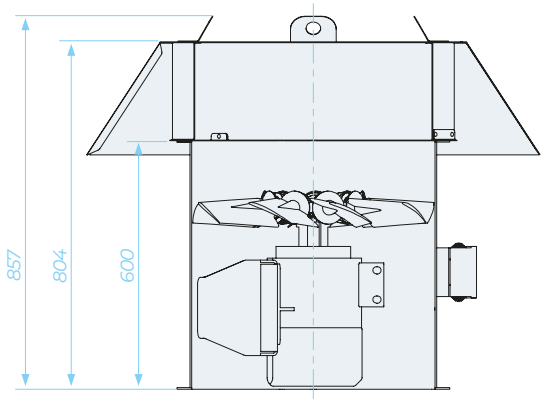
Для SVOv 21-12 № 5 1,5/3000
Для SVOv 21-12 № 5 2,2/3000
Для SVOv 21-12 № 5 3/3000

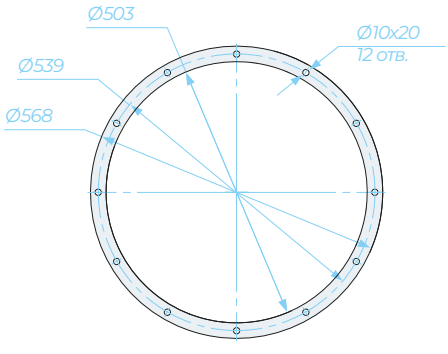


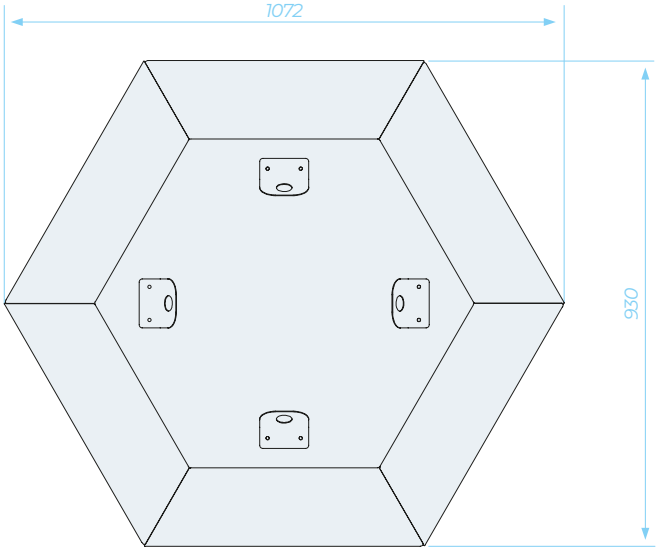
Для SVOv 21-12 № 5 4/3000
Для SVOv 21-12 № 5 5,5/3000



Для SVOv 21-12 № 5 7,5/3000





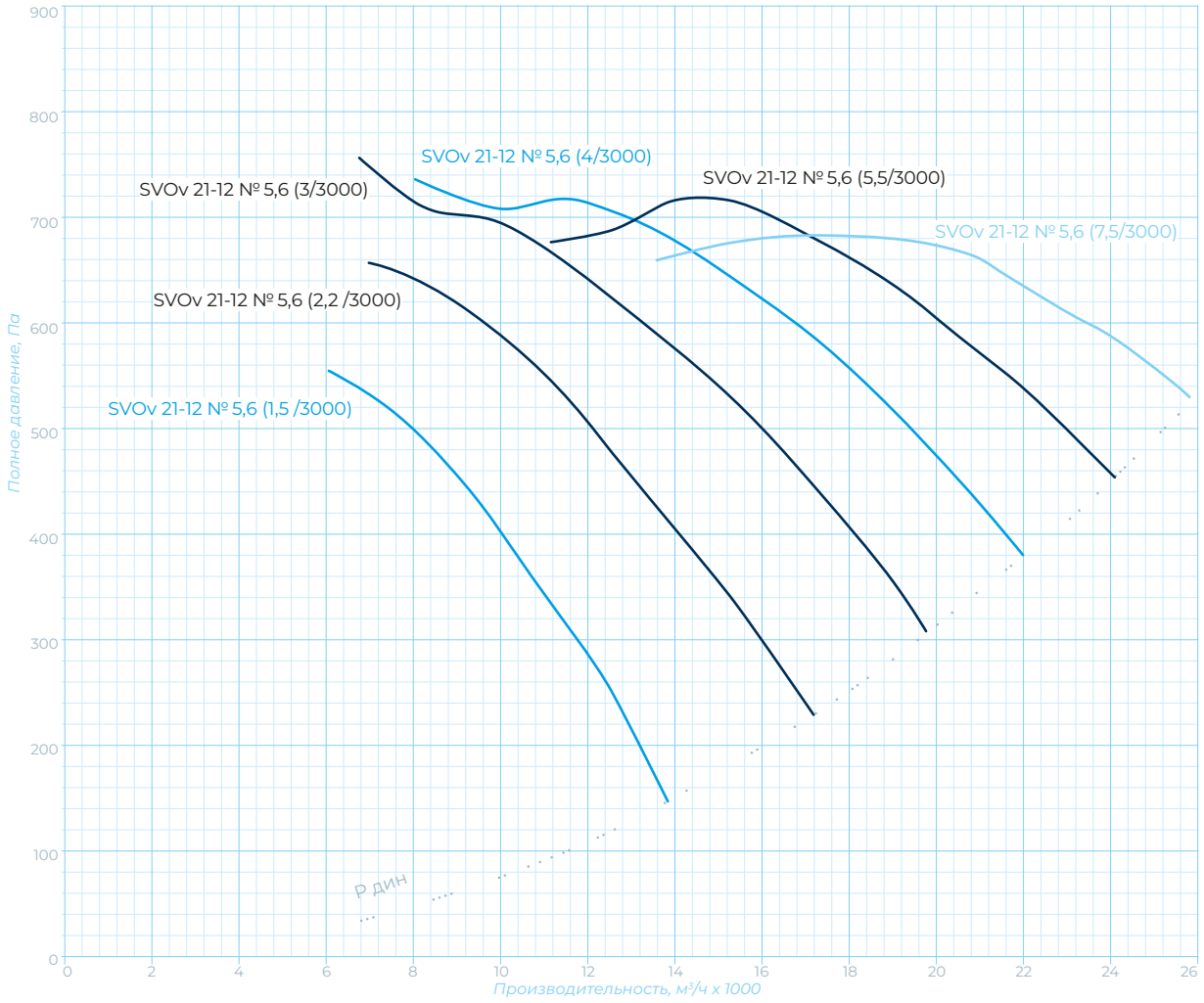


Изображение для варианта комплектации с зонтом. В базовой комплектации без зонта.

ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ SVOV 21-12-5,6

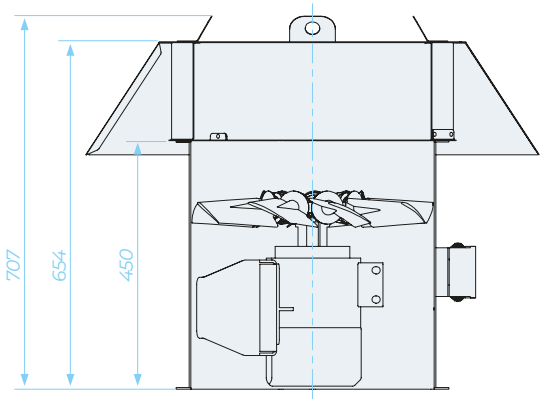
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
1,5	3000	3,46	558	6110	13900	31
2,2	3000	4,85	659	7040	17200	35
3	3000	6,34	758	6820	19900	40
4	3000	8,2	738	8050	22100	50
5,5	3000	11,1	723	11200	24200	54
7,5	3000	14,9	681	13700	26000	66

Аэродинамические характеристики

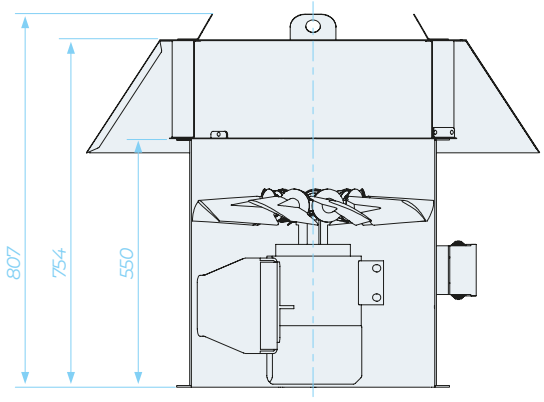


Габаритно-присоединительные размеры

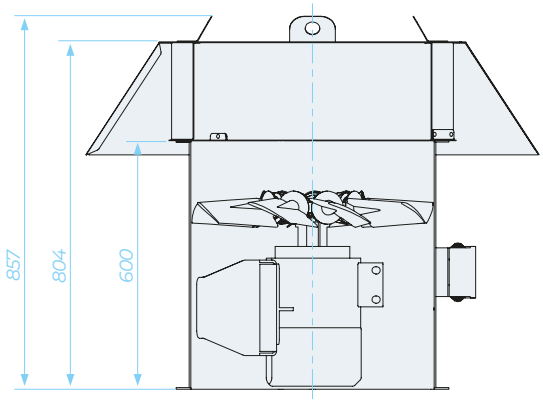
Для SVOv 21-12 № 5,6 1,5/3000
Для SVOv 21-12 № 5,6 2,2/3000
Для SVOv 21-12 № 5,6 3/3000

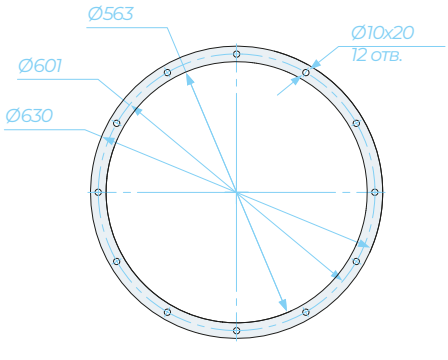


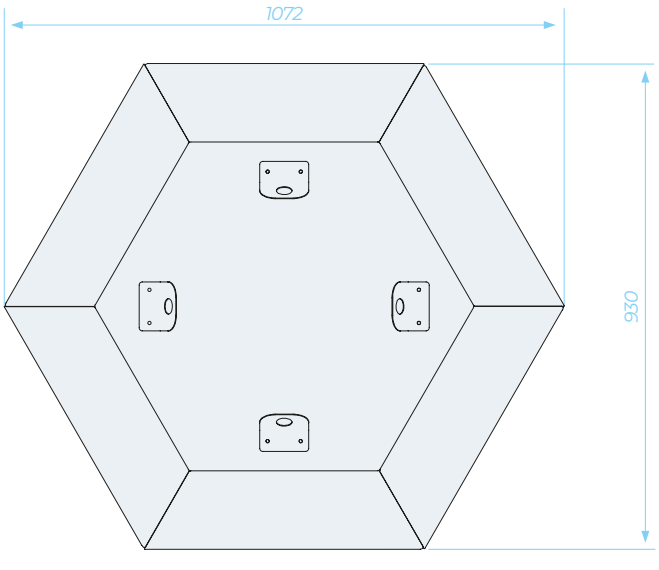
Для SVOv 21-12 № 5,6 4/3000
Для SVOv 21-12 № 5,6 5,5/3000



Для SVOv 21-12 № 5,6 7,5/3000





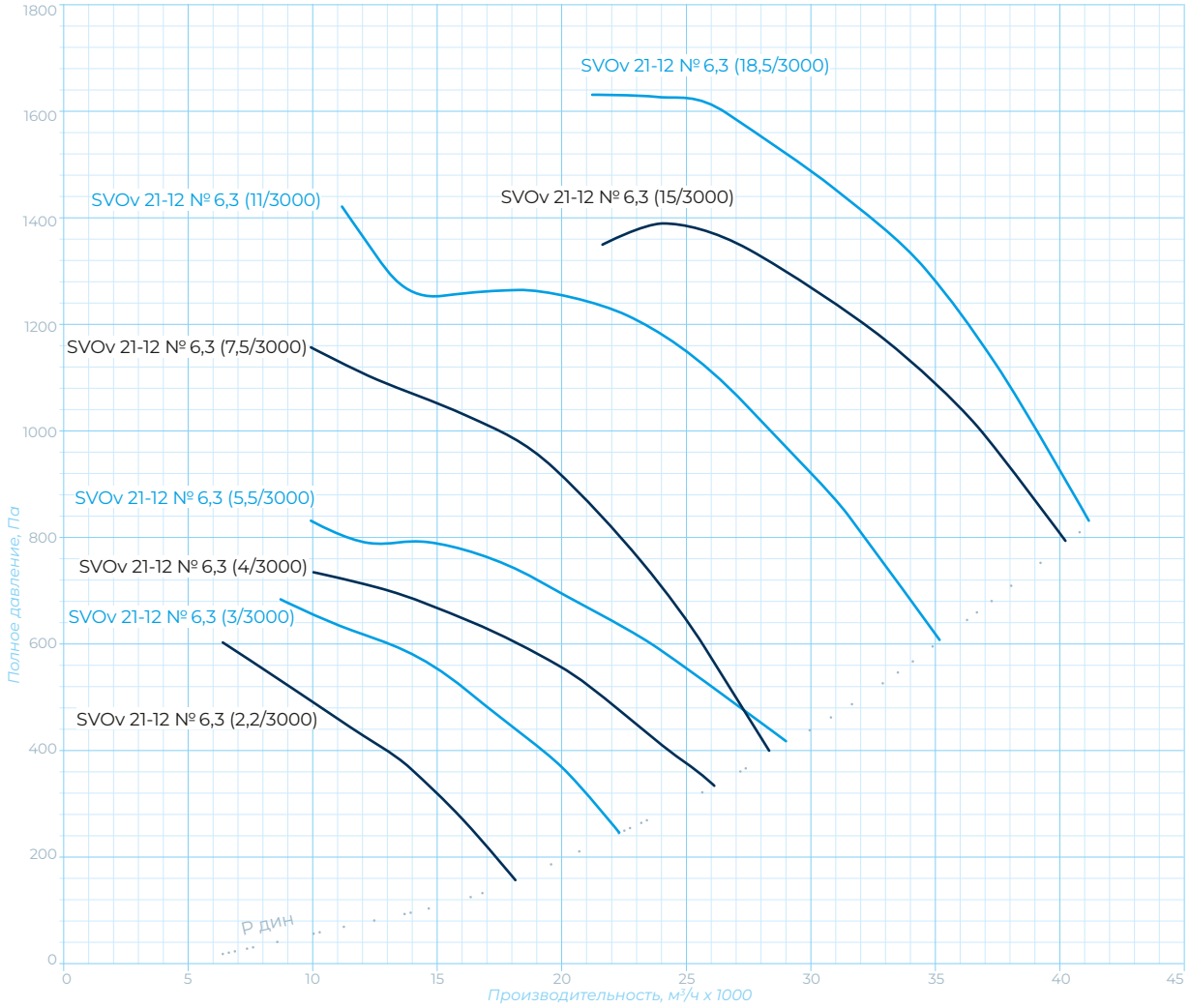


Изображение для варианта комплектации с зонтом. В базовой комплектации без зонта.

ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ SVOV 21-12-6,3

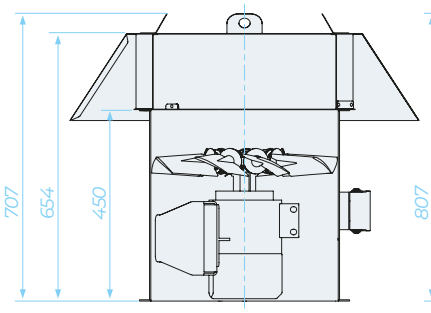
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
2,2	3000	4,85	603	6440	18100	37
3	3000	6,34	682	8750	22400	42
4	3000	8,2	736	10100	26300	52
5,5	3000	11,1	833	9960	29200	56
7,5	3000	14,9	1160	10000	28500	68
11	3000	21,2	1420	11200	35400	98
15	3000	28,8	1390	21700	40300	173
18,5	3000	34,7	1630	21300	41200	196

Аэродинамические характеристики

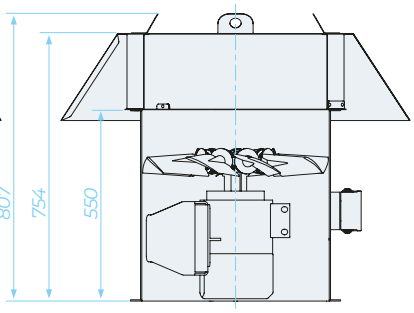


Габаритно-присоединительные размеры

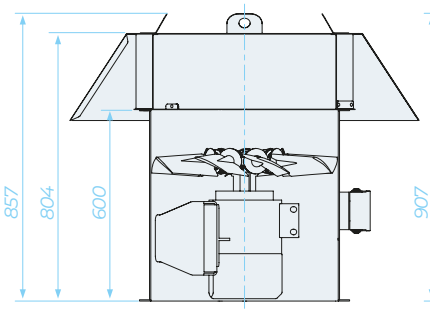
Для SVOv 21-12 № 6,3 2,2/3000
Для SVOv 21-12 № 6,3 3/3000



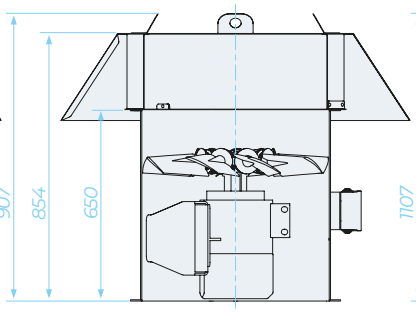
Для SVOv 21-12 № 6,3 4/3000
Для SVOv 21-12 № 6,3 5,5/3000



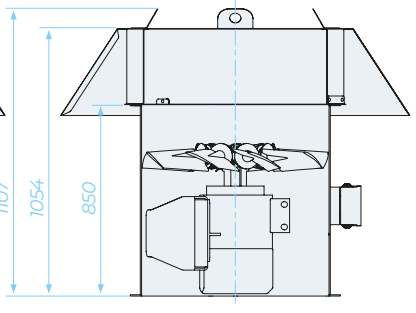
Для SVOv 21-12 № 6,3 7,5/3000

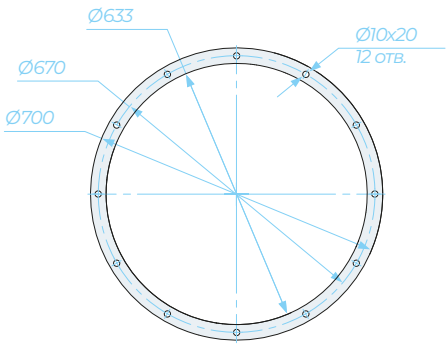


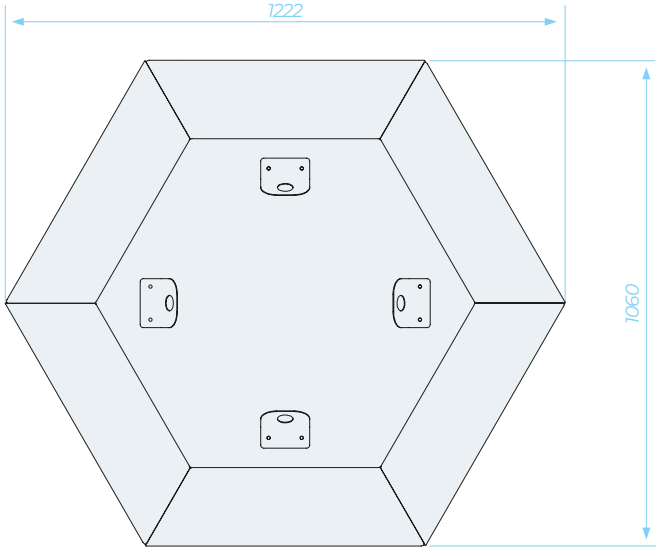
Для SVOv 21-12 № 6,3 11/3000



Для SVOv 21-12 № 6,3 15/3000
Для SVOv 21-12 № 6,3 18,5/3000





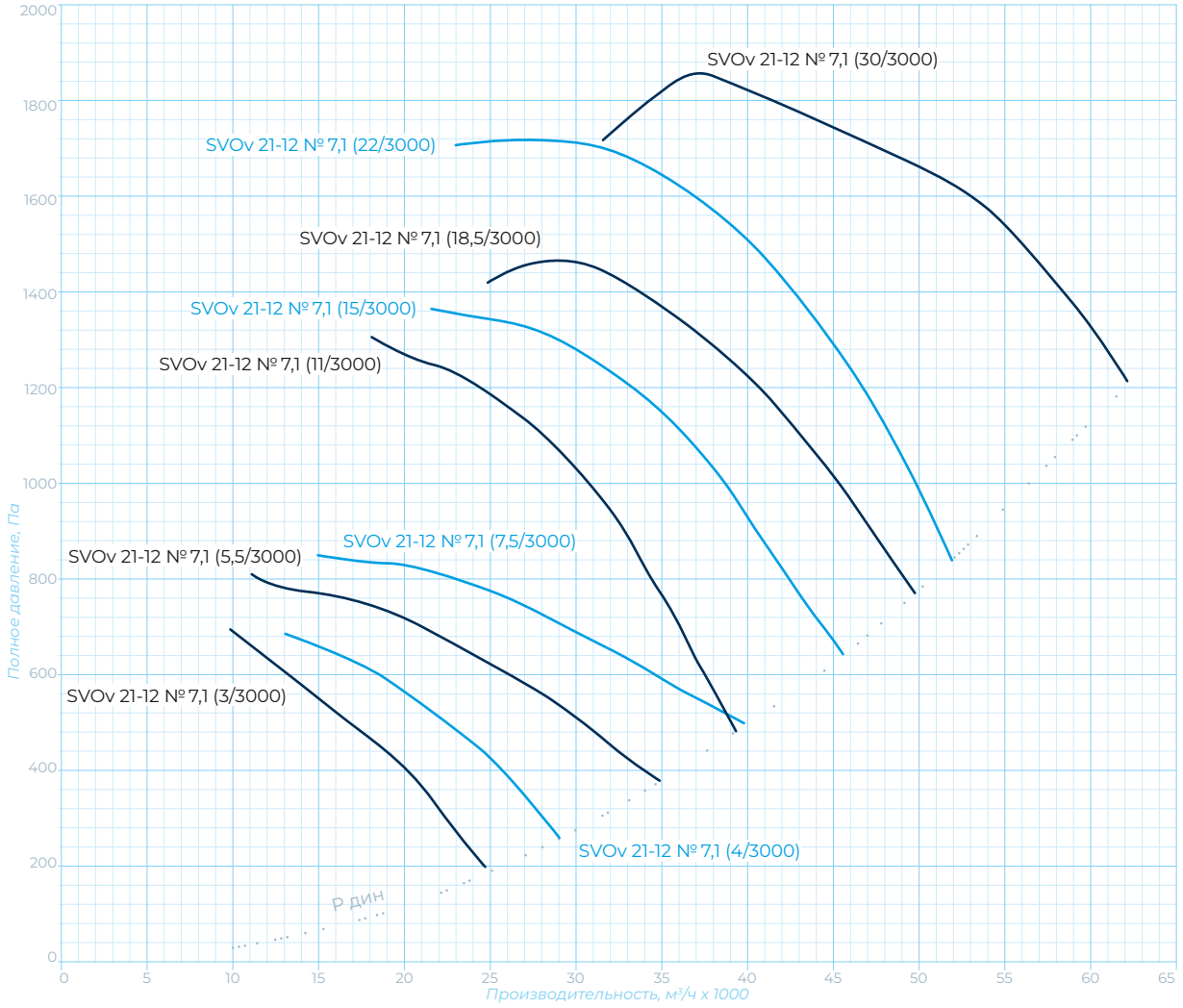


Изображение для варианта комплектации с зонтом. В базовой комплектации без зонта.

ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ SVOV 21-12-7,1

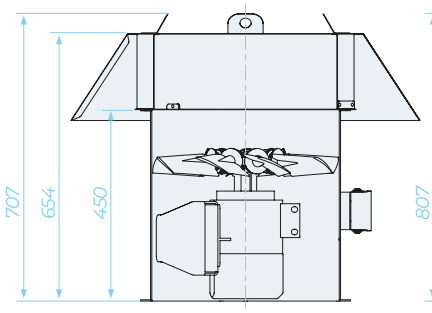
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
3	3000	6,34	695	9840	25000	44
4	3000	8,2	692	13242	29197	42
5,5	3000	11,1	810	11371	34960	59
7,5	3000	14,9	850	15077	39911	71
11	3000	21,2	1300	18200	39600	101
15	3000	28,8	1360	21700	45600	179
18,5	3000	34,7	1460	24900	49800	202
22	3000	41	1716	23084	51811	231
30	3000	55,4	1849	31592	62407	264

Аэродинамические характеристики

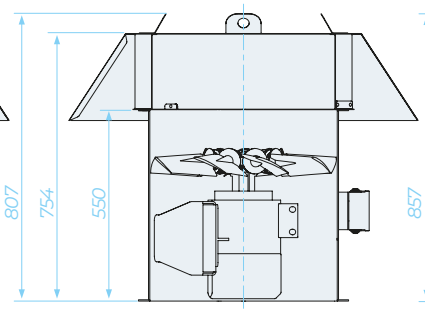


Габаритно-присоединительные размеры

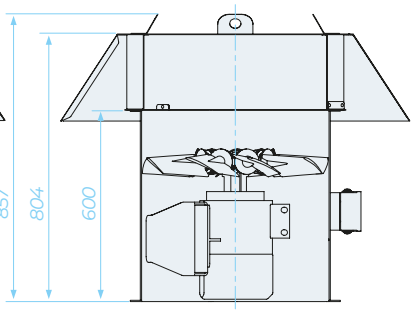
Для SVOv 21-12 № 7,1 3/3000



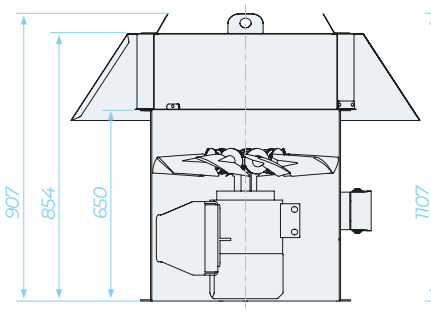
Для SVOv 21-12 № 7,1 4/3000
Для SVOv 21-12 № 7,1 5,5/3000



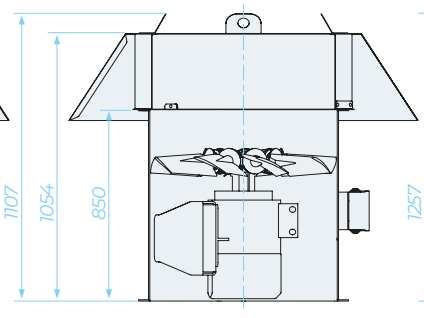
Для SVOv 21-12 № 7,1 7,5/3000



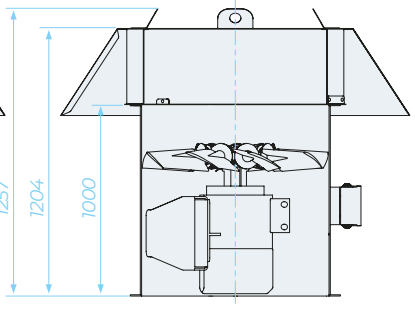
Для SVOv 21-12 № 7,1 11/3000

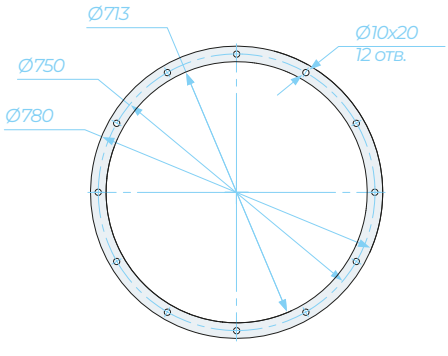


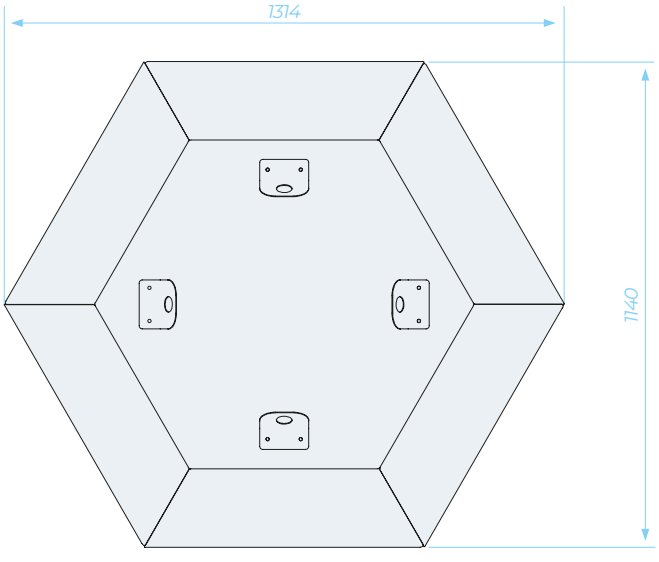
Для SVOv 21-12 № 7,1 15/3000
Для SVOv 21-12 № 7,1 18,5/3000



Для SVOv 21-12 № 7,1 22/3000
Для SVOv 21-12 № 7,1 30/3000





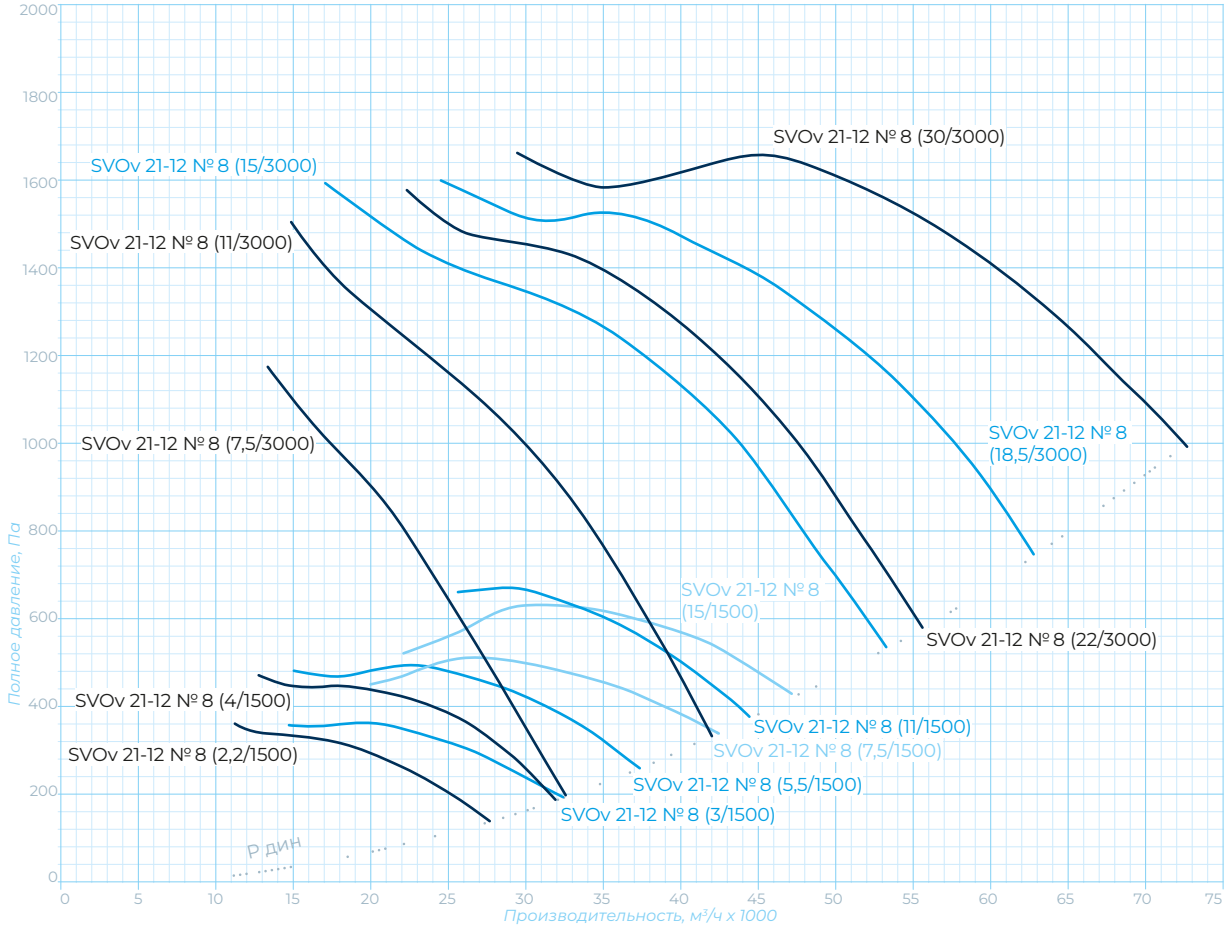


Изображение для варианта комплектации с зонтом. В базовой комплектации без зонта.

ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ SVOV 21-12-8

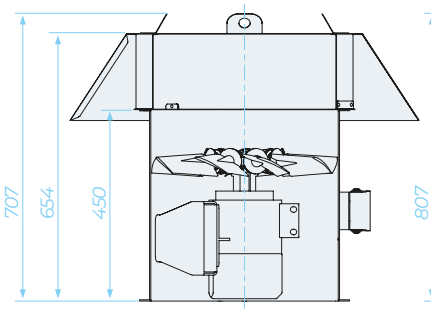
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
2,2	1500	5,16	366	11400	27700	60
3	1500	6,7	364	14900	32400	62
4	1500	8,8	475	12900	32300	63
5,5	1500	11,7	485	15200	37500	104
7,5	1500	15,6	516	20100	42600	112
11	1500	22,5	632	22300	47600	117
15	1500	30,1	672	25800	44700	218
7,5	3000	14,9	1170	13500	32500	82
11	3000	21,2	1500	14900	42100	112
15	3000	28,8	1590	17200	53000	202
18,5	3000	34,7	1580	22400	55400	224
22	3000	41	1600	24600	62700	253
30	3000	55,4	1660	29500	72600	286

Аэродинамические характеристики

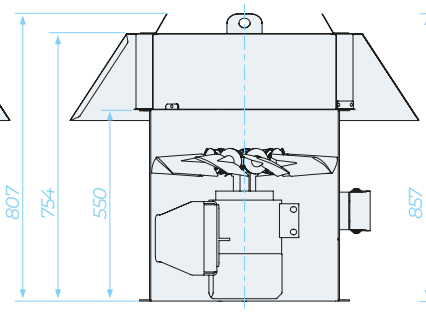


Габаритно-присоединительные размеры

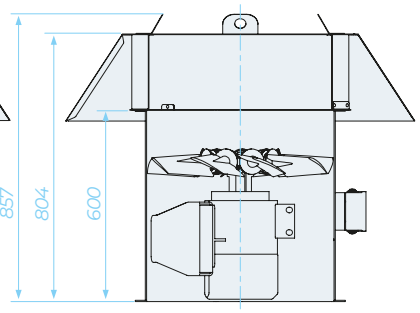
Для SVOv 21-12 № 8 2,2/1500



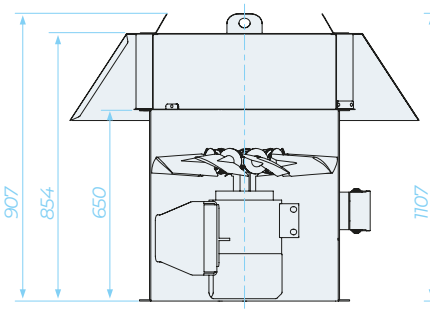
Для SVOv 21-12 № 8 3/1500
Для SVOv 21-12 № 8 4/1500



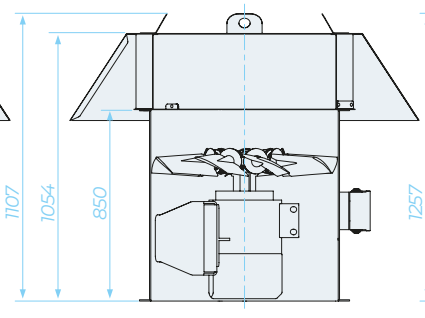
Для SVOv 21-12 № 8 5,5/1500
Для SVOv 21-12 № 8 7,5/3000



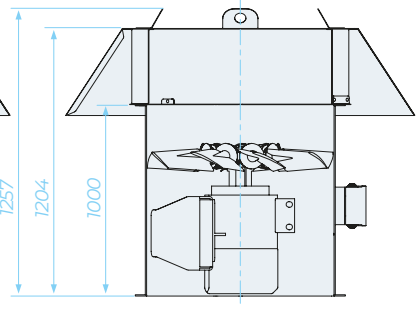
Для SVOv 21-12 № 8 7,5/1500
Для SVOv 21-12 № 8 11/1500
Для SVOv 21-12 № 8 11/3000

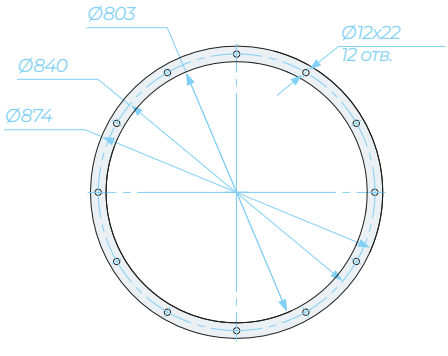


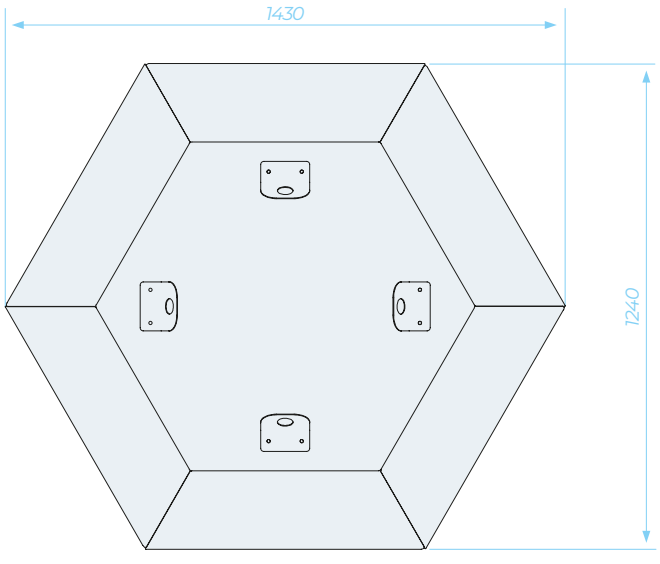
Для SVOv 21-12 № 8 15/1500
Для SVOv 21-12 № 8 15/3000
Для SVOv 21-12 № 8 18,5/3000



Для SVOv 21-12 № 8 22/3000
Для SVOv 21-12 № 8 30/3000





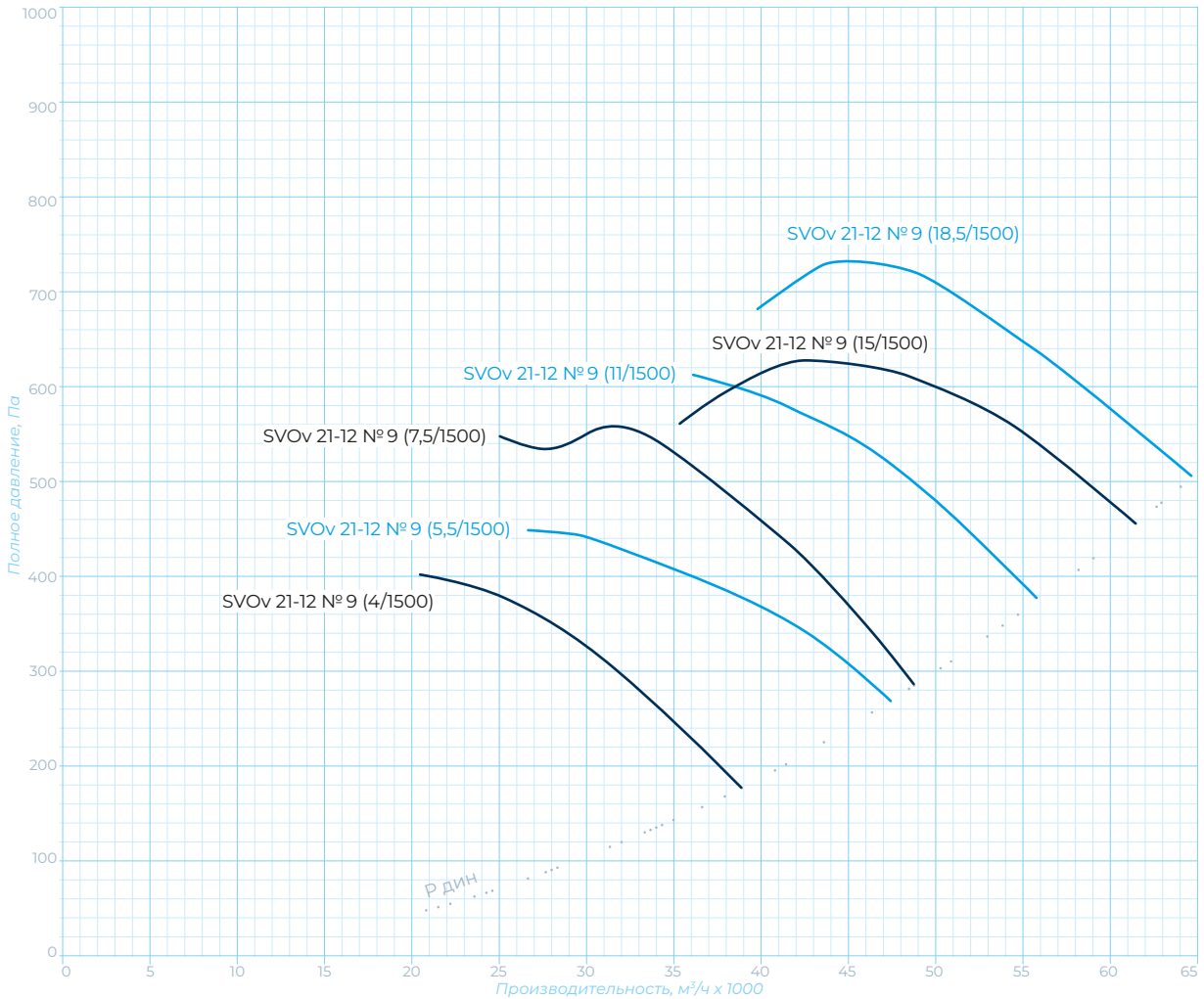


Изображение для варианта комплектации с зонтом. В базовой комплектации без зонта.

ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ SVOV 21-12-9

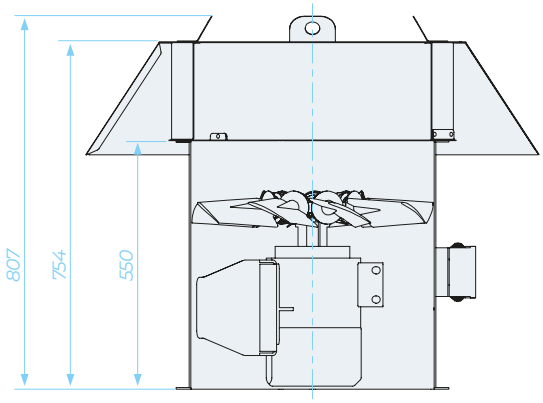
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
4	1500	8,8	404	20623	39037	74
5,5	1500	11,7	450	26853	47643	109
7,5	1500	15,6	550	25250	49051	117
11	1500	22,5	614	36352	55898	122
15	1500	30,1	628	35467	61852	228
18,5	1500	36,5	738	39939	64926	243

Аэродинамические характеристики

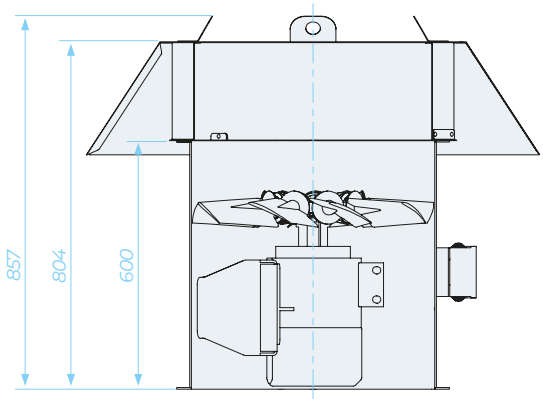


Габаритно-присоединительные размеры

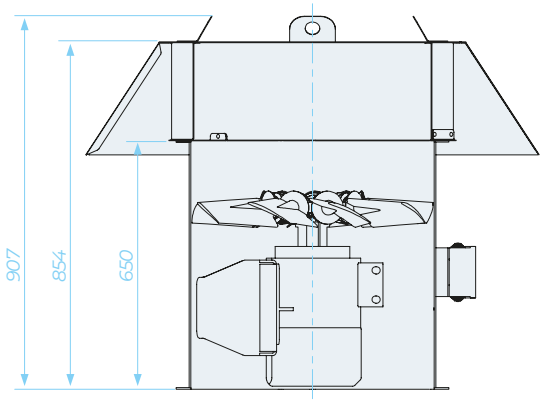
Для SVOv 21-12 № 9 4/1500



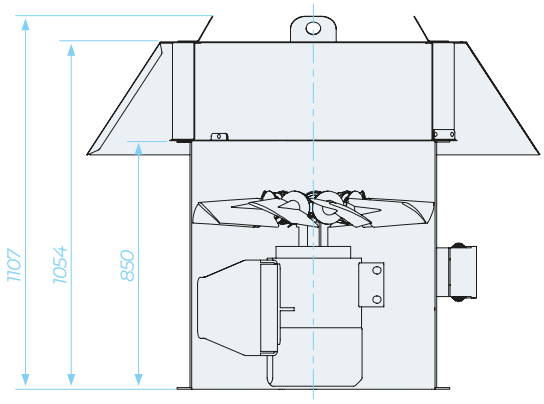
Для SVOv 21-12 № 9 5,5/1500

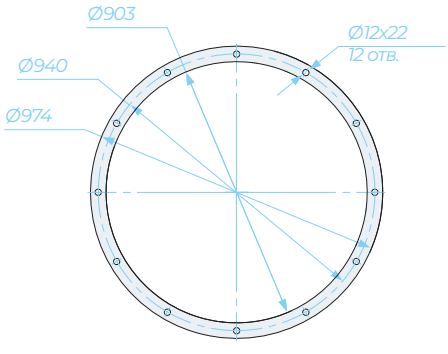


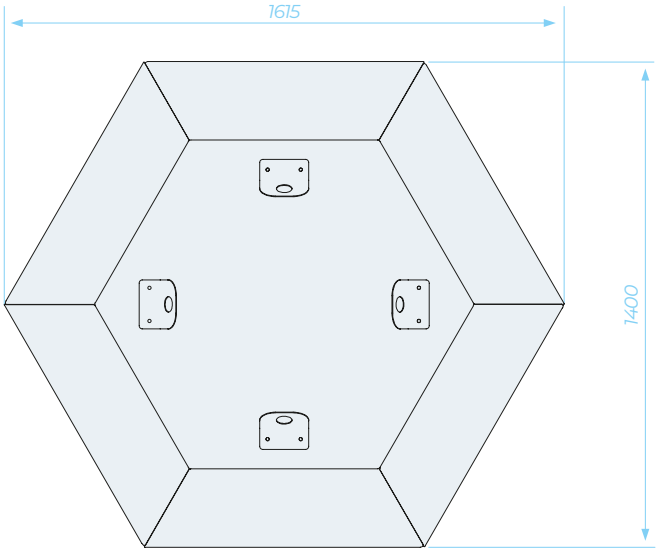
Для SVOv 21-12 № 9 7,5/1500
Для SVOv 21-12 № 9 11/1500



Для SVOv 21-12 № 9 15/1500
Для SVOv 21-12 № 9 18,5/1500





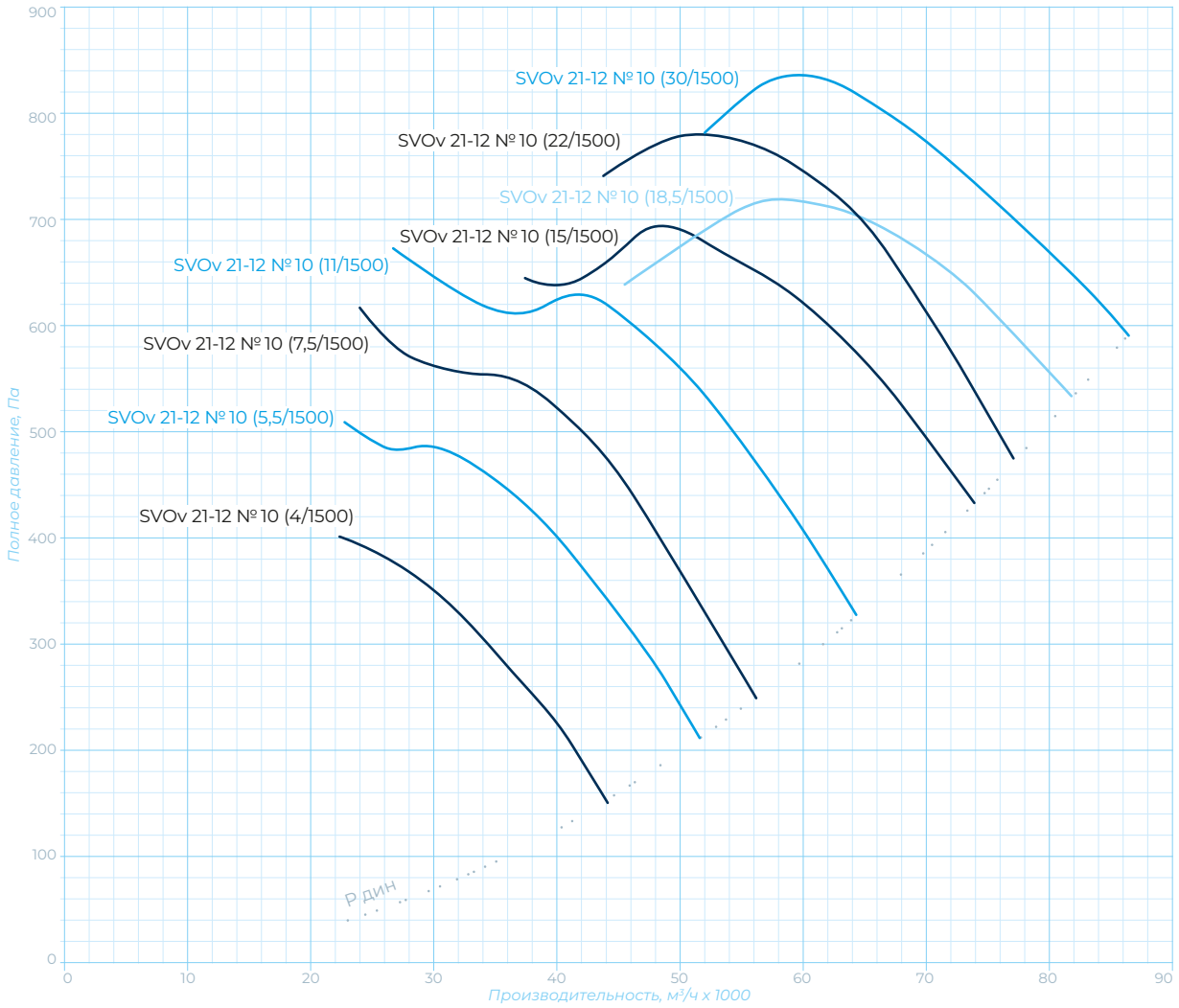


Изображение для варианта комплектации с зонтом. В базовой комплектации без зонта.

ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ SVOV 21-12-10

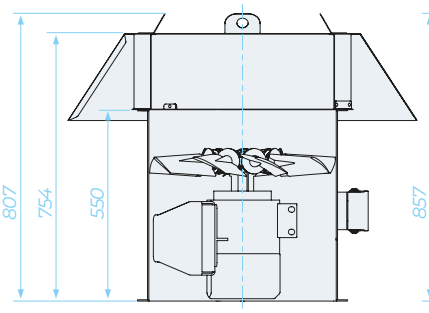
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
4	1500	8,8	401	22400	44100	81
5,5	1500	11,7	508	22930	51590	117
7,5	1500	15,6	615	24000	56400	125
11	1500	22,5	671	26831	64441	133
15	1500	30,1	690	37571	74130	250
18,5	1500	36,5	720	45780	82001	266
22	1500	43,2	780	43865	77317	278
30	1500	57,5	835	51806	86378	305

Аэродинамические характеристики

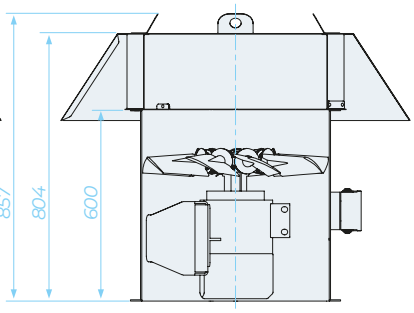


Габаритно-присоединительные размеры

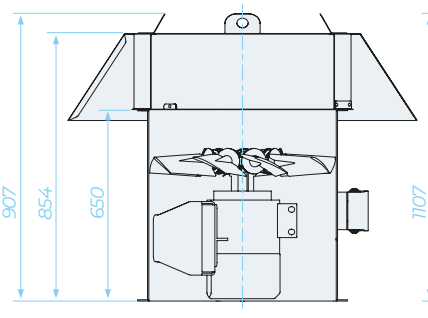
Для SVOv 21-12 № 10 4/1500



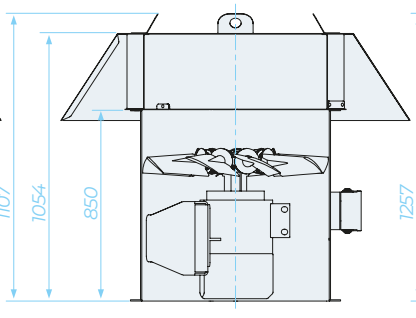
Для SVOv 21-12 № 10 5,5/1500



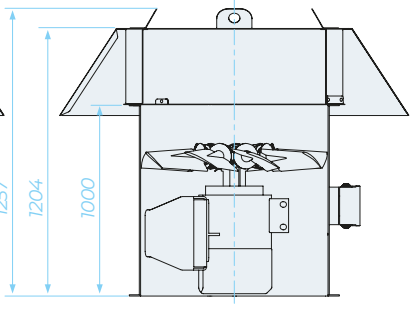
Для SVOv 21-12 № 10 7,5/1500
Для SVOv 21-12 № 10 11/1500

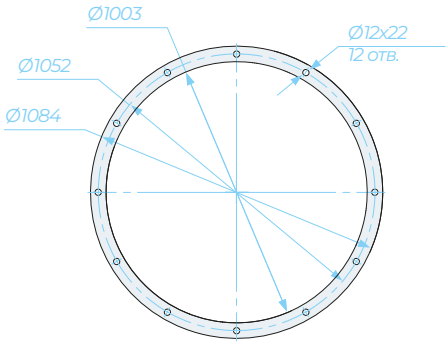


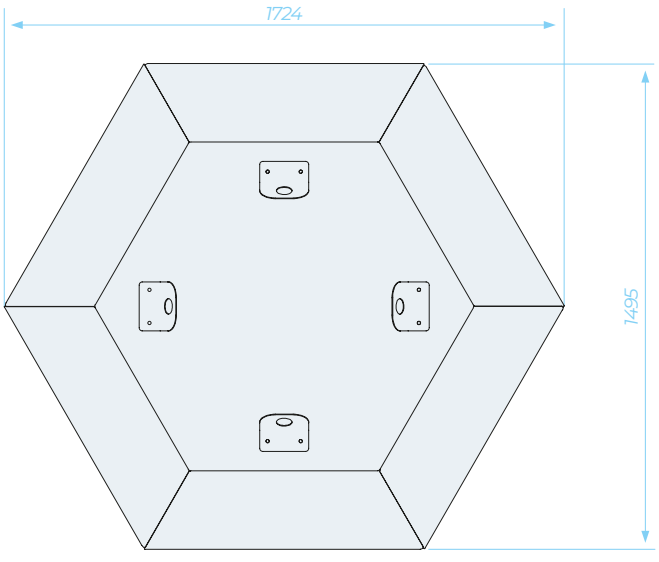
Для SVOv 21-12 № 10 15/1500
Для SVOv 21-12 № 10 18,5/1500



Для SVOv 21-12 № 10 22/1500
Для SVOv 21-12 № 10 30/1500





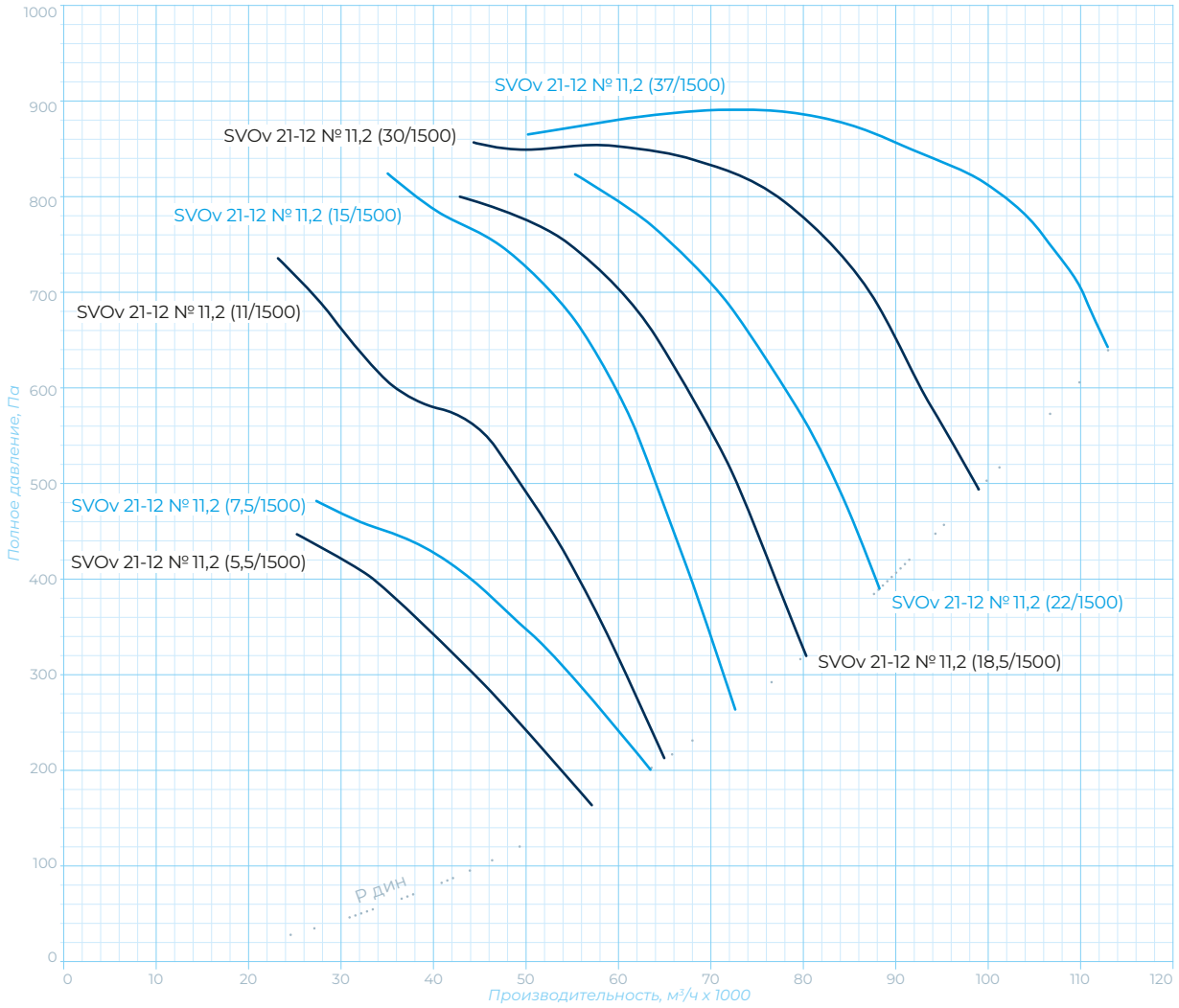


Изображение для варианта комплектации с зонтом. В базовой комплектации без зонта.

ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ SVOV 21-12-11,2

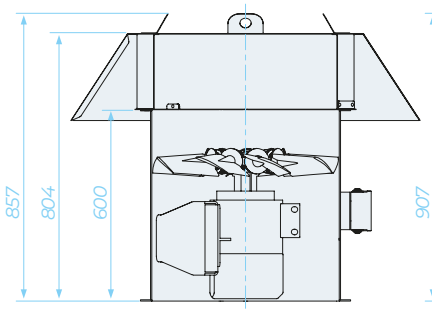
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
5,5	1500	11,7	446	25200	57000	120
7,5	1500	15,6	480	27300	63400	127
11	1500	22,5	731	23177	64808	132
15	1500	30,1	820	35170	72450	250
18,5	1500	36,5	798	42864	80123	266
22	1500	43,2	821	55282	87980	290
30	1500	57,5	854	44300	98800	317
37	1500	69,9	887	50200	113000	376

Аэродинамические характеристики

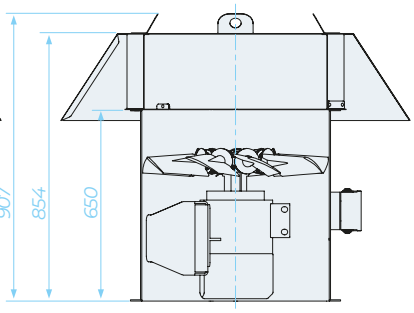


Габаритно-присоединительные размеры

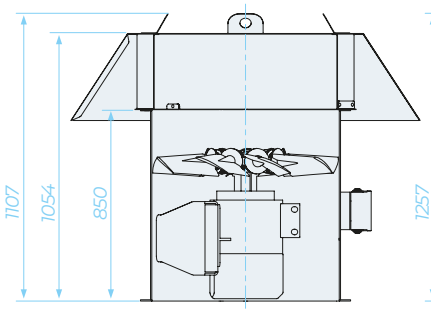
Для SVOv 21-12 № 11,2 5,5/1500



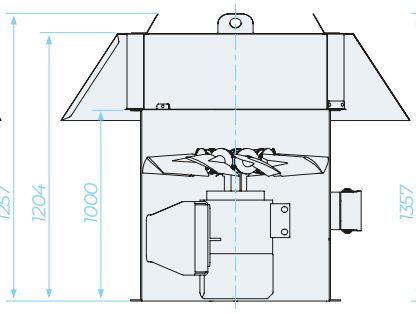
Для SVOv 21-12 № 11,2 7,5/1500
Для SVOv 21-12 № 11,2 11/1500



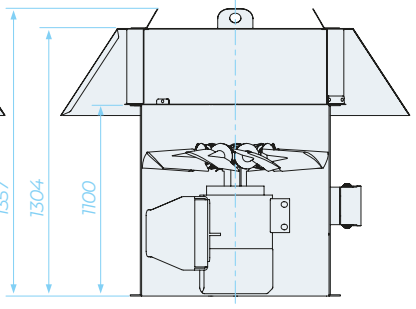
Для SVOv 21-12 № 11,2 15/1500
Для SVOv 21-12 № 11,2 18,5/1500

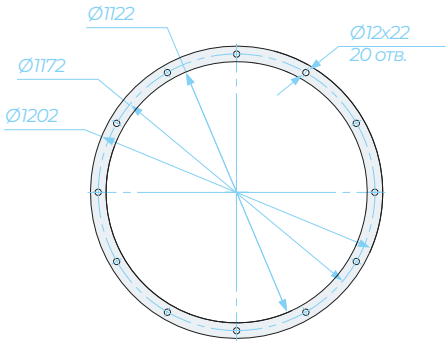


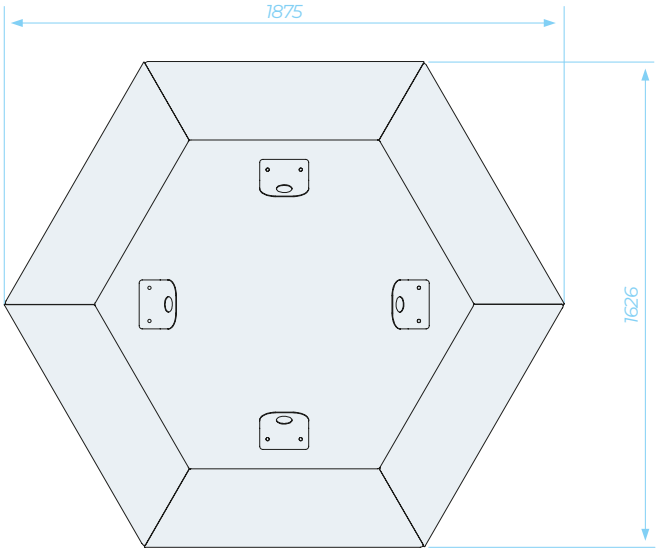
Для SVOv 21-12 № 11,2 22/1500
Для SVOv 21-12 № 11,2 30/1500



Для SVOv 21-12 № 11,2 37/1500





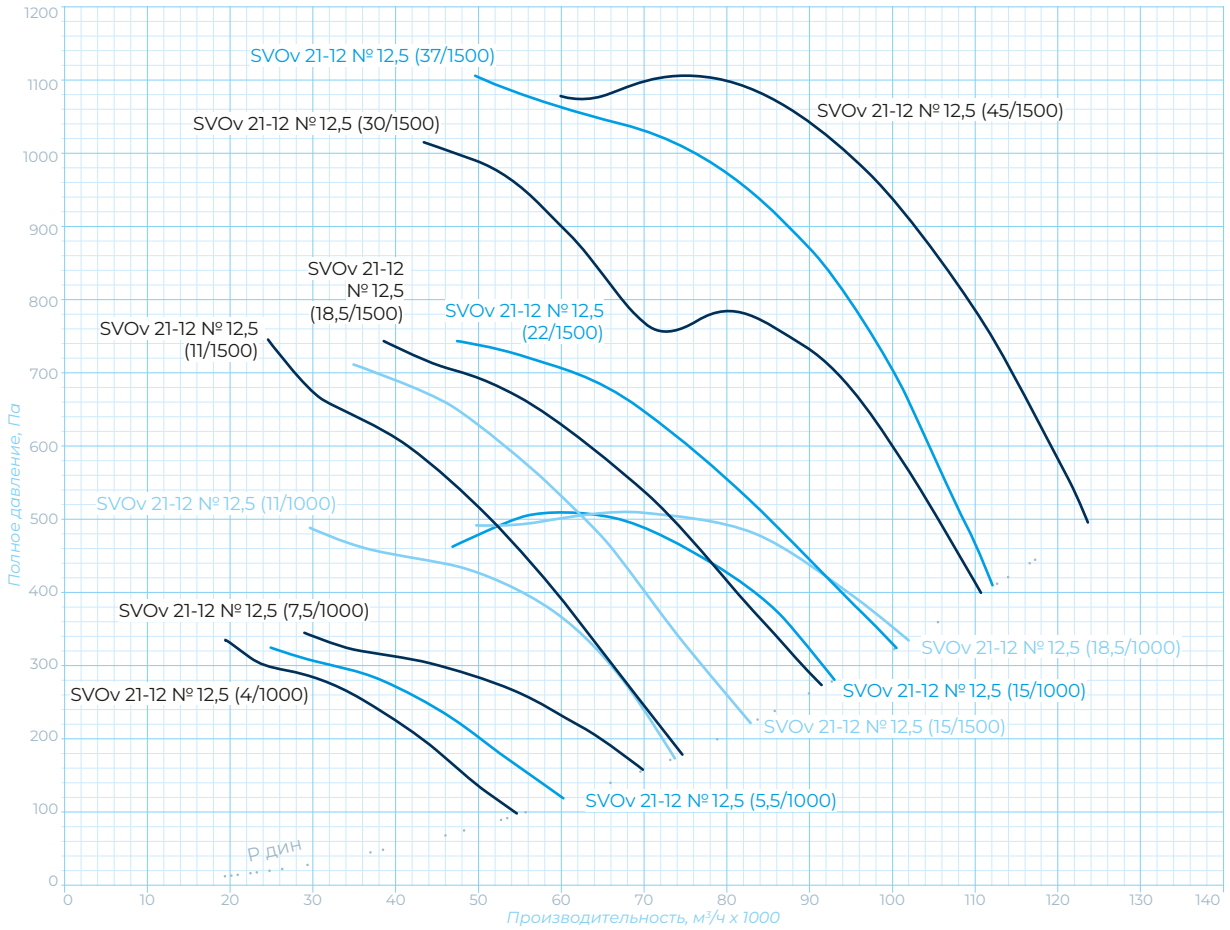


Изображение для варианта комплектации с зонтом. В базовой комплектации без зонта.

ВЕНТИЛЯТОР КРЫШНЫЙ SVOV 21-12-12,5

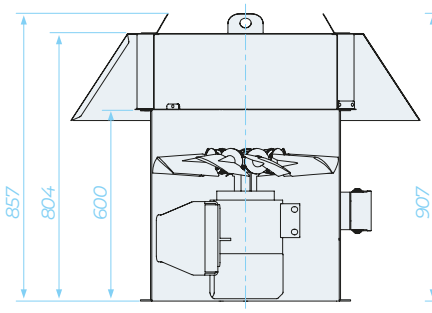
Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов, об/мин	Номинальный рабочий ток, In при 380 В	Максимальное полное давление, Па	Производительность, м³/ч		Масса, кг
				min	max	
4	1000	9,8	334	19661	54374	149
5,5	1000	12,9	323	25129	60139	168
7,5	1000	17,2	323	28200	68710	178
11	1000	24,2	487	29700	73800	264
15	1000	32,2	509	47067	92876	285
18,5	1000	38,3	508	50200	102000	333
11	1500	22,5	740	24729	74596	265
15	1500	30,1	708	35286	82694	270
18,5	1500	36,5	741	38908	91678	280
22	1500	43,2	741	47653	100229	305
30	1500	57,5	1010	43800	111000	335
37	1500	69,9	1100	49700	112000	400
45	1500	87	1091	60272	123813	430

Аэродинамические характеристики

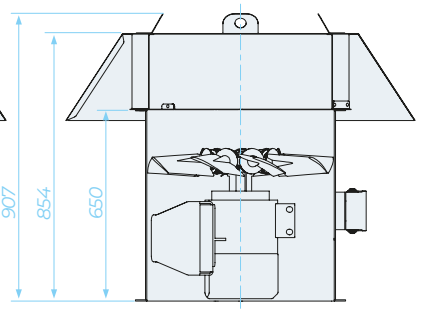


Габаритно-присоединительные размеры

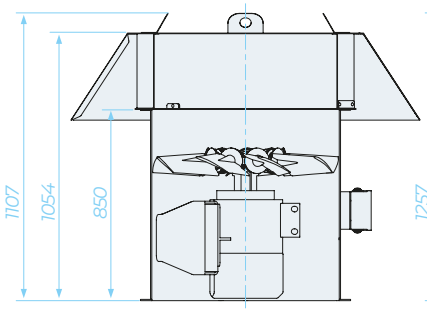
Для SVOv 21-12 № 12,5 4/1000



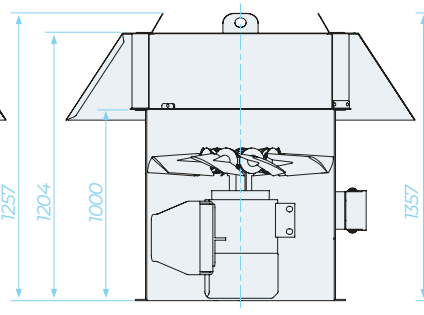
Для SVOv 21-12 № 12,5 5,5/1000
Для SVOv 21-12 № 12,5 7,5/1000
Для SVOv 21-12 № 12,5 11/1500



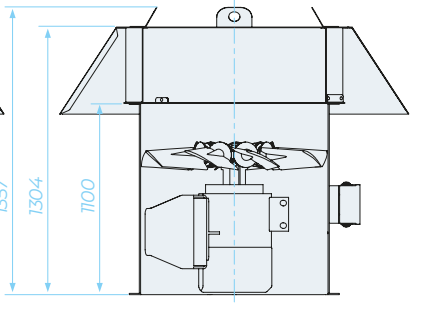
Для SVOv 21-12 № 12,5 11/1000
Для SVOv 21-12 № 12,5 15/1000
Для SVOv 21-12 № 12,5 15/1500
Для SVOv 21-12 № 12,5 18,5/1500

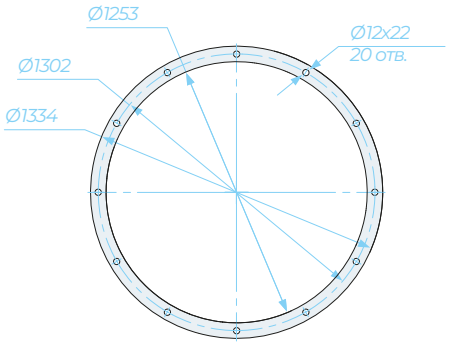


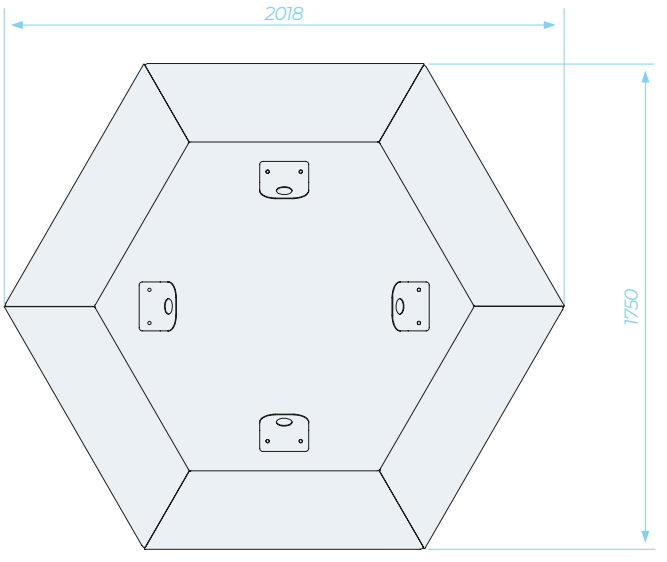
Для SVOv 21-12 № 12,5 18,5/1000
Для SVOv 21-12 № 12,5 22/1500
Для SVOv 21-12 № 12,5 30/1500



Для SVOv 21-12 № 12,5 37/1500
Для SVOv 21-12 № 12,5 45/1500



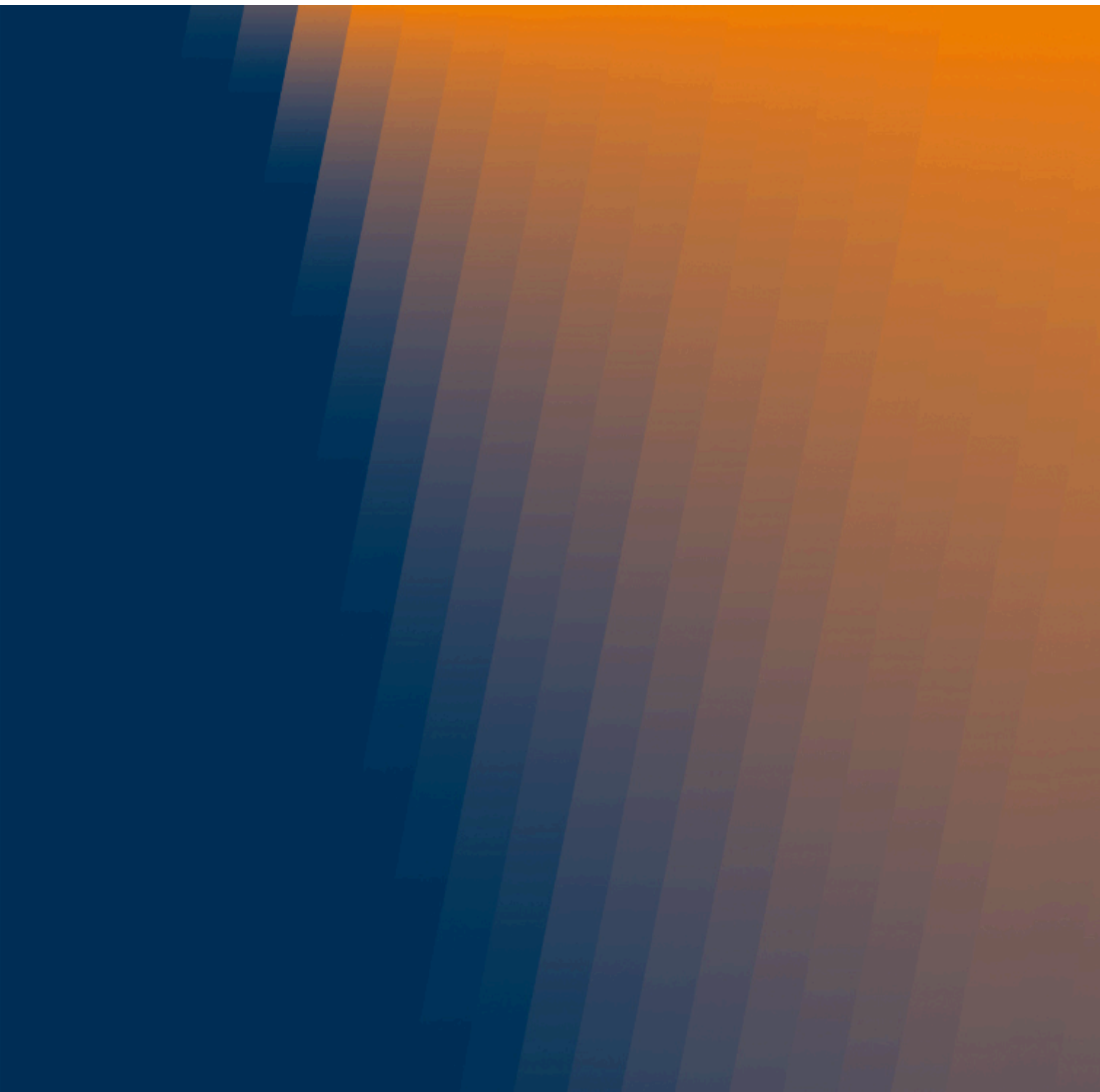




Изображение для варианта комплектации с зонтом. В базовой комплектации без зонта.

Комплектующие

для систем дымоудаления



СТАКАН МОНТАЖНЫЙ STM



Стаканы STM общего назначения предназначены для установки крышных радиальных вентиляторов на кровле и оголовках шахт зданий и сооружений.

Для установки осевых вентиляторов крышного исполнения монтажные стаканы комплектуются специальным переходником OCB.

Разработан для облегчения монтажа крышных вентиляторов.

Его специальная конструкция применяется на любом типе кровли.

Стаканы монтажные изготавливаются в обычном исполнении из углеродистой и оцинкованной сталей, а также в коррозионностойком исполнении из нержавеющих сталей марок AISI430, AISI304, AISI321.

В зависимости от необходимости монтажный стакан может быть изготовлен без обратного клапана, с обратным гравитационным клапаном на вытяжку, с обратным гравитационным клапаном на приток, либо с клапаном, снабжённым электроприводом.

Конструкция стаканов обеспечивает высокую расчётную жёсткость.

STM - 2 - 1 - 2 - 12,5

- 12,5 — Типоразмер
- 0 — без клапана; 2 — с клапаном на вытяжку; 3 — с клапаном на приток; 4 — с клапаном с электроприводом; 4 DU — с противопожарным клапаном с электроприводом
- 0 — без уклона; 1 — с уклоном
- 1 — без утепления; 2 — с утеплением
- STM* — стакан монтажный

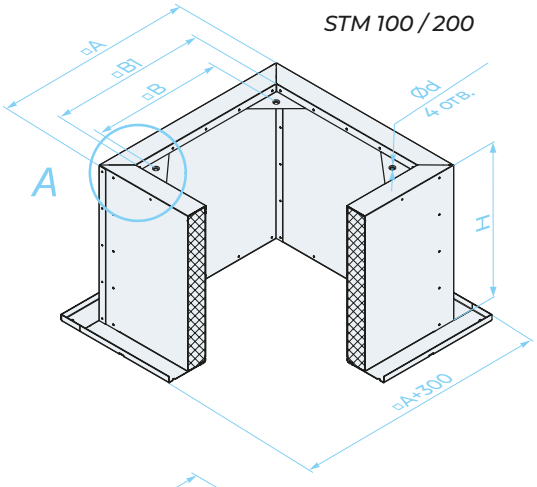
* *Все стаканы могут быть выполнены в коррозионностойком исполнении (К1). Стаканы STM 204 DU и STM 214 DU могут быть выполнены в умеренно-холодном климатическом исполнении (УХЛ): с высотой стакана 1000 мм, периметральным обогревом клапана и увеличенной толщиной термоизоляции.*

STM 100	без утепления	без уклона	без клапана
STM 110	без утепления	с уклоном	без клапана
STM 200	с утеплением	без уклона	без клапана
STM 210	с утеплением	с уклоном	без клапана
STM 102	без утепления	без уклона	с обратным клапаном на вытяжку
STM 202	с утеплением	без уклона	с обратным клапаном на вытяжку
STM 112	без утепления	с уклоном	с обратным клапаном на вытяжку
STM 212	с утеплением	с уклоном	с обратным клапаном на вытяжку
STM 103	без утепления	без уклона	с обратным клапаном на приток
STM 203	с утеплением	без уклона	с обратным клапаном на приток
STM 113	без утепления	с уклоном	с обратным клапаном на приток
STM 213	с утеплением	с уклоном	с обратным клапаном на приток
STM 104	без утепления	без уклона	с клапаном с электроприводом
STM 204	с утеплением	без уклона	с клапаном с электроприводом
STM 114	без утепления	с уклоном	с клапаном с электроприводом
STM 214	с утеплением	с уклоном	с клапаном с электроприводом
STM 204 DU	с утеплением	без уклона	с клапаном DU с электроприводом
STM 214 DU	с утеплением	с уклоном	с клапаном DU с электроприводом

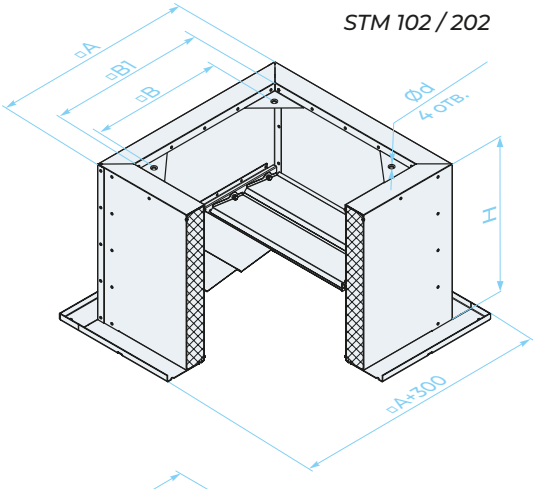
СТАКАН МОНТАЖНЫЙ STM БЕЗ УКЛОНА

Габаритно-присоединительные размеры

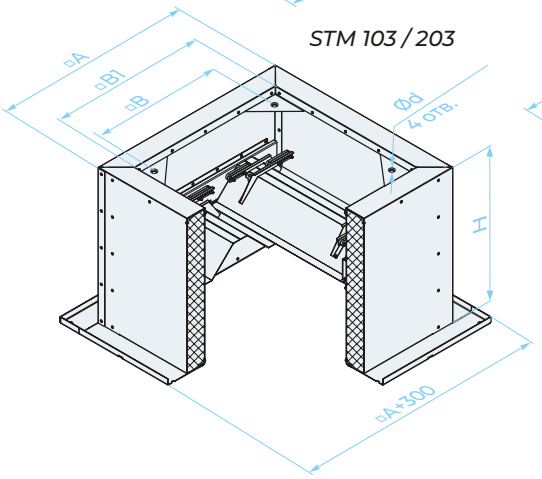
STM 100 / 200



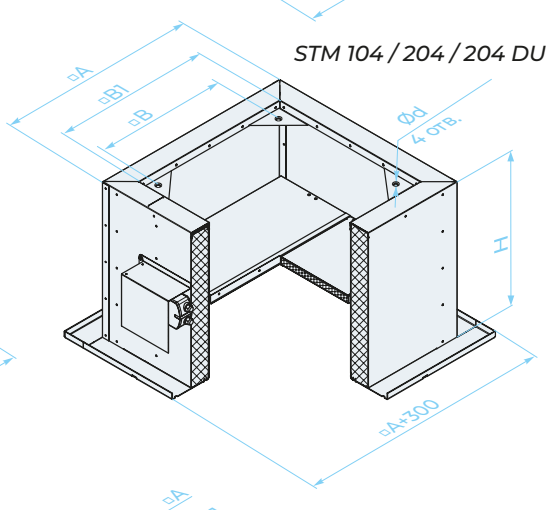
STM 102 / 202

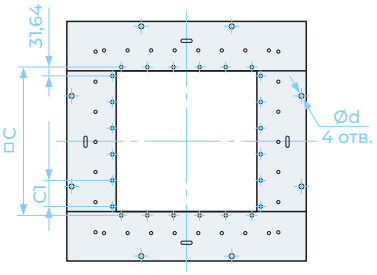


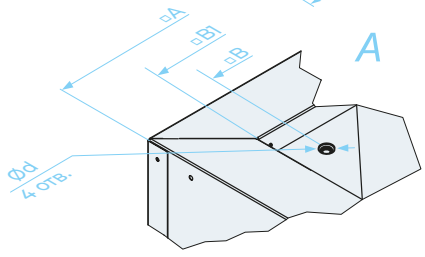
STM 103 / 203



STM 104 / 204 / 204 DU







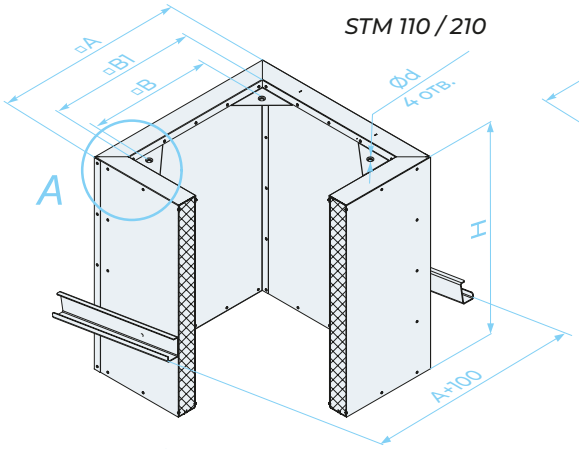
Типоразмер	A, мм	B, мм	B1, мм	C, мм	C1, мм	H, мм	d, мм	Масса*, кг
4,0	590	465	530	433	108	600	12	32
4,5	650	515	580	482	102	600	12	36
5,0	710	565	650	532	115	600	12	40
6,3	870	710	815	680	121	600	14	45
7,1	950	800	890	782	138	600	14	50
8,0	1050	880	990	833	147	600	14	59
9,0	1125	1020	1064	933	139	600	16	62
10,0	1300	1200	1240	1030	160	600	16	70
11,2	1385	1250	1300	1130	190	600	18	73
12,5	1600	1400	1550	1332	178	600	18	81

** Масса указана для стаканов STM 100(200).*

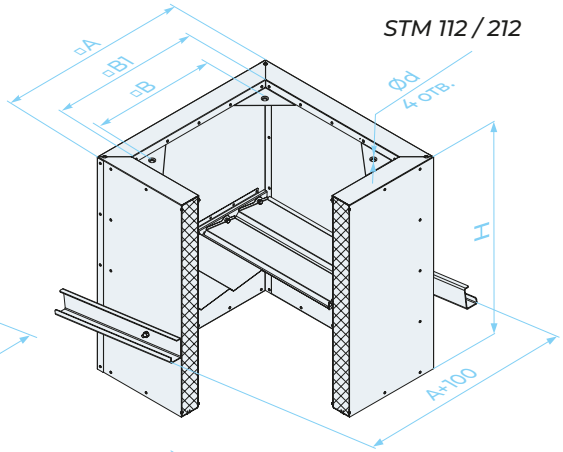
СТАКАН МОНТАЖНЫЙ STM С УКЛОНОМ

Габаритно-присоединительные размеры

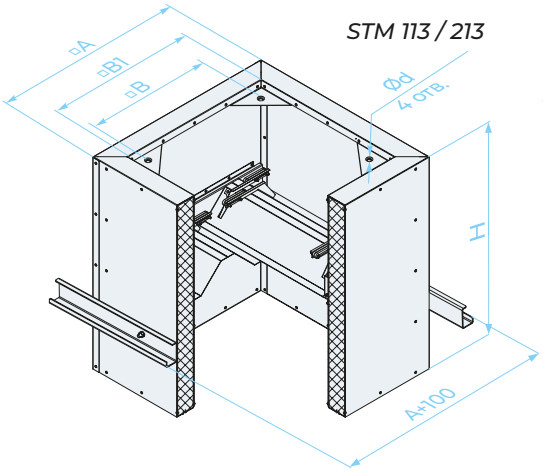
STM 110 / 210



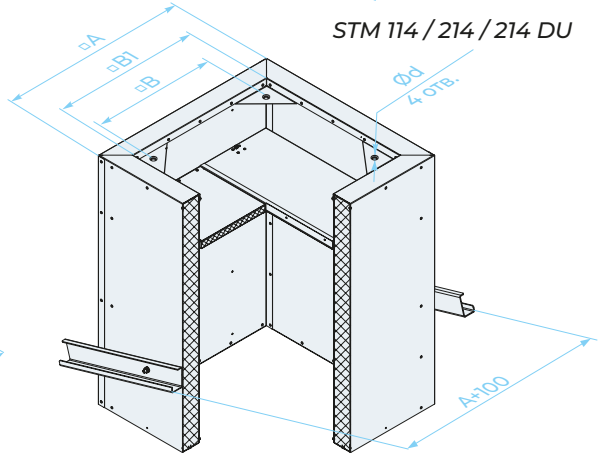
STM 112 / 212

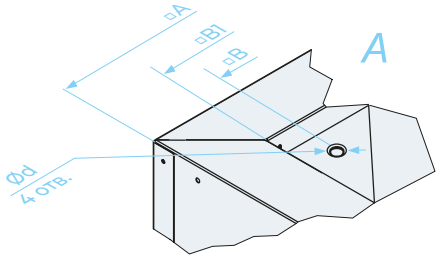


STM 113 / 213



STM 114 / 214 / 214 DU





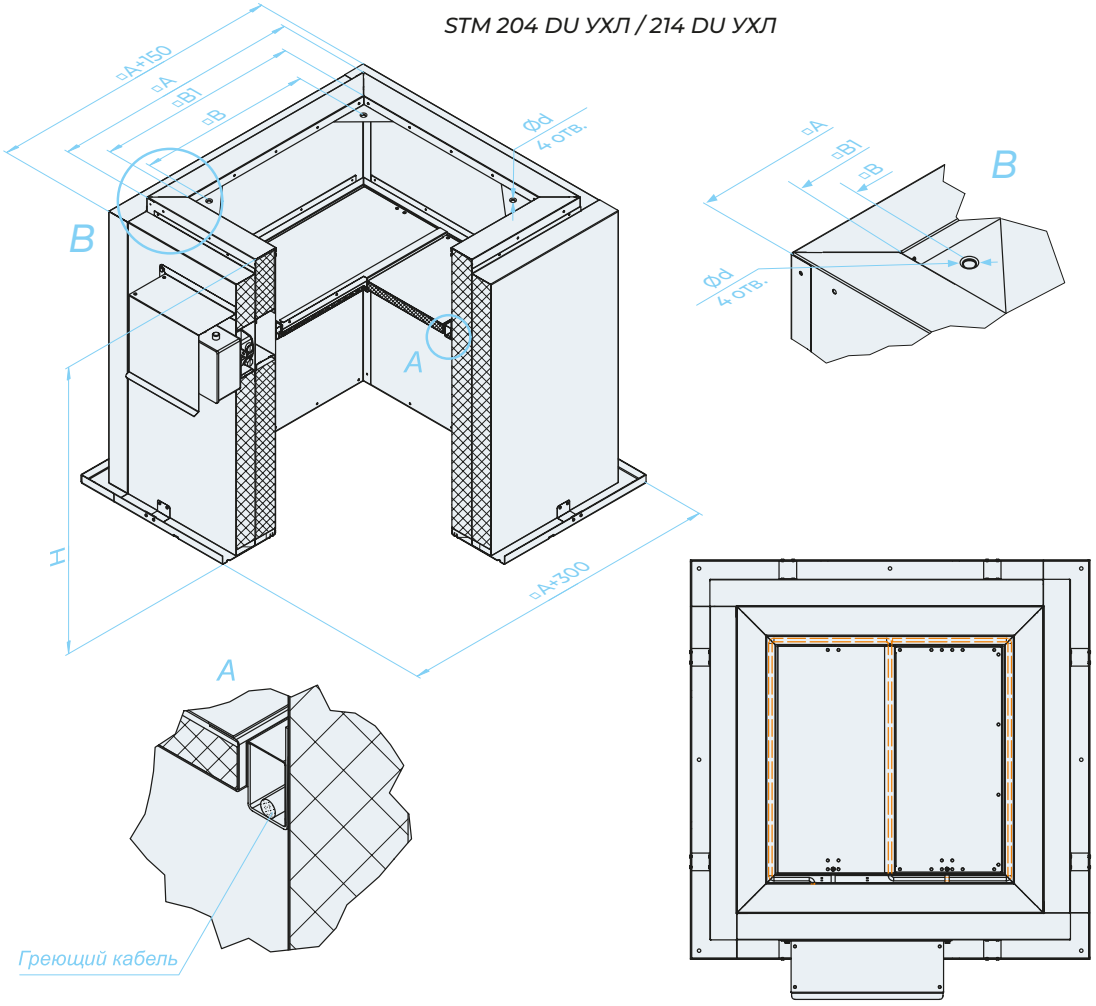
Типоразмер	A, мм	B, мм	B1, мм	H, мм	d, мм	Масса*, кг
4,0	590	465	530	600	12	32
4,5	650	515	580	600	12	36
5,0	710	565	650	600	12	40
6,3	870	710	815	600	14	45
7,1	950	800	890	600	14	50
8,0	1050	880	990	600	14	59
9,0	1125	1020	1064	600	16	62
10,0	1300	1200	1240	600	16	70
11,2	1385	1250	1300	600	18	73
12,5	1600	1400	1550	600	18	81

* *Масса указана для стаканов STM 100(200).*

СТАКАН МОНТАЖНЫЙ STM УХЛ

Габаритно-присоединительные размеры

STM 204 DU УХЛ / 214 DU УХЛ



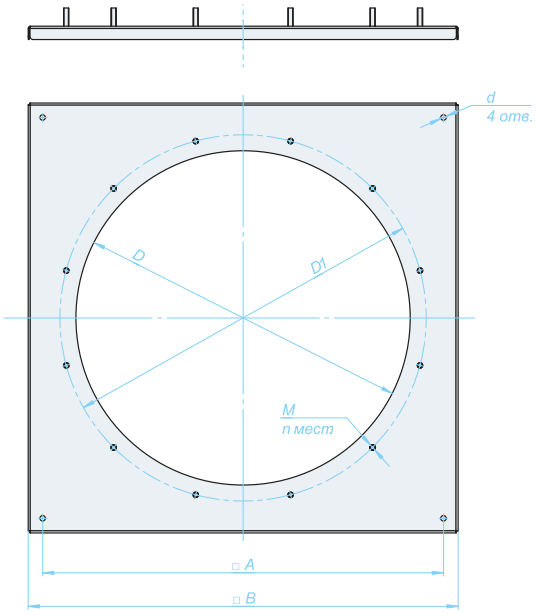
Греющий кабель, проведённый по периметру клапана и в зоне электропривода

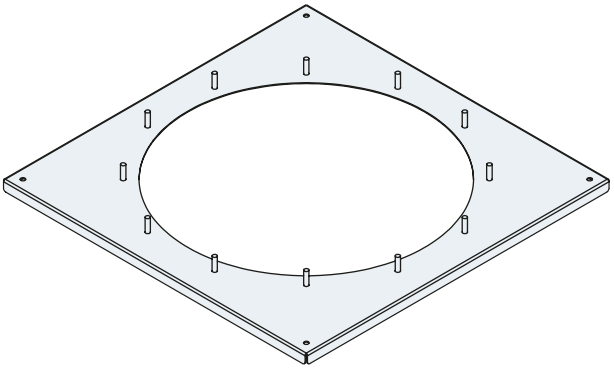
Типоразмер	A, мм	B, мм	B1, мм	H, мм	d, мм	Масса*, кг
4,0	590	465	530	600	12	32
4,5	650	515	580	600	12	36
5,0	710	565	650	600	12	40
6,3	870	710	815	600	14	45
7,1	950	800	890	600	14	50
8,0	1050	880	990	600	14	59
9,0	1125	1020	1064	600	16	62
10,0	1300	1200	1240	600	16	70
11,2	1385	1250	1300	600	18	73
12,5	1600	1400	1550	600	18	81

* *Масса указана для стаканов STM 100(200).*

ПЕРЕХОДНИК ОСВ ДЛЯ STM

Габаритно-присоединительные размеры





Типоразмер	A, мм	B, мм	d, мм	D, мм	D1, мм	M, мм	n, шт
4,0	530	585	10,5	400	430	M8	8
4,5	580	635	10,5	450	480	M8	8
5,0	630	685	10,5	500	530	M10	12
5,6	690	745	10,5	560	620	M10	12
6,3	755	810	10,5	630	690	M10	12
7,1	840	895	10,5	710	770	M10	16
8,0	1005	1070	12,5	800	860	M10	16
9,0	1050	1110	12,5	900	960	M10	16
10,0	1220	1280	12,5	1000	1070	M12	16
11,2	1350	1410	12,5	1120	1195	M12	20
12,5	1505	1565	12,5	1250	1320	M14	20

ГИБКИЕ ВСТАВКИ SG/SGT

Назначение

Гибкие вставки предназначены для предотвращения передачи вибрации от вентилятора к воздуховодам и используются при монтаже вентиляционных систем. Гибкие вставки обеспечивают дополнительную герметизацию стыков вентиляции, создавая ее большую надежность.

Применение гибких вставок при монтаже вентиляционных систем особенно актуально для вентиляционных систем промышленных предприятий, поскольку при вибрации крупные воздуховоды могут издавать сильный, мешающий работе шум или задевать стены в тех случаях, когда воздуховоды установлены слишком близко с ними.



Гибкая вставка круглая SG

Описание и классификация

Гибкие вставки состоят из двух фланцев (круглых/квадратных/прямоугольных) с отверстиями для присоединения к воздуховодам и всасывающему (нагнетательному) патрубку вентилятора, которые соединены между собой гибким материалом (ПВХ, стеклоткань, силикон).



Гибкая вставка круглая термостойкая SGT

Классифицируются гибкие вставки следующим образом:

- в зависимости от принадлежности к всасывающей или нагнетающей части вентилятора гибкие вставки разделяют на круглые «В» (всасывающая часть) и квадратные/прямоугольные «Н» (нагнетающая часть)
- круглые гибкие вставки дополнительно разделяют на два типа:
  - «фланец–ниппель»*
  - «фланец–фланец»
- в зависимости от типоразмера вентилятора гибкие вставки подразделяются на типоразмеры с № 4 по № 12,5
- в зависимости от типа вентилятора:
  - гибкая вставка для вентиляторов низкого/среднего давления (НД),
- в зависимости от среды перемещаемой вентилятором, гибкие вставки выпускаются в различном материальном исполнении (материал изготовления металлических фланцев и материал изготовления гибкого материала):
  - исполнение для систем дымоудаления (DU) — углеродистая (оцинкованная) сталь + стеклоткань.



Гибкая вставка прямоугольная SG

Гибкие вставки термостойкие SGT

Основной отличительной особенностью термостойкой гибкой вставки является гибкий рукав из специальной герметичной ткани с повышенными температурными рабочими характеристиками, имеющий на двух своих сторонах усиленные присоединительные фланцы.

Термостойкие гибкие вставки полностью работоспособны в диапазоне температур от -40 до +400 или +600°С.

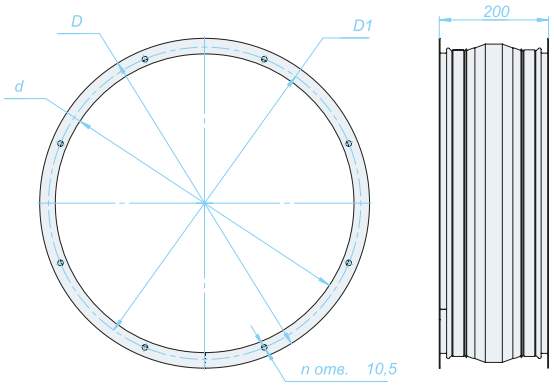


Гибкая вставка прямоугольная термостойкая SGT

** **Внимание:** для вентиляторов низкого/среднего давления, круглая гибкая вставка «В» по умолчанию изготавливается в типе «фланец–ниппель», для поставки типа «фланец–фланец» необходимо указать это в запросе счёта/предложения.*

ГИБКИЕ ВСТАВКИ SG/SGT ДЛЯ РАДИАЛЬНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ DU

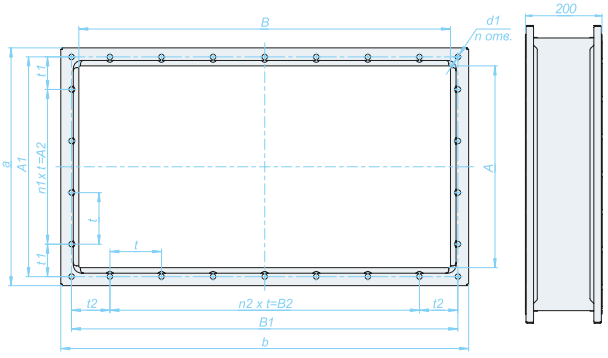
Габаритно-присоединительные размеры гибких вставок круглых «В»



Гибкая вставка «В» типа «фланец-фланец»

№	Типо-размер	D, мм	D1, мм	d, мм	n, шт
1	5,0	553	530	495	8
2	5,6	613	580	555	8
3	6,3	688	660	630	8
4	7,1	768	740	710	16
5	8	863	835	805	8
6	9	988	960	930	16
7	10	1078	1050	1020	16
8	11,2	1198	1170	1140	16
9	12,5	1316	1285	1258	16

Габаритно-присоединительные размеры гибких вставок прямоугольных «Н»



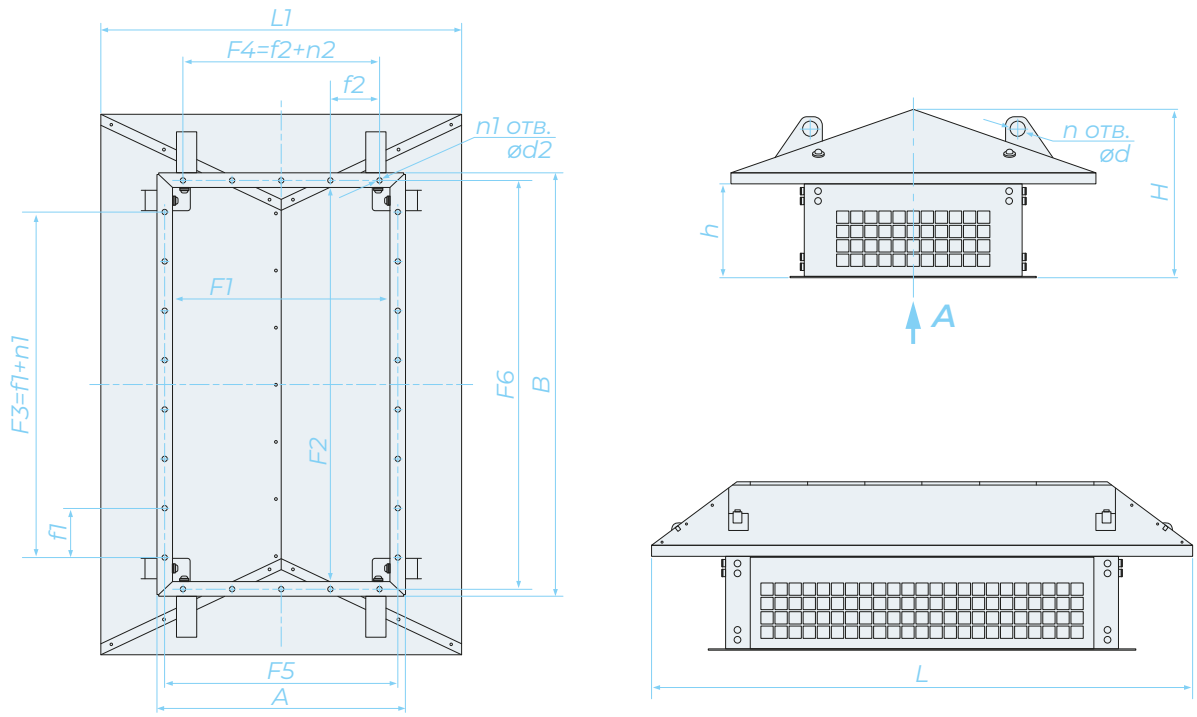
Гибкая вставка «Н» типа «фланец-фланец»

№	Типо-размер	A, мм	B, мм	A1, мм	B1, мм	A2, мм	B2, мм	t, мм
1	5,0	350	637	380	668	300	600	100
2	5,6	391	721	426	749	300	600	100
3	6,3	438	798	470	830	400	700	100
4	7,1	497	901	540	941	270	675	135
5	8	560	1010	600	1047	300	750	150
6	9	630	1130	670	1170	600	1050	150
7	10	700	1275	750	1317	450	1050	150
8	11,2	783	1424	830	1463	750	1350	150
9	12,5	879	1605	925	1638	750	1500	150

№	Типо-размер	t1, мм	t2, мм	n1,шт	n2, шт	n, шт	a, мм	b, мм	d1, мм
1	5,0	40	34	3	6	22	420	707	10,5
2	5,6	63	74,5	3	6	26	461	791	10,5
3	6,3	35	65	4	7	26	508	868	10,5
4	7,1	135	133	2	5	22	564	971	10,5
5	8,0	150	148,5	2	5	22	630	1080	10,5
6	9,0	35	60	4	7	30	700	1200	10,5
7	10	150	133,5	3	7	28	790	1365	10,5
8	11,2	40	56,5	5	9	36	873	1514	10,5
9	12,5	87,5	69	5	10	38	969	1695	10,5

ЗОНТ ДЛЯ РАДИАЛЬНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ DU

Габаритно-присоединительные размеры



Типоразмер	A, мм	B, мм	H, мм	h, мм	L, мм	L1, мм	F1, мм	F2, мм	F3, мм	F4, мм	F5, мм
Зонт.SVR/SVRz №5	431	721	342	190	939	648	353	643	600	300	380
Зонт.SVR №5,6	472	797	342	190	1019	690	394	719	600	300	426
Зонт.SVR/SVRz №6,3	519	879	342	189	1100	735	441	801	700	400	470
Зонт.SVR №7,1	567	970	443	191	1290	874,9	497	900	675	270	540
Зонт.SVR/SVRz №8	633	1079	392	230	1300	930	563	1009	750	300	600
Зонт.SVR №9	700	1202	493	230	1500	1109,4	630	1132	1050	600	670
Зонт.SVR №10	790	1356	492,9	220	1801,1	1210,2	703	1269	1050	450	750
Зонт.SVR №11,2	875	1515	492	220	1736	1101	784	1424	1350	750	830
Зонт.SVR №12,5	955	1671	492	220	1928	1192	877	1593	1500	750	925

Типоразмер	F6, мм	f1, мм	f2, мм	n1, мм	n2, шт	n, отв.,шт	n1, отв.,шт	d, мм	d2, мм
Зонт.SVR/SVRz №5	668	100	100	6	3	4	22	30	9
Зонт.SVR №5,6	749	100	100	6	3	4	22	30	9
Зонт.SVR/SVRz №6,3	830	100	100	7	4	4	26	30	9
Зонт.SVR №7,1	938	135	135	5	2	4	18	30	9
Зонт.SVR/SVRz №8	1047	150	150	5	2	4	18	30	9
Зонт.SVR №9	1170	150	150	7	4	4	26	30	9
Зонт.SVR №10	1317	150	150	7	3	4	26	30	12
Зонт.SVR №11,2	1463	150	150	9	5	6	32	30	12
Зонт.SVR №12,5	1638	150	150	10	5	6	34	30	12

ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ

ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ, ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

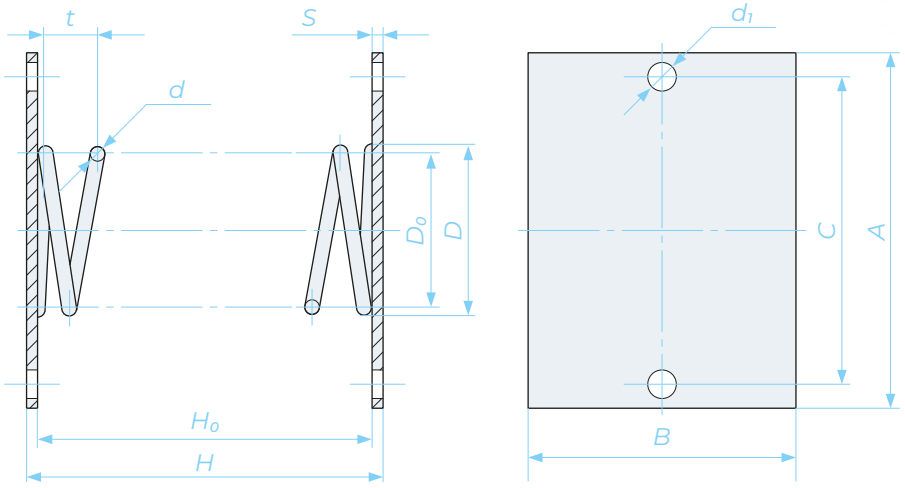
Виброизоляторы ДО предназначены для уменьшения динамических усилий, передающихся от установленных вентиляторов и другого оборудования.

Примечание:

- Деформация (осадка пружин) под нагрузкой, отличающейся от указанной в таблице, применяется пропорционально нагрузке.
- Для виброизоляторов всех типов число витков пружин равно 6,5.
- Для виброизоляторов ДО-38, ДО-39 S = 2 мм, для остальных виброизоляторов S = 3 мм, H и H_0 даны в свободном состоянии.



Габаритно-присоединительные размеры



1. *Планка.*
2. *Пружина.*
3. *Шайба стальная.*
4. *Шайба резиновая.*
5. *Прокладка резиновая.*

Технические характеристики

Типоразмер виброизолятора	Нагрузка, Н/кг		Вертикальная жесткость, кг/см²	Высота в свободном состоянии, мм	Осадка пружины под нагрузкой, мм		Масса, кг	H	H_0	d	D	D_0	t	A	C	B	d_1
	рабочая	предельная			рабочая	предельная											
ДО-38	122/12,2	152/15,2	4,5	74±5	27±5	33,7±5	0,24	72	68	3	33	30	10	100	70	60	12
ДО-39	219/21,9	273/27,3	6,1	97±5	36±5	46±5	0,31	92	88	4	44	40	13	110	80	70	12
ДО-40	339/33,9	424/42,4	8,10	115±5	41,7±6	52±6	0,65	113	107	5	55	50	15,7	130	100	90	12
ДО-41	540/54,0	674/67,4	12,4	135±5	43,4±6	54±7	0,75	129	123	6	60	54	18	130	100	90	14
ДО-42	942/94,2	1177/117,7	16,5	175±5	57,2±8	72±8	1,65	170	164	8	80	72	24	150	120	110	14
ДО-43	1648/164,8	2060/206,0	29,4	190±5	56±8	70±8	2,10	192	186	10	90	80	27	160	130	120	14
ДО-44	2384/238,4	2979/297,9	35,7	235±5	66,5±9	83±9	3,45	226	220	12	108	96	32	180	150	140	14
ДО-45	3728/372,8	4660/466,0	44,2	295±5	84,5±11	110±11	6,2	281	275	16	136	120	39,9	220	180	170	16

ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ KIPP

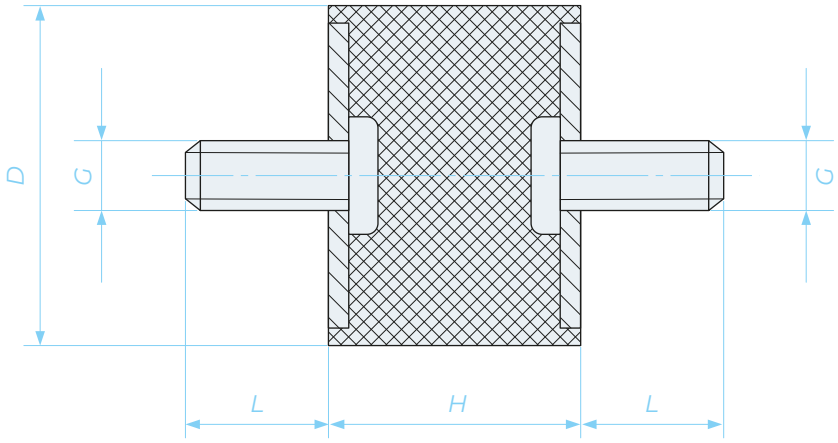
Резинометаллические виброизоляторы ВУ используются для монтажа радиальных и осевых вентиляторов.

Виброизоляторы состоят из двух оцинкованных металлических пластин с приваренными шпильками и каучуковой изолирующей вставки.

Диапазон температур: –30°С до +80°С.



Габаритно-присоединительные размеры



Виброизолятор	Артикул	D, мм	G (резьба шпильки)	H, мм	L, мм	Масса, кг
ВУ-1	K0566.02503055	25	M6	30	18	0,3
ВУ-2	K0566.03003055	30	M8	30	23	0,4
ВУ-3	K0566.04003055	40	M8	30	23	1,0
ВУ-4	K0566.05003055	50	M10	30	28	1,0
ВУ-5	K0566.06004055	60	M10	40	28	1,8
ВУ-6	K0566.07505055	75	M12	50	37	2,4

Технические характеристики

Виброизолятор	Артикул	Жесткость пружины, Н/мм	Допустимая нагрузка, кг	Масса, кг
ВУ-1	K0566.02503055	70	28	0,3
ВУ-2	K0566.03003055	150	60	0,4
ВУ-3	K0566.04003055	300	120	1,0
ВУ-4	K0566.05003055	500	200	1,0
ВУ-5	K0566.06004055	377	188,5	1,8
ВУ-6	K0566.07505055	470	282	2,4

ПОДДОН

Для обеспечения условий безопасности при эксплуатации, а также для сбора и удаления конденсата, обязательна установка поддона. Поддоны имеют легкую и простую конструкцию и удобны при монтаже.

Поддон (ПОД) предназначен для сбора и удаления конденсата, образуемого на границе влажного воздуха, уходящего из помещения, и холодных металлических частей вентилятора и монтажного стакана.

Для монтажа поддона к вентилятору он комплектуется четырьмя переходными кронштейнами.

В помещениях с высокой влажностью необходимо предусматривать отвод конденсата из поддона, для чего в днище поддона предусмотрен штуцер, к которому может быть присоединена водоотводящая труба.



ПОД - 6,3 - О

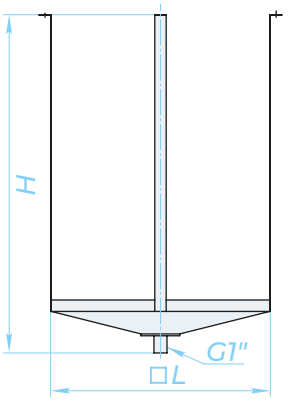
Исполнение:
О — общепромышленное
Н — нержавеющая сталь

Типоразмер: ***4,5; 6,3; 9,0; 12,5***

Обозначение:
ПОД 4,5; ПОД 6,3; ПОД 9; ПОД 12,5

Габаритно-присоединительные размеры

Типоразмер	H, мм	L, мм	STM
4,5	875	725	3,55; 4,0; 4,5
6,3	875	905	5,0; 5,6; 6,3
9,0	875	1175	7,1; 8,0; 9,0
12,5	875	1525	10,0; 11,2; 12,5



БЛОК УПРАВЛЕНИЯ SBUDU

Блоки управления SBUDU предназначены для запуска вентиляторов дымоудаления и подпора, индикации состояния с передачей информации в систему противопожарной автоматики, управления клапанами.

Щиты изготавливаются в металлических корпусах.



Блоки управления в стандартной комплектации обладают следующим функционалом:

- защита от короткого замыкания;
- автоматический пуск вентилятора по сигналу «пожар»;
- ручной пуск вентилятора переключателем на двери шкафа — тестовый режим;
- индикация работы;
- индикация аварии;
- внешняя сигнализация — «Работа» «Сухой контакт»;
- внешняя сигнализация — «Авария» «Сухой контакт».

SBUDU - V - 0 - 11 - K - D - 2

- **SBUDU** — Блок управления дымоудаления
- **V** — Управление вентилятором
- **0** — нет; **PZT** — плавный пуск двигателя вентилятора «Звезда–Треугольник»; **R** — частотный преобразователь; **S** — софтстартер
- **11** — Мощность подключаемого двигателя Рном, кВт
- **K** — Управление клапаном
- **D** — 0 — нет; D — управление клапаном дымоудаления; O — управление огнезадерживающим клапаном
- **2** — 0 — нет; 2 — количество клапанов

К стандартной комплектации можно применить расширенные опции:

- *КН* — контроль питающего напряжения;
- *КЦ* — контроль целостности кабеля двигателя вентилятора;
- *КД* — статус работы вентилятора, по датчику давления;
- *КК* — подключение клапана(ов), до 4-х штук в стандартной комплектации, индикация открытия/закрытия клапана(ов).

Условия эксплуатации:

- высота установки над уровнем моря не более 1000 м;
- температура окружающего воздуха в помещении от +5°С до +35°С;
- относительная влажность воздуха не более 75% при температуре +15°С и 98% при температуре +25°С;
- отсутствие непредусмотренных механических нагрузок;
- окружающая среда не взрывоопасная, не содержит агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию;
- при транспортировании, хранении и установке температура окружающего воздуха от –30°С до +50°С.

Так же предлагаем блоки управления SBUDU с нестандартными опциями:

- запуск двигателя при помощи частотного преобразователя или устройства плавного пуска;
- количество подключаемых вентиляторов более 1–го;
- запуск систем по зонам;
- различные алгоритмы работы.

Осуществляем разработку блоков управления клапанов: огнезадерживающих и дымоудаления.

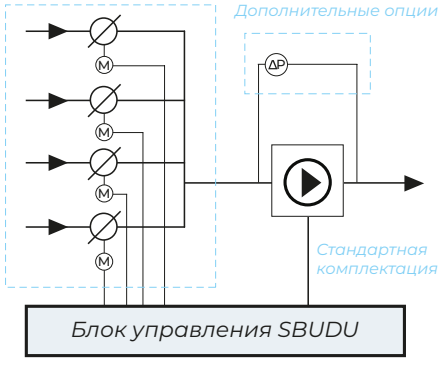
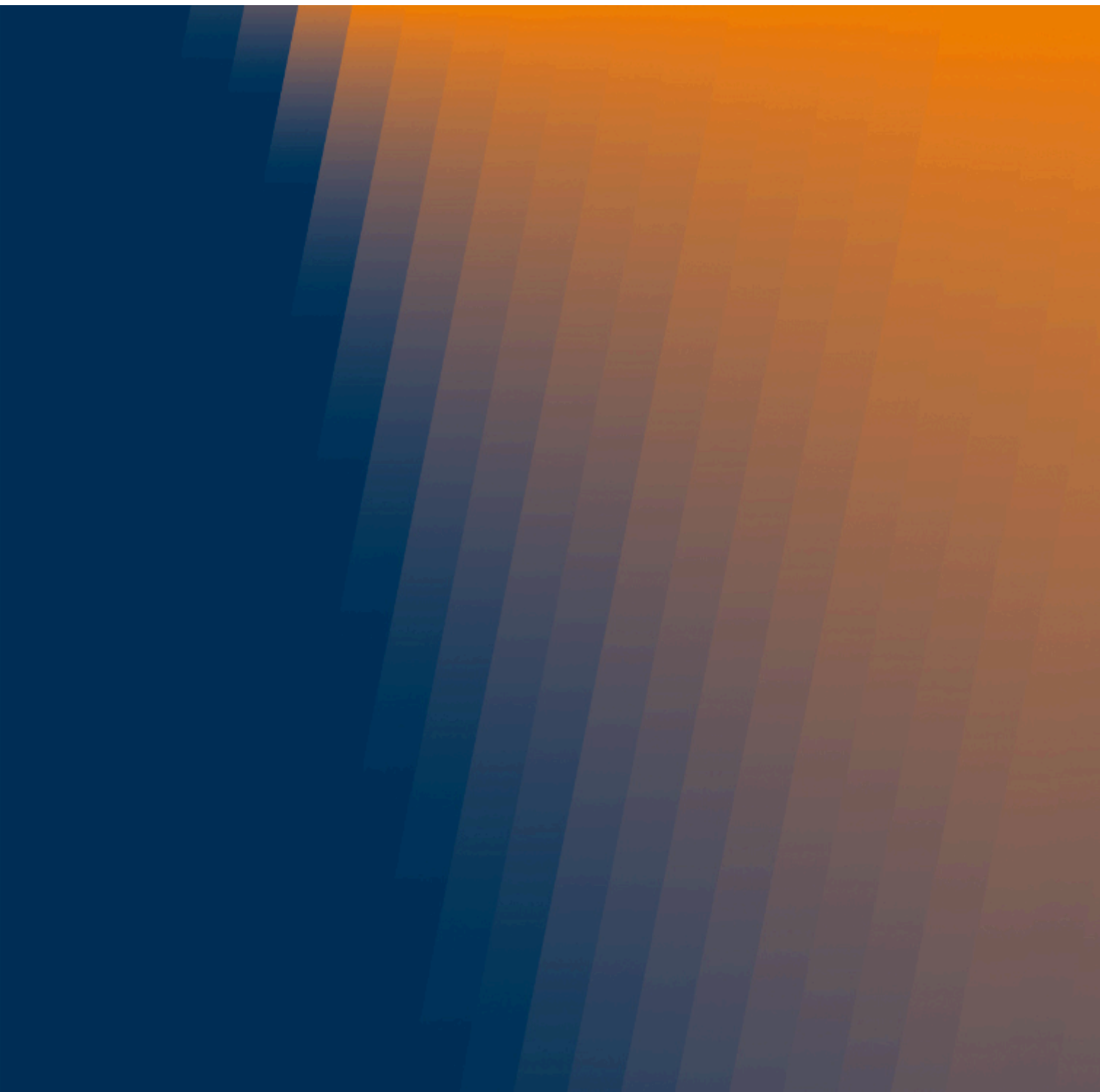


Схема подключения блока управления SBUDU

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ «ПОДБОР ВЕНТИЛЯТОРА»

№	Необходимая информация	Требования заказчика
1	Тип вентилятора, маркировка: · радиальный; · осевой; · крышный с радиальным/осевым колесом.	
2	Конструктивное исполнение по ГОСТ 5976-90: · исп. 1 – колесо на валу двигателя; · исп. 3 – колесо на валу подшипниковой опоры; · исп. 5 – колесо на валу подшипниковой опоры + клино-ременная передача.	
3	Материальное исполнение элементов приточной части: · углеродистая сталь; · нержавеющая сталь; · разнородные металлы (сталь + латунь); · алюминиевый сплав.	
4	Условное (сокращённое) обозначение вентилятора с указанием типоразмера (диаметр рабочего колеса, дм).	
5	Назначение вентилятора.	
6	Место установки вентилятора.	
7	Требуемое или проектное значение производительности по воздуху, м³/ч.	
8	Требуемое или проектное значение полного давления (напора) вентилятора, Па.	
9	Требуемое или проектное значение скорости вращения рабочего колеса вентилятора, об/мин.	
10	Температура перемещаемой среды, °С.	
11	Концентрация пыли или других твёрдых примесей в перемещаемой среде, г/м³.	
11	Направление вращения рабочего колеса вентилятора при взгляде со стороны входа перемещаемой среды (по часовой стрелке или против часовой).	
12	Угол поворота корпуса радиального вентилятора (0°, 45°, 90°... 270°).	
13	Количество вентиляторов.	
14	Требования к комплекту поставки вентилятора: · комплект виброизоляторов; · комплект гибких вставок; · комплект датчиков контроля (температура, вибрация); · преобразователь частоты/плавный пуск.	
Контактная информация для связи: организация, ФИО, адрес электронной почты, контактный телефон		

Противопожарные клапаны



КЛАПАН ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ FKS-1М(60)/1М(90)







Применение

Клапан противопожарный FKS-1м(60)/1м(90) применяется как в качестве огнезадерживающего клапана с нормально открытой (НО) заслонкой, так и дымового клапана с нормально закрытой заслонкой (НЗ).

Нормально открытый клапан предназначен для блокирования распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам, каналам систем вентиляции и кондиционирования при пожаре в зданиях и сооружениях различного назначения. Нормально закрытый клапан используется для систем механической приточно-вытяжной противодымной вентиляции. А также могут применяться в качестве дымовых клапанов в системах дымоудаления с механическим побуждением.

Клапан FKS изготавливается в обычном (общепромышленном) и морозостойком исполнении. Клапан устанавливается в проемах стен, перекрытий, подвесных потолков, а также в торцах, на отводах воздуховодов. Применение клапанов осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов и специальных технических документов. Клапан FKS не подлежит установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности, в системах вентиляции и местах отсоса взрывопожароопасных и агрессивных сред, в системах, не подвергающихся очистке от горючих отложений. Вид климатического исполнения и категория размещения — УЗ по ГОСТ 15150-69.

Характеристики внешней среды при эксплуатации и хранении клапана:

- предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от –30°С до +40°С при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков;
- окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

Вид исполнения морозостойких клапанов FKS — УХЛ2 по ГОСТ 15150-69. Клапаны могут устанавливаться под навесом или в помещениях с температурой среды не ниже -30°С, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе, а также на границе «помещение-улица» при температуре наружного воздуха до -45°С и условий размещения привода внутри помещения.

Конструкция и материалы

Клапан FKS выпускается прямоугольного сечения на фланцевом соединении и круглого сечения с фланцевым или ниппельным соединением. Корпус клапана изготавливается из оцинкованной стали.

Клапан состоит из: корпуса, заслонки, привода.

Корпус — несущая конструкция клапана — выполнена из оцинкованной стали и представляет собой часть воздуховода. Заслонка выполнена из листов огнеупорного материала общей толщиной 20 мм. По периметру заслонки устанавливается термоуплотнительная лента, служащая для герметизации зазоров между корпусом и заслонкой в случае пожара. Угол поворота заслонки 90 градусов.

Клапан FKS НО комплектуется следующими типами приводов: электромагнитным и электромеханическим с возвратной пружиной.

Клапан FKS НЗ комплектуется следующими типами приводов: электромагнитным, реверсивным.

Предел огнестойкости FKS-1м(60) — 1 час:

— в режиме НО EI60;
— в режиме НЗ клапана EI90;
— в режиме дымового E90.

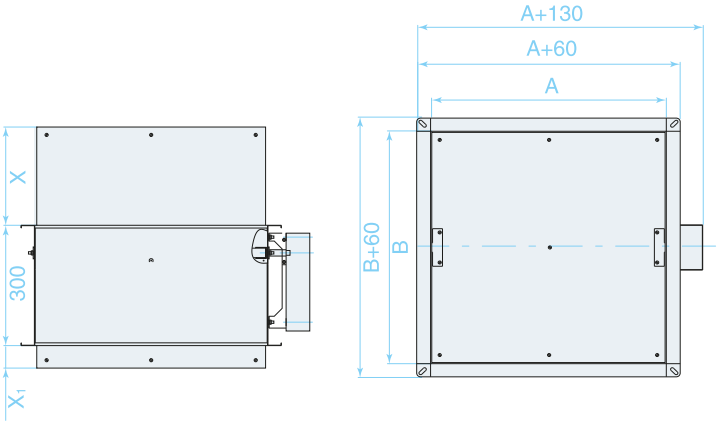
Предел огнестойкости FKS-1м(90) — 1,5 часа:

— в режиме НО EI90;
— в режиме НЗ клапана EI120;
— в режиме дымового E120.

FKS-1м(60)-400×200-FS230-НО-К

- Наименование клапана
- Предел огнестойкости (*60* или *90*), мин.
- Размеры внутреннего сечения клапана, мм
- Условное обозначение привода
  FS/FSN — электромеханический/реверсивный привод с напряжением 230/24В;
  ЭМ — электромагнитный привод с напряжением 230/24 В.
- Функциональное назначение
  НО — нормально открытый;
  НЗ — нормально закрытый.
- Дополнительные опции
  К — клеммная коробка;
  Ко — огнестойкая клеммная коробка;
  ТРУ — наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности (не ставят с ЭМ).

Технические характеристики клапанов прямоугольного сечения



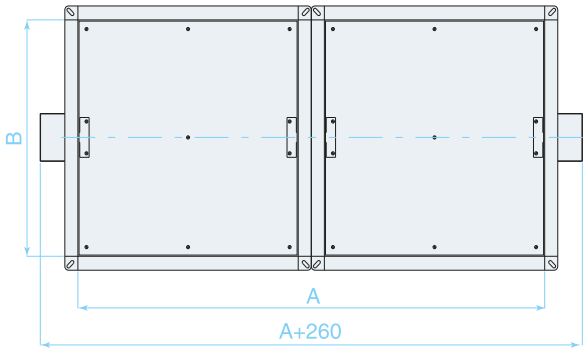
Корпус прямоугольного сечения является несущей конструкцией клапана и снабжен на торцах присоединительными фланцами. Во внутренней части в местах примыкания створки установлены нащельники и термоуплотнительная лента. Створка, полость которой заполнена термоизоляционным материалом, установлена в корпусе на осях. Вращающийся момент на ось створки передается от привода. Исходное положение створки определяется назначением: в исходном положении створка НО клапана — открыта, а створка НЗ и дымового клапанов — закрыта.

Вылет заслонки за корпус клапана прямоугольного сечения

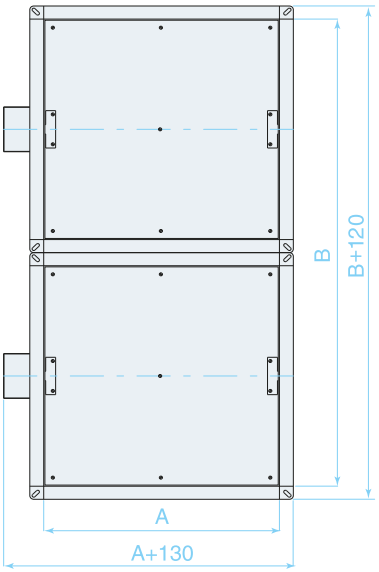
A, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
X, мм	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425
X_1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	15	40	65	90	115	140	165	190	215	240	265

Виды кассетного исполнения клапана

Исполнение 1



Исполнение 2



Типоразмерный ряд и значение площади проходного сечения прямоугольного клапана, м²

А, мм	В, мм																						
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400
100	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	0,01	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	0,01	0,02	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	0,02	0,03	0,04	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	0,02	0,04	0,05	0,06	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	0,02	0,04	0,06	0,08	0,09	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	0,03	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	0,03	0,05	0,08	0,10	0,12	0,12	0,16	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	0,04	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	0,04	0,07	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
650	0,05	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	0,05	0,08	0,12	0,15	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,42	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
750	0,05	0,09	0,13	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,35	0,39	0,42	0,46	0,50	0,53	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	0,06	0,10	0,14	0,17	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—
850	0,06	0,10	0,14	0,19	0,23	0,27	0,31	0,35	0,40	0,43	0,48	0,52	0,56	0,60	0,65	0,69	—	—	—	—	—	—	—
900	0,06	0,11	0,15	0,20	0,20	0,30	0,33	0,37	0,42	0,46	0,50	0,55	0,59	0,64	0,68	0,73	0,77	—	—	—	—	—	—
1000	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,85	0,95	0,95	—	—	—	—
1100	0,08	0,13	0,19	0,30	0,30	0,35	0,40	0,46	0,51	0,57	0,62	0,67	0,73	0,78	0,83	0,89	0,94	1,01	1,05	1,16	—	—	—
1200	0,08	0,14	0,20	0,32	0,32	0,38	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,79	0,85	0,91	0,97	1,03	1,09	1,15	1,27	1,38	—	—
1300	0,09	0,15	0,22	0,35	0,35	0,42	0,48	0,54	0,61	0,67	0,73	0,80	0,86	0,93	0,99	1,06	1,12	1,19	1,25	1,37	1,50	—	—
1400	0,10	0,17	0,24	0,38	0,38	0,45	0,52	0,59	0,65	0,72	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21	1,28	1,34	1,48	1,62	—	—
1500	0,11	0,18	0,25	0,40	0,41	0,48	0,55	0,63	0,70	0,78	0,85	0,92	1,00	1,07	1,15	1,22	1,29	1,37	1,44	1,59	1,74	2,04	
1600	0,11	0,19	0,27	0,35	0,43	0,51	0,59	0,67	0,75	0,83	0,91	0,99	1,07	1,14	1,22	1,29	1,38	1,46	1,54	1,70	1,85	2,02	2,18
1700	0,12	0,20	0,29	0,38	0,48	0,55	0,63	0,71	0,80	0,88	0,97	1,05	1,13	1,22	1,30	1,38	1,47	1,55	1,64	1,80	1,97	2,15	2,31
1800	0,13	0,22	0,30	0,40	0,49	0,58	0,67	0,76	0,85	0,93	1,02	1,11	1,20	1,29	1,38	1,47	1,56	1,65	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
2000	0,14	0,24	0,34	0,44	0,55	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34	1,43	1,53	1,63	1,73	1,83	1,93	2,13	2,32	2,53	2,73

1 — два электропривода, две секции горизонтально, ***2*** *— два электропривода, две секции вертикально,* ***3*** *— четыре электропривода, четыре секции: две секции вертикально, две секции горизонтально.*

Масса клапанов прямоугольного сечения, не более, кг

А, мм	В, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	06,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	06,68	07,29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	07,22	07,91	08,59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	07,76	08,53	09,29	10,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	08,30	09,15	10,00	10,80	11,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	08,84	09,77	10,70	11,60	12,60	13,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	09,38	10,40	11,40	12,40	13,40	14,40	15,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	09,92	11,00	12,10	13,20	14,30	15,40	16,50	17,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	10,50	11,60	12,80	14,00	15,20	16,30	17,50	18,70	19,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	11,00	12,30	13,50	14,80	16,00	17,30	18,50	19,80	21,00	22,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	11,50	12,90	14,20	15,50	16,90	18,20	19,60	20,90	22,20	23,60	24,90	—	—	—	—	—	—	—	—
650	12,10	13,50	14,90	16,30	17,70	19,20	20,60	22,00	23,40	24,80	26,20	27,70	—	—	—	—	—	—	—
700	12,60	14,10	15,60	17,10	18,60	20,10	21,60	23,10	24,60	26,10	27,60	29,10	30,60	—	—	—	—	—	—
750	13,20	14,70	16,30	17,90	19,50	21,10	22,60	24,20	25,80	27,40	29,00	30,50	32,10	33,70	—	—	—	—	—

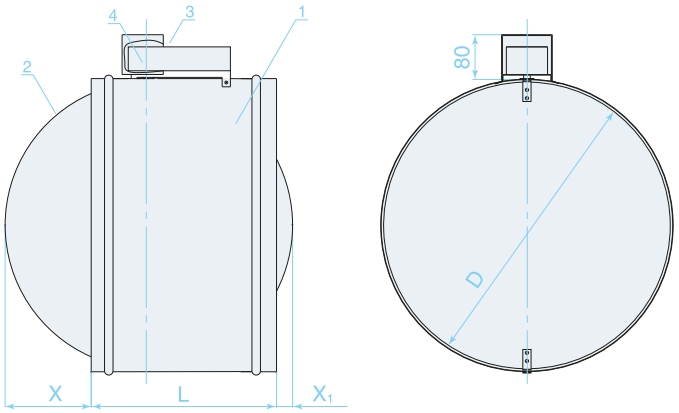
Масса клапанов прямоугольного сечения, не более, кг

А, мм	В, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
800	13,70	15,40	17,00	18,70	20,30	22,00	23,07	25,30	27,00	28,60	30,30	32,00	33,60	35,30	37,00	—	—	—	—
850	14,20	16,00	17,70	19,50	21,20	22,90	24,70	26,40	28,20	29,90	31,70	33,40	35,10	36,90	38,60	40,40	—	—	—
900	14,80	16,60	18,40	20,20	22,10	23,90	25,70	27,50	29,40	31,20	33,00	34,80	36,70	38,50	40,30	42,10	44,00	—	—
1000	15,90	17,80	19,80	21,80	23,80	25,80	27,80	29,80	31,70	33,70	35,70	37,70	39,70	41,70	43,70	45,70	47,60	49,60	51,60
1100	16,94	19,10	21,20	23,40	25,50	27,70	29,80	32,00	34,10	36,30	38,40	40,60	42,70	44,90	47,00	49,20	51,30	—	—
1200	18,00	20,30	22,60	25,00	27,30	29,60	31,90	34,20	36,50	38,80	41,10	43,50	45,80	48,10	50,40	—	—	—	—
1300	19,10	21,60	24,00	26,50	29,00	31,50	33,90	36,40	38,90	41,40	43,80	46,30	48,80	—	—	—	—	—	—
1400	20,20	22,80	25,40	28,10	30,70	33,40	36,00	38,60	41,30	43,90	46,50	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	21,30	24,10	26,90	29,70	32,50	35,30	38,10	40,90	43,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Значение коэффициентов местного сопротивления прямоугольных клапанов FKS-1м(60)/1м(90) в зависимости от сечения клапана, ξ_B

А, мм	В, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	6,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	5,02	4,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	4,98	3,89	2,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	4,41	3,50	1,91	1,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	4,08	3,23	1,75	0,99	0,69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	3,84	3,04	1,63	0,93	0,64	0,51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	3,67	2,91	1,54	0,88	0,60	0,47	0,41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	3,55	2,81	1,48	0,83	0,57	0,45	0,39	0,36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	3,45	2,73	1,44	0,80	0,54	0,43	0,37	0,34	0,32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	3,37	2,67	1,39	0,78	0,53	0,41	0,36	0,32	0,30	0,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	3,31	2,63	1,37	0,76	0,51	0,40	0,34	0,31	0,29	0,29	0,29	—	—	—	—	—	—	—	—
650	3,26	2,59	1,34	0,74	0,50	0,39	0,33	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	—	—	—	—	—	—	—
700	3,22	2,55	1,31	0,72	0,49	0,38	0,32	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	—	—	—	—	—	—
750	3,19	2,53	1,29	0,71	0,48	0,38	0,32	0,29	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	—	—	—	—	—
800	3,15	2,50	1,29	0,71	0,47	0,37	0,31	0,29	0,27	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	—	—	—	—
850	3,13	2,48	1,27	0,70	0,46	0,36	0,30	0,28	0,26	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	—	—	—
900	3,11	2,46	1,26	0,69	0,46	0,36	0,30	0,27	0,26	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	—	—
950	3,08	2,45	1,25	0,68	0,46	0,35	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	—
1000	3,06	2,43	1,23	0,68	0,45	0,35	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21
1100	3,03	2,40	1,22	0,66	0,44	0,34	0,29	0,26	0,24	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	—	—
1200	3,01	2,38	1,21	0,55	0,44	0,33	0,29	0,25	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	—	—	—	—
1300	2,98	2,37	1,20	0,64	0,43	0,33	0,28	0,25	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21	—	—	—	—	—	—
1400	2,97	2,36	1,19	0,64	0,43	0,32	0,28	0,24	0,23	0,21	0,21	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	2,96	2,35	1,18	0,63	0,42	0,32	0,27	0,24	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Технические характеристики клапанов круглого сечения



1. Корпус. 2. Заслонка. 3. Кожух (дополнительная комплектация) с приводом. 4. Ось поворота створки

Длина клапана L при D ≤ 315 мм — 300 мм, при D > 315 мм — 420 мм.

Минимальный диаметр изготавливаемых круглых клапанов — 100 мм. Клапан FKS круглого сечения изготавливается как на ниппельном соединении, так и на фланцевом. Клапан FKS круглого сечения с Ø 630 мм и выше рекомендуется применять на фланцевом соединении. Необходимо обратить внимание, что потери давления на клапанах Ø 100, Ø 125, Ø 160 относительно велики, поэтому их применение должно иметь технико-экономическое обоснование. В большинстве случаев рекомендуется применять клапаны минимальным диаметром Ø 200 мм.

Вылет заслонки за корпус клапана круглого сечения

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
X, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	10	30	50	70	98	120	150
X_1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	50	80

Типоразмерный ряд и значение площади проходного сечения круглого клапана

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
F, м²	0,006	0,010	0,013	0,017	0,022	0,027	0,035	0,044	0,062	0,071	0,091	0,012	0,015	0,019	0,023

Масса клапанов круглого сечения, не более, кг

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
m, кг	1,87	2,14	2,31	2,55	2,81	3,07	3,42	3,79	4,27	4,85	5,57	6,45	7,49	8,62	10,08

Значение коэффициентов местного сопротивления круглых клапанов FKS-1м(60)/1м(90), в зависимости от сечения клапана, $\xi_в$

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
$\xi_в$	3,50	2,80	2,10	1,56	1,23	1,01	0,57	0,40	0,33	0,25	0,20	0,17	0,15	0,13	0,11

Результаты измерений при определении воздухопроницаемости

Режим	Перепад давления на клапане	Расход воздуха через неплотности клапана	
	100	L, м³×с⁻¹	G, кг×с⁻¹
Разрежение	706,3	0,0434	0,0531
	588,6	0,0388	0,0475
	470,9	0,0365	0,0448
	392,4	0,0331	0,0405
	274,7	0,0268	0,0328
	196,2	0,0219	0,0268
	706,3	0,0393	0,0482
Нагнетание	588,6	0,0357	0,0438
	470,9	0,0322	0,0395
	392,4	0,0278	0,0341
	274,7	0,0231	0,0283
	196,2	0,0196	0,0241

Установка клапана

Схема установки в перекрытиях

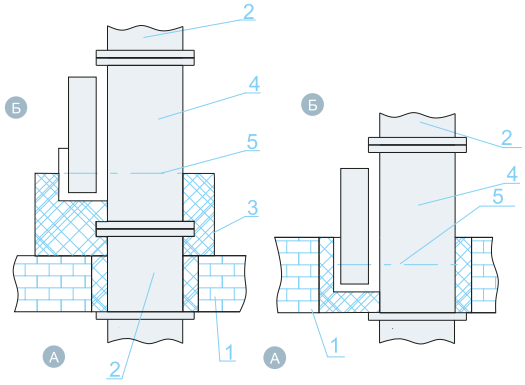
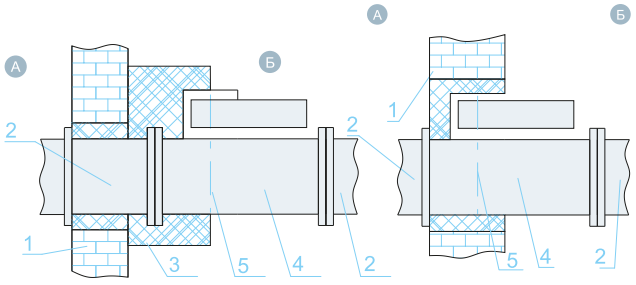


Схема установки в вертикальных конструкциях



Обозначение на схемах:

А — обслуживаемое помещение;
Б — помещение, смежное с обслуживаемым;
1 — строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;
2 — воздуховод;
3 — наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
4 — корпус клапана;
5 — ось вращения заслонки.

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу.

При установке клапанов FKS-1м(60) за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до оси заслонки клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

КЛАПАН FKS-1М(60)/1М(90) В МНОГОСТВОРЧАТОМ ИСПОЛНЕНИИ

Противопожарный клапан систем вентиляции зданий и сооружений FKS-1м(60)/1м(90) в многостворчатом исполнении по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ) согласно требованиям СНиП 41-01-2003 и СП 7.13130.2009.

Вид климатического исполнения и категория размещения У3 по ГОСТ 15150-69. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°С до +40°С при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан выпускается прямоугольного сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды. Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

Клапан изготовлен из оцинкованной стали. Возможно изготовление защитного корпуса, предохраняющего привод при монтаже и эксплуатации клапана.



Предел огнестойкости FKS-1м (60) — 1 час:

- *— в режиме НО EI60;*
- *— в режиме НЗ клапана EI90;*
- *— в режиме дымового E90.*

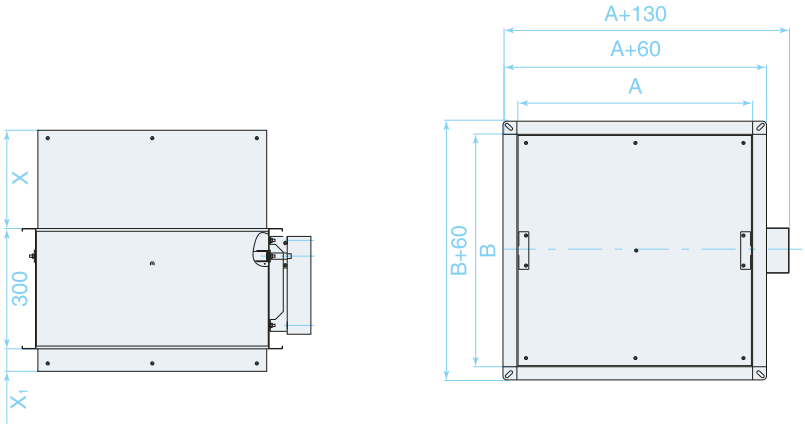
Предел огнестойкости FKS-1м (90) — 1,5 часа:

- *— в режиме НО EI90;*
- *— в режиме НЗ клапана EI120;*
- *— в режиме дымового E120.*

FKS-1м(90)-400×200-FS230-НО-МС-К

- Наименование клапана
- Предел огнестойкости (*60* или *90*), мин,
- Размеры внутреннего сечения клапана, мм
- Условное обозначение привода
  FS — электромеханический привод с напряжением 230/24В;
  FSN — реверсивный привод с напряжением 230/24В;
  ЭМ — электромагнитный привод с напряжением 230/24 В.
- Функциональное назначение
  НО — нормально открытый;
  НЗ — нормально закрытый.
- Многостворчатое исполнение
- Дополнительные опции
  К — клеммная коробка;
  Ко — огнестойкая клеммная коробка;
  ТРУ — наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности.

Технические данные клапана с приводом снаружи



Вылет заслонки за корпус клапана зависит от количества заслонок

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения клапана, м²

А, мм	В, мм																						
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400
100	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	0,01	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	0,01	0,02	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	0,02	0,03	0,04	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	0,02	0,04	0,05	0,06	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	0,02	0,04	0,06	0,08	0,09	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	0,03	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	0,03	0,05	0,08	0,10	0,12	0,12	0,16	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	0,04	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
600	0,04	0,07	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
650	0,05	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	0,05	0,08	0,12	0,15	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,42	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
750	0,05	0,09	0,13	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,35	0,39	0,42	0,46	0,50	0,53	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	0,06	0,10	0,14	0,17	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—
850	0,06	0,10	0,14	0,19	0,23	0,27	0,31	0,35	0,40	0,43	0,48	0,52	0,56	0,60	0,65	0,69	—	—	—	—	—	—	—
900	0,06	0,11	0,15	0,20	0,20	0,30	0,33	0,37	0,42	0,46	0,50	0,55	0,59	0,64	0,68	0,73	0,77	—	—	—	—	—	—
1000	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,85	0,95	0,95	—	—	—	—
1100	0,08	0,13	0,19	0,30	0,30	0,35	0,40	0,46	0,51	0,57	0,62	0,67	0,73	0,78	0,83	0,89	0,94	1,01	1,05	1,16	—	—	—
1200	0,08	0,14	0,20	0,32	0,32	0,38	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,79	0,85	0,91	0,97	1,03	1,09	1,15	1,27	1,38	—	—
1300	0,09	0,15	0,22	0,35	0,35	0,42	0,48	0,54	0,61	0,67	0,73	0,80	0,86	0,93	0,99	1,06	1,12	1,19	1,25	1,37	1,50	—	—
1400	0,10	0,17	0,24	0,38	0,38	0,45	0,52	0,59	0,65	0,72	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21	1,28	1,34	1,48	1,62	3	—
1500	0,11	0,18	0,25	0,40	0,41	0,48	0,55	0,63	0,70	0,78	0,85	0,92	1,00	1,07	1,15	1,22	1,29	1,37	1,44	1,59	1,74	—	2,04
1600	0,11	0,19	0,27	0,35	0,43	0,51	0,59	0,67	0,75	0,83	0,91	0,99	1,07	1,14	1,22	1,29	1,38	1,46	1,54	1,70	1,85	2,02	2,18
1700	0,12	0,20	0,29	0,38	0,48	0,55	0,63	0,71	0,80	0,88	0,97	1,05	1,13	1,22	1,30	1,38	1,47	1,55	1,64	1,80	1,97	2,15	2,31
1800	0,13	0,22	0,30	0,40	0,49	0,58	0,67	0,76	0,85	0,93	1,02	1,11	1,20	1,29	1,38	1,47	1,56	1,65	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
2000	0,14	0,24	0,34	0,44	0,55	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34	1,43	1,53	1,63	1,73	1,83	1,93	2,13	2,32	2,53	2,73

1

*1 — два электропривода, две секции горизонтально, **2** — два электропривода, две секции вертикально, **3** — четыре электропривода, четыре секции: две секции вертикально, две секции горизонтально.*

Масса клапанов, не более, кг

А, мм	В, мм																	
	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
400	14,01	14,96	15,91	16,86	17,81	18,76	19,71	20,66	21,61	22,56	23,51	24,46	25,41	27,31	29,21	31,11	33,01	34,91
450	—	15,97	17,00	18,04	19,07	20,10	21,13	22,16	23,19	24,22	25,26	26,29	27,32	29,38	31,44	33,51	35,57	37,63
500	—	—	18,10	19,21	20,32	21,44	22,55	23,66	24,78	25,89	27,00	28,11	29,23	31,45	33,68	35,90	38,13	40,36
550	—	—	—	20,39	21,58	22,78	23,97	25,16	26,36	27,55	28,75	29,94	31,14	33,52	35,91	38,30	40,69	—
600	—	—	—	—	22,84	24,12	25,39	26,67	27,94	29,22	30,49	31,77	33,04	35,60	38,15	40,70	43,25	—
650	—	—	—	—	—	25,45	26,81	28,17	29,53	30,88	32,24	33,60	34,95	37,67	40,38	43,10	—	—
700	—	—	—	—	—	—	28,23	29,67	31,11	32,55	33,99	35,42	36,86	39,74	42,62	45,49	—	—
750	—	—	—	—	—	—	—	31,17	32,69	34,21	35,73	37,25	38,77	41,81	44,85	—	—	—
800	—	—	—	—	—	—	—	—	34,27	35,88	37,48	39,08	40,68	43,88	47,08	—	—	—
850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,54	39,22	40,91	42,59	45,95	—	—	—	—
900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40,97	42,73	44,50	48,02	—	—	—	—
950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44,56	46,40	—	—	—	—	—
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48,31	—	—	—	—	—

Значение коэффициентов местного сопротивления клапанов в зависимости от сечения клапана, ξ_B

А, мм	В, мм																	
	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
400	0,49	0,47	0,44	0,43	0,41	0,40	0,38	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34	0,32
450	—	0,43	0,41	0,38	0,37	0,36	0,35	0,35	0,35	0,34	0,32	0,32	0,32	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29
500	—	—	0,38	0,36	0,35	0,35	0,34	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,26
550	—	—	—	0,36	0,35	0,34	0,32	0,31	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,26	0,26	0,25	—
600	—	—	—	—	0,35	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,26	0,25	0,25	—
650	—	—	—	—	—	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	0,25	—	—
700	—	—	—	—	—	—	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	0,25	—	—
750	—	—	—	—	—	—	—	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	—	—	—
800	—	—	—	—	—	—	—	—	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	0,25	—	—	—
850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26	—	—	—	—
900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,28	0,28	0,28	0,26	—	—	—	—
950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,26	0,26	—	—	—	—	—
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,25	—	—	—	—	—

Установка клапана

Схема установки в перекрытиях

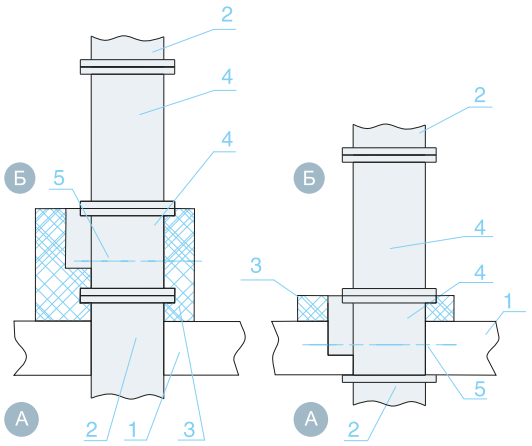


Схема установки в вертикальных конструкциях

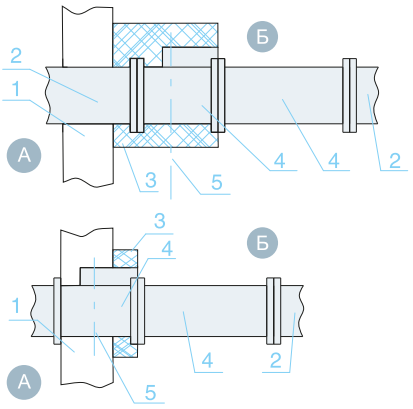
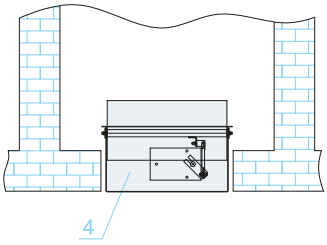
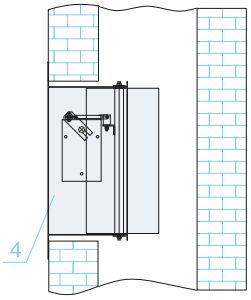


Схема установки клапана в стеновом исполнении



в перекрытиях и подвесных потолках



в вертикальных конструкциях

Обозначение на схемах:

А — обслуживаемое помещение;
Б — помещение, смежное с обслуживаемым;
1 — строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости;
2 — воздуховод;
3 — наружная теплозащита со значением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;
4 — корпус клапана;
5 — ось вращения заслонки.

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу. При установке клапанов FKS-1м(90)-МС за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до оси заслонки клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

КЛАПАН ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ FKS-2M(120)





Противопожарный клапан систем вентиляции зданий и сооружений FKS-2м(120) по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ), согласно требованиям СНиП 41-01-2003 и СП 7.13130.2009.

Вид климатического исполнения и категория размещения У3 по ГОСТ 15150-69. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°С до +40°С при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан выпускается прямоугольного или круглого сечения. У прямоугольных клапанов возможно морозостойкое исполнение. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей.

Клапан изготовлен из оцинкованной стали.

Конструкция клапана представляет собой две секции, между которыми проложен огнеупорный материал, выполняющий роль температурного шва. Клапан состоит из секции №1 и секции №2 корпуса, заслонки, привода и защитного кожуха*, предохраняющего привод при монтаже и эксплуатации клапана.

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический;
- электромагнитный ЭМ.

**Защитный кожух привода устанавливается по запросу.*

Предел огнестойкости FKS-2м (120) — 2 часа:

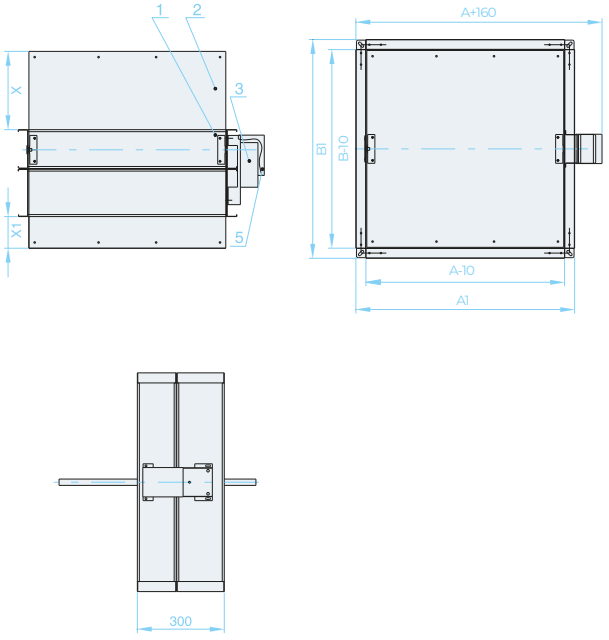
— в режиме НО EI120;
— в режиме НЗ клапана EI120;
— в режиме дымового E120.

FKS-2M(120)-250x300-FS230-НО-К

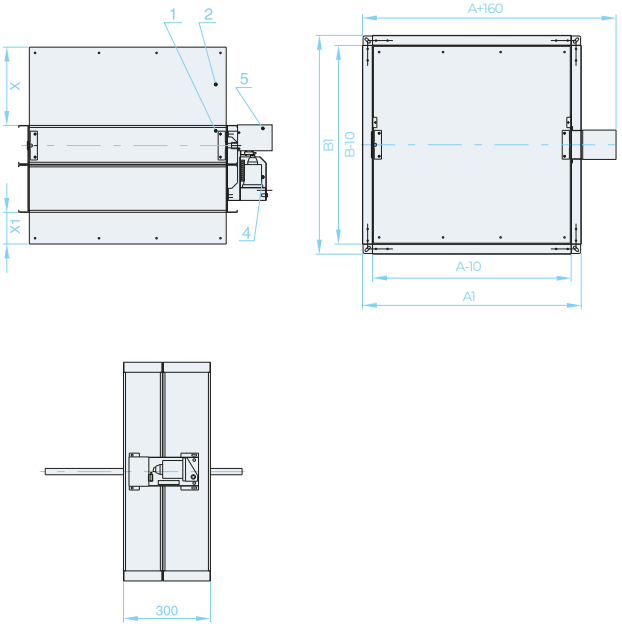
- Наименование клапана
- Предел огнестойкости ***120*** мин.
- Внутреннее сечение клапана (ширина и высота) или диаметр, мм
- Тип привода:
  FS/FSN — электромеханический/реверсивный привод с напряжением 230/24В;
  ЭМ — электромагнитный привод с напряжением 230/24 В.
- Функциональное назначение:
  НО — нормально открытый;
  НЗ — нормально закрытый.
- Дополнительные опции
  К — клеммная коробка;
  Ко — огнестойкая клеммная коробка;
  ТРУ — наличие терморазмыкающего устройства.

Схемы конструкции прямоугольного сечения

С электромеханическим приводом



С электромагнитным приводом



Обозначение на схемах:

1 — корпус клапана;
2 — заслонка;
3 — электромеханический привод;
4 — электромагнит;
5 — защитный кожух;

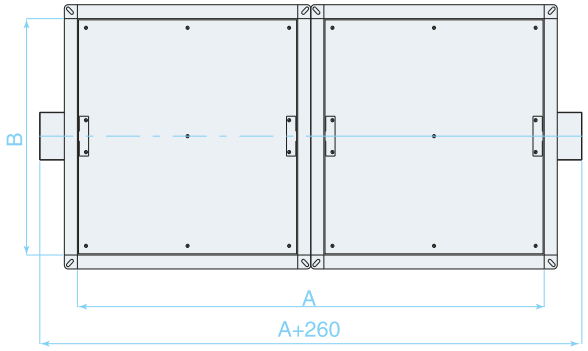
A и B — размеры внутреннего сечения клапана, мм
A1 = A + 60
B1 = B + 60

Вылет заслонки за корпус клапана прямоугольного сечения

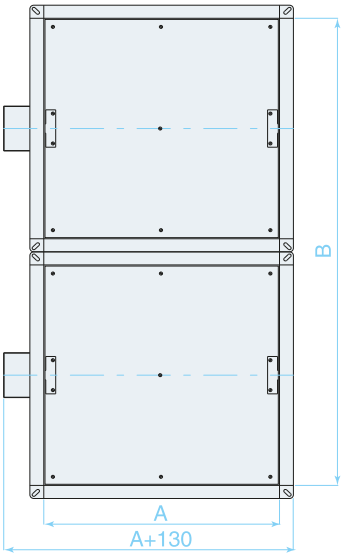
B, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
X, мм	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	15	40	65	90	115	140	165	190	215	240	265

Виды кассетного исполнения клапана

Исполнение 1

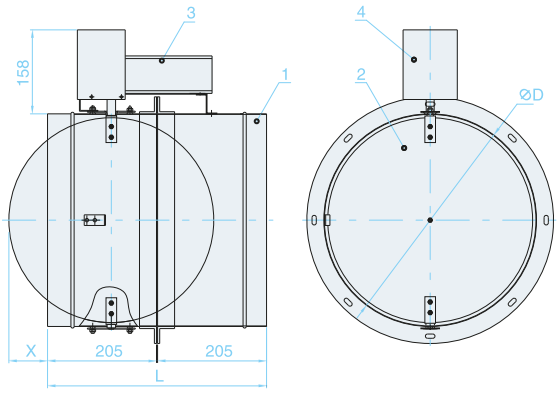


Исполнение 2

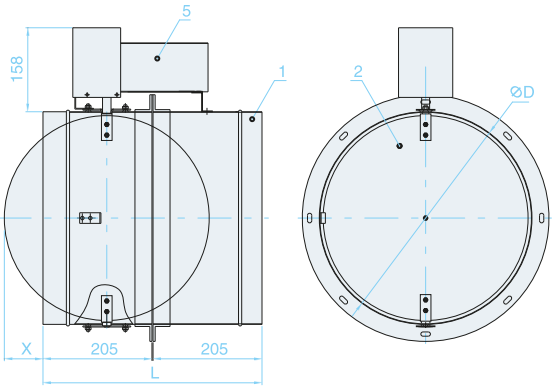


Схемы конструкции клапана круглого сечения

С электромеханическим приводом



С электромагнитным приводом



Обозначение на схемах:

1 — корпус клапана;
2 — заслонка;
3 — электромеханический привод;
4 — защитный кожух;
5 — электромагнитный привод;
D — диаметр клапана, мм;
L — длина клапана, мм.

Длина клапанов на ниппельном соединении — L=410 мм.

Длина на фланцевом соединении — L=400 мм.

Минимальный диаметр клапана с электромеханическим и электромагнитным приводом — Ø100.

Необходимо обратить внимание, что потери давления на клапанах Ø100, Ø125, Ø140, Ø160 относительно велики, поэтому их применение должно иметь технико-экономическое обоснование. В большинстве случаев рекомендуется применять клапаны минимальным диаметром 200 мм.

Вылет заслонки за корпус клапана круглого сечения

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
X, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	13	31	50,5	73	98	123	153	188	228	273
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	56	101

В таблице представлены значения вылета заслонки за корпус клапана FKS-2m круглого сечения как на ниппельном, так и на фланцевом соединении.

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения прямоугольного клапана, м²

А, мм	В, мм																						
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400
100	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	0,01	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	0,01	0,02	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	0,02	0,03	0,04	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	0,02	0,04	0,05	0,06	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	0,02	0,04	0,06	0,08	0,09	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	0,03	0,05	0,07	0,09	0,10	0,12	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	0,03	0,05	0,08	0,10	0,12	0,12	0,16	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	0,04	0,07	0,09	0,12	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	0,04	0,07	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
650	0,05	0,08	0,11	0,14	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	0,05	0,08	0,12	0,15	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,42	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
750	0,05	0,09	0,13	0,16	0,20	0,24	0,27	0,31	0,35	0,39	0,42	0,460	0,50	0,53	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	0,06	0,10	0,14	0,17	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	—	—	—	—	—	—	—	—
850	0,06	0,10	0,14	0,19	0,23	0,27	0,31	0,35	0,40	0,43	0,48	0,52	0,56	0,60	0,65	0,69	—	—	—	—	—	—	—
900	0,06	0,11	0,15	0,20	0,20	0,30	0,33	0,37	0,42	0,46	0,50	0,55	0,59	0,64	0,68	0,73	0,77	—	—	—	—	—	—
1000	0,07	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,81	0,85	0,95	0,95	—	—	—	—
1100	0,08	0,13	0,19	0,30	0,30	0,35	0,40	0,46	0,51	0,57	0,62	0,67	0,73	0,78	0,83	0,89	0,94	1,01	1,05	1,16	—	—	—
1200	0,08	0,14	0,20	0,32	0,32	0,38	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,79	0,85	0,91	0,97	1,03	1,09	1,15	1,27	1,38	—	—
1300	0,09	0,15	0,22	0,35	0,35	0,42	0,48	0,54	0,61	0,67	0,73	0,80	0,86	0,93	0,99	1,06	1,12	1,19	1,25	1,37	1,50	—	—
1400	0,10	0,17	0,24	0,38	0,38	0,45	0,52	0,59	0,65	0,72	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21	1,28	1,34	1,48	1,62	—	—
1500	0,11	0,18	0,25	0,40	0,41	0,48	0,55	0,63	0,70	0,78	0,85	0,92	1,00	1,07	1,15	1,22	1,29	1,37	1,44	1,59	1,74	2,04	—
1600	0,11	0,19	0,27	0,35	0,43	0,51	0,59	0,67	0,75	0,83	0,91	0,99	1,07	1,14	1,22	1,29	1,38	1,46	1,54	1,70	1,85	2,02	2,18
1700	0,12	0,20	0,29	0,38	0,48	0,55	0,63	0,71	0,80	0,88	0,97	1,05	1,13	1,22	1,30	1,38	1,47	1,55	1,64	1,80	1,97	2,15	2,31
1800	0,13	0,22	0,30	0,40	0,49	0,58	0,67	0,76	0,85	0,93	1,02	1,11	1,20	1,29	1,38	1,47	1,56	1,65	1,73	1,91	2,09	2,27	2,45
2000	0,14	0,24	0,34	0,44	0,55	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34	1,43	1,53	1,63	1,73	1,83	1,93	2,13	2,32	2,53	2,73

*1 — два электропривода, две секции горизонтально, **2** — два электропривода, две секции вертикально, **3** — четыре электропривода, четыре секции: две секции вертикально, две секции горизонтально.*

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения круглого клапана, м²

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
F, м²	0,006	0,01	0,013	0,017	0,022	0,027	0,035	0,044	0,053	0,071	0,091	0,12	0,15	0,19	0,23	0,3	0,38	0,48

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

Масса клапанов прямоугольного сечения, не более, кг

A, мм	B, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	6,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	6,68	7,29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	7,22	7,91	8,59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	7,76	8,53	9,29	10,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	8,3	9,15	10	10,8	11,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	8,84	9,77	10,7	11,6	12,6	13,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	9,38	10,4	11,4	12,4	13,4	14,4	15,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	9,92	11	12,1	13,2	14,3	15,4	16,5	17,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	10,5	11,6	12,8	14	15,2	16,3	17,5	18,7	19,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	11	12,3	13,5	14,8	16	17,3	18,5	19,8	21	22,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	11,5	12,9	14,2	15,5	16,9	18,2	19,6	20,9	22,2	23,6	24,9	—	—	—	—	—	—	—	—
650	12,1	13,5	14,9	16,3	17,7	19,2	20,6	22	23,4	24,8	26,2	27,7	—	—	—	—	—	—	—
700	12,6	14,1	15,6	17,1	18,6	20,1	21,6	23,1	24,6	26,1	27,6	29,1	30,6	—	—	—	—	—	—
750	13,2	14,7	16,3	17,9	19,5	21,1	22,6	24,2	25,8	27,4	29	30,5	32,1	33,7	—	—	—	—	—
800	13,7	15,4	17	18,7	20,3	22	23,07	25,3	27	28,6	30,3	32	33,6	35,3	37	—	—	—	—
850	14,2	16	17,7	19,5	21,2	22,9	24,7	26,4	28,2	29,9	31,7	33,4	35,1	36,9	38,6	40,4	—	—	—
900	14,8	16,6	18,4	20,2	22,1	23,9	25,7	27,5	29,4	31,2	33	34,8	36,7	38,5	40,3	42,1	44	—	—
1000	15,9	17,8	19,8	21,8	23,8	25,8	27,8	29,8	31,7	33,7	35,7	37,7	39,7	41,7	43,7	45,7	47,6	49,6	51,6
1100	16,94	19,1	21,2	23,4	25,5	27,7	29,8	32	34,1	36,3	38,4	40,6	42,7	44,9	47	49,2	51,3	—	—
1200	18	20,3	22,6	25	27,3	29,6	31,9	34,2	36,5	38,8	41,1	43,5	45,8	48,1	50,4	—	—	—	—
1300	19,1	21,6	24	26,5	29	31,5	33,9	36,4	38,9	41,4	43,8	46,3	48,8	—	—	—	—	—	—
1400	20,2	22,8	25,4	28,1	30,7	33,4	36	38,6	41,3	43,9	46,5	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	21,3	24,1	26,9	29,7	32,5	35,3	38,1	40,9	43,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Масса клапанов круглого сечения, не более, кг

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
m , кг	4,96	5,62	6,02	6,57	7,15	7,85	8,44	9,03	9,43	10,57	11,52	12,6	13,8	15	16,5	18,2	20,3	22,7

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

Значение коэффициентов местного сопротивления прямоугольных клапанов в зависимости от сечения клапана, ξ_B

A, мм	B, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	6,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	5,02	4,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	4,98	3,89	2,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	4,41	3,5	1,91	1,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	4,08	3,23	1,75	0,99	0,69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	3,84	3,04	1,63	0,93	0,64	0,51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	3,67	2,91	1,54	0,88	0,6	0,47	0,41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	3,55	2,81	1,48	0,83	0,57	0,45	0,39	0,36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	3,45	2,73	1,44	0,8	0,54	0,43	0,37	0,34	0,32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	3,37	2,67	1,39	0,78	0,53	0,41	0,36	0,32	0,3	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	3,31	2,63	1,37	0,76	0,51	0,4	0,34	0,31	0,29	0,29	0,29	—	—	—	—	—	—	—	—
650	3,26	2,59	1,34	0,74	0,5	0,39	0,33	0,3	0,29	0,28	0,28	0,28	—	—	—	—	—	—	—
700	3,22	2,55	1,31	0,72	0,49	0,38	0,32	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	—	—	—	—	—	—
750	3,19	2,53	1,29	0,71	0,48	0,38	0,32	0,29	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	—	—	—	—	—
800	3,15	2,5	1,29	0,71	0,47	0,37	0,31	0,29	0,27	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	—	—	—	—
850	3,13	2,48	1,27	0,7	0,46	0,36	0,3	0,28	0,26	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	—	—	—
900	3,11	2,46	1,26	0,69	0,46	0,36	0,3	0,27	0,26	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	—	—
950	3,08	2,45	1,25	0,68	0,46	0,35	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	—
1000	3,06	2,43	1,23	0,68	0,45	0,35	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,21
1100	3,03	2,4	1,22	0,66	0,44	0,34	0,29	0,26	0,24	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	—	—
1200	3,01	2,38	1,21	0,65	0,44	0,33	0,29	0,25	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	—	—	—	—
1300	2,98	2,37	1,2	0,64	0,43	0,33	0,28	0,25	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21	—	—	—	—	—	—
1400	2,97	2,36	1,19	0,64	0,43	0,32	0,28	0,24	0,23	0,21	0,21	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	2,96	2,35	1,18	0,63	0,42	0,32	0,27	0,24	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Значение коэффициентов местного сопротивления круглых клапанов в зависимости от сечения клапана, ξ_B

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
$\xi_в$	3,5	2,8	2,1	1,56	1,23	1,01	0,57	0,4	0,35	0,25	0,2	0,17	0,15	0,13	0,11	0,11	0,08	0,06

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

Схема установки в перекрытиях

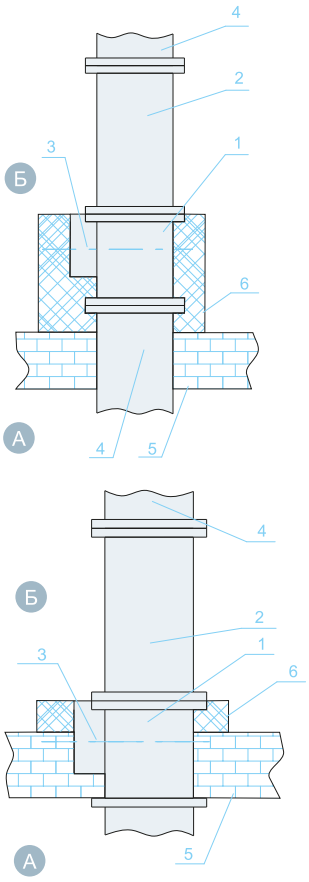
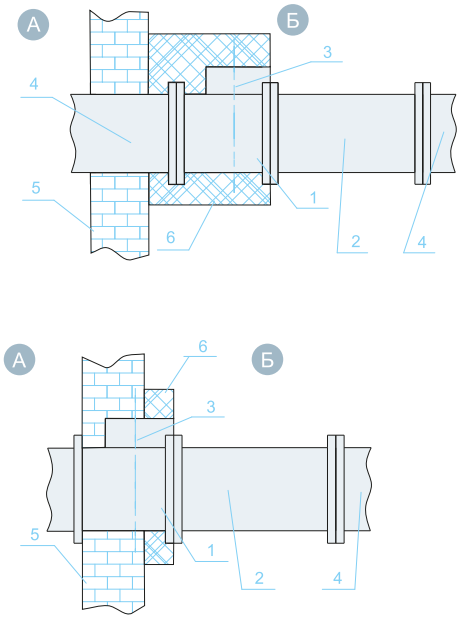


Схема установки в вертикальных конструкциях



Установка клапана

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением.

Обозначения на схемах:

А — обслуживаемое помещение;
Б — помещение, смежное с обслуживаемым;
1, 2 — корпус клапана;
3 — ось заслонки;
4 — воздуховод;
5 — строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости;
6 — наружная теплозащита.

Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу и люкам обслуживания клапана.

При установке клапанов FKS-2м за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до конца первой секции клапана, и в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003 и СП 7.13130.2009 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

КЛАПАН ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ FKS-В3

Клапаны противопожарные взрывозащищенные:
- FKS-1м(60)-В3, FKS-1м(90)-В3,
- FKS-2м(120)-В3

изготавливаются нормально открытыми (НО), нормально закрытыми (НЗ), дымовыми (Д).

Клапан НО (огнезадерживающий) предназначен для блокирования распространения огня и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования при пожаре в зданиях и сооружениях различного назначения.

Клапан НЗ (в том числе дымовой) используется в качестве клапанов противодымной вентиляции. Применение клапана осуществляется в соответствии с нормативными требованиями.

Нормируемый предел огнестойкости клапанов FKS-1м(60)-В3 (EI60):
- в режиме нормально открытого клапана при тепловом воздействии со стороны механизма привода;
- в режиме нормально открытого клапана при тепловом воздействии со стороны, противоположной расположению механизма привода;
- в режиме нормально открытого клапана при установке на участке воздуховода за пределами ограждающей строительной конструкции с нормируемым пределом огнестойкости;
- в режиме нормально закрытого клапана.

Нормируемый предел огнестойкости клапанов FKS-1м(90)-В3 (EI90):
- в режиме нормально открытого клапана при тепловом воздействии со стороны механизма привода;
- в режиме нормально открытого клапана при тепловом воздействии со стороны, противоположной расположению механизма привода;
- в режиме нормально открытого клапана при установке на участке воздуховода за пределами ограждающей строительной конструкции с нормируемым пределом огнестойкости;
- в режиме нормально закрытого клапана.

Взрывозащищенный клапан может устанавливаться в помещениях, отнесенных к категориям А или Б по взрывопожарной опасности в соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ и СП 12.13130.2009, а также во взрывоопасных зонах, где по условиям эксплуатации возможно образование взрывчатых смесей, газов, паров с воздухом, слоев горючей пыли и взрывчатых пылевоздушных смесей.

Клапаны соответствуют требованиям ГОСТ Р ЕН 1127-12009; ГОСТ Р ЕН 13463-1-2009. Клапаны оснащены электроприводами, помещенными в прочный стальной корпус с маркировкой взрывозащиты Ex d IIC Gb U.

Клапаны изготавливаются из оцинкованной, углеродистой (с последующей окраской) и нержавеющей стали по желанию заказчика. Клеммная колодка установлена во вводной коробке взрывонепроницаемой оболочки. Клапаны могут устанавливаться в любой пространственной ориентации. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96-IP 65. Вид климатического исполнения — УХЛ2 по ГОСТ 15150-69. Клапаны могут устанавливаться внутри помещений с температурой среды от -30°С до +40°С при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги на заслонке. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

Применение клапанов осуществляется на основании Разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.



Предел огнестойкости FKS-1м-В3 (60) — 1 час:
- *— в режиме НО EI60;*
- *— в режиме НЗ клапана EI90;*
- *— в режиме дымового E90.*

FKS-1м-В3 (90) — 1,5 часа:
- *— в режиме НО EI90;*
- *— в режиме НЗ клапана EI120;*
- *— в режиме дымового E120.*

FKS-1м(60)-400×200-FS230-НО-В3

- Исполнение
- Функциональное назначение
  НО — нормально открытый;
  НЗ — нормально закрытый.
- Условное обозначение привода
  FS/FSN — электромеханический/реверсивный привод с напряжением 230/24В;
  ЭМ — электромагнитный привод с напряжением 230/24 В.
- Размеры внутреннего сечения клапана (АхВ), мм
- Предел огнестойкости (*60* или *90*), мин.
- Наименование клапана

Масса клапанов с электромеханическим приводом, кг

А, мм	В, мм														
	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
150	21,8	22,4	23,6	25,4	26,0	28,5	29,9	31,3	32,7	34,1	35,5	36,9	38,3	39,7	40,8
200	—	23,0	24,4	25,8	27,0	29,8	31,2	32,6	34,0	35,4	36,8	38,2	39,6	41,0	42,4
300	—	—	26,1	27,6	29,2	32,5	34,3	36,1	37,9	39,7	41,5	43,3	45,1	46,9	48,7
400	—	—	—	29,6	31,6	35,1	37,1	39,1	41,3	43,7	46,1	48,5	50,9	53,3	55,7
500	—	—	—	—	33,9	37,8	40,4	42,8	45,6	48,2	50,8	53,4	56,0	58,6	61,2
600	—	—	—	—	—	41,3	44,1	46,9	49,7	52,5	55,3	58,1	60,9	63,7	67,5
700	—	—	—	—	—	—	47,2	50,2	53,2	56,2	59,2	62,2	65,2	68,7	73,8
800	—	—	—	—	—	—	—	53,7	56,9	60,1	63,3	66,5	69,5	73,6	80,1
900	—	—	—	—	—	—	—	—	60,8	64,6	68,4	71,2	74,2	78,4	86,4
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68,7	74,5	75,9	78,9	83,4	92,7
1100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71,7	80,6	83,6	87,8	99,0
1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85,3	87,6	92,5	105,3
1300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92,4	97,1	111,7
1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	102,1	117,9
1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124,2

КЛАПАН ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ КДМ-2М/КДМ-3

Клапаны КДМ-2м/КДМ-3 изготавливаются из оцинкованной стали.

Противопожарный клапан КДМ-2м по своему функциональному назначению применяется в системах вытяжной противодымной вентиляции в качестве дымового клапана. Дымовой клапан в нормальных условиях закрыт. При пожаре этот клапан должен открыться для удаления дыма из зоны задымления, а в остальных зонах, не подверженных задымлению, должен оставаться закрытым для обеспечения нормативных требований по подсосу воздуха в канал дымоудаления.

Противопожарный клапан КДМ-3 в режиме противопожарного нормально закрытого клапана предназначен для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции, а также для систем удаления дыма и газов после пожара в помещениях, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения. В нормальных условиях клапан закрыт. При пожаре клапан открывается для обеспечения удаления дыма или подачи воздуха в защищаемые объемы, например, тамбур-шлюзы, незадымляемые лестничные клетки типа Н2, шахты лифтов, а также для удаления дыма и газов после тушения пожара газовыми, аэрозольными или порошковыми установками.

Конструкция нормально закрытого клапана и способы управления заслонкой аналогичны дымовому клапану, отличие заключается в области применения и режимах сертификационных испытаний этих клапанов. В режиме дымового клапан КДМ-3 предназначен для установки в системы вытяжной противодымной вентиляции аналогично КДМ-2м.

Клапан выпускается как в стеновом, так и в канальном исполнении. Устанавливается в вертикальных и горизонтальных проемах противодымной вентиляции, в перекрытиях, подвесных потолках и на ответвлениях воздуховодов. Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

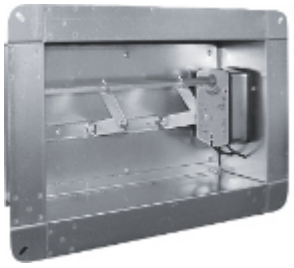
Не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности.

Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150-69. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°С до +40°С (при условии прямого воздействия атмосферных осадков).

КДМ-3 в режиме дымового клапана проверяется только по показателю Е (потеря плотности), а его работоспособность в режиме нормально закрытого клапана может быть испытана на добровольной основе.







КДМ-2М-400×200-FS230-К-СН-К

- Наименование клапана
- Размеры внутреннего сечения клапана, мм
- Условное обозначение привода
  FS/FSN — электромеханический/реверсивный привод с напряжением 230/24В;
  ЭМ — электромагнитный привод с напряжением 230/24 В.
- Вид исполнения
  С — стенового типа (изготавливаются по умолчанию);
  К — канального типа.
- Расположение привода
  СН — наружное (для канального исполнения);
  ВН — внутреннее (для стенового исполнения).
- Доп. опции
  К — клеммная коробка;
  Ко — огнестойкая клеммная коробка;

Предел огнестойкости КДМ-2м — 1,5 часа:

— Е90.

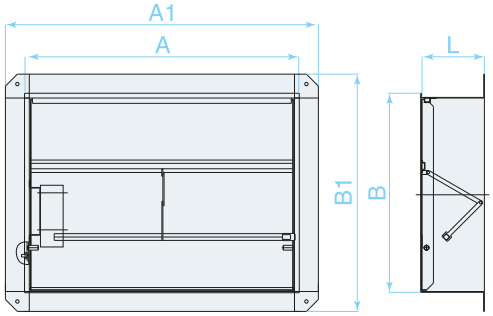
Предел огнестойкости КДМ-3 — 2 часа:

— в режиме противопожарного НЗ клапана — EI120;

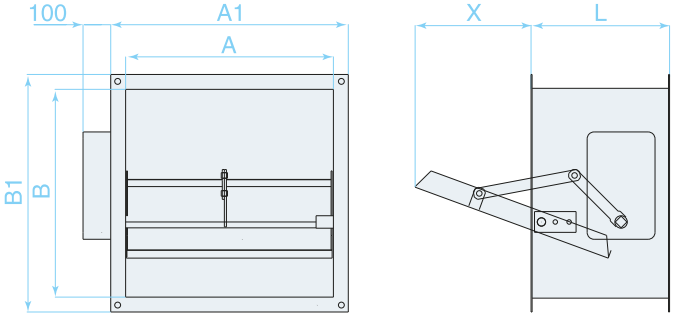
— в режиме дымового клапана — Е120.

Технические характеристики

Стеновое исполнение



Канальное исполнение



Стеновое исполнение

Для односекционного исполнения и кассетного исполнения с электромеханическим приводом (исп. 2, 3, 5), а с электромагнитным приводом (исп. 1, 4, 6):

A1 = A + 90 мм
B1 = B + 105 мм
X = B – 130 мм
L = 160 мм

Для кассетного исполнения с электромеханическим приводом (исп. 1, 4), а с электромагнитным приводом (исп. 2, 3, 5)

A1 = A + 105 мм
B1 = B + 90 мм,
X = B – 130 мм
L = 160 мм

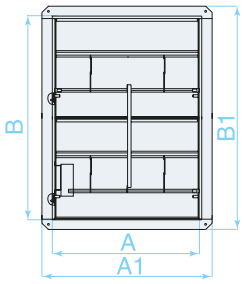
Канальное исполнение

Независимо от исполнения

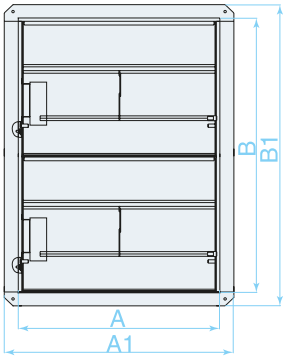
A1 = A + 60 мм
B1 = B + 60 мм
X = B – 110 мм
L = 200 мм.

1. Клапаны КДМ-2м и КДМ-3 стенового исполнения изготавливаются только с внутренним расположением привода.
2. Клапана КДМ-2м и КДМ-3 канального исполнения с электромеханическим приводом изготавливаются как с внешним, так и с внутренним расположением привода.
3. Клапаны КДМ-2м и КДМ-3 канального исполнения с электромагнитным приводом изготавливаются только с внутренним расположением привода.
4. При установке элетромагнитных приводов на клапаны КДМ-2М и КДМ-3 приводы не комплектуются защитным кожухом при размере А>380.
5. При размерах клапана от 150х150 до 250х250 глубина корпуса L=300 мм, при размере больше 250х250 мм, L — стандартная.

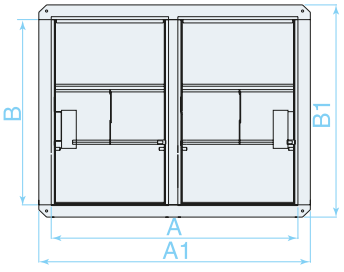
Виды кассетного исполнения стенового клапана с электромеханическим приводом



Исполнение 1

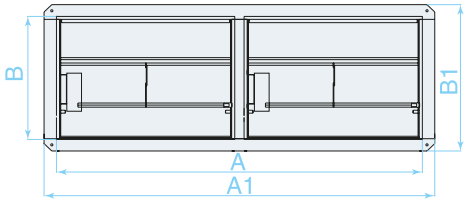


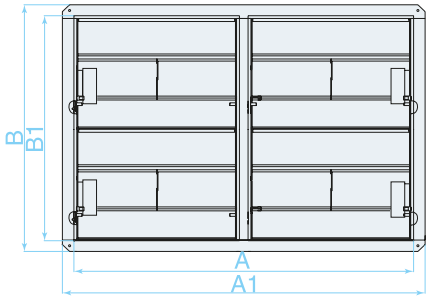
Исполнение 3



Исполнение 4

Исполнение 2





Исполнение 5

Типоразмерный ряд и значение площади проходного сечения клапана КДМ-2М с электромеханическим приводом, м²

А, мм	В, мм																
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
300	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	0,09	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	0,10	0,12	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	0,12	0,12	0,16	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
650	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,42	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—
800	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	—	—	—	—	—	—
900	0,24	0,29	0,33	0,37	0,42	0,46	0,50	0,55	0,59	0,64	0,68	0,77	—	—	—	—	—
1000	0,27	0,32	0,37	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,85	0,95	—	—	—	—
1100	0,30	0,35	0,40	0,46	0,51	0,57	0,62	0,67	0,73	0,78	0,83	0,94	1,05	1,16	—	—	—
1200	0,32	0,38	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,79	0,85	0,91	1,03	1,15	1,27	1,38	—	—
1300	0,35	0,42	0,48	0,54	0,61	0,67	0,73	0,80	0,86	0,93	0,99	1,12	1,25	1,37	1,50	1,63	—
1400	0,38	0,45	0,52	0,59	0,65	0,72	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,21	1,34	1,48	1,62	1,76	1,89
1500	0,41	0,48	0,55	0,63	0,70	0,78	0,85	0,92	1,00	1,07	1,15	1,29	1,44	1,59	1,74	1,88	—
1600	0,43	0,51	0,59	0,67	0,75	0,83	0,91	0,99	1,07	1,14	1,22	1,38	1,54	1,70	1,85	—	—
1700	0,48	0,55	0,63	0,71	0,80	0,88	0,97	1,05	1,13	1,22	1,30	1,47	1,64	1,80	1,97	—	—
1800	0,49	0,58	0,67	0,76	0,85	0,93	1,02	1,11	1,20	1,29	1,38	1,56	1,73	1,91	2,09	—	—
2000	0,55	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34	1,43	1,53	1,73	1,93	2,13	2,32	—	—

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

*1 — один электропривод, две заслонки, одна секция, **2** — два электропривода с двух сторон, две заслонки, **3** — два электропривода с одной стороны, две заслонки, две секции по вертикали, **4** — два электропривода с двух сторон, четыре заслонки, две секции по горизонтали, **5** — четыре электропривода (по два слева и справа), четыре заслонки, четыре секции: две — по вертикали, две — по горизонтали.*

Типоразмерный ряд и значение площади проходного сечения клапана КДМ-3 с электромеханическим приводом, м²

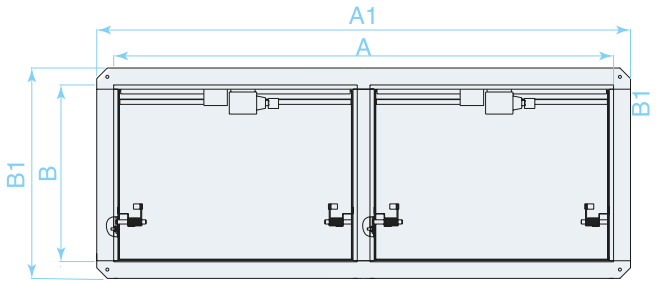
А, мм	В, мм																
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
300	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	0,09	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	0,10	0,12	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	0,12	0,12	0,16	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
650	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,42	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—
800	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	—	—	—	—	—	—
900	0,24	0,29	0,33	0,37	0,42	0,46	0,50	0,55	0,59	0,64	0,68	0,77	—	—	—	—	—
1000	0,27	0,32	0,37	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,85	0,95	—	—	—	—
1100	0,30	0,35	0,40	0,46	0,51	0,57	0,62	0,67	0,73	0,78	0,83	0,94	1,05	1,16	—	—	—
1200	0,32	0,38	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,79	0,85	0,91	1,03	1,15	1,27	1,38	—	—
1300	0,35	0,42	0,48	0,54	0,61	0,67	0,73	0,80	0,86	0,93	0,99	1,12	1,25	1,37	1,50	1,63	—
1400	0,38	0,45	0,52	0,59	0,65	0,72	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,21	1,34	1,48	1,62	1,76	1,89
1500	0,41	0,48	0,55	0,63	0,70	0,78	0,85	0,92	1,00	1,07	1,15	1,29	1,44	1,59	1,74	1,88	—
1600	0,43	0,51	0,59	0,67	0,75	0,83	0,91	0,99	1,07	1,14	1,22	1,38	1,54	1,70	1,85	—	—
1700	0,48	0,55	0,63	0,71	0,80	0,88	0,97	1,05	1,13	1,22	1,30	1,47	1,64	1,80	1,97	—	—
1800	0,49	0,58	0,67	0,76	0,85	0,93	1,02	1,11	1,20	1,29	1,38	1,56	1,73	1,91	2,09	—	—
2000	0,55	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34	1,43	1,53	1,73	1,93	2,13	2,32	—	—

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.

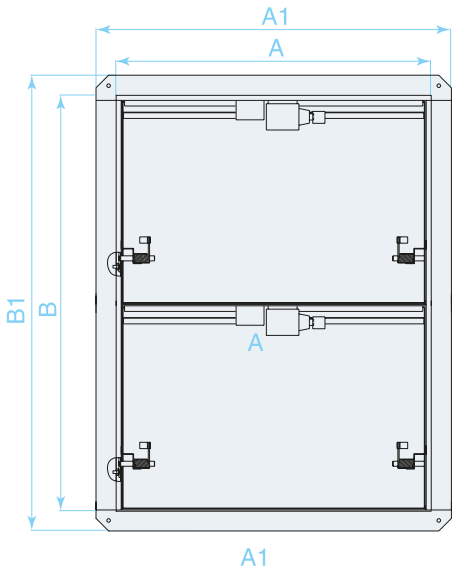
*1 — один электропривод, две заслонки, одна секция, **2** — два электропривода с двух сторон, две заслонки, **3** — два электропривода с одной стороны, две заслонки, две секции по вертикали, **4** — два электропривода с двух сторон, четыре заслонки, две секции по горизонтали, **5** — четыре электропривода (по два слева и справа), четыре заслонки, четыре секции: две — по вертикали, две — по горизонтали.*

Виды кассетного исполнения стенового клапана с электромагнитным приводом

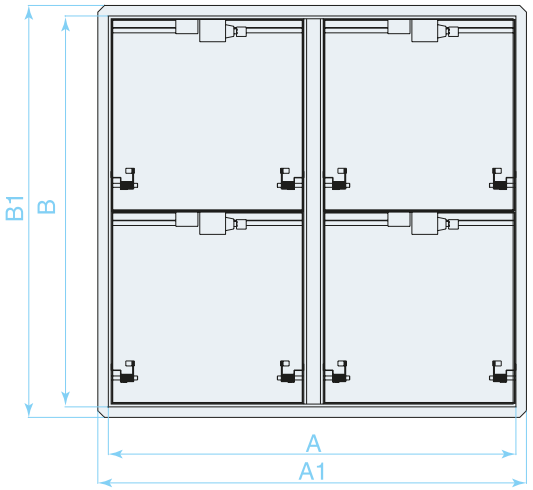
Исполнение 1



Исполнение 2



Исполнение 3



Типоразмерный ряд и значение площади проходного сечения клапанов КДМ-2М/3 стенового исполнения с электромагнитным приводом, м²

А, мм	В, мм																
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
300	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	0,09	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	0,10	0,12	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	0,12	0,12	0,16	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
550	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
650	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,42	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—
800	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	—	—	—	—	—	—
900	0,24	0,29	0,33	0,37	0,42	0,46	0,50	0,55	0,59	0,64	0,68	0,77	—	—	—	—	—
1000	0,27	0,32	0,37	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,85	0,95	—	—	—	—
1100	0,30	0,35	0,40	0,46	0,51	0,57	0,62	0,67	0,73	0,78	0,83	0,94	1,05	1,16	—	—	—
1200	0,32	0,38	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,79	0,85	0,91	1,03	1,15	1,27	1,38	—	—
1300	0,35	0,42	0,48	0,54	0,61	0,67	0,73	0,80	0,86	0,93	0,99	1,12	1,25	1,37	1,50	1,63	—
1400	0,38	0,45	0,52	0,59	0,65	0,72	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,21	1,34	1,48	1,62	1,76	1,89
1500	0,41	0,48	0,55	0,63	0,70	0,78	0,85	0,92	1,00	1,07	1,15	1,29	1,44	1,59	1,74	1,88	—
1600	0,43	0,51	0,59	0,67	0,75	0,83	0,91	0,99	1,07	1,14	1,22	1,38	1,54	1,70	1,85	—	—
1700	0,48	0,55	0,63	0,71	0,80	0,88	0,97	1,05	1,13	1,22	1,30	1,47	1,64	1,80	1,97	—	—
1800	0,49	0,58	0,67	0,76	0,85	0,93	1,02	1,11	1,20	1,29	1,38	1,56	1,73	1,91	2,09	—	—
2000	0,55	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34	1,43	1,53	1,73	1,93	2,13	2,32	—	

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.
1 — два электромагнита, две секции горизонтально, ***2*** *— два электромагнита, две секции вертикально,*
3 *— четыре электромагнита, четыре секции: две секции вертикально, две секции горизонтально.*

Масса клапанов КДМ-2М, не более, кг

А, мм	В, мм																
	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
250	5,40	5,80	6,20	6,50	6,90	7,30	7,70	8,20	8,50	9,00	9,70	—	—	—	—	—	—	—
300	5,80	6,70	7,10	7,60	8,00	8,60	9,10	9,70	10,2	10,7	11,7	—	—	—	—	—	—	—
350	6,20	7,10	9,00	9,50	10,0	10,5	11,0	11,6	12,1	12,6	13,7	—	—	—	—	—	—	—
400	6,50	7,60	9,50	10,0	10,5	11,0	11,6	12,2	12,6	13,1	14,2	—	—	—	—	—	—	—
450	6,90	8,00	10,0	10,5	11,0	11,6	12,2	12,8	13,4	14,0	15,1	—	—	—	—	—	—	—
500	7,30	8,60	10,5	11,0	11,6	12,3	12,8	13,3	13,8	14,4	15,6	—	—	—	—	—	—	—
550	7,70	9,10	11,0	11,6	12,2	12,8	13,1	13,7	14,4	15,2	16,2	—	—	—	—	—	—	—
600	8,20	9,70	11,6	12,1	12,8	13,3	13,7	14,5	15,2	15,9	17,3	—	—	—	—	—	—	—
650	8,50	10,2	12,1	12,6	13,4	13,8	14,4	15,2	15,8	16,5	23,9	—	—	—	—	—	—	—
700	9,00	10,7	12,6	13,1	14,0	14,4	15,0	15,9	16,5	17,2	26,1	—	—	—	—	—	—	—

А, мм	В, мм																	
	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
800	9,70	11,7	13,7	14,2	15,1	15,6	16,2	17,3	23,9	26,1	27,8	27,8	—	—	—	—	—	—
900	10,4	12,8	14,7	15,2	16,1	16,8	17,4	23,9	25,2	27,0	27,8	28,7	31,3	—	—	—	—	—
1000	11,3	13,8	15,7	16,3	17,1	18,0	24,4	25,2	26,1	27,8	28,7	29,6	32,2	34,8	—	—	—	—
1100	12,2	15,9	16,8	17,3	18,0	24,4	25,2	26,1	27,0	28,7	29,6	31,3	33,9	46,1	47,1	—	—	—
1200	13,1	16,8	17,8	18,0	24,4	25,2	26,1	27,0	27,0	28,7	29,6	31,3	43,6	47,4	49,3	52,4	—	—
1300	19,1	20,0	23,5	24,4	25,2	26,1	28,3	28,7	29,6	31,3	33,1	41,8	45,3	48,7	54,7	56,0	57,1	—
1400	20,4	22,1	24,4	25,2	27,0	27,8	29,6	30,5	31,3	33,1	42,0	44,4	47,9	49,9	59,2	59,7	60,6	62,5
1500	21,3	22,2	25,2	26,1	27,8	28,7	31,3	32,2	33,1	42,6	45,2	46,5	50,4	52,3	62,6	63,3	64,3	—
1600	21,8	22,6	25,7	27,0	28,7	29,6	32,2	33,1	41,7	44,8	46,1	47,1	50,6	62,5	64,6	65,2	—	—
1700	22,2	23,1	26,1	27,8	29,6	30,5	33,1	33,9	42,6	45,2	46,3	47,9	57,5	64,2	65,3	—	—	—
1800	22,6	23,5	27,0	28,7	30,5	31,1	33,9	41,0	44,4	45,3	47,0	48,7	59,9	65,9	67,0	—	—	—
1900	23,1	23,9	27,5	29,6	31,3	32,2	36,8	41,8	45,2	46,5	47,9	58,3	62,7	67,7	—	—	—	—
2000	23,5	24,4	28,1	30,5	32,2	33,1	38,6	42,9	45,3	47,2	57,2	59,7	64,6	69,4	—	—	—	—

Типоразмерный ряд и значение площади проходного сечения клапанов КДМ-2М/3 канального исполнения с электромагнитным приводом, м²

А, мм	В, мм																
	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
300	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	0,09	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	0,10	0,12	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	0,12	0,12	0,16	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	0,13	0,16	0,18	0,20	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	0,15	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	0,16	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30	0,33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
650	0,17	0,20	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
700	0,19	0,22	0,25	0,29	0,32	0,36	0,39	0,42	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—
800	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36	0,41	0,45	0,49	0,52	0,56	0,60	—	—	—	—	—	—
900	0,24	0,29	0,33	0,37	0,42	0,46	0,50	0,55	0,59	0,64	0,68	0,77	—	—	—	—	—
1000	0,27	0,32	0,37	0,42	0,46	0,51	0,56	0,61	0,66	0,71	0,76	0,85	0,95	—	—	—	—
1100	0,30	0,35	0,40	0,46	0,51	0,57	0,62	0,67	0,73	0,78	0,83	0,94	1,05	1,16	—	—	—
1200	0,32	0,38	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,79	0,85	0,91	1,03	1,15	1,27	1,38	—	—
1300	0,35	0,42	0,48	0,54	0,61	0,67	0,73	0,80	0,86	0,93	0,99	1,12	1,25	1,37	1,50	1,63	—
1400	0,38	0,45	0,52	0,59	0,65	0,72	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,21	1,34	1,48	1,62	1,76	1,89
1500	0,41	0,48	0,55	0,63	0,70	0,78	0,85	0,92	1,00	1,07	1,15	1,29	1,44	1,59	1,74	1,88	—
1600	0,43	0,51	0,59	0,67	0,75	0,83	0,91	0,99	1,07	1,14	1,22	1,38	1,54	1,70	1,85	—	—
1700	0,48	0,55	0,63	0,71	0,80	0,88	0,97	1,05	1,13	1,22	1,30	1,47	1,64	1,80	1,97	—	—
1800	0,49	0,58	0,67	0,76	0,85	0,93	1,02	1,11	1,20	1,29	1,38	1,56	1,73	1,91	2,09	—	—
2000	0,55	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,14	1,24	1,34	1,43	1,53	1,73	1,93	2,13	2,32	—	—

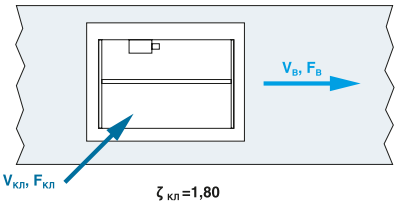
Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально.
*1 — один электромагнит, две заслонки, одна секция, **2** — два электромагнита, две заслонки, две секции по вертикали, **3** — два электромагнита, четыре заслонки, две секции по вертикали, **4** — только ВН под ЭМП-17.*

Масса клапанов КДМ-3, не более, кг

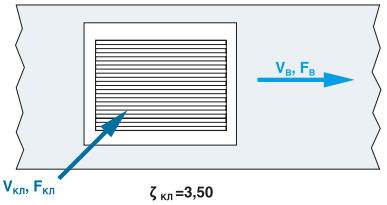
А, мм	В, мм																	
	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
250	5,60	6,00	6,40	6,80	7,20	7,60	8,10	8,60	8,90	9,50	9,90	—	—	—	—	—	—	—
300	6,00	7,00	7,40	8,00	8,40	9,00	9,60	10,2	10,7	11,3	11,8	—	—	—	—	—	—	—
350	6,40	7,40	9,30	9,90	10,4	11,0	11,5	12,2	12,7	13,3	13,8	—	—	—	—	—	—	—
400	6,80	8,00	9,90	10,4	11,0	11,5	12,2	12,7	13,3	13,8	14,5	—	—	—	—	—	—	—
450	7,20	8,40	10,4	11,0	11,5	12,2	12,9	13,5	14,2	14,8	15,4	—	—	—	—	—	—	—
500	7,60	9,00	11,0	11,5	12,2	13,0	13,5	14,1	14,7	15,3	16,0	—	—	—	—	—	—	—
550	8,10	9,60	11,5	12,2	12,9	13,5	13,9	14,6	15,4	16,0	16,7	—	—	—	—	—	—	—
600	8,60	10,2	12,2	12,7	13,5	14,1	14,6	15,5	16,2	17,0	21,6	—	—	—	—	—	—	—
650	8,90	10,7	12,7	13,3	14,2	14,7	15,4	16,2	16,9	17,7	21,6	—	—	—	—	—	—	—
700	9,50	11,3	13,3	13,8	14,8	15,3	16,0	17,0	17,7	18,8	27,6	—	—	—	—	—	—	—
800	10,2	12,3	14,4	15,1	16,1	16,7	17,4	18,6	25,3	27,6	29,4	29,5	—	—	—	—	—	—
900	11,0	13,5	15,5	16,2	17,2	18,0	18,7	25,3	26,8	28,9	29,6	30,6	33,5	—	—	—	—	—
1000	12,0	14,6	16,6	17,4	18,3	19,3	25,9	26,8	27,8	29,9	30,7	31,7	34,6	37,5	—	—	—	—
1100	12,9	16,8	17,8	18,5	19,3	25,9	26,8	27,9	28,9	30,8	31,8	33,7	36,5	48,7	50,3	—	—	—
1200	13,9	17,8	18,9	19,3	25,8	26,8	27,9	28,9	29,1	30,9	32,0	33,9	46,5	50,3	52,8	56,2	—	—
1300	20,0	21,0	24,7	25,8	26,8	27,8	30,2	30,8	31,9	33,7	35,7	44,6	48,4	51,8	58,5	60,2	61,6	—
1400	21,3	23,2	25,7	26,7	28,7	29,7	31,7	22,7	33,7	35,7	44,8	47,4	51,3	53,3	63,3	64,2	65,5	67,7
1500	22,3	23,2	26,6	27,7	29,6	30,7	33,5	34,6	35,7	45,4	48,2	48,7	54,0	55,9	67,0	68,1	69,5	—
1600	22,9	23,9	27,2	28,7	30,6	31,7	34,6	35,7	44,5	47,8	49,3	50,5	54,2	66,3	69,3	70,3	—	—
1700	23,3	24,5	27,7	29,6	31,6	32,8	35,6	36,6	45,6	48,4	49,7	51,5	61,6	68,3	70,3	—	—	—
1800	23,9	24,9	28,7	30,6	32,7	33,5	36,5	43,9	47,5	48,7	50,6	52,5	64,2	70,2	72,3	—	—	—
1900	24,5	25,4	29,3	31,6	33,6	34,7	39,6	44,8	48,5	50,1	51,7	62,4	67,3	72,3	—	—	—	—
2000	24,8	26,0	30,0	32,6	34,6	35,8	41,5	46,1	48,8	50,9	61,2	64,0	69,4	74,2	—	—	—	—

Значения коэффициентов местного сопротивления на входе в сеть дымоудаления для стеновых клапанов

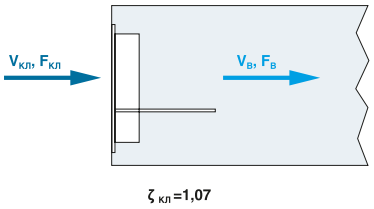
Боковой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м и КДМ-3 без декоративной решётки



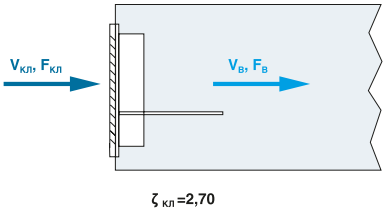
Боковой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м и КДМ-3 с декоративной решёткой



Торцевой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м и КДМ-3 без декоративной решётки



Торцевой вход в воздуховод (шахту) через клапан КДМ-2м и КДМ-3 с декоративной решёткой



$ζ_в$ — коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в воздуховоде (шахте) $V_в$,
$ζ_{кл}$ — коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в проходном сечении клапана $V_{кл}$,
$F_в$ — площадь внутреннего сечения воздуховода (шахты), м²,
$F_{кл}$ — площадь проходного сечения клапана $F_{кл}$ = ((A-30)x(B-50))/10², м²,
A и B — установочные размеры клапана, мм (A>B), $ζ_в = ζ_{кл} (F_в / F_{кл})$.

Установка клапана

Стеновое исполнение

Схема установки в перекрытиях и подвесных потолках

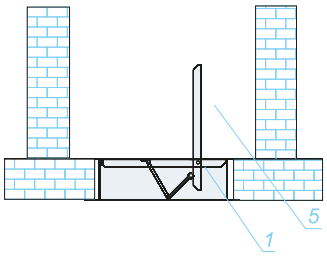


Схема установки в воздуховоде

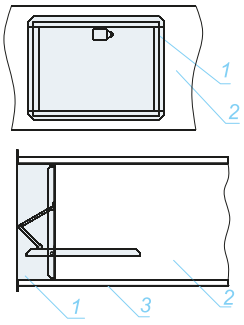
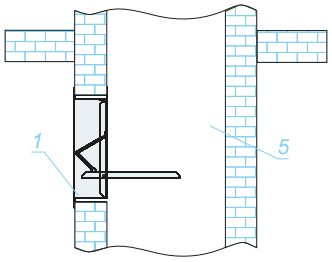


Схема установки в вертикальной конструкции



Канальное исполнение

Схема установки в торце воздуховода

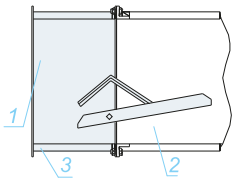


Схема установки внутри воздуховода

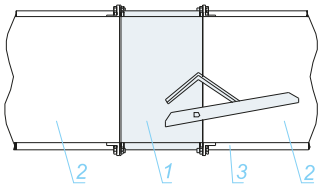


Схема установки за пределами конструкции

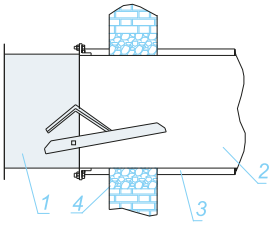
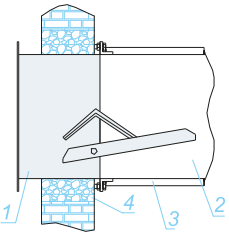


Схема установки в вертикальной конструкции



Обозначения на схемах:

1 — корпус клапана;
2 — воздуховод;
3 — огнезащита;
4 — цементно-песчаный раствор;
5 — шахта дымоудаления.

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. При горизонтальной ориентации ***размера B*** электромагнитный привод должен быть расположен сверху, а электромеханический — слева. При монтаже необходимо учитывать вылет заслонки за пределы клапана внутрь шахты (канала) в открытом положении. Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором.

КЛАПАН ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ЛИФТОВОЙ КДМ-2М-ЛС/КДМ-3-ЛС

Противопожарный клапан КДМ-2м-ЛС по своему функциональному назначению применяется в системах вытяжной противодымной вентиляции в качестве дымового клапана аналогично клапану КДМ-2м.

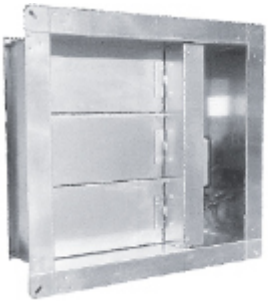
Противопожарный клапан КДМ-3-ЛС в режиме противопожарного нормально закрытого клапана предназначен для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции, а также для систем удаления дыма и газов после пожара в помещениях, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения аналогично клапану КДМ-3. Конструкция нормально закрытых клапанов и способы управления заслонкой аналогичны дымовым клапанам, отличие заключается в области применения и режимах сертификационных испытаний этих клапанов. В режиме дымового клапана КДМ-3-ЛС предназначен для установки в системы вытяжной противодымной вентиляции аналогично КДМ-2м-ЛС. Клапан КДМ-2м-ЛС, КДМ-3-ЛС изготавливается из оцинкованной стали.

Особенностью клапана КДМ-2м/КДМ-3-ЛС является отсутствие вылета заслонки за пределы клапана за счет использования заслонки с несколькими створками, связанными между собой системой тяг. Это позволяет монтировать клапан КДМ-2м/КДМ-3-ЛС в случаях, когда выдвигается обязательное требование о недопустимости вылета створок за пределы строительной конструкции с противоположной от фланца клапана стороны, например в стенке лифтовой шахты. Клапан КДМ-2м/КДМ-3-ЛС выпускается как в стеновом, так и в канальном исполнении. Устанавливается в вертикальных и горизонтальных проемах противодымной вентиляции, в перекрытиях, подвесных потолках и на ответвлениях воздуховодов. Клапан КДМ-2м/КДМ-3-ЛС работоспособен в любой пространственной ориентации. Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности.

Вид климатического исполнения и категория размещения У3 по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от –30°С до +40°С при условии прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический с возвратной пружиной;
- электромагнитный (ЭМ);
- реверсивный.





Предел огнестойкости:

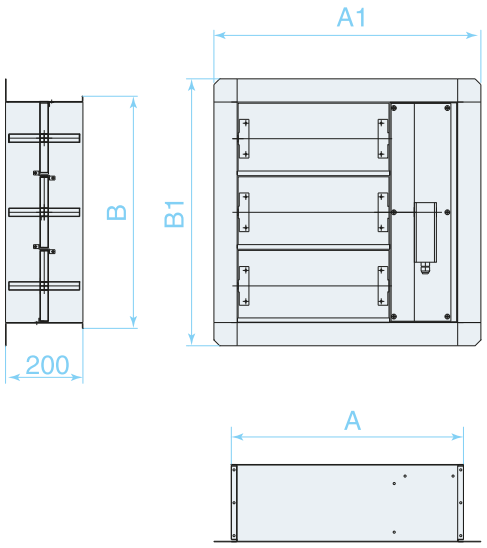
— КДМ-2м-ЛС — E90
— КДМ-3-ЛС — E120

КДМ-2м-400×200-FSN230-К-К-ЛС

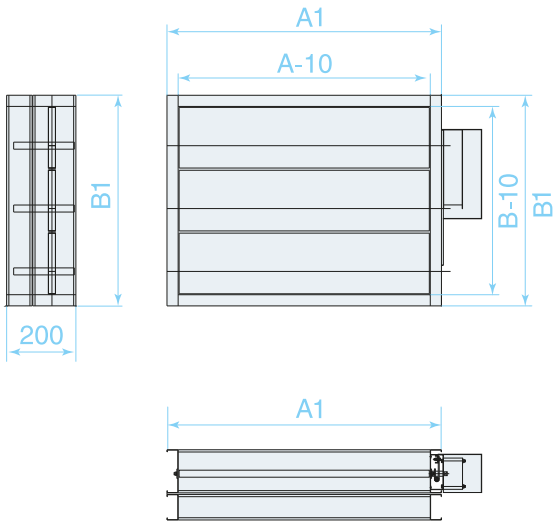
- Наименование клапана
- Размеры внутреннего сечения клапана, мм
- Условное обозначение привода с напряжением питания 230/24 В
  FS/FSN — электромеханический/реверсивный привод с напряжением 230/24 В;
  ЭМ — электромагнитный привод с напряжением 230/24 В.
- Вид исполнения
  С — стенового типа (изготавливается по умолчанию);
  К — канального типа.
- Доп. опции
  К — клеммная коробка;
  Ко — огнестойкая клеммная коробка;
- Лифтовое исполнение

Технические характеристики и виды кассетного исполнения

Стеновое исполнение



Канальное исполнение



Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения клапанов стенового исполнения с электромеханическим приводом, м²

А, мм	В, мм																		
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,055	0,082	0,103	0,130	0,151	0,178	0,199	0,226	0,247	0,274	0,295	0,322	0,343	0,370	0,356	0,371	0,398	0,425
400	0,076	0,113	0,142	0,179	0,208	0,245	0,274	0,311	0,340	0,377	0,406	0,443	0,472	0,453	0,490	0,511	0,548	0,585
500	0,097	0,144	0,181	0,228	0,265	0,312	0,349	0,396	0,433	0,480	0,517	0,483	0,530	0,577	0,624	0,651	0,698	0,745
600	0,118	0,175	0,220	0,277	0,322	0,379	0,424	0,481	0,526	0,583	0,628	0,587	0,644	0,701	0,758	0,791	0,848	0,905
700	0,139	0,206	0,259	0,326	0,379	0,446	0,499	0,566	0,619	0,686	0,739	0,691	0,758	0,825	0,892	0,931	0,998	1,065
800	0,160	0,237	0,298	0,375	0,436	0,513	0,574	0,651	0,712	0,789	0,750	0,795	0,872	0,949	1,026	1,071	1,148	1,225
900	0,181	0,268	0,337	0,424	0,493	0,580	0,649	0,736	0,805	0,892	0,848	0,899	0,986	1,073	1,160	1,211	1,298	1,385
1000	0,202	0,299	0,376	0,476	0,555	0,641	0,724	0,821	0,898	0,995	0,946	1,003	1,100	1,197	1,294	1,351	1,448	1,545
1100	0,223	0,330	0,415	0,522	0,607	0,714	0,799	0,906	0,830	0,937	1,044	1,107	1,214	1,321	1,428	1,491	1,598	1,705
1200	0,244	0,361	0,454	0,571	0,664	0,781	0,874	0,991	0,908	1,025	1,142	1,211	1,328	1,445	1,562	1,631	1,748	1,865
1300	0,265	0,392	0,493	0,620	0,721	0,848	0,949	1,076	0,986	1,113	1,240	1,315	1,440	1,561	1,686	1,771	1,898	2,025
1400	0,286	0,423	0,532	0,669	0,778	0,915	1,024	1,161	1,064	1,201	1,338	1,419	1,556	1,693	1,830	1,911	2,048	2,185
1500	0,307	0,454	0,571	0,718	0,835	0,982	1,099	1,246	1,142	1,289	1,436	1,523	1,670	1,817	1,964	2,051	2,198	2,345
1600	0,328	0,485	0,610	0,767	0,892	1,049	1,174	1,063	1,220	1,377	1,534	1,627	1,784	1,941	2,098	2,191	2,348	—
1700	0,349	0,516	0,649	0,816	0,949	1,116	1,249	1,131	1,298	1,465	1,632	1,731	1,898	2,065	2,232	2,331	2,498	—
1800	0,370	0,547	0,688	0,865	1,006	1,183	1,324	1,199	1,376	1,553	1,730	1,835	2,012	2,189	2,366	2,471	2,648	—
1900	0,391	0,578	0,727	0,914	1,063	0,969	1,156	1,267	1,454	1,641	1,828	1,939	2,126	2,313	—	—	—	—
2000	0,412	0,609	0,766	0,963	1,120	1,021	1,218	1,335	1,532	1,729	1,926	2,043	2,240	2,437	—	—	—	—

1 — два электропривода, одна секция, 2 — два электропривода, две секции, 3 — четыре электропривода, две секции.

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения клапанов канального исполнения с электромеханическим приводом, м²

А, мм	В, мм																	
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,055	0,082	0,103	0,130	0,151	0,178	0,199	0,226	0,247	0,274	0,295	0,322	0,343	0,370	0,356	0,371	0,398	0,425
400	0,076	0,113	0,142	0,179	0,208	0,245	0,274	0,311	0,340	0,377	0,406	0,443	0,472	0,453	0,490	0,511	0,548	0,585
500	0,097	0,144	0,181	0,228	0,265	0,312	0,349	0,396	0,433	0,480	0,517	0,483	0,530	0,577	0,624	0,651	0,698	0,745
600	0,118	0,175	0,220	0,277	0,322	0,379	0,424	0,481	0,526	0,583	0,628	0,587	0,644	0,701	0,758	0,791	0,848	0,905
700	0,139	0,206	0,259	0,326	0,379	0,446	0,499	0,566	0,619	0,686	0,739	0,691	0,758	0,825	0,892	0,931	0,998	1,065
800	0,160	0,237	0,298	0,375	0,436	0,513	0,574	0,651	0,712	0,789	0,750	0,795	0,872	0,949	1,026	1,071	1,148	1,225
900	0,181	0,268	0,337	0,424	0,493	0,580	0,649	0,736	0,805	0,892	0,848	0,899	0,986	1,073	1,160	1,211	1,298	1,385
1000	0,202	0,299	0,376	0,476	0,555	0,641	0,724	0,821	0,898	0,995	0,946	1,003	1,100	1,197	1,294	1,351	1,448	1,545
1100	0,223	0,330	0,415	0,522	0,607	0,714	0,799	0,906	0,830	0,937	1,044	1,107	1,214	1,321	1,428	1,491	1,598	1,705
1200	0,244	0,361	0,454	0,571	0,664	0,781	0,874	0,991	0,908	1,025	1,142	1,211	1,328	1,445	1,562	1,631	1,748	1,865
1300	0,265	0,392	0,493	0,620	0,721	0,848	0,949	1,076	0,986	1,113	1,240	1,315	1,440	1,561	1,686	1,771	1,898	2,025
1400	0,286	0,423	0,532	0,669	0,778	0,915	1,024	1,161	1,064	1,201	1,338	1,419	1,556	1,693	1,830	1,911	2,048	2,185
1500	0,307	0,454	0,571	0,718	0,835	0,982	1,099	1,246	1,142	1,289	1,436	1,523	1,670	1,817	1,964	2,051	2,198	2,345
1600	0,328	0,485	0,610	0,767	0,892	1,049	1,174	1,063	1,220	1,377	1,534	1,627	1,784	1,941	2,098	2,191	2,348	—
1700	0,349	0,516	0,649	0,816	0,949	1,116	1,249	1,131	1,298	1,465	1,632	1,731	1,898	2,065	2,232	2,331	2,498	—
1800	0,370	0,547	0,688	0,865	1,006	1,183	1,324	1,199	1,376	1,553	1,730	1,835	2,012	2,189	2,366	2,471	2,648	—
1900	0,391	0,578	0,727	0,914	1,063	0,969	1,156	1,267	1,454	1,641	1,828	1,939	2,126	2,313	—	—	—	—
2000	0,412	0,609	0,766	0,963	1,120	1,021	1,218	1,335	1,532	1,729	1,926	2,043	2,240	2,437	—	—	—	—

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения клапанов стенового исполнения с электромагнитным приводом, м²

А, мм	В, мм																	
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,017	0,026	0,033	0,042	0,048	0,057	0,064	0,073	0,080	0,089	0,083	0,088	0,097	0,106	0,115	0,119	0,128	0,137
400	0,038	0,057	0,072	0,091	0,105	0,124	0,139	0,158	0,173	0,192	0,181	0,192	0,211	0,230	0,249	0,259	0,278	0,297
500	0,059	0,088	0,111	0,140	0,162	0,191	0,214	0,243	0,266	0,295	0,279	0,296	0,325	0,354	0,383	0,399	0,428	0,457
600	0,080	0,119	0,150	0,189	0,219	0,258	0,289	0,328	0,359	0,398	0,377	0,400	0,439	0,478	0,517	0,539	0,578	0,617
700	0,101	0,150	0,189	0,238	0,276	0,325	0,364	0,413	0,452	0,501	0,475	0,504	0,553	0,602	0,651	0,679	0,728	0,777
800	0,122	0,181	0,228	0,287	0,333	0,392	0,439	0,498	0,545	0,604	0,573	0,608	0,667	0,726	0,785	0,819	0,878	0,937
900	0,143	0,212	0,267	0,336	0,390	0,459	0,514	0,583	0,638	0,707	0,671	0,712	0,781	0,850	0,919	0,959	1,028	1,097
1000	0,164	0,243	0,306	0,385	0,447	0,526	0,589	0,668	0,731	0,810	0,769	0,816	0,895	0,974	1,053	1,099	1,178	1,257
1100	0,185	0,274	0,345	0,434	0,504	0,593	0,664	0,753	0,689	0,778	0,867	0,920	1,009	1,098	1,187	1,239	1,328	1,417
1200	0,206	0,305	0,384	0,483	0,561	0,660	0,739	0,838	0,767	0,866	0,965	1,024	1,123	1,222	1,321	1,379	1,478	1,577
1300	0,227	0,336	0,423	0,532	0,618	0,727	0,814	0,923	0,845	0,954	1,063	1,128	1,237	1,341	1,416	1,519	1,628	1,737
1400	0,248	0,367	0,462	0,581	0,675	0,794	0,889	1,008	0,923	1,042	1,161	1,232	1,351	1,470	1,589	1,659	1,778	1,897
1500	0,269	0,398	0,501	0,630	0,732	0,861	0,964	1,093	1,001	1,130	1,259	1,336	1,465	1,594	1,723	1,799	1,928	2,057
1600	0,290	0,429	0,540	0,679	0,789	0,928	1,039	0,940	1,079	1,218	1,357	1,440	1,579	1,718	1,857	1,939	2,078	—
1700	0,311	0,460	0,579	0,728	0,846	0,995	1,114	1,008	1,157	1,306	1,455	1,544	1,693	1,842	1,991	2,079	2,228	—
1800	0,332	0,491	0,618	0,777	0,903	1,062	1,189	1,076	1,235	1,394	1,553	1,648	1,807	1,966	2,125	2,219	2,378	—
1900	0,353	0,522	0,657	0,826	0,960	0,875	1,044	1,144	1,313	1,482	1,651	1,752	1,921	2,090	—	—	—	—
2000	0,374	0,553	0,696	0,875	1,017	0,927	1,106	1,212	1,391	1,570	1,749	1,856	2,035	2,214	—	—	—	—

1 — два электропривода, одна секция, 2 — два электропривода, две секции, 3 — четыре электропривода, две секции.

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения клапанов канального исполнения с электромагнитным приводом, м²

А, мм	В, мм																	
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,055	0,082	0,103	0,130	0,151	0,178	0,199	0,226	0,247	0,274	0,295	0,322	0,343	0,370	0,356	0,371	0,398	0,425
400	0,076	0,113	0,142	0,179	0,208	0,245	0,274	0,311	0,340	0,377	0,406	0,443	0,472	0,453	0,490	0,511	0,548	0,585
500	0,097	0,144	0,181	0,228	0,265	0,312	0,349	0,396	0,433	0,480	0,517	0,483	0,530	0,577	0,624	0,651	0,698	0,745
600	0,118	0,175	0,220	0,277	0,322	0,379	0,424	0,481	0,526	0,583	0,628	0,587	0,644	0,701	0,758	0,791	0,848	0,905
700	0,139	0,206	0,259	0,326	0,379	0,446	0,499	0,566	0,619	0,686	0,739	0,691	0,758	0,825	0,892	0,931	0,998	1,065
800	0,160	0,237	0,298	0,375	0,436	0,513	0,574	0,651	0,712	0,789	0,750	0,795	0,872	0,949	1,026	1,071	1,148	1,225
900	0,181	0,268	0,337	0,424	0,493	0,580	0,649	0,736	0,805	0,892	0,848	0,899	0,986	1,073	1,160	1,211	1,298	1,385
1000	0,202	0,299	0,376	0,476	0,555	0,641	0,724	0,821	0,898	0,995	0,946	1,003	1,100	1,197	1,294	1,351	1,448	1,545
1100	0,223	0,330	0,415	0,522	0,607	0,714	0,799	0,906	0,830	0,937	1,044	1,107	1,214	1,321	1,428	1,491	1,598	1,705
1200	0,244	0,361	0,454	0,571	0,664	0,781	0,874	0,991	0,908	1,025	1,142	1,211	1,328	1,445	1,562	1,631	1,748	1,865
1300	0,265	0,392	0,493	0,620	0,721	0,848	0,949	1,076	0,986	1,113	1,240	1,315	1,440	1,561	1,686	1,771	1,898	2,025
1400	0,286	0,423	0,532	0,669	0,778	0,915	1,024	1,161	1,064	1,201	1,338	1,419	1,556	1,693	1,830	1,911	2,048	2,185
1500	0,307	0,454	0,571	0,718	0,835	0,982	1,099	1,246	1,142	1,289	1,436	1,523	1,670	1,817	1,964	2,051	2,198	2,345
1600	0,328	0,485	0,610	0,767	0,892	1,049	1,174	1,063	1,220	1,377	1,534	1,627	1,784	1,941	2,098	2,191	2,348	—
1700	0,349	0,516	0,649	0,816	0,949	1,116	1,249	1,131	1,298	1,465	1,632	1,731	1,898	2,065	2,232	2,331	2,498	—
1800	0,370	0,547	0,688	0,865	1,006	1,183	1,324	1,199	1,376	1,553	1,730	1,835	2,012	2,189	2,366	2,471	2,648	—
1900	0,391	0,578	0,727	0,914	1,063	0,969	1,156	1,267	1,454	1,641	1,828	1,939	2,126	2,313	—	—	—	—
2000	0,412	0,609	0,766	0,963	1,120	1,021	1,218	1,335	1,532	1,729	1,926	2,043	2,240	2,437	—	—	—	—

1 — два электропривода, одна секция, 2 — два электропривода, две секции, 3 — четыре электропривода, две секции.

Масса клапанов КДМ-2м-ЛС с электромеханическим приводом, кг

А, мм	В, мм																	
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	13,4	14,9	16,6	18,1	19,7	21,2	22,9	24,4	26,0	27,5	29,1	30,6	32,3	33,8	42,4	44,2	45,7	47,2
400	14,5	16,1	18,0	19,6	21,4	23,1	24,9	26,5	28,3	30,0	31,8	33,4	35,2	44,5	46,1	48,1	49,7	51,4
500	15,6	17,5	19,5	21,3	23,3	25,2	27,2	29,0	31,0	32,9	34,9	44,8	46,7	48,5	50,4	52,5	54,4	56,2
600	16,6	19,0	21,2	23,3	25,6	27,6	29,9	31,9	34,2	36,3	38,5	49,0	51,1	53,2	55,3	57,7	59,7	61,8
700	17,7	20,2	22,6	24,8	27,2	29,5	31,9	34,1	36,5	38,7	41,1	52,3	54,5	56,7	59,0	61,5	63,7	66,0
800	18,7	21,4	24,0	26,4	28,9	31,3	33,9	36,3	38,8	41,2	52,8	55,5	57,9	60,2	62,6	65,3	67,7	70,1
900	19,8	22,7	25,4	27,9	30,6	33,2	35,9	38,4	41,1	43,7	55,8	58,7	61,2	63,8	66,3	69,2	71,7	74,3
1000	20,9	23,9	26,7	29,4	32,8	35,0	37,9	40,6	43,4	46,1	58,9	61,9	64,6	67,3	70,0	73,0	75,7	78,5
1100	21,9	25,1	28,1	31,0	34,0	36,9	39,9	42,7	56,2	59,1	61,9	65,1	68,0	70,8	73,7	76,9	79,8	82,6
1200	23,0	26,3	29,5	32,5	35,7	38,7	41,9	44,9	59,0	62,0	65,0	68,3	71,4	74,4	77,4	80,7	83,8	86,8
1300	24,0	27,5	30,9	34,0	37,4	40,5	43,9	47,1	61,7	64,9	68,1	71,6	74,7	77,6	80,1	84,6	87,8	90,9
1400	25,1	28,7	32,2	35,6	39,1	42,4	45,9	49,2	64,5	67,8	71,1	74,8	78,1	81,4	84,8	88,4	91,8	95,1
1500	26,2	30,0	33,6	37,1	40,7	44,2	47,9	51,4	67,2	70,7	74,2	78,0	81,5	85,0	88,5	92,3	95,8	99,3
1600	27,2	31,2	35,0	38,6	42,4	46,1	49,9	66,3	70,0	73,6	77,3	81,2	84,9	88,5	92,2	96,1	99,8	—
1700	28,3	32,4	36,4	40,2	44,1	47,9	51,9	68,9	72,7	76,5	80,3	84,4	88,2	92,0	95,8	100,0	103,8	—
1800	29,3	33,6	37,7	41,7	45,8	49,8	53,9	71,5	75,5	79,4	83,4	87,7	91,6	95,6	99,5	103,8	107,8	—
1900	30,4	34,8	39,1	43,2	47,5	65,5	69,6	74,1	78,2	82,3	86,4	90,9	95,0	99,1	—	—	—	—
2000	31,5	36,0	40,5	44,7	49,2	67,8	72,1	76,7	81,0	85,2	89,5	94,1	98,4	102,6	—	—	—	—

Масса клапанов КДМ-2м-ЛС с электромагнитным приводом, кг

А, мм	В, мм																	
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	13,4	14,9	16,6	18,1	19,7	21,2	22,9	24,4	26,0	27,5	36,1	38,0	39,4	40,9	42,4	44,2	45,7	47,2
400	14,5	16,1	18,0	19,6	21,4	23,1	24,9	26,5	28,3	30,0	39,2	41,2	42,8	44,5	46,1	48,1	49,7	51,4
500	15,6	17,5	19,5	21,3	23,3	25,2	27,2	29,0	31,0	32,9	42,7	44,8	46,7	48,5	50,4	52,5	54,4	56,2
600	16,6	19,0	21,2	23,3	25,6	27,6	29,9	31,9	34,2	36,3	46,6	49,0	51,1	53,2	55,3	57,7	59,7	61,8
700	17,7	20,2	22,6	24,8	27,2	29,5	31,9	34,1	36,5	38,7	49,7	52,3	54,5	56,7	59,0	61,5	63,7	66,0
800	18,7	21,4	24,0	26,4	28,9	31,3	33,9	36,3	38,8	41,2	52,8	55,5	57,9	60,2	62,6	65,3	67,7	71,7
900	19,8	22,7	25,4	27,9	30,6	33,2	35,9	38,4	41,1	43,7	55,8	58,7	61,2^	63,8	66,3	69,2	71,7	74,3
1000	20,9	23,9	26,7	29,4	—	35,0	37,9	40,6	43,4	46,1	58,9	61,9	64,6	67,3	70,0	73,0	75,7	78,5
1100	21,9	25,1	28,1	31,0	34,0	36,9	39,9	42,7	56,2	59,1	61,9	65,1	68,0	70,8	73,7	76,9	79,8	82,6
1200	23,0	26,3	29,5	32,5	35,7	38,7	41,9	44,9	59,0	62,0	65,0	68,3	71,4	74,4	77,4	80,7	83,8	86,8
1300	24,0	27,5	30,9	34,0	37,4	40,5	43,9	47,1	61,7	64,9	68,1	71,6	74,7	77,6	80,1	84,6	87,8	90,9
1400	25,1	28,7	32,2	35,6	39,1	42,4	45,9	49,2	64,5	67,8	71,1	74,8	78,1	81,4	84,8	88,4	91,8	95,1
1500	26,2	30,0	33,6	37,1	40,7	44,2	47,9	51,4	67,2	70,7	74,2	78,0	81,5	85,0	88,5	92,3	95,8	99,3
1600	27,2	31,2	35,0	38,6	42,4	46,1	49,9	66,3	70,0	73,6	77,3	81,2	84,9	88,5	92,2	96,1	99,8	—
1700	28,3	32,4	36,4	40,2	44,1	47,9	51,9	68,9	72,7	76,5	80,3	84,4	88,2	92,0	95,8	100,0	103,8	—
1800	29,3	33,6	37,7	41,7	45,8	49,8	53,9	71,5	75,5	79,4	83,4	87,7	91,6	95,6	99,5	103,8	107,8	—
1900	30,4	34,8	39,1	43,2	47,5	65,5	69,6	74,1	78,2	82,3	86,4	90,9	95,0	99,1	—	—	—	—
2000	31,5	36,0	40,5	44,7	49,2	67,8	72,1	76,7	81,0	85,2	89,5	94,1	98,4	102,6	—	—	—	—

Масса клапанов КДМ-3-ЛС с электромагнитным приводом, кг

А, мм	В, мм																	
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	14,0	15,6	17,5	19,2	21,0	22,7	24,5	26,2	28,1	29,7	31,6	33,3	35,1	36,8	45,4	47,4	49,1	50,8
400	15,5	17,5	19,6	21,6	23,8	25,8	27,9	29,9	32,1	34,1	36,2	38,2	40,4	49,5	51,5	53,9	55,9	57,9
500	16,9	19,4	21,9	24,3	26,8	29,1	31,6	34,0	36,5	38,9	41,4	51,2	53,5	55,9	58,2	60,9	63,3	65,6
600	18,4	21,5	24,4	27,1	30,1	32,8	35,7	38,5	41,4	44,1	47,0	57,4	60,1	62,9	65,6	68,7	71,4	74,2
700	19,9	23,3	26,5	29,6	32,8	35,9	39,1	42,2	45,4	48,5	51,7	62,6	65,6	68,7	71,8	75,1	78,2	81,3
800	21,4	25,1	28,7	32,0	35,6	39,0	42,5	45,9	49,4	52,8	64,1	67,8	71,2	74,5	77,9	81,6	85,0	88,4
900	22,9	26,9	30,8	34,5	38,3	42,0	45,9	49,6	53,5	57,2	69,0	73,0	76,7	80,4	84,1	88,1	91,8	95,5
1000	24,4	28,7	32,9	36,9	41,1	45,1	49,3	53,3	57,5	61,5	73,8	78,2	82,2	86,2	90,2	94,6	98,6	102,6
1100	25,9	30,5	35,0	39,4	43,9	48,2	52,7	57,0	70,1	74,4	78,7	83,4	87,7	92,0	96,4	101,0	105,4	109,7
1200	27,4	32,3	37,2	41,8	46,6	51,3	56,1	60,7	74,3	79,0	83,6	88,6	93,2	97,9	102,5	107,5	112,2	116,8
1300	28,9	34,2	39,3	44,2	49,4	54,3	59,5	64,4	78,6	83,5	88,5	93,8	98,8	103,7	108,1	114,2	118,9	123,9
1400	30,4	36,0	41,4	46,7	52,1	57,4	62,9	68,1	82,8	88,1	93,4	99,0	104,3	109,6	114,8	120,4	125,7	131,0
1500	31,9	37,8	43,5	49,1	54,9	60,5	66,3	71,9	87,1	92,7	98,3	104,2	109,8	115,4	121,0	126,9	132,5	138,1
1600	33,4	39,6	45,7	51,6	57,7	63,6	69,7	85,4	91,3	97,2	103,2	109,4	115,3	121,2	127,1	133,4	139,3	—
1700	34,8	41,4	47,8	54,0	60,4	66,6	73,0	89,3	95,6	101,8	108,0	114,6	120,8	127,1	133,3	139,9	146,1	—
1800	36,3	43,2	49,9	56,5	63,2	69,7	76,4	93,3	99,8	106,4	112,9	119,8	126,3	132,9	139,5	146,3	152,9	—
1900	37,8	45,0	52,0	58,9	65,9	83,1	90,0	97,2	104,1	110,9	117,8	125,0	131,9	138,7	—	—	—	—
2000	39,3	46,8	54,2	61,3	68,7	86,4	93,6	101,1	108,3	115,5	122,7	130,2	137,4	144,6	—	—	—	—

Масса клапанов КДМ-3-ЛС с электромеханическим приводом, кг

А, мм	В, мм																	
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	14,0	15,6	17,5	19,2	21,0	22,7	24,5	26,2	28,1	29,7	38,3	40,3	42,0	43,7	45,4	47,4	49,1	50,8
400	15,5	17,5	19,6	21,6	23,8	25,8	27,9	29,9	32,1	34,1	43,2	45,5	47,5	49,5	51,5	53,9	55,9	57,9
500	16,9	19,4	21,9	24,3	26,8	29,1	31,6	34,0	36,5	38,9	48,5	51,2	53,5	55,9	58,2	60,9	63,3	65,6
600	18,4	21,5	24,4	27,1	30,1	32,8	35,7	38,5	41,4	44,1	54,3	57,4	60,1	62,9	65,6	68,7	71,4	74,2
700	19,9	23,3	26,5	29,6	32,8	35,9	39,1	42,2	45,4	48,5	59,2	62,6	65,6	68,7	71,8	75,1	78,2	81,3
800	21,4	25,1	28,7	32,0	35,6	39,0	42,5	45,9	49,4	52,8	64,1	67,8	71,2	74,5	77,9	81,6	85,0	88,4
900	22,9	26,9	30,8	34,5	38,3	42,0	45,9	49,6	53,5	57,2	69,0	73,0	76,7	80,4	84,1	88,1	91,8	95,5
1000	24,4	28,7	32,9	36,9	41,1	45,1	49,3	53,3	57,5	61,5	73,8	78,2	82,2	86,2	90,2	94,6	98,6	102,6
1100	25,9	30,5	35,0	39,4	43,9	48,2	52,7	57,0	70,1	74,4	78,7	83,4	87,7	92,0	96,4	101,0	105,4	109,7
1200	27,4	32,3	37,2	41,8	46,6	51,3	56,1	60,7	74,3	79,0	83,6	88,6	93,2	97,9	102,5	107,5	112,2	116,8
1300	28,9	34,2	39,3	44,2	49,4	54,3	59,5	64,4	78,6	83,5	88,5	93,8	98,8	103,7	108,1	114,2	118,9	123,9
1400	30,4	36,0	41,4	46,7	52,1	57,4	62,9	68,1	82,8	88,1	93,4	99,0	104,3	109,6	114,8	120,4	125,7	131,0
1500	31,9	37,8	43,5	49,1	54,9	60,5	66,3	71,9	87,1	92,7	98,3	104,2	109,8	115,4	121,0	126,9	132,5	138,1
1600	33,4	39,6	45,7	51,6	57,7	63,6	69,7	85,4	91,3	97,2	103,2	109,4	115,3	121,2	127,1	133,4	139,3	—
1700	34,8	41,4	47,8	54,0	60,4	66,6	73,0	89,3	95,6	101,8	108,0	114,6	120,8	127,1	133,3	139,9	146,1	—
1800	36,3	43,2	49,9	56,5	63,2	69,7	76,4	93,3	99,8	106,4	112,9	119,8	126,3	132,9	139,5	146,3	152,9	—
1900	37,8	45,0	52,0	58,9	65,9	83,1	90,0	97,2	104,1	110,9	117,8	125,0	131,9	138,7	—	—	—	—
2000	39,3	46,8	54,2	61,3	68,7	86,4	93,6	101,1	108,3	115,5	122,7	130,2	137,4	144,6	—	—	—	—

Установка клапанов

Стеновое исполнение

Схема установки в перекрытиях и подвесных потолках

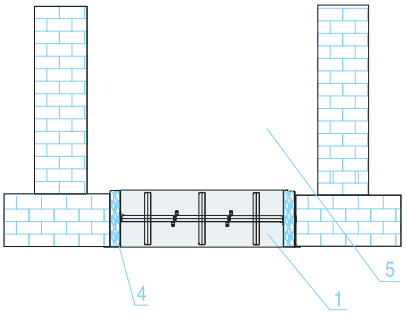
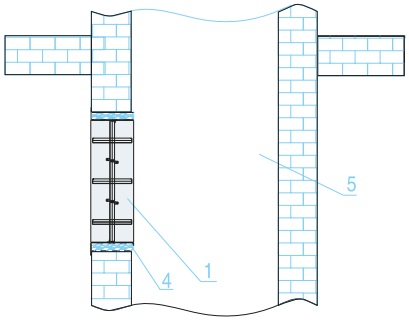
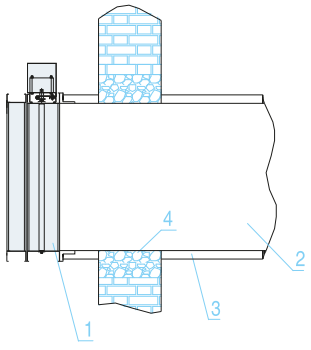


Схема установки в вертикальной конструкции



Канальное исполнение

Схема установки за пределами конструкции



Обозначения на схемах:

1 — корпус клапана;
2 — воздуховод;
3 — огнезащита;
4 — цементно-песчаный раствор;
5 — шахта дымоудаления.

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. При горизонтальной ориентации размера В электромагнитный привод должен быть расположен сверху, а электромеханический — слева. Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором.

КЛАПАН ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ (КИД)

Клапан КИД противопожарный нормально закрытый избыточного давления предназначен для открытия проемов в ограждающих конструкциях тамбур-шлюзов и других помещений для поддержания в них требуемого избыточного давления от 20 до 150 Па, а также для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией. Компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией с механическим побуждением может быть предусмотрена с использованием систем подачи воздуха в тамбур-шлюзы или лифтовые шахты. При этом в ограждениях тамбур-шлюзов, к которым непосредственно примыкают защищаемые помещения, могут быть установлены клапаны избыточного давления в противопожарном исполнении с требуемыми пределами огнестойкости.

Применение клапанов регламентируется Сводом Правил СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

Клапан КИД является нормально закрытым с огнестойкостью EI60, имеющим сертификат соответствия.

Перепад давления на закрытой двери тамбур-шлюза от 20 Па до 150 Па, а также возврат заслонки в закрытое положение при падении давления настраивается на клапане непосредственно при испытаниях противодымной системы при помощи регулировки пружин.

Типоразмер клапана AxB (размер А параллелен оси вращения, размер В перпендикулярен оси вращения) является посадочным и соответствует проему в ограждении тамбур-шлюза. Стандартная глубина корпуса клапана 165 мм. Размер проема может быть от 150x150 мм.

Размер проема в ограждающей конструкции тамбур-шлюза определяется проектировщиком в зависимости от производительности и давления вентиляторов дымоудаления и подпора противодымной системы.



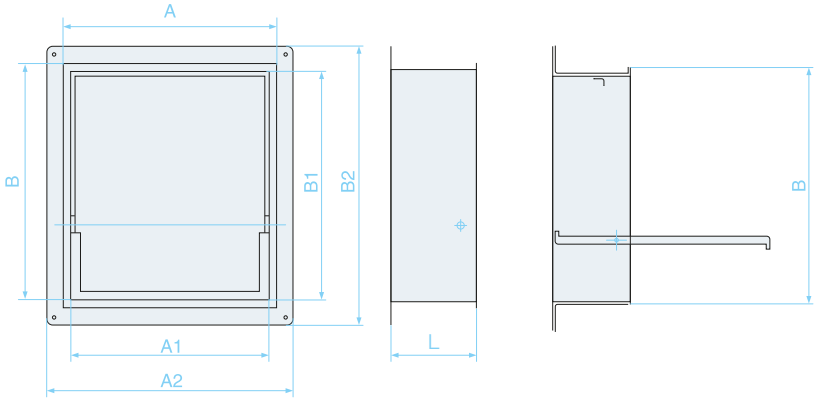
КИД-400×200-С

Исполнение
С — стеновой
К — канальный

Размеры внутреннего сечения клапана, мм

Наименование клапана

Схема конструкции



A x B — установочный размер клапана (типоразмер):
— внутреннего сечения (A1; B1)
— габаритные (A2; B2) размеры клапана
A1 = A-30
B1 = B-30
A2 = A+90
B2 = B+90
L — глубина:
— для стенового: 160
— для канального: 200

Максимальный вылет заслонки за пределы корпуса, мм

B, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
стеновое исполнение	33	63	87	113	163	223	263	313	413	163	223	263	313
канальное исполнение	28	78	128	178	228	223	273	323	423	228	223	275	323

РЕШЁТКА ДЕКОРАТИВНАЯ DGS ДЛЯ КДМ-2М/КДМ-3



Решётка DGS-K/C



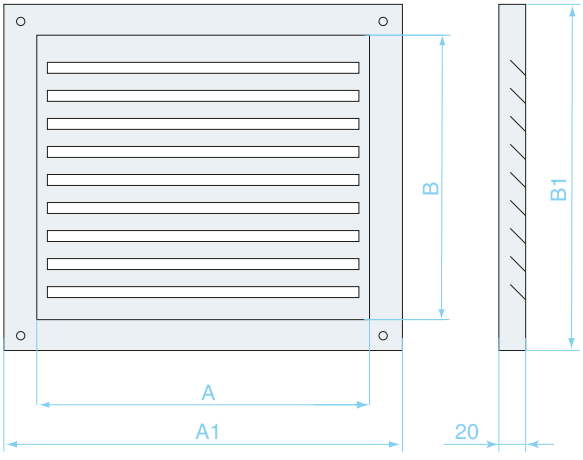
Решётка DGS-LS

Решётка декоративная DGS применяется в качестве дополнительного аксессуара к клапанам КДМ-2м. Особенностями данной решётки являются низкое аэродинамическое сопротивление, улучшенный дизайн, простота конструкции. Стандартный цвет — белый RAL9016. По желанию заказчика возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL. Решётка крепится к стене видимым болтовым соединением.

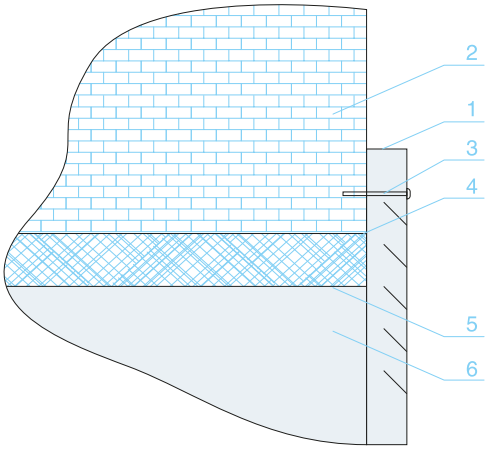
DGS-K-400×200-RAL9007

- Цвет решётки по каталогу RAL
- Размеры внутреннего сечения клапана A×B, мм
- Исполнение решётки
  - *K — канальный*
  - *C — стеновой*
  - *LS — лифтовой*
- Наименование решётки

Схема конструкции декоративной решётки



Установка клапана КДМ-2м с декоративной решёткой



Для канального КДМ:

A1 = A + 64, мм;
B1 = B + 64, мм.

Для стенового КДМ:

A1 = A + 100, мм;
B1 = B + 110, мм.

Для лифтового КДМ:

A1 = A + 100, мм;
B1 = B + 100, мм.

Где A и B — размер внутреннего сечения клапана, мм.

Обозначение на схеме

1 — корпус решётки;
2 — стена;
3 — крепление решётки;
4 — фланец клапана;
5 — цементно-песчаный раствор;
6 — корпус клапана.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНАВЛИВАЕМЫХ ПРИВОДОВ

С возвратной пружиной

	SPUTNIK			
	FS24-03S	FS230-03S	FS24-05S	FS230-05S
Номинальное напряжение	24 В=/ 24 В~ 50...60 Гц	230 В~ 50/60 Гц	24 В=/ 24 В~ 50...60 Гц	230 В~ 50/60 Гц
Диапазон номинального напряжения	21.6...26.4 В	207...240 В~	21.6...26.4 В	207...240 В~
Потребляемая мощность	*при движении:* 5 Вт *в покое:* 2,5 Вт *расчетная:* 5 ВА	*при движении:* 4,2 Вт *в покое:* 2,5 Вт *расчетная:* 5 ВА	*при движении:* 6 Вт *в покое:* 2,5 Вт *расчетная:* 6 ВА	
Соединительный кабель	*двигателя:* 1 м; 2 x 0,75 мм² *концевого переключателя:* 1 м; 6 x 0,5 мм²			
Вспомогательные переключатели	3(1.5) A, AC 250 В			
Крутящий момент	*двигателя (при ном. напр.)* Min 3 Нм *пружины* Min 3 Нм		*двигателя (при ном. напр.)* Min 5 Нм *пружины* Min 5 Нм	
Точки переключения	5°... 80°			
Направление поворота	выбирается установкой L/R			
Угол поворота	90° *(95° механически)*			
Время поворота	*двигателя* 40 сек. *пружины* ≤ 15 сек.		*двигателя* 70 сек. *пружины* ≤ 20 сек.	
Индикация положения	механический указатель			
Класс защиты	III *(для низких напряжений)*	II *(все изолировано)*	III *(для низких напряжений)*	II *(все изолировано)*
Степень защиты корпуса	IP 54			
Уровень шума	макс. 45 дБ			
Температура окружающей среды	-30°...+60° C			
Рабочая температура	-30°...+50° C			
Влажность	5%...95% без конденсата			
Техобслуживание	не требуется			
Срок службы	60 000 циклов			
Вес (не более)	1,1 кг		1,7 кг	

	UCP			
	UB(24)-03	UB(230)-03	UB(24)-05	UB(230)-05
Номинальное напряжение	24 В=/ 24 В~ 50/60 Гц	230 В~ 50/60 Гц	24 В=/ 24 В~ 50/60 Гц	230 В~ 50/60 Гц
Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	207...240 В~	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	207...240 В~
Потребляемая мощность	*при движении:* 4,8 Вт *в покое:* 2,5 Вт *расчетная:* 5 ВА	*при движении:* 4,2 Вт *в покое:* 2,5 Вт *расчетная:* 5 ВА	*при движении:* 4,8 Вт *в покое:* 2,4 Вт *расчетная:* 8 ВА	*при движении:* 4,2 Вт *в покое:* 2,5 Вт *расчетная:* 8 ВА
Соединительный кабель	*двигателя:* 1 м, 2 x 0,75 мм² *концевого переключателя:* 1 м, 6 x 0,5 мм²	*двигателя:* 1 м, 2 x 0,75 мм² *концевого переключателя:* 1 м, 6 x 0,5 мм²	*двигателя:* 1 м, 2 x 0,75 мм² *концевого переключателя:* 1 м, 6 x 0,5 мм²	*двигателя:* 1 м, 2 x 0,75 мм² *концевого переключателя:* 1 м, 6 x 0,5 мм²
Вспомогательные переключатели	3(1.5) А, AC 250 В			
Крутящий момент	*двигателя (при ном. напр.)* Min 3 Нм *пружины* Min 3 Нм		*двигателя (при ном. напр.)* Min 5 Нм *пружины* Min 5 Нм	
Точки переключения	5°... 85°			
Направление поворота	выбирается установкой L/R			
Угол поворота	90° *(95° механически)*			
Время поворота	*двигателя* 25... 35 сек. *пружины* ≤ 12 сек.		*двигателя* 50... 70 сек. *пружины* ≤ 20 сек.	
Индикация положения	механический указатель			
Класс защиты	III *(для низких напряжений)*	II *(все изолировано)*	III *(для низких напряжений)*	II *(все изолировано)*
Степень защиты корпуса	IP54			
Уровень шума	<45 дБ			
Температура окружающей среды	–30...+60 °C			
Рабочая температура	–30...+50 °C			
Влажность	5%...95% без конденсата			
Техобслуживание	не требуется			
Срок службы	60 000 циклов			
Вес (не более)	1 кг		1,6 кг	1,7 кг

Реверсивные приводы

	SPUTNIK	
	FSN24-10S	FSN230-10S
Номинальное напряжение	24 В=/ 24 В~ 50...60 Гц	230 В~ 50...60 Гц
Диапазон номинального напряжения	21.6...26.4 В	207...240 В~
Потребляемая мощность	*при движении:* 5 Вт *в покое:* 2,5 Вт *расчетная:* 5 ВА	
Соединительный кабель	*двигателя:* 1 м; 3 x 0,75 мм² *концевого переключателя:* 1 м; 6 x 0,5 мм²	
Вспомогательные переключатели	3(1.5) А, AC 250 В	
Крутящий момент двигателя (при ном. напряжении)	Min 10 Нм	
Точки переключения	5°... 80°	
Направление поворота	выбирается установкой L/R	
Угол поворота	0°...90° *(-5°...90° механически)*	
Время поворота двигателя	<45 сек.	
Индикация положения	механический указатель	
Класс защиты	III *(для низких напряжений)*	II *(все изолировано)*
Степень защиты корпуса	IP 54	
Уровень шума	макс. 50 дБ	
Температура окружающей среды	-30°...+60° C	
Рабочая температура	-30°...+50° C	
Влажность	5%...95% без конденсата	
Техобслуживание	не требуется	
Срок службы	60 000 циклов	
Вес (не более)	1,5 кг	

	UCP			
	UE(24)-10	UE(230)-10	UE(24)-15	UE(230)-15
Номинальное напряжение	24 В=/ 24 В~ 50/60 Гц	230 В~ 50/60 Гц	24 В=/ 24 В~ 50/60 Гц	230 В~ 50/60 Гц
Диапазон номинального напряжения	21.6...26.4 В	207...240 В~	21.6...26.4 В	207...240 В~
Потребляемая мощность	*при движении:* 7,2 Вт *в покое:* 2,5 Вт *расчетная:* 8 ВА	*при движении:* 4,2 Вт *в покое:* 2,5 Вт *расчетная:* 8 ВА	*при движении:* 7,8 Вт *в покое:* 3,5 Вт *расчетная:* 8 ВА	*при движении:* 5,2 Вт *в покое:* 3,5 Вт *расчетная:* 8 ВА
Соединительный кабель	*двигателя:* 1 м, 2 x 0,75 мм² *концевого переключателя:* 1 м, 3 x 0,5 мм²		*двигателя:* 1 м, 2 x 0,75 мм² *концевого переключателя:* 1 м, 3 x 0,5 мм²	
Вспомогательные переключатели	3(1.5) А, AC 250 В			
Крутящий момент двигателя	*(при ном. напр.)* Min 10 Нм		*(при ном. напр.)* Min 15 Нм	
Точки переключения	5°... 85°			
Направление поворота	выбирается установкой L/R			
Угол поворота	90° *(95° механически)*			
Время поворота двигателя	<30 с			
Индикация положения	механический указатель			
Класс защиты	III *(для низких напряжений)*	II *(все изолировано)*	III *(для низких напряжений)*	II *(все изолировано)*
Степень защиты корпуса	IP 54			
Уровень шума	< 45 дБ			
Температура окружающей среды	–30...+60 °C			
Рабочая температура	–30...+50 °C			
Влажность	5%...95% без конденсата			
Техобслуживание	не требуется			
Срок службы	60 000 циклов			
Вес (не более)	1,5 кг			

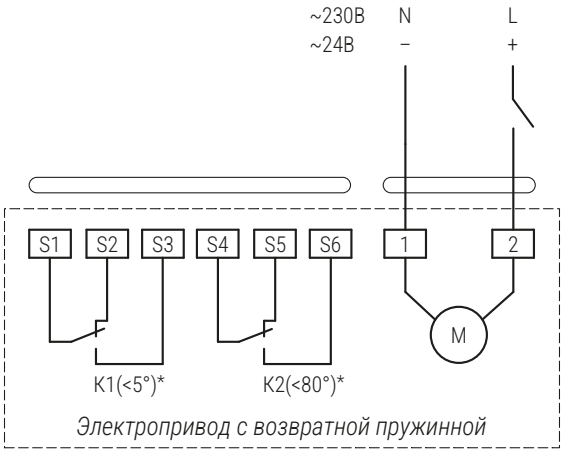
Электромагнитные приводы

	ЭМП17-230	ЭМП17-24	ЭМП18-230	ЭМП18-24
Номинальное напряжение	230 В~ 50/60 Гц	~/= 24В	230 В~ 50/60 Гц	~/= 24В
Потребляемая мощность (не более)	30 Вт	350 Вт	30 Вт	350 Вт
Крутящий момент (не менее)	4 Нм			
Усилие нагрузки (не более)	100Н (10кгс)			
Режимы работы по ГОСТ 19264-82	ПВ 25%, макс. время цикла ≤60с			
Класс защиты по ГОСТ 12.2.007.0-75	0I			
Степень защиты корпуса	IP 10			
Температура окружающей среды	-30°...+60° С			
Рабочая температура	-25°...+50° С			
Влажность	5%...95% без конденсата			
Техобслуживание	не требуется			
Срок службы	60 000 циклов			
Вес (не более)	0,5 кг		1,4 кг	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КЛАПАНОВ

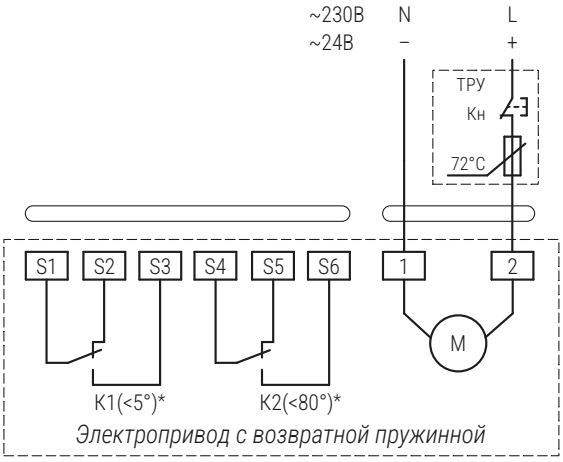
Огнезадерживающие клапаны

Схема подключения клапана с электромеханическим приводом



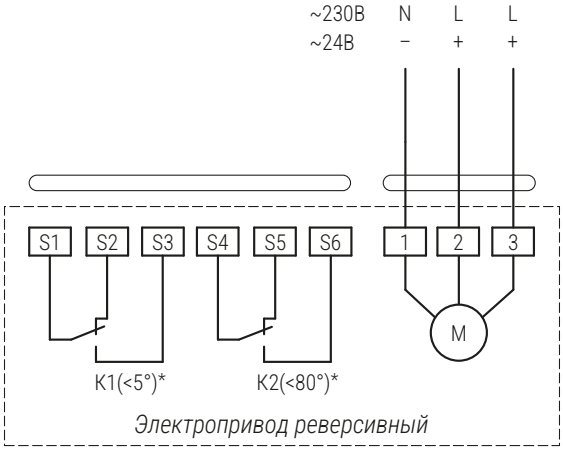
Электропривод с возвратной пружинной

Схема подключения клапана с электромеханическим приводом и терморазмыкающим устройством (ТРУ)



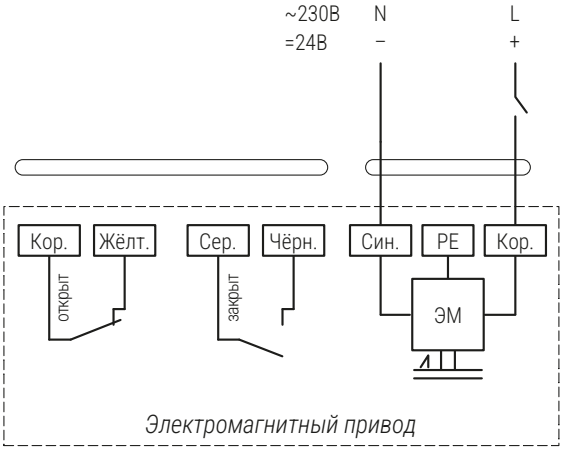
Электропривод с возвратной пружинной

Схема подключения клапана с электромеханическим реверсивным приводом



Электропривод реверсивный

Схема подключения нормально открытого канального клапана с электромагнитным приводом ЭМП18



Электромагнитный привод

Схема подключения нормально закрытого канального клапана с электромагнитным приводом ЭМП18

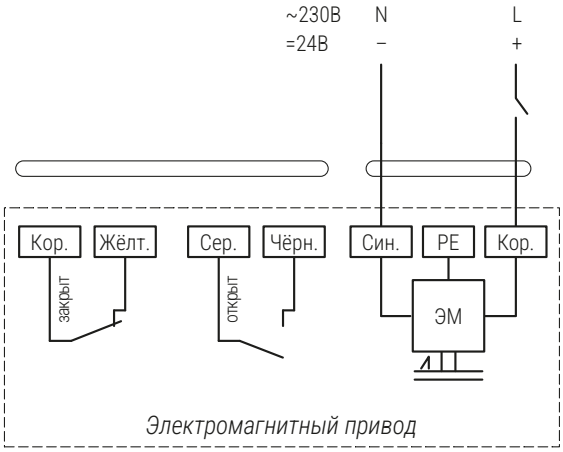


Схема подключения нормально открытого канального клапана с электромагнитным приводом ЭМП18 и кнопкой проверки работоспособности привода

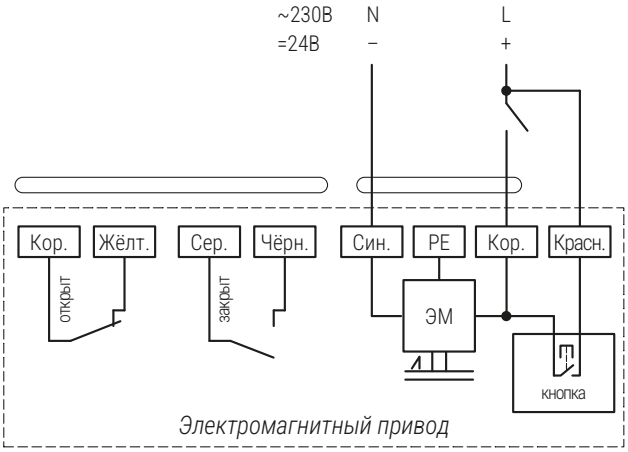
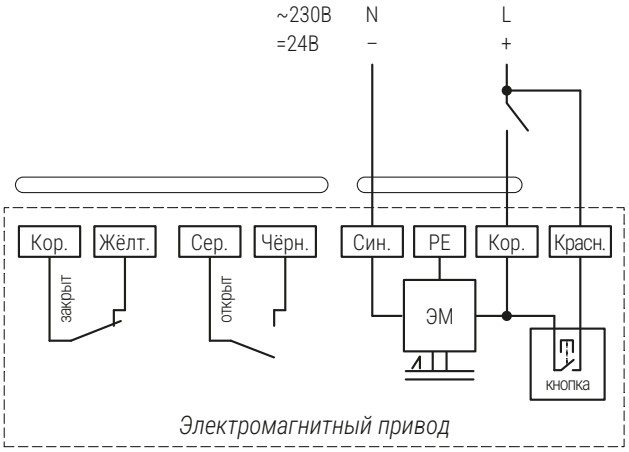


Схема подключения нормально закрытого канального клапана с электромагнитным приводом ЭМП18 и кнопкой проверки работоспособности привода

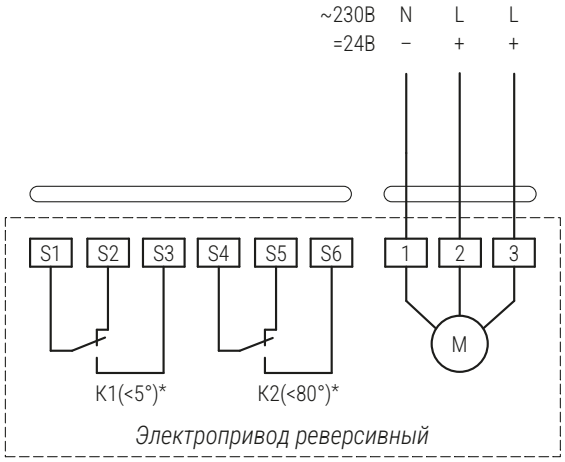


Внимание!

Для клапана с электромагнитным приводом необходимо предусмотреть отключение электропитания магнита после его срабатывания.
Запрещается подавать напряжение питания на привод более 15 секунд.

Клапаны дымоудаления

Схема подключения клапана с электромеханическим реверсивным приводом



Для приводов UCP — K1>5°, K2<85°
(при K1<5° S1 и S3 нормально замкнутые контакты).

Схема подключения канального клапана с электромагнитным приводом ЭМП18

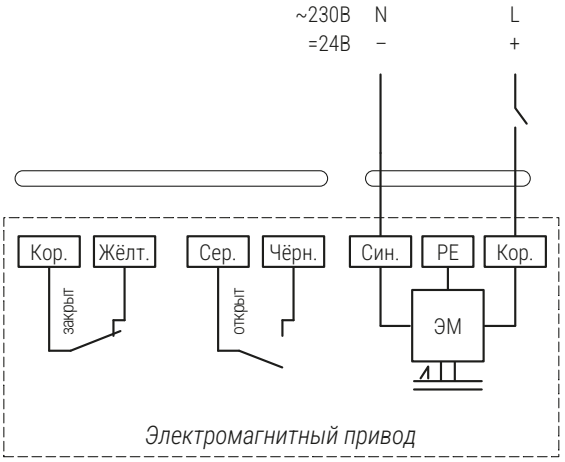


Схема подключения канального клапана с электромагнитным приводом ЭМП18 и кнопкой проверки работоспособности привода

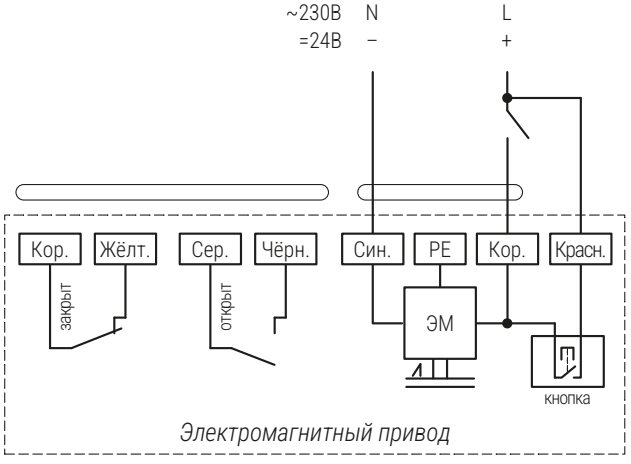


Схема подключения стенового клапана с электромагнитным приводом ЭМП17

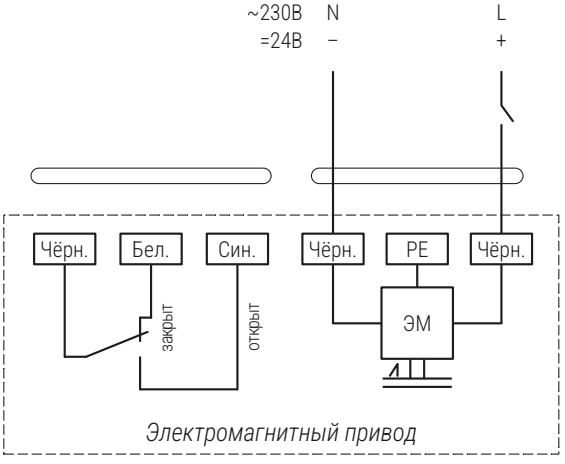
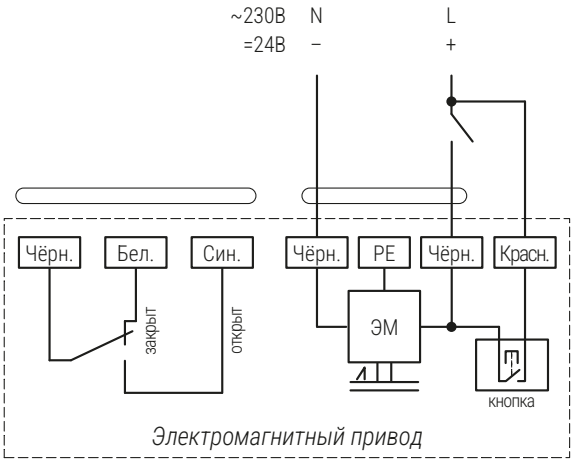


Схема подключения канального клапана с электромагнитным приводом ЭМП17 и кнопкой проверки работоспособности привода



Внимание!

Для клапана с электромагнитным приводом необходимо предусмотреть отключение электропитания магнита после его срабатывания.
Запрещается подавать напряжение питания на привод более 15 секунд.

Таблица соответствия цветов проводов и обозначения на схемах

Производитель/модель		Обозначение на схеме / цвет провода								
		1	2	3	S1	S2	S3	S4	S5	S6
SPUTNIK	FS24 FS230	черный синий	красный коричн.	—	желтый	зеленый	синий	фиолет.	серый	белый
	FSN24 FSN230	зеленый зеленый	синий красный	желтый желтый						
UCP	UB(24) UB(230)	черный синий	красный коричн.	—	желтый	зеленый	синий	фиолет.	серый	белый
	UE(24) UE(230)	черный зеленый	красный	белый желтый						

Цветовая окраска проводов подключения может меняться у различных производителей приводов.

РЕШЁТКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ

Линейка вентиляционных решёток бренда СВОК представляет собой широкий ассортимент высококачественной продукции, разработанной для обеспечения эффективной вентиляции в любых типах помещений — от жилых до производственных.



Решётка однорядная регулируемая *SGO*



Решётка двурядная регулируемая *SGD*



Решётка наружная нерегулируемая *SGN*



Решётка наружная с усиленными жалюзи *SGNu*



Решётка наружная не-регулируемая *SGN(Zn)*



Решётка с фиксированными жалюзи *SGON*



Решётка для круглых воздуховодов *SGO-K*



Решётка для круглых воздуховодов *SGD-K*



Решётка инерционная *SGI*



Решётка с сеткой *SGC*



Решётка перфорированная *SGP*



Решётка наружная круглая *ALAV*



Решётка однорядная нерегулируемая *SG-HN*



Решётка однорядная нерегулируемая с раздачей воздуха под разным углом *SGHNM*



Решётка с V-образными жалюзи в дверной или стенной проем *SGPR*



Решётка накладная с Z-образными жалюзи *SGN-N*



Решётка щелевая *SGID*



Решётка щелевая *SGID* с камерами статического давления КСД



Решётка наружная с каплеуловителем *SGN-K*

*Скачайте электронные версии каталогов с нашего сайта **svok.com**, отсканировав QR-код*



КАТАЛОГ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Центральные установки
- Канальное оборудование
- Системы холодоснабжения
- Установки моноблочные
- Вентиляторы крышные
- Оборудование для вентканалов
- Автоматика и узлы терморегулирования



КАТАЛОГ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Вентиляторы радиальные
- Вентиляторы крышные с радиальными рабочими колесами
- Вентиляторы осевые и крышные для подпора воздуха
- Комплектующие для систем дымоудаления
- Противопожарные клапаны



КАТАЛОГ ВОЗДУХОВОДОВ И ДЕТАЛЕЙ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

- Круглые воздуховоды
- Прямоугольные воздуховоды
- Детали систем вентиляции
- Решетки вентиляционные
- Фланцы
- Расходные материалы

СВОК

производство вентиляционного оборудования

МЫ ДУЕМ В НУЖНОМ НАПРАВЛЕНИИ!



ГОЛОВНОЙ ОФИС

142301, Московская область,
г. Чехов, ул. Литейная, вл. 9

+7 (499) 642-55-45

6425545@mail.ru
info@svok.com

ПРОИЗВОДСТВО И СКЛАД

Московская область, г. Чехов,
ул. Литейная, стр. 12, корп. 1

+7 (499) 642-55-45

6425545@mail.ru

ОФИС, СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

г. Москва, Старокалужское
шоссе, 62, стр. 1, к. 4

+7 (499) 391-23-86

msk@svok.com

ДОП. ОФИС Г. ТВЕРЬ

г. Тверь, ул. Плеханова, д. 42

+7 (482) 265-50-18

tver@svok.com

ДОП. ОФИС Г. КАЗАНЬ

г. Казань, ул. Восстания, д. 126
Бизнес-парк «Технополис»

+7 (927) 405-57-17

kazan@svok.com

SVOK.COM