

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И ДЫМОУДАЛЕНИЯ

СЕРТИФИКАТЫ

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ЕАЭС

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АЮ64.В.00233/21
Серия **RU** № **0337644**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция и услуг «Полисерт» АНО по сертификации «Электросерт». Место нахождения: 129226, Россия, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12А. Место осуществления деятельности: 129110, Россия, г. Москва, ул. Глизовского, д. 65, стр.1; 129110, Россия, г. Москва, ул. Щепкина, д. 47, стр. 1. ОГРН: 1037739013255. Телефон: +7 (495) 995-10-26. Адрес электронной почты: info@poliser.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.10AЮ64 от 21.07.2015

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Атмосгрупп». Место нахождения и место осуществления деятельности: 141201, Россия, Московская обл., г. Пушкино, Курдюнское шоссе, д. 6, Главный производственный корпус, офис 102. ОГРН: 1095038091904. Телефон: +7 (495) 287-07-05. Адрес электронной почты: orders@ventfactory.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Атмосгрупп». Место нахождения и место осуществления деятельности: 141201, Россия, Московская обл., г. Пушкино, Курдюнское шоссе, д. 6, Главный производственный корпус, офис 102.

ПРОДУКЦИЯ Клапаны противопожарные систем вентиляции: комбинированные типа КОД-1М, прямоугольного и круглого сечения, и дымовые типа КДА-2М, изготовление в соответствии ТУ 4863-002-88924172-13 «Клапаны противопожарный комбинированный КОД-1М, противопожарный КДА-2М», в исполнениях согласно Приложению бланк № 0735272. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8481 80

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТР ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
Акт о результатах анализа состояния производства № 2450/АА от 10.06.2021, ОС «Полисерт» АНО по сертификации «Электросерт», № RA.RU.10AЮ64 от 21.07.2015.
Протоколы испытаний №2/К106 от 01.09.2021, №2/К107 от 01.09.2021, №2/К108 от 01.09.2021, №2/К109 от 01.09.2021, №2/К110 от 01.09.2021. Изменения к протоколам испытаний № 2/К109-1 от 13.09.2021 к протоколу № 2/К109 от 01.09.2021, 2/К110-1 от 13.09.2021 к протоколу № 2/К110 от 01.09.2021. Испытательный центр «Полисерт» АНО по сертификации «Электросерт», № RA.RU.21AЮ12 от 21.08.2015.
Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГОСТ Р 53301-2013 «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость (Попарной)». Средний срок службы при отсутствии огнестойкого воздействия 96 месяцев со дня ввода клапана в эксплуатацию. Условия хранения клапана в месте воздействия климатических факторов внешней среды – по группе условий ОК2-ОЖ4 ГОСТ 15150-69.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С ВКЛЮЧИТЕЛЬНО 14.09.2021 **ПО** 13.09.2026

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации: **Чесников Сергей Борисович** (И.О.)
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)): **Дабинин Игорь Игорович** (И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЮ64.В.00233/21
Серия **RU** № **0735272**

СВЕДЕНИЯ О ПРОДУКЦИИ, НА КОТОРУЮ ВЫДАН СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и др.)	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
8481 80	<p>Предель огнестойкости клапана противопожарного систем приточно-вытяжной и противодымной вентиляции типа «КОД-1М» одностороннего, прямоугольного сечения типоразмерного ряда от 100х100 мм до 1000х1000 мм, канального исполнения, с наружным расположением электродвигательного привода типа ВЛФ, в исполнении для работы в режиме нормально открытого клапана, при установке в пробное ограждающей строительной конструкции с нормируемым пределом огнестойкости или за ее пределами на участке воздуховода с нормируемым пределом огнестойкости – Е1 120.</p> <p>Предель огнестойкости клапана противопожарного систем приточно-вытяжной и противодымной вентиляции типа «КОД-1М» одностороннего, прямоугольного сечения типоразмерного ряда от 100х100 мм до 1000х1000 мм, канального исполнения, с наружным расположением электродвигательного привода типа ВЛЕ, в исполнении для работы в режиме нормально закрытого клапана, при установке в пробное ограждающей строительной конструкции с нормируемым пределом огнестойкости или за ее пределами на участке воздуховода с нормируемым пределом огнестойкости – Е1 120.</p> <p>Предель огнестойкости клапана противопожарного систем приточно-вытяжной и противодымной вентиляции типа «КОД-1М» одностороннего, прямоугольного сечения типоразмерного ряда от 100х100 мм до 1000х1000 мм, канального исполнения, с наружным расположением электродвигательного привода типа ВЛЕ, в исполнении для работы в режиме нормально открытого клапана, при установке в пробное ограждающей строительной конструкции с нормируемым пределом огнестойкости или за ее пределами на участке воздуховода с нормируемым пределом огнестойкости – Е1 45.</p> <p>Предель огнестойкости клапана дымового систем приточно-вытяжной и противодымной вентиляции типа «КОД-1М» одностороннего, круглого сечения диаметром от 100 мм до 1000 мм, канального исполнения, с внутренним расположением электродвигательного привода типа ВЛЕ, в исполнении для работы в режиме дымового клапана – Е1 20.</p> <p>Предель огнестойкости клапана дымового систем приточно-вытяжной и противодымной вентиляции типа «КДА-2М» одностороннего, прямоугольного сечения типоразмерного ряда от 100х100 мм до 1000х1000 мм, стенового исполнения, с внутренним расположением электродвигательного привода типа ВЛЕ, в исполнении для работы в режиме дымового клапана – Е1 20.</p> <p>Предель огнестойкости клапана дымового систем приточно-вытяжной и противодымной вентиляции типа «КДА-2М» одностороннего, прямоугольного сечения типоразмерного ряда от 100х100 мм до 1000х1000 мм, канального исполнения, с наружным расположением электродвигательного привода типа ВЛЕ, в исполнении для работы в режиме дымового клапана – Е1 20.</p>	ТУ 4863-002-88924172-13 «Клапаны противопожарный комбинированный КОД-1М, противопожарный КДА-2М»

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации: **Чесников Сергей Борисович** (И.О.)
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)): **Дабинин Игорь Игорович** (И.О.)



АТМОСГРУПП — 12 ЛЕТ НА РЫНКЕ

Рады приветствовать Вас от лица производственной компании «Атмосгрупп». Наше производство и офис располагаются в Московской области, г. Пушкино, Кудринское шоссе, б.

Предоставляемые услуги: подбор и расчет оборудования, переподбор оборудования, производство и поставка оборудования.

Основная продукция:

Клапан противопожарный КОД-1М

Клапан дымоудаления КДА-2М

Решетка дымоудаления РКДА

Клапан обратный

Компенсатор линейных тепловых расширений КЛТР

Воздуховод из оцинкованной стали

Воздуховод из нержавеющей стали

Воздуховод сварной из черной стали

Клапан воздушный алюминиевый

Наше производство оснащено достаточным парком станков и укомплектовано специалистами высокого уровня, что позволяет выпускать качественную продукцию в минимальные сроки по низкой стоимости.

Завод с момента своего создания в 2009 году специализируется на производстве противопожарных клапанов систем вентиляции, клапанов дымовых систем дымоудаления и подпора воздуха, а так же разработке и запуске новых видов продукции по спросу рынка вентиляции и дымоудаления.


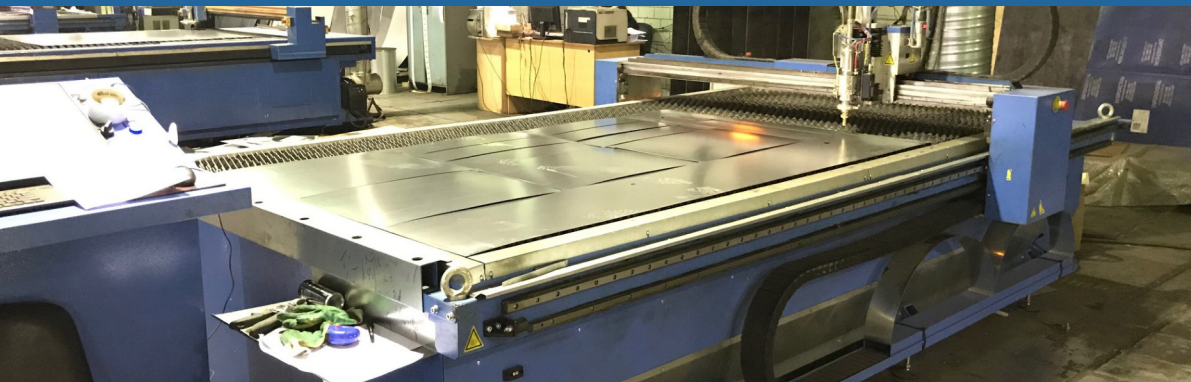
Основополагающие принципы работы нашей компании:

- Высокие требования к качеству производимых изделий
- Доступная стоимость
- Кратчайшие сроки поставки
- Грамотная и своевременная консультация
- Работа ориентированна на клиента
- Лучшие условия и наличие дополнительного ассортимента

Мы работаем на постоянного клиента, поэтому предлагаем клапаны противопожарные и дымоудаления по самым доступным ценам, внимательно и качественно относимся к каждому заказу. Мы предлагаем индивидуальный подход, широкий ассортимент, значимость данных обещаний!

Задача нашей организации — создать и предоставить товар высокого качества и уровня конкуренции на рынке вентиляции и дымоудаления. Создавать и поддерживать крепкие взаимовыгодные отношения с нашими партнерами-клиентами, так же один из главных наших приоритетов.

Генеральный директор Юровская А. В.



АТМОСГРУПП

Производство систем
вентиляции и дымоудаления



СОДЕРЖАНИЕ

Классификация, характеристики и область применения противопожарных клапанов . . .6

Клапана противопожарные для систем вентиляции КОД-1М.	8
Клапан КОД-1М 60/90 мин. прямоугольного сечения.	9
Клапан КОД-1М 120 мин. прямоугольного сечения.	12
Клапан КОД-1М круглого сечения	15

Клапаны дымоудаления17

Клапаны дымоудаления КДА-2М «стенового типа»	18
Клапаны дымоудаления КДА-2М-К канального типа	21
Клапан противопожарный лифтового исполнения КДА-2М-Л	24
Клапаны дымоудаления КДА-2М-ЛС «лифтовой стенового типа с карманом»	25
Клапаны дымоудаления КДА-2М-ЛБС «лифтовой стенового типа без кармана».	27
Клапаны дымоудаления КДА-2М-ЛК «лифтовой канального типа»	29
Решетка клапана дымоудаления декоративная РКДА	31
Компенсатор линейных тепловых расширений КЛТР.	31

Круглые воздуховоды

Прямой участок	32
Отвод	33
Переход	34
Тройник	36
Крестовина	38
Ниппель/муфта	39
Врезка в прямоугольный канал	40
Врезка в круглый канал	41
Заглушка.	42
Утка	43

Прямоугольные воздуховоды

Прямой участок	44
Переход на круглое сечение	45
Переход на прямоугольное сечение	45
Отвод	46
Тройник	48
Крестовина	48

Врезка в прямоугольный канал	49
Врезка в круглый канал	49
Заглушка.	50
Утка	51
Адаптер для вентиляционных решеток	51

Детали систем вентиляции

Зонт круглый	52
Зонт прямоугольный	53
Дефлектор	54
Заслонка алюминиевая АВК.	55
Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК	56
Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП	57
Шумоглушитель пластинчатый прямоугольный ГП	58
Шумоглушитель трубчатый ГТПи.	59
Дроссель-клапан круглый.	60
Дроссель-клапан прямоугольный.	60
Шибер круглый	61
Шибер прямоугольный	61
Заслонка круглая унифицированная АЗД 122/134	62
Заслонка круглая унифицированная АЗД 133/136	62
Заслонка прямоугольная унифицированная АЗД 190.	63
Заслонка прямоугольная унифицированная АЗД 192.	63
Заслонка взрывозащищенная круглая АЗД 196/197	64
Заслонка взрывозащищенная прямоугольная АЗД 193.	64
Клапан обратный круглый КО	65
Клапан обратный прямоугольный КОп	65
Клапан взрывозащищенный круглый АЗЕ 100/101.	66
Клапан взрывозащищенный прямоугольный АЗЕ 102-104	66
Клапан перекидной взрывозащищенный АЗЕ 024/105	67
Клапан лепестковый КЛ	68
Гермодверь/гермолук	68
Фланец круглый	69
Фланец прямоугольный.	69

КЛАССИФИКАЦИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ КЛАПАНОВ

Одним из главных требований, предъявляемых к планировке промышленных зданий и мест общественного пользования, является обеспечение высокого уровня противопожарной безопасности. Важно, чтобы в случае возникновения пожара в одном из помещений, он не смог распространиться по воздуховодам вентиляционной системы.

Самым распространенным устройством, обеспечивающим пассивную защиту от пожара, является пожарный клапан. Он оснащается автоматическим приводом, что гарантирует срабатывание его механизма в случае возникновения экстренной ситуации.

Нормативные документы, регулирующие применение противопожарных клапанов:

- **технический регламент (ТР)** о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ);
- **свод правил (СП) 7.13130.2009** «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
- **ГОСТ Р 53301-2009** «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость»;
- **СНиП 21-01-97** «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- **СНиП 41-01-2003** «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Таким образом, в системах вентиляции и противодымной защиты предусматриваются следующие виды клапанов:

- **противопожарные нормально открытые клапаны** в системах общеобменной вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления в целях предотвращения проникания в помещения продуктов горения (дыма) во время пожара, а также в приточных и вытяжных системах помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, требуемый предел огнестойкости EI 15 ... EI 120);
- **противопожарные клапаны двойного действия** в системах основной вентиляции помещений с газовым, аэрозольным или порошковым пожаротушением, используемых для удаления газов и дыма после пожара (требуемый предел огнестойкости не менее EI 15);
- **противопожарные нормально закрытые клапаны** 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 требуемый предел огнестойкости EI 30 EI 120);
- **дымовые клапаны** в системах вытяжной противодымной вентиляции, требуемый предел огнестойкости не менее E 30

Клапан **противопожарный**: Автоматически и дистанционно управляемое устройство для перекрытия вентиляционных каналов или проемов ограждающих строительных конструкций зданий, имеющее предельные состояния по огнестойкости, характеризующиеся потерей плотности (E) и потерей теплоизолирующей способности (I):

- нормально открытый (закрываемый при пожаре);
- нормально закрытый (открываемый при пожаре);
- двойного действия (закрываемый при пожаре и открываемый после пожара).

Клапан дымовой: Клапан противопожарный нормально закрытый, имеющий предельное состояние по огнестойкости, характеризующееся только потерей плотности (E), и подлежащий установке непосредственно в проемах дымовых вытяжных шахт в защищаемых коридорах.

В соответствии с ГОСТ Р 53301-2009 обозначение предела огнестойкости противопожарных клапанов состоит из условных обозначений нормируемых предельных состояний и цифры, соответствующей времени достижения одного из этих состояний (первого по времени) в минутах.

Потеря теплоизолирующей способности I противопожарных клапанов характеризуется повышением температуры корпуса клапана и узла уплотнения корпуса в проеме конструкции с необогреваемой стороны до заданной максимально допустимой величины, а потеря плотности E – снижением сопротивления клапана дымогазопроницанию до минимально допустимой величины или образованием в узле уплотнения корпуса клапана по его наружным посадочным поверхностям сквозных трещин или отверстий, через которые проникают продукты горения или пламя.

ВНИМАНИЕ ! С 1 мая 2009 года в России введены новые нормативные требования к приводам противопожарных клапанов систем вентиляции и противодымной защиты! Часть 2 ст. 138 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» запрещает применение в системах вентиляции и кондиционирования противопожарных нормально открытых (ранее называемых огнезадерживающими) клапанов с пружинным приводом и тепловым замком (плавкой вставкой), так как привод этих клапанов не может управляться дистанционно. Согласно п. 7.18 СП 7.13130-2009 исполнительные механизмы (приводы) противопожарных нормально закрытых (в том числе дымовых) клапанов приточно-вытяжных систем противодымной вентиляции (см. п.п. 7.10в, 7.12б и 7.16д указанного СП) должны сохранять заданное положение заслонки клапана при отключении электропитания привода. Отличительной особенностью указанных систем, включающих несколько клапанов с адресным управлением, является наличие двух заданных положений заслонки – «открыта» (например, на этаже пожара) и «закрыта» (на других этажах), которые должен обеспечить привод при любых вариантах отключения напряжения цепи питания, в том числе и аварийных. Требование п. 7.18 фактически запрещает применение электро-механических приводов с возвратной пружиной на противопожарных нормально закрытых и дымовых клапанах, так как при снятии с них напряжения обеспечивается только одно заданное положение заслонки – «открыта». Требованиям п. 7.18 удовлетворяют противопожарные нормально закрытые (в том числе дымовые) клапаны с электромагнитным приводом или реверсивным электроприводом, управляющим сигналом на срабатывание которых является подача напряжения на привод. Эти приводы обеспечивают заданные положения заслонки «открыта» и «закрыта» при отключении электропитания.

КЛАПАНА ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ КОД-1М

Клапана КОД-1М выпускаются прямоугольного сечения с 2 фланцами и круглого сечения с фланцевым или с ниппельным соединением. Привод клапанов устанавливается снаружи корпуса. Корпус клапанов изготавливается из оцинкованной стали. По специальному заказу клапана могут быть изготовлены из нержавеющей стали. Заслонка клапанов заполнена термоизоляцией.

Противопожарные нормально открытые клапаны (НО):

- нормально открыты, при пожаре закрываются;
- устанавливаются в системах общеобменной вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления в целях предотвращения проникания в помещения продуктов горения (дыма) во время пожара, а также в приточных и вытяжных системах помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения;
- исполнительные механизмы – электромеханический привод с возвратной пружиной либо пружинный привод с электромагнитной защелкой, с или без дополнительного терморазмыкающего устройства (ТРУ, в качестве дополнительного термочувствительного элемента, согласно ТР №123-ФЗ ст.138.2);
- выпускаются канального типа с наружным расположением исполнительного механизма;
- выпускаются огнестойкостью EI60 / EI90 / EI120, конструктивно представляют собой одно секционный (EI60 / EI90) или двухсекционный (EI120 – условно горячая и условно холодная части, разделенная термостойким уплотнителем) клапан, с лопаткой коробчатого типа, набитой огнестойким материалом, с торфоизолирующим или терморасширяющимся уплотнителем по периметру лопатки.

Противопожарные нормально закрытые клапаны (НЗ):

- нормально закрыты, при пожаре открываются;
- устанавливаются в системах вытяжной и приточной противодымной вентиляции, а также в системах для удаления дыма и газа после пожара из помещений, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения;
- противопожарные НЗ клапана, в отличие от дымовых клапанов, должны устанавливаться в местах предотвращения прохождения пожара по воздуховодам систем противодымной вентиляции и подпора воздуха, до начала работы этих систем;
- исполнительные механизмы – электромеханический реверсивный привод БЕЗ возвратной пружины, без дополнительного терморазмыкающего устройства (согласно ТР №123-ФЗ ст.138.2), или пружинный привод с электромагнитной защелкой;
- выпускаются канального типа с наружным расположением исполнительного механизма;
- выпускаются огнестойкостью EI60 / EI90 / EI120, конструктивно представляют собой одно секционный (EI60 / EI90) или двухсекционный (EI120 – условно горячая и условно холодная части, разделенная термостойким уплотнителем) клапан, с лопаткой коробчатого типа, набитой огнестойким материалом, с торфоизолирующим или терморасширяющимся уплотнителем по периметру лопатки.

Основными отличительными особенностями клапанов КОД-1М являются:

высокие аэродинамические качества (значительно пониженные по сравнению с клапанами других производителей потери давления на этих устройствах, что особенно актуально для небольших нормально открытых (НО) клапанов с размером 300 мм систем общеобменной вентиляции и клапанов любых размеров «высокоскоростных» систем противодымной вентиляции);;

повышенная надежность выполнения защитных функций при пожаре за счет смещения привода от оси вращения заслонки (смещение привода исключает незащищенную от интенсивного прогрева часть корпуса клапана, характерную для варианта размещения привода на оси заслонки, и обеспечивает надежную работу привода без защитного кожуха, снижающего огнестойкость противопожарной преграды в месте установки клапана);

простой и удобный монтаж (установка клапана в строительной конструкции с нормированным пределом огнестойкости и нанесение огнезащиты на корпус клапана при его установке за пределами конструкции осуществляется аналогично обычному участку воздуховода, наличие дополнительной ниши для защитного кожуха не требуется).

Клапан КОД-1М 60/90 мин. ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Структура обозначения клапанов КОД-1М 60/90 мин.
при заказе и в документации:

КОД-1М ***_***_***_АхВ*_**_**_**_**

- Наименование клапана «КОД 1м»
- Предел огнестойкости, мин (60/90)
- Функциональное назначение:
НО - нормально открытый
НЗ - нормально закрытый
- Условное обозначение привода заслонки:
ЭМ(24), ЭМ(220)-электромагнитный
МВ(24), МВ(220) электромеханический
привод с возвратной пружиной типа BLF и BF
МВЕ(24), МВЕ(220) реверсивный привод
типа BLE и BE
- Размеры внутреннего сечения клапана:
А*В, мм-прямоугольный
- Исполнение:
МС - указывается для морозостойких клапанов
- Наличие Терморазмыкающего устройства*
ТРУ-да (Примечание*-ТРУ устанавливается клапаны НО типа,
с электромеханическим приводом с возвратной пружиной.)
- Наличие Клеммной коробки*
К-да

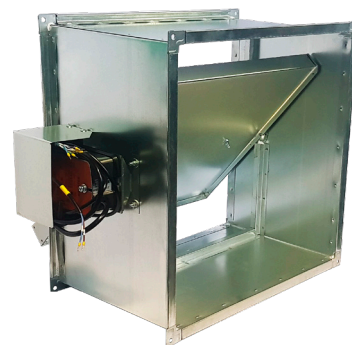
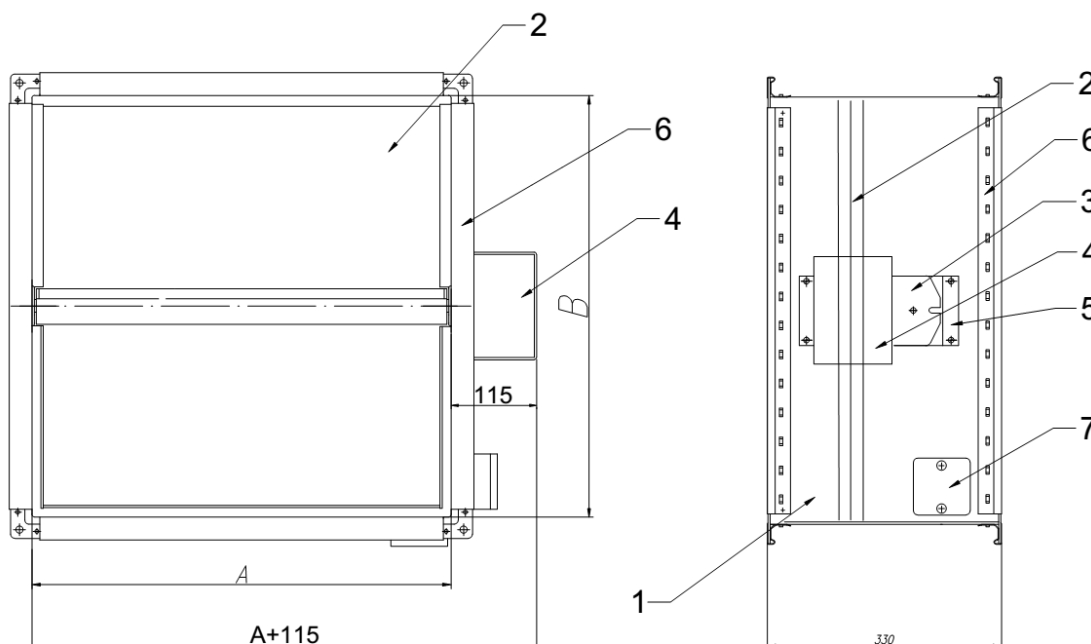


Схема конструкции клапана КОД-1М 60/90 мин.
прямоугольного сечения:



1. Корпус клапана
2. Заслонка
3. Электромеханический привод
4. Защитный кожух
5. Площадка под привод
6. Присоединительные фланцы
7. Клеммная коробка

Значения вылетов заслонки за корпус клапанов КОД-1М (60/90) мин.

В, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
X, мм	0	0	10	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	40	65	90	115	140	165	190	215	240

A, B — размеры внутреннего сечения клапана

X, X1 — вылет заслонки за корпус клапана

На клапанах прямоугольного сечения привод размещается на стороне B

Площадь проходного сечения клапанов КОД-1М 60/90 мин.,
в зависимости от размеров внутреннего сечения

В\А	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650						
100	0,008	0,013	0,018	0,023	0,028	0,033	0,038	0,043	0,048	0,053	0,058																											
150		0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,061	0,069	0,076	0,084	0,092	0,100	0,108	0,116	0,124	0,132	0,140	0,148	0,156	0,164	0,172	0,180	0,188	0,196	0,204	0,212	0,220	0,228	0,236	0,244							
200			0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,110	0,120	0,130	0,140	0,150	0,160	0,170	0,180	0,190	0,200	0,210	0,220	0,230	0,240	0,250	0,260	0,270	0,280	0,290	0,300	0,310	0,320						
250				0,050	0,065	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200	0,220	0,240	0,260	0,280	0,300	0,320	0,340	0,360	0,380	0,400	0,420	0,440	0,460	0,480	0,500	0,520	0,540	0,560	0,580	0,600						
300					0,075	0,090	0,110	0,130	0,150	0,170	0,190	0,210	0,230	0,250	0,270	0,290	0,310	0,330	0,350	0,370	0,390	0,410	0,430	0,450	0,470	0,490	0,510	0,530	0,550	0,570	0,590	0,610	0,630					
350						0,105	0,125	0,145	0,165	0,185	0,205	0,225	0,245	0,265	0,285	0,305	0,325	0,345	0,365	0,385	0,405	0,425	0,445	0,465	0,485	0,505	0,525	0,545	0,565	0,585	0,605	0,625	0,645	0,665				
400							0,135	0,155	0,175	0,195	0,215	0,235	0,255	0,275	0,295	0,315	0,335	0,355	0,375	0,395	0,415	0,435	0,455	0,475	0,495	0,515	0,535	0,555	0,575	0,595	0,615	0,635	0,655	0,675				
450								0,165	0,185	0,205	0,225	0,245	0,265	0,285	0,305	0,325	0,345	0,365	0,385	0,405	0,425	0,445	0,465	0,485	0,505	0,525	0,545	0,565	0,585	0,605	0,625	0,645	0,665	0,685	0,705			
500									0,195	0,215	0,235	0,255	0,275	0,295	0,315	0,335	0,355	0,375	0,395	0,415	0,435	0,455	0,475	0,495	0,515	0,535	0,555	0,575	0,595	0,615	0,635	0,655	0,675	0,695	0,715			
550										0,225	0,245	0,265	0,285	0,305	0,325	0,345	0,365	0,385	0,405	0,425	0,445	0,465	0,485	0,505	0,525	0,545	0,565	0,585	0,605	0,625	0,645	0,665	0,685	0,705	0,725			
600											0,255	0,275	0,295	0,315	0,335	0,355	0,375	0,395	0,415	0,435	0,455	0,475	0,495	0,515	0,535	0,555	0,575	0,595	0,615	0,635	0,655	0,675	0,695	0,715	0,735			
650												0,285	0,305	0,325	0,345	0,365	0,385	0,405	0,425	0,445	0,465	0,485	0,505	0,525	0,545	0,565	0,585	0,605	0,625	0,645	0,665	0,685	0,705	0,725	0,745			
700													0,315	0,335	0,355	0,375	0,395	0,415	0,435	0,455	0,475	0,495	0,515	0,535	0,555	0,575	0,595	0,615	0,635	0,655	0,675	0,695	0,715	0,735	0,755			
750														0,345	0,365	0,385	0,405	0,425	0,445	0,465	0,485	0,505	0,525	0,545	0,565	0,585	0,605	0,625	0,645	0,665	0,685	0,705	0,725	0,745	0,765			
800															0,375	0,395	0,415	0,435	0,455	0,475	0,495	0,515	0,535	0,555	0,575	0,595	0,615	0,635	0,655	0,675	0,695	0,715	0,735	0,755	0,775			
850																0,405	0,425	0,445	0,465	0,485	0,505	0,525	0,545	0,565	0,585	0,605	0,625	0,645	0,665	0,685	0,705	0,725	0,745	0,765	0,785			
900																	0,435	0,455	0,475	0,495	0,515	0,535	0,555	0,575	0,595	0,615	0,635	0,655	0,675	0,695	0,715	0,735	0,755	0,775	0,795			
950																		0,465	0,485	0,505	0,525	0,545	0,565	0,585	0,605	0,625	0,645	0,665	0,685	0,705	0,725	0,745	0,765	0,785	0,805			
1000																			0,495	0,515	0,535	0,555	0,575	0,595	0,615	0,635	0,655	0,675	0,695	0,715	0,735	0,755	0,775	0,795	0,815			
1050																				0,525	0,545	0,565	0,585	0,605	0,625	0,645	0,665	0,685	0,705	0,725	0,745	0,765	0,785	0,805	0,825			
1100																					0,555	0,575	0,595	0,615	0,635	0,655	0,675	0,695	0,715	0,735	0,755	0,775	0,795	0,815	0,835			
1150																						0,585	0,605	0,625	0,645	0,665	0,685	0,705	0,725	0,745	0,765	0,785	0,805	0,825	0,845			
1200																							0,615	0,635	0,655	0,675	0,695	0,715	0,735	0,755	0,775	0,795	0,815	0,835	0,855			
1250																								0,645	0,665	0,685	0,705	0,725	0,745	0,765	0,785	0,805	0,825	0,845	0,865	0,885		
1300																									0,675	0,695	0,715	0,735	0,755	0,775	0,795	0,815	0,835	0,855	0,875	0,895	0,915	

Масса клапана КОД-1М 60/90 мин. *

В\А	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	
100	3,23	3,90	4,57	5,24	5,91	6,58	7,25	7,92	8,59	9,26	9,93																	
150		4,30	5,00	5,70	6,40	7,10	7,81	8,51	9,21	9,91	10,61	11,31	12,01	12,71	13,41	14,11	14,82	15,52	16,22	16,92	17,62	18,32	19,02	19,72	20,42	21,12	21,82	
200			5,43	6,16	6,90	7,63	8,36	9,09	9,83	10,56	11,29	12,02	12,75	13,49	14,22	14,95	15,68	16,42	17,15	17,88	18,61	19,34	20,08	20,81	21,54	22,27	23,00	
250				6,63	7,39	8,15	8,92	9,68	10,44	11,21	11,97	12,73	13,50	14,26	15,02	15,79	16,55	17,31	18,08	18,84	19,60	20,37	21,13	21,89	22,66	23,42	24,18	
300					7,88	8,68	9,47	10,27	11,06	11,86	12,65	13,45	14,24	15,03	15,83	16,62	17,42	18,21	19,01	19,80	20,60	21,39	22,19	22,98	23,78	24,57	25,36	
350						9,20	10,03	10,85	11,68	12,51	13,33	14,16	14,98	15,81	16,63	17,46	18,29	19,11	19,94	20,76	21,59	22,42	23,24	24,07	24,89	25,72	26,54	
400							10,58	11,44	12,30	13,16	14,01	14,87	15,73	16,58	17,44	18,30	19,15	20,01	20,87	21,73	22,58	23,44	24,30	25,15	26,01	26,87	27,72	
450								12,03	12,92	13,80	14,69	15,58	16,47	17,36	18,25	19,13	20,02	20,91	21,80	22,69	23,57	24,46	25,35	26,24	27,13	28,02	28,90	
500									13,54	14,45	15,37	16,29	17,21	18,13	19,05	19,97	20,89	21,81	22,73	23,65	24,57	25,49	26,41	27,33	28,25	29,16	30,08	
550										15,10	16,05	17,01	17,96	18,91	19,86	20,81	21,76	22,71	23,66	24,61	25,56	26,51	27,46	28,41	29,36	30,31	31,26	
600											16,74	17,72	18,70	19,68	20,66	21,64	22,63	23,61	24,59	25,57	26,55	27,53	28,52	29,50	30,48	31,46	32,44	
650												18,43	19,44	20,45	21,47	22,48	23,49	24,51	25,52	26,53	27,55	28,56	29,57	30,58	31,60	32,61		
700													20,18	21,23	22,27	23,32	24,36	25,41	26,45	27,49	28,54	29,58	30,63	31,67	32,71			
750														22,00	23,08	24,15	25,23	26,30	27,38	28,46	29,53	30,61	31,68	32,76				
800															23,88	24,99	26,10	27,20	28,31	29,42	30,52	31,63	32,74					
850																25,83	26,97	28,10	29,24	30,38	31,52	32,65						
900																	29,28	30,49	31,69	32,90	34,11							
950																		31,42	32,66	33,90								
1000																			33,63									

*Масса клапанов КОД-1М 60/90 мин. указана без учета привода.

Клапан КОД-1М 120 мин. ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Структура обозначения клапанов КОД-1М 120 мин.
при заказе и в документации:

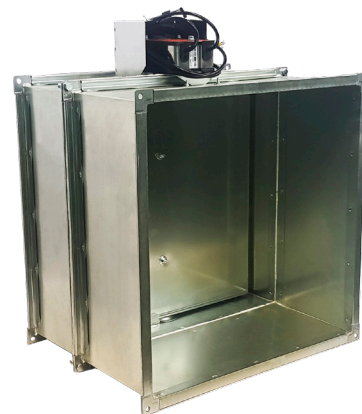
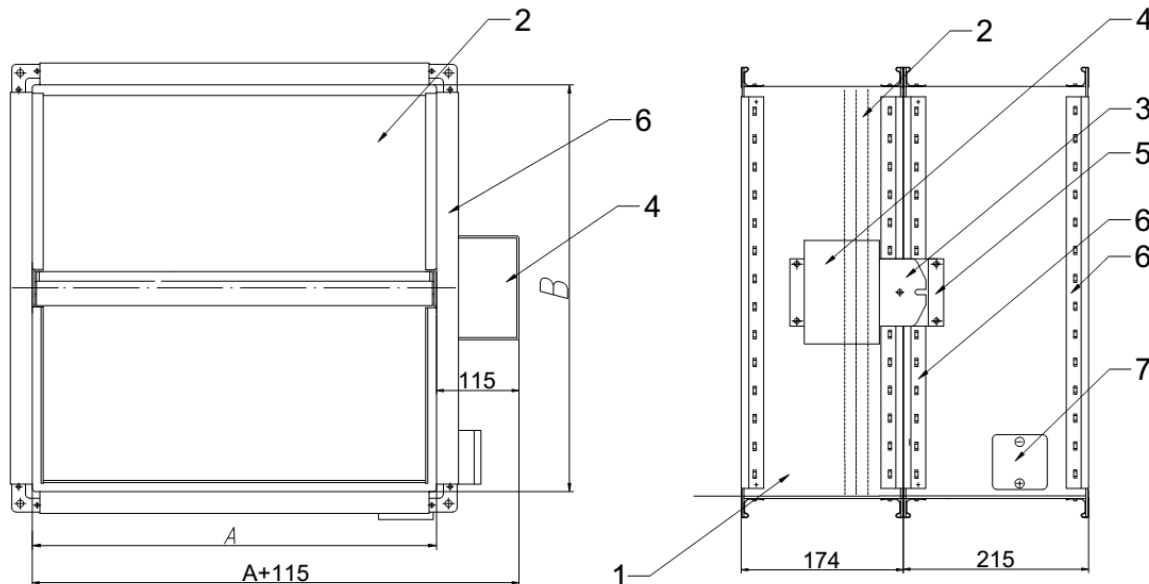


Схема конструкции клапана КОД-1М 120 мин.
прямоугольного сечения:



1. Корпус клапана
2. Заслонка
3. Электромеханический привод
4. Защитный кожух
5. Площадка под привод
6. Присоединительные фланцы
7. Клеммная коробка

Значения вылетов заслонки за корпус клапанов КОД-1М 120 мин.

В, мм	100	150	200	250	300	350	400	450		500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
X, мм	0	0	0	25	50	75	100	125		150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	10	35	60	85	110	135	160	185

A, B — размеры внутреннего сечения клапана

X, X1 — вылет заслонки за корпус клапана

На клапанах прямоугольного сечения привод размещается на стороне B

Площадь проходного сечения клапанов КОД-1М 120 мин.,
в зависимости от размеров внутреннего сечения

В\А	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650
100	0,008	0,013	0,018	0,023	0,028	0,033	0,038	0,043	0,048	0,053	0,058																					
150		0,015	0,023	0,030	0,038	0,045	0,053	0,061	0,069	0,076	0,084	0,092	0,100	0,108	0,116	0,124	0,132	0,140	0,148	0,156	0,164	0,172	0,180	0,188	0,196	0,204	0,212	0,220	0,228	0,236	0,244	
200			0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,110	0,120	0,130	0,140	0,150	0,160	0,170	0,180	0,190	0,200	0,210	0,220	0,230	0,240	0,250	0,260	0,270	0,280	0,290	0,300	0,310	
250				0,050	0,063	0,075	0,090	0,105	0,120	0,135	0,150	0,165	0,180	0,195	0,210	0,225	0,240	0,255	0,270	0,285	0,300	0,315	0,330	0,345	0,360	0,375	0,390	0,405	0,420	0,435	0,450	
300					0,075	0,090	0,105	0,120	0,135	0,150	0,165	0,180	0,195	0,210	0,225	0,240	0,255	0,270	0,285	0,300	0,315	0,330	0,345	0,360	0,375	0,390	0,405	0,420	0,435	0,450	0,465	0,480
350						0,105	0,120	0,135	0,150	0,165	0,180	0,195	0,210	0,225	0,240	0,255	0,270	0,285	0,300	0,315	0,330	0,345	0,360	0,375	0,390	0,405	0,420	0,435	0,450	0,465	0,480	0,495
400							0,118	0,137	0,155	0,174	0,192	0,211	0,229	0,248	0,266	0,285	0,303	0,322	0,340	0,359	0,377	0,396	0,414	0,433	0,451	0,470	0,488	0,507	0,525	0,544	0,562	0,580
450								0,155	0,176	0,197	0,218	0,239	0,260	0,281	0,302	0,323	0,344	0,365	0,386	0,407	0,428	0,449	0,470	0,491	0,512	0,533	0,554	0,575	0,596	0,617	0,638	0,659
500									0,197	0,221	0,244	0,268	0,291	0,315	0,338	0,362	0,385	0,409	0,432	0,456	0,479	0,503	0,526	0,550	0,573	0,597	0,620	0,644	0,667	0,691	0,714	0,738
550										0,244	0,270	0,296	0,322	0,348	0,374	0,400	0,426	0,452	0,478	0,504	0,530	0,556	0,582	0,608	0,634	0,660	0,686	0,712	0,738	0,764	0,790	0,816
600											0,296	0,323	0,353	0,382	0,410	0,439	0,467	0,496	0,524	0,553	0,581	0,610	0,638	0,667	0,695	0,724	0,752	0,781	0,810	0,838	0,867	0,895
650												0,335	0,364	0,415	0,446	0,477	0,508	0,539	0,570	0,601	0,632	0,663	0,694	0,725	0,756	0,787	0,818	0,849	0,880	0,911	0,942	0,973
700													0,415	0,449	0,482	0,516	0,549	0,583	0,616	0,650	0,683	0,717	0,750	0,784	0,817	0,851	0,884	0,918	0,951	0,985	1,018	1,052
750														0,482	0,518	0,554	0,590	0,626	0,662	0,698	0,734	0,770	0,806	0,842	0,878	0,914	0,950	0,986	1,022	1,058	1,094	1,130
800															0,554	0,593	0,631	0,670	0,708	0,747	0,785	0,824	0,862	0,901	0,939	0,978	1,016	1,055	1,093	1,132	1,170	1,209
850																0,631	0,672	0,713	0,754	0,795	0,836	0,877	0,918	0,959	1,000	1,041	1,082	1,123	1,164	1,205	1,246	1,287
900																	0,713	0,757	0,800	0,844	0,887	0,931	0,974	1,018	1,061	1,105	1,148	1,192	1,235	1,279	1,322	1,366
950																		0,800	0,846	0,892	0,937	0,982	1,027	1,072	1,117	1,162	1,207	1,252	1,297	1,342	1,387	1,432
1000																			0,892	0,940	0,987	1,034	1,081	1,128	1,175	1,222	1,269	1,316	1,363	1,410	1,457	1,504
1050																				0,987	1,037	1,086	1,135	1,184	1,233	1,282	1,331	1,380	1,429	1,478	1,527	1,576
1100																					1,086	1,138	1,189	1,240	1,291	1,342	1,393	1,444	1,495	1,546	1,597	1,648
1150																						1,189	1,243	1,296	1,349	1,402	1,455	1,508	1,561	1,614	1,667	1,720
1200																							1,296	1,351	1,405	1,459	1,513	1,567	1,621	1,675	1,729	1,783
1250																								1,405	1,461	1,516	1,571	1,626	1,681	1,736	1,791	1,846
1300																									1,516	1,573	1,629	1,685	1,741	1,797	1,853	1,909

Масса клапана КОД-1М 120 мин. *

В\А	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	
100	4,26	5,14	6,02	6,90	7,78	8,66	9,54	10,42	11,30	12,18	13,06																	
150		5,68	6,39	7,30	8,42	9,33	10,24	11,15	12,06	13,97	13,88	14,79	15,70	16,62	17,53	18,44	19,35	20,26	21,17	22,08	22,99	23,90	24,82	25,73	26,64	27,55	28,46	
200			7,17	8,11	9,05	9,99	10,94	11,88	12,82	13,76	14,71	15,65	16,59	17,53	18,48	19,42	20,36	21,30	22,24	23,19	24,13	25,07	26,01	26,96	27,90	28,84	29,78	
250				8,72	9,69	10,66	11,64	12,61	13,58	14,56	15,53	16,50	17,48	18,45	19,42	20,40	21,37	22,35	23,32	24,29	25,27	26,24	27,21	28,19	29,16	30,13	31,11	
300					10,33	11,33	12,34	13,34	14,34	15,35	16,35	17,36	18,36	19,37	20,37	21,38	22,38	23,39	24,39	25,40	26,40	27,41	28,41	29,42	30,42	31,43	32,43	
350						12,00	13,03	14,07	15,11	16,14	17,18	18,21	19,25	20,29	21,32	22,36	23,39	24,43	25,47	26,50	27,54	28,57	29,61	30,65	31,68	32,72	33,75	
400							13,73	14,80	15,87	16,94	18,00	19,07	20,14	21,20	22,27	23,34	24,41	25,47	26,54	27,61	28,67	29,74	30,81	31,88	32,94	34,01	35,08	
450								15,53	16,63	17,73	18,83	19,92	21,02	22,12	23,22	24,32	25,42	26,51	27,61	28,71	29,81	30,90	32,01	33,10	34,20	35,30	36,40	
500									17,39	18,52	19,65	20,78	21,91	23,04	24,17	25,30	26,43	27,56	28,69	29,82	30,95	32,08	33,21	34,33	35,46	36,59	37,72	
550										19,31	20,47	21,64	22,80	23,96	25,12	26,28	27,44	28,60	29,76	30,92	32,08	33,24	34,40	35,56	36,72	37,89	39,05	
600											21,30	22,49	23,68	24,87	26,07	27,26	28,45	29,64	30,83	32,03	33,22	34,41	35,60	36,79	37,99	39,18	40,37	
650												23,35	24,57	25,79	27,02	28,24	29,46	30,68	31,91	33,13	34,35	35,57	36,79	38,02	39,25	40,47		
700													25,46	26,71	27,96	29,22	30,47	31,73	32,98	34,24	35,49	36,74	38,00	39,25	40,51			
750														27,63	28,91	30,20	31,48	32,77	34,06	35,34	36,63	37,91	39,20	40,48				
800															29,86	31,18	32,50	33,81	35,13	36,45	37,76	39,08	40,40					
850																32,16	33,51	34,85	36,20	37,55	38,90	39,08						
900																	37,41	38,87	40,32	41,78	43,23							
950																		39,99	41,47	42,96								
1000																			42,62									

*Масса клапанов КОД-1М 120 мин. указана без учета привода.

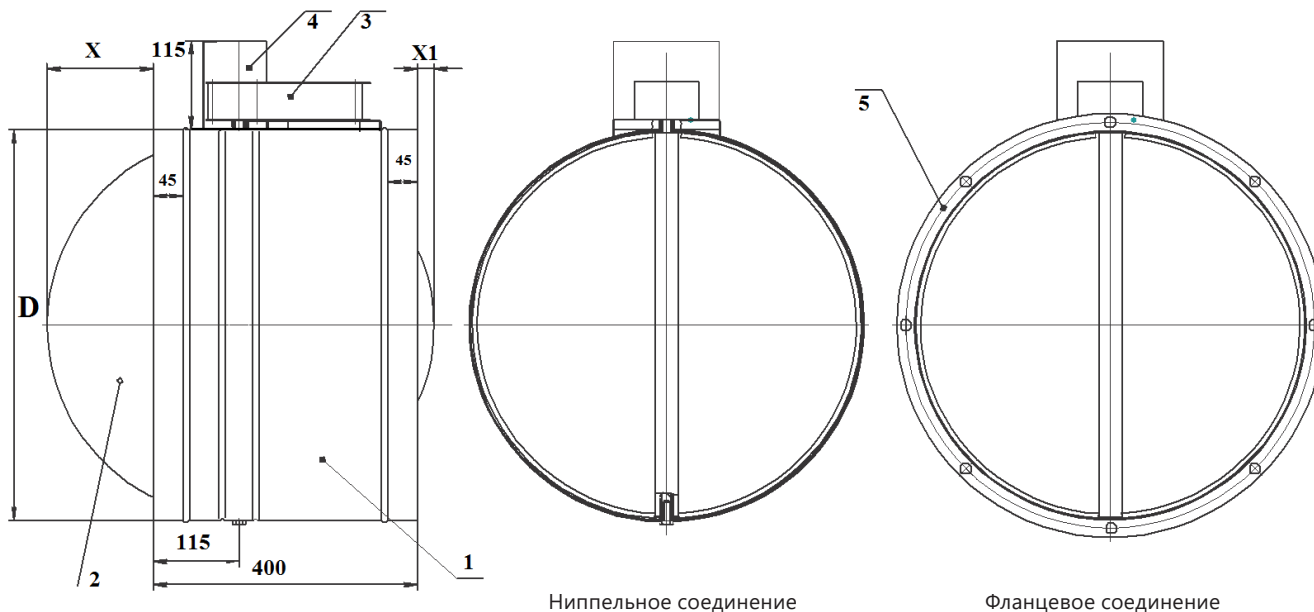
Клапан КОД-1М КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Структура обозначения клапанов

КОД-1М 60/90/120 при заказе и в документации:



Схема конструкции КОД-1М 60/90/120:



1. Корпус
2. Заслонка
3. Привод
4. Кожух

5. Присоединительные фланцы

D — размер клапана, равный диаметру воздуховода, мм

S — площадь проходного сечения клапана, м²

a, в — вылеты заслонки за пределы корпуса, мм

Значения вылетов заслонки за пределы корпуса клапана КОД-1М 60/90/120

D, мм	100	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	
С фланцевым соединением																		
X, мм	0	0	0	0	2,5	17,5	35	55	77,5	102,5	127,5	157,5	192,5	232,5	277,5	327,5	377,5	
X ₁ , мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,5	62,5	107,5	157,5	207,5	
С ниппельным соединением																		
X, мм	0	0	0	0	2,5	17,5	35	55	77,5	102,5	127,5	157,5	192,5	232,5	277,5	327,5	377,5	
X ₁ , мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,5	62,5	107,5	157,5	207,5	

X — Вылет заслонки на входе в клапан, мм;

X₁ — Вылет заслонки на выходе в клапан, мм;

Масса клапанов КОД-1М 60/90/120

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
Нипельных																				
Масса, кг.	1,5	1,9	2,1	2,4	2,6	2,9	3,3	3,7	4,2	4,7	5,4	6,1	7	7,9	9,1	10	12	14	16	18,7
Фланцевых																				
Масса, кг.	1,9	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	4,1	4,5	5,1	5,8	6,7	8,6	9,7	11	12	14	16	20	23	26,5

*Масса клапанов КОД-1М 60/90/120 мин. указана без учета привода

Клапаны дымоудаления

По своему функциональному назначению используется в системах вытяжной противодымной вентиляции в качестве дымового клапана, которые в нормальных условиях закрыты. В случае возникновения пожара опасность для здоровья человека несет огонь, чрезмерно высокая температура и непосредственно сам дым. Процесс удаления дыма предусматривается из коридоров и холлов жилых или офисных помещений, административно-бытовых построек, а также многофункциональных зданий высотой более 28 м.

Состоят **клапаны дымоудаления** из прочного металлического корпуса, заслонки, а также приводящего ее в движение электропривода. Заслонка в рабочем положении находится в закрытом состоянии (НЗ) и открывается при возникновении возгорания, ускоряя вывод продуктов горения из помещения. Устройства, установленные в соседних помещениях, остаются в это время в закрытом состоянии с целью ограничения поступления кислорода к очагу возгорания и распространения по зданию дыма. Изготавливаются противопожарные клапаны круглого и прямоугольного сечения.

Виды и характеристики клапанов дымоудаления:

- **стеновые** – предназначены для монтажа на стенах и предназначаются для монтажа на стенах, различных перегородках, подвесных потолочных конструкциях и в воздуховодах. Изготавливаются с одним крепежным фланцем, закрывает клапан, как правило — декоративная решетка.
- **канальные** – выполняются с двумя крепежными фланцами и позволяющими без проблем установить клапаны непосредственно в воздуховоде.

Важнейшей характеристикой клапанов является предел огнестойкости, который составляет EI 90 и EI 120 EI — это предел огнестойкости в минутах.

- нормально закрыты, при пожаре открываются;
- устанавливаются в системах вытяжной противодымной вентиляции (ТР №123-ФЗ ст.138.2, СП 7.13130, требуемый предел огнестойкости не менее E30);
- дымовые клапана при пожаре на объекте в закрытом состоянии должны препятствовать обратному попаданию дыма и продуктов горения из общих вытяжных шахт противодымной вентиляции в помещения, в которых пожар или задымление отсутствуют;
- исполнительные механизмы – электромеханический реверсивный привод БЕЗ возвратной пружины, без дополнительного терморазмыкающего устройства (согласно ТР №123-ФЗ ст.138.2), или пружинный привод с электромагнитной защелкой (внешнее расположение электромагнита), или электромагнитная защелка без пружинного взвода (внутреннее расположение электромагнита);
- выпускаются стенового типа с внутренним расположением исполнительного механизма (стандарт), а также канального типа с внешним или внутренним расположением исполнительного механизма (под заказ);
- выпускаются огнестойкостью E90 / E120 конструктивно представляют собой односекционный клапан, с лопаткой без термоизолирующего наполнения, с системой термостойкого уплотнения.

Клапаны дымоудаления КДА-2М «СТЕНОВОГО ТИПА»

Структура обозначения клапанов КДА-2М 90/120 мин.
при заказе в документации:

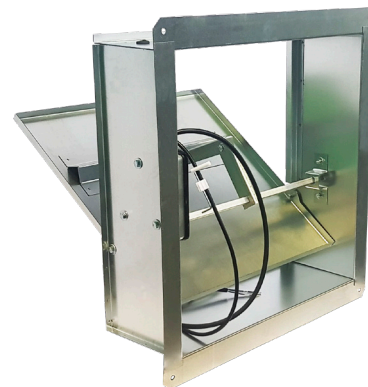
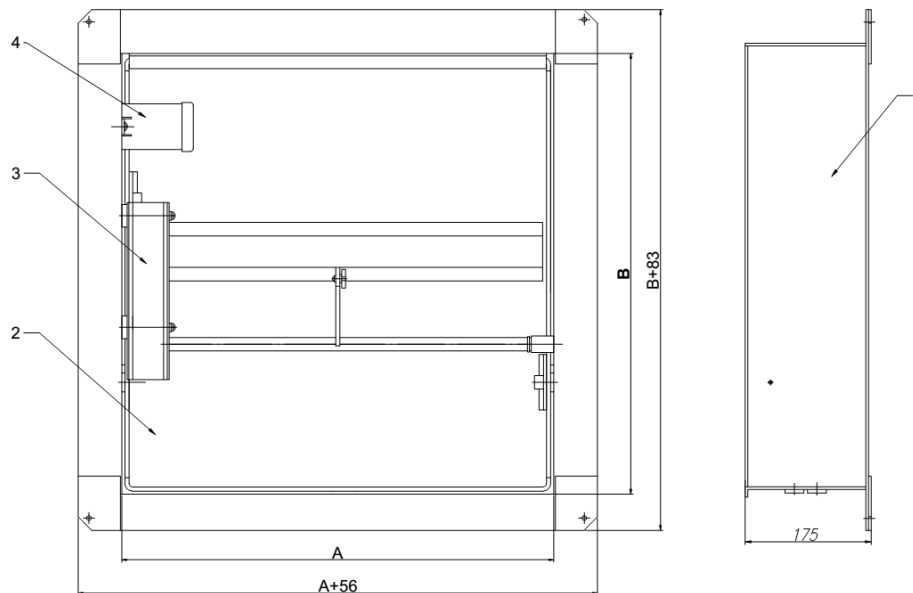


Схема установки клапанов КДА-2М 90/120 мин.
«Стенового типа»:



1. Корпус клапана
2. Заслонка
3. Электромеханический привод
4. Клеммная коробка

Значения вылетов заслонки за корпус клапанов КДА-2М (90/120) мин.

В, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
Х, мм	172	193	243	218	268	318	368	418	468	518	568	618	668	718	768	818	868	918	968	1018	1068	1118	1168	1218	1268	1318

Х — Вылет заслонки на входе в клапан, мм;

Площадь проходного сечения клапанов, м² для «стеновых» клапанов КДА-2М

В\А	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	
250	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	0,2	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,3	0,31	0,32	
300		0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,2	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	0,3	0,31	0,32	0,34	0,35	0,36	0,38	0,39	
350			0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	0,21	0,22	0,24	0,25	0,27	0,29	0,3	0,32	0,33	0,35	0,37	0,38	0,4	0,41	0,43	0,45	0,46	
400				0,13	0,15	0,16	0,18	0,2	0,22	0,24	0,26	0,28	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,42	0,44	0,46	0,48	0,5	0,52	0,54	0,56
450					0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,38	0,4	0,42	0,44	0,46	0,48	0,5	0,52	0,54	0,56	0,59	0,61	0,63
500						0,21	0,23	0,26	0,28	0,3	0,33	0,35	0,37	0,4	0,42	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56	0,59	0,61	0,63	0,66	0,68	
550							0,26	0,28	0,31	0,34	0,36	0,39	0,41	0,44	0,47	0,49	0,52	0,54	0,57	0,6	0,62	0,65	0,67	0,7	0,74	0,75	
600								0,31	0,34	0,37	0,4	0,42	0,45	0,48	0,51	0,54	0,57	0,6	0,62	0,65	0,68	0,71	0,74	0,77	0,8	0,82	
650									0,37	0,4	0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,59	0,62	0,65	0,68	0,71	0,74	0,77	0,8	0,83	0,86	0,9	
700										0,43	0,47	0,5	0,53	0,57	0,6	0,63	0,67	0,7	0,73	0,77	0,8	0,83	0,87	0,9	0,93	0,97	
750											0,5	0,54	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75	0,79	0,82	0,86	0,9	0,93	0,97	1	1,04	
800												0,57	0,61	0,65	0,69	0,73	0,77	0,8	0,84	0,88	0,92	0,96	1	1,04	1,07	1,11	
850													0,65	0,69	0,73	0,77	0,82	0,86	0,84	0,94	0,98	1,02	1,06	1,1	1,14	1,18	
900														0,74	0,78	0,82	0,87	0,91	0,95	1	1,04	1,08	1,13	1,17	1,21	1,26	
950															0,82	0,87	0,92	0,96	1,01	1,05	1,1	1,15	1,19	1,24	1,28	1,33	
1000																0,92	0,97	1,01	1,06	1,11	1,16	1,21	1,26	1,3	1,35	1,55	
1050																	1,01	1,07	1,12	1,17	1,22	1,27	1,32	1,37	1,42	1,47	
1100																		1,12	1,17	1,23	1,28	1,33	1,39	1,44	1,49	1,55	
1150																			1,23	1,28	1,34	1,39	1,45	1,51	1,56	1,62	
1200																				1,34	1,4	1,46	1,52	1,57	1,63	1,69	
1250																					1,46	1,52	1,58	1,64	1,7	1,76	
1300																						1,58	1,64	1,71	1,77	1,84	
1350																							1,71	1,78	1,84	1,91	
1400																								1,84	1,91	1,98	
1450																									1,98	2,05	
1500																										2,12	

Масса «стеновых» клапанов КДА-2М, в зависимости от установочных размеров клапанов*

б	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	
250	2,38	2,70	3,02	3,34	3,66	3,98	4,30	4,62	4,94	5,26	5,58	5,9	6,22	6,54	6,86	7,18	7,50	7,82	8,14	8,46	8,78	9,10	9,42	9,74	10,05	10,37	
300		2,94	3,27	3,61	3,94	4,25	4,62	4,95	5,29	5,62	5,96	6,29	6,63	6,96	7,30	7,63	7,97	8,30	8,64	8,97	9,31	9,64	9,98	10,31	10,65	10,98	
350			3,52	3,88	4,23	4,58	4,93	5,28	5,63	5,98	6,33	6,68	7,03	7,38	7,73	8,09	8,44	8,79	9,14	9,49	9,84	10,19	10,54	10,89	11,24	11,59	
400				4,14	4,51	4,87	5,24	5,61	5,97	6,34	6,71	7,07	7,44	7,81	8,17	8,54	8,90	9,27	9,64	10,00	10,37	10,74	11,10	11,47	11,84	12,20	
450					4,79	5,17	5,55	5,94	6,32	6,70	7,08	7,46	7,85	8,23	8,61	8,99	9,37	9,76	10,14	10,52	10,90	11,28	11,67	12,05	12,43	12,81	
500						5,47	5,87	6,26	6,66	7,06	7,46	7,85	8,25	8,65	9,05	9,45	9,84	10,24	10,64	11,04	11,43	11,83	12,23	12,63	13,02	13,42	
550							6,18	6,59	7,01	7,42	7,83	8,25	8,66	9,07	9,49	9,90	10,31	10,72	11,14	11,55	11,96	12,38	12,79	13,20	13,62	14,03	
600								6,92	7,35	7,78	8,21	8,64	9,07	9,49	9,92	10,35	10,78	11,21	11,64	12,07	12,50	12,92	13,35	13,78	14,21	14,64	
650									7,69	8,14	8,58	9,03	9,47	9,92	10,36	10,81	11,25	11,69	12,14	12,58	13,03	13,47	13,92	14,36	14,80	15,25	
700										8,50	8,96	9,42	9,88	10,34	10,80	11,26	11,72	12,18	12,64	13,10	13,56	14,02	14,48	14,94	15,40	15,86	
750											9,33	9,81	10,29	10,76	11,24	11,71	12,19	12,66	13,14	13,61	14,09	14,57	15,04	15,52	15,99	16,47	
800												10,2	10,69	11,18	11,67	12,17	12,66	13,15	13,64	14,13	14,62	15,11	15,60	16,09	16,59	17,08	
850													11,10	11,6	12,11	12,62	13,13	13,63	14,14	14,65	15,15	15,66	16,17	16,67	17,18	17,69	
900														12,03	12,55	13,07	13,59	14,12	14,64	15,16	15,68	16,21	16,73	17,25	17,77	18,30	
950															12,99	13,53	14,06	14,60	15,14	15,68	16,22	16,75	17,29	17,83	18,37	18,90	
1000																13,98	14,53	15,09	15,64	16,19	16,75	17,30	17,85	18,41	18,96	19,51	
1050																	15,00	15,57	16,14	16,71	17,28	17,85	18,42	18,99	19,55	20,12	
1100																		16,05	16,64	17,22	17,81	18,39	18,98	19,56	20,15	20,73	
1150																			17,14	17,74	18,34	18,94	19,54	20,14	20,74	21,34	
1200																				18,26	18,87	19,49	20,10	20,72	21,34	21,95	
1250																					19,40	20,03	20,67	21,30	21,93	22,56	
1300																						20,58	21,23	21,88	22,52	23,17	
1350																							21,79	22,45	23,12	23,78	
1400																									23,03	23,71	24,39
1450																										24,30	25,00
1500																											25,61

* Масса клапанов КДА-2М 90/120 мин. указана без учета привода

Клапаны дымоудаления КДА-2М-К КАНАЛЬНОГО ТИПА

Структура обозначения клапанов КДА-2М-К 90/120 мин.
при заказе в документации:

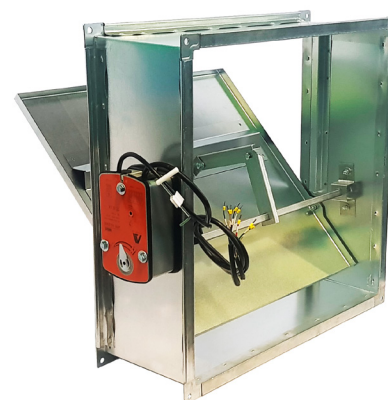
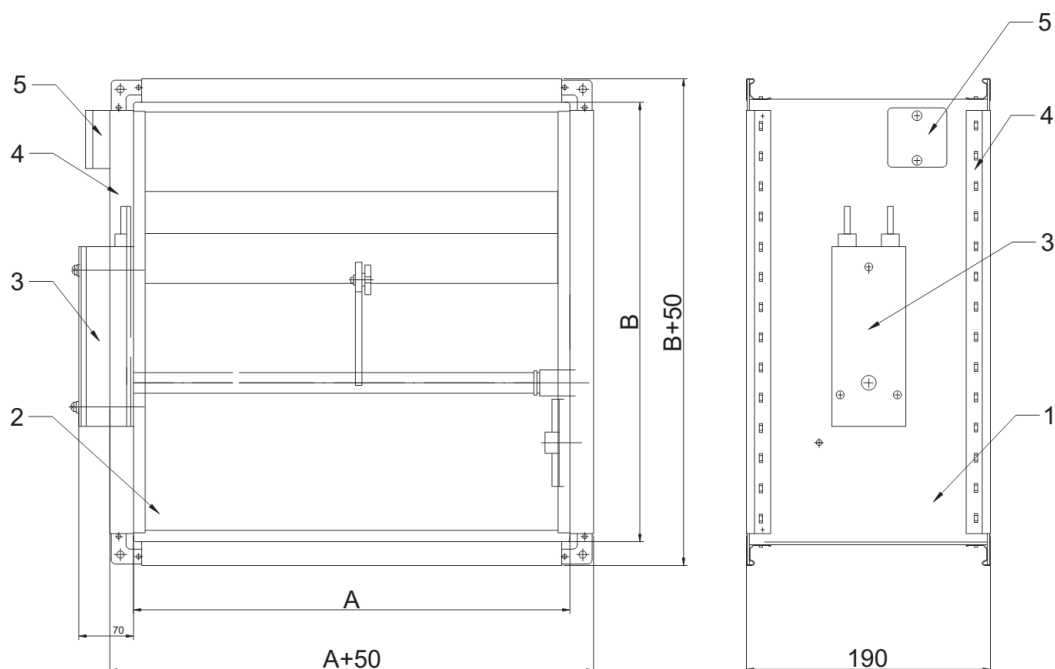


Схема установки клапанов КДА-2М-К 90/120 мин.
«Канального типа»



1. Корпус клапана
2. Заслонка
3. Электромеханический привод
4. Присоединительные фланцы
5. Клеммная коробка

Значения вылетов заслонки за корпус клапанов КДА-2М-К (90/120)

B, мм	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
X, мм	157	178	228	203	253	303	353	403	453	503	553	603	653	703	753	803	853	903	953	1003	1053	1103	1153	1203	1253	1303

X — Вылет заслонки на входе в клапан, мм;

Площадь проходного сечения клапанов, м² для «КАНАЛЬНЫХ» клапанов КДА-2М

B/A	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
250	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	0,2	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,3	0,31	0,32
300		0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,2	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	0,3	0,31	0,32	0,34	0,35	0,36	0,38	0,39
350			0,09	0,11	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	0,21	0,22	0,24	0,25	0,27	0,29	0,3	0,32	0,33	0,35	0,37	0,38	0,4	0,41	0,43	0,45	0,46
400				0,13	0,15	0,16	0,18	0,2	0,22	0,24	0,26	0,28	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,42	0,44	0,46	0,48	0,5	0,52	0,53
450					0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,38	0,4	0,42	0,44	0,46	0,48	0,5	0,52	0,54	0,56	0,59	0,61
500						0,21	0,23	0,26	0,28	0,3	0,33	0,35	0,37	0,4	0,42	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56	0,59	0,61	0,63	0,66	0,68
550							0,26	0,28	0,31	0,34	0,36	0,39	0,41	0,44	0,47	0,49	0,52	0,54	0,57	0,6	0,62	0,65	0,67	0,7	0,75	0,78
600								0,31	0,34	0,37	0,4	0,42	0,45	0,48	0,51	0,54	0,57	0,6	0,62	0,65	0,68	0,71	0,74	0,77	0,8	0,82
650									0,37	0,4	0,43	0,46	0,49	0,52	0,55	0,59	0,62	0,65	0,68	0,71	0,74	0,77	0,8	0,83	0,86	0,9
700										0,43	0,47	0,5	0,53	0,57	0,6	0,63	0,67	0,7	0,73	0,77	0,8	0,83	0,87	0,9	0,93	0,97
750											0,5	0,54	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75	0,79	0,82	0,86	0,9	0,93	0,97	1	1,04
800												0,57	0,61	0,65	0,69	0,73	0,77	0,8	0,84	0,88	0,92	0,96	1	1,04	1,07	1,11
850													0,65	0,69	0,73	0,77	0,82	0,86	0,84	0,94	0,98	1,02	1,06	1,1	1,14	1,18
900														0,74	0,78	0,82	0,87	0,91	0,95	1	1,04	1,08	1,13	1,17	1,21	1,26
950															0,82	0,87	0,92	0,96	1,01	1,05	1,1	1,15	1,19	1,24	1,28	1,33
1000																0,92	0,97	1,01	1,06	1,11	1,16	1,21	1,26	1,3	1,35	1,55
1050																	1,01	1,07	1,12	1,17	1,22	1,27	1,32	1,37	1,42	1,47
1100																		1,12	1,17	1,23	1,28	1,33	1,39	1,44	1,49	1,55
1150																			1,23	1,28	1,34	1,39	1,45	1,51	1,56	1,62
1200																				1,34	1,4	1,46	1,52	1,57	1,63	1,69
1250																					1,46	1,52	1,58	1,64	1,7	1,76
1300																						1,58	1,64	1,71	1,77	1,84
1350																							1,71	1,78	1,84	1,91
1400																								1,84	1,91	1,98
1450																									1,98	2,05
1500																										2,12

Масса «КАНАЛЬНЫХ» клапанов КДА-2М,
в зависимости от установочных размеров клапанов*

В\А	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
250	3,47	3,87	4,27	4,66	5,06	5,45	5,85	6,24	6,64	7,03	7,43	7,83	8,22	8,62	9,01	9,41	10,87	11,31	11,74	12,17	12,61	13,04	13,47	13,91	14,34	14,77
300		4,18	4,59	5,00	5,41	5,83	6,24	6,65	7,06	7,47	7,88	8,29	8,70	9,12	9,53	9,94	11,45	11,90	12,35	12,80	13,25	13,70	14,15	14,60	15,05	15,50
350			4,92	5,35	5,77	6,20	6,63	7,05	7,48	7,91	8,33	8,76	9,19	9,61	10,04	10,47	12,04	12,50	12,97	13,43	13,90	14,36	14,83	15,29	15,76	16,22
400				5,69	6,13	6,57	7,02	7,46	7,90	8,34	8,78	9,23	9,67	10,11	10,55	11,00	12,62	13,10	13,58	14,06	14,54	15,02	15,50	15,98	16,46	16,94
450					6,49	6,95	7,40	7,86	8,32	8,78	9,24	9,69	10,15	10,61	11,07	11,53	13,2	13,70	14,20	14,69	15,19	15,68	16,18	16,68	17,17	17,67
500						7,32	7,79	8,27	8,74	9,21	9,69	10,16	10,63	11,11	11,58	12,06	13,79	14,30	14,81	15,32	15,83	16,34	16,86	17,37	17,89	18,39
550							8,18	8,67	9,16	9,65	10,14	10,63	11,12	11,61	12,10	12,58	14,37	14,90	15,42	15,95	16,48	17,01	17,53	18,06	18,59	19,11
600								9,08	9,58	10,09	10,59	11,09	11,60	12,10	12,61	13,11	14,95	15,50	16,04	16,58	17,12	17,67	18,21	18,75	19,29	19,84
650									10,00	10,52	11,04	11,56	12,08	12,60	13,12	13,64	15,54	16,09	16,65	17,21	17,77	18,33	18,89	19,44	20,00	20,56
700										10,96	11,49	12,03	12,56	13,10	13,64	14,17	16,12	16,69	17,27	17,84	18,41	18,99	19,56	20,14	20,71	21,28
750											11,94	12,50	13,05	13,60	14,15	14,70	16,7	17,29	17,88	18,47	19,06	19,65	20,24	20,83	21,42	22,01
800												12,96	13,53	14,10	14,66	15,23	17,28	17,89	18,49	19,10	19,71	20,31	20,92	21,52	22,13	22,73
850													14,01	14,59	15,18	15,76	17,87	18,49	19,11	19,73	20,35	20,97	21,59	22,21	22,83	23,45
900														15,09	15,69	16,29	18,45	19,09	19,72	20,36	21,00	21,63	22,27	22,90	23,54	24,18
950															16,21	16,82	19,03	19,69	20,74	20,99	21,64	22,29	22,95	23,60	24,25	24,90
1000																17,35	19,62	20,28	20,95	21,62	22,29	22,95	23,62	24,29	24,96	25,62
1050																	20,20	20,88	21,57	22,25	22,93	23,61	24,30	24,98	25,66	26,35
1100																		21,48	22,18	22,88	23,58	24,28	24,97	25,67	26,37	27,07
1150																			22,79	23,51	24,22	24,94	25,65	26,37	27,08	27,79
1200																				24,14	24,87	25,60	26,33	27,06	27,79	28,52
1250																					25,51	26,26	27,00	27,75	28,50	29,24
1300																						26,92	27,68	28,44	29,20	29,96
1350																							28,36	29,13	29,91	30,69
1400																								29,83	30,62	31,41
1450																									31,33	32,13
1500																										32,86

* Масса клапанов КДА-2М 90/120 мин. указана без учета привода

Клапан противопожарный лифтового исполнения КДА-2М-Л

Клапан КДА-2М-Л 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. Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожаро-опасности. Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30 °С до +40 °С, при условии прямого воздействия атмосферных осадков.

Клапаны КДА-2М-Л без вылета заслонок изготавливаются в двух исполнениях — противопожарные нормально закрытые (НЗ) и противопожарные нормально открытые (НО) клапаны. Отличительной особенностью этих клапанов является отсутствие вылета заслонки за пределы корпуса клапана, длина которого составляет 220 мм (стенового исполнения клапана КДА-2М-Л), 215 (у канального исполнения клапана КДА-2М-Л). Предназначен для открытия проемов в ограждающих конструкциях помещений и сооружений (например — шахта лифта), при условии недопущения вылета заслонки за пределы толщины (не менее 200 мм) ограждающей конструкции.

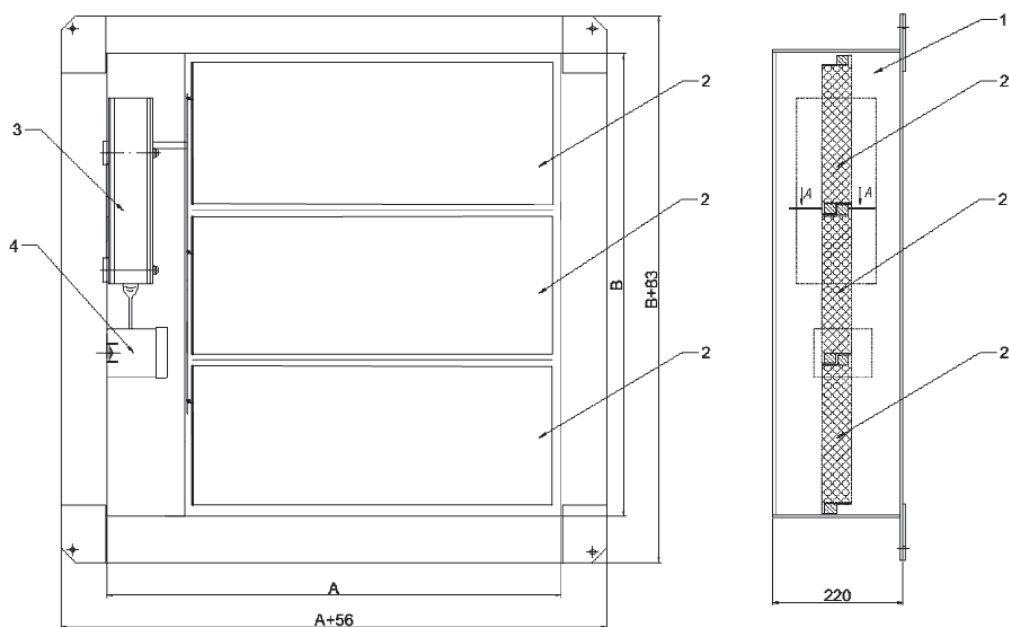
Структура обозначения клапанов КДА-2М-Л 90/120 мин.
при заказе в документации:



Клапаны дымоудаления КДА-2М-ЛС «ЛИФТОВОЙ СТЕНОВОГО ТИПА С КАРМАНом»



Схема установки клапанов КДА-2М-ЛС
«лифтовой стенового типа с карманом»



1. Корпус клапана
2. Заслонки
3. Электромеханический привод
4. Клеммная коробка

Клапаны дымоудаления КДА-2М-ЛБС «ЛИФТОВОЙ СТЕНОВОГО ТИПА БЕЗ КАРМАНА»

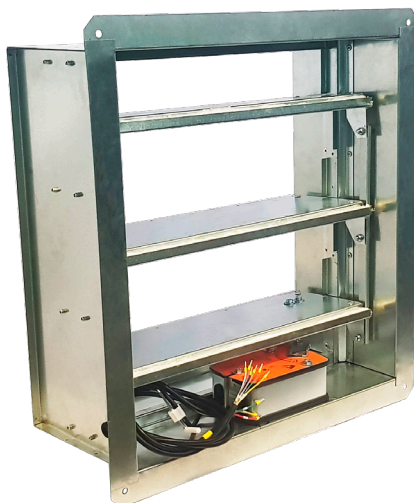
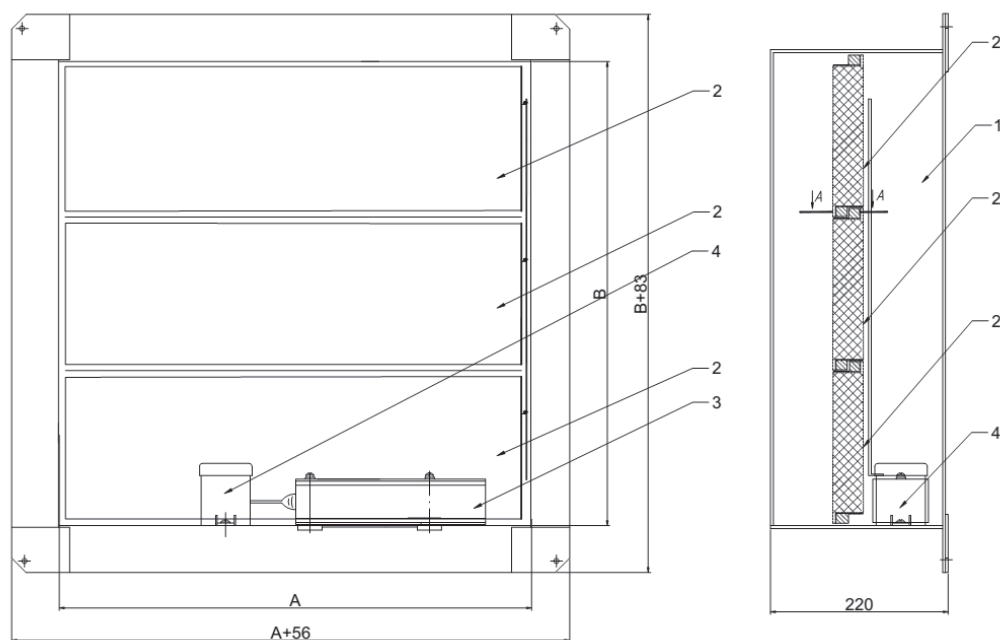


Схема установки клапанов КДА-2М-ЛБС
«лифтовой стенового типа без кармана»

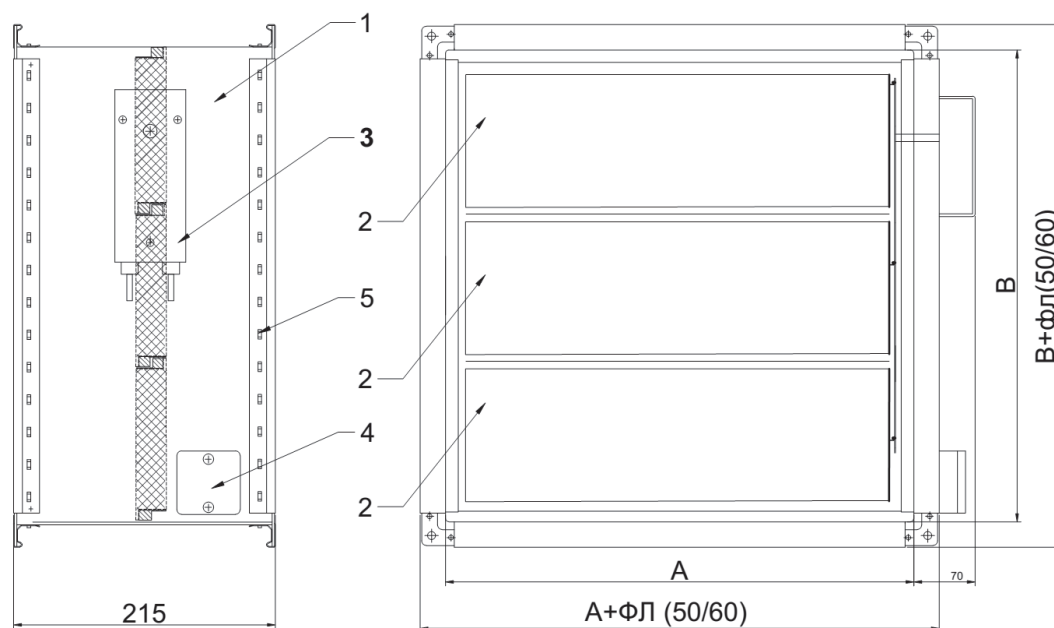


1. Корпус клапана
2. Заслонки
3. Электромеханический привод
4. Клеммная коробка

Клапаны дымоудаления КДА-2М-ЛК «ЛИФТОВОЙ КАНАЛЬНОГО ТИПА»



Схема установки клапанов КДА-2М-ЛК
«лифтовой канального типа»



1. Корпус клапана
2. Заслонки
3. Электромеханический привод
4. Клеммная коробка
5. Присоединительные фланцы

РЕШЕТКА КЛАПАНА ДЫМОУДАЛЕНИЯ ДЕКОРАТИВНАЯ РКДА

Декоративная решетка РКДА разработана для стеновых и канальных клапанов дымоудаления и подпора воздуха. Может крепиться к фланцу дымового клапана и на торцах воздуховодов, либо к стене при помощи болтового соединения. Изготавливается из оцинкованного листа толщиной 1 мм методом лазерной резки с последующей порошковой окраской в любой цвет по каталогу RAL.

Основным преимуществом решеток дымоудаления РКДА является невысокая стоимость и презентабельный внешний вид.

Современные, эффективные решетки типа РКДА для оборудования систем вывода дыма изготавливаются с минимальным размером 250x250 и максимальным 1250x1500. Возможно изготовление больших размеров решеток с использованием дополнительных усилений.

Стандартных размеров у данной решетки нет, изготавливаются под необходимый размер.

Размеры решеток систем дымоудаления РКДА:

$A \times B$ – установочные размеры стенового клапана или сечение канального клапана, мм.

$(A+60) \times (B+90)$ – для решётки, устанавливаемой на фланце стенового клапана.

$(A+50) \times (B+50)$ – для решётки, устанавливаемой на фланце канального клапана, при большей стороне клапана до 800 мм включительно.

$(A+70) \times (B+70)$ – для решётки, устанавливаемой на фланце канального клапана, при большей стороне клапана свыше 800 мм.



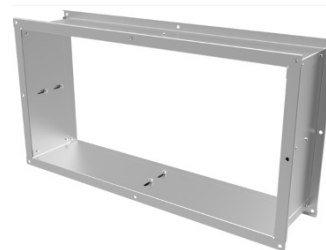
КОМПЕНСАТОР ЛИНЕЙНЫХ ТЕПЛОВЫХ РАСШИРЕНИЙ КЛТР

Компенсаторы линейных тепловых расширений (КЛТР) применяются в конструкции огнестойких воздуховодов дымоудаления. В обеспечение требований СНиП 41-01-2003 и СП 7.13130.2013 компенсатор КЛТР предназначен для компенсации продольных линейных деформаций стальных воздуховодов, вызванных изменением температуры их стенки в условиях пожара под действием температуры перемещаемой среды до 600 °С, с сохранением герметичности канала.

Компенсаторы КЛТР должны встраиваться в конструкцию системы воздуховодов дымоудаления с шагом расположения не более 10 м и могут применяться для воздуховодов систем дымоудаления с пределом огнестойкости до EI 120.

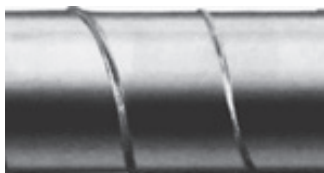
Изготавливается под размер воздуховодов системы дымоудаления и комплектуется ответными фланцами с отверстиями под болтовое соединение.

Компенсаторы КЛТР для систем дымоудаления изготавливаются в универсальном исполнении и подходят для систем с разным пределом огнестойкости EI 30, EI 60, EI 90, EI 120.



КРУГЛЫЕ ВОЗДУХОВОДЫ. ПРЯМОЙ УЧАСТОК

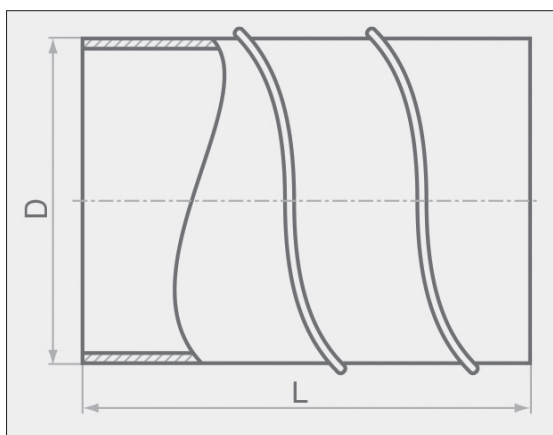
Технические характеристики



Длина L стандартного спирально-навивного воздуховода равна 3000 мм, допустимо изготовление любой длины от 300 до 12000 мм.

Примечание

Возможно изготовление прямошовных воздуховодов со сварным швом длиной от 200 до 1250 мм с различной толщиной металла или с дополнительной жесткостью (промежуточным зигом).

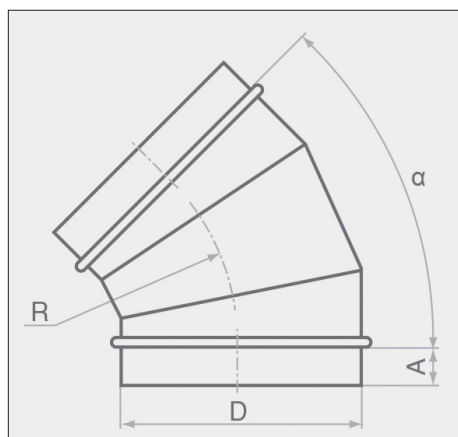


D, мм	$S_{\text{пл.м.}}^2$	$S_{\text{сеч.}}^2$ М	$m_{\text{пл.м.}}$ кг	t, мм
80	0,26	0,007	1,3	0,55
100	0,32	0,008	1,6	
125	0,40	0,012	2,0	
140	0,44	0,015	2,2	
150	0,48	0,018	2,4	
160	0,51	0,020	2,6	
180	0,57	0,025	2,8	
200	0,63	0,031	3,2	
225	0,71	0,040	3,5	
250	0,79	0,049	4,0	
280	0,88	0,062	4,4	
300*	0,95	0,071	4,8	
315*	0,99	0,078	5,0	
355*	1,12	0,099	7,1	
400*	1,26	0,126	8,0	0,7
450*	1,42	0,159	9,0	
500*	1,58	0,196	10,0	
560*	1,76	0,246	11,2	
600*	1,89	0,283	11,9	
630*	1,98	0,312	12,6	
710*	2,24	0,396	14,2	
800*	2,52	0,501	16,0	
900*	2,83	0,636	25,6	1,0
1000*	3,15	0,786	28,5	
1120*	3,52	0,985	31,8	
1250*	3,93	1,227	35,5	
1400*	4,40	1,539	47,7	
1600*	5,03	2,011	54,5	

* с дополнительными ребрами жесткости

ОТВОД

Технические характеристики



D, мм	S, м ²					t, мм
	$\alpha=90^\circ$	$\alpha=60^\circ$	$\alpha=45^\circ$	$\alpha=30^\circ$	$\alpha=15^\circ$	
100	0,09	0,07	0,06	0,05	0,04	0,55
125	0,13	0,09	0,08	0,07	0,05	
140	0,14	0,11	0,09	0,08	0,06	
160	0,19	0,14	0,12	0,09	0,07	
180	0,22	0,17	0,14	0,11	0,08	
200	0,28	0,20	0,17	0,13	0,10	
225	0,33	0,24	0,20	0,16	0,11	
250	0,43	0,29	0,26	0,18	0,13	
280	0,53	0,35	0,31	0,22	0,15	
315	0,67	0,43	0,39	0,27	0,18	
355	0,82	0,54	0,48	0,32	0,22	0,7
400	1,04	0,66	0,61	0,40	0,26	
450	1,32	0,82	0,76	0,48	0,31	
500	1,59	1,00	0,91	0,58	0,36	
560	1,95	1,23	1,10	0,70	0,44	
630	2,42	1,53	1,35	0,87	0,53	
710	3,00	1,92	1,67	1,07	0,64	1,0
800	3,76	2,41	2,05	1,33	0,78	
900	4,91	3,01	2,76	1,65	0,95	
1000	5,94	3,72	3,30	2,02	1,15	
1120	7,36	4,65	4,05	2,48	1,40	
1250	9,00	5,78	4,90	3,05	1,70	

Стандартные круглые отводы изготавливаются с углами поворота 90°, 60°, 45°, 30° и 15°.

Радиус поворота R в стандартном отводе равен его диаметру D.

Примечание

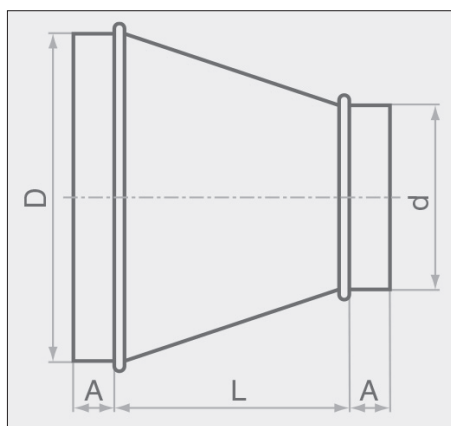
Для D 100–315 A=40 мм,
для D 355–800 A=60 мм,
для D 900 и выше A=100 мм.

Отводы изготавливаются: 30–15° — из 2 сегментов,
60–45° — из 3 сегментов,
90° — из 4 сегментов.

Возможно изготовление отводов по специальному заказу любого исполнения.

ПЕРЕХОД

Технические характеристики



Переходы используются когда система воздуховодов одного сечения переходит на систему воздуховодов другого сечения. Переход может осуществляться как с круглого на круглое, так и с круглого на прямоугольное сечение воздуховода (стр. 22).

Примечание

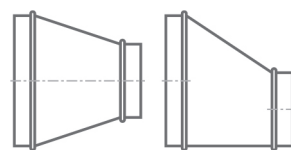
Для D 100–315 $A=40$ мм,
для D 355–800 $A=60$ мм,
для D 900 и выше $A=100$ мм.

Возможно изготовление переходов по специальному заказу любого исполнения.

D, мм	d, мм	Тип 1		Типы 2 и 3		t, мм
		L, мм	S, м ²	L, мм	S, м ²	
125	100	64	0,07	164	0,11	0,55
160	100	112	0,11	212	0,14	
	125	78	0,09	178	0,14	
200	100	167	0,16	267	0,19	
	125	133	0,14	233	0,19	
	160	85	0,12	185	0,18	
250	100	236	0,21	336	0,27	
	125	202	0,20	302	0,27	
	160	154	0,19	254	0,26	
	200	99	0,17	199	0,25	
280	125	243	0,25	343	0,33	
	160	195	0,24	295	0,32	
	200	140	0,21	240	0,30	
	250	71	0,17	171	0,28	
315	125	291	0,32	391	0,39	
	160	243	0,30	343	0,38	
	200	188	0,28	288	0,37	
	250	119	0,25	219	0,34	
	280	78	0,22	178	0,32	
355	160	298	0,38	398	0,46	0,7
	200	243	0,38	343	0,46	
	250	174	0,32	274	0,42	
	280	133	0,30	233	0,39	
	315	85	0,26	185	0,34	
400	160	365	0,47	465	0,56	
	200	310	0,45	410	0,55	
	250	241	0,39	341	0,52	
	280	200	0,39	300	0,50	
	315	152	0,35	252	0,47	
	355	97	0,30	197	0,42	
450	200	378	0,56	478	0,67	

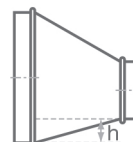
D, мм	d, мм	Тип 1		Типы 2 и 3		t, мм
		L, мм	S, м ²	L, мм	S, м ²	
450	250	310	0,57	410	0,64	0,7
	280	269	0,50	369	0,62	
	315	221	0,47	321	0,59	
	355	166	0,42	266	0,54	
	400	109	0,36	209	0,49	
500	200	447	0,69	547	0,79	
	250	378	0,65	478	0,77	
	280	337	0,63	437	0,75	
	315	289	0,59	389	0,71	
	355	234	0,54	334	0,67	
	400	177	0,48	277	0,61	
	450	109	0,40	209	0,54	
630	250	557	1,03	616	1,14	
	280	516	1,00	575	1,12	
	315	468	0,97	527	1,09	
	355	413	0,92	472	1,05	
	400	356	0,88	415	0,99	
	450	287	0,81	346	0,91	
	500	219	0,73	277	0,80	
710	355	528	1,21	600	1,33	
	400	471	1,16	520	1,28	
	450	402	1,10	480	1,25	
	500	333	1,00	400	1,14	
	630	155	0,74	250	0,92	
800	400	594	1,52	594	1,52	
	450	526	1,45	526	1,45	
	500	457	1,37	457	1,37	
	630	279	1,10	300	1,20	
	710	174	0,89	220	0,96	
900	450	663	1,89	663	1,89	
	500	594	1,77	594	1,77	
	630	416	1,50	416	1,50	
	710	311	1,31	350	1,39	
	800	187	1,06	250	1,18	
1000	500	732	2,27	732	2,27	1,0
	630	553	1,98	553	1,98	
	710	448	1,92	448	1,92	
	800	390	1,82	390	1,82	
	900	352	1,81	352	1,81	
1250	630	897	3,35	897	3,35	
	710	792	3,17	792	3,17	
	800	668	2,91	668	2,91	
	900	531	2,62	531	2,62	
	1000	393	2,23	393	2,23	

Типы исполнения



Тип 1
центральный

Тип 2
односторонний

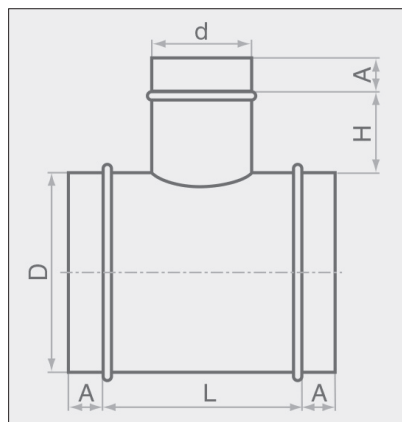


Тип 3
со смещением

Важно!
Для типа 3
в примечании следует
указывать размер h.

Тройник

Технические характеристики



Тройники используются для разводки по горизонтально или вертикали сети воздуховодов. Тройник представляет собой прямой участок воздуховода с врезанной в него врезкой. Тройник круглого сечения может быть с круглой или прямоугольной врезкой.

Примечание

Для D 100–315 $A=40$ мм,
для D 355–800 $A=60$ мм,
для D 900 и выше $A=100$ мм.

$H=30$ мм для D 100–900, $H=60$ мм
для D 1000 и выше.

Для D 100–355 $t=0,55$ мм,
для D 400–800 $t=0,7$ мм,
для D 900 и выше $t=1,0$ мм.

Возможно изготовление
тройников по специальному заказу
любого исполнения.

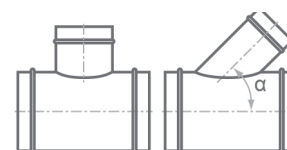
D, мм	d, мм	L, мм	H, мм	S, м ²
100	100	160	30	0,12
125	100	160	30	0,14
	125	185	30	0,15
160	100	160	30	0,17
	125	185	30	0,18
200	160	220	30	0,21
	100	160	30	0,20
	125	185	30	0,22
250	160	220	30	0,25
	200	260	30	0,26
	100	160	30	0,24
315	125	185	30	0,27
	160	220	30	0,30
	200	260	30	0,34
355	250	310	30	0,38
	100	160	30	0,30
	125	185	30	0,33
	160	220	30	0,37
	200	260	30	0,41
400	250	310	30	0,47
	315	375	30	0,54
	100	160	30	0,33
	125	185	30	0,37
	160	220	30	0,41
	200	260	30	0,46
450	250	310	30	0,52
	315	375	30	0,60
	355	415	30	0,69
	100	160	30	0,42
	125	185	30	0,46
500	160	220	30	0,50
	200	260	30	0,56
	100	160	30	0,58
	125	185	30	0,62
560	160	220	30	0,69
	200	260	30	0,76
	250	310	30	0,85
	315	375	30	0,97
	355	415	30	1,06
	400	460	30	1,14
	450	510	30	1,23

D, мм	d, мм	L, мм	H, мм	S, м ²
400	250	310	30	0,62
	315	375	30	0,71
	355	415	30	0,79
	400	460	30	0,85
450	100	160	30	0,47
	125	185	30	0,51
	160	220	30	0,56
	200	260	30	0,62
	250	310	30	0,70
	315	375	30	0,79
	355	415	30	0,87
500	400	460	30	0,94
	450	510	30	1,02
	100	160	30	0,52
	125	185	30	0,56
	160	220	30	0,62
	200	260	30	0,69
	250	310	30	0,77
560	315	375	30	0,87
	355	415	30	0,95
	400	460	30	1,03
	450	510	30	1,11
	500	560	30	1,20
	100	160	30	0,58
	125	185	30	0,62
160	220	30	0,69	
600	200	260	30	0,76
	250	310	30	0,85
	315	375	30	0,97
	355	415	30	1,06
	400	460	30	1,14
	450	510	30	1,23

D, мм	d, мм	L, мм	H, мм	S, м ²
560	500	560	30	1,32
	560	620	30	1,43
630	125	185	30	0,70
	160	220	30	0,77
	200	260	30	0,85
	250	310	30	0,95
	315	375	30	1,08
	355	415	30	1,17
	400	460	30	1,27
	450	510	30	1,37
	500	560	30	1,47
	560	620	30	1,59
710	125	185	30	0,78
	160	220	30	0,86
	200	260	30	0,95
	250	310	30	1,07
	315	375	30	1,21
	355	415	30	1,31
	400	460	30	1,42
	450	510	30	1,53
	500	560	30	1,64
	560	620	30	1,77
800	160	220	30	1,17
	200	260	30	1,27
	250	310	30	1,40
	315	375	30	1,56
	355	415	30	1,68
	400	460	30	1,79
	450	510	30	1,91
	500	560	30	2,04
	560	610	30	2,15
	630	690	30	2,35
900	160	220	30	1,31
	200	260	30	1,43
	250	310	30	1,57
	315	375	30	1,75
	355	415	30	1,88
	400	460	30	2,01
	450	510	30	2,14
	500	560	30	2,28
560	620	30	2,44	

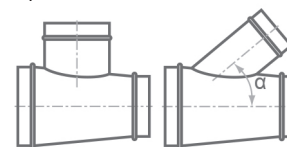
D, мм	d, мм	L, мм	H, мм	S, м ²
900	630	690	30	2,62
	710	770	30	2,84
	800	860	30	3,18
1000	900	1020	60	3,57
	200	260	30	1,47
	250	310	30	1,62
	315	375	30	1,82
	355	415	30	1,96
	400	460	30	2,09
	450	510	30	2,24
	500	560	30	2,39
	560	620	30	2,56
	630	690	30	2,76
1120	710	770	30	2,99
	800	860	30	3,35
	900	1020	60	3,92
	1000	1120	60	4,23
	200	260	30	1,64
	250	310	30	1,81
	315	375	30	2,03
	355	415	30	2,19
	400	460	30	2,34
	450	510	30	2,51
1250	500	560	30	2,67
	560	620	30	2,86
	630	690	30	3,09
	710	770	30	3,34
	800	860	30	3,62
	900	1020	60	4,35
	1000	1120	60	4,69
	1120	1240	60	5,11
	200	260	30	1,83
	250	310	30	2,02
315	375	30	2,25	
355	415	30	2,44	
400	460	30	2,61	
450	510	30	2,79	
500	560	30	2,98	
560	620	30	3,19	
630	690	30	3,44	
710	770	30	3,73	
800	860	30	4,04	
900	1020	60	4,83	
1000	1120	60	5,20	
1120	1240	60	5,64	
1250	1370	60	6,14	

Типы исполнения



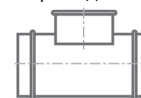
Тип 1
прямой

Тип 2
наклонный



Тип 3
прямой
переходный

Тип 4
наклонный
переходный



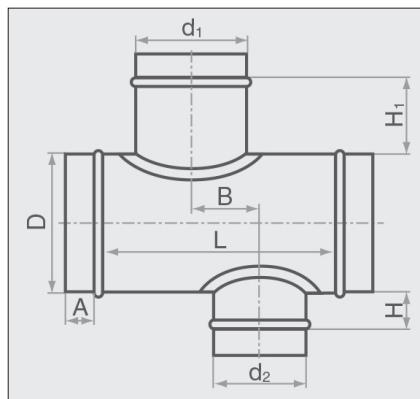
Тип 5
с прямоугольной
врезкой

Важно!

Для типа 5 в обозначении характеристик вместо диаметра *d* следует указывать размер сечения прямоугольной врезки, а после типа соединения указать размер шины, например: 200/200x 150-300-5-0,55-Н П/20

КРЕСТОВИНА

Технические характеристики



Примечание

Если $B > (d_1 + d_2) / 2 + 120$ мм, то имеет смысл рассмотреть возможность использования двух тройников.

Для D 100–315 $A=40$ мм,
для D 355–800 $A=60$ мм,
для D 900 и выше $A=100$ мм.

В стандартных крестовинах $H=H_1=30$ мм для D 100–1000,
 $H=H_1=60$ мм для D 1000 и выше.

Для D 100–355 $t=0,55$ мм,
для D 400–800 $t=0,7$ мм,
для D 900 и выше $t=1,0$ мм.

Возможно изготовление крестовин по специальному заказу любого исполнения.

Типы исполнения



Тип 1
плоская



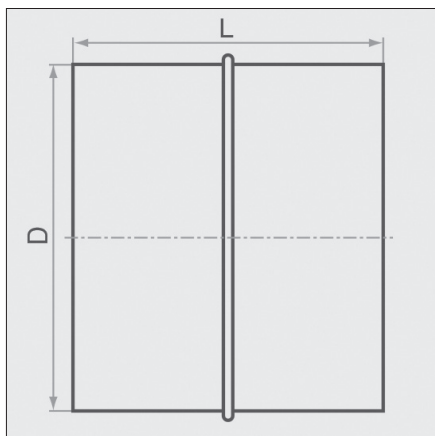
Тип 1
объемная

Важно!

Для типа 2 в примечании следует указывать угол смещения α .

НИППЕЛЬ/МУФТА

Технические характеристики

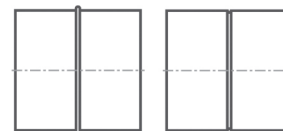


Ниппель предназначен для соединения воздухопроводов между собой, муфта для соединения фасонных изделий между собой.

Примечание

Возможно изготовление ниппелей и муфт по специальному заказу любой длины.

Типы исполнения



Ниппель

Муфта

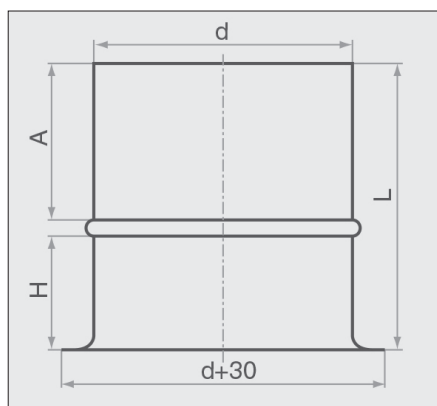
D, мм	L, мм	S, м ²	t, мм
100	80	0,03	0,55
125	80	0,04	
140	80	0,04	
160	80	0,05	
180	80	0,05	
200	80	0,06	
225	80	0,06	
250	80	0,07	
280	80	0,08	
315	80	0,09	
355	120	0,14	0,7
400	120	0,16	
450	120	0,17	
500	120	0,19	
560	120	0,22	
630	120	0,24	
710	120	0,27	
800	120	0,31	1,0
900	210	0,60	
1000	210	0,66	
1120	210	0,74	
1250	210	0,83	

ВРЕЗКА В ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ КАНАЛ

Технические характеристики



Врезки в воздуховоды используются для разветвления системы, когда ответвление монтируется «по месту»



Примечание

В стандартной врезке общая длина $L=H+A$.

Типы исполнения



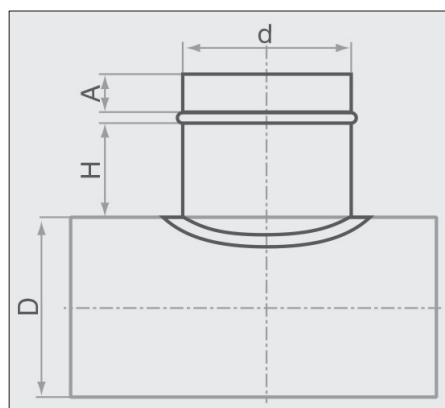
Тип 1
прямая для
прямоуголь-
ного канала

Тип 2
наклонная для
прямоуголь-
ного канала

D, мм	H, мм	S, м ²	t, мм	A, мм
100	25	0,03	0,55	40
125	25	0,04		
140	25	0,04		
160	25	0,05		
180	25	0,05		
200	25	0,06		
225	25	0,07		
250	25	0,08		
280	25	0,08		
315	25	0,09		
355	45	0,14	0,7	60
400	45	0,16		
450	45	0,17		
500	45	0,19		
560	45	0,22		
630	45	0,24		
710	45	0,27		
800	45	0,31		
900	85	0,60	1,0	100
1000	85	0,66		
1120	85	0,74		
1250	85	0,83		

ВРЕЗКА В КРУГЛЫЙ КАНАЛ

Технические характеристики



Круглая врезка предназначена для присоединения системы воздуховодов одного диаметра к системе воздуховодов другого диаметра.

Примечание

Для D 100–315 A=40 мм,
для D 355–800 A=60 мм,
для D 900 и выше A=100 мм.

Для D 100–355 t=0,55 мм,
для D 400–900 t=0,7 мм,
для D 1000 и выше t=1,0 мм.

Врезка крепится механически к воздуховоду с помощью рор-заклепок или саморезов. Перед установкой между врезкой и воздуховодом необходимо нанести слой силиконового уплотнителя.

Типы исполнения



Тип 1
прямая для
круглого
канала

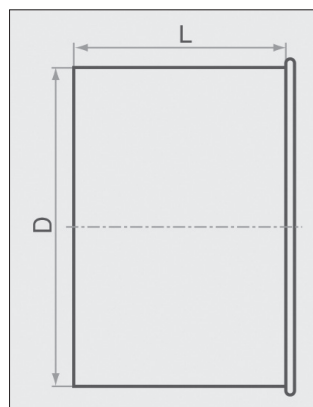
Тип 2
наклонная
для круглого
канала

D, мм	d, мм	S, м ²	H, мм
100	100	0,03	30
125	100	0,03	
	125	0,04	
160	100	0,03	
	125	0,04	
	160	0,06	
200	100	0,03	
	125	0,04	
	160	0,05	
	200	0,08	
250	100	0,03	
	125	0,04	
	160	0,05	
	200	0,07	
	250	0,11	
315	100	0,03	
	125	0,04	
	160	0,05	
	200	0,07	
	250	0,09	
	315	0,15	
355	125	0,04	
	160	0,05	
	200	0,07	
	250	0,09	
	315	0,13	
	355	0,21	
400	160	0,05	
	200	0,06	
	250	0,09	
	315	0,12	
	355	0,15	

D, мм	d, мм	S, м ²	H, мм
400	400	0,24	30
500	200	0,06	
	250	0,08	
	315	0,12	
	355	0,17	
630	400	0,21	
	500	0,33	
	250	0,08	
	315	0,11	
710	355	0,16	
	400	0,19	
	500	0,23	
	630	0,46	
800	250	0,10	60
	315	0,14	
	355	0,20	
	400	0,24	
	500	0,33	
	630	0,49	
900	710	0,64	
	400	0,23	
	500	0,32	
	630	0,46	
1000	800	0,67	
	500	0,31	
	630	0,44	
	710	0,54	
1000	800	0,68	
	500	0,30	
	630	0,42	
	800	0,64	
1000	1,08		

ЗАГЛУШКА

Технические характеристики



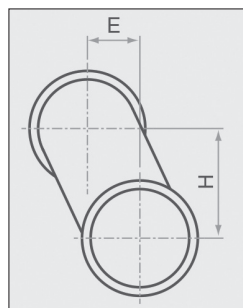
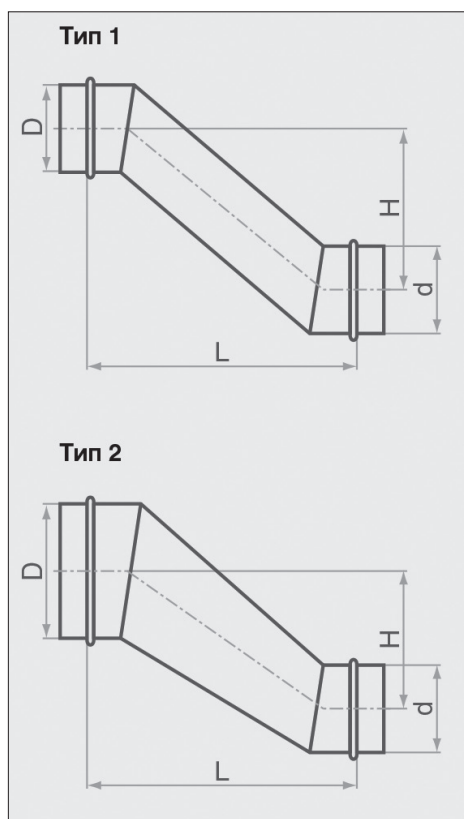
Примечание

Возможно изготовление заглушек по специальному заказу любого исполнения в том числе с ручкой в торце.

D, мм	L, мм	S, м ²	t, мм
100	50	0,03	0,55
125	50	0,04	
140	50	0,04	
160	50	0,05	
180	50	0,06	
200	50	0,07	
225	50	0,08	
250	50	0,10	
280	50	0,12	
315	50	0,14	
355	50	0,18	
400	50	0,21	
450	50	0,26	
500	50	0,30	
560	50	0,36	
630	50	0,45	
710	60	0,57	
800	60	0,70	
900	60	0,86	
1000	70	1,08	
1120	70	1,32	
1250	70	1,61	
			0,7
			1,0

УТКА

Технические характеристики



Утки предназначены для изменения уровня воздуховодов. С помощью уток при прокладке системы воздуховодов обходят балки, выступы, препятствия на пути системы.

Примечание

Для D 100–315 $A=40$ мм,
для D 355–800 $A=60$ мм,
для D 900 и выше $A=100$ мм.

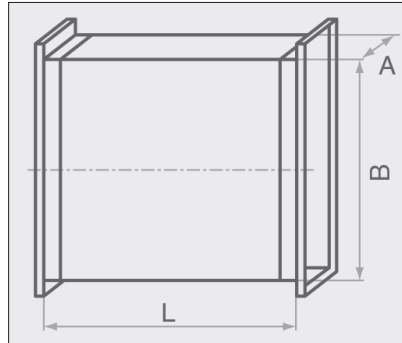
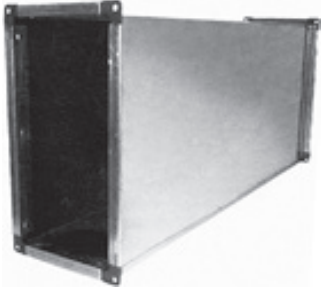
Для D 100–355 $t=0,55$ мм,
для D 400–800 $t=0,7$ мм,
для D 900 и выше $t=1,0$ мм.

Возможно изготовление уток по специальному заказу любого исполнения.

* E – смещение по оси

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ВОЗДУХОВОДЫ. ПРЯМОЙ УЧАСТОК

Технические характеристики



Стандартные прямые участки воздуховода изготавливаются длиной L=1250 мм, L=1500 мм.

Примечание

Размер фланца для A 100–950 мм – 20 мм, для A 1000 мм и более – 30 мм.

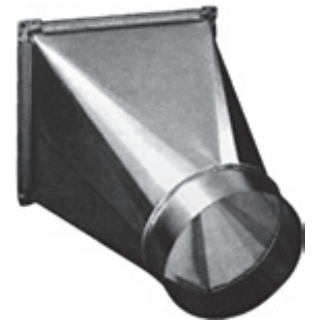
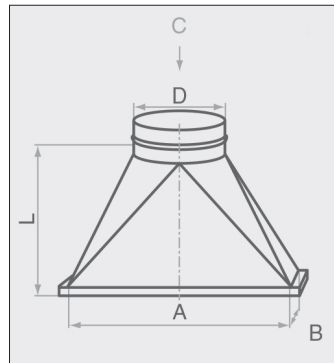
Возможно изготовление воздуховодов любого сечения и длины до 2500 мм с различной толщиной металла.

A, мм	B, мм	S _{пл.м.} , м	m _{пл.м.} , кг	t, мм
100	100	0,4	1,66	0,55
150	100	0,5	2,04	
	150	0,6	2,42	
200	100	0,6	2,42	
	150	0,7	2,79	
	200	0,8	3,17	
250	100	0,7	2,79	
	150	0,8	3,17	
	200	0,9	3,55	
	250	1,0	3,92	
300	100	0,8	3,96	
	150	0,9	4,44	
	200	1,0	4,90	
	250	1,1	5,38	
300	300	1,2	5,84	
	400	150	1,1	5,38
		200	1,2	5,86
		250	1,3	6,32
300		1,4	6,80	
400	400	1,6	7,74	
	500	150	1,3	6,32
		200	1,4	6,80
		250	1,5	7,26
		300	1,6	7,74
400		1,8	8,72	
500	500	2,0	9,84	
	600	200	1,6	7,81
		250	1,7	8,24
		300	1,8	8,72
		400	2,0	9,84
500		2,2	10,80	
600	2,4	11,68		

A, мм	B, мм	S _{пл.м.} , м	m _{пл.м.} , кг	t, мм
800	250	2,1	10,32	0,7
	300	2,2	10,80	
	400	2,4	11,68	
	500	2,6	12,64	
	600	2,8	13,60	
800	800	3,2	21,76	
	1000	300	2,6	12,64
		400	2,8	13,60
		500	3,0	14,56
		600	3,2	21,68
800		3,6	24,32	
1000	1000	4,0	27,44	
	1200	400	3,2	21,68
		500	3,4	22,96
		600	3,6	24,32
		800	4,0	27,44
1000		4,4	30,08	
1200	1200	4,8	32,72	
	1400	500	3,8	25,60
		600	4,0	27,44
		800	4,4	30,08
		1000	4,8	32,72
1200		5,2	35,36	
1400	600	4,4	30,08	
	800	4,8	32,72	
	1000	5,2	35,36	
	1200	5,6	38,00	
	1800	5,2	35,36	
1600	1800	5,6	38,00	
	1000	5,2	35,36	
	1200	6,0	40,64	
1800	1000	5,6	38,00	
	1200	6,0	40,64	
	2000	6,4	43,28	

ПЕРЕХОД НА КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Технические характеристики

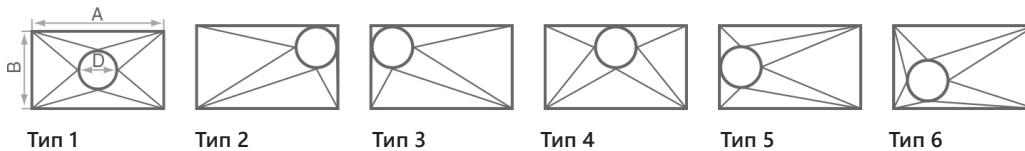


Переход используется, когда система воздуховодов одного сечения переходит на систему воздуховодов другого сечения..

Примечание

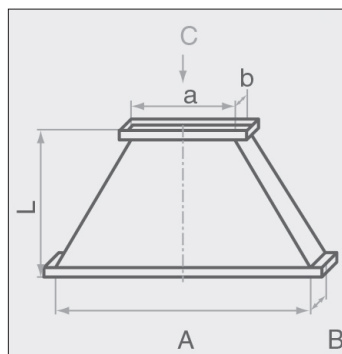
Возможно изготовление переходов по специальному заказу любого исполнения.

Типы исполнения (вид С)



ПЕРЕХОД НА ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

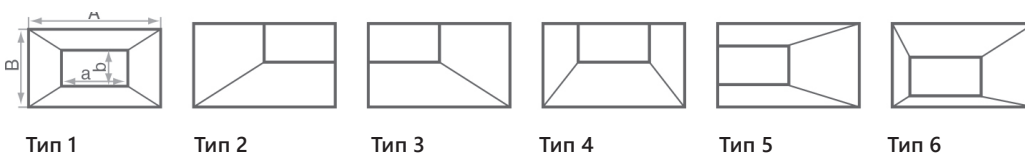
Технические характеристики



Примечание

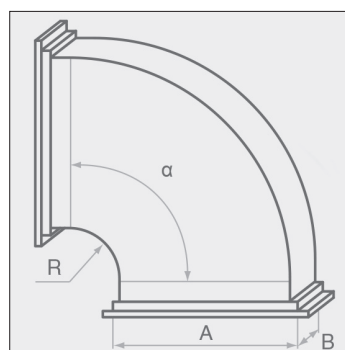
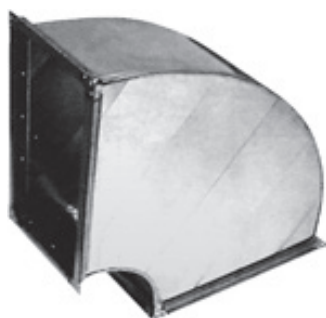
Возможно изготовление переходов по специальному заказу любого исполнения.

Типы исполнения (вид С)



Отвод

Технические характеристики



Отвод служит для поворота системы воздуховодов по горизонтальной или вертикальной оси. Стандартные прямоугольные отводы из стали изготавливаются с углами поворота 90 и 45°.

Примечание

Возможно изготовить отвод с любым углом поворота α и радиусом R .

A, мм	B, мм	$S_{\alpha=90^\circ}$, М²	$S_{\alpha=45^\circ}$, М²
100	100	0,18	0,10
	150	0,21	0,12
	200	0,25	0,14
	250	0,28	0,16
	300	0,31	0,18
150	100	0,24	0,14
	150	0,28	0,16
	200	0,31	0,18
	250	0,35	0,20
	300	0,39	0,22
	400	0,46	0,26
200	100	0,31	0,17
	150	0,35	0,19
	200	0,39	0,22
	250	0,43	0,24
	300	0,47	0,26
	400	0,55	0,31
	500	0,63	0,35
250	100	0,38	0,21
	150	0,42	0,24
	200	0,47	0,26
	250	0,51	0,29
	300	0,56	0,31
	400	0,65	0,36
	500	0,73	0,41
	600	0,82	0,46
300	150	0,51	0,28
	200	0,56	0,31
	250	0,61	0,34
	300	0,66	0,36

A, мм	B, мм	$S_{\alpha=90^\circ}$, М²	$S_{\alpha=45^\circ}$, М²
300	400	0,75	0,41
	500	0,85	0,47
	600	0,94	0,52
	800	1,14	0,63
	1000	1,33	0,73
400	150	0,71	0,38
	200	0,76	0,42
	250	0,82	0,45
	300	0,87	0,48
	400	0,99	0,54
	500	1,10	0,60
	600	1,21	0,66
	800	1,43	0,78
500	1000	1,66	0,90
	1200	1,88	1,03
	150	0,93	0,50
	200	1,00	0,54
	250	1,06	0,57
	300	1,12	0,61
	400	1,25	0,68
	500	1,38	0,74
	600	1,51	0,81
	800	1,76	0,95
600	1000	2,02	1,09
	1200	2,28	1,23
	1400	2,53	1,36
	200	1,26	0,68
	250	1,33	0,71
	300	1,41	0,75
	400	1,55	0,83
	500	1,69	0,91
	600	1,84	0,98
	700	1,98	1,06

A, мм	B, мм	S _{α=90°} м ²	S _{α=45°} м ²
600	800	2,12	1,14
	900	2,27	1,21
	1000	2,41	1,29
	1200	2,70	1,44
	1400	2,99	1,60
	1600	3,27	1,75
700	250	1,64	0,87
	300	1,72	0,91
	400	1,88	1,00
	500	2,04	1,08
	600	2,20	1,17
	700	2,36	1,25
	800	2,52	1,34
	900	2,67	1,42
	1000	2,83	1,51
	1200	3,16	1,68
	1400	3,49	1,84
	1600	3,81	2,01
1800	4,13	2,18	
800	300	2,06	1,09
	400	2,24	1,18
	500	2,41	1,28
	600	2,59	1,37
	700	2,76	1,46
	800	2,94	1,55
	900	3,11	1,65
	1000	3,29	1,74
	1200	3,65	1,92
	1400	4,00	2,11
	1600	4,35	2,29
	1800	4,71	2,48
900	400	2,63	1,38
	500	2,82	1,48
	600	3,01	1,59
	700	3,20	1,69
	800	3,39	1,79
	900	3,58	1,89
	1000	3,77	1,99
	1200	4,17	2,19
	1400	4,55	2,39
	1600	4,93	2,59
1800	5,32	2,79	
1000	500	3,26	1,71
	600	3,47	1,82
	700	3,67	1,93
	800	3,88	2,03

A, мм	B, мм	S _{α=90°} м ²	S _{α=45°} м ²
	900	4,09	2,14
	1000	4,29	2,25
	1200	4,72	2,47
	1400	5,16	2,68
	1600	5,58	2,90
	1800	6,00	3,12
	2000	6,42	3,33
	1200	600	4,51
700		4,72	2,45
800		4,99	2,58
900		5,20	2,70
1000		5,46	2,82
1200		5,98	3,07
1400		6,46	3,32
1600		6,94	3,57
1800		7,42	3,82
2000		7,90	4,06
1400	700	5,92	3,04
	800	6,20	3,18
	900	6,46	3,32
	1000	6,73	3,46
	1200	7,31	3,78
	1400	7,85	4,06
	1600	8,40	4,35
	1800	8,94	4,63
2000	9,49	4,92	
1600	800	7,53	3,87
	900	7,82	4,01
	1000	8,13	4,18
	1200	8,82	4,53
	1400	9,42	4,85
	1600	10,02	5,16
1800	1800	10,62	5,48
	2000	11,22	5,80
	900	9,34	4,76
	1000	9,68	4,95
	1200	10,39	5,33
	1400	11,07	5,67
2000	1800	12,42	6,37
	2000	13,09	6,72
	1000	11,33	5,79
	1200	12,10	6,20
	1400	12,84	6,57
	1600	13,58	6,95
	1800	14,32	7,33
	2000	15,05	7,71

Примечание

Радиус поворота R в стандартном отводе равен 150 мм.

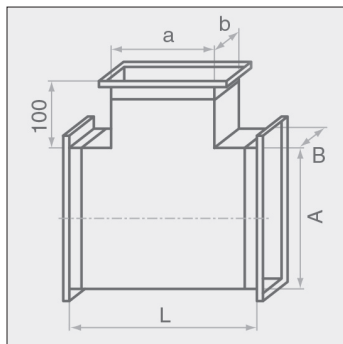
Возможно изготовление отводов по специальному заказу любого исполнения.

Тройник

Технические характеристики



Тройники используются для разводки по горизонтали или вертикали сети воздуховодов. Тройник представляет собой прямой участок воздуховода с врезанной в него врезкой.



Примечание

Стандартная длина тройника: $L=a+200$ мм.

Возможно изготовление тройников по специальному заказу любого исполнения.

КРЕСТОВИНА

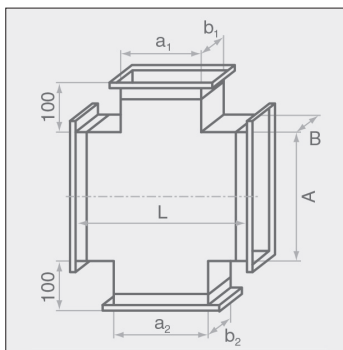
Технические характеристики



Стандартная длина крестовины: $L=a+200$ мм.

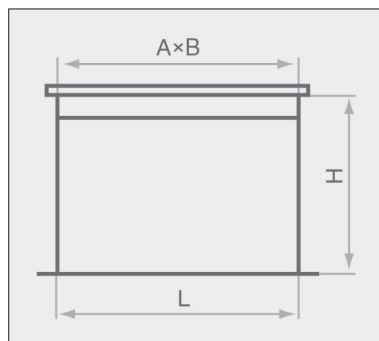
Примечание

Возможно изготовление крестовин по специальному заказу любого исполнения.



ВРЕЗКА В ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ КАНАЛ

Технические характеристики



Врезки монтируются в стенку воздуховода.

Примечание

В стандартной врезке общая высота $H=100$ мм.

Для типа 1: $L=A$,
для типа 2: $L=A+70$ мм.

Типы исполнения



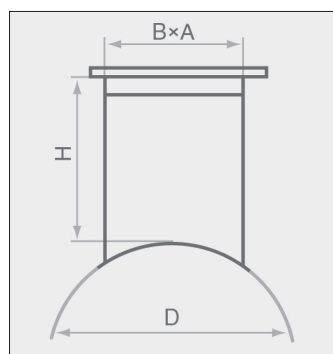
Тип 1
прямая



Тип 2
наклонная

ВРЕЗКА В КРУГЛЫЙ КАНАЛ

Технические характеристики



Примечание

Перед установкой между врезкой и воздуховодом необходимо нанести слой силиконового уплотнителя.

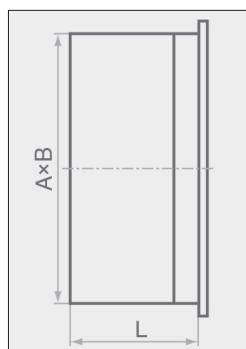
В стандартной врезке высота $H=100$ мм.

Отбортовка для крепления врезки к воздуховоду равна 20 мм.

Размер врезки B должен быть меньше или равен диаметру воздуховода, в который она будет врезаться.

ЗАГЛУШКА

Технические характеристики



Примечание

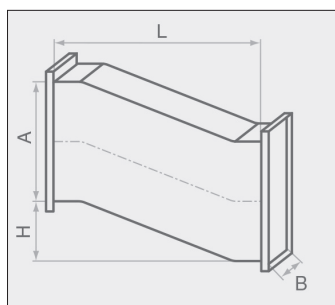
В стандартной заглушке:
для A 100-950 L=25 мм,
для A 1000 и выше L=35 мм.

Возможно изготовление
заглушек по специальному
заказу любого исполнения.

A, мм	B, мм	S, м ²	t, мм	A, мм	B, мм	S, м ²	t, мм		
100	100	0,02	0,55	800	250	0,26	0,7		
150	100	0,03			300	0,31			
	150	0,04			400	0,39			
200	100	0,04			500	0,48			
	150	0,05			600	0,56			
	200	0,06		800	0,74				
250	100	0,05		1000	300	0,39	1,0		
	150	0,06			400	0,50			
	200	0,08			500	0,61			
	250	0,09			600	0,71			
300	100	0,06			800	0,93			
	150	0,07			1000	1,14			
	200	0,09	1200		400	0,59			
	250	0,11			500	0,72			
300	0,13	600			0,85				
400	0,16	800			1,10				
400	150	0,09	1400	1000	1,35	1,0			
	200	0,12		1200	1,65				
	250	0,14		1400	500		0,83		
	300	0,16			600		0,98		
	400	0,21			800		1,27		
500	150	0,11		1600	1000		1,57	1,0	
	200	0,14			1200		1,91		
	250	0,17			1600		600		1,11
	300	0,20					800		1,45
	400	0,25					1000		1,78
	600	500			0,31		1200		2,17
200		0,17		1800	800		1,62		
250		0,20	1000		2,00				
300		0,23	1200		2,43				
400		0,30	2000		1000	2,21			
500	0,37	1200			2,69				
600	0,43								

УТКА

Технические характеристики



Утки предназначены для изменения уровня воздуховодов. С помощью уток при прокладке системы воздуховодов обходят балки, выступы, препятствия на пути системы.

Типы исполнения

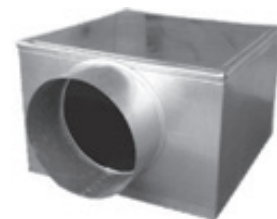
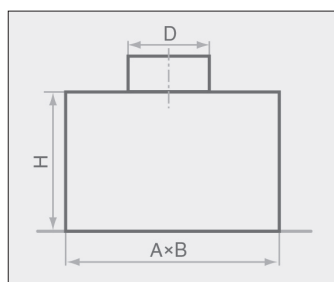


Тип 1
скошенная

Тип 2
радиусная

АДАПТЕР ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ РЕШЕТОК

Технические характеристики



Адаптер вентиляционных решеток служит для равномерной подачи воздушных масс в помещение.

Типы исполнения



Тип 1
осевое
присоединение



Тип 2
боковое
присоединение в
сторону А



Тип 2
боковое
присоединение в
сторону В

Примечание

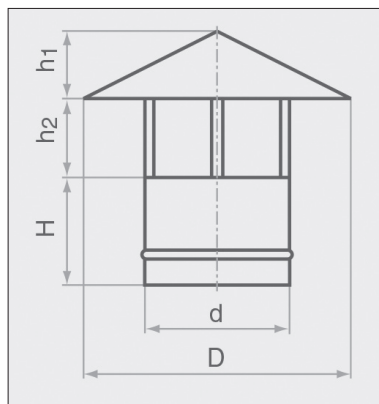
Адаптеры изготавливаются из оцинкованной стали. Присоединительная часть может быть изготовлена в виде дроссель-клапана, что позволяет регулировать поток воздуха.

ДЕТАЛИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ. ЗОНТ КРУГЛЫЙ

Технические характеристики



Зонт предназначен для защиты наружной части воздуховода от попадания в систему атмосферных осадков.



Примечание

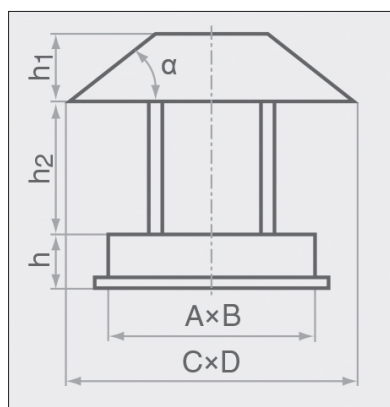
Возможно изготовление зонтов по специальному заказу любого исполнения, в том числе с защитной сеткой (исполнение «С»).

В стандартном зонте $h_1 = D/4$.

d, мм	D, мм	S, м ²	m, кг	t, мм
100	200	0,07	0,46	0,55
125	250	0,10	0,69	
160	300	0,13	0,93	
200	350	0,18	1,25	
250	450	0,24	1,90	0,7
280	500	0,32	2,22	
315	500	0,35	2,92	
355	600	0,48	4,40	
400	700	0,61	5,38	
450	750	0,69	6,29	
500	800	0,80	8,01	
560	900	1,00	9,76	1,0
630	1000	1,37	15,15	
710	1150	1,51	17,00	
800	1300	2,07	19,20	
900	1500	2,90	23,10	
1000	1700	3,30	31,28	
1120	1850	3,90	37,53	
1250	2000	4,80	46,20	

ЗОНТ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ

Технические характеристики



Круглая врезка предназначена для присоединения системы воздуховодов одного диаметра к системе воздуховодов другого диаметра.

Примечание

Для D 100–315 $A=40$ мм,
для D 355–800 $A=60$ мм,
для D 900 и выше $A=100$ мм.

Для D 100–355 $t=0,55$ мм,
для D 400–900 $t=0,7$ мм,
для D 1000 и выше $t=1,0$ мм.

Врезка крепится механически к воздуховоду с помощью рор-защелок или саморезов. Перед установкой между врезкой и воздуховодом необходимо нанести слой силиконового уплотнителя.

A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	h, мм	m, мм
100	100	300	300	45	2,40
150	100	350	300	53	2,40
	150	350	350	61	2,80
200	100	400	300	60	2,80
	150	400	350	70	3,20
	200	400	400	80	3,70
250	100	450	300	68	3,20
	150	450	350	79	3,70
	200	550	500	92	4,10
	250	550	550	101	4,50
300	100	600	400	80	4,70
	150	600	450	90	5,20
	200	600	500	100	5,80
	250	600	550	110	6,30
	300	600	600	120	6,90
400	150	700	450	105	6,30
	200	700	500	117	6,90
	250	700	550	129	7,40
	300	700	600	140	8,00
	400	700	700	163	9,10
500	150	800	450	120	7,40
	200	800	500	133	8,00
	250	800	550	147	8,50
	300	800	600	160	9,10
	400	800	700	187	10,20
	500	800	800	213	11,30
600	200	900	500	150	9,10
	250	900	550	165	9,60
	300	900	600	180	10,20
	400	900	700	158	11,30
	500	900	800	180	12,40
	600	900	900	203	13,50

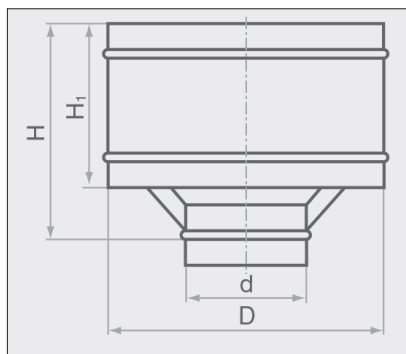
A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	h, мм	m, мм
800	250	1100	550	151	11,80
	300	1100	600	165	12,40
	400	1100	700	193	13,50
	500	1100	800	220	14,60
	600	1100	900	148	15,70
	800	1100	1100	303	17,90
1000	300	1300	600	195	14,60
	400	1300	700	228	15,70
	500	1400	900	252	16,80
	600	1400	1000	280	17,90
	800	1400	1200	336	20,10
	1000	1400	1400	392	22,20
1200	400	1600	800	256	25,60
	500	1600	900	288	27,10
	600	1600	1000	320	28,80
	800	1600	1200	320	31,90
	1000	1600	1400	373	35,10
	1200	1600	1600	427	38,20
1400	500	1800	900	270	28,00
	600	1800	1000	300	28,90
	800	1800	1200	360	32,76
	1000	1800	1400	420	37,14
	1200	1800	1600	480	45,36
1600	600	2000	1000	333	31,90
	800	2000	1200	343	37,44
	1000	2000	1400	400	43,20
	1200	2000	1600	457	51,84
1800	800	2200	1200	377	38,20
	1000	2200	1400	440	48,60
	1200	2200	1600	503	56,16
2000	1000	2400	1400	480	52,00
	1200	2400	1600	549	57,60

ДЕФЛЕКТОР

Технические характеристики



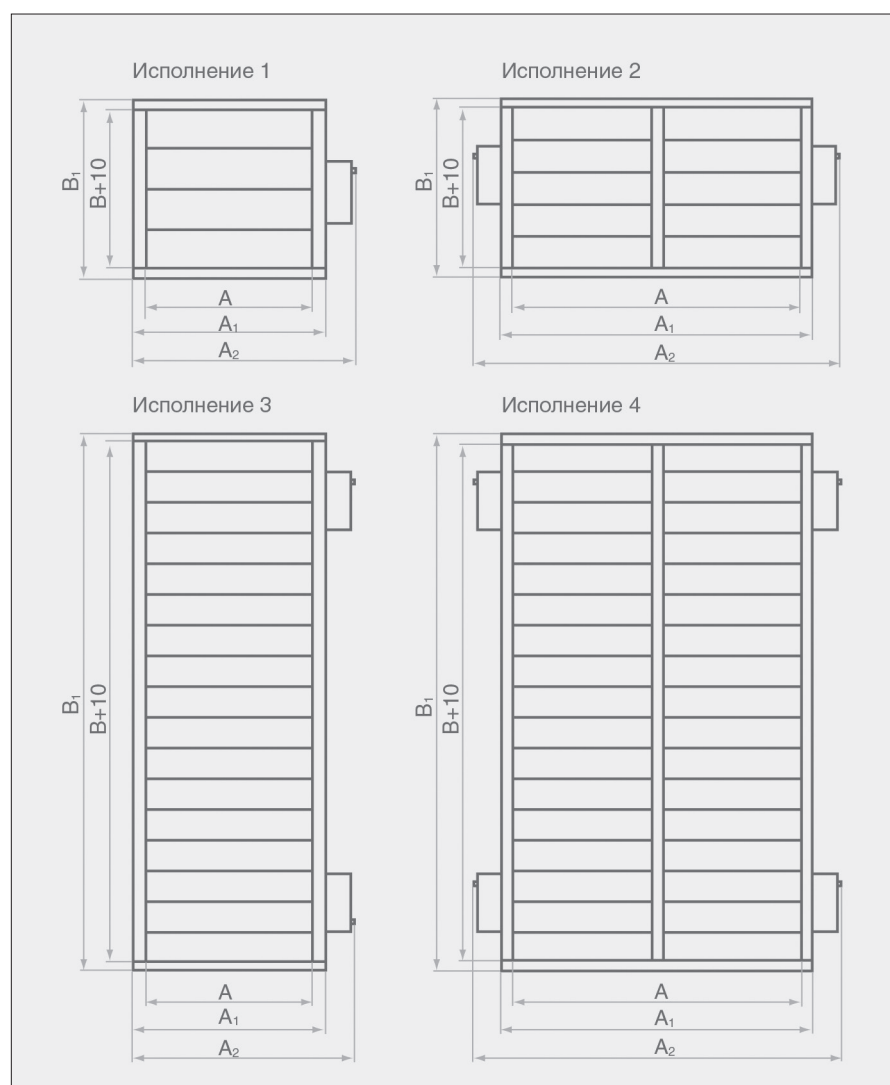
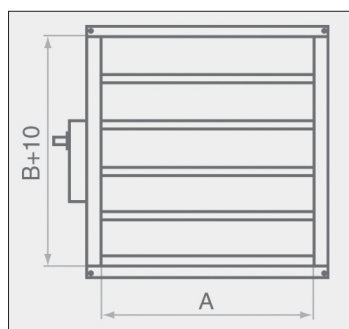
Дефлекторы служат для создания естественной тяги за счет теплового и ветрового напора. Ветер создает внутри цилиндрической оболочки зону пониженного давления, способствующего работе вытяжной системы.



d, мм	D, мм	H, мм	m, кг	t, мм
100	200	120	1,57	0,55
125	250	175	2,18	
160	320	210	3,10	
180	360	230	3,76	
200	400	250	4,74	0,7
250	500	300	6,41	
280	560	320	7,45	
315	630	360	10,44	
355	700	410	17,10	
400	750	460	15,48	
450	800	510	30,00	
500	900	560	27,62	1,0
560	1000	620	51,60	
630	1200	700	41,69	
710	1320	780	66,96	
800	1500	870	89,97	
900	1650	970	111,26	
1000	1800	1250	153,59	
1120	1980	1250	187,48	
1250	2250	1250	230,00	

Заслонка алюминиевая АВК

Технические характеристики



Заслонки предназначены для регулирования расхода воздуха и невзрывоопасных газовых смесей, проходящих через воздухопровод, или для перекрытия вентиляционного канала. Заслонка предназначена для установки в системе с давлением до 1000 Па.

Примечание

A – ширина внутр. сечения,
 B – высота внутр. сечения,
 A_1 – ширина без привода,
 B_1 – высота,
 A_2 – ширина с приводом.

$A_1 = A + 70$, $B_1 = B + 50$,
 $A_2 = A_1 + 120$ (привод с возвратной пружиной),
 $A_2 = A_1 + 80$ (привод без возвратной пружины)
 $A_2 = A_1 + 55$ (ручной привод).

В алюминиевой заслонке длина всегда постоянна и равна 125 мм.

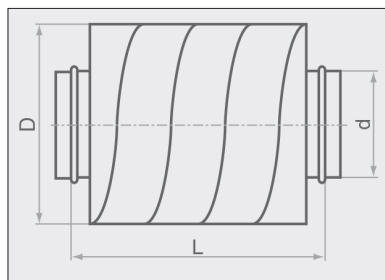
При высоте заслонки B не кратной 100 мм, оставшаяся часть перекрывается полосой оцинкованной стали.

Внимание!

Фактический размер высоты внутреннего сечения клапана отличается от его типоразмера B на 10 мм и равна $B + 10$.

Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК

Технические характеристики



Круглый трубчатый шумоглушитель имеет небольшие габаритные размеры, низкую эффективность шумоглушения, но достаточно небольшое аэродинамическое сопротивление.

Примечание

Шумоглушители используют как в вытяжных, так и в приточных системах, в вытяжной системе ставят два шумоглушителя — до и после вентилятора.

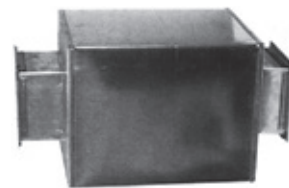
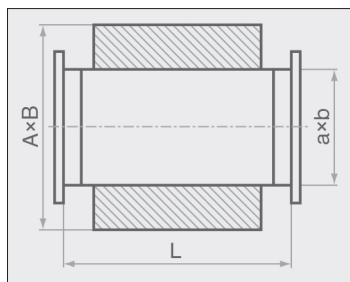
Для большего эффекта шумоглушения необходимо увеличить диаметр D по отношению к диаметру d .

Возможно изготовление шумоглушителей ГТК по специальному заказу любой длины L и диаметру D .

d, мм	D, мм	L, мм	Эффективность глушителя длиной 1 м, дБ на частоте, Гц							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	220	500	4,3	11,0	17,5	26,9	30,0	41,1	61,3	30,8
	220	1000	5,9	16,0	25,5	38,1	41,0	56,3	90,5	42,1
	320	500	5,8	13,0	20,0	40,5	42,0	65,6	63,0	38,4
	320	1000	7,9	18,0	28,0	58,5	67,0	90,0	93,0	52,6
125	245	500	3,7	11,6	11,2	21,5	20,2	27,3	60,1	28,7
	245	1000	5,1	15,8	15,6	30,5	29,5	41,0	83,7	39,3
	345	500	5,4	14,2	24,6	33,1	9,5	50,5	54,0	30,1
	345	1000	7,4	19,5	33,6	48,8	13,4	71,6	74,0	42,1
160	280	500	3,2	11,1	13,4	16,8	23,3	45,0	22,0	12,4
	280	1000	4,3	15,2	32,8	23,0	32,0	65,0	31,0	17,0
	380	500	4,6	14,5	24,9	28,9	40,5	41,3	24,0	12,2
	380	1000	6,3	19,8	34,1	41,8	56,0	57,9	32,9	16,9
200	320	500	2,7	10,6	13,8	13,0	18,5	36,5	18,2	10,0
	320	1000	3,7	14,5	19,0	18,0	26,0	52,0	25,0	14,0
	420	500	4,0	13,1	19,5	24,0	32,7	33,5	19,1	9,5
	420	1000	5,5	17,9	27,3	33,5	44,9	46,5	26,4	13,6
250	370	500	2,2	10,0	10,9	10,8	14,0	30,1	14,6	8,0
	370	1000	3,1	13,8	15,0	15,0	20,0	42,0	20,0	11,0
	470	500	3,6	11,5	15,8	19,0	26,0	26,5	15,0	7,5
	470	1000	5,0	16,3	21,8	26,7	35,8	37,0	21,0	10,8
280	500	500	3,3	11,2	17,0	22,5	24,5	13,5	6,9	4,2
	500	1000	4,6	15,7	23,9	31,9	33,1	18,8	9,7	6,0
315	535	500	3,6	12,0	14,7	20,0	21,0	11,1	5,0	3,3
	535	1000	5,0	17,0	21,0	28,0	29,0	16,0	8,0	5,0
400	620	500	2,0	9,5	11,7	16,0	16,5	9,7	5,0	3,1
	620	1000	2,8	13,6	16,7	22,4	23,2	13,2	6,8	4,2
500	720	1000	2,9	13,9	13,4	17,9	18,5	10,5	5,4	3,3
560	780	1000	2,7	13,6	11,9	16,0	16,5	9,4	4,8	3,0
630	850	1000	2,5	13,3	10,6	14,2	14,7	8,4	4,3	2,7
710	930	1000	2,3	13,0	9,4	12,6	13,0	7,3	3,8	2,4
800	1020	1000	2,1	12,5	9,0	12,2	12,5	7,0	3,5	2,3

ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ГТП

Технические характеристики



Прямоугольный Шумоглушитель ГТП — имеет небольшие габаритные размеры, невысокую эффективность шумоглушения, но достаточно небольшое аэродинамическое сопротивление.

Примечание

В стандартном шумоглушителе ГТП $A(B)=a(b)+200$ мм.

Возможно изготовление шумоглушителей ГТП по специальному заказу различного сечения A, B и различной длины L .

Модель	a, мм	b, мм	A, кг	B, мм	L, мм	m, кг
ГТП 1-1	200	100	400	300	980	18,8
ГТП 1-2	300	200	500	400	980	26,2
ГТП 1-3	400	200	600	400	980	29,6
ГТП 1-4	400	300	600	500	980	33,7
ГТП 1-5	400	400	600	600	980	37,3
ГТП 2-1	200	100	400	300	480	11,2
ГТП 2-2	300	200	500	400	480	15,6
ГТП 2-3	400	200	600	400	480	18,1
ГТП 2-4	400	300	600	500	480	20,4
ГТП 2-5	400	400	600	600	480	22,2

Внутреннее сечение глушителя, мм	Расчетная длина, мм	Снижение уровней звуковой мощности (дБ) пластинчатыми глушителями в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200x100	600	2,0	7,0	10	18	20	16	10	8
	900	3,0	11,0	18	32	35	29	18	13
300x200	600	1,0	5,0	8	17	15	9	7	6
	900	1,5	7,0	14	28	26	16	11	9
400x200	600	1,0	4,0	6	14	12	8	6	4
	900	1,5	6,0	11	25	22	13	10	7
400x300	600	0,5	3,0	5	13	11	7	4	3
	900	1,0	4,5	8	21	19	12	6	5
400x400	600	0,5	2,0	4	12	8	5	4	3
	900	1,0	3,0	7	20	15	9	6	5

Шумоглушитель пластинчатый прямоугольный ГП

Технические характеристики



Шумоглушитель ГП — это воздуховод прямоугольного сечения, разделенный вдоль прохода воздуха пластинами, наполненными звукопоглощающим материалом. Для уменьшения гидравлического сопротивления и уровня звукового шума, со стороны входа воздушного потока перед пластинами устанавливаются обтекатели.



Примечание

Длина пластинчатого глушителя не должна превышать 1500 мм, чтобы избежать косвенного распространения звука. При большей длине глушитель разделяют на две части, соединяя их между собой воздуховодом длиной 800-1000 мм с гибкими вставками длиной 250-300 мм.

В стандартном шумоглушителе ГП ширина пластины $a=200$ мм.

Возможно изготовление шумоглушителей ГП по специальному заказу различного сечения А, В, различной длины L и с различной шириной пластины а.

Шумоглушитель

Модель	А, мм	В, мм	L, мм
ГП 1-1	800	500	1000
ГП 1-2	1200	500	1000
ГП 1-3	1600	500	1000
ГП 2-1	800	1000	1000
ГП 2-2	1200	1000	1000
ГП 2-3	1600	1000	1000
ГП 2-4	2000	1000	1000
ГП 3-1	800	1500	1000
ГП 3-2	1200	1500	1000
ГП 3-3	1600	1500	1000
ГП 4-1	800	2000	1000
ГП 4-2	1200	2000	1000
ГП 4-3	1600	2000	1000
ГП 5-1	800	500	1500
ГП 5-2	1200	500	1500
ГП 5-3	1600	500	1500
ГП 6-1	800	1000	1500
ГП 6-2	1200	1000	1500
ГП 6-3	1600	1000	1500
ГП 6-4	2000	1000	1500
ГП 7-1	800	1500	1500
ГП 7-2	1200	1500	1500
ГП 7-3	1600	1500	1500
ГП 8-1	800	2000	1500
ГП 8-2	1200	2000	1500
ГП 8-3	1600	2000	1500

Пластина

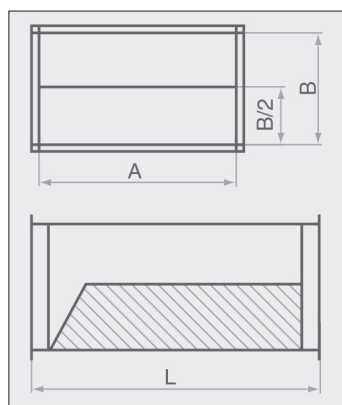
Модель	а, мм	б, мм	l, мм
П 1-1	100	500	750
П 1-2	100	500	1000
П 1-3	100	1000	1000
П 2-1	200	500	750
П 2-2	200	500	1000
П 2-3	200	1000	1000
П 3-1	400	500	750
П 3-2	400	500	1000
П 3-3	400	1000	1000

Пластина

Модель	а, мм	б, мм	г, мм
ОП 1-1	100	500	50
ОП 1-2	100	750	50
ОП 1-3	100	1000	50
ОП 2-1	200	500	100
ОП 2-2	200	750	100
ОП 2-3	200	1000	100
ОП 3-1	400	500	200
ОП 3-2	400	750	200
ОП 3-3	400	1000	200

Шумоглушитель трубчатый ГТПи

Технические характеристики



Трубчатый прямоугольный Шумоглушитель ГТПи — это воздуховод прямоугольного сечения, с продольной пластиной для шумоглушения.

Примечание

Длина шумоглушителя, толщина и материал звукопоглощающего слоя основные факторы которые понижают шум.

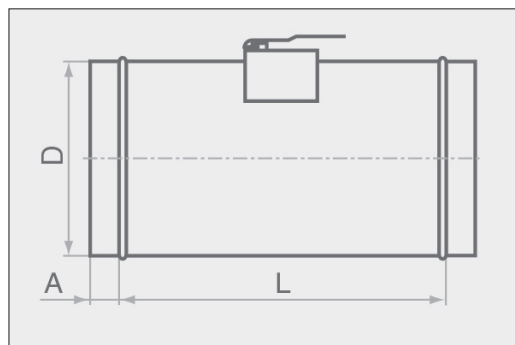
Возможно изготовление шумоглушителей ГТПи по специальному заказу различного сечения А, В и различной длины L.

Если предъявляются высокие требования по уровню шума не только к воздуховоду, но и к оборудованию в целом, то следует установить шумоглушитель совместно со звукоизолированным вентилятором.

Внутреннее сечение глушителя, мм	Расчетная длина, мм	Снижение уровней звуковой мощности (дБ) пластинчатыми глушителями в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
300x150	600	1,0	4	9	11	15	15	11	11
	900	2,0	7	15	18	25	25	19	19
400x200	600	1,0	3	5	9	14	10	7	6
	900	1,0	5	9	15	23	16	12	10
500x250	600	2,0	6	6	15	15	12	9	7
	900	3,0	10	15	25	25	20	9	7
500x300	600	1,5	5	9	12	19	10	8	7
	900	2,0	8	15	20	31	17	14	11
600x300	600	1,5	5	9	12	19	10	8	7
	900	2,0	8	15	20	31	17	14	11
600x350	600	1,0	4	8	10	11	8	6	5
	900	2,0	7	13	17	18	13	10	8
700x400	600	1,0	4	7	8	8	6	5	4
	900	2,0	7	11	14	14	10	8	6
800x500	600	1,0	4	5	6	7	5	4	2
	900	1,5	6	8	10	11	8	6	3
1000x500	600	1,0	4	5	6	7	5	4	2
	900	1,5	6	8	10	11	8	6	3

ДРОССЕЛЬ-КЛАПАН КРУГЛЫЙ

Технические характеристики



Дроссель-клапан предназначен для регулирования доступа воздушных масс и газозвудушных смесей, не несущих угрозу взрыва.

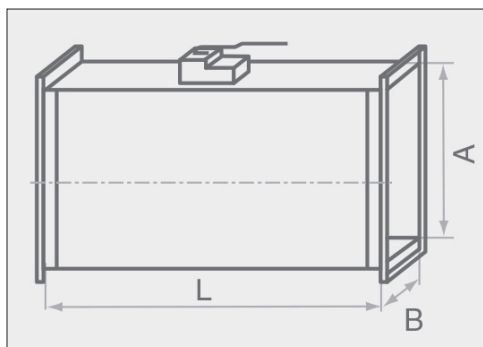
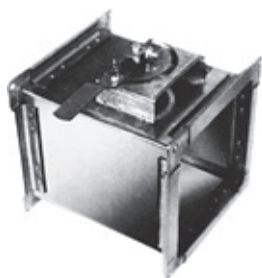
Для $D > 500$ рекомендуется использовать клапан АВК (см. стр. 44) с присоединением к обеим сторонам круглых врезок на листе металла необходимого диаметра.

D, мм	L, мм	A, мм
100	120	40
125	120	40
160	120	40
180	120	40
200	120	40
250	170	40

D, мм	L, мм	A, мм
280	200	40
315	235	40
355	235	60
400	280	60
450	330	60
500	380	60

ДРОССЕЛЬ-КЛАПАН ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ

Технические характеристики



Примечание

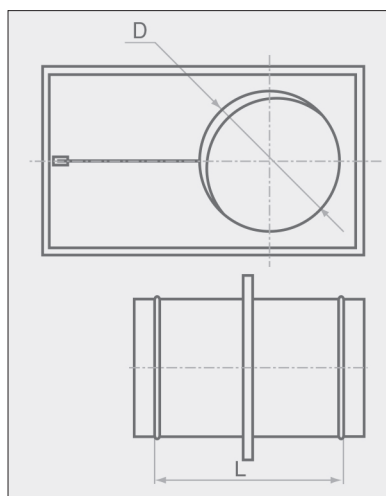
В стандартной детали при $B < 1000$ мм $L = B + 40$, при $B \geq 1000$ мм $L = B + 60$.

Прямоугольный дроссель-клапан рекомендуется использовать при $A, B \leq 600$ мм.

При большем размере рекомендуется использовать клапан АВК (см. стр. 42).

ШИБЕР КРУГЛЫЙ

Технические характеристики



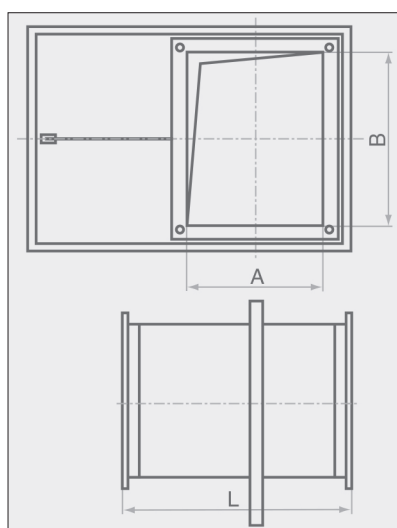
Шибер применяют для регулировки либо отсечки ветки воздуховодов от общей системы.

Примечание

В стандартном шибере:
для D 100–315 длина $L=100$ мм,
для D 350–800 длина $L=140$ мм.

ШИБЕР ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ

Технические характеристики



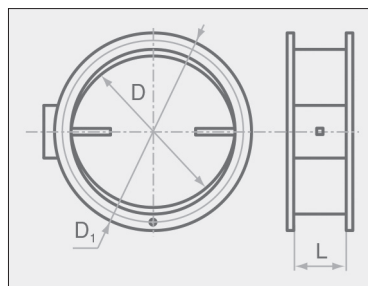
Шибер представляет собой металлический карман, внутри которого перемещается лист, перекрывая поток воздуха.

Примечание

В стандартном шибере
длина $L=160$ мм.

ЗАСЛОНКА КРУГЛАЯ УНИФИЦИРОВАННАЯ АЗД 122/134

Технические характеристики



Примечание

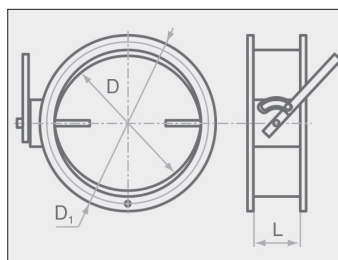
Заслонка АЗД 122/134 изготавливается из оцинкованной стали на фланцах. В стандартной заслонке $L=350$ мм.

Модель	D, мм	D ₁ , мм	m, кг
АЗД 122-00	200	250	12,57
АЗД 122-01	250	300	13,94
АЗД 122-02	315	365	15,57
АЗД 122-03	400	456	18,74

Модель	D, мм	D ₁ , мм	m, кг
АЗД 122-04	500	550	24,04
АЗД 134-00	630	680	36,20
АЗД 134-01	800	864	44,80
АЗД 134-02	1000	1064	57,90

ЗАСЛОНКА КРУГЛАЯ УНИФИЦИРОВАННАЯ АЗД 133/136

Технические характеристики



Примечание

Заслонка предназначена для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных газопаровоздушных смесей. Выполнена из оцинкованной стали на фланцах.

В стандартной заслонке $L=350$ мм.

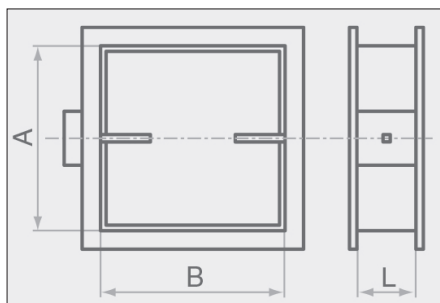
Возможно изготовление любых размеров по желанию заказчика

Модель	D, мм	D ₁ , мм	m, кг
АЗД 133-00	200	250	4,85
АЗД 133-01	250	300	6,08
АЗД 133-02	325	365	7,64
АЗД 133-03	400	456	10,00

Модель	D, мм	D ₁ , мм	m, кг
АЗД 133-04	500	550	16,08
АЗД 136-00	630	680	28,50
АЗД 136-01	800	864	37,10
АЗД 136-02	1000	1064	50,10

Заслонка прямоугольная унифицированная АЗД 190

Технические характеристики



Примечание

Заслонка предназначена для регулирования количества воздуха и невзрывоопасных газопаровоздушных смесей. Выполнена из оцинкованной стали на шине.

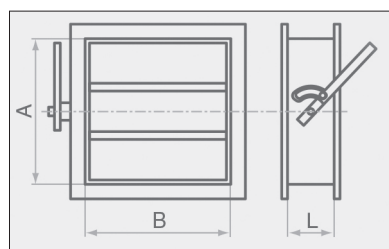
В стандартной заслонке L=120 мм.

Возможно изготовление любых размеров по желанию заказчика.

Модель	A, мм	B, мм	m, кг
АЗД 190-00	250	250	8,8
АЗД 190-01	250	400	7,1
АЗД 190-02	400	400	9,9
АЗД 190-03	400	500	10,7
АЗД 190-04	400	600	12,0
АЗД 190-05	600	600	16,7
АЗД 190-06	800	800	25,0
АЗД 190-07	1000	1000	35,0

Заслонка прямоугольная унифицированная АЗД 192

Технические характеристики



Примечание

В стандартной заслонке L=180 мм.

Заслонка АЗД 192 изготавливается из оцинкованной стали на шине.

Диаметр воздуховода, мм	A, мм	B, мм	m, кг
АЗД 192-00	250	250	5,8
АЗД 192-01	250	400	7,1
АЗД 192-02	400	400	9,9
АЗД 192-03	400	500	10,7
АЗД 192-04	400	600	12,0
АЗД 192-05	600	600	16,7
АЗД 192-06	800	800	25,0
АЗД 192-07	1000	1000	35,0

ЗАСЛОНКА ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННАЯ КРУГЛАЯ АЗД 196/197

Технические характеристики

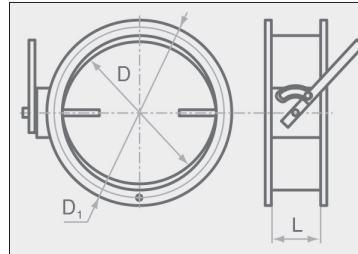


Примечание

Заслонка предназначена для регулирования количества воздуха и взрывоопасных воздушных смесей в вентиляционных системах взрывоопасных производств. Изготовлена из черной стали.

В стандартной заслонке L=350 мм.

Установка возможна во взрывоопасных зонах помещений классов В1, В1А, В1Б по классификации ПУЭ

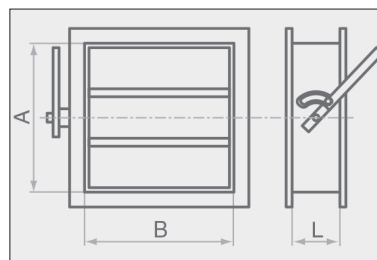


Модель	D, мм	D ₁ , мм	m, кг
АЗД 122-00	200	250	12,57
АЗД 122-01	250	300	13,94
АЗД 122-02	315	365	15,57
АЗД 122-03	400	456	18,74

Модель	D, мм	D ₁ , мм	m, кг
АЗД 122-04	500	550	24,04
АЗД 134-00	630	680	36,20
АЗД 134-01	800	864	44,80
АЗД 134-02	1000	1064	57,90

ЗАСЛОНКА ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННАЯ ПРЯМОУГОЛЬНАЯ АЗД 193

Технические характеристики



Примечание

Заслонка предназначена для регулирования количества воздуха и взрывоопасных воздушных смесей в вентиляционных системах взрывоопасных производств. Изготовлена из черной стали.

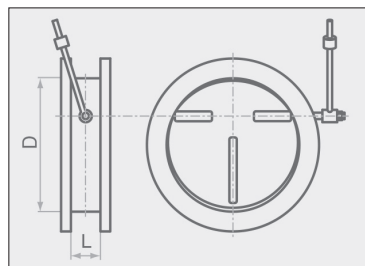
В стандартной заслонке L=120 мм.

Модель	A, мм	B, мм	m, кг
АЗД 193-00	250	250	5,8
АЗД 193-01	250	400	7,1
АЗД 193-02	400	400	9,9
АЗД 193-03	400	500	10,7

Модель	A, мм	B, мм	m, кг
АЗД 193-04	400	600	12,0
АЗД 193-05	600	600	16,7
АЗД 193-06	800	800	25,0
АЗД 193-07	1000	1000	35,0

Клапан обратный круглый КО

Технические характеристики



Из черной х/к стали

Модель	D, мм	L, мм	т, кг
КО-00	250	50	4,6
КО-01	315	50	5,5
КО-02	400	50	6,5
КО-03	500	50	8,1
КО-04	630	50	12,1
КО-05	800	64	17,0
КО-06	1000	64	25,6
КО-07	1250	64	35,3

Из оцинкованной стали

Модель	D, мм	L, мм	т, кг
КО-00	250	100	4,6
КО-01	315	100	5,5
КО-02	400	100	6,5
КО-03	500	150	8,1
КО-04	630	150	12,1
КО-05	800	200	17,0
КО-06	1000	200	25,6
КО-07	1250	200	35,3

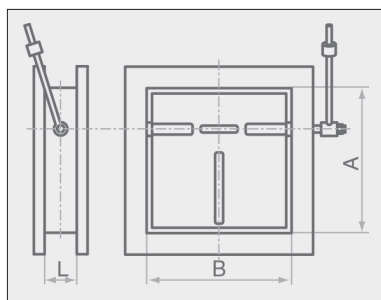
Клапаны обратные общего назначения предназначены для предотвращения перетекания воздуха через ответвления к отключенным вентиляторам (от вентиляторов) при присоединении последних к коллекторам.

Примечание

Возможно производство клапанов вертикального и горизонтального исполнения (КОВ, КОГ) по запросу заказчика.

Клапан обратный прямоугольный КОп

Технические характеристики



Из черной х/к стали

Модель	A, мм	B, мм	L, мм	т, кг
КОп-00	150	150	50	3,7
КОп-01	200	200	50	4,5
КОп-02	250	250	50	5,5
КОп-03	400	400	50	8,2
КОп-04	500	500	50	10,3
КОп-05	800	800	64	17,8
КОп-06	1000	1000	64	25,7
КОп-07	1250	1250	64	35,5

Из оцинкованной стали

Модель	A, мм	B, мм	L, мм	т, кг
КОп-00	150	150	100	3,7
КОп-01	200	200	100	4,5
КОп-02	250	250	100	5,5
КОп-03	400	400	100	8,2
КОп-04	500	500	150	10,3
КОп-05	800	800	200	17,8
КОп-06	1000	1000	200	25,7
КОп-07	1250	1250	200	35,5

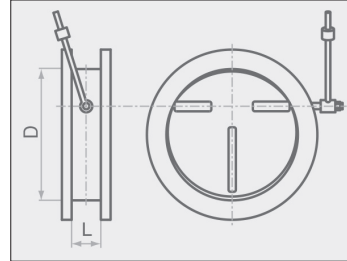
Примечание

Установка клапанов в сети допускается при скоростях воздуха на горизонтальных участках не менее 5 м/с, а на вертикальных не менее 4 м/с.

Возможно производство клапанов вертикального и горизонтального исполнения (КОВ, КОГ) по запросу заказчика

Клапан взрывозащищенный круглый АЗЕ 100/101

Технические характеристики



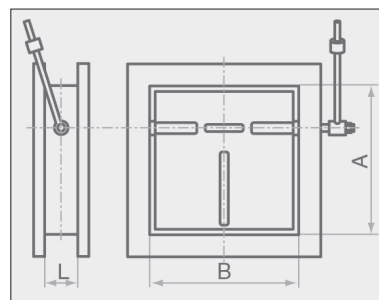
Взрывозащищенные клапаны предназначены для использования в системах, в которых перемещаются взрывоопасные смеси всех категорий и групп по классификации ГОСТ 12.1.011, и устанавливаются во взрывоопасных зонах помещений, относящихся к классам В-1, В-1 А, В-1 Б по классификации ПЭУ. Изготовлена из черной стали.

Модель	D, мм	L, мм	m, кг
АЗЕ 101-04	450	435	13,7
АЗЕ 101-05	500	485	16,4
АЗЕ 101-06	560	545	19,3
АЗЕ 101-07	630	615	27,5
АЗЕ 101-08	710	695	34,5
АЗЕ 101-09	800	785	43,0
АЗЕ 101-10	900	885	58,0
АЗЕ 101-11	1000	985	70,3

Модель	D, мм	L, мм	m, кг
АЗЕ 100-00	100	90	1,0
АЗЕ 100-01	125	115	1,5
АЗЕ 100-02	160	150	2,0
АЗЕ 100-03	200	190	3,0
АЗЕ 101-00	250	235	5,2
АЗЕ 101-01	315	300	7,2
АЗЕ 101-02	355	340	9,5
АЗЕ 101-03	400	385	11,5

Клапан взрывозащищенный прямоугольный АЗЕ 102-104

Технические характеристики



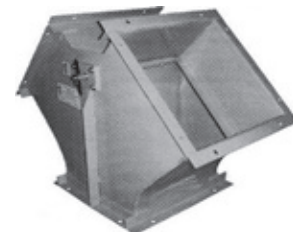
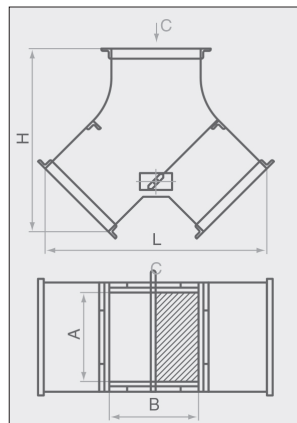
Взрывозащищенные клапаны предназначены для использования в системах, в которых перемещаются взрывоопасные смеси всех категорий и групп по классификации ГОСТ 12.1.011, и устанавливаются во взрывоопасных зонах помещений, относящихся к классам В-1, В-1 А, В-1 Б по классификации ПЭУ. Изготовлена из черной стали.

Модель	A, мм	B, мм	L, мм	m, кг
АЗЕ 103-01	500	500	170	13,5
АЗЕ 103-02	600	600	170	16,5
АЗЕ 104-00	800	800	200	30,5
АЗЕ 104-01	1000	1000	200	43,0

Модель	A, мм	B, мм	L, мм	m, кг
АЗЕ 102-00	150	150	150	3,5
АЗЕ 102-01	250	250	160	5,6
АЗЕ 102-02	300	250	160	6,3
АЗЕ 103-00	400	400	170	10,5

Клапан перекидной взрывозащищенный АЗЕ 024/105

Технические характеристики



Клапаны состоят из корпуса, во втулке которого на оси закреплена лопатка.

При возникновении воздушного потока в полости, перекрытой лопаткой, последняя поворачивается на своей оси на 90°, открывая проход воздуху и одновременно перекрывая вторую полость.

Специальный указатель на внешней стенке корпуса показывает положение лопатки. Клапаны изготавливаются из черной х/к стали на фланцах из уголка.

Модель	A, мм	B, мм	H, мм	L, мм	m, кг
АЗЕ 024/105-00	150	150	293	391	9,0
АЗЕ 024/105-01	250	250	398	552	15,0
АЗЕ 024/105-02	300	250	398	552	17,0
АЗЕ 024/105-03	400	400	571	763	27,5
АЗЕ 024/105-04	500	500	677	904	36,0
АЗЕ 024/105-05	600	600	812	1064	52,5
АЗЕ 024/105-06	800	800	1073	1336	80,5
АЗЕ 024/105-07	1000	1000	1334	1607	116,0

Примечание

Клапан АЗЕ 105 является полным аналогом клапана АЗЕ 024.

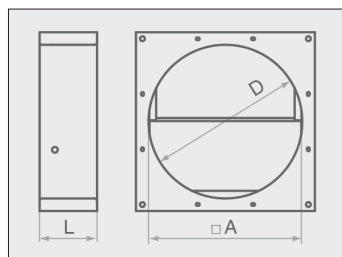
Клапаны перекидные устанавливаются только на вертикальных участках приточных воздуховодов для автоматического включения в сеть резервного вентилятора при остановке рабочего, в помещениях высотой свыше 3 м.

Клапаны предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями и изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

Клапаны не допускается применять для перемещения газопаровоздушных смесей от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их воспламенения или находятся под избыточным давлением, а также в системах, в которых перемещаются среды с агрессивностью по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества, выше агрессивности воздуха; запыленностью более 100 мг/м³; содержащими, липкие и волокнистые материалы. Давление в системе должно быть не более 1500 Па, скорость перемещаемой среды от 6 до 20 м/с.

Клапан лепестковый КЛ

Технические характеристики



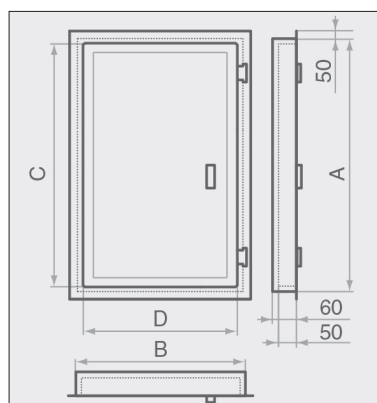
Клапаны предназначены для установки на нагнетательной стороне осевых вентиляторов, с целью предотвращения попадания холодного воздуха и атмосферных осадков в производственные помещения после отключения вентиляторов.

Конструкция лепесткового клапана представляет собой корпус, во втулках которого на осях закреплены лопатки

Модель	№ вентилятора	A, мм	B, мм	D, мм	L, мм	m, кг
КЛ-00	4	400	400	403	247	13,4
КЛ-01	5	500	500	503	287	17,5
КП-02	6,3	630	630	633	357	24,1
КЛ-03	8	800	800	805	332	33,5
КП-04	10	1000	1000	1006	392	43,4
КП-05	12,5	1250	1250	1258	497	61,7

Гермодверь/гермолюк

Технические характеристики

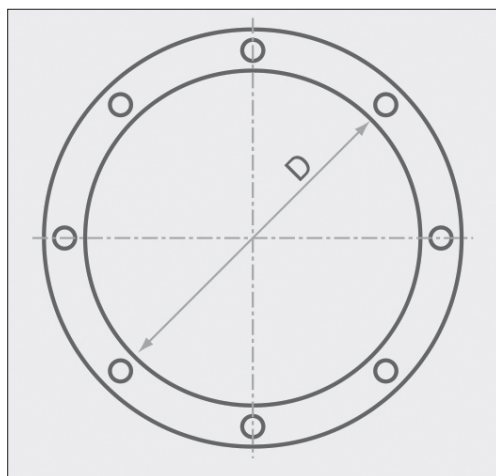


Гермодвери и гермолюки изготавливаются в климатических исполнениях У и УХЛ категории размещения 3 и 4 для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом по ГОСТ 15150-69

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	m, кг
600*500-Н	600	500	590	490	13,2
900*400-Н	900	400	890	390	13,8
1250*500-Н	1250	500	1240	490	20,4
600*500-У	600	500	590	490	13,6
900*400-У	900	400	890	390	14,5
1250*500-У	1250	500	1240	490	22,0

ФЛАНЕЦ КРУГЛЫЙ

Технические характеристики



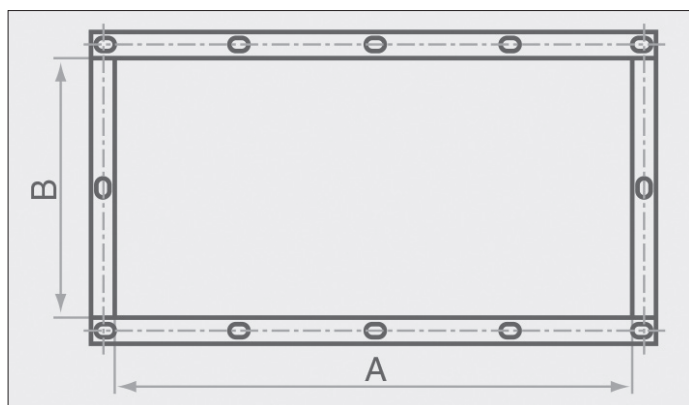
Фланец круглый применяется для соединения воздуховодов и фасонных изделий между собой. Он представляет собой кольцо, изготовленное из стальной полосы или стального уголка. По окружности фланца располагаются крепежные отверстия, количество которых зависит от диаметра, но оно всегда четное.

Примечание

Фланцы покрыты грунтом ГФ-021, серого или красно-коричневого цвета или не грунтованные, в зависимости от пожелания заказчика.

ФЛАНЕЦ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ

Технические характеристики



Фланец прямоугольный применяется для соединения воздуховодов и фасонных изделий прямоугольного сечения между собой. Фланец изготавливается из стального уголка.

Примечания

Фланцы покрыты грунтом ГФ-021, серого или краснокоричневого цвета или не грунтованные в зависимости от пожелания заказчика.