



КАТАЛОГ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

800 станков

15 000 м² производственных
площадей

12 000 м² воздуховодов в
день

3 500 шт. штампованных
отводов в день

2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел №1

Продукция из нержавеющей стали

Участок аргонной сварки	7
Компенсатор линейных тепловых расширений для систем дымоудаления	10
Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали	12
Зонт вытяжной пристенный тип №1 с жирославляющими фильтрами	15
Зонт вытяжной пристенный тип №2 с жирославляющими фильтрами	16
Зонт вытяжной пристенный тип №3 с жирославляющими фильтрами	17
Зонт вытяжной островной тип №1 с жирославляющими фильтрами	18
Зонт вытяжной островной тип №2 с жирославляющими фильтрами	19
Зонт вытяжной островной тип №3 с жирославляющими фильтрами	20
Зонт приточно-вытяжной пристенный тип №1 с жирославляющими фильтрами	21
Зонт приточно-вытяжной пристенный тип №2 с жирославляющими фильтрами	22
Зонт приточно-вытяжной пристенный тип №3 с жирославляющими фильтрами	23
Зонт приточно-вытяжной островной тип №1 с жирославляющими фильтрами	24
Зонт приточно-вытяжной островной тип №2 с жирославляющими фильтрами	25
Зонт приточно-вытяжной островной тип №3 с жирославляющими фильтрами	26
Турбодефлектор	27

Раздел №2

Воздуховоды, фасонные изделия прямоугольного и круглого сечений в огнезащитном покрытии

Воздуховоды и фасонные изделия из оцинкованной стали в огнезащитном покрытии «ОГНЕСПАС-ВЕНТ»	29
Воздуховоды и фасонные изделия сварные из черной стали в огнезащитном покрытии «ОГНЕСПАС-ВЕНТ»	30

Раздел №3

Воздуховоды и фасонные изделия прямоугольного сечения из оцинкованной стали

Технология SNAP LOCK	35
Воздуховод прямоугольного сечения - прямой участок	37
Отвод 90 градусов прямоугольного сечения	39
Отвод 45 градусов прямоугольного сечения	41
Переход прямоугольного сечения на прямоугольное сечение	43
Переход прямоугольного сечения на круглое сечение	45
Тройник прямоугольного сечения	47
Крестовина прямоугольного сечения	48
Врезка прямоугольного сечения в плоскость	49
Врезка прямоугольного сечения в круглый воздуховод	50
Заглушка прямоугольного сечения	51
Фланец прямоугольного сечения в плоскость из шины	52
Утка прямоугольного сечения	53
Адаптер прямоугольного сечения	54

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел №4

Воздуховоды дымоудаления сварные

Воздуховод прямоугольного сечения - прямой участок	56
Отвод 90 градусов прямоугольного сечения	57
Отвод 45 градусов прямоугольного сечения	57
Воздуховод круглого сечения - прямой участок	60
Отвод 90 градусов круглого сечения	61
Отвод 45 градусов круглого сечения	61
Переход с прямоугольного сечения на прямоугольное сечение	62
Переход круглого сечения	63
Фланцы круглого сечения	64

Раздел №5

Воздуховоды и фасонные изделия круглого сечения из оцинкованной стали

Воздуховод спиральнонавивной - прямой участок	70
Воздуховод прямошовный круглого сечения - прямой участок	72
Отвод 90 градусов круглого сечения	73
Отвод 90 градусов круглого сечения с резиновым уплотнителем	74
Отвод штампованный 90 градусов круглого сечения	75
Отвод 60 градусов круглого сечения	76
Отвод 60 градусов круглого сечения с резиновым уплотнителем	77
Отвод 45 градусов круглого сечения	78
Отвод 45 градусов круглого сечения с резиновым уплотнителем	79
Отвод штампованный 45 градусов круглого сечения	80
Отвод 30 градусов круглого сечения	81
Отвод 15 градусов круглого сечения	82
Ниппель	83
Муфта	84
Переход круглого сечения	85
Тройник круглого сечения	88
Крестовина круглого сечения	91
Заглушка круглого сечения	93
Врезка круглого сечения в плоскость	94
Врезка круглого сечения угловая в плоскость	95
Утка круглого сечения	96

Раздел №6

Воздухорегулирующие устройства

Воздушный клапан КВ (Кр) с ручным приводом и площадкой под привод	98
Дроссель-клапан круглого сечения	99
Дроссель-клапан прямоугольного сечения	102
Шибер круглого сечения	104
Шибер прямоугольного сечения	105

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел №6

Воздухорегулирующие устройства

Клапан обратный ОВК (Кр) круглого сечения сварной, серия 5.904-41	106
Клапан обратный ОВК (Кр) круглого сечения сварной, аналог серии 5.904-41	107
Клапан обратный прямоугольного сечения сварной	109
Клапан обратный прямоугольного сечения из оцинкованной стали	110
Воздушный клапан ВК системы AROSIO прямоугольного сечения	111
Воздушный клапан ВК системы ProLam прямоугольного сечения	112
Клапан ирисовый сопловой КИС	113
Обратный клапан RSK	114

Раздел №7

Шумоглушители из оцинкованной стали

Шумоглушитель трубчатый круглый Евростандарт	116
Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК, длина L=980	118
Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК, длина L=480	118
Шумоглушитель пластинчатый Евростандарт	119
Шумоглушитель пластинчатый ГП	122
Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТПи	124
Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП, длина L=980	126
Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП, длина L=480	127
Пластина шумопоглощения	129
Обтекатели для пластин шумопоглощения	130

Раздел №8

Сетевое оборудование для вентиляционных систем

Вставка гибкая круглого сечения ниппельное соединение	132
Вставка гибкая круглого сечения фланцевое соединение	132
Вставка гибкая прямоугольного сечения	133
Дефлектор круглого сечения	134
Зонт круглого сечения	135
Насадок для выброса воздуха круглого сечения	137
Зонт прямоугольного сечения	138
Узел прохода УП-1 через кровлю из чёрного металла	139
Узел прохода УП-2 через кровлю из чёрного металла	140
Узел прохода УП-3 через кровлю из чёрного металла	141
Узел прохода УП-4 через кровлю из чёрного металла	142
Узел прохода УП-5 через кровлю из чёрного металла	143
Дверь герметическая	144
Лючок для прочистки воздуховодов круглого сечения	145
Лючок для прочистки воздуховодов прямоугольного сечения	146

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел №9

Фильтры вентиляционные из оцинкованной стали

Фильтр для круглых каналов ФКС	148
Фильтр для круглых каналов ФККС	149
Фильтр для прямоугольных каналов ФГС	151
Фильтр для прямоугольных каналов ФКПС	153

Раздел №10

Вентиляционные монтажные принадлежности

Шина монтажная R20	156
Шина монтажная R30	156
Уголок соединительный 20(65) для шины R20	156
Уголок соединительный 20(95) для шины R20	156
Уголок соединительный 30(105) для шины R30	156
Перфолента	157
Болт оцинкованный	157
Гайка оцинкованная	157
Гайка удлинённая оцинкованная	157
Шайба оцинкованная	158
Саморез 4,2x16 оцинкованный	158
Шпилька резьбовая оцинкованная	158
Траверс	158
Анкер - клин	159
Крепеж с виброизолятором под среднюю нагрузку V - образный	159
Крепеж с виброизолятором под среднюю нагрузку L - образный	159
Крепеж с виброизолятором под среднюю нагрузку Z - образный	159
Скоба зажимная с оцинкованным болтом	160
Струбцина монтажная	160
Анкер	160
Сектор управления	160
Хомут ленточный металлический	161
Зажим для ленточного хомута	161
Замок фиксации	161
С-рейка	161
Лента уплотнительная	162
Скотч алюминиевый	162
Скотч монтажный ПВХ армированный	162
Минеральная плита	162
Герметик универсальный силиконовый	162
Кронштейны для наружного блока кондиционера	163
Хомут вентиляционный	164

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел №11

Гибкие воздуховоды

Гибкие неизолированные фольгированные серии АЛ	167
Гибкие неизолированные металлизированные серии МЕ	167
Гибкие теплоизолированные фольгированные серии ИзоАл-ПП	167
Гибкие теплоизолированные металлизированные серии ИзоМЕ	168
Гибкие теплоизолированные, шупопоглощающие фольгированные серии Акустик Стандарт	168
Гибкие теплоизолированные, шупопоглощающие металлизированные серии Акустик Эконом	168

Раздел №12

Вентиляционные решетки и диффузоры

Решетка однорядная ГАЛ-1Р с горизонтальными регулируемыми жалюзи	170
Решетка двухрядная ГАЛ-2Р с горизонтально-вертикальными регулируемыми жалюзи	170
Решетка наружная ГАЛ-Н	171
Решетка с фиксированными жалюзи однорядная ГАЛ-1Ф	171
Решетка инерционная ГАЛ-И	172
Решетка переточная с ответной рамкой ГАЛ-П	172
Решетка перфорированная ГАЛ-ПФ	173
Решетка сетчатая ГАЛ-С	173
Диффузор приточный круглого сечения	174
Диффузор вытяжной круглого сечения	175
Диффузор потолочный прямоугольного сечения	176
Решетки жалюзийные Р-150, Р-200 из оцинкованной стали	176

Раздел №13

Противопожарные клапаны

Клапан противопожарный FKS-1м(30)	178
Клапан противопожарный FKS-1м(60) / 1м(90)	182
Клапан противопожарный FKS-1м(90) в многостворчатом исполнении	195
Клапан противопожарный FKS-2м(120)	199
Клапан противопожарный DKS (КДМ-2м) / КДМ-3	213
Клапан противопожарный взрывозащищенный FKS-B3	221
Клапан противопожарный КДМ-2м-ЛС / КДМ-3-ЛС	223
Клапан избыточного давления КИД (90)	229
Клапан дымоудаления КДП-5А	231
Решетка декоративная DGS для DKS (КДМ-2м), КДМ-3	233
Типы приводов устанавливаемые на клапана	234
Электромеханический привод Belimo	235
Электромеханический привод FS / FSN	238
Электромагнитный привод	244
Терморазмыкающее устройство	245

ООО «Фабрика Вентиляции ГалВент»

ООО «Фабрика Вентиляции ГалВент» является ведущим производителем воздуховодов и вентиляционного оборудования для систем вентиляции, дымоудаления, аспирации и кондиционирования.

Наша компания работает на Российском рынке производителей воздуховодов и оборудования для вентиляционных систем с 2002 г.

На предприятии работает высоко профессиональный и вежливый коллектив, который всегда рад своим клиентам и качественно исполняет свою работу.

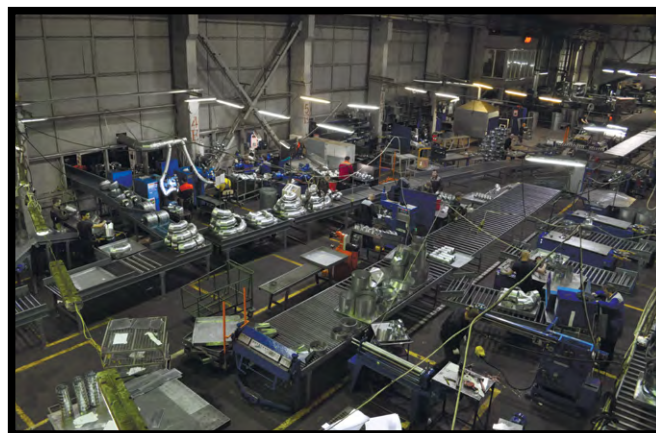
Обратившись в нашу компанию, Вам предоставляется персональное обслуживание. Ваш менеджер будет следить за всем процессом нашей с Вами работы, начиная с момента заказа вентиляционного оборудования и заканчивая получением Вами готовой продукции на нашем складе.

ООО «Фабрика Вентиляции ГалВент» находится на востоке Москвы, недалеко от кольцевой дороги, что делает удобной доставку продукции. Постоянное сотрудничество с несколькими транспортными компаниями позволяет оперативно доставлять клиентам готовую продукцию.

Офис и производство ООО «Фабрика Вентиляции ГалВент» находится в одном месте и непосредственно связаны друг с другом, что позволяет заказчику лично посетить цеха производства, ознакомиться с технологией изготовления воздуховодов и комплектующих для систем вентиляции.

На нашем производстве задействованы рабочие различных специальностей и технические специалисты высокой квалификации.

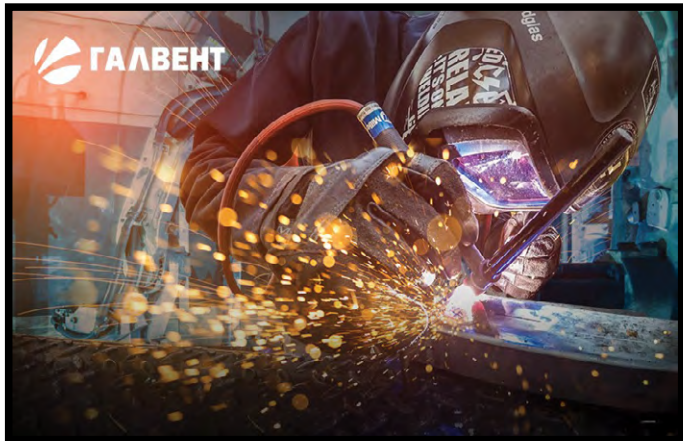
Огромный технический парк современного оборудования, которым оснащена наша компания требует от рабочего персонала высокой технической грамотности и дисциплины. Наши сотрудники постоянно повышают свою квалификацию и отлично справляются с поставленными задачами.



ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Раздел №1

Участок аргонной сварки



«Фабрика Вентиляции ГалВент» рада сообщить об открытии совершенно нового участка аргонной сварки по выпуску продукции из нержавеющей стали различных марок для химических заводов, электротехнических помещений, объектов специального назначения, нефтяной и газовой отрасли, пищевых комбинатов и предприятий, лабораторий, бассейнов и фитнес-центров, автомоек и т.д.. Новый участок аргонной сварки вошел в состав сварочного цеха компании. В целях обеспечения всех потребностей наших клиентов и решения сложнейших задач по изготовлению различного вида продукции из нержавеющей стали, новый участок аргонной сварки был укомплектован современным оборудованием ведущих мировых производителей: TRUMPF, DURMA, EWM, SURFOX, SIEGMUND, СовПлим. Участок аргонной сварки укомплектован шестью рабочими постами с профессиональными сварочными столами, аппаратами аргонно-дуговой сварки. Для обеспечения техники безопасности все сварочные посты укомплектованы профессиональными вытяжками СовПлим. На участке установлены два трехвалковых электромеханических листогиба и ряд другого оборудования для массового выпуска продукции.

Благодаря открытию нового участка аргонной сварки, «Фабрика Вентиляции ГалВент» полностью охватывает весь спектр продукции из нержавеющей стали следующих марок:

- AISI 430; AISI 409;
- AISI 304, AISI 304L;
- AISI 321;
- AISI 316, AISI 316L, AISI 316Ti;
- AISI 904L.

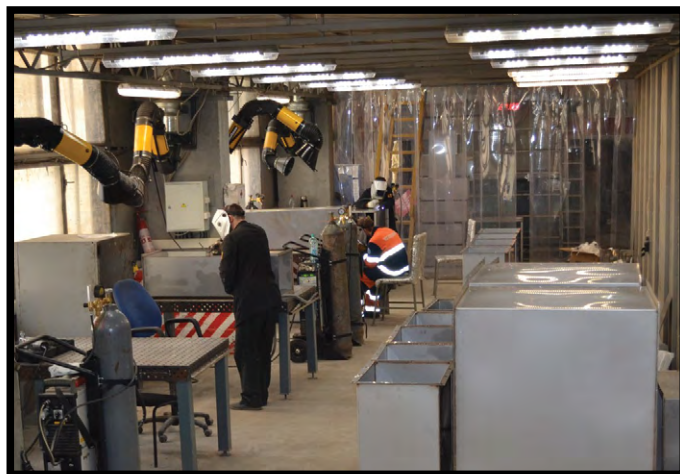
Толщина нержавеющей стали, применяемая при изготовлении продукции, от 1,0 мм до 6,0 мм.

Нержавеющая сталь 300-й серии, аустенитного класса (не магнитная) является одной из лучших марок нержавеющей стали в отличие от 400-й серии. Главная особенность 300-й серии в том, что сталь отлично сваривается и сварные швы устойчивы к деформациям и вибрациям.

Важнейшими характеристиками для нержавеющей стали являются сопротивление к агрессивным химическим средам, жаропрочность и жаростойкость.

На участке аргонной сварки осуществляется выпуск различного вида продукции:

- Воздуховоды и фасонные изделия круглого сечения из нержавеющей стали толщиной до 4,0 мм;
- Воздуховоды и фасонные изделия прямоугольного сечения из нержавеющей стали толщиной до 6,0 мм;
- Дроссель-клапаны прямоугольного и круглого сечений;
- Обратные клапаны, шиберы прямоугольного и круглого сечений;
- Компенсаторы линейных тепловых расширений;
- Зонты вытяжные с жироулавливающими лабиринтными фильтрами для кафе, ресторанов, пищевых комбинатов;
- Камеры увлажнения, камеры сбора конденсата;
- Установки фильтрации воздуха, Фильтр-боксы;
- Фланцы прямоугольного и круглого сечений из нержавеющей стали толщиной до 20 мм;
- Нестандартные изделия, ограждения, каркасы и т. д. по чертежам клиентов.



Раскрой для всех изделий осуществляется на двух станках лазерного реза TRUMPF, гибочные работы для прямоугольных изделий осуществляются на высокоточных вертикальных листогибочных прессах DURMA, заготовка для воздуховодов и фасонных изделий круглого сечения выполняется на профессиональном трехвалковом электромеханическом листогибе с шлифованными валами, что исключает повреждения поверхности нержавеющей стали.

Участок аргонной сварки укомплектован постом проверки сварных швов на герметичность и постом для электрохимической очистки сварных швов с использованием установки SURFOX. Установка SURFOX для электрохимической очистки сварного шва является эффективным методом удаления цветов побежалости в зоне сварного шва, без изменения первоначального вида материала, а также способствует формированию единого и прочного пассивного слоя из оксида хрома для защиты нержавеющей стали от дальнейшей коррозии.

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Участок аргонной сварки

Самые распространенные марки нержавеющей стали, их свойства и применение

Марка стали:

AISI-304, Российский аналог 08X18H10

AISI-304L, Российский аналог 08X18H11

AISI-304LN

Свойства стали:

Аустенитная сталь, с низким содержанием углерода, кислотостойкая, выдерживает кратковременное нагревание до 900°C. Идеально подходит для изготовления воздухопроводов для систем с повышенной влажностью — бассейны, мойки и т. д.

Применение стали:

Самая универсальная и используемая сталь. Применяют для производства воздухопроводов и дымоходов, оборудование для химических, пищевых, фармацевтических и криогенных предприятий, столовые приборы и посуда, оснастку яхт и кораблей. Оборудование для производства, хранения и транспортировки молока, пива, вина и других напитков, а также химреактивов. Трубы различного назначения, архитектурные детали и отделка, металлоконструкции.

Марка стали:

AISI-321, Российский аналог 12X18H10T, 08X18H10T

AISI-321H

Свойства стали:

Аустенитная сталь, коррозионностойкая жаропрочная. Детали работоспособны при температуре от -196°C до 600°C, в среде разбавленных кислот, солей, щелочи. В агрессивных средах до 350°C.

Применение стали:

Оборудование для химических, пищевых, фармацевтических и криогенных предприятий. Оборудование для производства, хранения и транспортировки пищевых продуктов, а также химреактивов. Детали печной арматуры, теплообменники, муфели. Сварные швы не должны подвергаться воздействию сильных окисляющих сред.

Марка стали:

AISI-430, Российский аналог 12X17

Свойства стали:

Одна из самых плохих по качеству марка нержавеющей стали. Низкоуглеродистая сталь, с низким уровнем коррозионностойкости, ферритного класса. Плохо сваривается, нельзя использовать в сварных деталях, подвергающихся нагрузке. Не рекомендуется использовать в системах вентиляции с повышенной влажностью — бассейны, автомойки и т. д.

Применение стали:

Крепежные детали, валики, втулки и другие детали аппаратов, работающих в разбавленных растворах азотной, уксусной, лимонной кислот, в растворах солей, обладающих окислительными свойствами. Самая дешевая сталь по сравнению с 300-й серией.

Марка стали:

AISI-316, Российский аналог 08X17H14M2

AISI-316L, Российский аналог 03X17H14M3

AISI-316Ti, Российский аналог 03X17H14M2T

Свойства стали:

Аустенитная сталь, улучшенная версия AISI-304 марки с добавлением молибдена. Повышенная устойчивость к агрессивным средам. Высокая стойкость к коррозии. AISI-316L марка сопротивляется коррозии в зонах около сварного шва.

Применение стали:

Емкости для хранения коррозионных жидкостей, специализированное промышленное оборудование для химической, продовольственной, бумажно-целлюлозной, горнодобывающей, фармацевтической и нефтехимической промышленности.

Таблица относительной устойчивости к коррозии некоторых марок нержавеющей стали

Устойчивость к коррозии	Слабая	Хорошая	Отличная
AISI-904L			
AISI-316Ti			
AISI-316L			
AISI-316			
AISI-321			
AISI-304			
AISI-430			
AISI-409			

Аустенитная—высокотемпературная графитированная модификация железа и его сплавов.

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Участок аргонной сварки

Технические характеристики для воздуховодов и фасонных изделий сварных из нержавеющей стали в зависимости от толщины стали

Прямоугольное сечение:

Толщина стали, мм.	Минимальное сечение АхВ, мм
1,0 мм	100х100
1,2 мм	100х100
1,5 мм	100х100
2,0 мм	100х100
3,0 мм	100х100
4,0 мм	200х200
5,0 мм	200х200

- Стандартное исполнение на фланцевом соединении, толщина фланцев 3,0 мм;
- Возможно изготовление без фланцев;
- Сечения с одной из сторон до 795 мм ширина фланца 25 мм;
- Сечения с одной из большей стороны от 800 мм и выше ширина фланца 32 мм;
- Стандартная длина воздуховода L = 1250 мм;
- Минимальная длина воздуховода L = 50 мм;
- Возможно изготовление воздуховодов нестандартной длины.

Круглое сечение:

Толщина стали, мм.	Минимальный диаметр D, мм
1,0 мм	100
1,2 мм	100
1,5 мм	200
2,0 мм	200
3,0 мм	200
4,0 мм	По запросу
5,0 мм	По запросу

- Стандартное исполнение на фланцевом соединении, толщина фланцев 3,0 мм;
- Возможно изготовление без фланцев;
- Для диаметров от 100 мм до 710 мм ширина фланца 25 мм;
- Для диаметров от 800 мм (вкл.) и выше ширина фланца 32 мм;
- Стандартная длина воздуховода L = 1250 мм;
- Минимальная длина воздуховода L = 50 мм;
- Возможно изготовление воздуховодов нестандартной длины.

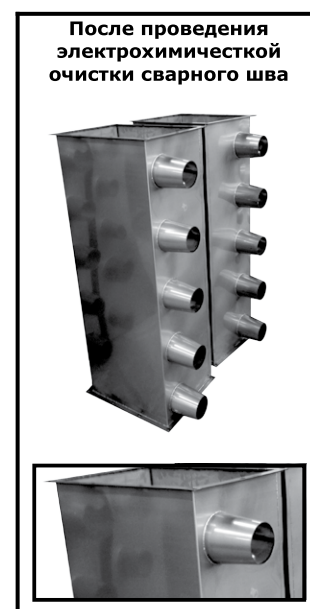
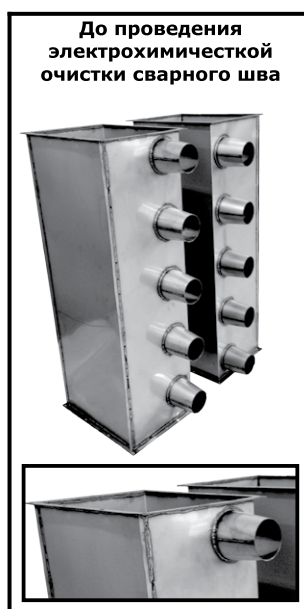
Технология изготовления продукции

- Раскрой (развертки) для воздуховодов, фасонных изделий, фланцев прямоугольного и круглого сечений из нержавеющей стали выполняется на станках лазерного реза TRUMPF;
- Воздуховоды, фасонные изделия и фланцы по типу сварки изготавливаются аргонно-дуговым методом с защитой корня шва с использованием нержавеющей проволоки и вольфрамовых электродов;
- После выполнения сварочных работ зачистка швов не производится в целях сохранения целостности сварного шва;
- По умолчанию на всех изделиях сварные швы выполняются без проведения химической очистки шва (пассивация) и без обработки швов методом полировки.
- По умолчанию на всех изделиях качество сварных швов дополнительно не проверяются химическим методом или на ультра-звуковых установках.

Дополнительная обработка продукции

По техническому заданию или требованиям клиента на любых изделиях качество сварного шва возможно проверить на предмет герметичности с использованием специального состава.

По техническому заданию или требованиям клиента на участке аргонной сварки выполняется химическая обработка сварных швов. На участке используется Установка SURFOX для электрохимической очистки сварного шва, что является эффективным методом удаления цветов побежалости в зоне сварного шва (TIG, Spot и импульсная MIG сварка), без изменения первоначального вида материала. А также способствует формированию единого и прочного пассивного слоя из оксида хрома для защиты нержавеющей стали от дальнейшей коррозии.



Компенсатор линейных тепловых расширений для систем дымоудаления

В соответствии с СП 7.13130.2013 в частности пунктом 6.13 воздуховоды с нормируемыми пределами огнестойкости (в том числе теплозащитные и огнезащитные покрытия в составе их конструкций) должны быть из негорючих материалов. При этом толщину листовой стали для воздуховодов следует принимать расчетную, но не менее 0,8 мм. Для уплотнения разъемных соединений таких конструкций (в том числе фланцевых) следует использовать негорючие материалы. Конструкции воздуховодов с нормируемыми пределами огнестойкости при температуре перемещаемого газа более 100°C следует предусматривать с Компенсаторами линейных тепловых расширений.



В нормативных документах, СНиП и СП отсутствуют точные требования по шагу установки компенсаторов линейных тепловых расширений. На основе расчетов «Фабрика Вентиляции ГалВент» дает рекомендации по установке компенсаторов линейных тепловых расширений с шагом расположения не более 20 метров.

В связи с этим возникает вопрос, как рассчитать удлинение металлического воздуховода в составе системы вытяжной противодымной вентиляции при ее работе в условии пожара? Попытаемся Вам ответить, для чего обратимся к справочнику машиностроителя под редакцией Н. С. Ачеркана. Линейное температурное удлинение (l_t) определяется по следующей зависимости:

$$l_t = l_o (1 + \alpha \Delta T)$$

где l_o — длина воздуховода до пожара, м;

α — коэффициент линейного расширения;

ΔT — разница между температурой при пожаре и температурой до пожара, °C

Необходимо определить удлинение стального воздуховода с начальной длиной 20 метров в составе вытяжной противодымной вентиляции, обеспечивающей удаление продуктов горения с температурой 300°C. Начальная температура в помещении 22°C.

По таблице принимаем коэффициент линейного расширения равным 12,8 (среднее значение для выбранного температурного интервала). Выполняем расчет:

$$l_t = 10 \times (1 + 12,8 \times 10^{-6} \times (300,0 \times 22,0)) = 20,0356 \text{ м}$$

В результате выполненного расчета установлено, что удлинение воздуховода относительного начальной длины составит 35,6 мм. В результате несложного расчета мы наглядно показали, что средняя величина температурного удлинения металлического воздуховода на каждый погонный метр составит 1,78 мм. Средняя величина зазора между фланцами сочленяемых секций составляет приблизительно 5,0 — 8,0 мм. В межфланцевых уплотнениях используются эластичные материалы — шнуры асбестовые, шнуры каолиновые термостойкие, имеющие начальный диаметр 10-15 мм.

При температуре удаляемых продуктов горения от 300°C до 600°C продольное удлинение секции воздуховодов длиной 20 метров может достигать до 40 мм. Исходя из этого, конструкция и высота корпуса для компенсаторов линейных тепловых расширений производства «Фабрика Вентиляции ГалВент» подобраны таким образом, чтобы компенсировать это удлинение и исключить необходимость замены компенсаторов линейных тепловых расширений по окончании работы системы дымоудаления.

Таким образом, можно утверждать, что при использовании фланцевых воздуховодов, компенсаторы линейных тепловых расширений производства «Фабрика Вентиляции ГалВент» можно устанавливать с шагом расположения не более 20 метров. Компенсаторы линейных тепловых расширений прошли все необходимые испытания в пожарной лаборатории, что подтверждается протоколами испытаний и сертификатом обязательной пожарной безопасности Сертификат соответствия №С-РУ.ЭО31.В.00633 ТР 1390847 от 12.02.2018



Компенсатор линейных тепловых расширений изготавливается под размер воздуховодов системы дымоудаления и комплектуется ответными прижимными фланцами с отверстиями под болтовое соединение. Компенсаторы линейных тепловых расширений для систем дымоудаления производства «Фабрика Вентиляции ГалВент» изготавливаются в универсальном исполнении и подходят для систем с разным пределом огнестойкости EI30, EI60, EI90, EI120. Компенсаторы линейных тепловых расширений поставляются полностью готовые к монтажу и не требуют дополнительных обработок в отличие от других производителей.

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Компенсатор линейных тепловых расширений для систем дымоудаления

Размеры и технические характеристики

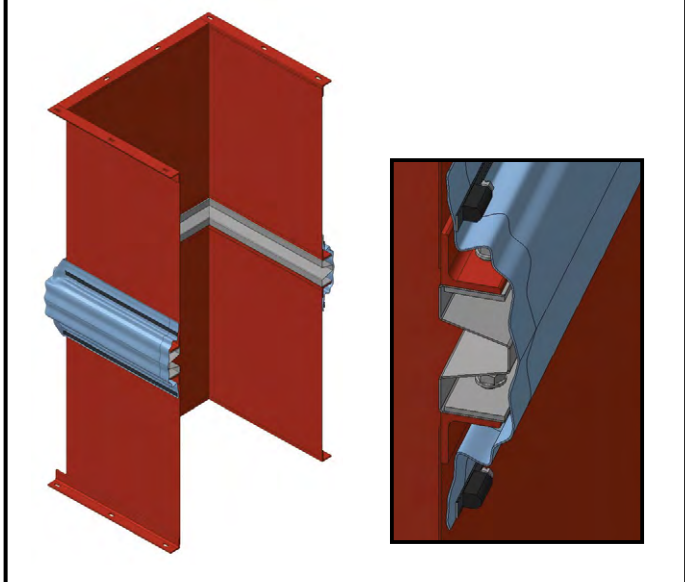
Компенсаторы линейных тепловых расширений должны встраиваться в конструкцию системы воздуховодов дымоудаления с шагом расположения не более 20 метров.

- минимальное сечение 400x400 мм;
- максимальное сечение 2200x2200 мм;
- высота 80 мм;
- предел огнестойкости от EI30 до EI120.

Компенсаторы линейных тепловых расширений поставляются готовым комплектом:

- Компенсатор линейных тепловых расширений из нержавеющей стали толщиной 1,0 мм;
- Прижимные фланцы из нержавеющей стали толщиной 3,0 мм;
- Огнезащитное полотно ТИБ;
- Хомут ленточный МТС;
- Зажимы MTCL для ленточного хомута.

Компенсатор линейных тепловых расширений в разрезе, смонтированный между воздуховодами системы дымоудаления



Пример обозначения

Компенсатор
линейных
тепловых
расширений 1000x500 H=80 (нерж.ст. AISI 430)

Наименование

Сечение АхВ (мм)

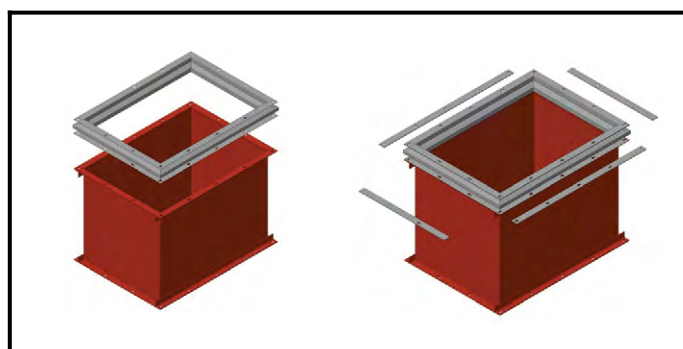
Высота Н (мм)

Материал

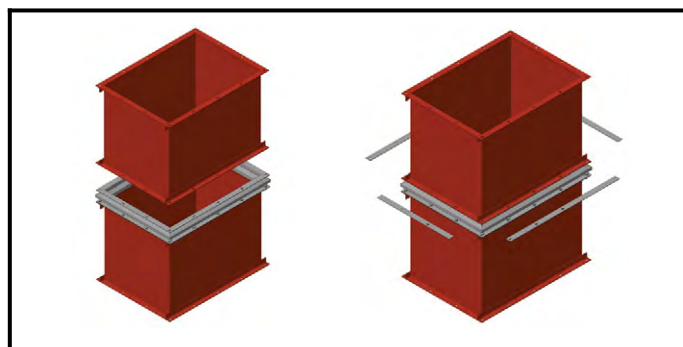
Благодаря универсальной конструкции компенсаторов линейных тепловых расширений, наличие отверстий в корпусе и прижимных фланцах, монтаж компенсаторов в комплексе с огнезащитным полотном выполняется очень быстро.

Компенсаторы линейных тепловых расширений монтируются между воздуховодами системы дымоудаления в следующем порядке:

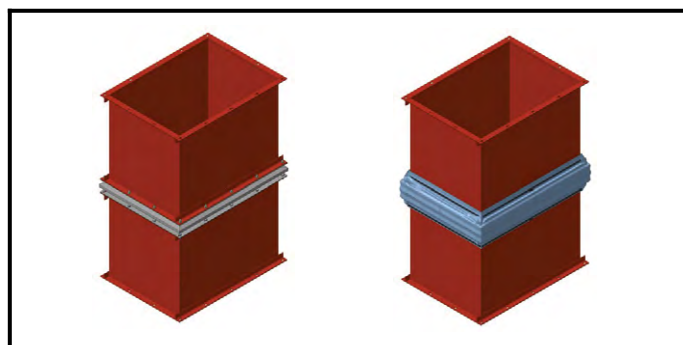
1. Установить корпус компенсатора на воздуховод, затем установить первый комплект прижимных фланцев. Сборку выполнять болтовым соединением.



2. Соединить конструкцию с ответным воздуховодом и установить второй комплект прижимных фланцев. Сборку выполнять болтовым соединением.



3. Поверх смонтированного между двумя воздуховодами компенсатора устанавливается огнезащитное полотно, производится протяжка ленточными хомутами по периметру смонтированной конструкции и фиксируется специальными зажимами.

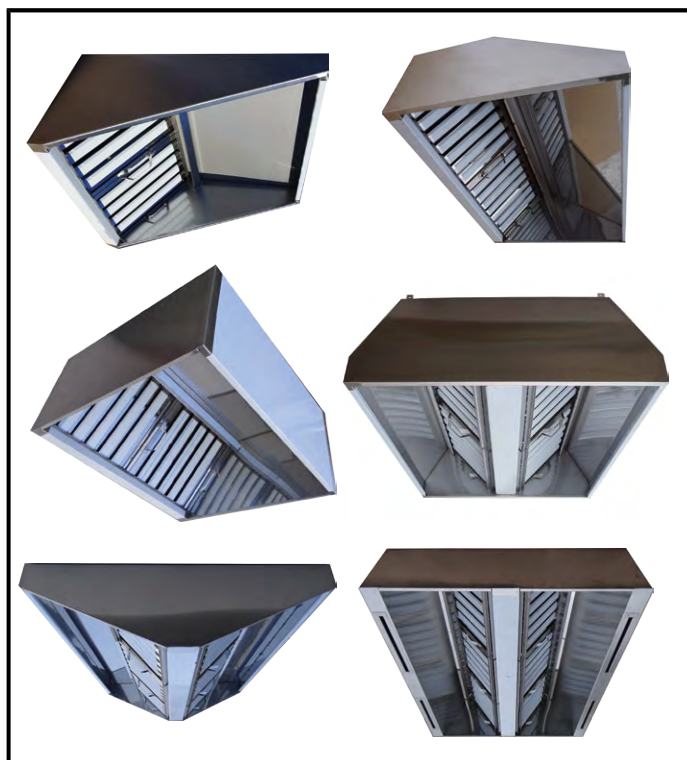


ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Назначение

Зонты вытяжные, зонты приточно-вытяжные предназначены для кафе и ресторанов, пищевых комбинатов и столовых. Самым важным назначением зонтов является устранение неприятных запахов, которые могут проникнуть из помещения, где происходит приготовление пищи. Быстро, эффективно, своевременно удалить их позволяет вентиляционный зонт, который необходим любому заведению общепита.



Описание

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные (по техническому термину местные вентиляционные отсосы) устанавливаются над кухонной плитой, уличным мангалом или барбекю. Зонты должны подбираться в соответствии с назначением кухонного оборудования и размерами помещения.

Горячий воздух или смесь горячего воздуха и пара вместе с запахами от приготовления пищи попадают в вытяжной зонт, где проходят через жировулавливающий лабиринтный фильтр.

Жировулавливающие лабиринтные фильтры работают по следующему принципу: разогретый воздух, насыщенный парами масла, всасывается в вытяжной зонт сквозь жировулавливающий фильтр. Разогретый воздух ударяется о стенки фильтра, имеющего лабиринтную структуру. Вследствие температурного перепада, масло конденсируется и отделяется от воздуха, а очищенный от жировых и масляных отложений воздух поступает в воздухопровод. Производительность вытяжной системы, состоящей из вытяжного зонта, воздухопроводов и подключенного к системе вентилятора, будет зависеть от правильно выбранного размера зонта и типа.

Для более эффективной очистки воздуха зонт вытяжной пристенный с жировулавливающими фильтрами имеет один ряд фильтров, у зонта вытяжного островного типа два ряда жировулавливающих фильтров.

Зонты вытяжные пристенного и островного типа подойдут для ресторанных кухонь любых размеров и планировок. Вытяжной зонт для кафе и ресторана не только эффективно очищает воздух от пара, капель жира и масел с помощью мощных фильтров, но и помогает системе вентиляции удалять застоявшийся воздух. Поварам и обслуживающему персоналу непременно понравится эстетичный внешний вид вытяжного зонта.

Принцип работы

Через зонт с помощью вентилятора происходит всасывание загрязненного воздуха из помещения. В зависимости от разновидности зонтов (вытяжные или приточно-вытяжные) поток воздуха может быть направлен в одном или двух направлениях. Назначение зонтов вытяжных состоит в том, чтобы вывести воздух, содержащий жир, копоть, сажу за пределы помещения. Зонты приточно-вытяжные, помимо удаления горячего воздуха, обеспечивают еще и приток свежего воздуха.

Сертификация продукции

Зонты производства «Фабрика Вентиляции ГалВент» соответствуют требованиям СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий», что подтверждается сертификатами:

- Сертификат соответствия ГОСТ Р №РОСС RU.AB24.H08350
- Экспертное заключение №639 от 30.05.2017 соответствия Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям



ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Технические характеристики

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали производства «Фабрика Вентиляции ГалВент» подразделяются по исполнению и делятся по типам:

- Зонт вытяжной пристенный Тип №1; №2; №3
- Зонт вытяжной островной Тип №1; №2; №3
- Зонт приточно-вытяжной пристенный Тип №1, Тип №2, Тип №3;
- Зонт приточно-вытяжной островной Тип №1, Тип №2, Тип №3.

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные изготавливаются из нержавеющей стали следующих марок:

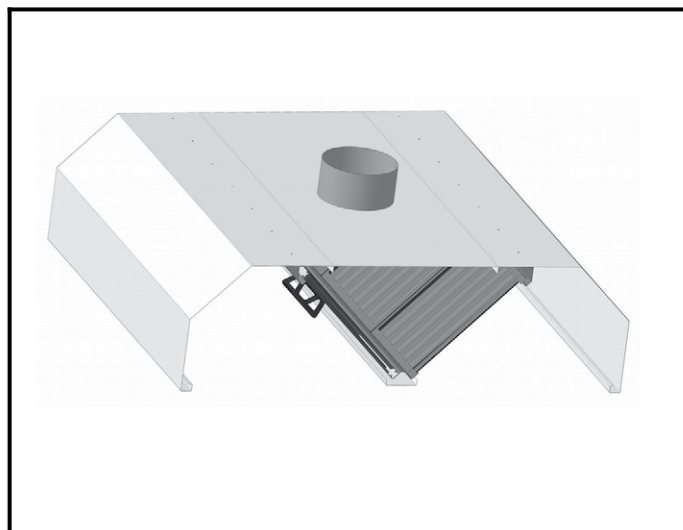
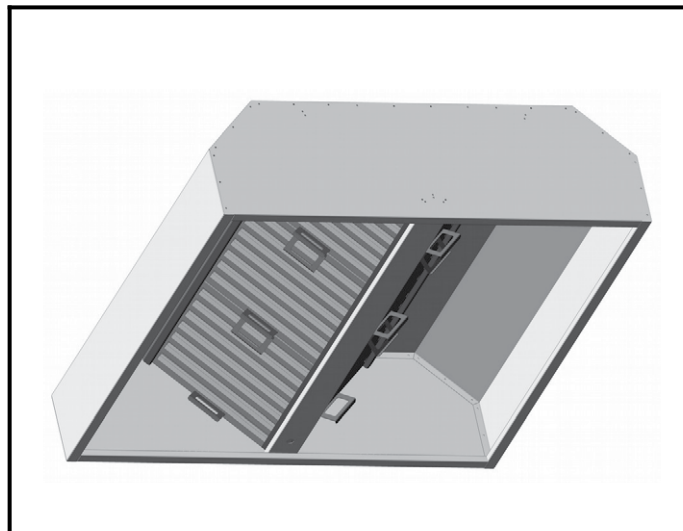
- Стандартное исполнение по умолчанию
Нержавеющая сталь AISI 430 толщиной 1,0 мм
зеркальная поверхность в пленке;
- Под заказ возможно изготовление
Нержавеющая сталь AISI 304 толщиной от 1,0 мм до 3,0 мм;
Нержавеющая сталь AISI 321 толщиной от 1,0 мм до 3,0 мм;

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали поставляются в следующей комплектации:

- Стандартная высота зонта $H = 350$ мм;
- Под заказ возможно изготовление
высота зонта $H = 450$ мм, $H = 500$ мм;
по индивидуальным параметрам заказчика;
- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430
толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали
марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке,
в комплекте со сгоном для установки крана или
шланга для отведения жира;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей
стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной
пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Дополнительная комплектация зонтов:

- Врезка прямоугольного или круглого сечений;
- Установка врезки сверху или сбоку;
- Уши крепления или кронштейны подвеса;
- Кран для сбора жира;

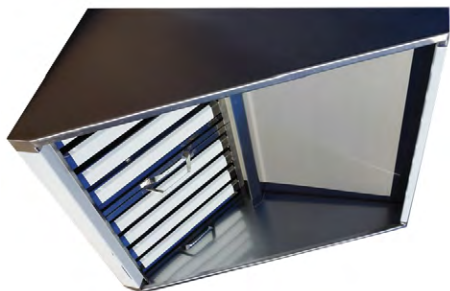


ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Таблица характеристик

Зонт вытяжной пристенный Н=350 мм



Длина зонта, мм	Рекомендуемый расход воздуха, L, куб.м./час (V = 0,4-0,6м/с)		Рекомендуемый диаметр врезки на вытяжку D, мм
800	570	- 865	1 врезка ф200
1000	570	- 865	1 врезка ф200
1200	690	- 1 040	1 врезка ф250
1400	805	- 1 210	1 врезка ф250
1600	920	- 1 390	2 врезки ф200
1800	1 035	- 1 560	2 врезки ф250
2000	1 150	- 1 730	2 врезки ф250
2500	1 135	- 2 170	2 врезки ф315

Зонт приточно-вытяжной пристенный Н=350 мм



Длина зонта, мм	Рекомендуемый расход воздуха, L, куб.м./час (V = 0,4-0,6м/с)		Рекомендуемый диаметр врезки на вытяжку D, мм
800	465	- 695	1 врезка ф200
1000	575	- 870	1 врезка ф200
1200	690	- 1 040	1 врезка ф250
1400	805	- 1 210	1 врезка ф250
1600	920	- 1 390	2 врезки ф200
1800	1 035	- 1 560	2 врезки ф250
2000	1 150	- 1 730	2 врезки ф250
2500	1 145	- 2 170	2 врезки ф315

Зонт вытяжной островной Н=350 мм



Длина зонта, мм	Рекомендуемый расход воздуха, L, куб.м./час (V = 0,4-0,6м/с)		Рекомендуемый диаметр врезки на вытяжку D, мм
800	910	- 1 390	1 врезка ф250
1000	1 150	- 1 730	1 врезка ф315
1200	1 380	- 2 080	2 врезки ф250
1400	1 610	- 2 420	2 врезки ф250
1600	1 840	- 2 770	2 врезки ф250
1800	2 070	- 3 115	2 врезки ф315
2000	2 300	- 3 460	2 врезки ф315
2500	2 275	- 4 330	2 врезки ф355

Зонт приточно-вытяжной островной Н=350 мм



Длина зонта, мм	Рекомендуемый расход воздуха, L, куб.м./час (V = 0,4-0,6м/с)		Рекомендуемый диаметр врезки на вытяжку D, мм
800	910	- 1 390	1 врезка ф250
1000	1 150	- 1 730	1 врезка ф315
1200	1 380	- 2 080	2 врезки ф250
1400	1 610	- 2 420	2 врезки ф250
1600	1 840	- 2 770	2 врезки ф250
1800	2 070	- 3 120	2 врезки ф315
2000	2 300	- 3 460	2 врезки ф315
2500	2 270	- 4 330	2 врезки ф355

Расшифровка

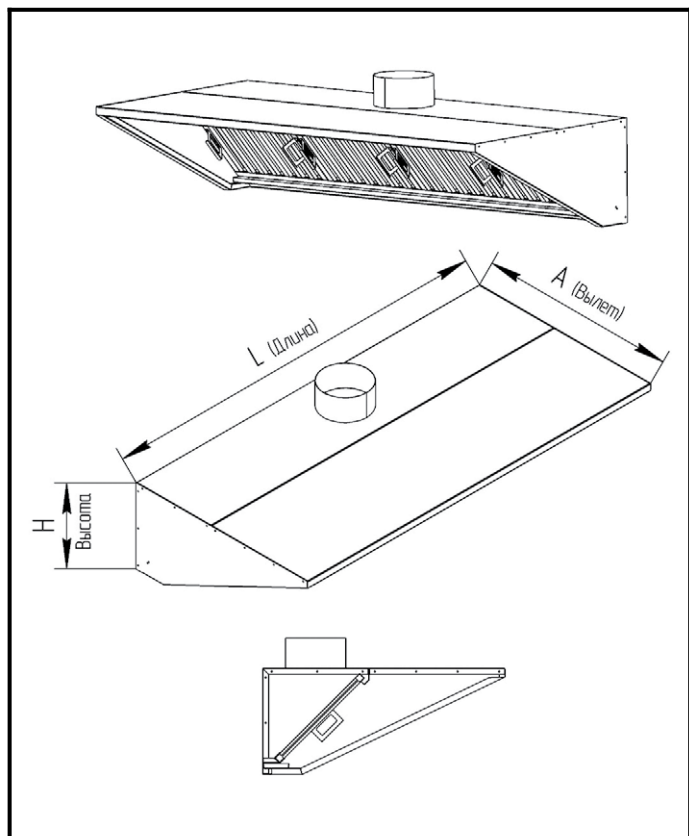
ЖУ - Жироулавливающие фильтры

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Зонт вытяжной пристенный тип №1 с ЖУ фильтрами

Размеры и технические характеристики



Комплектация зонта вытяжного пристенного типа №1

- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке, в комплекте со сгоном;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Пример обозначения

Зонт вытяжной пристенный тип №1

с жироулавливающими фильтрами

H=350 мм

800x1000 мм, врезка ф200 — 2 шт, (нерж.ст. AISI 430 1,0мм)

Наименование

Высота H, (мм)

Вылет A x Длина L, (мм)

Дополнительная комплектация (врезка, уши крепления)

Материал, марка стали, толщина, дополнительная информация

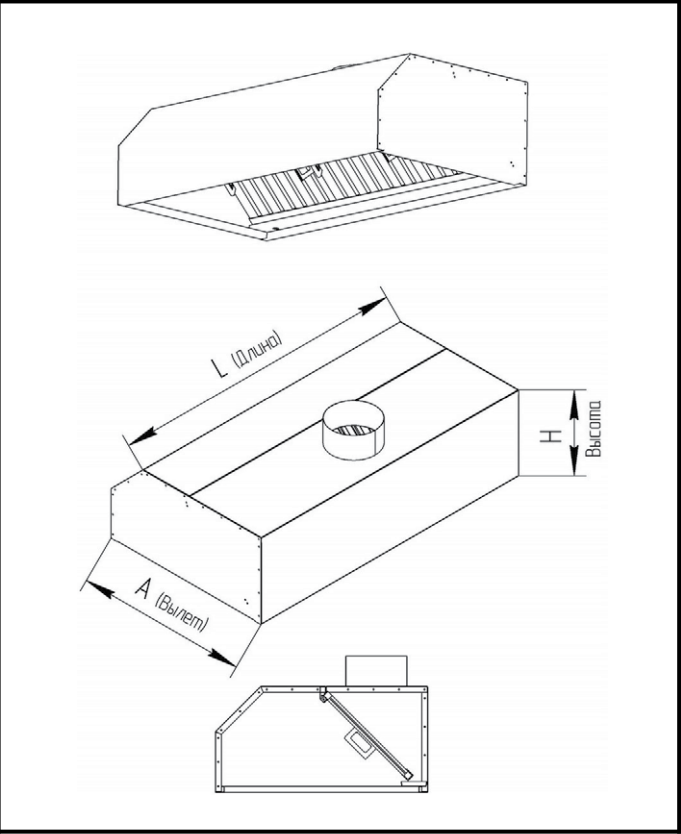
Высота x Вылет x Длина, мм				Производительность, м3/час		Вес, кг
350	x	700	x	800	570 - 865	14
350	x	700	x	1 000	570 - 865	17
350	x	700	x	1 200	690 - 1 040	19
350	x	700	x	1 400	805 - 1 210	22
350	x	700	x	1 600	920 - 1 390	24
350	x	700	x	1 800	1 035 - 1 560	26
350	x	700	x	2 000	1 150 - 1 730	29
350	x	700	x	2 500	1 135 - 2 170	35
350	x	800	x	800	570 - 865	16
350	x	800	x	1 000	570 - 865	18
350	x	800	x	1 200	690 - 1 040	21
350	x	800	x	1 400	805 - 1 210	23
350	x	800	x	1 600	920 - 1 390	26
350	x	800	x	1 800	1 035 - 1 560	28
350	x	800	x	2 000	1 150 - 1 730	31
350	x	800	x	2 500	1 135 - 2 170	37
350	x	900	x	800	570 - 865	17
350	x	900	x	1 000	570 - 865	20
350	x	900	x	1 200	690 - 1 040	22
350	x	900	x	1 400	805 - 1 210	25
350	x	900	x	1 600	920 - 1 390	28
350	x	900	x	1 800	1 035 - 1 560	30
350	x	900	x	2 000	1 150 - 1 730	33
350	x	900	x	2 500	1 135 - 2 170	40
350	x	1 000	x	800	570 - 865	18
350	x	1 000	x	1 000	570 - 865	21
350	x	1 000	x	1 200	690 - 1 040	24
350	x	1 000	x	1 400	805 - 1 210	27
350	x	1 000	x	1 600	920 - 1 390	30
350	x	1 000	x	1 800	1 035 - 1 560	33
350	x	1 000	x	2 000	1 150 - 1 730	35
350	x	1 000	x	2 500	1 135 - 2 170	43

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Зонт вытяжной пристенный тип №2 с ЖУ фильтрами

Размеры и технические характеристики



Высота х Вылет х Длина, мм				Производительность, м3/час		Вес, кг
350	x	700	x	800	450 - 701	16
350	x	700	x	1 000	570 - 870	19
350	x	700	x	1 200	690 - 1 040	21
350	x	700	x	1 400	800 - 1 220	24
350	x	700	x	1 600	920 - 1 390	27
350	x	700	x	1 800	1 030 - 1 560	30
350	x	700	x	2 000	1 150 - 1 730	32
350	x	700	x	2 500	1 135 - 2 170	39
350	x	800	x	800	450 - 701	17
350	x	800	x	1 000	570 - 870	20
350	x	800	x	1 200	690 - 1 040	23
350	x	800	x	1 400	800 - 1 220	26
350	x	800	x	1 600	920 - 1 390	29
350	x	800	x	1 800	1 030 - 1 560	32
350	x	800	x	2 000	1 150 - 1 730	34
350	x	800	x	2 500	1 135 - 2 170	42
350	x	900	x	800	450 - 701	18
350	x	900	x	1 000	570 - 870	22
350	x	900	x	1 200	690 - 1 040	25
350	x	900	x	1 400	800 - 1 220	28
350	x	900	x	1 600	920 - 1 390	31
350	x	900	x	1 800	1 030 - 1 560	34
350	x	900	x	2 000	1 150 - 1 730	37
350	x	900	x	2 500	1 135 - 2 170	44
350	x	1 000	x	800	450 - 701	20
350	x	1 000	x	1 000	570 - 870	23
350	x	1 000	x	1 200	690 - 1 040	26
350	x	1 000	x	1 400	800 - 1 220	29
350	x	1 000	x	1 600	920 - 1 390	33
350	x	1 000	x	1 800	1 030 - 1 560	36
350	x	1 000	x	2 000	1 150 - 1 730	39
350	x	1 000	x	2 500	1 135 - 2 170	47

Комплектация зонта вытяжного пристенного тип №2

- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке, в комплекте со сгоном;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Пример обозначения

Зонт вытяжной пристенный тип №2
с жироулавливающими фильтрами H=350 мм 800x1000 мм, врезка ф200 — 2 шт, (нерж.ст. AISI 430 1,0мм)

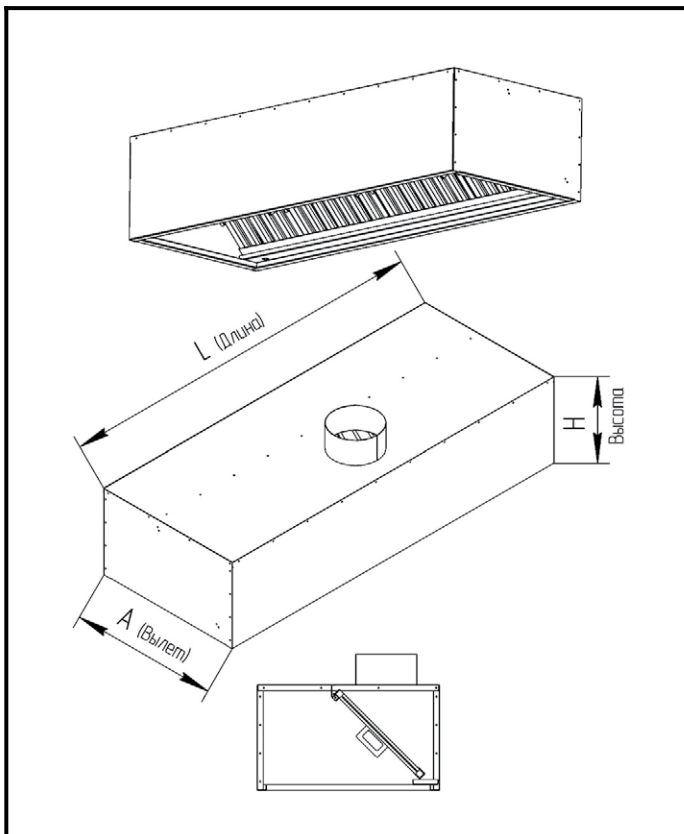
Наименование	
Высота H, (мм)	
Вылет A х Длина L, (мм)	
Дополнительная комплектация (врезка, уши крепления)	
Материал, марка стали, толщина, дополнительная информация	

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Зонт вытяжной пристенный тип №3 с ЖУ фильтрами

Размеры и технические характеристики



Комплектация зонта вытяжного пристенного тип №3

- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке, в комплекте со сгоном;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Пример обозначения

Зонт вытяжной пристенный тип №3

с жироулавливающими фильтрами

H=350 мм

800x1000 мм, врезка ф200 — 2 шт, (нерж.ст. AISI 430 1,0мм)

Наименование

Высота H, (мм)

Вылет A x Длина L, (мм)

Дополнительная комплектация (врезка, уши крепления)

Материал, марка стали, толщина, дополнительная информация

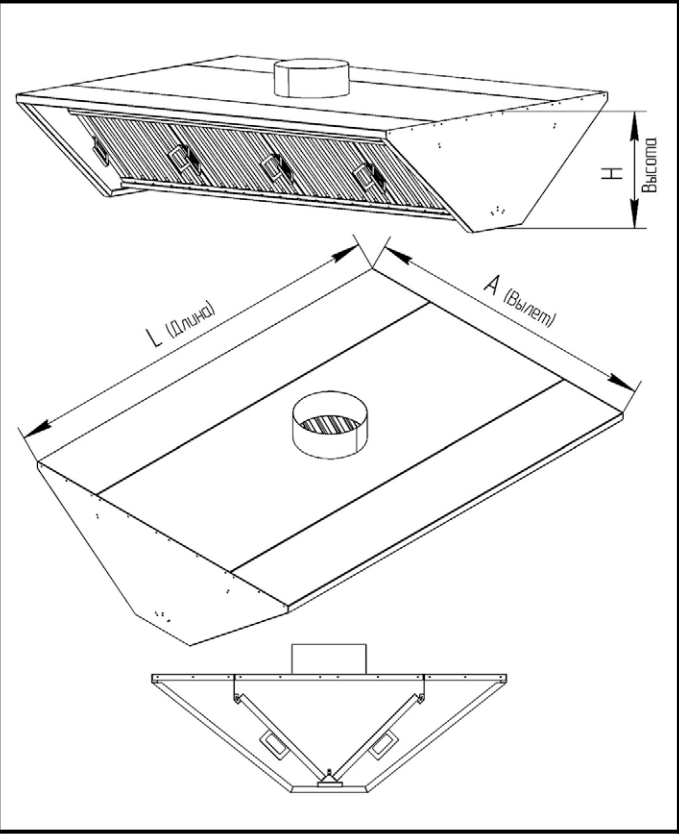
Высота x Вылет x Длина, мм	Производительность, м3/час	Вес, кг
350 x 700 x 800	570 - 865	17
350 x 700 x 1 000	570 - 865	19
350 x 700 x 1 200	690 - 1 040	22
350 x 700 x 1 400	805 - 1 210	25
350 x 700 x 1 600	920 - 1 390	28
350 x 700 x 1 800	1 035 - 1 560	31
350 x 700 x 2 000	1 150 - 1 730	34
350 x 700 x 2 500	1 135 - 2 170	41
350 x 800 x 800	570 - 865	18
350 x 800 x 1 000	570 - 865	21
350 x 800 x 1 200	690 - 1 040	24
350 x 800 x 1 400	805 - 1 210	27
350 x 800 x 1 600	920 - 1 390	30
350 x 800 x 1 800	1 035 - 1 560	33
350 x 800 x 2 000	1 150 - 1 730	36
350 x 800 x 2 500	1 135 - 2 170	44
350 x 900 x 800	570 - 865	19
350 x 900 x 1 000	570 - 865	22
350 x 900 x 1 200	690 - 1 040	26
350 x 900 x 1 400	805 - 1 210	29
350 x 900 x 1 600	920 - 1 390	32
350 x 900 x 1 800	1 035 - 1 560	35
350 x 900 x 2 000	1 150 - 1 730	38
350 x 900 x 2 500	1 135 - 2 170	46
350 x 1 000 x 800	570 - 865	21
350 x 1 000 x 1 000	570 - 865	24
350 x 1 000 x 1 200	690 - 1 040	27
350 x 1 000 x 1 400	805 - 1 210	31
350 x 1 000 x 1 600	920 - 1 390	34
350 x 1 000 x 1 800	1 035 - 1 560	37
350 x 1 000 x 2 000	1 150 - 1 730	41
350 x 1 000 x 2 500	1 135 - 2 170	49

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Зонт вытяжной островной тип №1 с ЖУ фильтрами

Размеры и технические характеристики



Высота х Вылет х Длина, мм	Производительность, м3/час	Вес, кг
350 х 1 000 х 1 000	1 150 - 1 730	27
350 х 1 000 х 1 200	1 380 - 2 080	32
350 х 1 000 х 1 400	1 610 - 2 420	37
350 х 1 000 х 1 600	1 840 - 2 770	42
350 х 1 000 х 1 800	2 070 - 3 115	47
350 х 1 000 х 2 000	2 300 - 3 460	51
350 х 1 000 х 2 500	2 275 - 4 330	63
350 х 1 200 х 1 000	1 150 - 1 730	29
350 х 1 200 х 1 200	1 380 - 2 080	34
350 х 1 200 х 1 400	1 610 - 2 420	40
350 х 1 200 х 1 600	1 840 - 2 770	45
350 х 1 200 х 1 800	2 070 - 3 115	50
350 х 1 200 х 2 000	2 300 - 3 460	55
350 х 1 200 х 2 500	2 275 - 4 330	68
350 х 1 600 х 1 000	1 150 - 1 730	34
350 х 1 600 х 1 200	1 380 - 2 080	40
350 х 1 600 х 1 400	1 610 - 2 420	46
350 х 1 600 х 1 600	1 840 - 2 770	52
350 х 1 600 х 1 800	2 070 - 3 115	58
350 х 1 600 х 2 000	2 300 - 3 460	63
350 х 1 600 х 2 500	2 275 - 4 330	77
350 х 1 800 х 1 000	1 150 - 1 730	37
350 х 1 800 х 1 200	1 380 - 2 080	42
350 х 1 800 х 1 400	1 610 - 2 420	49
350 х 1 800 х 1 600	1 840 - 2 770	55
350 х 1 800 х 1 800	2 070 - 3 115	61
350 х 1 800 х 2 000	2 300 - 3 460	67
350 х 1 800 х 2 500	2 275 - 4 330	82

Комплектация зонта вытяжного островного тип №1

- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке, в комплекте со сгоном;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Пример обозначения

Зонт вытяжной островной тип №1
с жироулавливающими фильтрами H=350 мм 1000x1200 мм, врезка ф200 — 2 шт, (нерж.ст. AISI 430 1,0мм)

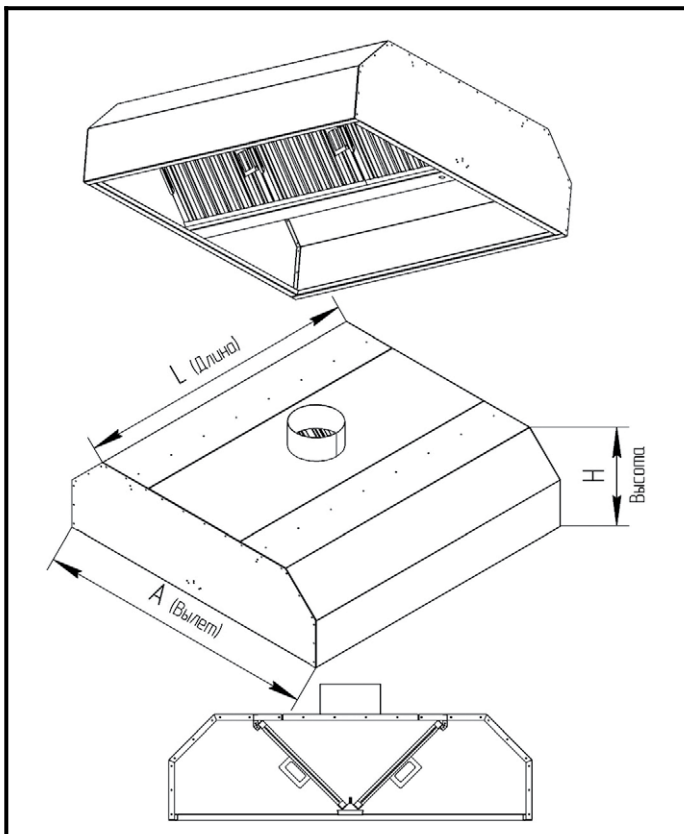
Наименование	
Высота H, (мм)	
Вылет A х Длина L, (мм)	
Дополнительная комплектация (врезка, уши крепления)	
Материал, марка стали, толщина, дополнительная информация	

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Зонт вытяжной островной тип №2 с ЖУ фильтрами

Размеры и технические характеристики



Комплектация зонта вытяжного островного тип №2

- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке, в комплекте со сгоном;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Пример обозначения

Зонт вытяжной островной тип №2

с жироулавливающими фильтрами

H=350 мм

1200x1400 мм, врезка ф200 — 2 шт, (нерж.ст. AISI 430 1,0мм)

Наименование

Высота H, (мм)

Вылет A x Длина L, (мм)

Дополнительная комплектация (врезка, уши крепления)

Материал, марка стали, толщина, дополнительная информация

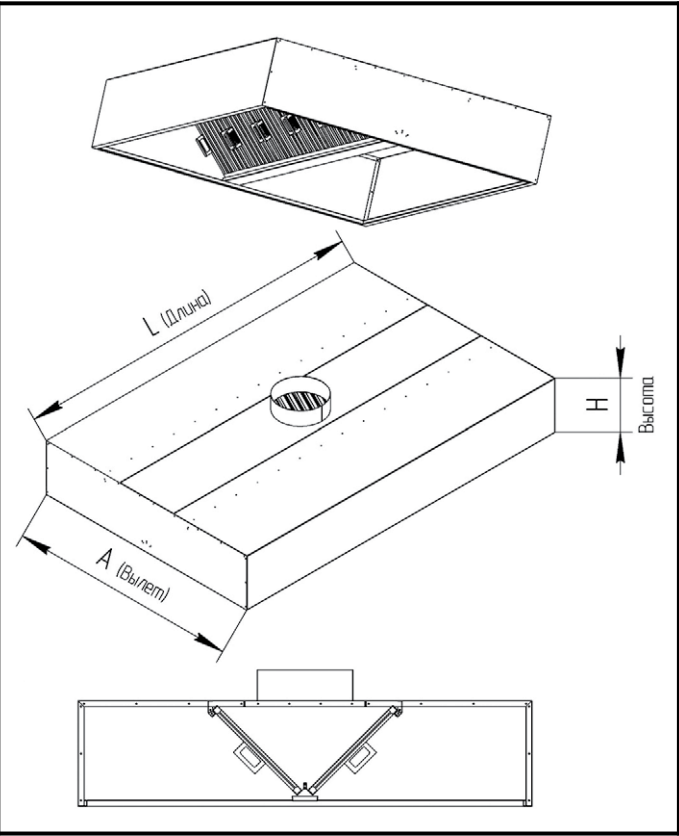
Высота x Вылет x Длина, мм	Производительность, м3/час	Вес, кг
350 x 1 200 x 1 000	1 150 - 1 730	33
350 x 1 200 x 1 200	1 380 - 2 080	38
350 x 1 200 x 1 400	1 610 - 2 420	45
350 x 1 200 x 1 600	1 840 - 2 770	50
350 x 1 200 x 1 800	2 070 - 3 115	56
350 x 1 200 x 2 000	2 300 - 3 460	61
350 x 1 200 x 2 500	2 275 - 4 330	75
350 x 1 600 x 1 000	1 150 - 1 730	38
350 x 1 600 x 1 200	1 380 - 2 080	44
350 x 1 600 x 1 400	1 610 - 2 420	51
350 x 1 600 x 1 600	1 840 - 2 770	57
350 x 1 600 x 1 800	2 070 - 3 115	63
350 x 1 600 x 2 000	2 300 - 3 460	69
350 x 1 600 x 2 500	2 275 - 4 330	84
350 x 1 800 x 1 000	1 150 - 1 730	41
350 x 1 800 x 1 200	1 380 - 2 080	47
350 x 1 800 x 1 400	1 610 - 2 420	55
350 x 1 800 x 1 600	1 840 - 2 770	61
350 x 1 800 x 1 800	2 070 - 3 115	67
350 x 1 800 x 2 000	2 300 - 3 460	74
350 x 1 800 x 2 500	2 275 - 4 330	90
350 x 2 000 x 1 000	1 150 - 1 730	44
350 x 2 000 x 1 200	1 380 - 2 080	50
350 x 2 000 x 1 400	1 610 - 2 420	58
350 x 2 000 x 1 600	1 840 - 2 770	65
350 x 2 000 x 1 800	2 070 - 3 115	71
350 x 2 000 x 2 000	2 300 - 3 460	78
350 x 2 000 x 2 500	2 275 - 4 330	95

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Зонт вытяжной островной тип №3 с ЖУ фильтрами

Размеры и технические характеристики



Высота х Вылет х Длина, мм					Производительность, м3/час			Вес, кг
350	x	1 000	x	1 000	1 150	-	1 730	33
350	x	1 000	x	1 200	1 380	-	2 080	38
350	x	1 000	x	1 400	1 610	-	2 420	43
350	x	1 000	x	1 600	1 840	-	2 770	49
350	x	1 000	x	1 800	2 070	-	3 115	54
350	x	1 000	x	2 000	2 300	-	3 460	59
350	x	1 000	x	2 500	2 275	-	4 330	73
350	x	1 200	x	1 000	1 150	-	1 730	35
350	x	1 200	x	1 200	1 380	-	2 080	41
350	x	1 200	x	1 400	1 610	-	2 420	47
350	x	1 200	x	1 600	1 840	-	2 770	52
350	x	1 200	x	1 800	2 070	-	3 115	58
350	x	1 200	x	2 000	2 300	-	3 460	64
350	x	1 200	x	2 500	2 275	-	4 330	78
350	x	1 600	x	1 000	1 150	-	1 730	41
350	x	1 600	x	1 200	1 380	-	2 080	47
350	x	1 600	x	1 400	1 610	-	2 420	53
350	x	1 600	x	1 600	1 840	-	2 770	60
350	x	1 600	x	1 800	2 070	-	3 115	66
350	x	1 600	x	2 000	2 300	-	3 460	72
350	x	1 600	x	2 500	2 275	-	4 330	88
350	x	1 800	x	1 000	1 150	-	1 730	44
350	x	1 800	x	1 200	1 380	-	2 080	50
350	x	1 800	x	1 400	1 610	-	2 420	57
350	x	1 800	x	1 600	1 840	-	2 770	64
350	x	1 800	x	1 800	2 070	-	3 115	71
350	x	1 800	x	2 000	2 300	-	3 460	77
350	x	1 800	x	2 500	2 275	-	4 330	94

Комплектация зонта вытяжного островного тип №3

- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке, в комплекте со сгоном;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Пример обозначения

Зонт вытяжной островной тип №3
с жироулавливающими фильтрами H=350 мм 1200x1400 мм, врезка ф200 — 2 шт, (нерж.ст. AISI 430 1,0мм)

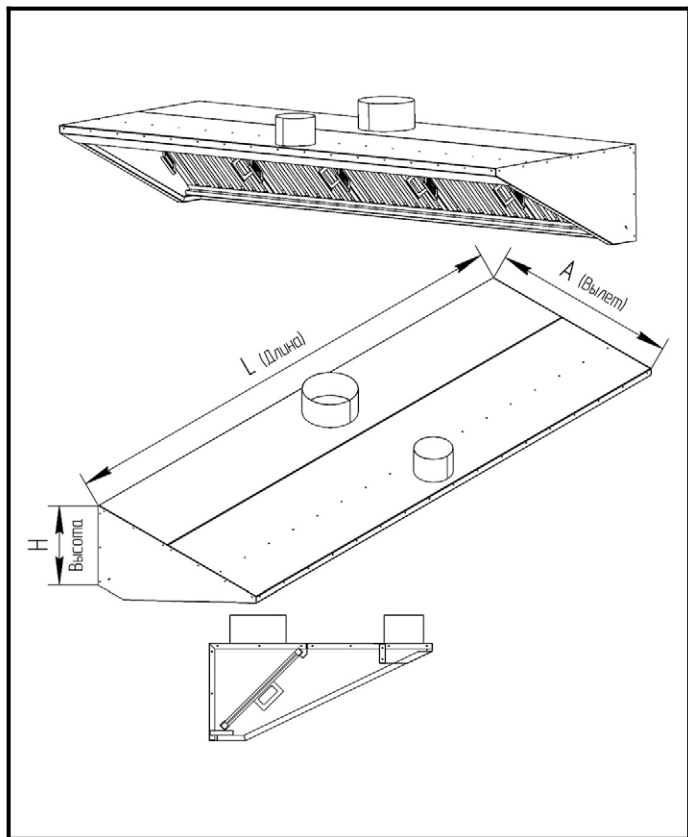
Наименование	
Высота H, (мм)	
Вылет A х Длина L, (мм)	
Дополнительная комплектация (врезка, уши крепления)	
Материал, марка стали, толщина, дополнительная информация	

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Зонт приточно-вытяжной пристенный тип №1 с ЖУ фильтрами

Размеры и технические характеристики



Комплектация зонта приточно-вытяжного пристенного типа №1

- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке, в комплекте со сгоном;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Пример обозначения

Зонт приточно-вытяжной пристенный тип №1 с жироулавливающими фильтрами

H=350 мм 1200x1400 мм, врезка приток ф125-1 шт, врезка вытяжка ф250-1 шт (нерж.ст. AISI 430 1,0мм)

Наименование

Высота H, (мм)

Вылет A x Длина L, (мм)

Дополнительная комплектация (врезка, уши крепления)

Материал, марка стали, толщина, дополнительная информация

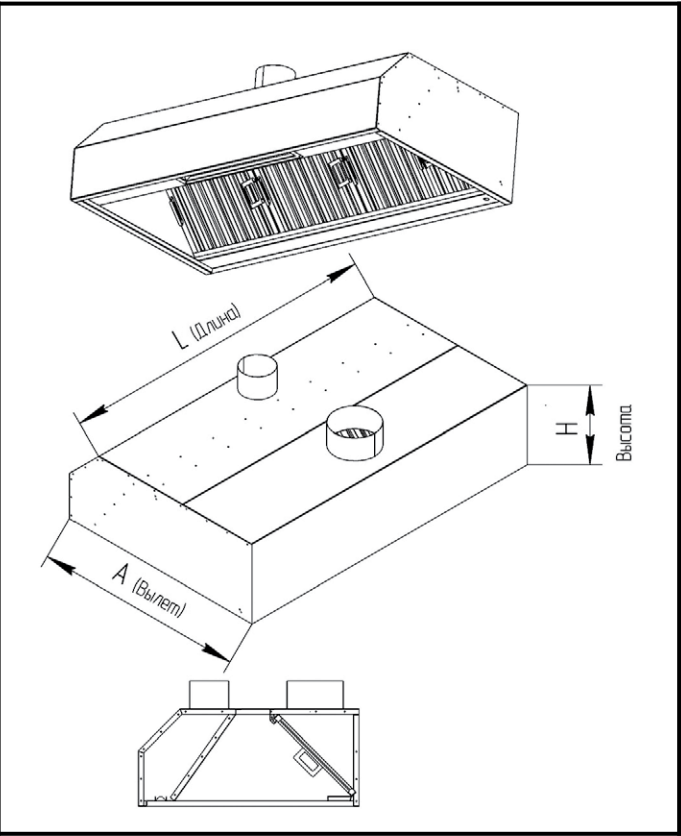
Высота x Вылет x Длина, мм				Производительность, м3/час		Вес, кг
350	x	700	x	800	465 - 695	19
350	x	700	x	1 000	575 - 870	24
350	x	700	x	1 200	690 - 1 040	27
350	x	700	x	1 600	920 - 1 390	36
350	x	700	x	1 800	1 035 - 1 560	40
350	x	700	x	2 000	1 150 - 1 730	44
350	x	700	x	2 500	1 145 - 2 170	55
350	x	800	x	800	465 - 695	20
350	x	800	x	1 000	575 - 870	25
350	x	800	x	1 200	690 - 1 040	29
350	x	800	x	1 600	920 - 1 390	37
350	x	800	x	1 800	1 035 - 1 560	41
350	x	800	x	2 000	1 150 - 1 730	46
350	x	800	x	2 500	1 145 - 2 170	57
350	x	900	x	800	465 - 695	22
350	x	900	x	1 000	575 - 870	27
350	x	900	x	1 200	690 - 1 040	28
350	x	900	x	1 600	920 - 1 390	39
350	x	900	x	1 800	1 035 - 1 560	44
350	x	900	x	2 000	1 150 - 1 730	48
350	x	900	x	2 500	1 145 - 2 170	59
350	x	1 000	x	800	465 - 695	23
350	x	1 000	x	1 000	575 - 870	27
350	x	1 000	x	1 200	690 - 1 040	33
350	x	1 000	x	1 600	920 - 1 390	41
350	x	1 000	x	1 800	1 035 - 1 560	45
350	x	1 000	x	2 000	1 150 - 1 730	51
350	x	1 000	x	2 500	1 145 - 2 170	62

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Зонт приточно-вытяжной пристенный тип №2 с ЖУ фильтрами

Размеры и технические характеристики



Высота х Вылет х Длина, мм				Производительность, м3/час		Вес, кг
350	x	900	x	800	465 - 695	25
350	x	900	x	1 000	575 - 870	30
350	x	900	x	1 200	690 - 1 040	35
350	x	900	x	1 400	805 - 1 210	39
350	x	900	x	1 600	920 - 1 390	44
350	x	900	x	1 800	1 035 - 1 560	49
350	x	900	x	2 000	1 150 - 1 730	54
350	x	900	x	2 500	1 145 - 2 170	66
350	x	1 000	x	800	465 - 695	26
350	x	1 000	x	1 000	575 - 870	31
350	x	1 000	x	1 200	690 - 1 040	36
350	x	1 000	x	1 400	805 - 1 210	41
350	x	1 000	x	1 600	920 - 1 390	46
350	x	1 000	x	1 800	1 035 - 1 560	51
350	x	1 000	x	2 000	1 150 - 1 730	57
350	x	1 000	x	2 500	1 145 - 2 170	69
350	x	1 200	x	800	465 - 695	29
350	x	1 200	x	1 000	575 - 870	35
350	x	1 200	x	1 200	690 - 1 040	41
350	x	1 200	x	1 400	805 - 1 210	46
350	x	1 200	x	1 600	920 - 1 390	52
350	x	1 200	x	1 800	1 035 - 1 560	57
350	x	1 200	x	2 000	1 150 - 1 730	63
350	x	1 200	x	2 500	1 145 - 2 170	77

Комплектация зонта приточно-вытяжного пристенного тип №2

- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке, в комплекте со сгоном;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Пример обозначения

Зонт приточно-вытяжной пристенный тип №2 с жироулавливающими фильтрами

Наименование

Высота Н, (мм)

Вылет А х Длина L, (мм)

Дополнительная комплектация (врезка, уши крепления)

Материал, марка стали, толщина, дополнительная информация

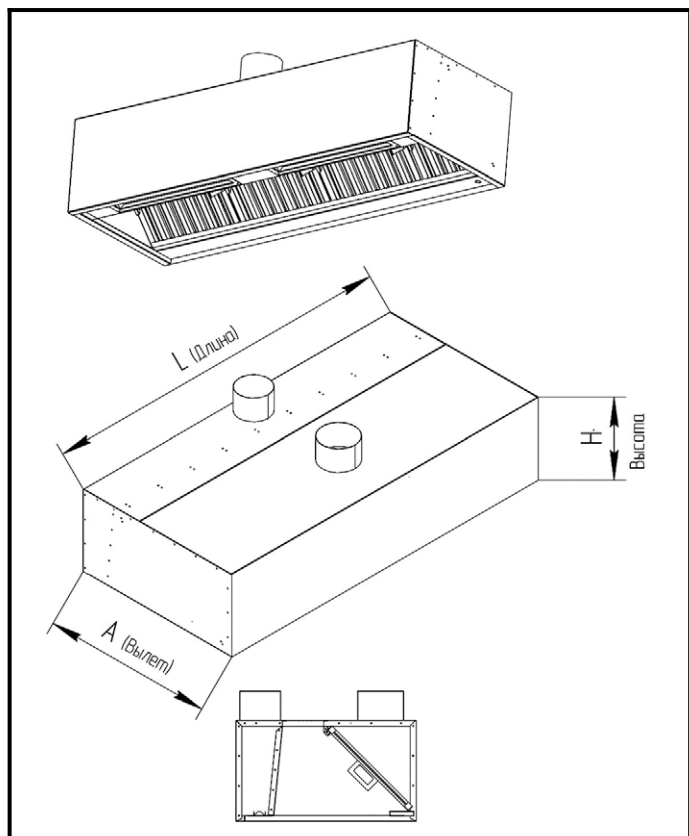
H=350 мм 1200x1200 мм, врезка приток ф160-1 шт, врезка вытяжка ф250-1 шт (нерж.ст. AISI 430 1,0мм)

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Зонт приточно-вытяжной пристенный тип №3 с ЖУ фильтрами

Размеры и технические характеристики



Комплектация зонта приточно-вытяжного пристенного тип №3

- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке, в комплекте со сгоном;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Пример обозначения

Зонт приточно-вытяжной пристенный тип №3 с жироулавливающими фильтрами

H=350 мм 1000x1200 мм, врезка приток ф200-1 шт, врезка вытяжка ф250-1 шт (нерж.ст. AISI 430 1,0мм)

Наименование

Высота H, (мм)

Вылет A x Длина L, (мм)

Дополнительная комплектация (врезка, уши крепления)

Материал, марка стали, толщина, дополнительная информация

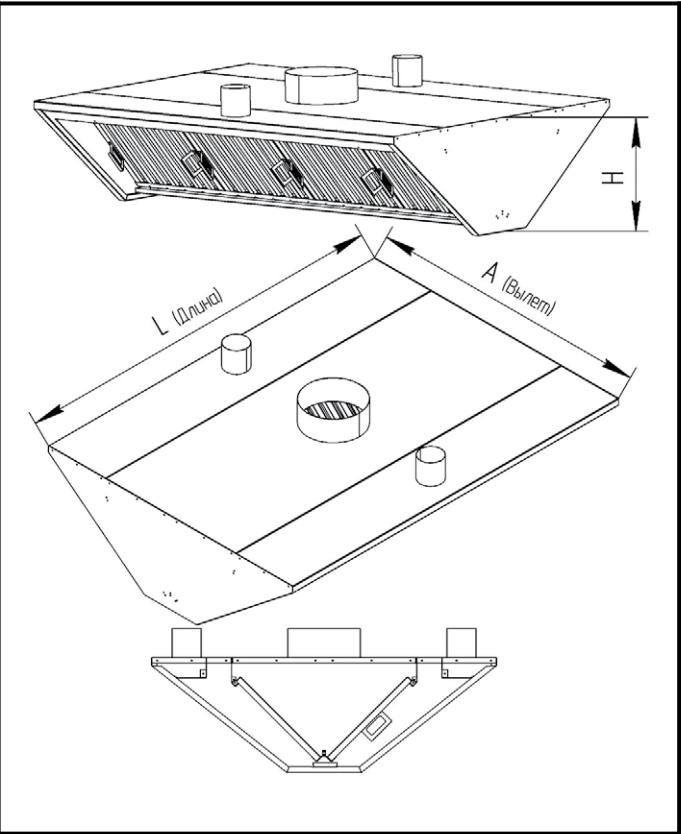
Высота x Вылет x Длина, мм				Производительность, м3/час		Вес, кг
350	x	700	x	800	465 - 695	24
350	x	700	x	1 000	575 - 870	28
350	x	700	x	1 200	690 - 1 040	33
350	x	700	x	1 600	920 - 1 390	43
350	x	700	x	1 800	1 035 - 1 560	47
350	x	700	x	2 000	1 150 - 1 730	52
350	x	700	x	2 500	1 145 - 2 170	64
350	x	800	x	800	465 - 695	31
350	x	800	x	1 000	575 - 870	35
350	x	800	x	1 200	690 - 1 040	44
350	x	800	x	1 600	920 - 1 390	49
350	x	800	x	1 800	1 035 - 1 560	54
350	x	800	x	2 000	1 150 - 1 730	67
350	x	800	x	2 500	1 145 - 2 170	63
350	x	900	x	800	465 - 695	26
350	x	900	x	1 000	575 - 870	31
350	x	900	x	1 200	690 - 1 040	36
350	x	900	x	1 600	920 - 1 390	46
350	x	900	x	1 800	1 035 - 1 560	51
350	x	900	x	2 000	1 150 - 1 730	57
350	x	900	x	2 500	1 145 - 2 170	69
350	x	1 000	x	800	465 - 695	27
350	x	1 000	x	1 000	575 - 870	33
350	x	1 000	x	1 200	690 - 1 040	38
350	x	1 000	x	1 600	920 - 1 390	48
350	x	1 000	x	1 800	1 035 - 1 560	54
350	x	1 000	x	2 000	1 150 - 1 730	59
350	x	1 000	x	2 500	1 145 - 2 170	73

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Зонт приточно-вытяжной островной тип №1 с ЖУ фильтрами

Размеры и технические характеристики



Высота х Вылет х Длина, мм				Производительность, м3/час	Вес, кг
350	x	1 200	x 800	910 - 1 390	36
350	x	1 200	x 1 000	1 150 - 1 730	42
350	x	1 200	x 1 200	1 380 - 2 080	48
350	x	1 200	x 1 600	1 840 - 2 770	54
350	x	1 200	x 1 800	2 070 - 3 120	60
350	x	1 200	x 2 000	2 300 - 3 460	67
350	x	1 200	x 2 500	2 270 - 4 330	83
350	x	1 600	x 800	910 - 1 390	41
350	x	1 600	x 1 000	1 150 - 1 730	47
350	x	1 600	x 1 200	1 380 - 2 080	55
350	x	1 600	x 1 600	1 840 - 2 770	61
350	x	1 600	x 1 800	2 070 - 3 120	68
350	x	1 600	x 2 000	2 300 - 3 460	76
350	x	1 600	x 2 500	2 270 - 4 330	93
350	x	1 800	x 800	910 - 1 390	43
350	x	1 800	x 1 000	1 150 - 1 730	49
350	x	1 800	x 1 200	1 380 - 2 080	58
350	x	1 800	x 1 600	1 840 - 2 770	66
350	x	1 800	x 1 800	2 070 - 3 120	72
350	x	1 800	x 2 000	2 300 - 3 460	79
350	x	1 800	x 2 500	2 270 - 4 330	98
350	x	2 000	x 800	910 - 1 390	46
350	x	2 000	x 1 000	1 150 - 1 730	53
350	x	2 000	x 1 200	1 380 - 2 080	62
350	x	2 000	x 1 600	1 840 - 2 770	68
350	x	2 000	x 1 800	2 070 - 3 120	75
350	x	2 000	x 2 000	2 300 - 3 460	84
350	x	2 000	x 2 500	2 270 - 4 330	103

Комплектация зонта приточно-вытяжного островного тип №1

- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке, в комплекте со сгоном;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Пример обозначения

Зонт приточно-вытяжной островной тип №1 с жироулавливающими фильтрами

Наименование

Высота Н, (мм)

Вылет А х Длина L, (мм)

Дополнительная комплектация (врезка, уши крепления)

Материал, марка стали, толщина, дополнительная информация

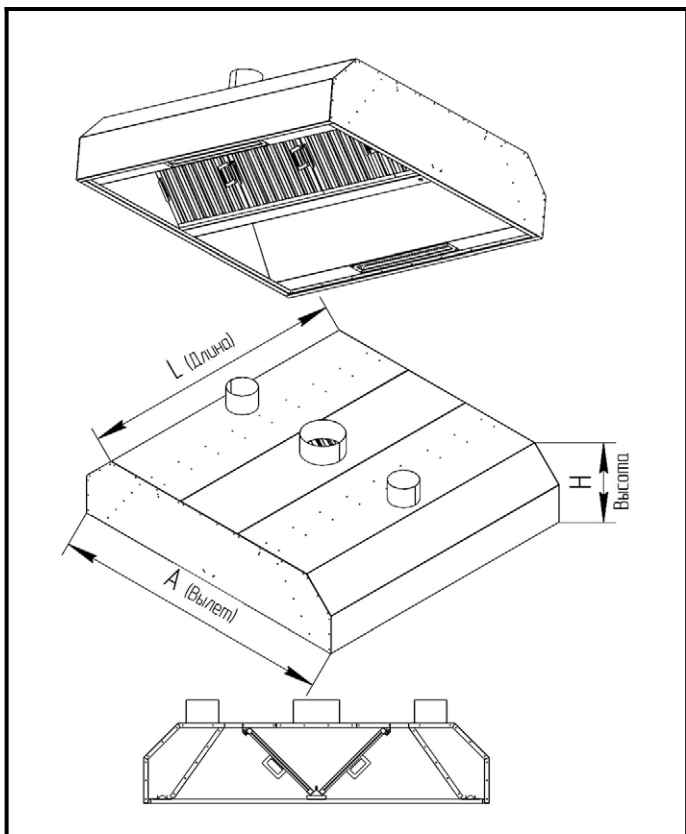
H=350 мм 1200x1200 мм, врезка приток ф160-1 шт, врезка вытяжка ф315-2 шт (нерж.ст. AISI 430 1,0мм)

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Зонт приточно-вытяжной островной тип №2 с ЖУ фильтрами

Размеры и технические характеристики



Комплектация зонта приточно-вытяжного островного тип №2

- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке, в комплекте со сгоном;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Пример обозначения

Зонт приточно-вытяжной островной тип №2 с жироулавливающими фильтрами

H=350 мм 1200x1200 мм, врезка приток ф160-1 шт, врезка вытяжка ф315-2 шт (нерж.ст. AISI 430 1,0мм)

Наименование

Высота H, (мм)

Вылет A x Длина L, (мм)

Дополнительная комплектация (врезка, уши крепления)

Материал, марка стали, толщина, дополнительная информация

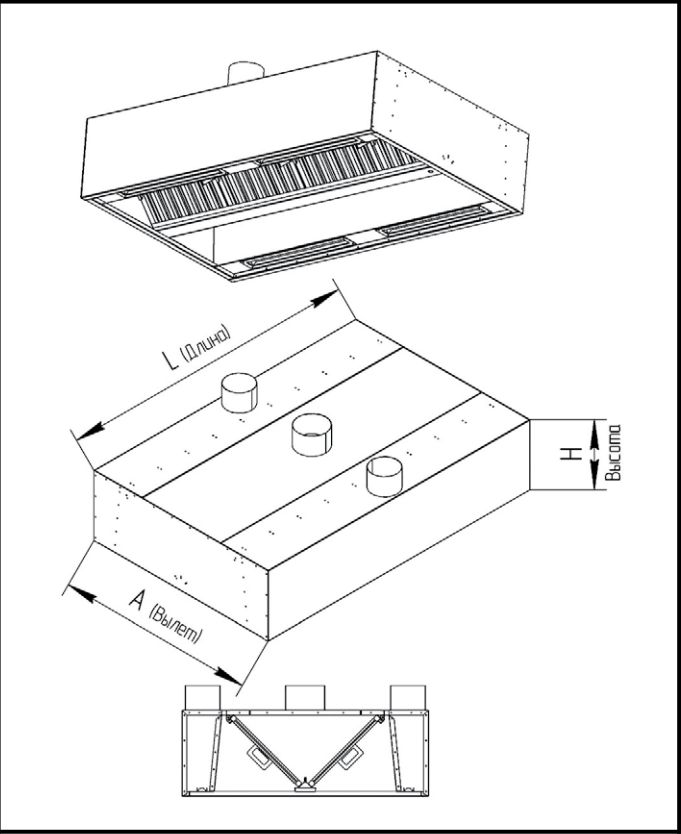
Высота x Вылет x Длина, мм				Производительность, м3/час		Вес, кг
350	x	1 400	x	800	910 - 1 390	48
350	x	1 400	x	1 000	1 150 - 1 730	56
350	x	1 400	x	1 200	1 380 - 2 080	65
350	x	1 400	x	1 600	1 840 - 2 770	72
350	x	1 400	x	1 800	2 070 - 3 120	79
350	x	1 400	x	2 000	2 300 - 3 460	89
350	x	1 400	x	2 500	2 270 - 4 330	110
350	x	1 600	x	800	910 - 1 390	51
350	x	1 600	x	1 000	1 150 - 1 730	59
350	x	1 600	x	1 200	1 380 - 2 080	68
350	x	1 600	x	1 600	1 840 - 2 770	76
350	x	1 600	x	1 800	2 070 - 3 120	83
350	x	1 600	x	2 000	2 300 - 3 460	92
350	x	1 600	x	2 500	2 270 - 4 330	113
350	x	1 800	x	800	910 - 1 390	53
350	x	1 800	x	1 000	1 150 - 1 730	62
350	x	1 800	x	1 200	1 380 - 2 080	71
350	x	1 800	x	1 600	1 840 - 2 770	82
350	x	1 800	x	1 800	2 070 - 3 120	88
350	x	1 800	x	2 000	2 300 - 3 460	96
350	x	1 800	x	2 500	2 270 - 4 330	119
350	x	2 000	x	800	910 - 1 390	56
350	x	2 000	x	1 000	1 150 - 1 730	64
350	x	2 000	x	1 200	1 380 - 2 080	72
350	x	2 000	x	1 600	1 840 - 2 770	83
350	x	2 000	x	1 800	2 070 - 3 120	92
350	x	2 000	x	2 000	2 300 - 3 460	102
350	x	2 000	x	2 500	2 270 - 4 330	125

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Зонты вытяжные, приточно-вытяжные из нержавеющей стали

Зонт приточно-вытяжной островной тип №3 с ЖУ фильтрами

Размеры и технические характеристики



Комплектация зонта приточно-вытяжного островного тип №3

- Корпус зонта из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке;
- Поддон для сбора жира из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 1,0 мм в защитной пленке, в комплекте со сгоном;
- Жироулавливающие фильтры из нержавеющей стали марки AISI 430 толщиной 0,6 мм в защитной пленке;
- Стандартная комплектация без врезки.

Пример обозначения

Зонт приточно-вытяжной островной тип №3 с жироулавливающими фильтрами

H=350 мм 1600x1600 мм, врезка приток ф160-1 шт, врезка вытяжка ф315-2 шт (нерж.ст. AISI 430 1,0мм)			
Наименование			
Высота H, (мм)			
Вылет A x Длина L, (мм)			
Дополнительная комплектация (врезка, уши крепления)			
Материал, марка стали, толщина, дополнительная информация			

Высота x Вылет x Длина, мм				Производительность, м3/час	Вес, кг
350	x	1 200	x 800	910 - 1 390	45
350	x	1 200	x 1 000	1 150 - 1 730	52
350	x	1 200	x 1 200	1 380 - 2 080	61
350	x	1 200	x 1 600	1 840 - 2 770	69
350	x	1 200	x 1 800	2 070 - 3 120	76
350	x	1 200	x 2 000	2 300 - 3 460	84
350	x	1 200	x 2 500	2 270 - 4 330	103
350	x	1 600	x 800	910 - 1 390	51
350	x	1 600	x 1 000	1 150 - 1 730	59
350	x	1 600	x 1 200	1 380 - 2 080	68
350	x	1 600	x 1 600	1 840 - 2 770	75
350	x	1 600	x 1 800	2 070 - 3 120	83
350	x	1 600	x 2 000	2 300 - 3 460	92
350	x	1 600	x 2 500	2 270 - 4 330	110
350	x	1 800	x 800	910 - 1 390	53
350	x	1 800	x 1 000	1 150 - 1 730	61
350	x	1 800	x 1 200	1 380 - 2 080	70
350	x	1 800	x 1 600	1 840 - 2 770	79
350	x	1 800	x 1 800	2 070 - 3 120	87
350	x	1 800	x 2 000	2 300 - 3 460	96
350	x	1 800	x 2 500	2 270 - 4 330	118
350	x	2 000	x 800	910 - 1 390	36
350	x	2 000	x 1 000	1 150 - 1 730	65
350	x	2 000	x 1 200	1 380 - 2 080	75
350	x	2 000	x 1 600	1 840 - 2 770	83
350	x	2 000	x 1 800	2 070 - 3 120	91
350	x	2 000	x 2 000	2 300 - 3 460	101
350	x	2 000	x 2 500	2 270 - 4 330	125

ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Турбодефлектор — вентиляция без электричества



Описание

Турбодефлектор (ТД) — элемент системы естественной вентиляции, предназначенный для вытягивания воздуха из помещений, где допустимо изменение производительности вытяжной вентиляции и нет жестких требований к приточному воздуху.

— Не потребляет электричество

Турбодефлектор работает за счет ветра и не требует подключения к электричеству. Активная головка Турбодефлектора, вращаясь, создает разрежение в вентиляционном канале, за счет чего усиливается тяга и вентиляция работает эффективно.

— Исключает задувание ветра, снега, дождя

Благодаря вращающейся головке Турбодефлектора птицы не селятся на чердаках многоквартирных жилых домов, а также исключается попадание снега, дождя во внутрь вентиляционного канала.

— Срок эксплуатации 15 лет

В конструкции Турбодефлектора используются высококачественные подшипники, детали из алюминия, нержавеющая сталь или оцинкованная сталь. Все это позволяет эксплуатировать Турбодефлектор на протяжении 15 лет.

— Эффективнее традиционных дефлекторов

В отличие от обычного дефлектора, подвижная головка Турбодефлектора создает разрежение в вентиляционном канале и удаляет воздух.

— Простота монтажа

Монтаж не требует специальных навыков и знаний. Установить Турбодефлектор может человек, не имеющий опыта монтажа вентиляционного оборудования.

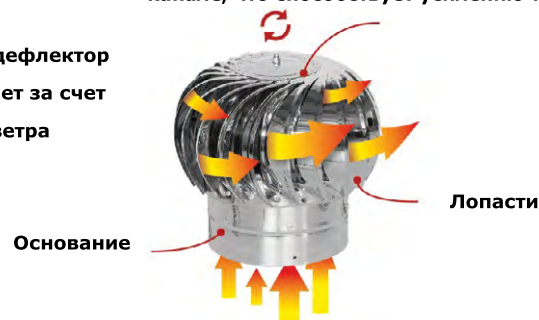
— Низкий уровень шума

— Исключает работу электрика

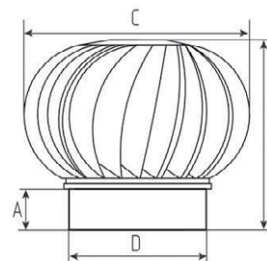
Конструктивно Турбодефлектор представляет собой комбинацию многолопастного вертикально-осевого ветряка (вариация ротора Савониуса) и центробежного насоса. При обдувке конструкции ветром возникает центробежная сила, создающая разрежение, которое, в свою очередь, образует тягу в вентиляционном канале.

Активная головка турбодефлектора вращается под воздействием ветра, создавая разрежение в вентиляционном канале, что способствует усилению тяги.

Турбодефлектор работает за счет силы ветра



Размеры и технические характеристики



Модель	D, мм	C, мм	A, мм	H, мм	Вес, кг
ТД-100	100	260	100	300	1,1
ТД-110	110	260	100	300	1,16
ТД-115	115	260	100	300	1,19
ТД-120	120	260	100	300	1,22
ТД-125	125	260	100	300	1,25
ТД-150	150	275	100	300	1,37
ТД-160	160	275	100	300	1,43
ТД-180	180	275	100	300	1,55
ТД-200	200	275	100	300	1,8
ТД-250	250	390	100	340	2,1
ТД-300	300	440	100	370	2,4
ТД-315	315	440	100	370	3,1
ТД-355	355	440	100	370	3,2
ТД-400	400	500	200	450	4,4
ТД-500	500	600	200	430	5,4
ТД-600	600	800	250	600	7,5
ТД-630	630	800	250	600	8,1
ТД-680	680	800	250	600	10,1
ТД-800	800	950	250	660	11,5

Комплектация турбодефлектора

- Турбодефлектор (ТД);
- Крепежные саморезы;
- Запасной ротационный комплект.

ВОЗДУХОВОДЫ, ФАСОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПРЯМОУГОЛЬНОГО И КРУГЛОГО СЕЧЕНИЙ В ОГНЕЗАЩИТНОМ ПОКРЫТИИ

Раздел №2



Огнезащита воздуховодов и систем кондиционирования является комплексом мероприятий по обеспечению конструкций должным уровнем пожарной безопасности. Важно обладать всей полезной информацией о методах, способах и материалах огнезащиты.

Для обеспечения огнезащиты можно воспользоваться огнезащитными материалами и огнезащитными составами. Огнезащита материалами включает в себя обетонирование поверхностей, обкладку кирпичом, а также монтаж конструктивных защитных элементов, таких как, например, базальтовая огнезащита.

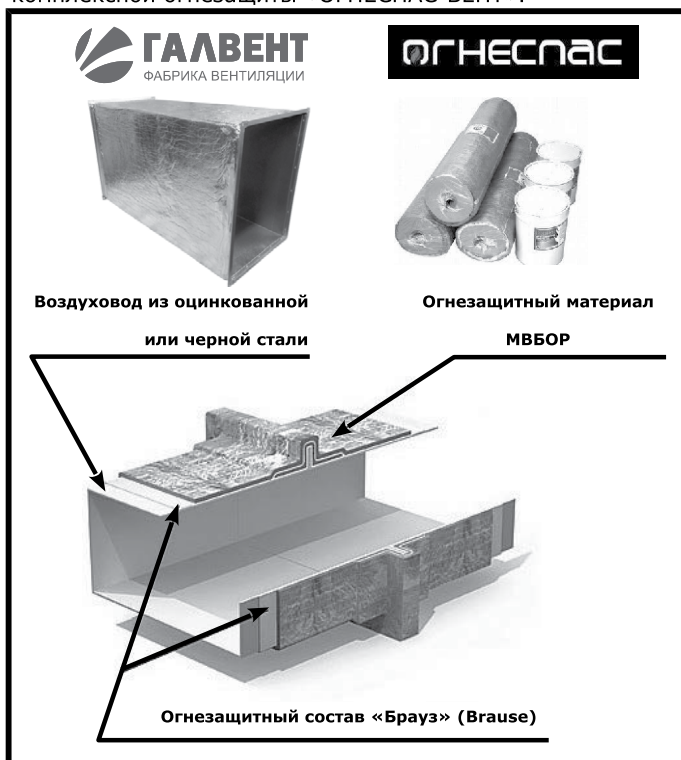
Сложности, связанные с огнезащитными работами:

- необходимо заказать воздуховоды и фасонные изделия из оцинкованной стали или из черной стали в грунтовом покрытии с 1-й стороны; необходимо рассчитать и заказать необходимое количество огнезащитного покрытия;
- на объекте необходимо подготовить помещение для складирования воздуховодов и место для нанесения огнезащитного покрытия;
- нанять в штат специалистов по нанесению огнезащитного покрытия;
- для нанесения огнезащитного покрытия на объекте должна быть температура минимум от +5°C;
- температуростойкий клеевой состав наносится слоями в зависимости от предела огнестойкости и цикл нанесения каждого слоя может составлять до 40 мин, что в свою очередь приводит к увеличению времени и стоимости монтажных работ.

Сфера применения:

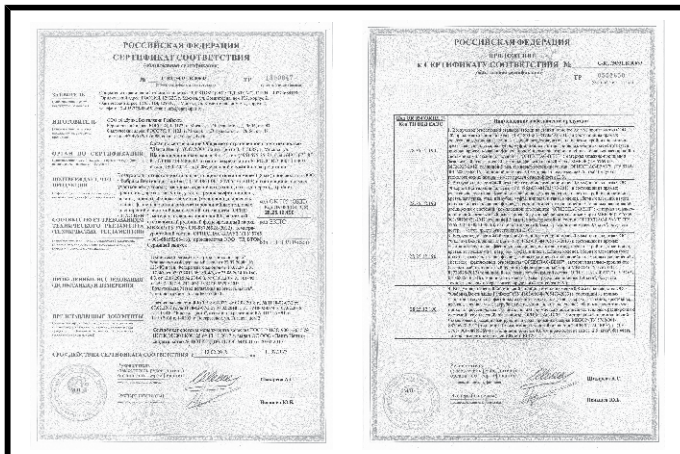
В зданиях и сооружениях любого типа и назначения: торговые центры, кинотеатры и т.д., в том числе в медицинских и детских дошкольных учреждениях, предприятиях общественного питания и пищевого производства.

«Фабрика Вентиляции ГалВент» совместно с компанией «ОГНЕСПАС» для конструктивной огнезащиты воздуховодов и систем дымоудаления предлагает Вам новый продукт на Российском рынке — воздуховоды, фасонные изделия прямоугольного и круглого сечений из оцинкованной стали, сварные из черной стали с системой комплексной огнезащиты «ОГНЕСПАС-ВЕНТ».



Воздуховоды и фасонные изделия из оцинкованной стали, сварные из черной стали в огнезащитном покрытии «ОГНЕСПАС-ВЕНТ» прошли все необходимые испытания согласно ГОСТ Р 53299-2013 «воздуховоды. Метод испытания на огнестойкость», что подтверждается сертификатом пожарной безопасности №С-РУ.ЭО 31.В.00633 ТР1390847

Воздуховоды в огнезащитном покрытии «ОГНЕСПАС-ВЕНТ» соответствуют Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 г.



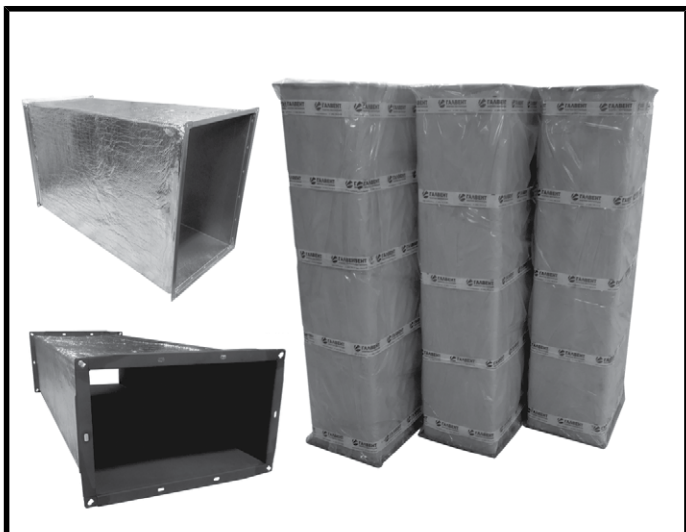
ВОЗДУХОВОДЫ, ФАСОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПРЯМОУГОЛЬНОГО И КРУГЛОГО СЕЧЕНИЙ В ОГНЕЗАЩИТНОМ ПОКРЫТИИ

Преимущества воздуховодов в огнезащитном покрытии «ОГНЕСПАС-ВЕНТ»

- уменьшенная стоимость готового воздуховода в огнезащитном покрытии непосредственно на объекте;
- снижение затрат на покупку огнезащитного покрытия и алюминиевого скотча;
- снижение затрат за выполнение работ по нанесению огнезащитного покрытия на объекте;
- экономия времени на монтажные работы в связи сокращением на 80% работ по нанесению огнезащиты непосредственно на объекте;
- технологичность монтажа;
- чистота процесса монтажа;
- виброустойчивость, влагостойкость;
- надежность и долговечность;
- эстетичный внешний вид.

Состав и комплектация системы воздуховодов, фасонных изделий прямоугольного и круглого сечений в огнезащитном покрытии «ОГНЕСПАС-ВЕНТ»:

- воздуховоды и фасонные изделия из оцинкованной стали или сварные из черной стали, обработанные грунтом с 1-й стороны;
- материал вязально-прошивной базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МВБОР;
- температуростойкий состав «Брауз» (Brause)
- алюминиевый скотч для проклейки стыков на воздуховодах или фасонных изделиях;
- готовые воздуховоды и фасонные изделия упакованы в гофрокартон и полиэтилен.



Технические характеристики для воздуховодов и фасонных изделий из оцинкованной стали в огнезащитном покрытии «ОГНЕСПАС-ВЕНТ».

Прямоугольное сечение с фланцами из шины:

- оцинкованная сталь толщиной от 0,8 мм до 1,2 мм;
- фланцы из шины R20 или R30 в зависимости от сечений воздуховодов;
- воздуховоды стандартной длины 1500 мм или 1250 мм, возможно изготовление воздуховодов нестандартной длины;
- предел огнестойкости EI 30 мин; 60 мин; 90 мин; 120 мин;

Прямоугольное сечение с фланцами TDF:

- оцинкованная сталь толщиной от 0,8 мм до 0,9 мм;
- фланцы TDF-30
- воздуховоды стандартной длины 1410 мм, возможно изготовление воздуховодов нестандартной длины;
- предел огнестойкости EI 30 мин; 60 мин; 90 мин; 120 мин;

Круглое сечение спиральнонавивные:

- оцинкованная сталь толщиной от 0,8 мм до 0,9 мм;
- ниппельное соединение или на фланцах;
- воздуховоды стандартной длины 3000 мм, возможно изготовление воздуховодов нестандартной длины;
- для воздуховодов из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм минимальный диаметр ф100 мм
- для воздуховодов из оцинкованной стали толщиной 0,9 мм минимальный диаметр ф160 мм
- предел огнестойкости EI 30 мин; 60 мин; 90 мин; 120 мин;

Круглое сечение прямошовные:

- оцинкованная сталь толщиной от 0,8 мм до 1,2 мм;
- ниппельное соединение или на фланцах;
- воздуховоды стандартной длины 1250 мм, возможно изготовление воздуховодов нестандартной длины;
- для воздуховодов из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм минимальный диаметр ф100 мм
- для воздуховодов из оцинкованной стали толщиной 0,9 мм минимальный диаметр ф200 мм
- предел огнестойкости EI 30 мин; 60 мин; 90 мин; 120 мин;

ВОЗДУХОВОДЫ, ФАСОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПРЯМОУГОЛЬНОГО И КРУГЛОГО СЕЧЕНИЙ В ОГНЕЗАЩИТНОМ ПОКРЫТИИ

Технические характеристики для воздуховодов и фасонных изделий сварных из черной стали в огнезащитном покрытии «ОГНЕСПАС-ВЕНТ».

Прямоугольное сечение:

- сталь х/к толщиной от 1,0 мм до 1,4 мм
- сталь г/к толщиной от 1,5 мм до 3,0 мм
- воздуховоды из стали х/к стандартная длина 1500 мм или 1250 мм, возможно изготовление воздуховодов нестандартной длины;
- воздуховоды из стали г/к стандартная длина 1250 мм, возможно изготовление воздуховодов нестандартной длины;

Круглое сечение:

- сталь х/к толщиной от 1,0 мм до 1,4 мм
- сталь г/к толщиной от 1,5 мм до 3,0 мм
- воздуховоды из стали х/к стандартная длина 1500 мм или 1250 мм, возможно изготовление воздуховодов нестандартной длины;
- воздуховоды из стали г/к стандартная длина 1250 мм, возможно изготовление воздуховодов нестандартной длины.

Воздуховоды и фасонные изделия в огнезащитном покрытии «ОГНЕСПАС-ВЕНТ» изготавливаются со следующими пределами огнестойкости:

Воздуховоды Огнеспас Вент 30

Состав системы:

- воздуховоды и фасонные изделия;
- материал вязально-прошивной базальтовый огнезащитный МВБОР 5Ф;
- температуростойкий состав «Брауз» (Brause).

Условия эксплуатации:

При температуре от – 60 °С и влажности до 90%.

Технические характеристики:

Предел огнестойкости, EI, мин.	30
Средняя толщина покрытия, не менее, мм	4,6

Воздуховоды Огнеспас Вент 60

Состав системы:

- воздуховоды и фасонные изделия;
- материал вязально-прошивной базальтовый огнезащитный МВБОР 5Ф;
- температуростойкий состав «Брауз» (Brause).

Условия эксплуатации:

При температуре от – 60 °С и влажности до 90%.

Технические характеристики:

Предел огнестойкости, EI, мин.	60
Средняя толщина покрытия, не менее, мм	4,6

Воздуховоды Огнеспас Вент 90

Состав системы:

- воздуховоды и фасонные изделия;
- материал вязально-прошивной базальтовый огнезащитный МВБОР 8Ф;
- температуростойкий состав «Брауз» (Brause).

Условия эксплуатации:

При температуре от – 60 °С и влажности до 90%.

Технические характеристики:

Предел огнестойкости, EI, мин.	90
Средняя толщина покрытия, не менее, мм	8

Воздуховоды Огнеспас Вент 120

Состав системы:

- воздуховоды и фасонные изделия;
- материал вязально-прошивной базальтовый огнезащитный МВБОР 10Ф;
- температуростойкий состав «Брауз» (Brause).

Условия эксплуатации:

При температуре от – 60 °С и влажности до 90%.

Технические характеристики:

Предел огнестойкости, EI, мин.	120
Средняя толщина покрытия, не менее, мм	10,8

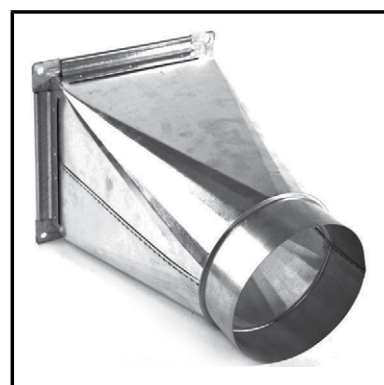
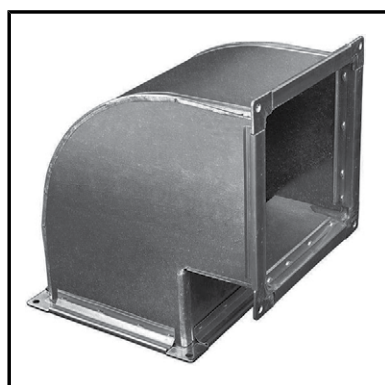
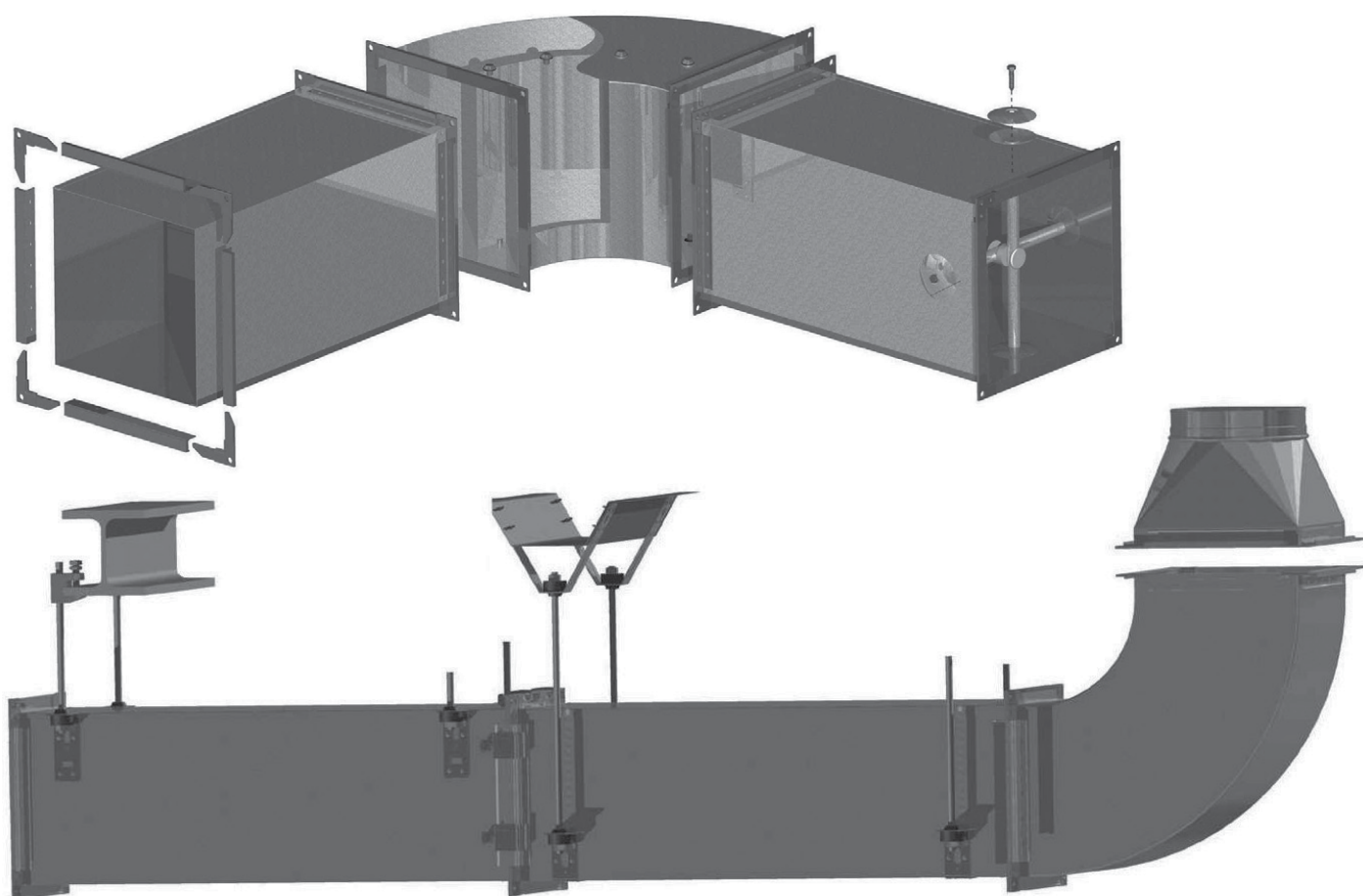
При монтаже воздуховодов, фасонных изделий из оцинкованной стали, сварные из черной стали «Фабрика Вентиляции ГалВент» рекомендует использовать самоклеющую ленту Огнеспас Термотэйп в межфланцевом соединении.



Огнеспас Термотэйп – пластичная самоклеющаяся многоцелевая незатвердевающая лента-герметик, изготавливаемая на основе синтетических каучуков с добавлением целевых наполнителей, смол и интумесцентных (вспучивающихся) антипиренов. Применяется для герметизации и уплотнения швов, стыков и фланцевых соединений компонентов воздуховодов систем дымоудаления. Под воздействием высоких температур (выше 180 °С) материал увеличивается в объеме с образованием плотного теплоизолирующего коксового слоя, заполняющего зазоры фланцевых соединений и препятствующего подсосам и утечкам воздуха в системах вентиляции и дымоудаления.

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Раздел №3



ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Описание и характеристики

Система прямоугольных воздуховодов состоит из унифицированных деталей: прямых участков и фасонных изделий.

При монтаже системы вентиляции в качестве связующих элементов для прямоугольных воздуховодов используются разного рода прямоугольные фасонные изделия: отводы, переходы, тройники, крестовины, врезки, заглушки.

Такие фасонные части позволяют проложенной вентиляционной магистрали преодолевать различные препятствия в любых направлениях и под различными углами.

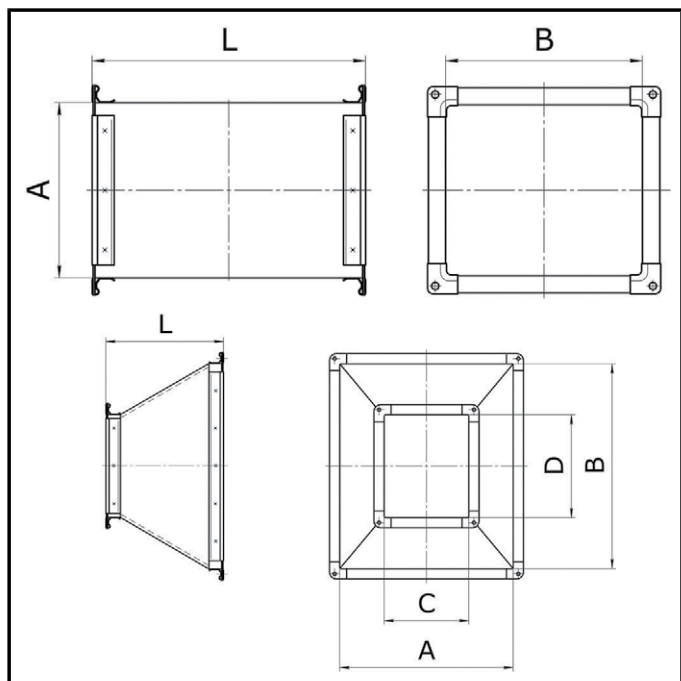
Прямоугольные воздуховоды и фасонные изделия стандартно изготавливаются из оцинкованной стали. По заказу, если требуется большая защита от коррозии, возможно изготовление воздуховодов и фасонных изделий из нержавеющей стали.

Размеры

Номинальная величина, являющаяся условным размером, используемым для обозначения и расчетов прямых воздуховодов и фасонных элементов - это внутренняя длина сторон А и В, где А - видимая сторона (см. Рис.). Длины сторон меньшего конца переходного фасонного элемента имеют обозначение С и D, где D - видимая сторона.

Для прямого участка размер L — это полезная длина прямого вентиляционного канала, то есть величина, влияющая на общую длину сети воздуховодов.

Для фасонного изделия размер L — это полезная длина фасонного элемента, то есть величина, влияющая на общую длину сети воздуховодов.



Размеры вентиляционных каналов и фасонных элементов считаются стандартными от 150 мм до 2500 мм длины любой из сторон. Вентиляционные каналы и фасонные элементы с размерами меньшими или большими от указанных подлежат специальному заказу. Замер общей поверхности и срок реализации заказа устанавливается индивидуально.

Герметичность

Вентиляционные воздуховоды выполняются в двух классах герметичности в соответствии с Российскими требованиями СНиП 41-01-2003 и Европейскому стандарту Eurovent 2.2:

класс герметичности «Н» нормальный (по Eurovent 2.2 класс «А») в случае нормального, стандартного изготовления;

класс герметичности «П» плотный (по Eurovent 2.2 класс «В») в случае изготовления с повышенной герметичностью

Потери, утечки и подсос воздуха в приточных и вытяжных системах, элементах систем вентиляции через неплотности воздуховодов общепромышленного применения не должны превышать значений утечек, нормируемых требованиями Российского СНиП 41-01-2003:

класс «Н» нормальный класс — коэффициент утечки 1,61 л/сек/м² при рабочем давлении 400 Па; 3,0 л/сек/м² при рабочем давлении 1000 Па

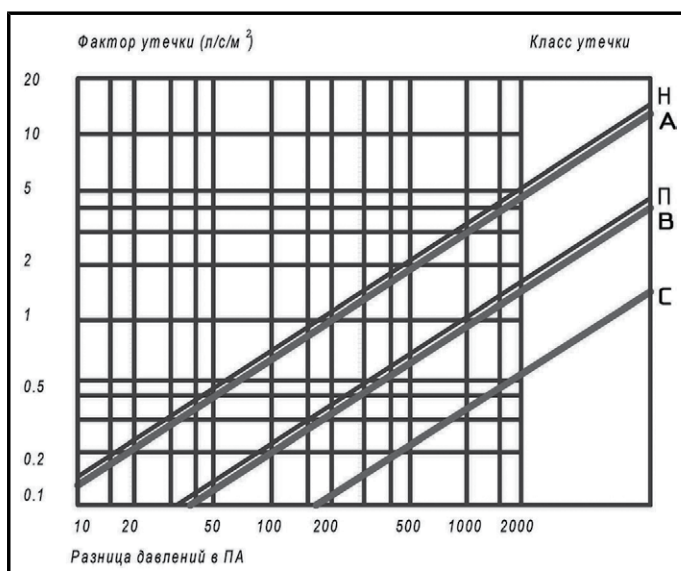
класс «П» плотный класс — коэффициент утечки 0,53 л/сек/м² при рабочем давлении 400 Па; 1,0 л/сек/м² при рабочем давлении 1000 Па

Требованиям Российского СП 60.13330.2012 и Европейского стандарта Eurovent 2.2:

класс «А» самый низкий класс — коэффициент утечки 2,4 л/сек/м² при рабочем давлении 1000 Па

класс «В» средний класс — коэффициент утечки 0,8 л/сек/м² при рабочем давлении 1000 Па

класс «С» самый высокий класс — коэффициент утечки 0,28 л/сек/м² при рабочем давлении 1000 Па



ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Герметичность

Рекомендации по производству воздуховодов в соответствии с требованиями Российского СНиП 41-01-2003 (СП 60.13330.2012) и Европейского стандарта Eurovent 2.2:

класс «Н» и класс «А»

1. замки на воздуховодах и фасонных изделиях выполняются без применения герметиков.
2. фланцы изготавливаются из шины R20 и R30 в зависимости от сечений, без герметика. После установки готовых фланцев на воздуховоды, производится нанесение герметика по углам фланцев.
3. При монтаже готовых изделий применение уплотнителя на поверхности фланцев является достаточным.

класс «П» и класс «В»

1. на готовых воздуховодах и фасонных изделиях все замки промазываются герметиком или силиконом.
2. фланцы изготавливаются из шины R20 и R30 в зависимости от сечений, без герметика. После установки готовых фланцев на воздуховоды, производится нанесение герметика по углам фланцев и по всему периметру фланца.
3. При монтаже готовых изделий применение уплотнителя на поверхности фланцев является обязательным.

- класс выполнения N (низконапорный вариант): стандартное выполнение от -400 Па до +1000 Па
- класс выполнения S (средненапорный вариант): от -1000 Па до 2500 Па

Величина отклонений и толщина стального листа подбирается в соответствии с:

- размером самой длинной стороны прямого воздуховода;
- размером самой длинной стороны сечения присоединяемой части фасонного элемента.

Приведенная ниже таблица содержит допустимые отклонения и минимальные значения толщины оцинкованной стали для отдельных размеров

Размер самой длинной стороны (мм)	Допустимые отклонения стороны воздуховода (мм)	Класс N минимальная толщина оцинкованной стали (мм)	Класс S минимальная толщина оцинкованной стали (мм)
100-500	0-4	0,50	0,70
501-1000	0-5	0,70	0,90
1001-2000	0-6	0,90	1,00
2001-4000	0-6	1,00	1,20

Фланцы для воздуховодов и фасонных изделий из шины R20 и R30 устанавливаются на торец изделия и крепятся методом пуклёвки. Шаг пуклёвки не более 180мм, но не менее двух пуклёвок на сторону. Допускается увеличение количества пуклёвок для повышения жесткости изделия.

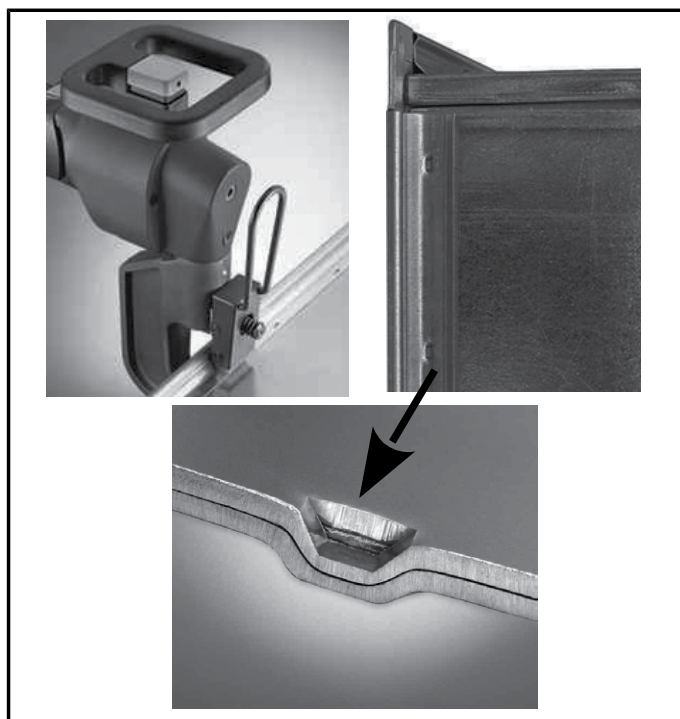


Угловое уплотнение важно, так как углы часто могут быть источником утечки. Вследствие различных значений длины стенок воздуховода (например, неаккуратные фальцы), может легко образоваться щель, которую невозможно ликвидировать с помощью уплотнительной прокладки воздуховода. Распределение герметика на основе мастики в углублениях угла может предупредить риск такой утечки.

Угловое уплотнение должно заполняться заподлицо с поверхностью фланца и быть сверху кромки воздуховода.

Выполнение

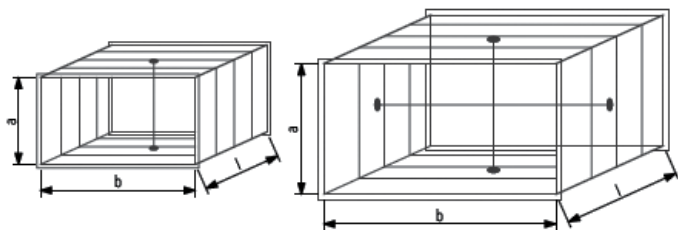
Конструкция прямоугольных вентиляционных каналов и фасонных элементов основана на соединении жестяных элементов при помощи замков-стяжек, заклепок или сварки. Вентиляционные каналы и фасонные элементы выполняются в низконапорном и средненапорном вариантах (мин. вакуумметрическое давление/макс. избыточное давление):



ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Жесткость

Жесткость вентиляционных каналов и фасонных элементов прямоугольного сечения повышается поперечной гофрировкой стального листа – нанесение ребер жесткости.



Принципы укрепления вентиляционных воздуховодов трубчатыми ребрами жесткости показаны в таблице ниже.

А (мм)	В (мм)	L (мм)	Кол-во ребер
<1000	<1000	<1000	0
<1000	≥1000	<1000	1
<1000	1000-1500	<1000	2
<1000	1500-2000	1500-2000	4
1000-1500	1000-1500	<1000	1 крестовые
1000-1500	1000-1500	1000-1500	2 крестовые

Допуски и отклонения

Допускаемые отклонения длин секций воздуховодов составляют $\pm IT16/2$ по ГОСТ 25346-89

Допускаемые отклонения торцов прямых участков от перпендикулярности их осям или смежным боковым поверхностям не должны превышать 10 мм на 1000 мм длины участка.

Допустимые отклонения от центрального угла отводов с углом $90^\circ - \pm 2^\circ$, а отводов с углом не более $45^\circ - \pm 1^\circ$.

Допускаемая неплоскостность стенок воздуховодов прямоугольного поперечного сечения не должна превышать величин, представленных в таблице ниже.

Размеры большей стороны, мм		Допускаемая неплоскостность, мм
Свыше	До	
99	250	4
251	500	6
501	800	8
801	1250	12
1251	4000	16

Допустимые отклонения по весу изделий $\pm 7\%$

Соединения

Для соединения воздуховодов прямоугольного сечения с устройствами, входящими в состав сети воздуховодов прямоугольного сечения, используются рамки из жестяных профилей и уголки. Размер профиля зависит от длины стороны воздуховода.

Принципы применения рамок в прямоугольных воздуховодах и фасонных элементах приведены в таблице.

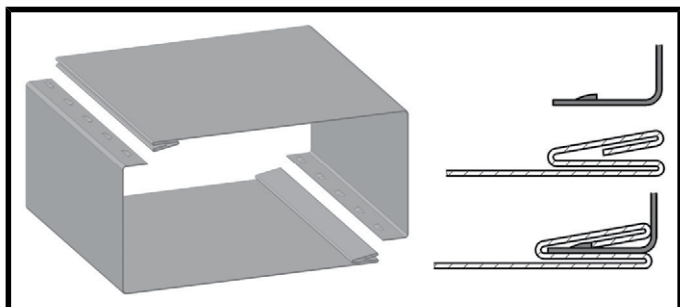
Длина стороны (мм)	<1000	≥1000
Размер профиля	R20	R30

ТЕХНОЛОГИЯ SNAP LOCK

Транспортировка воздуховодов и фасонных изделий прямоугольного сечения на дальние расстояния от завода изготовителя — дело нелегкое и хлопотное.

Судите сами: воздуховоды больших сечений, особенно фасонные изделия, занимают значительный объем при сравнительно небольшой массе, их трудно закрепить в кузове транспортного средства. Велик риск деформации изделий при перевозке. Кроме того, при хранении таких изделий на складе тоже возникают проблемы — требуется значительная площадь и специальные складские условия.

«Фабрика Вентиляции ГалВент» предлагает Вам оптимальное решение данной проблемы — технологию Snap Lock (защелочный фальц).



Если Ваш объект находится на значительном расстоянии от завода изготовителя, то Вы, оформив заказ на «Фабрике Вентиляции ГалВент» с применением технологии Snap Lock, легко и быстро соберете и смонтируете герметичную прямоугольную систему вентиляции на защелочном фальце прямо на объекте.

Технология соединения защелочного фальца Snap Lock применяется при изготовлении воздуховодов и фасонных изделий прямоугольного сечения из оцинкованной стали толщиной от 0,5 мм до 1,0 мм.

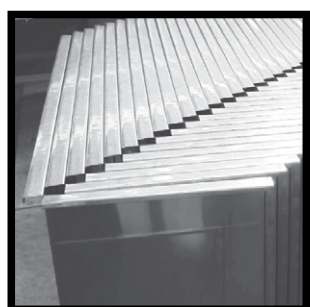
Самым главным преимуществом защелочного фальца Snap Lock является то, что в момент формирования фальца на станке проката Snap Lock производится закачивание в фальц специализированного герметика для увеличения герметичности шва.

Воздуховоды и фасонные изделия прямоугольного сечения из оцинкованной стали, изготовленные по технологии Snap Lock, обладая высоко герметичным швом, соответствуют воздуховодам по классу герметичности «П» - плотный класс.

Коэффициент утечки 0,53 л/сек/м² при рабочем давлении 400 Па и 1,0 л/сек/м² при рабочем давлении 1000 Па.

Преимущества технологии Snap Lock

- значительное снижение транспортных расходов, возможность погрузить в один и тот же транспортный объем в 3-4 раза больше продукции;



- сборка заготовок воздуховодов и фасонных изделий непосредственно на объекте;
- простота сборки заготовок воздуховодов с периметром более 1150 мм;
- снижение затрат на складские помещения.

Оформив заказ на изготовление продукции по технологии Snap Lock, мы:

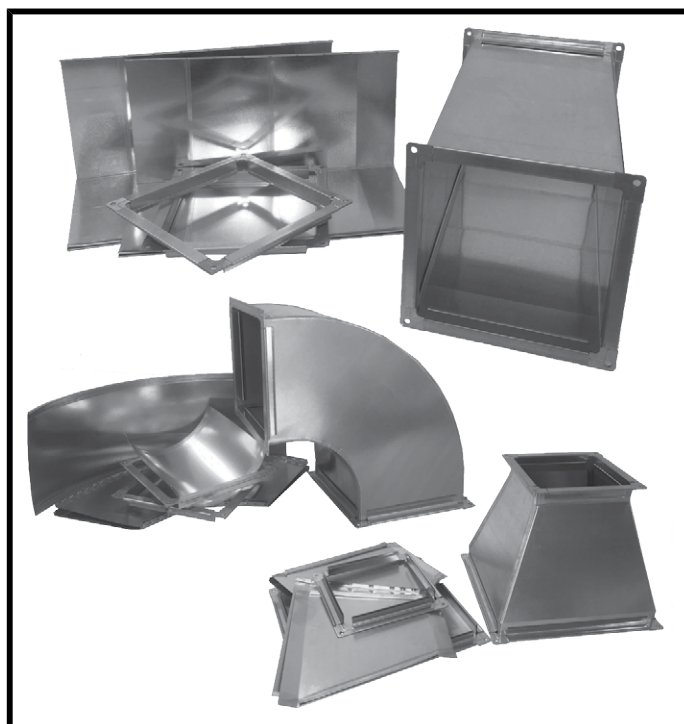
- Изготовим в размер в разобранном виде с подготовленным швом под защелочный фальц;
- отмаркируем посистемно и подетально в соответствии с вашими схемами;
- укомплектуем готовыми фланцами;
- упакуем и доставим на объект в любую точку России.

Получив заказ на объекте, Вы:

- легко и быстро соберете воздуховоды в соответствии с Вашими планами и схемами и смонтируете прямоугольную систему прямо на объекте;
- значительно сэкономите складские площади на стройплощадке в условиях их дефицита;
- снизите затраты на транспортировку воздуховодов на объект.

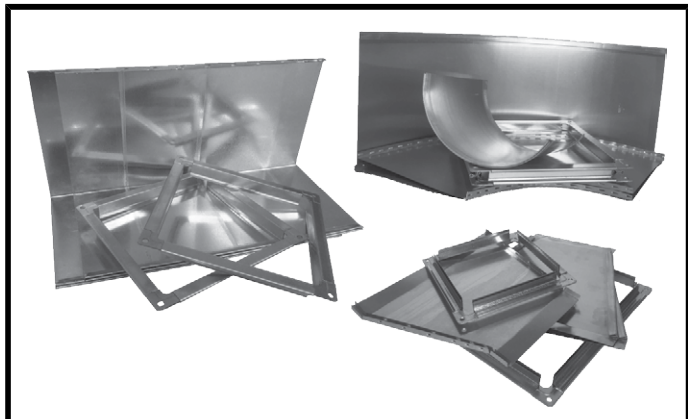
Исполнение по технологии Snap Lock

- если полупериметр воздуховода равен 1150 мм и меньше, то заготовка поступит к Вам на объект в Г-образном виде с подготовленными швами под сборку;
- если полупериметр воздуховода равен 1150 мм и больше, то заготовка поступит к Вам на объект в виде картин с подготовленными швами под сборку.

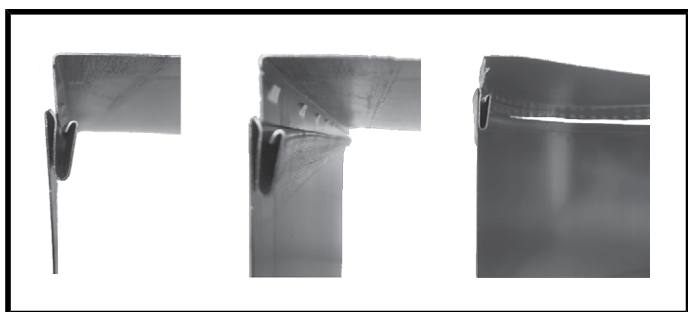
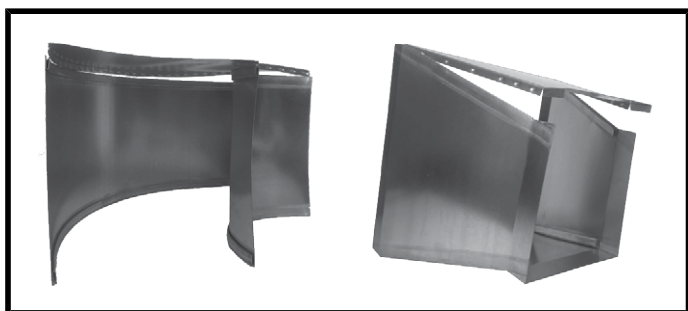


ТЕХНОЛОГИЯ SNAP LOCK

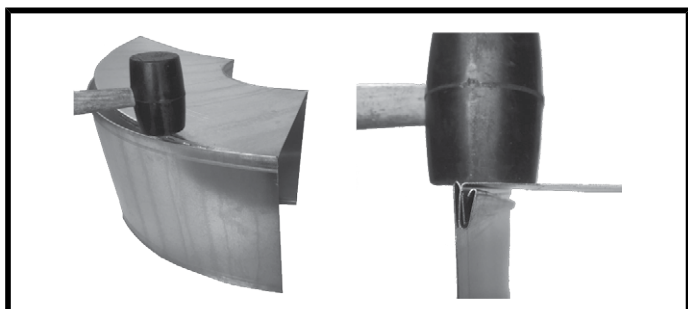
1. Выберите собираемые части воздуховодов и фасонных изделий в соответствии с маркировкой.



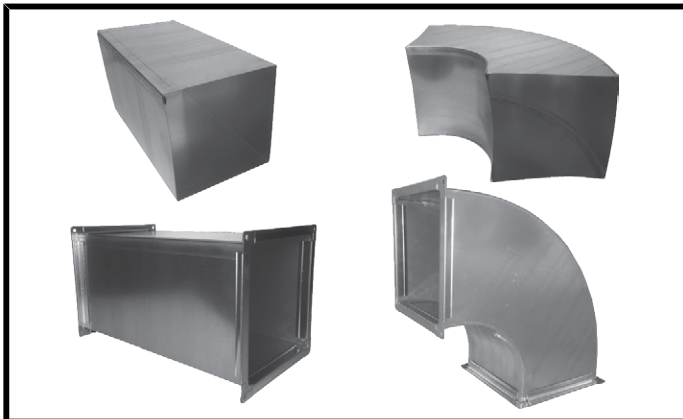
2. Подберите смежные соединяемые части друг к другу. Вставьте подобранные смежные части друг в друга.



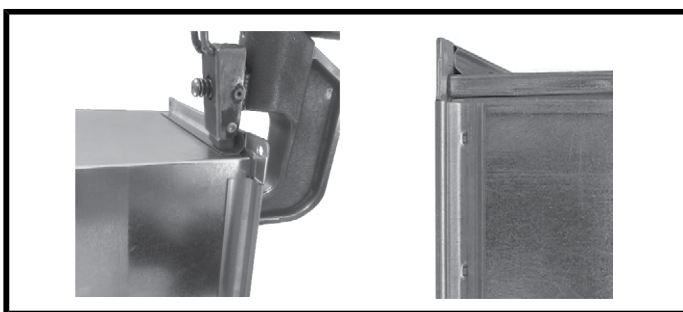
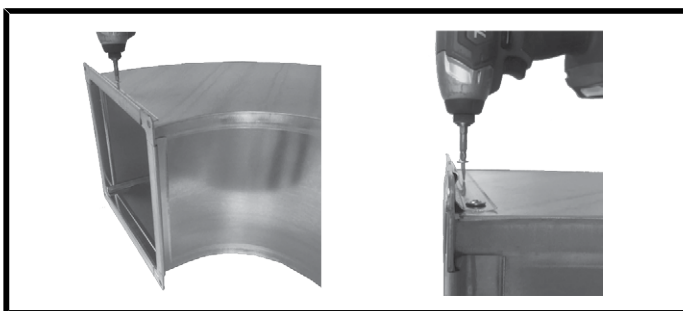
3. Осадите замки по всему периметру изделия с помощью киянки или резинового молотка.



4. Выровняйте торцы собранного воздуховода так, чтобы они были в одной плоскости. Установите предварительно собранные фланцы на торцы воздуховода с двух сторон.



5. Прикрепите фланцы к изделиям механически с помощью саморезов, вытяжных заклепок или специального инструмента с шагом не более 180 мм, но не менее двух пуклевок на сторону. Допускается увеличение количества пуклевок для повышения жесткости изделия.



Воздуховоды и фасонные изделия прямоугольного сечения, изготовленные по технологии Snap Lock, соответствуют техническим требованиям и обладают столь же высокими потребительскими свойствами, что и со стандартным фальцевым швом. Продукция, изготовленная по технологии Snap Lock не уступает продукции, изготовленной со стандартным фальцевым швом ни по прочности, ни по износостойкости, ни по коэффициенту минимальной утечки воздуха. При этом воздуховоды собираются непосредственно на объекте у заказчика, что решает проблему перемещения воздуховодов сквозь стандартные дверные проемы. Соответственно, при транспортировке они не подвергаются деформированию и занимают сравнительно мало места при хранении на складе. Все это особенно высоко ценят клиенты удаленных городов Российской Федерации.

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Воздуховод прямоугольного сечения — прямой участок



t — толщина металла (мм)

S — площадь воздуховода (м²)

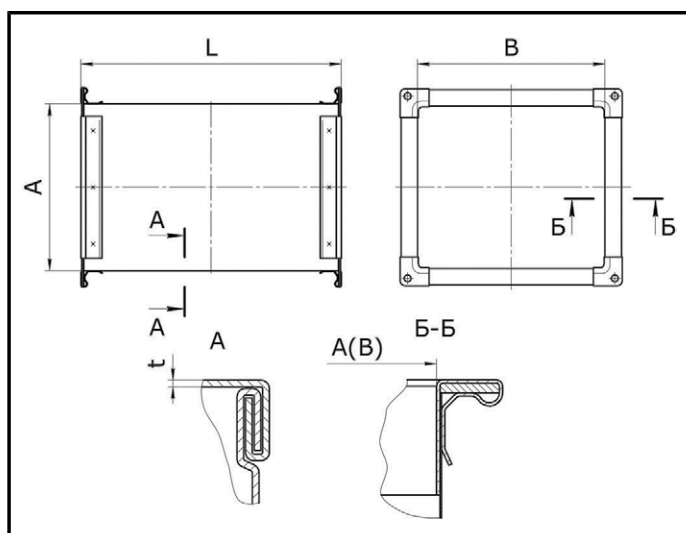
M — вес воздуховода (кг)

Описание

Воздуховоды прямоугольного сечения изготавливаются на автоматической линии, что позволяет производить воздуховоды прямоугольного сечения с высокой точностью и большой скоростью. Пределом давления и разряжения для воздуховода стандартной конструкции является 1000 Па. Рекомендованный температурный диапазон -70°C +80°C. Использование воздуховодов длиной 1500 мм или 1250 мм позволяет увеличить их жесткость и избавиться от проблем «хлопающих» воздуховодов. При соотношении сторон более 1:3 используются дополнительные узлы увеличения жесткости. Эти меры позволяют Вам избавиться от дополнительных работ при вводе систем в эксплуатацию.

Длина прямых участков должна соответствовать требованиям монтажных проектов, но не превышать длину 2500 мм.

Размеры и технические характеристики



Пример обозначения

Воздуховод (Пр) -200x250 -1500 (оц.ст.0,50/R20)

Наименование

Сечение АхВ (мм)

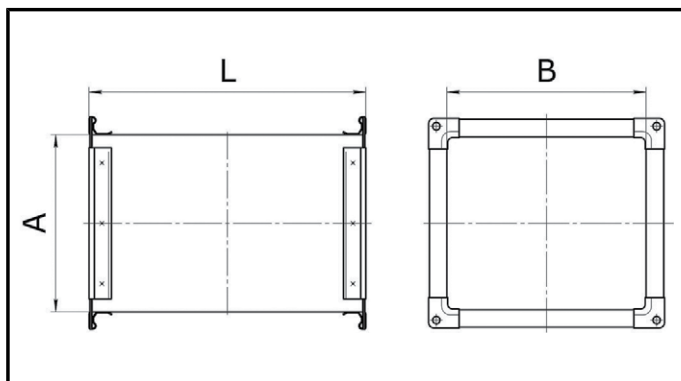
Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Длина L=1500 мм		Длина L=1250 мм	
			S, м ²	M, кг	S, м ²	M, кг
100	100	0,50	0,60	2,6	0,50	2,2
	150		0,75	3,2	0,63	2,7
	200		0,90	3,9	0,75	3,2
	250		1,05	4,5	0,88	3,8
150	150	0,50	0,90	3,9	0,75	3,2
	200		1,05	4,5	0,88	3,8
	250		1,20	5,2	1,00	4,3
200	200	0,50	1,20	5,2	1,00	4,3
	250		1,35	5,8	1,13	4,9
	300		1,50	6,5	1,25	5,4
	400		1,80	7,8	1,50	6,5
	500		2,10	9,1	1,75	7,6
250	250	0,50	1,50	6,5	1,25	5,4
	300		1,65	7,1	1,39	5,9
	400		1,95	8,4	1,63	7,0
	500		2,25	9,7	1,88	8,1
	600	0,70	2,55	15,4	2,13	12,8
	800	0,70	3,15	19,0	2,63	15,9
300	300	0,50	1,80	7,8	1,50	6,5
	400		2,10	9,1	1,75	7,6
	500		2,40	10,4	2,00	8,6
	600	0,70	2,70	16,3	2,25	13,6
	800		3,30	20,0	2,75	16,6
	1000		3,90	23,6	3,25	19,6
400	400	0,50	2,40	10,4	2,00	8,6
	500		2,70	11,7	2,25	9,7
	600	0,70	3,00	18,1	2,50	15,1
	800		3,60	21,8	3,00	18,1
	1000		4,20	25,4	3,50	21,2
	1200	0,90	4,80	37,3	4,00	31,1
	1400		5,40	42,0	4,50	35,0
500	500	0,50	3,00	13,0	2,50	10,8
	600	0,70	3,30	20,0	2,75	16,6
	800		3,90	23,6	3,25	19,6
	1000		4,50	27,2	3,75	22,7
	1200	0,90	5,10	39,6	4,25	33,0
	1400		5,70	44,3	4,75	36,9

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Воздуховод прямоугольного сечения — прямой участок



t — толщина металла (мм)

S — площадь воздуховода (м²)

M — вес воздуховода (кг)

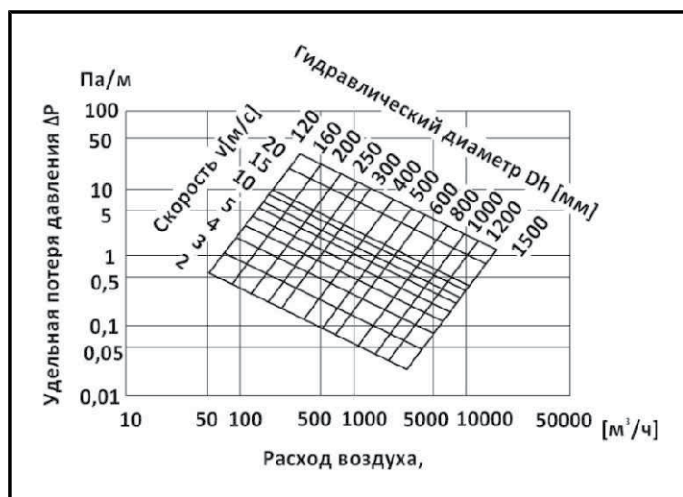
Высота A, мм	Ширина B, мм	t, мм	Длина L=1500 мм		Длина L=1250 мм	
			S, м ²	M, кг	S, м ²	M, кг
600	600	0,70	3,60	21,8	3,00	18,1
	800		4,20	25,4	3,50	21,2
	1000		4,80	29,0	4,00	24,2
	1200	0,90	5,40	42,0	4,50	35,0
	1400		6,00	46,6	5,00	38,9
	1600		6,60	51,3	5,50	42,7
	1800		7,20	56,0	6,00	46,6
800	800	0,70	4,80	29,0	4,00	24,2
	1000		5,40	32,6	4,50	27,2
	1200		6,00	46,6	5,00	38,9
	1400	0,90	6,60	51,3	5,50	42,7
	1600		7,20	56,0	6,00	46,6
	1800		7,80	60,6	6,50	50,5
	2000	1,20	-	-	7,00	72,5
1000	1000	0,90	6,00	46,6	5,00	38,9
	1200		6,60	51,3	5,50	42,7
	1400		7,20	56,0	6,00	46,6
	1600		7,80	60,6	6,50	50,5
	1800		8,40	65,3	7,00	54,4
	2000	1,20	-	-	7,50	77,7
1200	1200	0,90	7,20	56,0	6,00	46,6
	1400		7,80	60,6	6,50	50,5
	1600		8,40	65,3	7,00	54,4
	1800		9,00	69,9	7,50	58,3
	2000	1,20	-	-	8,00	82,9
1400	1400	0,90	8,40	65,3	7,00	54,4
	1600		9,00	69,9	7,50	58,3
	1800		9,60	74,6	8,00	62,2

Высота A, мм	Ширина B, мм	t, мм	Длина L=1500 мм		Длина L=1250 мм	
			S, м ²	M, кг	S, м ²	M, кг
1400	2000	1,20	-	-	8,50	88,1
1600	1600	0,90	9,60	74,6	8,00	62,2
	1800		10,2	79,3	8,50	66,1
	2000	1,20	-	-	9,00	93,3
1800	1800	0,90	10,8	83,9	9,00	69,9
	2000	1,20	-	-	9,50	98,4
2000	2000	1,20	-	-	10,0	103

Гидравлический диаметр d_h

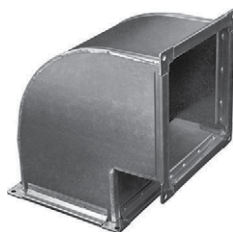
Это диаметр круглого воздуховода, в котором создается такая же потеря давления при той же скорости воздушного потока, как и в прямоугольном воздуховоде.

$$d_h = \frac{(2 \times A \times B)}{(A + B)}$$



ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод 90 градусов прямоугольного сечения

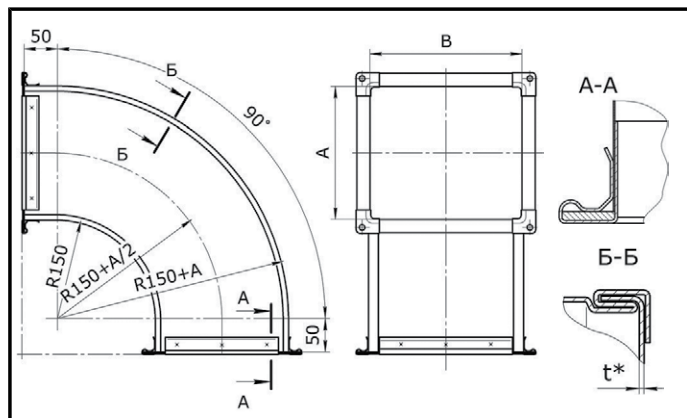


Описание

Отвод с углом 90 градусов прямоугольного сечения позволяет изменить движение воздуха в определенных направлениях и под установленным углом без изменения сечения воздуховода. Размеры отводов выполнены по стандартным меркам.

Стандартный радиус $R_{sh} = 150 \text{ мм}$

Размеры и технические характеристики



Пример обозначения

Отвод (Пр) -90 -250x200 -50x50 -150 (оц.ст.0,50/R20)

Наименование

Угол отвода (гр)

Сечение $A \times B$ (мм)

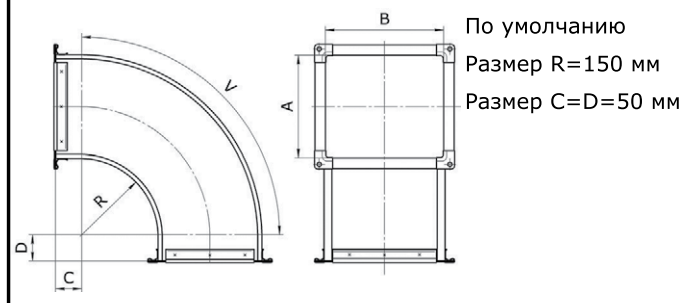
Прямые участки под шину (мм)

Радиус шейки отвода (мм)

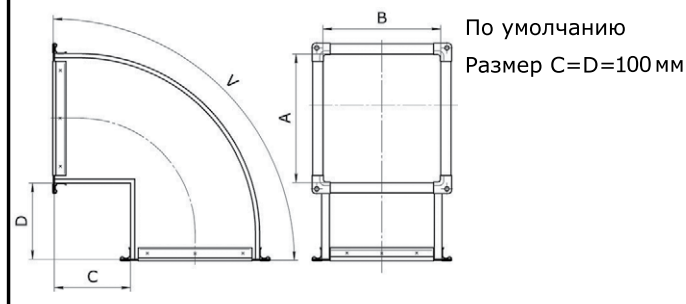
Материал, толщина, доп. информация

Размеры и технические характеристики

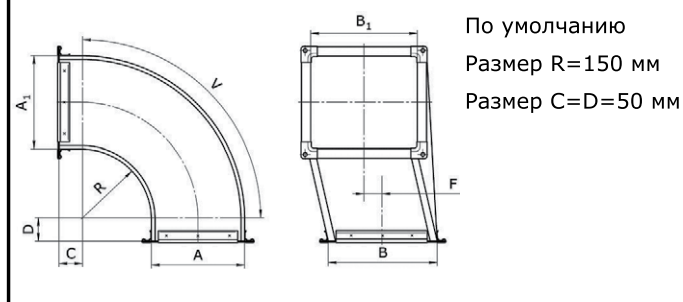
Тип №1



Тип №2



Тип №3



Данные в таблице приведены для отвода с $R=150 \text{ мм}$

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м²	М, кг
100	100	0,50	250	0,23	1,0
150	100		275	0,30	1,3
150	150		275	0,34	1,5
200	100	0,50	300	0,37	1,6
	150		300	0,42	1,8
	200		300	0,47	2,0
250	100	0,50	325	0,46	2,0
	150		325	0,51	2,2
	200		325	0,56	2,4
	250		325	0,62	2,7
300	100	0,50	350	0,55	2,4
	150		350	0,61	2,6
	200		350	0,66	2,9

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод 90 градусов прямоугольного сечения

Размеры и технические характеристики

Данные в таблице приведены для отвода с R=150 мм

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м²	М, кг
300	250	0,50	350	0,72	3,1
	300		350	0,78	3,4
350	100	0,50	375	0,65	2,8
	150		375	0,71	3,1
	200		375	0,77	3,3
	250		375	0,83	3,6
	300		375	0,89	3,9
	350		375	0,95	4,1
400	150	0,50	400	0,82	3,5
	200		400	0,88	3,8
	250		400	0,95	4,1
	300		400	1,01	4,4
	350		400	1,08	4,7
	400		400	1,14	4,9
450	200	0,50	425	1,01	4,3
	250		425	1,07	4,6
	300		425	1,14	4,9
	350		425	1,21	5,2
	400		425	1,28	5,5
	450		425	1,35	5,8
500	200		450	1,14	6,9
	250		450	1,21	7,3
	300		450	1,28	7,8
	350		450	1,35	8,2
	400		450	1,43	8,6
	500		450	1,57	9,5
600	200	0,70	500	1,42	8,6
	250		500	1,50	9,1
	300		500	1,58	9,6
	350		500	1,66	10,1
	400		500	1,74	10,5
	500		500	1,90	11,5
	600		500	2,07	12,5
700	200	0,70	550	1,74	10,5
	250		550	1,82	11,0
	300		550	1,91	11,6
	400		550	2,09	12,6
	500		550	2,27	13,7
	600		550	2,44	14,8
	700		550	2,62	15,8

t — толщина металла (мм)

S — площадь отвода (м²)

M — вес отвода (кг)

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м²	М, кг
800	200	0,70	600	2,08	12,6
	300		600	2,27	13,8
	400		600	2,47	14,9
	500		600	2,66	16,1
	700		600	3,05	18,4
	800		600	3,24	19,6
900	300	0,70	650	2,67	16,1
	400		650	2,88	17,4
	500		650	3,09	18,7
	600		650	3,29	19,9
	700		650	3,50	21,2
	800		650	3,71	22,4
1000	900	0,70	650	3,92	23,7
	200		700	2,87	17,4
	300		700	3,09	18,7
	400		700	3,32	20,1
	500		700	3,54	21,4
	600		700	3,77	22,7
1200	700	0,90	700	3,99	24,1
	800		700	4,21	25,5
	900		700	4,44	26,8
	1000		700	4,66	28,2
	400		800	4,04	33,4
	500		800	4,29	35,4
1400	600	0,90	800	4,55	37,4
	700		800	4,81	39,3
	800		800	5,06	41,3
	900		800	5,32	43,3
	1000		800	5,57	45,3
	1200		800	5,83	49,3
1400	400	0,90	900	6,34	41,9
	500		900	5,40	44,2
	600		900	5,68	46,4
	700		900	5,97	48,6
	800		900	6,26	50,9
	900		900	6,54	53,1
1400	1000	0,90	900	6,83	55,3
	1200		900	7,12	59,8
	1400		900	7,69	64,2

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод 45 градусов прямоугольного сечения

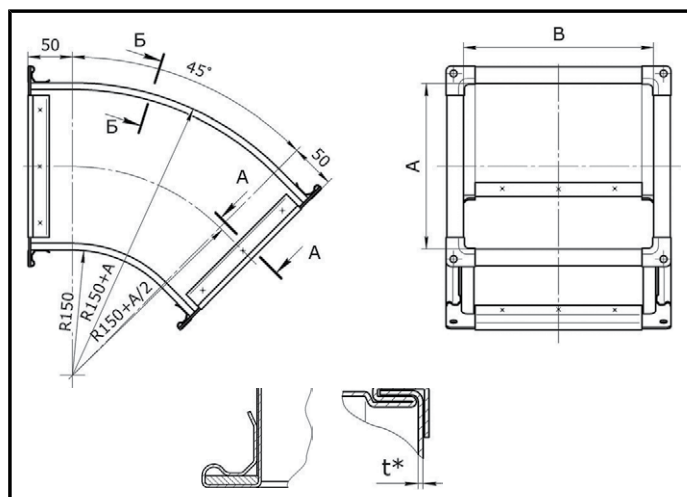


Описание

Отвод с углом 45 градусов прямоугольного сечения позволяет изменить движение воздуха в определенных направлениях и под установленным углом без изменения сечения воздуховода. Размеры отводов выполнены по стандартным меркам.

Стандартный радиус $R_{sh} = 150$ мм

Размеры и технические характеристики



Пример обозначения

Отвод (Пр) -45 -250x200 -50x50 -150 (оц.ст.0,50/R20)

Наименование

Угол отвода (гр)

Сечение АхВ (мм)

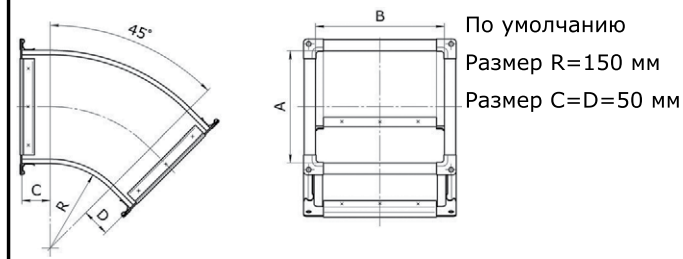
Прямые участки под шину (мм)

Радиус шейки отвода (мм)

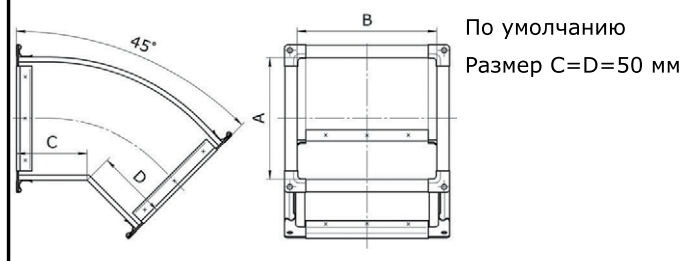
Материал, толщина, доп. информация

Размеры и технические характеристики

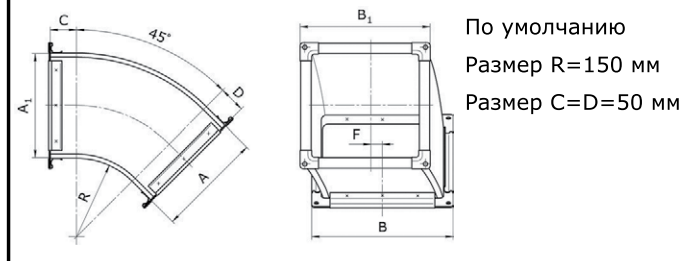
Тип №1



Тип №2



Тип №3



Данные в таблице приведены для отвода с $R=150$ мм

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м ²	М, кг
100	100	0,50	225	0,14	0,7
150	100		245	0,18	0,9
150	150		245	0,21	1,0
200	100	0,50	265	0,23	1,1
	150		265	0,25	1,2
	200		265	0,28	1,3
250	100	0,50	280	0,27	1,3
	150		280	0,30	1,4
	200		280	0,33	1,6
	250		280	0,37	1,7
300	100	0,50	300	0,32	1,5
	150		300	0,36	1,7
	200		300	0,39	1,8

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод 45 градусов прямоугольного сечения

Размеры и технические характеристики

Данные в таблице приведены для отвода с R=150 мм

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м²	М, кг
300	250	0,50	300	0,42	2,0
	300		300	0,46	2,1
350	100	0,50	315	0,38	1,8
	150		315	0,41	1,9
	200		315	0,45	2,1
	250		315	0,48	2,3
	300		315	0,52	2,4
	350		315	0,55	2,6
400	150	0,50	335	0,47	2,2
	200		335	0,51	2,4
	250		335	0,55	2,6
	300		335	0,58	2,8
	350		335	0,62	2,9
	400		335	0,66	3,1
450	200	0,50	350	0,58	2,7
	250		350	0,62	2,9
	300		350	0,65	3,1
	350		350	0,69	3,3
	400		350	0,73	3,5
	450		350	0,77	3,6
500	200	0,50	370	0,65	4,3
	250		370	0,69	4,5
	300		370	0,73	4,8
	350		370	0,77	5,1
	400		370	0,81	5,4
	500		370	0,89	5,9
600	200	0,70	405	0,80	5,3
	250		405	0,84	5,6
	300		405	0,89	5,9
	350		405	0,93	6,2
	400		405	0,98	6,5
	500		405	1,07	7,1
	600		405	1,16	7,7
700	200	0,70	440	0,97	6,4
	250		440	1,01	6,7
	300		440	1,06	7,0
	400		440	1,16	7,7
	500		440	1,26	8,3
	600		440	1,36	9,0
	700		440	1,46	9,6

t — толщина металла (мм)

S — площадь отвода (м²)

M — вес отвода (кг)

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м²	М, кг
800	200	0,70	475	1,15	7,6
	300		475	1,26	8,3
	400		475	1,36	9,0
	500		475	1,47	9,7
	600		475	1,57	10,4
	700		475	1,68	11,1
900	800	0,70	475	1,79	11,8
	300		510	1,46	9,6
	400		510	1,58	10,4
	500		510	1,69	11,1
	600		510	1,81	11,9
	700		510	1,92	12,7
1000	800	0,70	510	2,03	13,4
	900		510	2,15	14,2
	200		545	1,56	10,3
	300		545	1,68	11,1
	400		545	1,81	11,9
	500		545	1,93	12,7
1200	600	0,90	545	2,05	13,5
	700		545	2,17	14,3
	800		545	2,30	15,1
	900		545	2,42	15,9
	1000		545	2,54	16,7
	1200		615	2,32	19,6
1400	400	0,90	615	2,45	20,8
	500		615	2,59	22,0
	600		615	2,73	23,1
	700		615	2,87	24,3
	800		615	3,00	25,5
	900		615	3,14	26,6
1400	1000	0,90	615	3,42	29,0
	400		685	2,89	24,5
	500		685	3,04	25,8
	600		685	3,19	27,1
	700		685	3,35	28,4
	800		685	3,50	29,7
1400	900	0,90	685	3,65	31,0
	1000		685	3,81	32,3
	1200		685	4,11	34,9
	1400		685	4,42	37,5

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

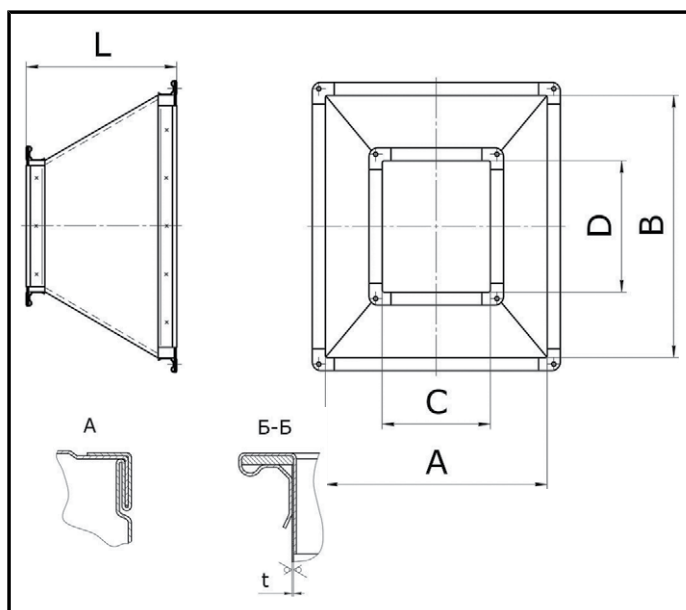
Переход с прямоугольного сечения на прямоугольное сечение



Описание

Переходы с прямоугольного сечения на прямоугольное сечение используются для соединения двух вентиляционных каналов прямоугольного сечения.

Размеры и технические характеристики



L — монтажная длина (мм)

t — толщина металла (мм)

S — площадь перехода (м²)

M — вес перехода (кг)

Переходы прямоугольного сечения делятся на центральные, односторонние и со смещением.

Пример обозначения

Переход (Пр) -800х500 -600х300 -300 (оц.ст.0,70/R20-R20)

Наименование

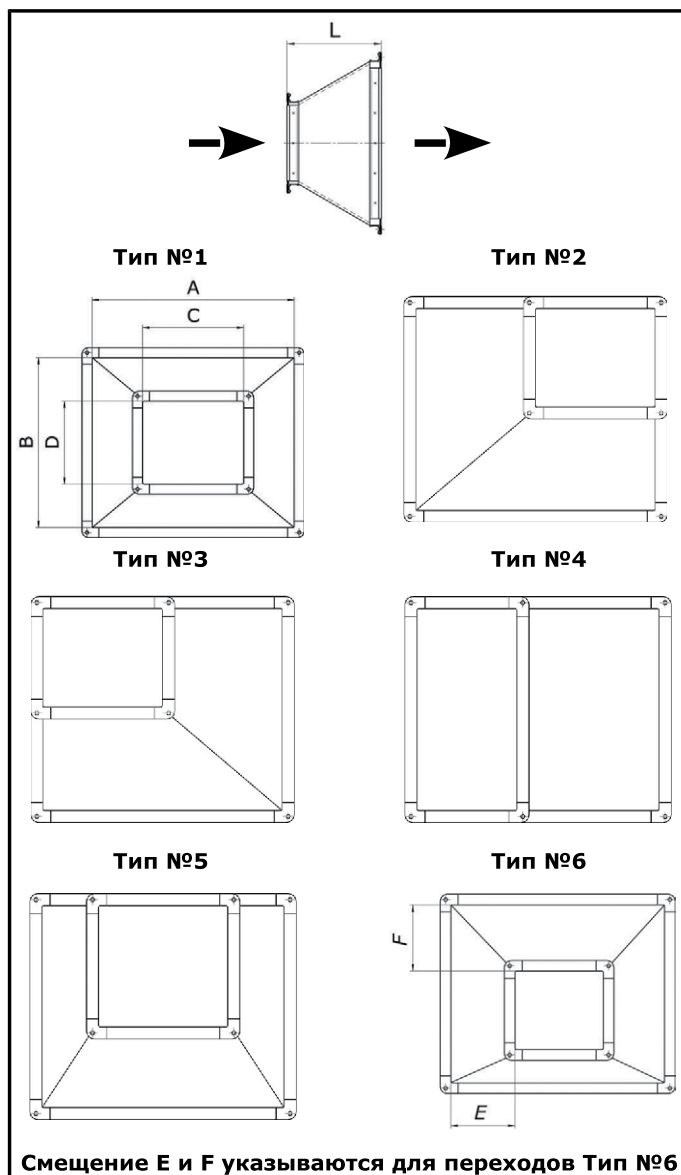
Сечение AxB (мм)

Сечение CxD (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Размеры и технические характеристики



Смещение E и F указываются для переходов Тип №6

Сечение AxB, мм	Сечение CxD, мм	L, мм	t, мм	S, м ²	M, кг
150x100	100x100	300	0,50	0,18	0,9
150x150	100x100	300	0,50	0,19	0,9
150x150	150x100	300	0,50	0,21	1,0
200x100	100x100	300	0,50	0,20	0,9
200x150	150x150	300	0,50	0,24	1,1
200x200	150x150	300	0,50	0,25	1,2
250x200	200x200	300	0,50	0,30	1,4
250x250	150x150	300	0,50	0,28	1,3
250x250	200x200	300	0,50	0,31	1,5
250x250	250x200	300	0,50	0,33	1,6
300x150	150x150	300	0,50	0,28	1,3

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Переход с прямоугольного сечения на прямоугольное сечение

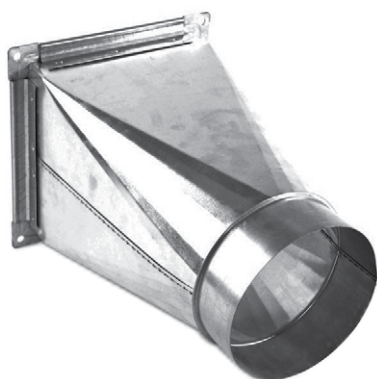
Размеры и технические характеристики

Сечение АхВ, мм	Сечение СхD, мм	L, мм	t, мм	S, м²	M, кг
300x150	200x150	300	0,50	0,29	1,4
300x200	150x150	300	0,50	0,29	1,3
300x200	200x200	300	0,50	0,32	1,5
300x200	250x200	300	0,50	0,33	1,6
300x250	250x200	300	0,50	0,34	1,6
300x250	250x250	300	0,50	0,36	1,7
300x300	200x200	300	0,50	0,35	1,6
300x300	200x300	300	0,50	0,38	1,8
350x200	300x200	300	0,50	0,36	1,7
350x250	350x200	300	0,50	0,39	1,9
400x150	300x150	300	0,50	0,35	1,7
400x200	200x200	300	0,50	0,36	1,7
400x200	250x200	300	0,50	0,37	1,7
400x200	300x200	300	0,50	0,38	1,8
400x200	350x200	300	0,50	0,39	1,9
400x200	400x150	300	0,50	0,39	1,9
400x250	200x200	300	0,50	0,37	1,7
400x250	300x200	300	0,50	0,39	1,8
400x250	300x250	300	0,50	0,41	1,9
400x250	400x200	300	0,50	0,42	2,0
400x300	300x200	300	0,50	0,41	1,9
400x300	300x300	300	0,50	0,44	2,1
400x300	400x200	300	0,50	0,44	2,1
400x350	350x350	300	0,50	0,48	2,3
400x400	250x250	300	0,50	0,45	2,1
400x400	300x400	300	0,50	0,50	2,4
500x150	400x150	300	0,50	0,41	1,9
500x200	300x200	300	0,50	0,42	2,0
500x200	400x200	300	0,50	0,44	2,1
500x250	300x200	300	0,50	0,43	2,0
500x250	300x250	300	0,50	0,45	2,1
500x250	400x200	300	0,50	0,45	2,1
500x250	400x250	300	0,50	0,47	2,2
500x300	300x200	300	0,50	0,45	2,1
500x300	300x250	300	0,50	0,46	2,2
500x300	300x300	300	0,50	0,48	2,3
500x300	400x200	300	0,50	0,47	2,2
500x300	400x250	300	0,50	0,48	2,3
500x300	400x300	300	0,50	0,50	2,4
500x300	500x250	300	0,50	0,51	2,4
500x400	400x300	300	0,50	0,53	2,5
500x400	400x400	300	0,50	0,56	2,7
500x400	500x300	300	0,50	0,56	2,7

Сечение АхВ, мм	Сечение СхD, мм	L, мм	t, мм	S, м²	M, кг
600x200	400x200	300	0,70	0,48	3,2
600x200	500x200	300	0,70	0,50	3,3
600x250	400x200	300	0,70	0,49	3,2
600x250	500x250	300	0,70	0,53	3,5
600x300	300x200	300	0,70	0,49	3,3
600x300	300x300	300	0,70	0,53	3,5
600x300	400x200	300	0,70	0,51	3,4
600x300	400x300	300	0,70	0,54	3,6
600x300	500x250	300	0,70	0,54	3,6
600x300	500x300	300	0,70	0,56	3,7
600x400	400x300	300	0,70	0,57	3,8
600x400	400x400	300	0,70	0,61	4,0
600x400	500x250	300	0,70	0,58	3,8
600x400	500x400	300	0,70	0,62	4,1
600x400	600x300	300	0,70	0,63	4,1
700x300	600x300	300	0,70	0,62	4,1
700x400	400x300	300	0,70	0,62	4,1
700x400	500x400	300	0,70	0,67	4,4
700x400	600x400	300	0,70	0,68	4,5
800x300	600x300	300	0,70	0,66	4,4
800x400	600x300	300	0,70	0,70	4,6
800x400	700x400	300	0,70	0,74	4,9
800x500	400x400	300	0,70	0,76	5,0
800x500	600x350	300	0,70	0,75	5,0
800x500	600x500	300	0,70	0,79	5,2
800x500	700x400	300	0,70	0,77	5,1
800x500	800x400	300	0,70	0,81	5,3
900x400	800x400	300	0,70	0,80	5,3
900x500	800x500	300	0,70	0,86	5,7
1000x500	700x400	300	0,70	0,88	5,8
1000x500	800x500	300	0,70	0,91	6,0
1000x600	800x600	300	0,70	0,98	6,4
1200x400	800x400	300	0,90	0,96	8,1
1200x400	1000x400	300	0,90	0,97	8,2
1200x400	1000x500	300	0,90	1,00	8,5
1200x600	1000x500	300	0,90	1,07	9,1
1200x600	1000x600	300	0,90	1,10	9,3
1400x500	1000x500	500	0,90	1,83	15,5
1400x500	1200x400	500	0,90	1,84	15,6
1600x600	1400x600	500	0,90	2,20	18,6
1800x500	1400x500	500	0,90	2,23	18,9
2000x1400	1800x500	700	1,20	4,68	39,7
2000x1600	1600x800	700	1,20	4,82	40,9

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

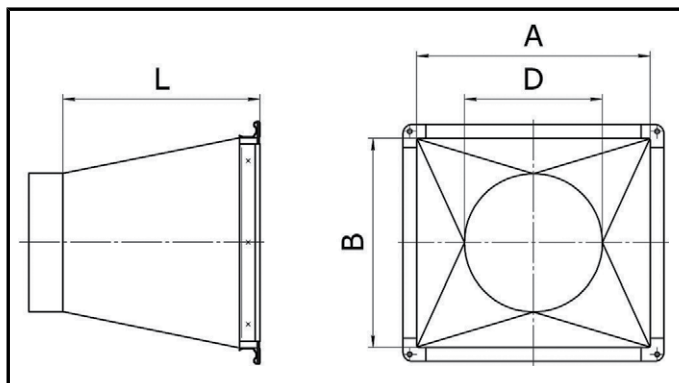
Переход с прямоугольного сечения на круглое сечение



Описание

Переход используется для изменения сечения вентиляционного канала с прямоугольного на круглое сечение. Этот фасонный элемент позволяет производить установки вентиляционной системы с произвольным изменением всех размеров, также с произвольным смещением в обоих направлениях.

Размеры и технические характеристики



L — монтажная длина (мм)

t — толщина металла (мм)

S — площадь перехода (м²)

M — вес перехода (кг)

Переходы прямоугольного сечения делятся на центральные, односторонние и со смещением.

Пример обозначения

Переход (ПрКр) -800x500 -500 -300 (оц.ст.0,70/R20)

Наименование

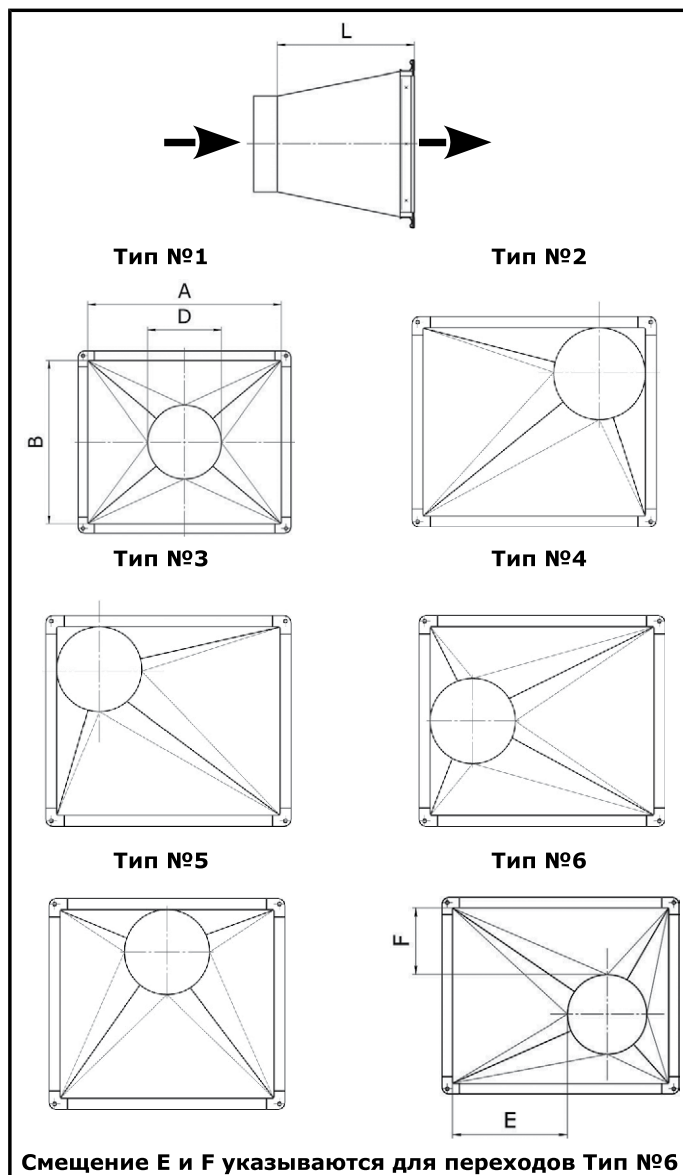
Сечение АхВ (мм)

Диаметр D (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Размеры и технические характеристики



Смещение E и F указываются для переходов Тип №6

Сечение АхВ, мм	Диаметр D, мм	L, мм	t, мм	S, м ²	M, кг
100x100	100	300	0,50	0,13	0,6
150x100	100	300	0,50	0,15	0,7
	125	300	0,50	0,16	0,8
	160	300	0,50	0,19	0,9
150x150	100	300	0,50	0,17	0,8
	125	300	0,50	0,18	0,9
	160	300	0,50	0,20	1,0
	200	300	0,50	0,23	1,1
200x100	100	300	0,50	0,17	0,8
	125	300	0,50	0,18	0,9
	160	300	0,50	0,20	1,0

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Переход с прямоугольного сечения на круглое сечение

Размеры и технические характеристики

Сечение АхВ, мм	Диаметр D, мм	L, мм	t, мм	S, м ²	M, кг
200х100	200	300	0,50	0,23	1,1
200х150	100	300	0,50	0,18	0,9
	125	300	0,50	0,20	0,9
	160	300	0,50	0,22	1,0
	200	300	0,50	0,25	1,2
200х200	100	300	0,50	0,20	0,9
	125	300	0,50	0,22	1,0
	160	300	0,50	0,24	1,1
	200	300	0,50	0,26	1,2
	250	300	0,50	0,29	1,4
	315	300	0,50	0,34	1,6
250х150	125	300	0,50	0,22	1,0
	160	300	0,50	0,24	1,1
	200	300	0,50	0,26	1,2
	250	300	0,50	0,29	1,4
250х200	160	300	0,50	0,25	1,2
	200	300	0,50	0,28	1,3
	250	300	0,50	0,31	1,5
	315	300	0,50	0,36	1,7
250х250	160	300	0,50	0,27	1,3
	200	300	0,50	0,30	1,4
	250	300	0,50	0,33	1,5
	315	300	0,50	0,37	1,8
300х150	125	300	0,50	0,23	1,1
	160	300	0,50	0,26	1,2
	200	300	0,50	0,28	1,3
	250	300	0,50	0,31	1,5
300х200	160	300	0,50	0,27	1,3
	200	300	0,50	0,30	1,4
	250	300	0,50	0,33	1,5
	315	300	0,50	0,37	1,8
	400	300	0,50	0,44	2,9
300х250	200	300	0,50	0,31	1,5
	250	300	0,50	0,34	1,6
	315	300	0,50	0,39	1,8
400х200	160	300	0,50	0,31	1,5
	200	300	0,50	0,34	1,6
	250	300	0,50	0,36	1,7
	315	300	0,50	0,41	1,9
400х250	250	300	0,50	0,38	1,8
	315	300	0,50	0,43	2,0
	400	300	0,70	0,48	2,3
400х300	200	300	0,50	0,37	1,8

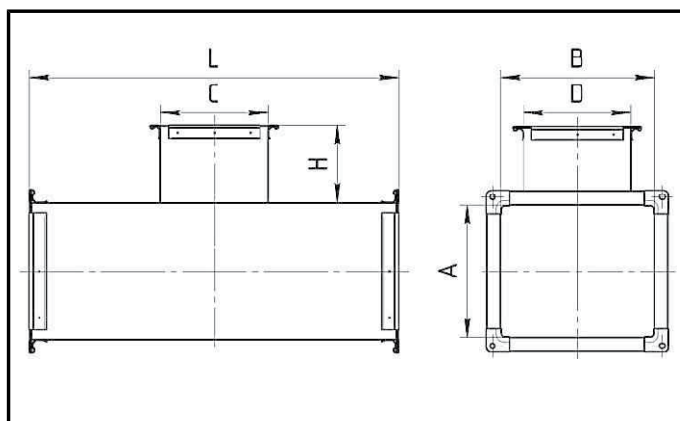
Сечение АхВ, мм	Диаметр D, мм	L, мм	t, мм	S, м ²	M, кг
400х300	250	300	0,50	0,40	1,9
	315	300	0,50	0,44	2,1
	400	300	0,70	0,50	3,3
500х200	200	300	0,50	0,38	2,5
	250	300	0,50	0,41	1,9
	315	300	0,50	0,45	2,1
500х250	400	300	0,70	0,51	2,4
	200	300	0,50	0,40	1,9
	250	300	0,50	0,42	2,0
500х300	315	300	0,50	0,47	2,2
	200	300	0,50	0,42	2,0
	250	300	0,50	0,44	2,1
600х300	315	300	0,50	0,48	2,3
	400	300	0,70	0,53	3,0
	250	300	0,70	0,49	3,2
	315	300	0,70	0,53	3,5
600х400	400	300	0,70	0,58	3,8
	450	300	0,70	0,64	4,2
	500	300	0,70	0,67	4,4
700х300	315	300	0,70	0,57	3,8
	400	300	0,70	0,61	4,1
	500	300	0,70	0,70	4,6
	250	300	0,70	0,54	3,6
800х500	315	300	0,70	0,58	3,8
	400	300	0,70	0,63	4,1
	500	300	0,70	0,72	4,7
	630	300	0,70	0,83	5,5
	400	300	0,70	0,77	5,1
1000х500	500	300	0,70	0,84	5,6
	630	300	0,70	0,93	6,1
	710	300	0,70	0,98	6,5
	800	300	0,70	1,05	7,0
	400	300	0,70	0,91	6,0
1200х500	500	300	0,70	0,98	6,5
	630	300	0,70	1,05	6,9
	710	300	0,70	1,10	7,3
	800	300	0,70	1,16	7,7
1200х800	500	500	0,90	1,55	13,2
	630	500	0,90	1,68	14,2
	710	500	0,90	1,75	14,8
1200х800	1000	800	0,90	3,32	28,1
	1120	800	0,90	3,51	29,7
	1250	800	0,90	3,73	31,6

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

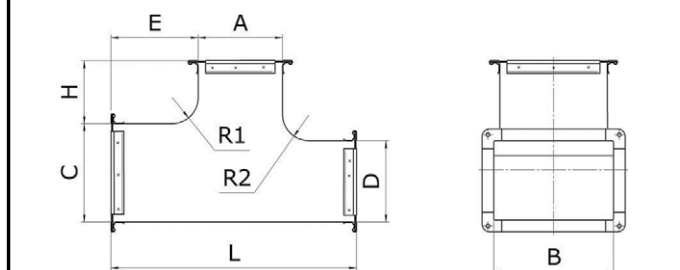
Тройник прямоугольного сечения



Размеры и технические характеристики



Тип №1

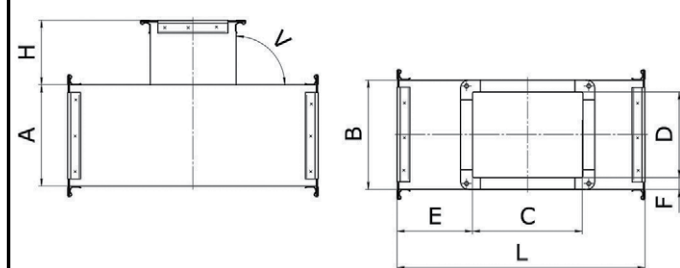


По умолчанию

Размеры $H=E=100$ мм

Размеры $R1=R2=100$ мм

Тип №2

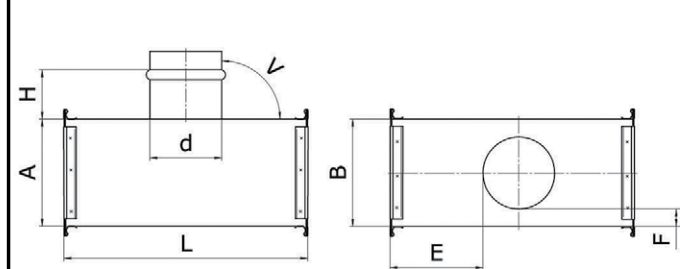


По умолчанию

Размер $H=100$ мм

Размер $V=90$ градусов

Тип №3



По умолчанию

Размер $H=60$ мм

Размер $V=90$ градусов

Описание

Тройник прямоугольного сечения предназначен для соединения или разветвления нескольких воздуховодов.

Пример обозначения

Тройник(Пр) -200x200 -250 -150x150 -100 -90 (оц.ст.0,70/R20)

Наименование

Сечение $A \times B$ (мм)

Длина тройника L (мм)

Сечение $C \times D$ (мм)

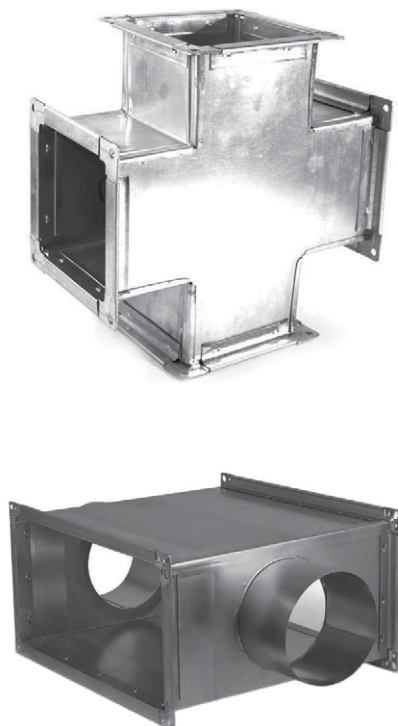
Высота врезки H (мм)

Угол расположения врезки (гр)

Материал, толщина, доп. информация

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Крестовина прямоугольного сечения



Описание

Крестовина прямоугольного сечения это фасонная часть, выполняющая сходные функции с тройником, отличается лишь тем, что объединяет не три, а уже четыре воздуховода в один основной канал.

Пример обозначения

Крестовина(Пр)-200x200-300-100x100-100-100x100-100

Наименование

Сечение СхВ (мм)

Длина крестовины L (мм)

Врезка А1хВ1 (мм)

Высота врезки Н1 (мм)

Врезка А2хВ2 (мм)

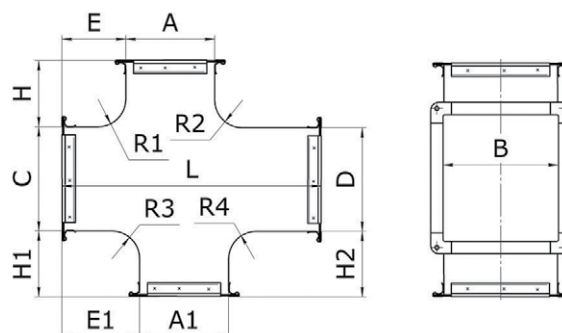
Высота врезки Н2 (мм)

Материал, толщина, доп. информация

(оц.ст.
0,50)

Размеры и технические характеристики

Тип №1



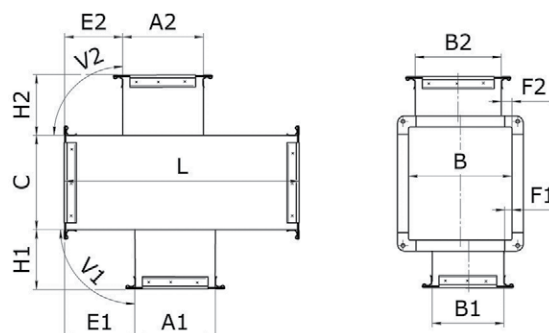
По умолчанию

Размеры $H = H1 = H2 = 100$ мм

Размеры $R1 = R2 = R3 = R4 = 0$ мм

Размеры $V1 = V2 = 90$ градусов

Тип №2



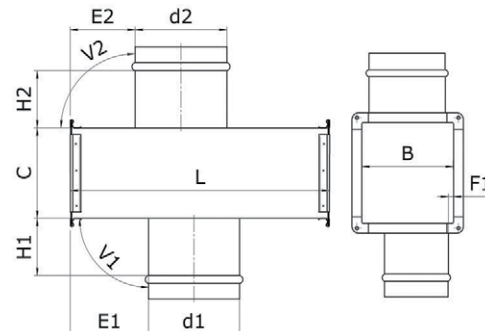
По умолчанию

Размеры $H = H1 = H2 = 100$ мм

Размеры $R1 = R2 = R3 = R4 = 0$ мм

Размеры $V1 = V2 = 90$ градусов

Тип №3



По умолчанию

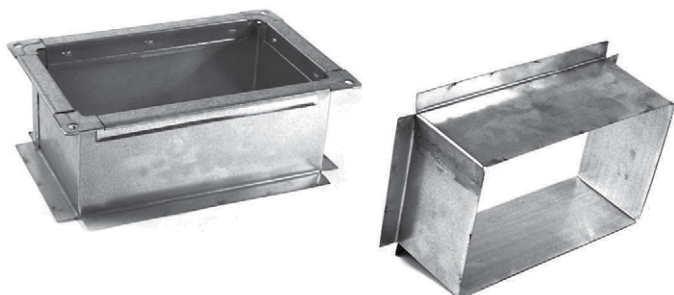
Размеры $H1 = H2 = 60$ мм

Размеры $R1 = R2 = R3 = R4 = 0$ мм

Размеры $V1 = V2 = 90$ градусов

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

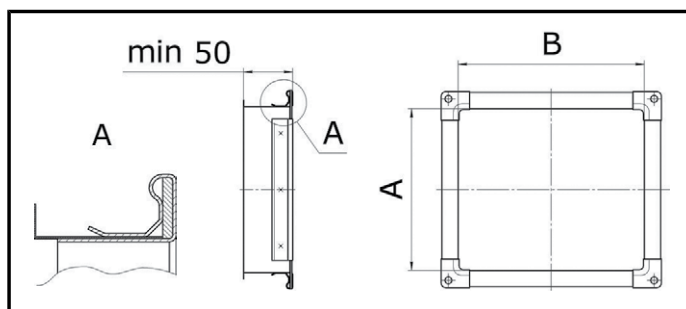
Врезка прямоугольного сечения в плоскость



Описание

Врезка прямоугольного сечения предназначена для вмонтирования в одну из сторон воздуховода. Для установки врезки в воздуховод в нем необходимо сделать отверстие. Сторона основного воздуховода должна быть, как минимум, на 50 мм больше отверстия для врезки. Врезка крепится механически к воздуховоду с помощью саморезов или заклепок. Перед установкой между врезкой и воздуховодом необходимо нанести слой силиконового уплотнения.

Размеры и технические характеристики



Данные в таблице приведены для врезки прямоугольного сечения длиной 100 мм

Высота А, мм	Ширина В, мм	Толщина t, мм	Вес, кг
100	100	0,50	0,22
	150		0,27
	200		0,33
	250		0,38
150	150	0,50	0,33
	200		0,38
	250		0,44
200	200	0,50	0,44
	250		0,49

Пример обозначения

Врезка (Пр) -300x250 -100 (оц. ст. 0,50/R20)

Наименование

Сечение АxВ (мм)

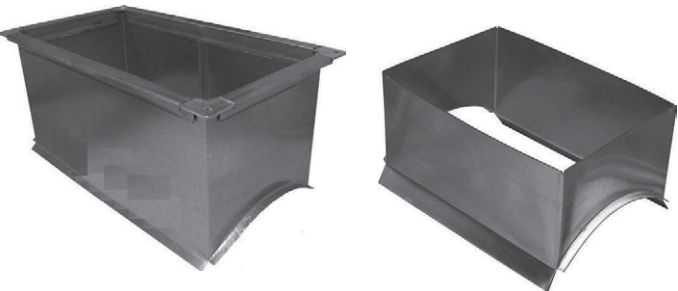
Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Высота А, мм	Ширина В, мм	Толщина t, мм	Вес, кг
200	300	0,50	0,55
	400		0,66
	500		0,77
250	250	0,50	0,55
	300		0,6
	400		0,71
	500		0,82
	600	0,70	1,31
	800		1,62
300	300	0,50	0,66
	400		0,77
	500		0,88
	600	0,70	1,38
	800		1,69
	1000		2
400	400	0,50	0,88
	500		0,99
	600		1,54
	800	0,70	1,85
	1000		2,15
	1200	0,90	3,17
	1400		3,56
500	500	0,50	1,1
	600		1,69
	800		2
	1000	0,70	2,31
	1200		3,36
	1400		3,76
600	600	0,70	1,85
	800		2,15
	1000		2,46
	1200	0,90	3,56
	1400		3,96
	1600		4,35
800	800	0,70	2,46
	1000		2,77
	1200	0,90	3,96
	1400		4,35
	1600		4,75
1000	1000	0,70	3,08
	1200		4,35
	1400	0,90	4,75
	1600		5,14
	1800		5,54
	2000		5,93

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

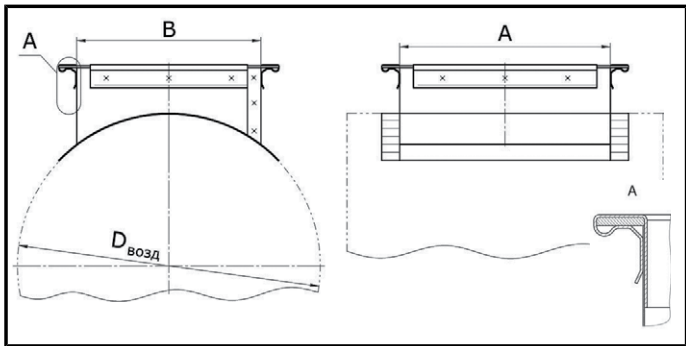
Врезка прямоугольного сечения в круглый воздуховод



Описание

Врезка прямоугольного сечения в круглый воздуховод предназначена для подсоединения прямоугольного воздуховода к воздуховоду круглого сечения. Так же врезки данного типа используются для установки (врезания) в круглый воздуховод вентиляционных решеток. Для установки врезки в воздуховод в нем необходимо сделать отверстие. Врезка крепится механически к воздуховоду с помощью саморезов или заклепок. Перед установкой между врезкой и воздуховодом необходимо нанести слой силиконового уплотнения.

Размеры и технические характеристики



Данные в таблице приведены для врезки прямоугольного сечения длиной 100 мм

Сечение АхВ, мм	Диаметр D, мм	L, мм	t, мм	S, м²	M, кг
100х100	100	100	0,50	0,06	0,34
150х100	100	100	0,50	0,08	0,43
	125	100	0,50	0,07	0,39
150х150	160	100	0,50	0,07	0,37
	160	100	0,50	0,09	0,52

Пример обозначения

Врезка (Пр) -300х250 -400 -100 -90 (оц. ст. 0,50/R20)

Наименование

Сечение АхВ (мм)

Диаметр D (мм)

Длина врезки L (мм)

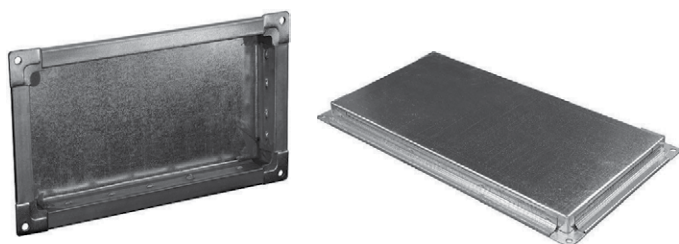
Угол расположения (градус)

Материал, толщина, доп. информация

Сечение АхВ, мм	Диаметр D, мм	L, мм	t, мм	S, м²	M, кг
150х150	200	100	0,50	0,09	0,48
200х100	100	100	0,50	0,09	0,52
	125	100	0,50	0,09	0,47
	160	100	0,50	0,08	0,45
	200	100	0,50	0,08	0,44
200х150	160	100	0,50	0,11	0,61
	200	100	0,50	0,10	0,56
	250	100	0,50	0,10	0,54
200х200	200	100	0,50	0,15	0,80
	250	100	0,50	0,12	0,68
	315	100	0,50	0,12	0,64
250х150	160	100	0,50	0,13	0,71
	200	100	0,50	0,12	0,65
	250	100	0,50	0,11	0,62
250х200	200	100	0,50	0,17	0,92
	250	100	0,50	0,14	0,78
	315	100	0,50	0,13	0,73
250х250	250	100	0,50	0,20	1,08
	315	100	0,50	0,16	0,89
	400	100	0,50	0,15	0,83
300х150	160	100	0,50	0,15	0,80
	200	100	0,50	0,13	0,73
300х200	250	100	0,50	0,13	0,70
	200	100	0,50	0,19	1,03
	250	100	0,50	0,16	1,87
	315	100	0,50	0,15	0,81
300х250	400	100	0,50	0,14	0,78
	250	100	0,50	0,22	1,21
	315	100	0,50	0,18	0,99
400х200	400	100	0,50	0,17	0,92
	200	100	0,50	0,23	1,26
	250	100	0,50	0,19	1,06
400х250	315	100	0,50	0,18	0,98
	250	100	0,50	0,27	1,47
	315	100	0,50	0,22	1,19
400х300	400	100	0,50	0,20	1,10
	315	100	0,50	0,28	1,52
	400	100	0,50	0,24	1,82
500х250	250	100	0,70	0,31	2,40
	315	100	0,70	0,25	1,95
	400	100	0,70	0,23	1,79
500х300	315	100	0,70	0,32	2,49
	400	100	0,70	0,27	2,11
	450	100	0,70	0,26	2,02
	500	100	0,70	0,25	1,95

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

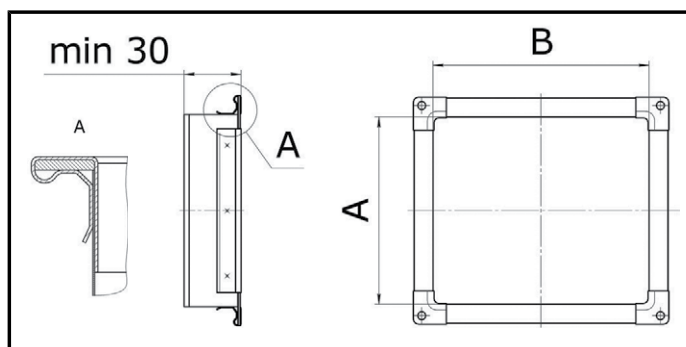
Заглушка прямоугольного сечения



Описание

Заглушка прямоугольного сечения используется на замыкающих участках воздуховодов для их герметичного завершения и предохраняет систему от попадания внутрь влаги, пыли. Размеры заглушки имеют сечение, полностью совпадающее с размерами сечения воздуховода. Монтаж вентиляции может осуществляться таким образом, чтобы заглушки устанавливались до того, как все воздуховоды соединены между собой.

Размеры и технические характеристики



Высота А, мм	Ширина В, мм	Толщина t, мм	Вес, кг
100	100	0,50	0,13
	150		0,18
	200		0,23
	250		0,27
150	150	0,50	0,24
	200		0,3
	250		0,36
200	200	0,50	0,37
	250		0,45
	300		0,52

Пример обозначения

Заглушка (Пр) -300x250 -35 (оц. ст. 0,50/R20)

Наименование	
Сечение АхВ (мм)	
Длина L (мм)	
Материал, толщина, доп. информация	

Высота А, мм	Ширина В, мм	Толщина t, мм	Вес, кг
200	300	0,50	0,52
	400		0,67
	500		0,82
250	250	0,50	0,54
	300		0,62
	400		0,8
	500		0,98
	600	0,70	1,61
	800		2,1
300	300	0,50	0,73
	400		0,93
	500		1,13
	600	0,70	1,87
	800		2,44
	1000		3,01
400	400	0,50	1,19
	500		1,45
	600		2,38
	800	0,70	3,11
	1000		3,83
	1200		5,86
500	1400	0,90	6,79
	500		1,76
	600	0,70	2,9
	800		3,78
	1000		4,65
	1200	0,90	7,11
	1400		8,24
600	600	0,70	3,42
	800		4,45
	1000		5,48
	1200	0,90	8,37
	1400		9,69
	1600		11,02
800	800	0,70	5,79
	1000		7,12
	1200	0,90	10,88
	1400		12,6
	1600		14,32
	1000		8,77
1000	1200	0,90	13,39
	1400		15,51
	1600		17,63
	1800		19,74
	2000		21,86
	1000		8,77

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

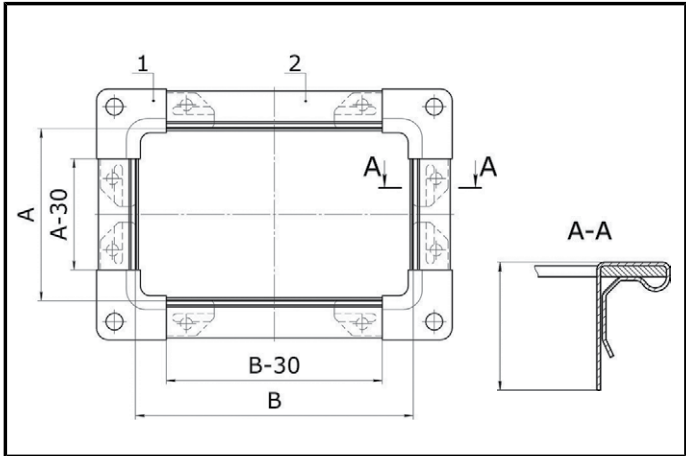
Фланец прямоугольного сечения из шины R20, R30



Описание

Фланец прямоугольного сечения из шины R20, R30 применяется на воздуховодах и фасонных изделиях из оцинкованной стали. Фланцы являются соединительными элементами при соединении одного изделия с другим.

Размеры и технические характеристики



Высота А, мм	Ширина В, мм	Тип шины	Тип уголка
100	100	R20	Уголок 20(65)
	150	R20	Уголок 20(65)
	200	R20	Уголок 20(65)
	250	R20	Уголок 20(65)
150	150	R20	Уголок 20(65)
	200	R20	Уголок 20(65)
	250	R20	Уголок 20(65)
200	200	R20	Уголок 20(65)
	250	R20	Уголок 20(65)
	300	R20	Уголок 20(95)

Пример обозначения

Фланец (Пр) -300x250 (Шина R20x95)

Наименование
Сечение АхВ (мм)
Материал, толщина, доп. информация

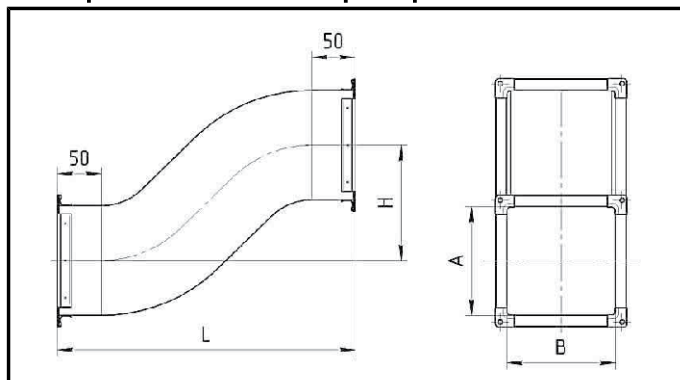
Высота А, мм	Ширина В, мм	Тип шины	Тип уголка
200	300	R20	Уголок 20(95)
	400	R20	Уголок 20(95)
	500	R20	Уголок 20(95)
250	250	R20	Уголок 20(95)
	300	R20	Уголок 20(95)
	400	R20	Уголок 20(95)
	500	R20	Уголок 20(95)
	600	R20	Уголок 20(95)
	800	R20	Уголок 20(95)
300	300	R20	Уголок 20(95)
	400	R20	Уголок 20(95)
	500	R20	Уголок 20(95)
	600	R20	Уголок 20(95)
	800	R20	Уголок 20(95)
	1000	R30	Уголок 30(105)
400	400	R20	Уголок 20(95)
	500	R20	Уголок 20(95)
	600	R20	Уголок 20(95)
	800	R20	Уголок 20(95)
	1000	R30	Уголок 30(105)
	1200	R30	Уголок 30(105)
	1400	R30	Уголок 30(105)
500	500	R20	Уголок 20(95)
	600	R20	Уголок 20(95)
	800	R20	Уголок 20(95)
	1000	R30	Уголок 30(105)
	1200	R30	Уголок 30(105)
	1400	R30	Уголок 30(105)
600	600	R20	Уголок 20(95)
	800	R20	Уголок 20(95)
	1000	R30	Уголок 30(105)
	1200	R30	Уголок 30(105)
	1400	R30	Уголок 30(105)
	1600	R30	Уголок 30(105)
800	800	R20	Уголок 20(95)
	1000	R30	Уголок 30(105)
	1200	R30	Уголок 30(105)
	1400	R30	Уголок 30(105)
	1600	R30	Уголок 30(105)
1000	1000	R30	Уголок 30(105)
	1200	R30	Уголок 30(105)
	1400	R30	Уголок 30(105)
	1600	R30	Уголок 30(105)
	1800	R30	Уголок 30(105)
	2000	R30	Уголок 30(105)

ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

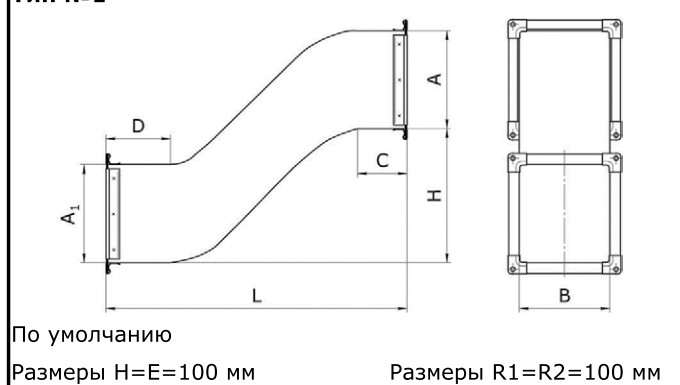
Утка прямоугольного сечения



Размеры и технические характеристики



Тип №1



Описание

Утка прямоугольного сечения представляет собой S-образное прямоугольное фасонное изделие и служит для огибания препятствий, расположенных на трассе воздуховода в вентиляционной системе. С помощью утки возможно изменять движение воздуха в вентиляционной системе горизонтально и вертикально. С целью достижения определенного воздушного потока рекомендуется применять соответствующие значения длины L и смещения H.

Пример обозначения

Утка (Пр) -200x500-200x500-100-1000 (оц. ст. 0,50/R20)

Наименование

Сечение AxB (мм)

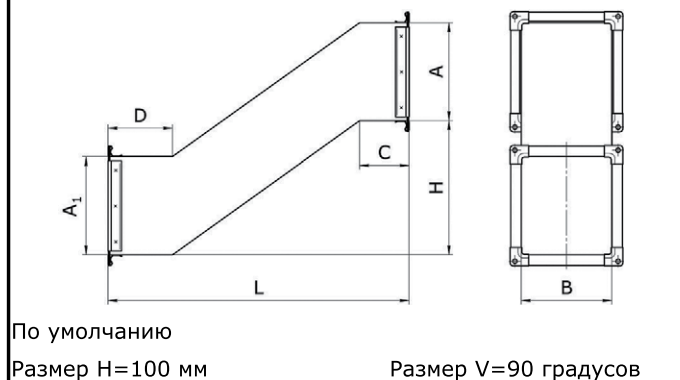
Сечение A1xB1 (мм)

Смещение H (мм)

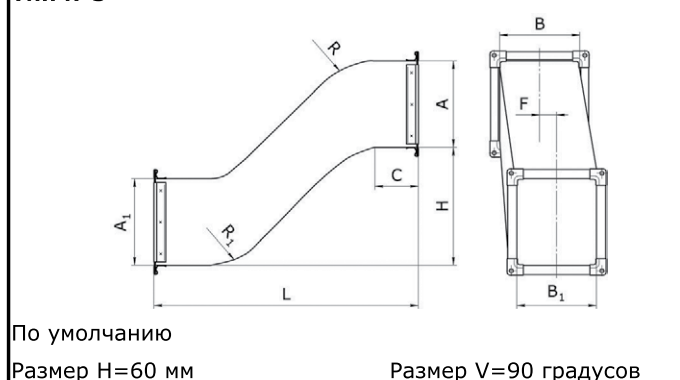
Длина утки L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Тип №2

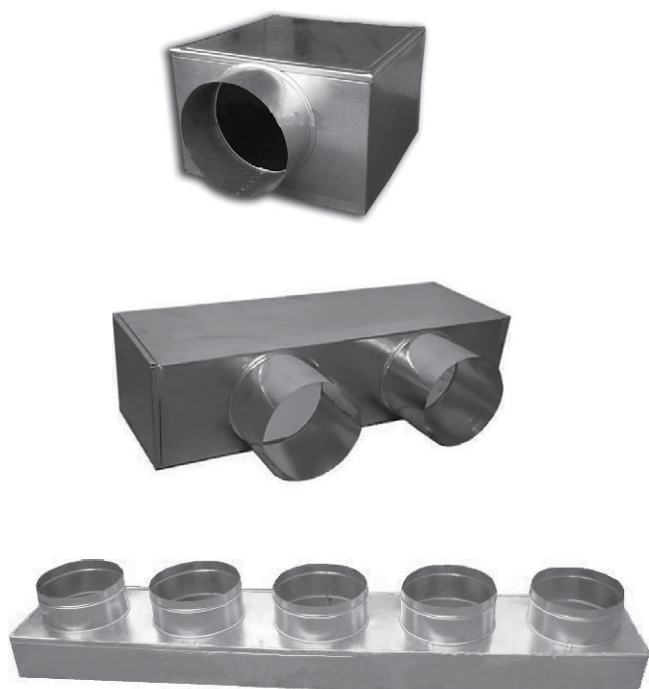


Тип №3



ВОЗДУХОВОДЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Адаптер прямоугольного сечения



Описание

Адаптер прямоугольного сечения представляет собой прямоугольный короб заглушенный с одной стороны и установленной по одной из сторон врезкой. Адаптеры прямоугольного сечения изготавливаются с различным количеством врезок.

Адаптер прямоугольного сечения предназначен для:
установки потолочных анемостатов (диффузоров);
установки и подсоединения вентиляционных решеток;
подсоединения к промышленным кондиционерам, фанкойлам для дальнейшего разветвления системы

распределение потока воздуха от центрального вентиляционного канала на множество отдельных каналов;

Пример обозначения

Адаптер (Пр) -460x460 -300 -160 -100 (оц. ст. 0,50)

Наименование

Сечение АxВ (мм)

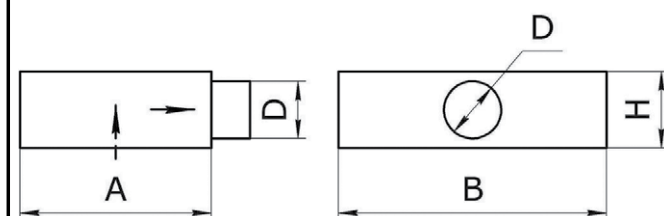
Высота адаптера Н (мм)

Диаметр врезки D (мм)

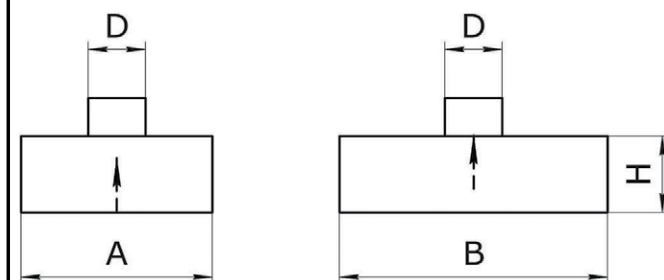
Длина врезки L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

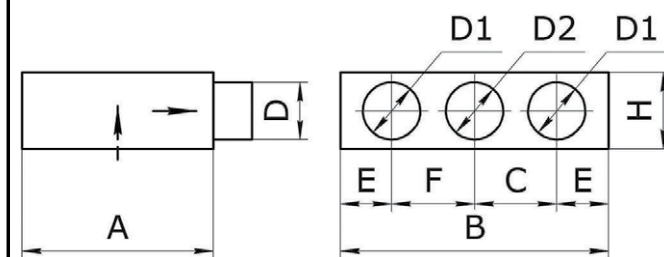
Адаптер с боковым присоединением для воздуховода круглого сечения



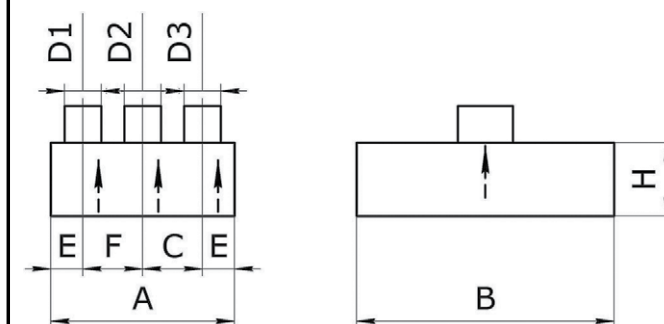
Адаптер с верхним присоединением для воздуховода круглого сечения



Адаптер с боковым присоединением для воздуховода круглого сечения



Адаптер с верхним присоединением для воздуховода круглого сечения



ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

Раздел №4

В соответствии со СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» аварийную противодымную вентиляцию для удаления дыма при пожаре, представляющую собой систему воздуховодов дымоудаления, следует проектировать для обеспечения эвакуации людей из здания в начальной стадии пожара, возникшего в одном из помещений.



ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

Воздуховод прямоугольного сечения — прямой участок

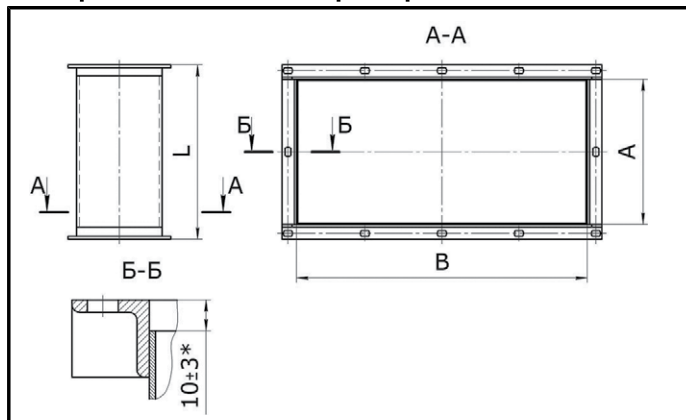


Описание

Воздуховоды прямоугольного сечения изготавливаются на автоматической линии, что позволяет производить воздуховоды прямоугольного сечения с высокой точностью и большой скоростью. Пределом давления и разряжения для воздуховода стандартной конструкции является 1000 Па. Использование воздуховодов длиной 1500 мм или 1250 мм позволяет увеличить их жесткость и избавиться от проблем «хлопающих» воздуховодов. При соотношении сторон более 1:3 используются дополнительные узлы увеличения жесткости. Эти меры позволяют Вам избавиться от дополнительных работ при вводе систем в эксплуатацию.

Длина прямых участков должна соответствовать требованиям монтажных проектов, но не превышать длину 2500 мм.

Размеры и технические характеристики



Расшифровка по металлу:

ст. х/к 1,0 — сталь холоднокатаная толщина 1,0 мм

ст. х/к 1,2 — сталь холоднокатаная толщина 1,2 мм

ст. х/к 1,4 — сталь холоднокатаная толщина 1,4 мм

ст. г/к 1,5 — сталь горячекатаная толщина 1,5 мм

ст. г/к 2,0 — сталь горячекатаная толщина 2,0 мм

ст. г/к 3,0 — сталь горячекатаная толщина 3,0 мм

Пример обозначения

Воздуховод (Пр) -800x1000 -1500 (ст.х/к 1,4-Уг.32)

Наименование

Сечение АхВ (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Длина L=1500 мм	Длина L=1250 мм
			S, м²	S, м²
250	250	От 1,0 до 3,0	1,50	1,25
	300		1,65	1,39
	400		1,95	1,63
	500		2,25	1,88
	600		2,55	2,13
	800		3,15	2,63
300	300	От 1,0 до 3,0	1,80	1,50
	400		2,10	1,75
	500		2,40	2,00
	600		2,70	2,25
	800		3,30	2,75
	1000		3,90	3,25
400	400	От 1,0 до 3,0	2,40	2,00
	500		2,70	2,25
	600		3,00	2,50
	800		3,60	3,00
	1000		4,20	3,50
	1200		4,80	4,00
500	1400		5,40	4,50
	500	От 1,0 до 3,0	3,00	2,50
	600		3,30	2,75
	800		3,90	3,25
	1000		4,50	3,75
	1200		5,10	4,25
600	1400		5,70	4,75
	600	От 1,0 до 3,0	3,60	3,00
	800		4,20	3,50
	1000		4,80	4,00
	1200		5,40	4,50
	1400		6,00	5,00
800	1600		6,60	5,50
	1800		7,20	6,00
	800	От 1,0 до 3,0	4,80	4,00
	1000		5,40	4,50
	1200		6,00	5,00
	1400		6,60	5,50
1000	1600		7,20	6,00
	1800		7,80	6,50
	2000		8,40	7,00
	1000	От 1,0 до 3,0	6,00	5,00
	1200		6,60	5,50
	1400		7,20	6,00
	1600		7,80	6,50
	1800		8,40	7,00

ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

Отвод 90 градусов и 45 градусов прямоугольного сечения



Описание

Отвод с углом 90 градусов и 45 градусов прямоугольного сечения позволяет изменить движение воздуха в определенных направлениях и под установленным углом без изменения сечения воздуховода. Размеры отводов выполнены по стандартным меркам.

Стандартный радиус $R_{ш} = 150$ мм

Расшифровка по металлу:

ст. х/к 1,0 — сталь холоднокатаная толщина 1,0 мм
 ст. х/к 1,2 — сталь холоднокатаная толщина 1,2 мм
 ст. х/к 1,4 — сталь холоднокатаная толщина 1,4 мм
 ст. г/к 1,5 — сталь горячекатаная толщина 1,5 мм
 ст. г/к 2,0 — сталь горячекатаная толщина 2,0 мм
 ст. г/к 3,0 — сталь горячекатаная толщина 3,0 мм

Данные в таблице приведены для отвода с $R=150$ мм

t — толщина металла (мм)

S — площадь отвода (м²)

Пример обозначения

Отвод (Пр) -90 -500x800 -50x50 -150 (ст.х/к 1,4-Уг.32)

Наименование

Угол отвода (гр)

Сечение АхВ (мм)

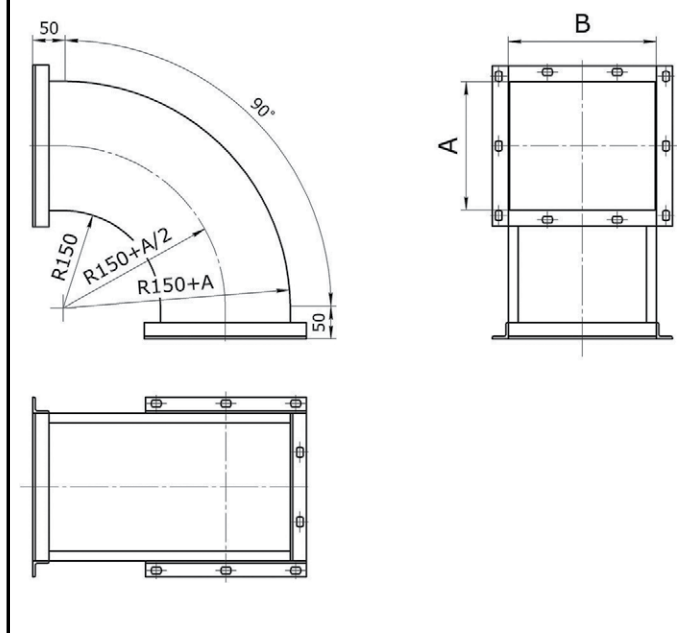
Прямые участки под шину (мм)

Радиус шейки отвода (мм)

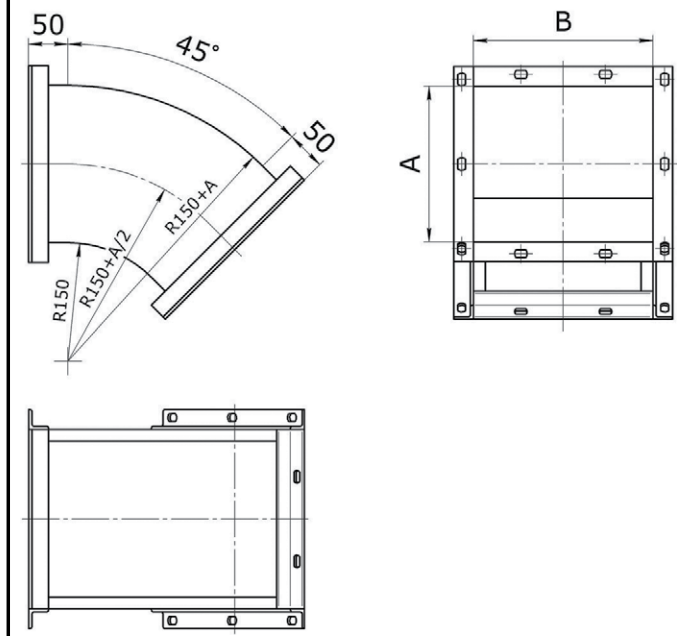
Материал, толщина, доп. информация

Размеры и технические характеристики

Отвод 90 градусов



Отвод 45 градусов



Отвод 90 градусов прямоугольного сечения

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м ²
250	100	От 1,0 до 3,0	325	0,46
	150		325	0,51
	200		325	0,56
	250		325	0,62

ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

Отвод 90 градусов прямоугольного сечения

Размеры и технические характеристики

Данные в таблице приведены для отвода с R=150 мм

t — толщина металла (мм)

S — площадь отвода (м2)

Высота A, мм	Ширина B, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м ²
300	150	От 1,0 до 3,0	350	0,61
	200		350	0,66
	250		350	0,72
	300		350	0,78
350	150	От 1,0 до 3,0	375	0,71
	200		375	0,77
	250		375	0,83
	300		375	0,89
	350		375	0,95
400	200	От 1,0 до 3,0	400	0,88
	250		400	0,95
	300		400	1,01
	350		400	1,08
	400		400	1,14
450	200	От 1,0 до 3,0	425	1,01
	250		425	1,07
	300		425	1,14
	350		425	1,21
	400		425	1,28
	450		425	1,35
500	200	От 1,0 до 3,0	450	1,14
	250		450	1,21
	300		450	1,28
	350		450	1,35
	400		450	1,43
	500		450	1,57
600	200	От 1,0 до 3,0	500	1,42
	250		500	1,50
	300		500	1,58
	350		500	1,66
	400		500	1,74
	500		500	1,90
	600		500	2,07
700	200	От 1,0 до 3,0	550	1,74
	250		550	1,82
	300		550	1,91
	400		550	2,09
	500		550	2,27
	600		550	2,44
	700		550	2,62

Высота A, мм	Ширина B, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м ²
800	200	От 1,0 до 3,0	600	2,08
	300		600	2,27
	400		600	2,47
	500		600	2,66
	600		600	2,85
	700		600	3,05
900	800	От 1,0 до 3,0	600	3,24
	300		650	2,67
	400		650	2,88
	500		650	3,09
	600		650	3,29
	700		650	3,50
1000	800	От 1,0 до 3,0	650	3,71
	900		650	3,92
	200		700	2,87
	300		700	3,09
	400		700	3,32
	500		700	3,54
1200	600	От 1,0 до 3,0	700	3,77
	700		700	3,99
	800		700	4,21
	900		700	4,44
	1000		700	4,66
	400		800	4,04
1400	500	От 1,0 до 3,0	800	4,29
	600		800	4,55
	700		800	4,81
	800		800	5,06
	900		800	5,32
	1000		800	5,57
1400	1200	От 1,0 до 3,0	800	5,83
	400		900	6,34
	500		900	5,40
	600		900	5,68
	700		900	5,97
	800		900	6,26
	900		900	6,54
	1000		900	6,83
1400	1200	От 1,0 до 3,0	900	7,12
	1400		900	7,69

ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

Отвод 45 градусов прямоугольного сечения

Размеры и технические характеристики

Данные в таблице приведены для отвода с R=150 мм

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м ²
250	100	От 1,0 до 3,0	280	0,27
	150		280	0,30
	200		280	0,33
	250		280	0,37
300	150	От 1,0 до 3,0	300	0,36
	200		300	0,39
	250		300	0,42
	300		300	0,46
350	150	От 1,0 до 3,0	315	0,41
	200		315	0,45
	250		315	0,48
	300		315	0,52
400	350	От 1,0 до 3,0	315	0,55
	200		335	0,51
	250		335	0,55
	300		335	0,58
450	350	От 1,0 до 3,0	335	0,62
	400		335	0,66
	200		350	0,58
	250		350	0,62
500	300	От 1,0 до 3,0	350	0,65
	350		350	0,69
	400		350	0,73
	450		350	0,77
600	200	От 1,0 до 3,0	370	0,65
	250		370	0,69
	300		370	0,73
	350		370	0,77
700	400	От 1,0 до 3,0	370	0,81
	500		370	0,89
	200		405	0,80
	250		405	0,84
800	300	От 1,0 до 3,0	405	0,89
	350		405	0,93
	400		405	0,98
	500		405	1,07
900	600	От 1,0 до 3,0	405	1,16
	200		440	0,97
	250		440	1,01
	300		440	1,06
1000	400	От 1,0 до 3,0	440	1,16
	500		440	1,26
	200		440	1,01
	250		440	1,06

t — толщина металла (мм)

S — площадь отвода (м²)

Высота А, мм	Ширина В, мм	t, мм	Монтажная длина, мм	S, м ²
700	600	От 1,0 до 3,0	440	1,36
	700		440	1,46
800	200	От 1,0 до 3,0	475	1,15
	300		475	1,26
	400		475	1,36
	500		475	1,47
	600		475	1,57
	700		475	1,68
900	800	От 1,0 до 3,0	475	1,79
	300		510	1,46
	400		510	1,58
	500		510	1,69
	600		510	1,81
	700		510	1,92
1000	800	От 1,0 до 3,0	510	2,03
	900		510	2,15
	200		545	1,56
	300		545	1,68
	400		545	1,81
	500		545	1,93
1200	600	От 1,0 до 3,0	545	2,05
	700		545	2,17
	800		545	2,30
	900		545	2,42
	1000		545	2,54
	1200		545	2,54
1400	400	От 1,0 до 3,0	615	2,32
	500		615	2,45
	600		615	2,59
	700		615	2,73
	800		615	2,87
	900		615	3,00
1600	1000	От 1,0 до 3,0	615	3,14
	1200		615	3,42
	400		685	2,89
	500		685	3,04
	600		685	3,19
	700		685	3,35
1800	800	От 1,0 до 3,0	685	3,50
	900		685	3,65
	1000		685	3,81
	1200		685	4,11
	1400		685	4,42
	1600		685	4,84

ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

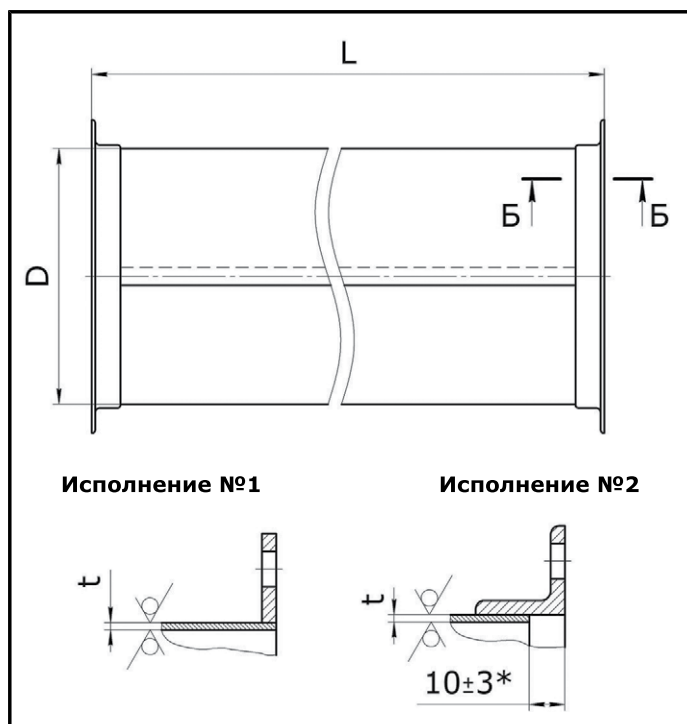
Воздуховод круглого сечения — прямой участок



Описание

Воздуховоды прямошовные круглого сечения производятся в диаметрах от 100 мм до 1250 мм.

Размеры и технические характеристики



Исполнение №1 для диаметров от 100 мм до 280 мм
Исполнение №2 для диаметров от 315 мм до 1250 мм

Пример обозначения

Воздуховод (Кр) -800 -1250 (ст. х/к 1,4 — Уг.32)

Наименование

Диаметр D (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Расшифровка по металлу:

ст. х/к 1,0 — сталь холоднокатаная толщина 1,0 мм

ст. х/к 1,2 — сталь холоднокатаная толщина 1,2 мм

ст. х/к 1,4 — сталь холоднокатаная толщина 1,4 мм

ст. г/к 1,5 — сталь горячекатаная толщина 1,5 мм

ст. г/к 2,0 — сталь горячекатаная толщина 2,0 мм

ст. г/к 3,0 — сталь горячекатаная толщина 3,0 мм

Длина прямого участка L = 1250 мм

Диаметр D, мм	Толщина t, мм	Площадь, м2
100	1,00	0,393
125	1,0; 1,2	0,491
140	1,0; 1,2	0,550
160	1,0; 1,2	0,628
180	1,0; 1,2	0,707
200	От 1,0 до 2,0	0,785
225	От 1,0 до 2,0	0,884
250	От 1,0 до 3,0	0,982
280	От 1,0 до 3,0	1,100
315	От 1,0 до 3,0	1,237
355	От 1,0 до 3,0	1,394
400	От 1,0 до 3,0	1,571
450	От 1,0 до 3,0	1,767
500	От 1,0 до 3,0	1,963
560	От 1,0 до 3,0	2,199
630	От 1,0 до 3,0	2,474
710	От 1,0 до 3,0	2,788
800	От 1,0 до 3,0	3,141
900	От 1,0 до 3,0	3,534
1000	От 1,0 до 3,0	3,927
1120	От 1,0 до 3,0	4,398
1250	От 1,0 до 3,0	4,909

Толщина металла при различных длинах

Диаметр D, мм	Длина L, мм	Материал
100	Менее 1250 мм	ст. х/к: 1,0; 1,2
От 160 до 1250	Менее 1250 мм	ст. х/к 1,4
От 200 до 1250	Менее 1250 мм	ст. г/к: 1,5; 2,0
От 250 до 1250	Менее 1250 мм	ст. г/к: 3,0
От 200 до 1250	Свыше 1250 мм	ст. х/к: 1,0
От 250 до 1250	Свыше 1250 мм	ст. х/к: 1,2
От 315 до 1250	Свыше 1250 мм	ст. х/к: 1,4
От 355 до 1250	Свыше 1250 мм	ст. г/к: 1,5
От 400 до 1250	Свыше 1250 мм	ст. г/к: 2,0
От 450 до 1250	Свыше 1250 мм	ст. г/к: 3,0

ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

Отвод 90 градусов и 45 градусов круглого сечения



Описание

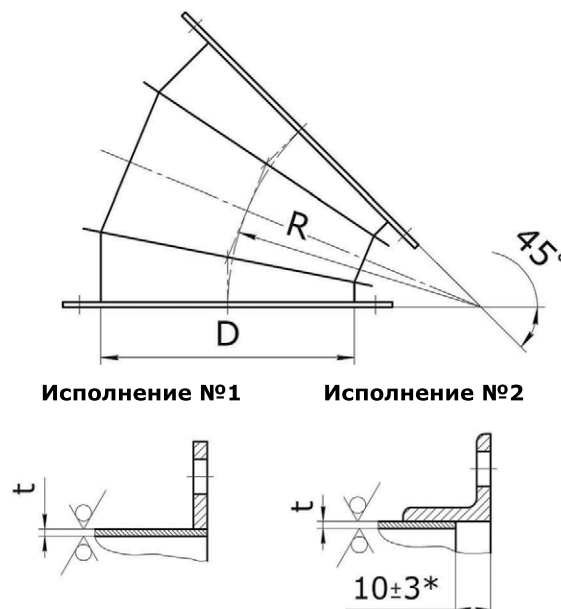
Отвод сегментный 90 градусов круглого сечения

$R = 1 \times D$

Отвод 90 градусов разворачивает поток воздуха под прямым углом.

Размеры и технические характеристики

Отвод 45 градусов

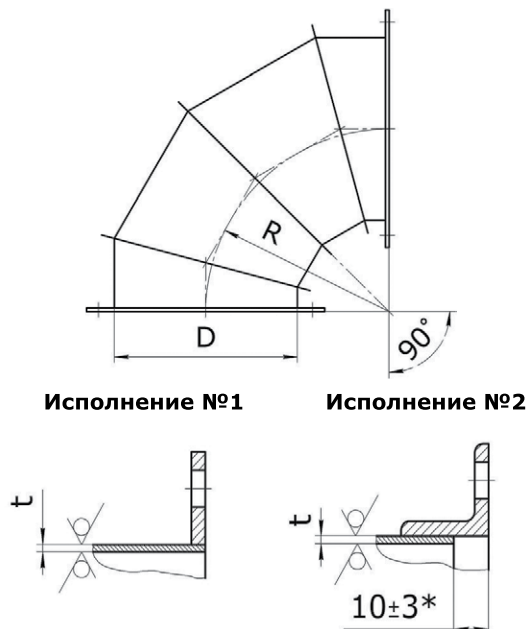


Исполнение №1 для диаметров от 100 мм до 280 мм

Исполнение №2 для диаметров от 315 мм до 1250 мм

Отвод	90 градусов		45 градусов		t, мм
Диаметр D, мм	L, мм	Площадь, м ²	L, мм	Площадь, м ²	
100	100	0,098	41	0,045	От 1,0 до 1,2
125	125	0,138	51	0,069	
140	140	0,165	57	0,108	
160	160	0,205	66	0,134	
180	180	0,249	74	0,156	От 1,0 до 1,5
200	200	0,296	82	0,184	
225	225	0,362	92	0,221	
250	250	0,434	103	0,261	
280	280	0,541	115	0,313	От 1,0 до 3,0
315	315	0,664	129	0,390	
355	355	0,820	146	0,475	
400	400	1,014	164	0,579	
450	450	1,311	185	0,764	
500	500	1,583	205	0,912	
560	560	1,974	230	1,105	
630	630	2,444	258	1,377	
710	710	3,041	291	1,667	
800	800	3,790	328	2,058	
900	900	4,885	369	2,742	
1000	1000	5,933	410	3,297	
1120	1120	7,323	459	4,029	
1250	1250	8,994	513	4,903	

Отвод 90 градусов



Пример обозначения

Отвод (Кр) -90 -800 -800 (ст. х/к 1,4 — Уг.32)

Наименование

Угол (мм)

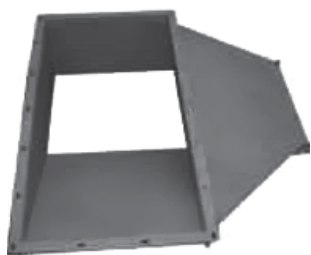
Диаметр D (мм)

Радиус R (мм)

Материал, толщина, доп. информация

ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

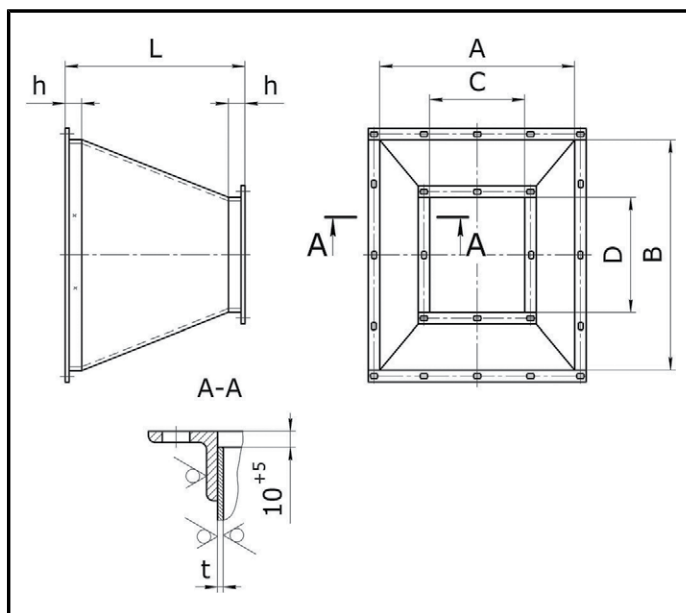
Переход с прямоугольного сечения на прямоугольное сечение



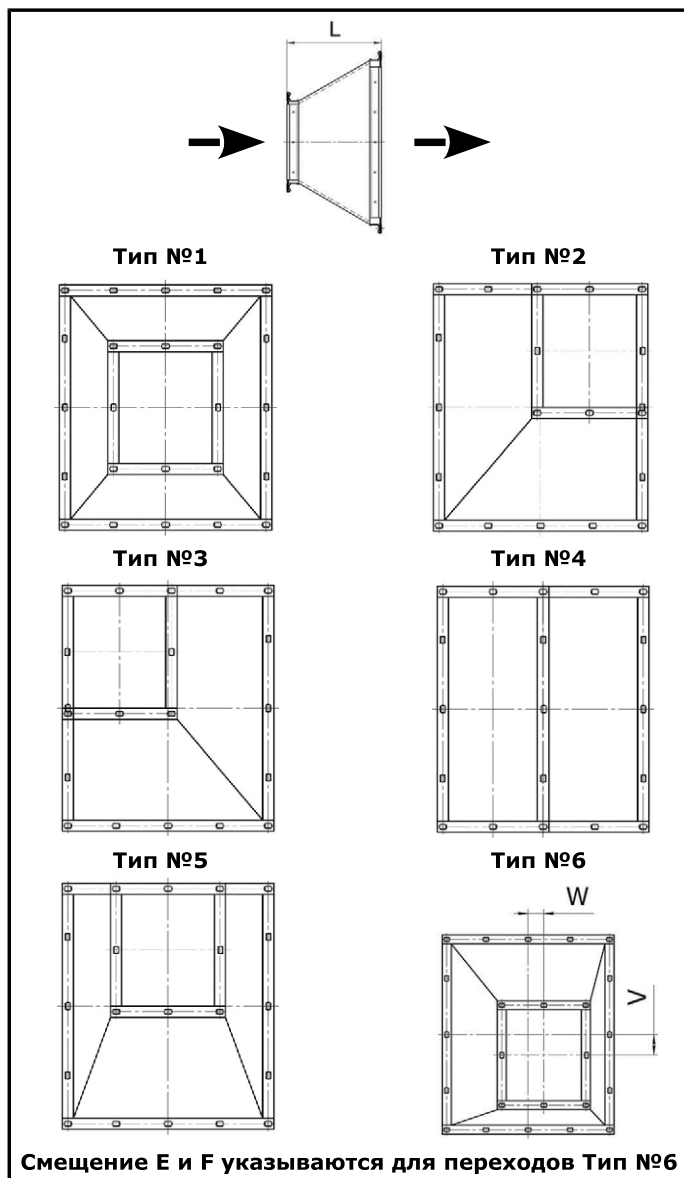
Описание

Переход с прямоугольного сечения на прямоугольное сечение используются для соединения двух вентиляционных каналов прямоугольного сечения.

Размеры и технические характеристики



Размеры и технические характеристики



Переходы прямоугольного сечения делятся на центральные, односторонние и со смещением.

Пример обозначения

Переход (Пр) -800x500-600x300-300 (ст. х/к 1,4 — Уг.32)

Наименование

Сечение AxB (мм)

Сечение CxD (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

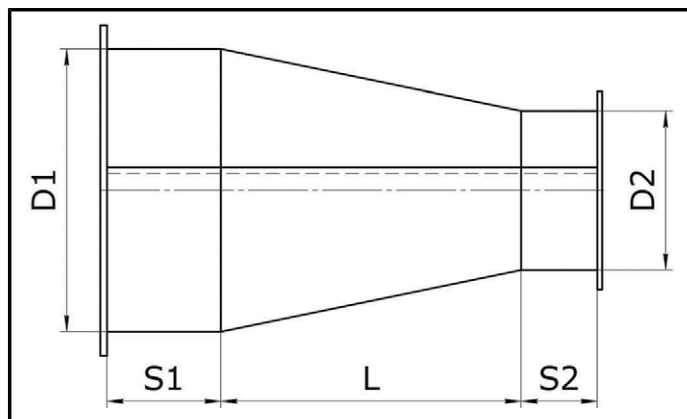
Переход круглого сечения



Описание

Для плавного перехода одного сечения воздуховода на другое и сохранения оптимальной скорости потока в системах дымоудаления используются круглые переходы. Переходы бывают с круглого сечения на круглое, с прямоугольного сечения на прямоугольное, с круглого сечения на прямоугольное и со смещением. Предлагаемые нашей компанией круглые переходы предназначены для быстрой стыковки воздуховодов различного сечения. Размеры круглого перехода могут быть различны и выбираются по желанию заказчика.

Размеры и технические характеристики



Пример обозначения

Переход (Кр) -500 x 400 - 300 (ст. х/к 1,4-Уг.25)

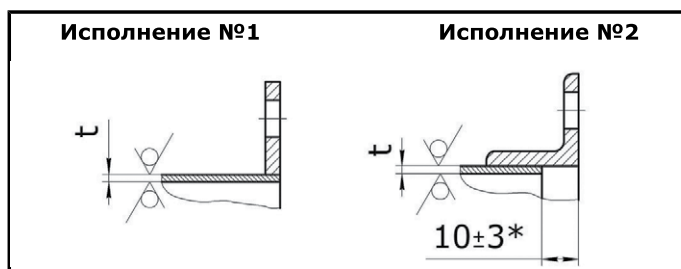
Наименование

Диаметр D (мм)

Диаметр d (мм)

Длина L (мм)

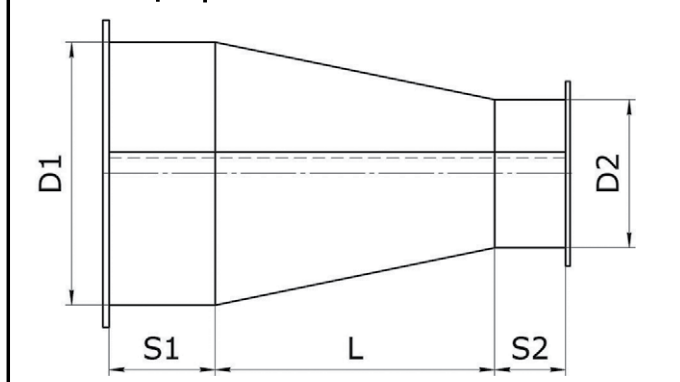
Материал, толщина, доп. информация



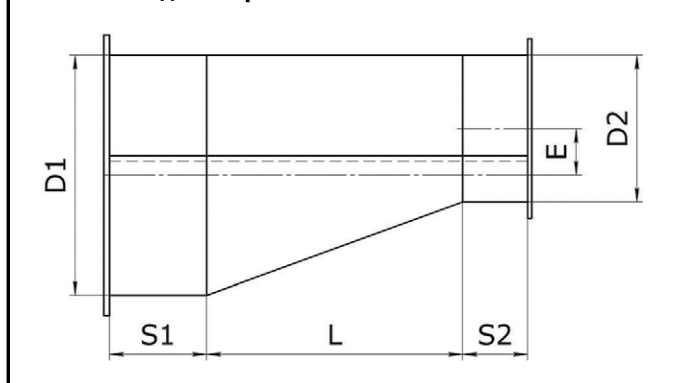
Исполнение №1 для диаметров от 100 мм до 280 мм

Исполнение №2 для диаметров от 315 мм до 1250 мм

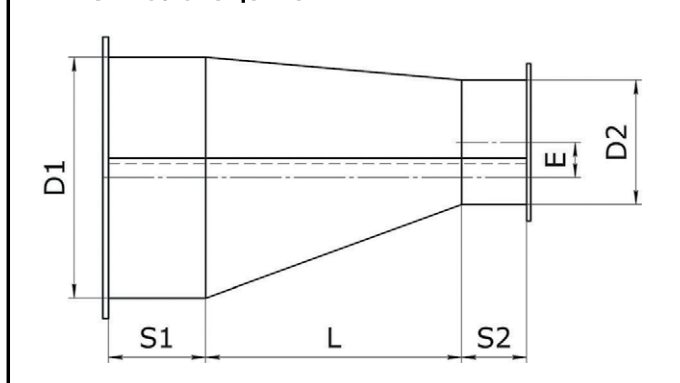
Тип №1 — Центральный



Тип №2 — Односторонний



Тип №3 — Со смещением



ВОЗДУХОВОДЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ СВАРНЫЕ

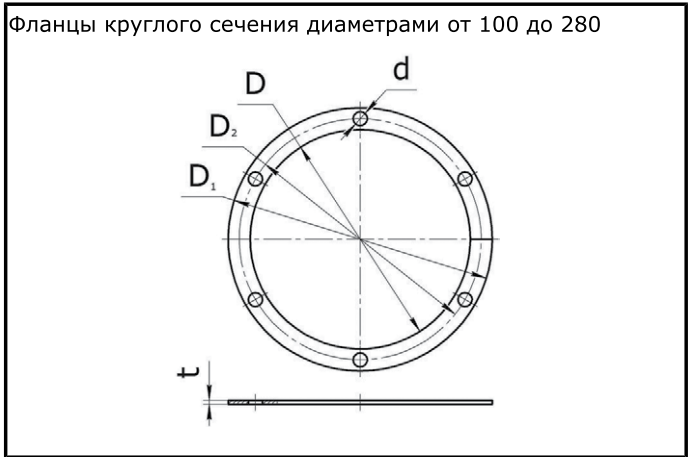
Фланцы круглого сечения



Описание

Фланцы круглого сечения являются соединительным элементом воздуховодов и фасонных изделий круглого сечения из черного металла для систем дымоудаления. Фланцы круглого сечения так же используются для соединения воздуховодов и фасонных изделий круглого сечения из оцинкованной стали в системах подпора воздуха.

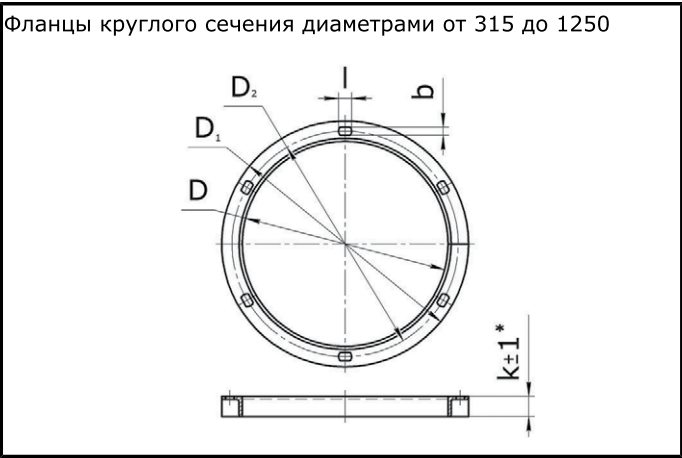
Размеры и технические характеристики



Пример обозначения

Фланец (Кр) -800 (Уголок 32х32/грунт кр.-корич.)

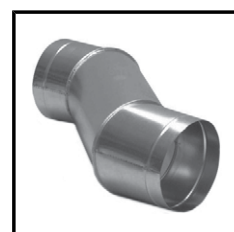
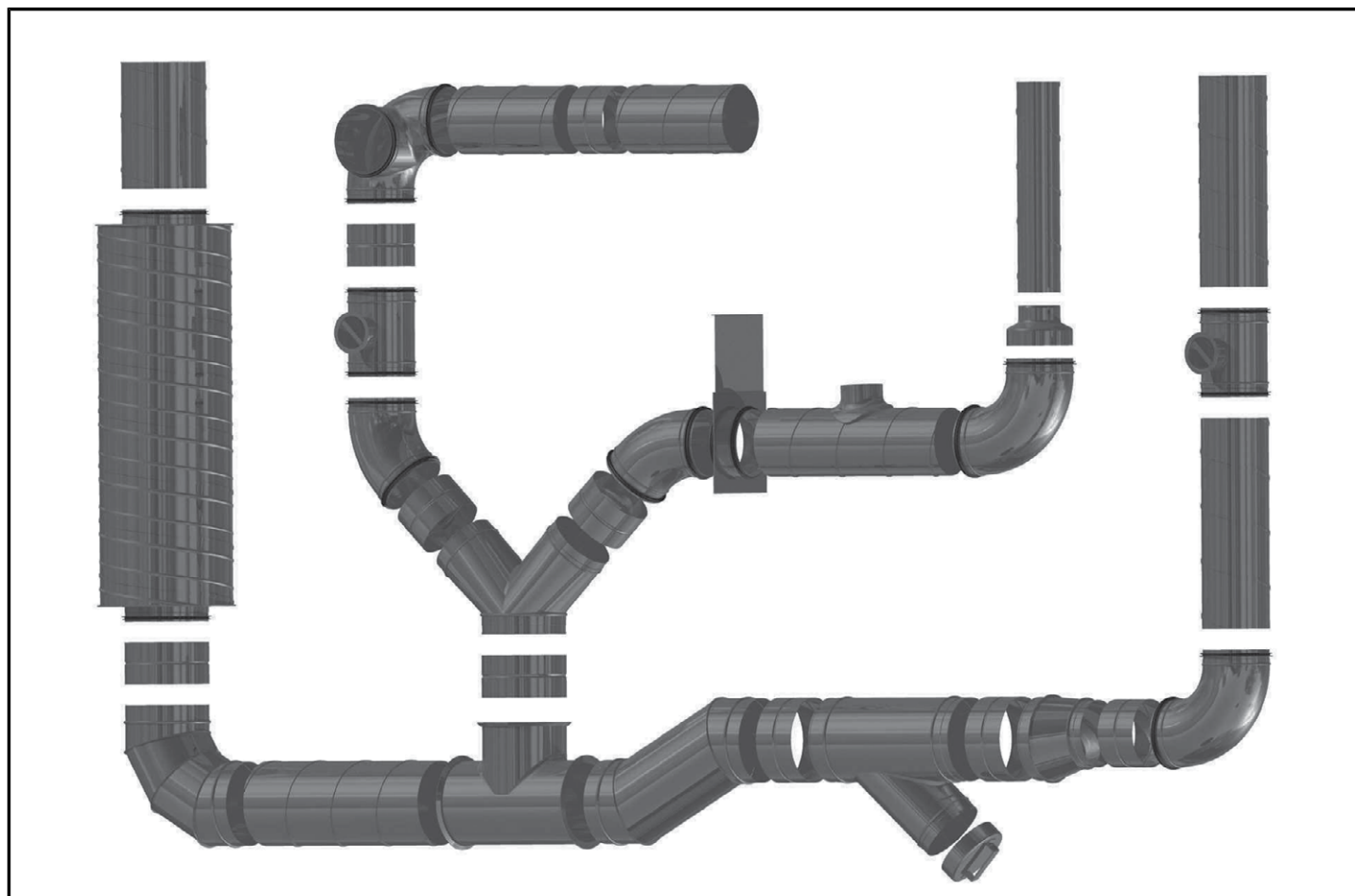
Наименование
Диаметр D (мм)
Материал, толщина, доп. информация



D, мм	D1, мм	D2, мм	Размер и количество отверстий	Материал
100	153	128	D9 мм — 4 шт	ст. г/к 2,0 мм
125	178	153	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
140	193	168	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
160	213	188	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
180	233	208	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
200	253	228	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
225	278	253	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
250	303	278	D9 мм — 6 шт	ст. г/к 2,0 мм
280	333	308	D9 мм — 8 шт	ст. г/к 2,0 мм
315	368	346	9x18 мм—8 шт	уголок 25х25
355	408	386	9x18 мм—8 шт	уголок 25х25
400	453	431	9x18 мм—8 шт	уголок 25х25
450	503	481	9x18 мм—10 шт	уголок 25х25
500	553	531	9x18 мм—10 шт	уголок 25х25
560	613	591	9x18 мм—10 шт	уголок 25х25
630	683	661	9x18 мм—12 шт	уголок 25х25
710	763	741	9x18 мм—12 шт	уголок 25х25
800	867	838	9x18 мм—12 шт	уголок 32х32
900	969	940	9x18 мм—16 шт	уголок 32х32
1000	1069	1040	9x18 мм—16 шт	уголок 32х32
1120	1189	1160	9x18 мм—18 шт	уголок 32х32
1250	1319	1290	9x18 мм—18 шт	уголок 32х32

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Раздел №5



ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Описание и характеристики

Воздуховоды и фасонные изделия ниппельного соединения - это безфланцевые воздуховоды с большим и разнообразным числом фасонных частей, позволяющих создавать любые конфигурации вентиляционных сетей. Фасонные части воздуховодов имеют отличительную особенность: при изготовлении на заводе в них могут развальцовываться прокладки из резины для герметизации мест соединения. Сеть воздуховодов монтируется из прямых участков и фасонных частей просто и быстро. Для их соединения достаточно, слегка поворачивая из стороны в сторону, небольшим усилием установить фасонную часть в прямой участок. Герметизация стыка при этом произойдет автоматически. При помощи 3-4 заклёпок или самонарезающих винтов, установленных по периметру стыка, сделают его надёжным и более плотным.

Применяемые материалы и технология изготовления воздуховодов и фасонных частей обеспечивают их высокое качество, конфигурация - достаточно хорошую аэродинамику воздушных потоков.

Прямые участки следует применять длиной 2500, 3000, 4000, 5000, 6000 мм. По конструктивным и технологическим условиям допускается изменение длины прямого участка. Для воздуховодов диаметром 1000 мм и более рекомендуемая длина прямого участка не более 3000 мм.

Диаметры и номенклатура фасонных частей воздуховодов соответствует европейскому стандарту воздуховодов. Фасонные части воздуховодов могут изготавливаться с прокладками из EPDM резины для герметизации мест соединения. Допускается изготовление без прокладки.

Герметичная система воздуховодов

Предъявляемые сегодня высокие требования к климату в помещениях влекут за собой высокие затраты на подготовку воздуха. Утечки приводят к не экономной эксплуатации системы, сложностям в настройке и избыточного размера оборудованию. По этой причине очень важно обеспечивать высокий уровень герметичности вентиляционных систем для сохранения затрат на низком уровне.

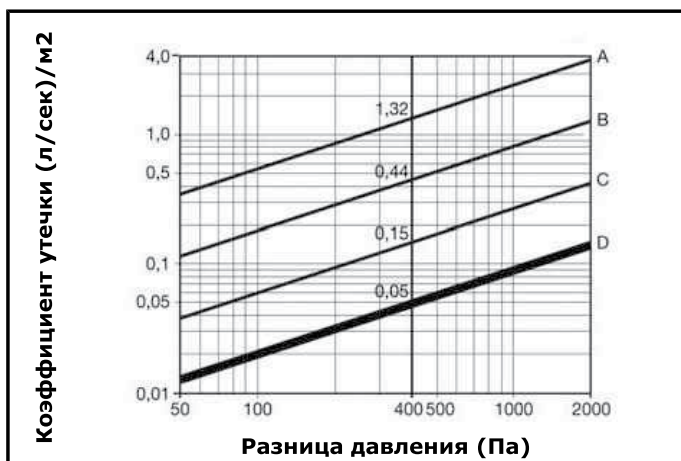
Воздуховоды спиральнонавивные круглого сечения, производимые на линиях Spiro, соответствуют самым высоким требованиям по герметичности Класса D, согласно стандарту EN 12237. Воздуховоды спиральнонавивные, производимые на станках Spiro, сертифицированы и прошли лабораторные испытания на соответствие высоким требованиям Управления по технической аттестации Швеции SWEDAC (справ.: 700176 Aeng) и Технического научно-исследовательского института Швеции по энергетическим технологиям и моделированию климата.

Система воздуховодов никогда не может быть «абсолютно воздухо непроницаемой». В системе обычно имеются утечки в соединениях между воздуховодом и фасонными изделиями. Утечка также увеличивается с ростом разницы давления внутри и вне воздуховода.

Коэффициент утечки в (л/сек)/м² всегда указывается в пропорции к колебаниям разницы давления в Па (единица измерения (л/сек)/м² обозначает скорость утечки в л/сек из системы по отношению к площади воздуховода в м²).

Приведенный ниже график отражает коэффициент утечки для классов герметичности A-D, как функцию разницы давления.

График показывает, что уровень герметичности класса D в три раза выше класса герметичности C, который, в свою очередь, в три раза превышает класс B и так далее. Таким образом, класс прочности D предъявляет наиболее высокие требования к герметичности соединений и фасонных изделий, а также к качеству монтажа системы.



Учитывая высокие затраты по переработке воздуха, а также динамично развивающиеся рынки, системам вентиляции ставятся высокие требования. Поэтому необходимо, чтобы системы воздуховодов были достаточно герметичны, чтобы удерживать эксплуатационные затраты на приемлемом уровне.

Для решения этой проблемы «Фабрика Вентиляции ГалВент» производит все стандартные фасонные изделия круглого сечения с прокладкой из EPDM резины.

Достоинства применения системы

- Быстрый и простой монтаж.
- Уплотнитель, закрепленный фабричным способом, без каких-либо свободных элементов, гарантирует после соединения соответствующую укладку в канале.
- Возможность точного крепления фасонного элемента без риска нарушить герметичность.
- Благоприятный для окружающей среды, не требует применения силиконов, содержащих токсичные растворители, проникающие в вентиляционный канал.
- Устойчив к температурам от -30° до +100°C.
- Выдерживает вакуумметрическое давление до 3000 Па.
- Выдерживает избыточное давление до 5000 Па.
- Внутренний и внешний производственный контроль.
- Эстетичный внешний вид, особенно важный при открытых инсталляциях.

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Резиновые уплотнители



Используемая прокладка основана на гомогенной EPDM резине. Прокладка закреплена на конце фасонного элемента и тщательно зафиксирована по окружности завернутым краем фасонного элемента. Такое выполнение гарантирует, что прокладка всегда остается на своем месте, независимо от условий монтажа.

Резиновая прокладка должна выполнять высокие требования по качеству, именно поэтому мы применили EPDM резину. Этот материал чрезвычайно устойчив к действию озона, а также к ультрафиолетовому излучению, а вместе с тем к колебаниям температуры, обеспечивая таким образом более длительный срок службы. Прокладка выдерживает температуры от -30°C до 100°C.

Инструкция монтажа

Перед монтажом

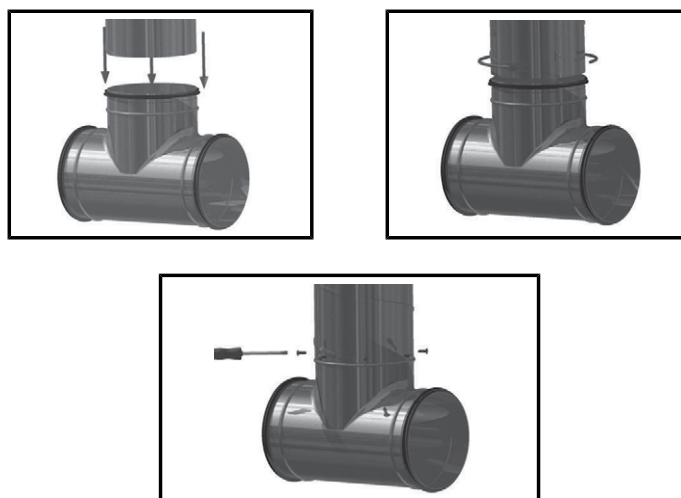
Воздуховод перед монтажом должен быть чистым.

Подрезание вентиляционных каналов

Вентиляционные каналы должны быть аккуратно подрезаны под соответствующим углом, а затем их края должны быть очищены от опилок (притуплены).

Монтаж фасонных элементов

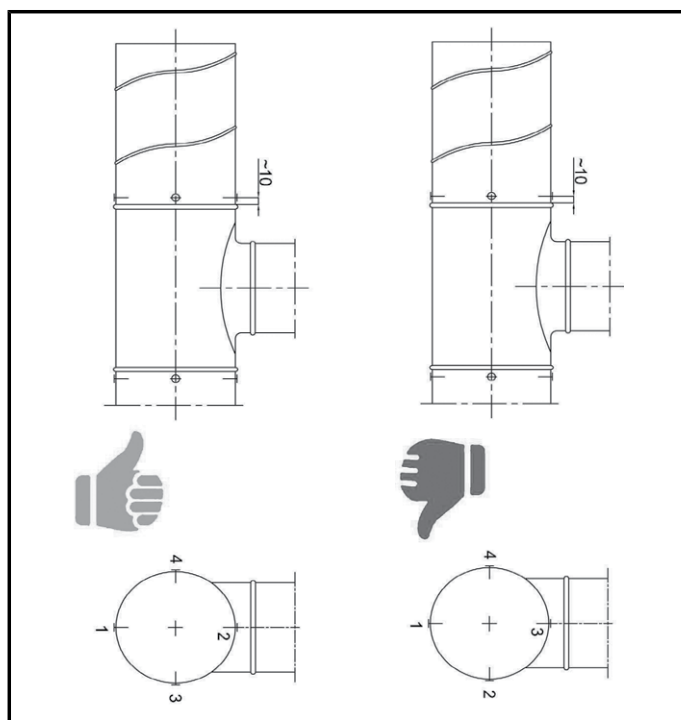
- Проверь, не повреждены ли вентиляционные каналы и фасонные элементы. Особое внимание обрати на прокладку.
- Вставь фасонный элемент в воздуховод до ограничителя. Осторожное поворачивание элемента облегчит его вставку.
- Прикрепи элемент к воздуховоду с помощью саморезов для стального листа или авиационных заклепок. Для того чтобы правильно произвести и монтаж и соблюсти последовательность действий, рекомендуется установка винтов для листового металла или заклепок на кресте.
- Размести саморезы для стального листа равномерно по всей окружности, стараясь не повредить прокладку, т. е. размещая их на расстоянии 10 мм от края вентиляционного канала и ограничителя на фасонном элементе.



Следующей проблемой является последовательность вкручивания следующих винтов – они должны вкручиваться крест-накрест. Неправильная последовательность размещения винтов приводит к образованию складки, которая является причиной негерметичности. Винты необходимо монтировать на расстоянии 10 мм от края канала. Это особенно важно при использовании фасонных деталей в уплотнительной системе, обеспечивающих класс плотности «D» по Евровент.

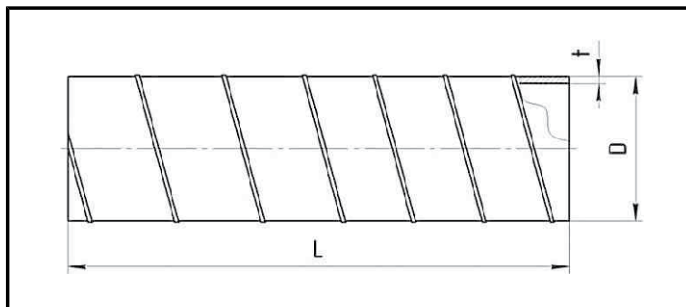
На показанном выше рисунке представлена монтажная схема с правильной последовательностью размещения винтов.

Монтаж каналов с использованием винтов рекомендуется для классов плотности A и B. Для классов C и D следует использовать специальные винты, которые не имеют сплющивания внизу винтового корпуса – заострены, давая в эффекте отверстие меньшего контура.



ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Допуск для вентиляционных каналов

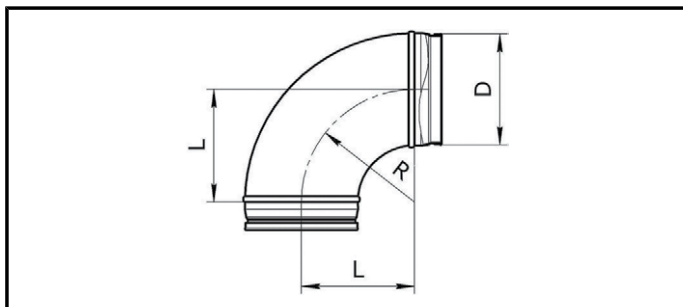


Дном (мм)	Дмин – Дмакс (мм)		tnom (мм)
100	100,0	- 100,5	0,50
125	125,0	- 125,5	0,50
140	140,0	- 140,6	0,50
160	160,0	- 160,6	0,50
180	180,0	- 180,7	0,50
200	200,0	- 200,7	0,50
225	225,0	- 225,8	0,50
250	250,0	- 250,8	0,50
280	280,0	- 280,9	0,50
315	315,0	- 315,9	0,50
355	355,0	- 356,0	0,50
400	400,0	- 401,0	0,70
450	450,0	- 451,1	0,70
500	500,0	- 501,1	0,70
560	560,0	- 561,2	0,70
630	630,0	- 631,2	0,70
710	710,0	- 711,5	0,70
800	800,0	- 801,6	0,70
900	900,0	- 902,0	0,90
1000	1 000,0	- 1 002,0	0,90
1120	1 120,0	- 1 122,5	0,90
1250	1 250,0	- 1 252,5	0,90
1400	1 400,0	- 1 403,0	1,00

В состав системы воздуховодов входят каналы круглого сечения со спиральными швами, фасонные части и вставные соединительные элементы каналов ниппеля. Принцип соединения каналов между собой основан на том, что внутренний диаметр канала Φd равен наружному диаметру ниппеля $\Phi d1$. Величины отклонения диаметров Φ дв в зависимости от размеров указаны в таблице.

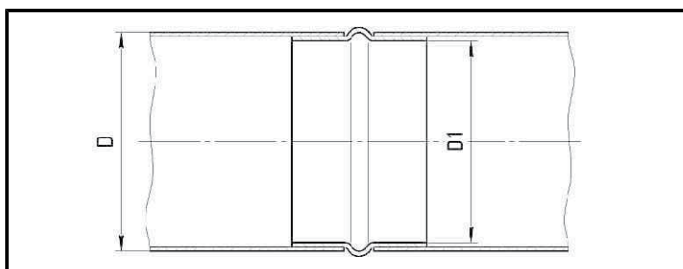
Для присоединения фасонной части к воздуховоду соединительный элемент не нужен, так как конструкция всех фасонных частей предусматривает сопрягаемые размеры в соответствии с прилагаемой таблицей. Все соединительные элементы имеют зиг, который облегчает сборку системы на объекте. Воздуховоды спиральнонавивные круглого сечения могут быть любой длины. Как правило, стандартными являются 3 и 6 м.

Допуск для фасонных элементов



Дном (мм)	Дмин – Дмакс (мм)		tnom (мм)
100	98,8	- 99,3	0,50
125	123,8	- 124,3	0,50
140	138,7	- 139,3	0,50
160	158,7	- 159,3	0,50
180	178,6	- 179,3	0,50
200	198,6	- 199,3	0,50
225	222,5	- 223,3	0,50
250	248,5	- 249,3	0,50
280	278,4	- 279,3	0,50
315	313,4	- 314,3	0,50
355	353,3	- 354,3	0,50
400	398,3	- 399,3	0,70
450	448,2	- 449,3	0,70
500	498,2	- 499,3	0,70
560	558,1	- 559,3	0,70
630	628,1	- 629,3	0,70
710	708,0	- 709,3	0,70
800	798,0	- 799,3	0,70
900	897,9	- 899,3	0,90
1000	997,9	- 999,3	0,90
1120	1 117,8	- 1 119,3	0,90
1250	1 247,8	- 1 249,3	0,90
1400	1 397,3	- 1 399,2	1,00

Воздуховоды спиральнонавивные длиной 3 м используются для монтажа систем вентиляции в административно-бытовых зданиях и торговых помещениях. Длинной 6 м используются для монтажа систем вентиляции промышленных зданий и сооружений.



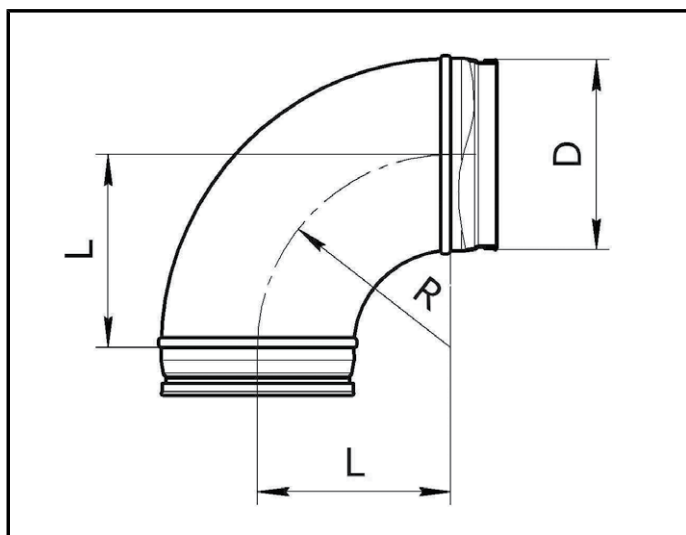
ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Допуск для фасонных элементов

Фасонные изделия круглого сечения основаны на ниже указанных допусках для вентиляционных изделий.

Фd1 ном (мм)	e (мм)	допуск (мм)	
Ф100-Ф315	36	+0	-6
Ф355-Ф400	55	+0	-6
Ф450-Ф630	75	+0	-10
Ф710-Ф900	100	+0	-10
Ф1000-Ф1400	115	+0	-20

Допуск для углов



≤15	± 3
15; 100 >	± 7
>100	+ 10. - 15.
L (воздуховоды)	± 0,5%

Исполнение фасонных изделий

Гладкий торец



Жесткий край

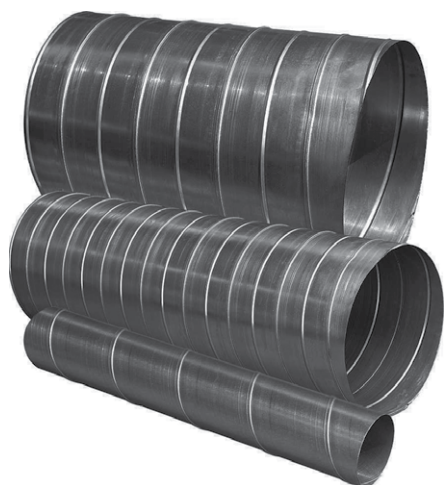


С резиновым уплотнителем



ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Воздуховод спиральнонавивной — прямой участок

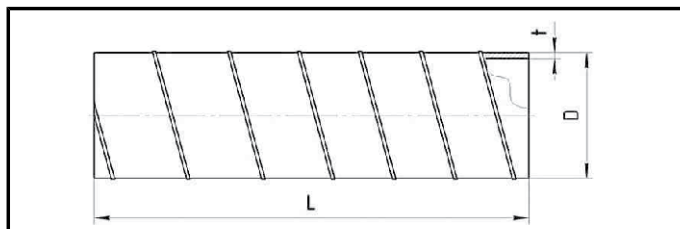


Описание

Воздуховоды спиральнонавивные круглого сечения изготавливаются на специализированных станках Spiro путем скручивания оцинкованной ленты (штрипсы) с последующим соединением ленты в замок. Благодаря шву воздуховоды обладают повышенной жесткостью и имеют небольшой вес, что является очень важным фактором при монтаже системы и ее последующей работе. Выпускаются воздуховоды стандартной длины 3 метра, но благодаря технологии скручивания, длина может быть любой. Как следствие, это позволяет уменьшить количество стыковочных швов, что приводит к лучшей герметичности всей системы в целом. Поэтому, в настоящее время эти воздуховоды являются наиболее популярными и заказчики, как правило, отдают предпочтение именно этому типу воздуховодов. Возможно придание дополнительной жесткости изделию за счет накатки дополнительных ребер жесткости (рифление — промежуточный зиг).

Воздуховоды спиральнонавивные круглого сечения производятся в диаметрах от 100 мм до 1400 мм, начиная с диаметра Ф315 мм возможно изготовление воздуховодов с дополнительными наружными ребрами жесткости (рифленые), повышающие прочность и устойчивость к вакуумметрическому давлению. Воздуховоды, начиная с диаметра Ф630 по умолчанию производятся с дополнительными наружными ребрами жесткости.

Размеры и технические характеристики



Диаметр D, мм	Толщина t, мм	Площадь пм, м2	Вес пм, кг
100	0,50	0,314	1,40
125	0,50	0,393	1,75
140	0,50	0,440	1,95
160	0,50	0,502	2,23
180	0,50	0,565	2,51
200	0,50	0,628	2,79
225	0,50	0,707	3,14
250	0,50	0,785	3,49
280	0,50	0,879	3,91
315	0,50	0,989	4,59
355	0,50	1,115	5,17
400	0,70	1,256	8,16
450	0,70	1,413	9,17
500	0,70	1,570	10,19
560	0,70	1,758	11,42
630	0,70	1,978	12,84
710	0,70	2,229	14,48
800	0,70	2,512	16,31
900	0,90	2,826	23,59
1000	0,90	3,140	26,21
1120	0,90	3,517	29,36
1250	0,90	3,925	32,77
1400	1,00	4,396	40,78

Пример обозначения

Воздуховод (Сп) -160 -3000 (оц. ст. 0,50)

Наименование

Диаметр D (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

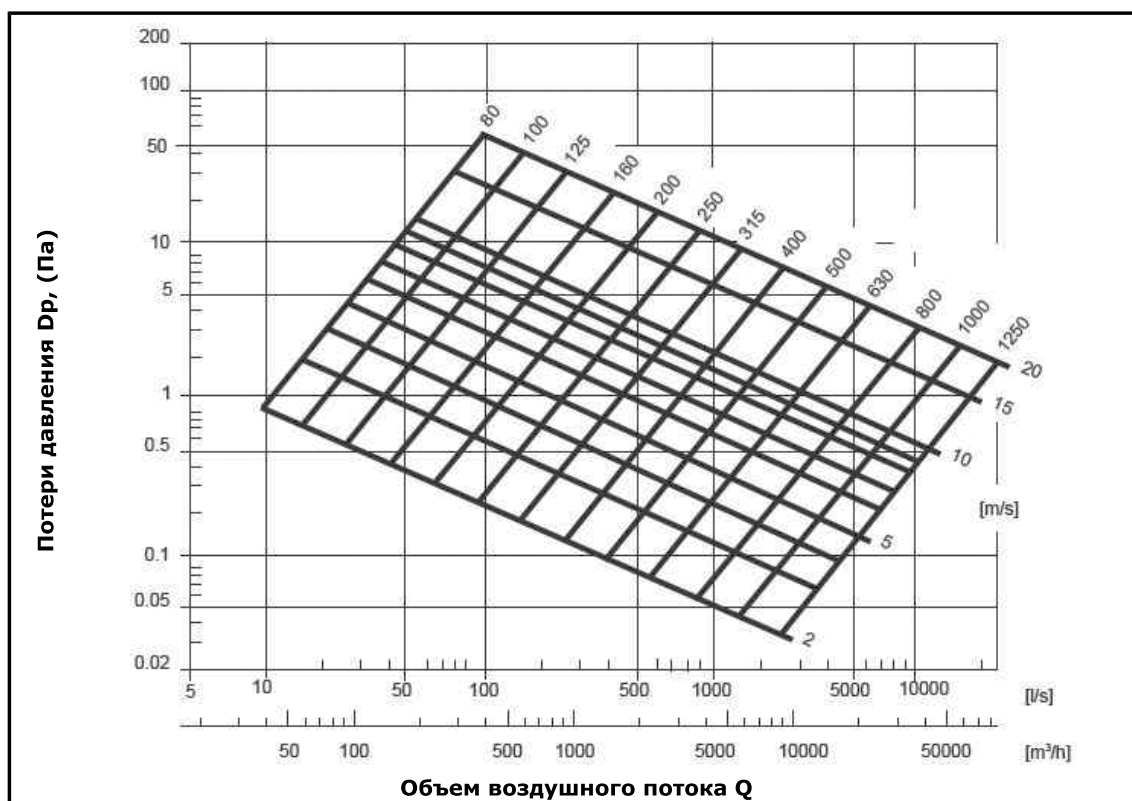
Вид соединения воздуховодов



ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Воздуховод спиральнонавивной — прямой участок

Технические данные



Вакууметрическое давление

В системах, в которых имеет место высокое по отношению к атмосферному вакууметрическое давление, существует большая опасность деформации вентиляционного канала. Обычно деформации начинаются в самых слабых точках вентиляционного канала, то есть в местах, поврежденных вмятинами, возникшими во время транспортировки, переноски или монтажа. Поэтому очень важно, чтобы вентиляционные каналы и их размеры были тщательно подобраны в соответствии с предполагаемым рабочим вакууметрическим давлением. В приведенной ниже таблице представлено максимально допустимое вакууметрическое давление для конкретных вентиляционных каналов (Па).

L, мм	Диаметр D, мм	t = 0,50 (мм)		t = 0,60 (мм)		t = 0,70 (мм)		t = 0,90 (мм)	
		стандарт	рифленые	стандарт	рифленые	стандарт	рифленые	стандарт	рифленые
6	100	21 000		36 300		38 000			
	125	15 000		25 900		31 000			
	160	8 300		18 000		23 000		27 000	
	200	5 000		14 500		17 500		20 000	
	250	2 300		7 000		10 000		15 300	
	315		4 500		10 500	6 000	14 000	10 200	21 000
	400				4 500		9 000		12 100
	500				3 000		5 500		7 200
	630						3 900		6 000
3	800						1 500		2 600
	1000								1 000
	1250								800

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Воздуховод прямошовный круглого сечения — прямой участок



Описание

Воздуховоды прямошовные круглого сечения производятся по следующей технологии:

выполняется разметка и раскрой развертки воздуховода на автоматической линии, раскрой воздуховода идет в длину 1250 мм. Если требуется изготовить воздуховод длиной менее или более 1250 мм, то изделие раскраивается и вырезается на ручной гильотине;

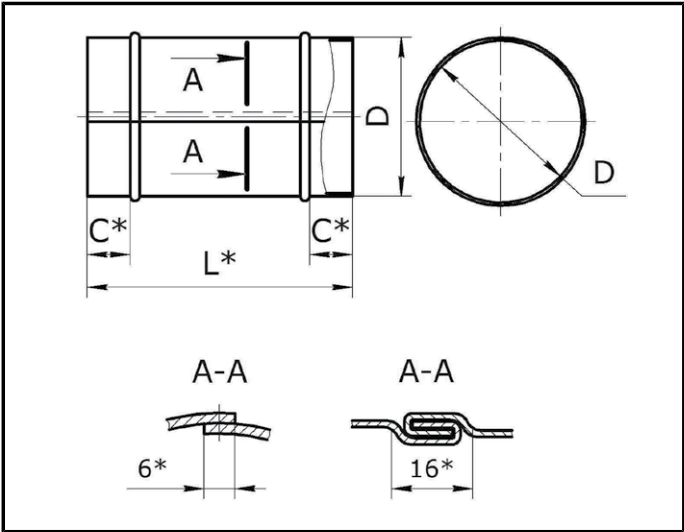
полученная заготовка поступает на электромеханический трехвалковый станок, который предназначен для вальцевания, т. е. формирует округлость данного воздуховода;

после образования заготовки, в зависимости от исполнения воздуховода выполняется закрытие шва: Исполнение №1 - шов выполняется на шовной сварке; Исполнение №2 - шов выполняется на фальцепрокатном станке, после чего шов осаживается на фальцеосадочном станке на всю длину;

в зависимости от того, какое будет соединение воздуховодов, делают упорный зиг при помощи зиг - машины или устанавливают фланцы.

Воздуховоды прямошовные круглого сечения производятся в диаметрах от 100 мм до 1250 мм.

Размеры и технические характеристики



Длина прямого участка L = 1250 мм			
Диаметр D, мм	Толщина t, мм	Площадь, м2	Вес, кг
100	0,50	0,393	1,70
125	0,50	0,491	2,08
140	0,50	0,550	2,31
160	0,50	0,628	2,62
180	0,50	0,707	2,93
200	0,50	0,785	3,24
225	0,50	0,884	3,62
250	0,50	0,982	4,01
280	0,50	1,100	4,47
315	0,50	1,237	5,01
355	0,50	1,394	5,63
400	0,70	1,571	8,85
450	0,70	1,767	9,93
500	0,70	1,963	11,02
560	0,70	2,199	12,30
630	0,70	2,474	13,81
710	0,70	2,788	15,54
800	0,70	3,141	17,48
900	0,90	3,534	25,25
1000	0,90	3,927	28,03
1120	0,90	4,398	31,35
1250	0,90	4,909	34,96

Пример обозначения

Воздуховод (Кр) -160 -1250 (оц. ст. 0,50)

Наименование

Диаметр D (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод 90 градусов круглого сечения

Размеры и технические характеристики

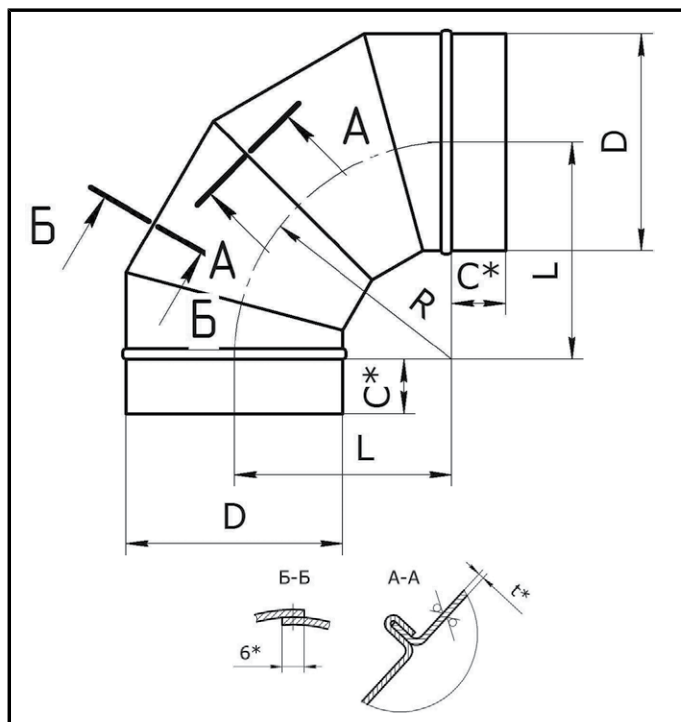


Описание

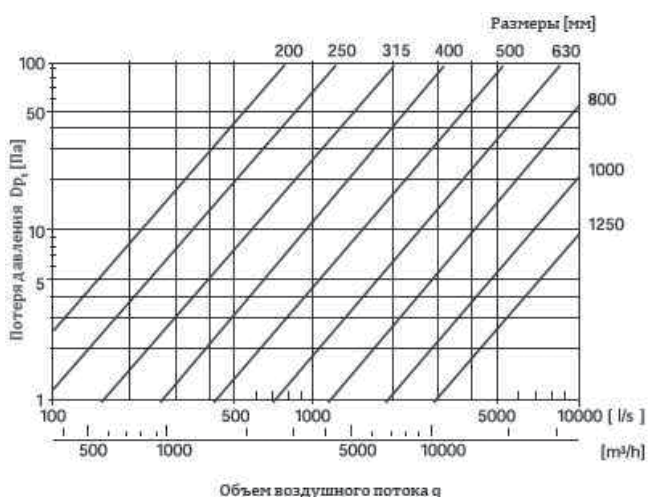
Отвод сегментный 90 градусов круглого сечения

$R = 1 \times D$

Отвод 90 градусов разворачивает поток воздуха под прямым углом. Материал, который используется для изготовления круглых отводов - оцинкованная сталь



Технические данные



Пример обозначения

Отвод (Кр) -90 -160 -160 (оц. ст. 0,50)

Наименование

Угол (мм)

Диаметр D (мм)

Радиус R (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Диаметр D, мм	L, мм	Толщина t, мм	Площадь, м2	Вес, кг
100	115	0,50	0,098	0,38
125	140	0,50	0,138	0,54
140	155	0,50	0,165	0,71
160	185	0,50	0,205	0,89
180	195	0,50	0,249	0,97
200	215	0,50	0,296	1,10
225	240	0,50	0,362	1,32
250	250	0,50	0,434	1,63
280	280	0,50	0,541	2,03
315	315	0,50	0,664	2,50
355	355	0,50	0,820	3,73
400	400	0,70	1,014	5,10
450	450	0,70	1,311	8,00
500	500	0,70	1,583	9,60
560	560	0,70	1,974	11,80
630	630	0,70	2,444	14,50
710	710	0,70	3,041	22,40
800	800	0,70	3,790	28,00
900	900	0,90	4,885	34,60
1000	1000	0,90	5,933	43,00
1120	1120	0,90	7,323	59,80
1250	1250	0,90	8,994	73,00
1400	1400	1,00	11,134	90,00

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод 90 градусов круглого сечения с резиновым уплотнителем

Размеры и технические характеристики

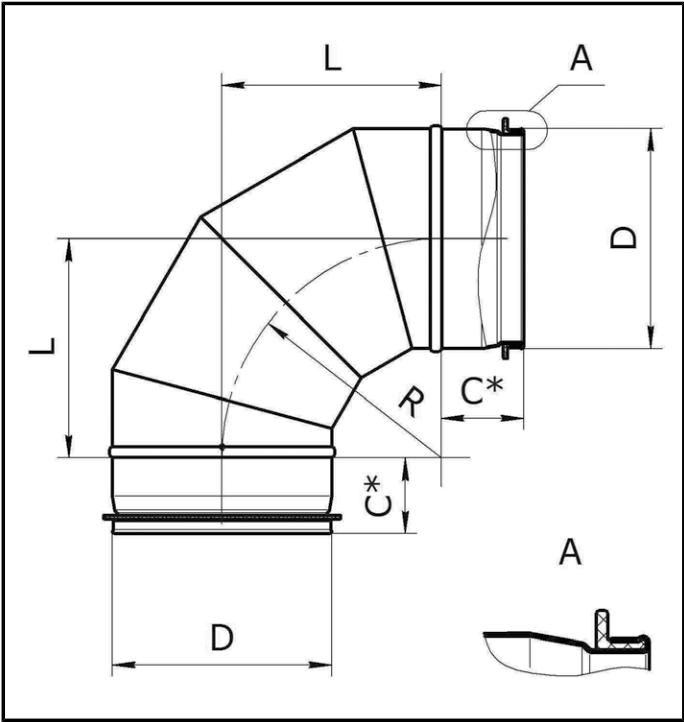


Описание

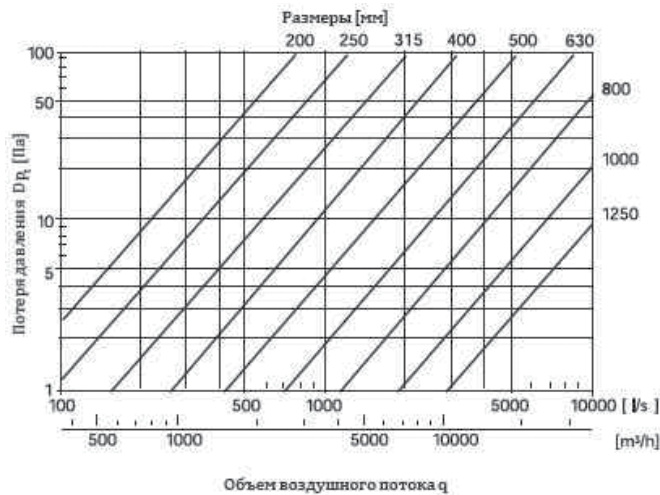
Отвод сегментный 90 градусов круглого сечения с прокладкой из EPDM резины.

$R = 1 \times D$

Отвод 90 градусов разворачивает поток воздуха под прямым углом. Материал, который используется для изготовления круглых отводов - оцинкованная сталь



Технические данные



Пример обозначения

Отвод (Кр) -90 -160 -160 (оц. ст. 0,50/рез упл)

Наименование	
Угол (мм)	
Диаметр D (мм)	
Радиус R (мм)	
Материал, толщина, доп. информация	

Диаметр D, мм	L, мм	Толщина t, мм	Площадь, м2	Вес, кг
100	115	0,50	0,098	0,38
125	140	0,50	0,138	0,54
140	155	0,50	0,165	0,71
160	185	0,50	0,205	0,89
180	195	0,50	0,249	0,97
200	215	0,50	0,296	1,10
225	240	0,50	0,362	1,32
250	250	0,50	0,434	1,63
280	280	0,50	0,541	2,03
315	315	0,50	0,664	2,50
355	355	0,50	0,820	3,73
400	400	0,70	1,014	5,10
450	450	0,70	1,311	8,00
500	500	0,70	1,583	9,60
560	560	0,70	1,974	11,80
630	630	0,70	2,444	14,50
710	710	0,70	3,041	22,40
800	800	0,70	3,790	28,00
900	900	0,90	4,885	34,60
1000	1000	0,90	5,933	43,00
1120	1120	0,90	7,323	59,80
1250	1250	0,90	8,994	73,00
1400	1400	1,00	11,134	90,00

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод штампованный 90 градусов круглого сечения

Без резинового уплотнителя



С резиновым уплотнителем



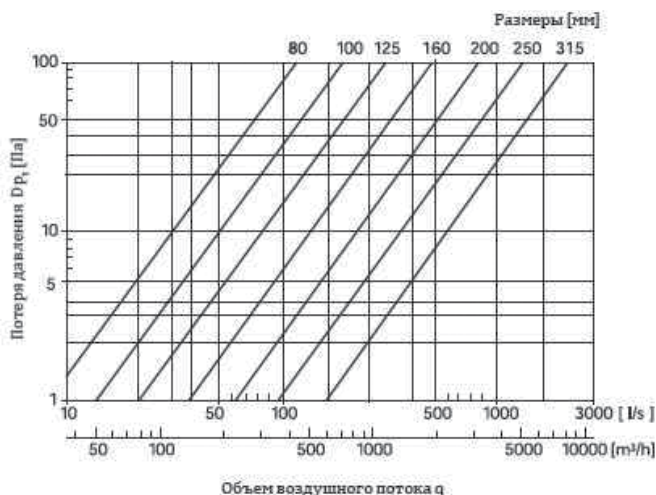
Описание

Отвод штампованный 90 градусов круглого сечения, сваренный линейной сваркой и откалиброванный.

$$R = 1 \times D$$

Отвод 90 градусов разворачивает поток воздуха под прямым углом. Материал, который используется для изготовления круглых отводов - оцинкованная сталь

Технические данные



Пример обозначения

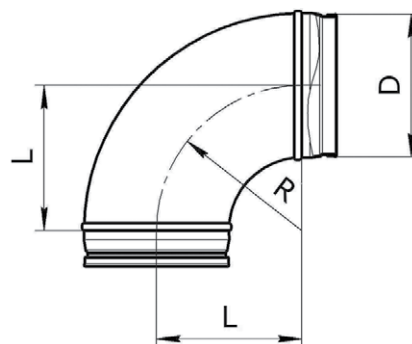
Отвод штамп(Кр) -90 -125 -125 (оц. ст.0,50)

Отвод штамп(Кр) -90 -125 -125 (оц. ст. 0,50/рез упл)

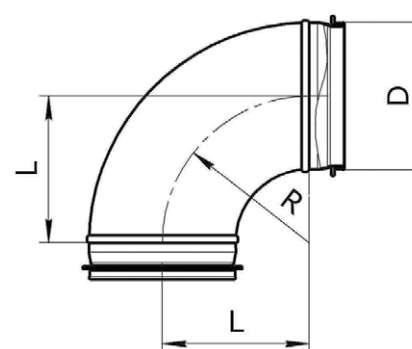
Наименование	
Угол (мм)	
Диаметр D (мм)	
Радиус R (мм)	
Материал, толщина, доп. информация	

Размеры и технические характеристики

Без резинового уплотнителя



С резиновым уплотнителем

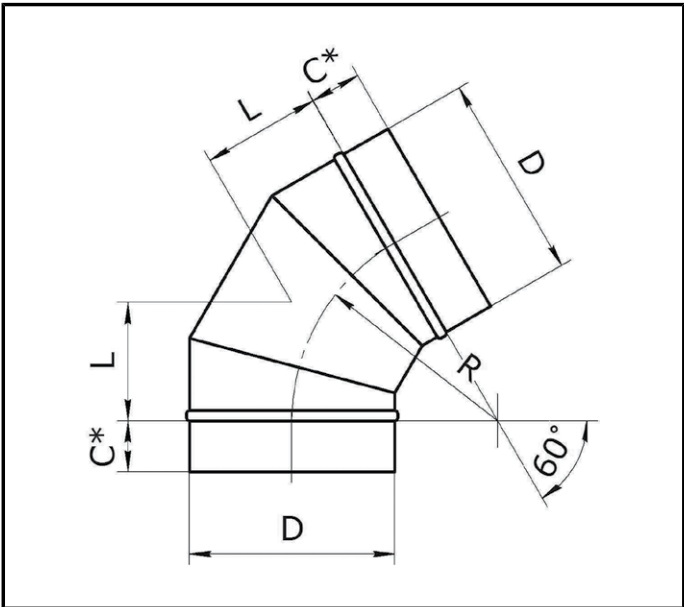


Диаметр D, мм	L, мм	Толщина t, мм	Площадь, м2	Вес, кг
100	100	0,50	0,066	0,31
125	125	0,50	0,103	0,45
160	160	0,50	0,153	0,72
200	200	0,50	0,231	1,27

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод 60 градусов круглого сечения

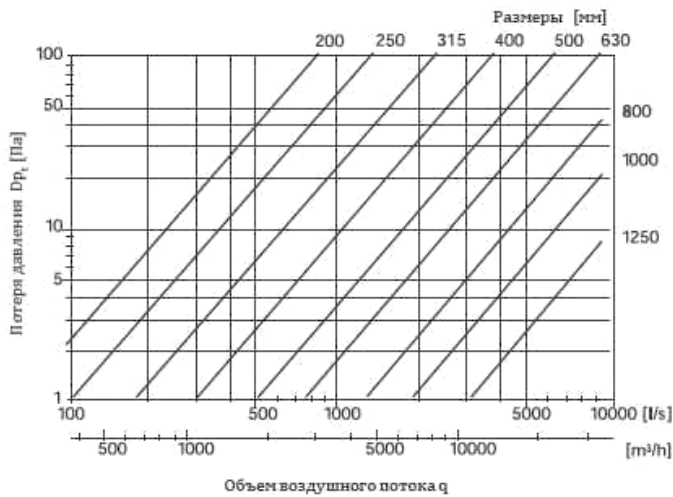
Размеры и технические характеристики



Описание

Отвод сегментный 60 градусов круглого сечения
 $R = 1 \times D$

Технические данные



Диаметр D, мм	L, мм	Толщина t, мм	Площадь, м2	Вес, кг
100	72	0,50	0,076	0,32
125	86	0,50	0,105	0,41
140	95	0,50	0,125	0,49
160	106	0,50	0,153	0,60
180	118	0,50	0,185	0,73
200	130	0,50	0,219	0,86
225	144	0,50	0,265	1,04
250	144	0,50	0,315	1,24
280	162	0,50	0,381	1,50
315	182	0,50	0,476	1,87
355	205	0,50	0,584	3,21
400	231	0,70	0,718	3,95
450	260	0,70	0,940	5,16
500	289	0,70	1,129	6,19
560	323	0,70	1,377	7,57
630	364	0,70	1,698	9,32
710	410	0,70	2,105	11,55
800	462	0,70	2,614	14,35
900	520	0,90	3,445	24,34
1000	577	0,90	4,165	29,43
1120	647	0,90	5,117	36,15
1250	722	0,90	6,258	44,21
1400	808	1,00	7,716	62,90

Пример обозначения

Отвод (Кр) -60 -160 -160 (оц. ст. 0,50)

Наименование

Угол (мм)

Диаметр D (мм)

Радиус R (мм)

Материал, толщина, доп. информация

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод 60 градусов круглого сечения с резиновым уплотнителем

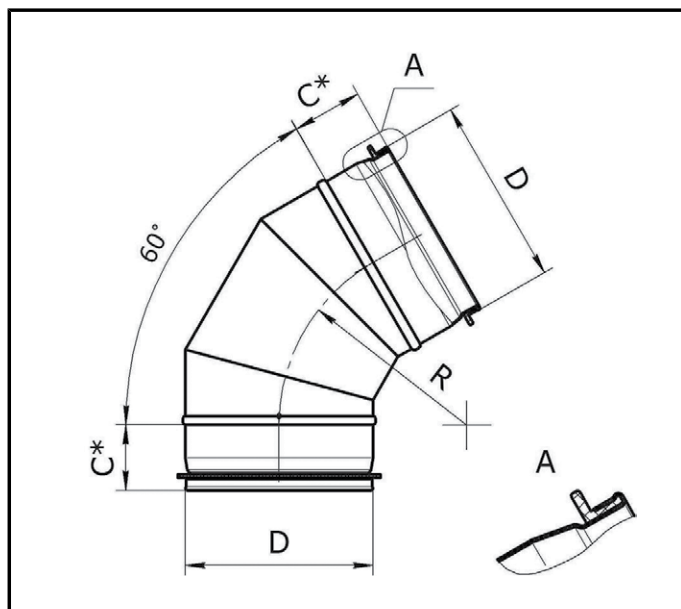
Размеры и технические характеристики



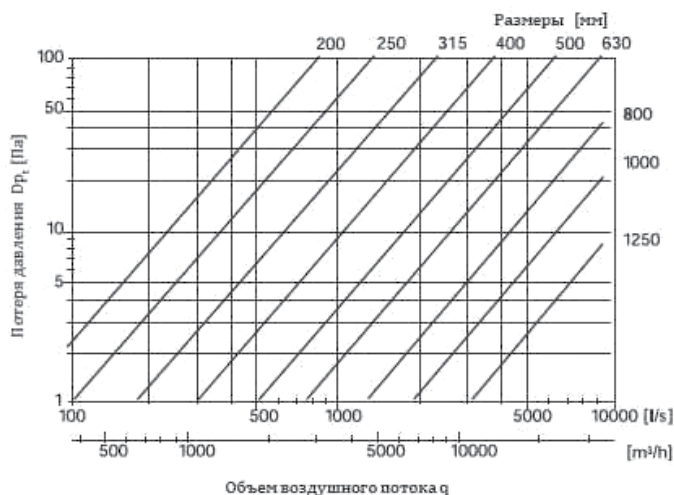
Описание

Отвод сегментный 60 градусов круглого сечения с прокладкой из EPDM резины.

$R = 1 \times D$



Технические данные



Диаметр D, мм	L, мм	Толщина t, мм	Площадь, м²	Вес, кг
100	72	0,50	0,076	0,32
125	86	0,50	0,105	0,41
140	95	0,50	0,125	0,49
160	106	0,50	0,153	0,60
180	118	0,50	0,185	0,73
200	130	0,50	0,219	0,86
225	144	0,50	0,265	1,04
250	144	0,50	0,315	1,24
280	162	0,50	0,381	1,50
315	182	0,50	0,476	1,87
355	205	0,50	0,584	3,21
400	231	0,70	0,718	3,95
450	260	0,70	0,940	5,16
500	289	0,70	1,129	6,19
560	323	0,70	1,377	7,57
630	364	0,70	1,698	9,32
710	410	0,70	2,105	11,55
800	462	0,70	2,614	14,35
900	520	0,90	3,445	24,34
1000	577	0,90	4,165	29,43
1120	647	0,90	5,117	36,15
1250	722	0,90	6,258	44,21
1400	808	1,00	7,716	62,90

Пример обозначения

Отвод (Кр) -60 -160 -160 (оц. ст. 0,50/рез упл)

Наименование

Угол (мм)

Диаметр D (мм)

Радиус R (мм)

Материал, толщина, доп. информация

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

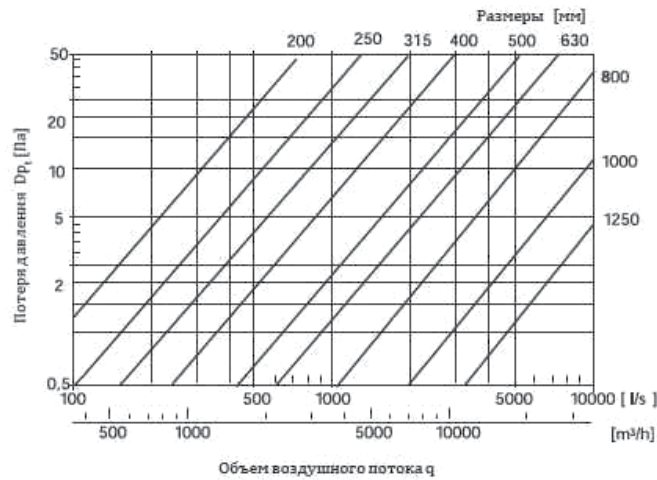
Отвод 45 градусов круглого сечения



Описание

Отвод сегментный 45 градусов круглого сечения
 $R = 1 \times D$

Технические данные

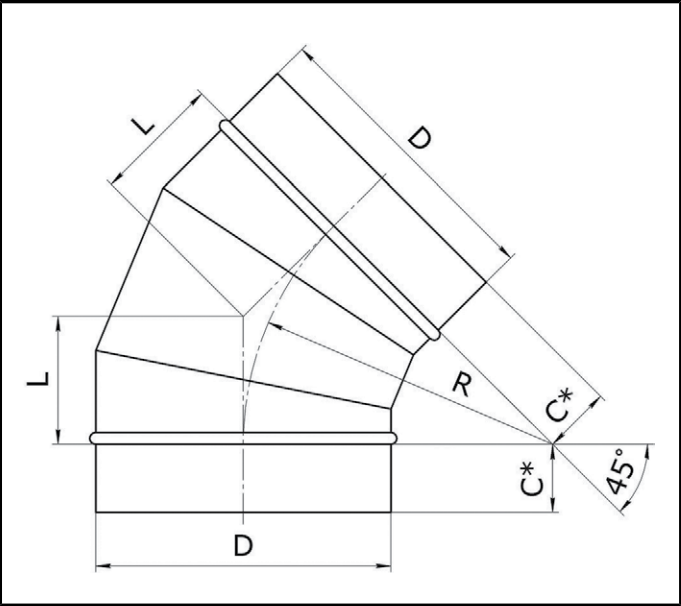


Пример обозначения

Отвод (Кр) -45 -160 -160 (оц. ст. 0,50)

Наименование	
Угол (мм)	
Диаметр D (мм)	
Радиус R (мм)	
Материал, толщина, доп. информация	

Размеры и технические характеристики



Диаметр D, мм	L, мм	Толщина t, мм	Площадь, м2	Вес, кг
100	55	0,50	0,045	0,26
125	65	0,50	0,069	0,36
140	70	0,50	0,108	0,42
160	80	0,50	0,134	0,51
180	88	0,50	0,156	0,61
200	96	0,50	0,184	0,65
225	106	0,50	0,221	0,78
250	103	0,50	0,261	0,96
280	115	0,50	0,313	1,18
315	129	0,50	0,390	1,44
355	146	0,50	0,475	2,11
400	164	0,70	0,579	3,07
450	185	0,70	0,764	4,75
500	205	0,70	0,912	5,60
560	230	0,70	1,105	6,80
630	258	0,70	1,377	8,30
710	291	0,70	1,667	12,90
800	328	0,70	2,058	15,80
900	369	0,90	2,742	19,40
1000	410	0,90	3,297	24,00
1120	459	0,90	4,029	33,00
1250	513	0,90	4,903	40,00
1400	574	1,00	6,016	48,80

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод 45 градусов круглого сечения с резиновым уплотнителем

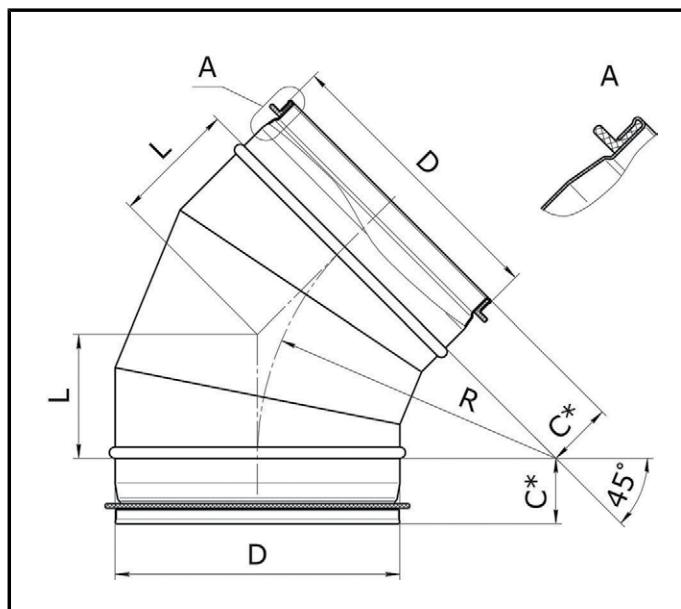
Размеры и технические характеристики



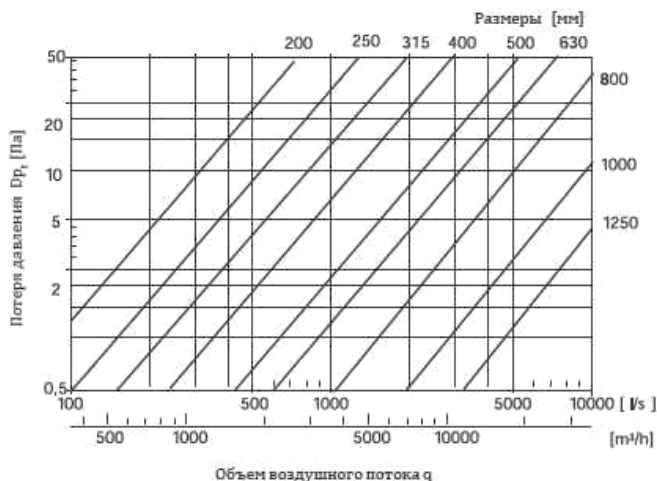
Описание

Отвод сегментный 45 градусов круглого сечения с прокладкой из EPDM резины.

$$R = 1 \times D$$



Технические данные



Диаметр D, мм	L, мм	Толщина t, мм	Площадь, м²	Вес, кг
100	55	0,50	0,045	0,26
125	65	0,50	0,069	0,36
140	70	0,50	0,108	0,42
160	80	0,50	0,134	0,51
180	88	0,50	0,156	0,61
200	96	0,50	0,184	0,65
225	106	0,50	0,221	0,78
250	103	0,50	0,261	0,96
280	115	0,50	0,313	1,18
315	129	0,50	0,390	1,44
355	146	0,50	0,475	2,11
400	164	0,70	0,579	3,07
450	185	0,70	0,764	4,75
500	205	0,70	0,912	5,60
560	230	0,70	1,105	6,80
630	258	0,70	1,377	8,30
710	291	0,70	1,667	12,90
800	328	0,70	2,058	15,80
900	369	0,90	2,742	19,40
1000	410	0,90	3,297	24,00
1120	459	0,90	4,029	33,00
1250	513	0,90	4,903	40,00
1400	574	1,00	6,016	48,80

Пример обозначения

Отвод (Кр) -45 -160 -160 (оц. ст. 0,50/рез упл)

Наименование

Угол (мм)

Диаметр D (мм)

Радиус R (мм)

Материал, толщина, доп. информация

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод штампованный 45 градусов круглого сечения

Без резинового уплотнителя

С резиновым уплотнителем



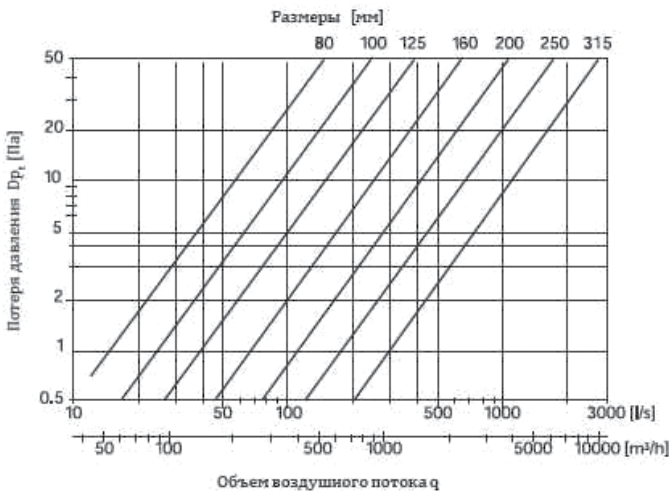
Описание

Отвод штампованный 45 градусов круглого сечения, сваренный линейной сваркой и откалиброванный.

$R = 1 \times D$

Отвод 45 градусов разворачивает поток воздуха под углом 45 градусов. Материал, который используется для изготовления круглых отводов - оцинкованная сталь

Технические данные



Пример обозначения

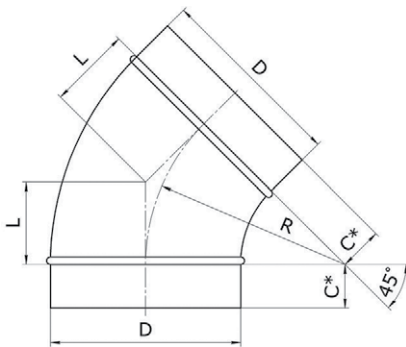
Отвод штамп(Кр) -45 -125 -125 (оц. ст.0,50)

Отвод штамп(Кр) -45 -125 -125 (оц. ст. 0,50/рез упл)

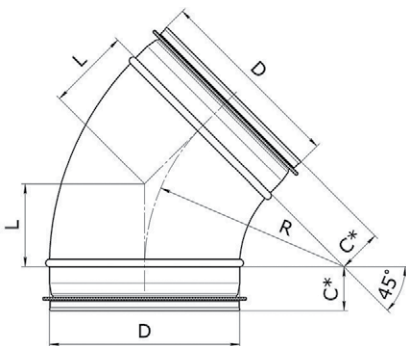
Наименование	
Угол (мм)	
Диаметр D (мм)	
Радиус R (мм)	
Материал, толщина, доп.информация	

Размеры и технические характеристики

Без резинового уплотнителя



С резиновым уплотнителем



Диаметр D, мм	L, мм	Толщина t, мм	Площадь, м2	Вес, кг
100	100	0,50	0,045	0,19
125	125	0,50	0,069	0,30
160	160	0,50	0,097	0,46
200	200	0,50	0,141	0,78

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод 30 градусов круглого сечения

Без резинового уплотнителя



С резиновым уплотнителем



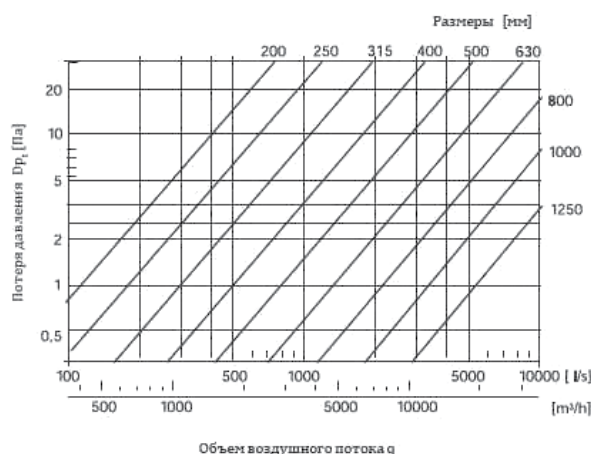
Описание

Отвод сегментный 30 градусов круглого сечения

Отвод сегментный 30 градусов круглого сечения с двойной прокладкой из EPDM резины.

$$R = 1 \times D$$

Технические данные



Пример обозначения

Отвод (Кр) -30 -160 -160 (оц. ст. 0,50)

Отвод (Кр) -30 -160 -160 (оц. ст. 0,50/рез упл)

Наименование

Угол (мм)

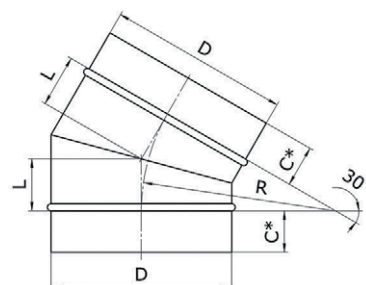
Диаметр D (мм)

Радиус R (мм)

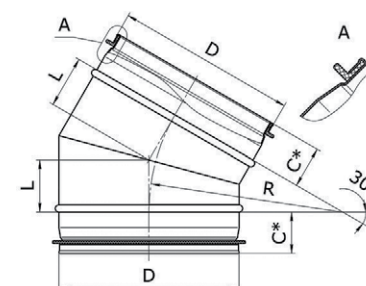
Материал, толщина, доп. информация

Размеры и технические характеристики

Без резинового уплотнителя



С резиновым уплотнителем



Диаметр D, мм	L, мм	Толщина t, мм	Площадь, м2	Вес, кг
100	41	0,50	0,054	0,21
125	48	0,50	0,072	0,28
140	52	0,50	0,085	0,33
160	57	0,50	0,102	0,40
180	62	0,50	0,121	0,48
200	68	0,50	0,141	0,48
225	74	0,50	0,168	0,57
250	67	0,50	0,197	0,71
280	75	0,50	0,235	0,86
315	84	0,50	0,288	1,04
355	95	0,50	0,348	1,52
400	107	0,70	0,422	2,33
450	121	0,70	0,569	3,50
500	134	0,70	0,674	4,20
560	150	0,70	0,812	5,00
630	169	0,70	0,988	6,10
710	190	0,70	1,209	9,60
800	214	0,70	1,483	11,60
900	241	0,90	2,005	14,10
1000	268	0,90	2,398	17,70
1120	300	0,90	2,910	24,00
1250	335	0,90	3,522	28,90
1400	375	1,00	4,298	35,80

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Отвод 15 градусов круглого сечения

Без резинового уплотнителя



С резиновым уплотнителем



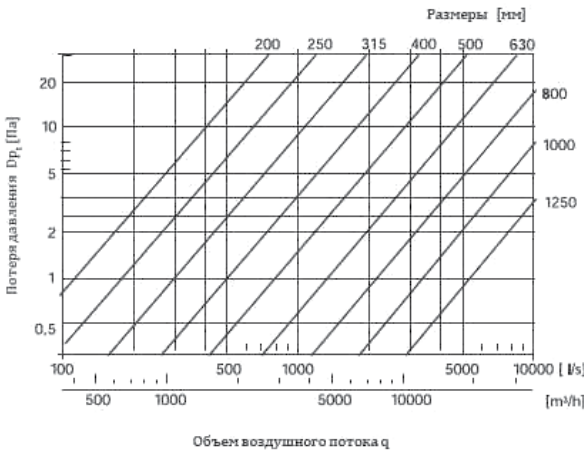
Описание

Отвод сегментный 15 градусов круглого сечения

Отвод сегментный 15 градусов круглого сечения с двойной прокладкой из EPDM резины.

$R = 1 \times D$

Технические данные



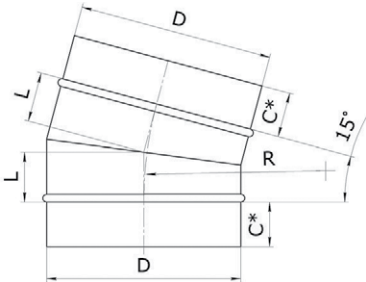
Пример обозначения

Отвод (Кр) -15 -160 -160 (оц. ст. 0,50)
Отвод (Кр) -15 -160 -160 (оц. ст. 0,50/рез упл)

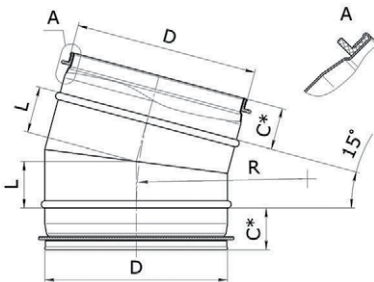
Наименование
Угол (мм)
Диаметр D (мм)
Радиус R (мм)
Материал, толщина, доп. информация

Размеры и технические характеристики

Без резинового уплотнителя



С резиновым уплотнителем



Диаметр D, мм	L, мм	Толщина t, мм	Площадь, м2	Вес, кг
100	27	0,50	0,045	0,18
125	31	0,50	0,059	0,23
140	33	0,50	0,068	0,27
160	35	0,50	0,080	0,31
180	38	0,50	0,093	0,37
200	41	0,50	0,106	0,42
225	44	0,50	0,124	0,49
250	33	0,50	0,143	0,56
280	36	0,50	0,167	0,66
315	41	0,50	0,202	0,79
355	47	0,50	0,240	1,32
400	53	0,70	0,285	1,57
450	59	0,70	0,396	2,17
500	66	0,70	0,460	2,53
560	74	0,70	0,543	2,98
630	83	0,70	0,648	3,56
710	93	0,70	0,777	4,26
800	106	0,70	0,935	5,13
900	119	0,90	1,312	9,27
1000	132	0,90	1,540	10,88
1120	148	0,90	1,836	12,97
1250	165	0,90	2,184	15,43
1400	185	1,00	2,619	21,90

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Соединительные элементы воздуховодов круглого сечения

Ниппель

Без жесткого края



С жестким краем



С резиновым уплотнителем



Описание

Ниппель используется для соединения воздуховодов круглого сечения одного диаметра. Круглые воздуховоды с ниппельным соединением не имеют выступающих частей и требуют меньше пространства для монтажа.

При использовании ниппелей с прокладкой из EPDM резины увеличивается герметичность соединения, уменьшаются утечки воздуха и потери давления в сети, улучшаются шумовые характеристики.

Пример обозначения

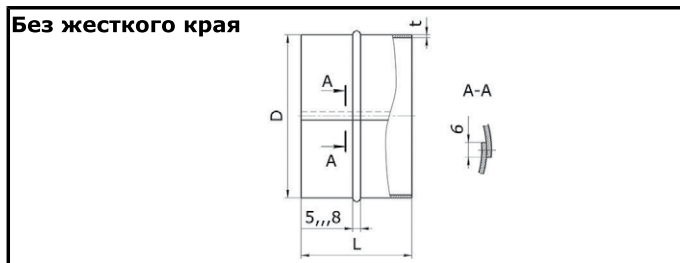
Ниппель (Кр) -160 (оц. ст. 0,50)

Наименование

Диаметр Фd (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Размеры и технические характеристики

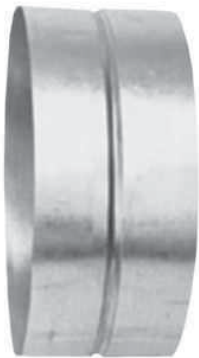


Диаметр D, мм	Толщина t, мм	Без жесткого края Длина, мм	С жестким краем Длина, мм	Вес, кг
100	0,50	140	65	0,10
125	0,50	140	65	0,14
140	0,50	140	65	0,15
160	0,50	140	65	0,18
180	0,50	140	65	0,20
200	0,50	140	65	0,22
225	0,50	140	65	0,25
250	0,50	140	85	0,41
280	0,50	140	85	0,46
315	0,50	140	85	0,52
355	0,50	140	85	0,70
400	0,70	140	85	1,03
450	0,70	180	85	1,45
500	0,70	180	85	1,60
560	0,70	180	85	1,80
630	0,70	180	85	2,05
710	0,70	180	85	3,40
800	0,70	180	85	3,80
900	0,90	200	85	5,20
1000	0,90	200	85	5,80
1120	0,90	200	85	7,20
1250	0,90	200	85	8,05
1400	1,00	200	85	9,10

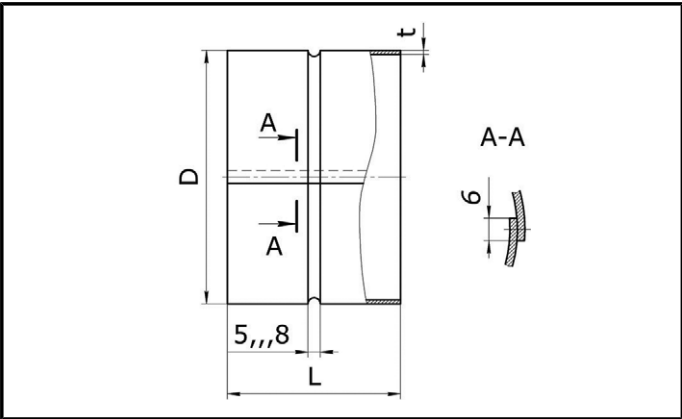
ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Соединительные элементы воздуховодов круглого сечения

Муфта



Размеры и технические характеристики



Описание

Муфта предназначена для непосредственного соединения фасонных элементов.

Диаметр Фd, мм	Толщина t, мм	Длина, мм	Вес, кг
100	0,50	76	0,10
125	0,50	82	0,14
140	0,50	82	0,15
160	0,50	82	0,18
180	0,50	82	0,20
200	0,50	82	0,22
225	0,50	82	0,25
250	0,50	102	0,41
280	0,50	102	0,46
315	0,50	102	0,52
355	0,50	102	0,70
400	0,70	102	1,03
450	0,70	102	1,45
500	0,70	102	1,60
560	0,70	102	1,80
630	0,70	102	2,05
710	0,70	102	3,40
800	0,70	102	3,80
900	0,90	102	5,20
1000	0,90	102	5,80
1120	0,90	102	7,20
1250	0,90	102	8,05
1400	1,00	102	9,10

Пример обозначения

Муфта (Кр) -160 (оц. ст. 0,50)

Наименование
Диаметр Фd (мм)
Материал, толщина, доп. информация

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Переход круглого сечения

Без резинового уплотнителя



С резиновым уплотнителем



Описание

Для плавного перехода одного сечения воздуховода на другое и сохранения оптимальной скорости потока в системах вентиляции используются круглые переходы. Переходы бывают с круглого сечения на круглое, с прямоугольного сечения на прямоугольное, с круглого сечения на прямоугольное и со смещением. Предлагаемые нашей компанией круглые переходы предназначены для быстрой стыковки воздуховодов различного сечения. Размеры круглого перехода могут быть различны и выбираются по желанию заказчика.

Пример обозначения

Переход (Кр) -250 x 160 - 154 (оц. ст. 0,50)

Наименование

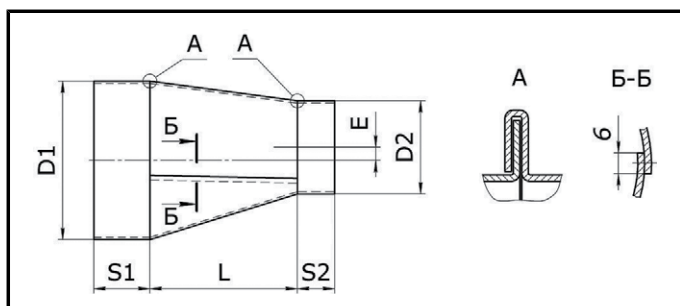
Диаметр D (мм)

Диаметр d (мм)

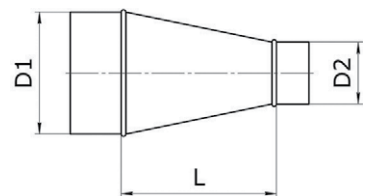
Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

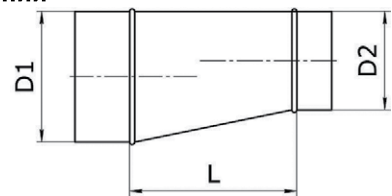
Размеры и технические характеристики



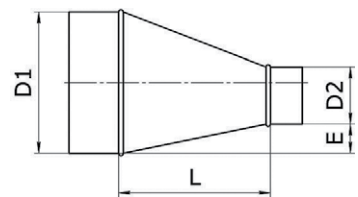
Тип №1 — Центральный



Тип №2 — Односторонний



Тип №3 — Со смещением



D, мм	d, мм	L, мм	t, мм	S, м²	M, кг
125	100	64	0,50	0,07	0,28
140	100	85	0,50	0,08	0,33
140	125	64		0,08	0,32
160	100	112	0,50	0,10	0,40
160	125	78		0,10	0,37
160	140	64		0,09	0,70
180	140	85	0,50	0,11	0,44
180	160	64		0,11	0,41
200	100	167	0,50	0,15	0,57
200	125	133		0,14	0,54
200	140	112		0,13	0,52
200	160	85		0,12	0,49

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Переход круглого сечения

Размеры и технические характеристики

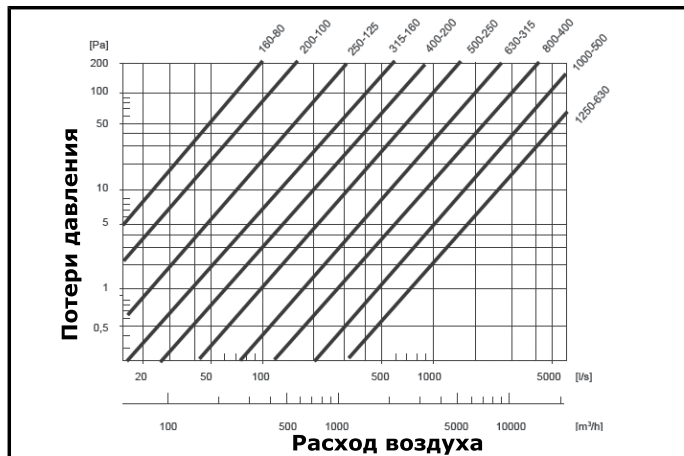
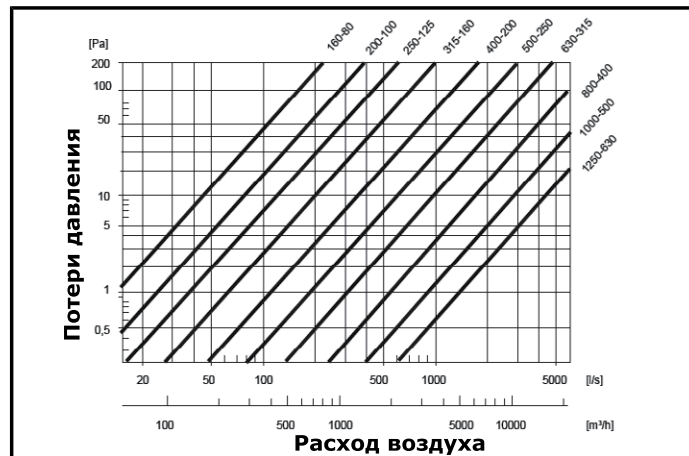
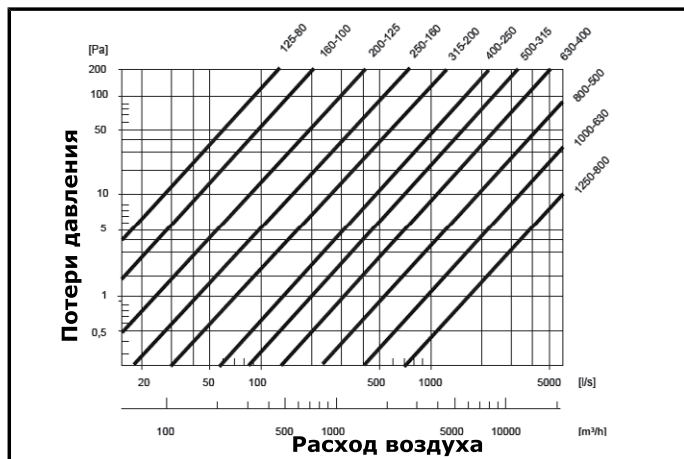
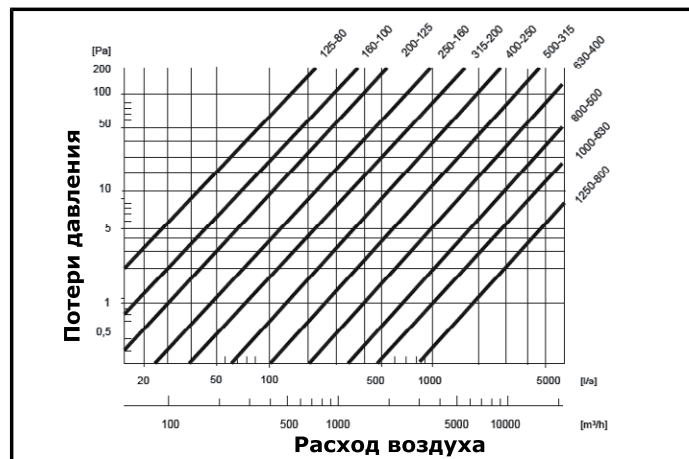
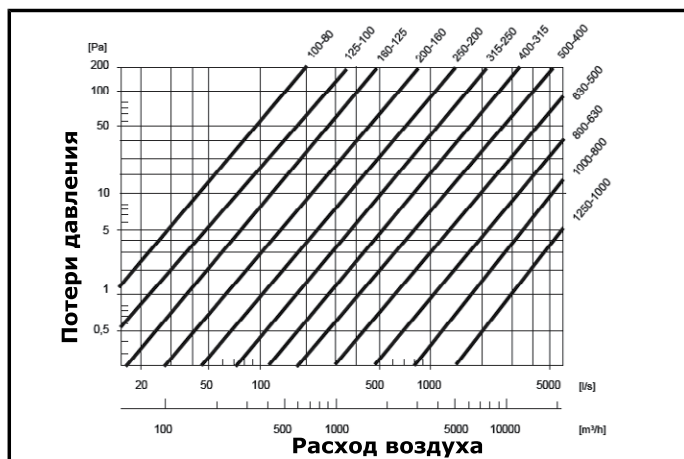
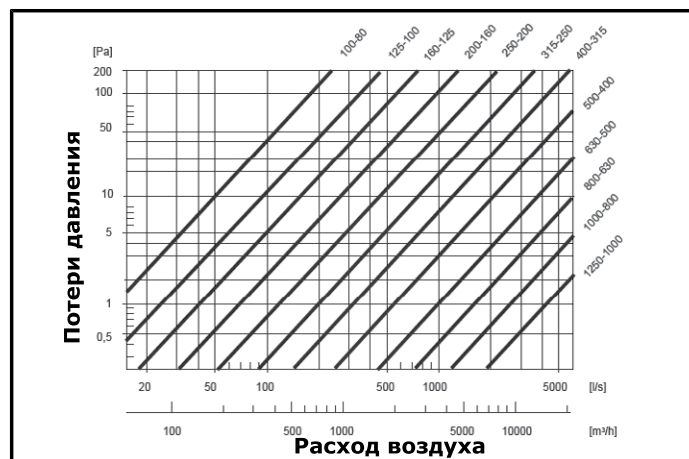
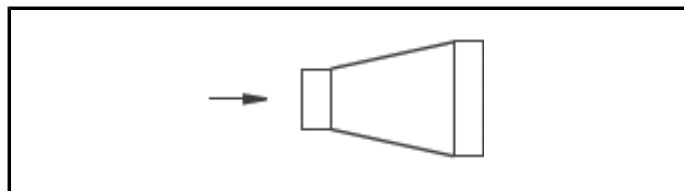
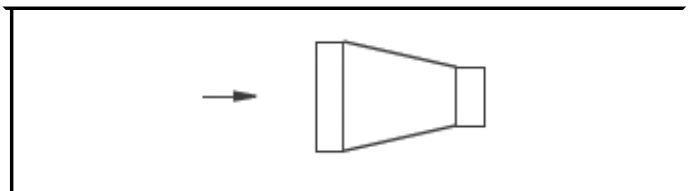
D, мм	d, мм	L, мм	t, мм	S, м²	M, кг
200	180	64	0,50	0,12	0,46
225	160	119	0,50	0,16	0,61
225	180	92		0,15	0,57
225	200	64		0,13	0,52
250	125	202	0,50	0,20	0,80
250	160	154		0,19	0,74
250	180	127		0,18	0,70
250	200	99		0,17	0,65
250	225	64	0,50	0,15	0,58
280	140	222		0,24	0,95
280	160	195		0,23	0,92
280	180	167		0,22	0,87
280	200	140		0,21	0,83
280	250	71		0,17	0,67
315	160	243	0,50	0,30	1,17
315	180	215		0,29	1,13
315	200	188		0,27	1,08
315	225	155		0,26	1,01
315	250	119		0,24	0,93
315	280	78	0,50	0,21	0,82
355	200	243		0,35	1,36
355	225	209		0,33	1,29
355	250	174		0,31	1,21
355	280	133		0,28	1,10
355	315	85		0,24	0,95
400	200	240	0,70	0,38	2,09
400	225	225		0,38	2,07
400	250	190		0,35	1,95
400	280	181		0,36	1,96
400	315	125		0,31	1,69
400	355	92	0,70	0,28	1,54
450	250	310		0,54	2,99
450	280	269		0,52	2,83
450	315	215		0,47	2,59
450	355	161		0,42	2,31
450	400	99	0,70	0,35	1,95
500	250	290		0,57	3,14
500	280	280		0,57	3,16
500	315	225		0,53	2,89
500	355	210		0,52	2,86
500	400	140		0,44	2,43
500	450	99		0,42	2,33

D, мм	d, мм	L, мм	t, мм	S, м²	M, кг
560	315	371	0,70	0,77	4,22
560	355	317		0,72	3,95
560	400	260		0,66	3,63
560	450	191		0,60	3,32
560	500	112		0,52	2,84
630	400	270	0,70	0,75	4,09
630	450	220		0,71	3,92
630	500	170		0,67	3,67
630	560	127		0,61	3,35
710	400	471	0,70	1,16	6,36
710	450	402		1,10	6,06
710	500	333		1,01	5,55
710	560	236		0,86	4,71
710	630	140		0,72	3,93
800	400	440	0,70	1,23	6,76
800	450	390		1,20	6,58
800	500	340		1,13	6,22
800	560	310		1,10	6,04
800	630	210		0,92	5,05
800	710	155	0,90	0,82	4,48
900	500	594		1,89	13,35
900	560	512		1,77	12,48
900	630	416		1,60	11,32
900	710	291		1,35	9,54
900	800	167		1,07	7,55
1000	500	540	0,90	1,95	13,80
1000	560	500		1,91	13,48
1000	630	410		1,74	12,31
1000	710	371		1,69	11,91
1000	800	240		1,38	9,74
1000	900	210	0,90	1,40	9,91
1120	630	649		2,55	17,99
1120	710	553		2,36	16,66
1120	800	490		2,25	15,86
1120	900	448		2,27	16,03
1120	1000	195		1,53	10,78
1250	630	660	0,90	2,84	20,09
1250	710	610		2,77	19,56
1250	800	490		2,48	17,51
1250	900	431		2,43	17,16
1250	1000	290		2,01	14,23
1250	1120	209		1,76	12,44

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Переход круглого сечения

Технические характеристики



ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

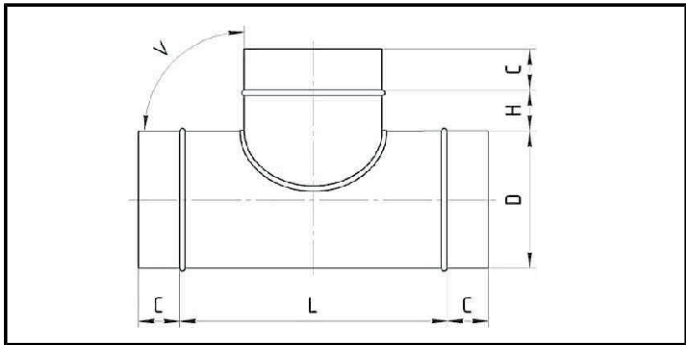
Тройник круглого сечения



Описание

При монтаже разветвленной системы вентиляции применяются тройники, что позволяет отказаться от дополнительных переходов с одного сечения на другое и улучшает акустические и аэродинамические параметры сети. С учетом особенностей объекта наша компания может менять высоту и длину тройника, длину врезки. Тройники для вентиляции легко маскируются при помощи отделочных материалов или декоративных панелей. При монтаже сначала все воздуховоды последовательно присоединяются к тройнику. Затем воздуховоды соединяются с уже смонтированными элементами системы вентиляции. Таким образом тройники для вентиляции являются фасонной частью, которая создана для разветвления линии воздуховодов, иными словами, для разветвления одного потока воздуха на два, либо же для объединения двух потоков в один общий.

Размеры и технические характеристики



Пример обозначения

Тройник (Кр) -160 -185 -125 -30 -90 (оц. ст. 0,50)

Наименование

Диаметр тройника

D (мм)

Длина тройника L (мм)

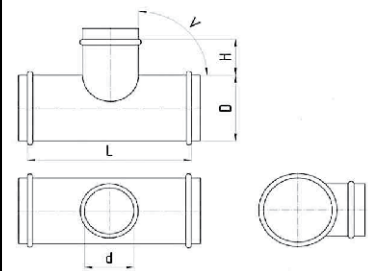
Диаметр врезки d (мм)

Высота врезки H (мм)

Угол расположения врезки V

Материал, толщина, доп. информация

Тип №1



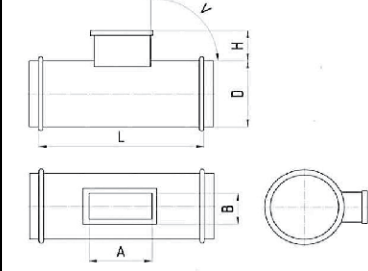
По умолчанию:

Размер H = 60 мм

Размер L = d + 60 мм

Размер V = 90 градусов

Тип №2



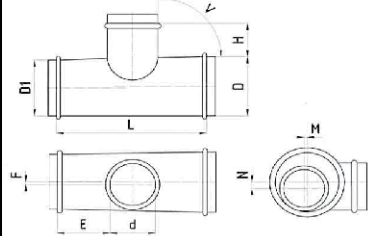
По умолчанию:

Размер H = 100 мм

Размер L = A + 120 мм

Размер V = 90 градусов

Тип №3



По умолчанию:

Размер H = 60 мм

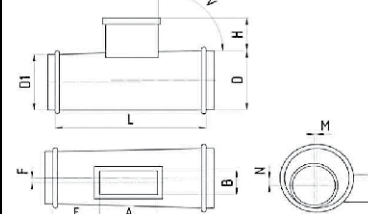
Размер L = d + 120 мм

Размер V = 90 градусов

Размер M = N = 0 мм

Е и F — если не симметричный

Тип №4



По умолчанию:

Размер H = 100 мм

Размер L = A + 120 мм

Размер V = 90 градусов

Размер M = N = 0 мм

D, мм	d, мм	L, мм	t, мм	S, м²	M, кг
100	100	160	0,50	0,11	0,43
125	100	160	0,50	0,13	0,51
125	125	185		0,15	0,57
140	100	160	0,50	0,14	0,56
140	125	185		0,16	0,62
140	140	200		0,17	0,67

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Тройник круглого сечения

Размеры и технические характеристики

D, мм	d, мм	L, мм	t, мм	S, м ²	M, кг
160	100	160	0,50	0,16	0,62
160	125	185		0,18	0,69
160	140	200		0,19	0,73
160	160	220		0,20	0,79
180	125	185	0,50	0,19	0,76
180	140	200		0,21	0,81
180	160	220		0,22	0,87
180	180	240		0,24	0,93
200	100	160	0,50	0,19	0,75
200	125	185		0,21	0,83
200	140	200		0,22	0,88
200	160	220		0,24	0,94
200	180	240		0,26	1,01
200	200	260		0,27	1,08
225	160	220	0,50	0,26	1,04
225	180	240		0,28	1,11
225	200	260		0,30	1,18
225	225	285		0,32	1,27
250	100	160	0,50	0,23	0,90
250	125	185		0,26	1,00
250	160	220		0,29	1,13
250	200	260		0,33	1,29
250	250	310		0,38	1,48
280	200	260	0,50	0,36	1,41
280	250	310		0,41	1,62
280	280	340		0,45	1,75
315	160	220	0,50	0,35	1,39
315	200	260		0,40	1,57
315	250	310		0,46	1,79
315	315	375		0,53	2,08
355	200	260	0,50	0,44	1,74
355	250	310		0,50	1,98
355	315	375		0,59	2,30
355	355	415		0,64	2,50
400	200	260	0,70	0,49	2,71
400	250	310		0,56	3,08
400	315	375		0,65	3,56
400	355	415		0,70	3,86
400	400	460		0,76	4,20
450	250	310	0,70	0,68	3,74
450	315	375		0,78	4,27
450	355	415		0,84	4,59
450	400	460		0,90	4,96

D, мм	d, мм	L, мм	t, мм	S, м ²	M, кг
450	450	510	0,70	1,01	5,53
500	200	260	0,70	0,67	3,67
500	250	310		0,75	4,12
500	315	375		0,85	4,70
500	355	415		0,92	5,05
500	400	460		0,99	5,45
500	450	510		1,10	6,04
500	500	560		1,19	6,52
560	250	310	0,70	0,83	4,58
560	315	375		0,95	5,22
560	355	415		1,02	5,61
560	400	460		1,10	6,04
560	450	510		1,22	6,68
560	500	560		1,31	7,18
560	560	620		1,42	7,80
630	250	310	0,70	0,93	5,12
630	315	375		1,06	5,83
630	355	415		1,14	6,26
630	400	460		1,23	6,74
630	450	510		1,35	7,43
630	500	560		1,45	7,98
630	560	620		1,57	8,64
630	630	690		1,72	9,43
710	315	375	0,70	1,19	6,53
710	355	415		1,28	7,01
710	400	460		1,37	7,55
710	450	510		1,51	8,29
710	500	560		1,62	8,90
710	560	620		1,75	9,63
710	630	690		1,91	10,48
710	710	770		2,09	11,48
800	355	415	0,70	1,43	7,86
800	400	460		1,54	8,46
800	450	510		1,69	9,29
800	500	560		1,81	9,95
800	560	620		1,96	10,75
800	630	690		2,13	11,69
800	710	770		2,32	12,76
800	800	860		2,55	14,00
900	450	510	0,90	2,06	14,53
900	500	560		2,19	15,49
900	560	620		2,36	16,64
900	630	690		2,54	17,97

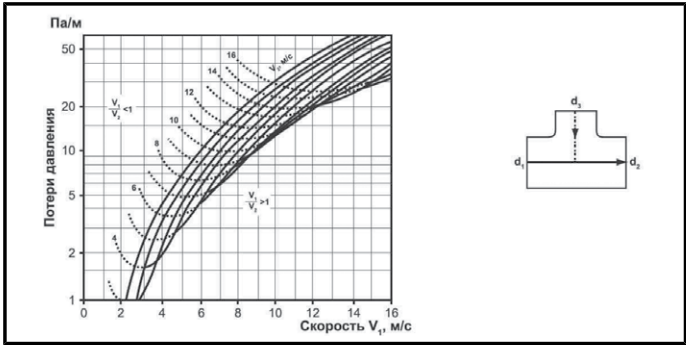
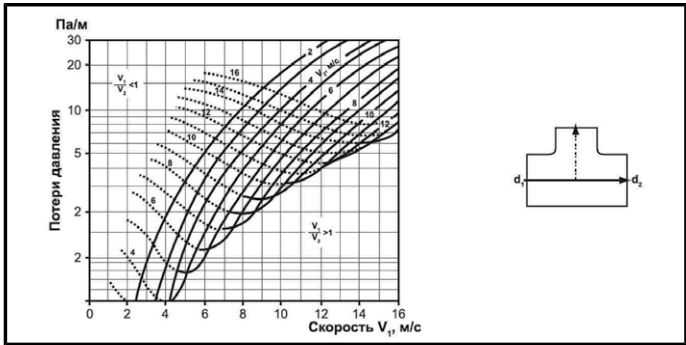
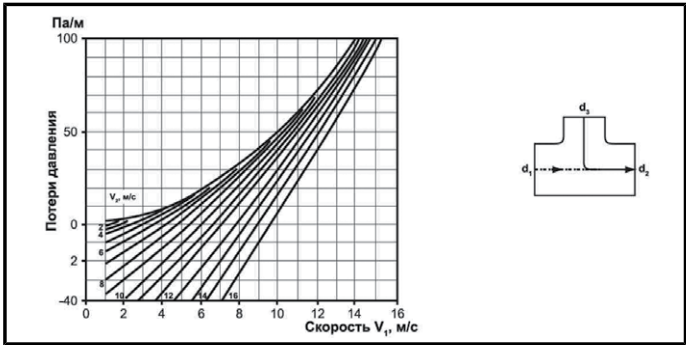
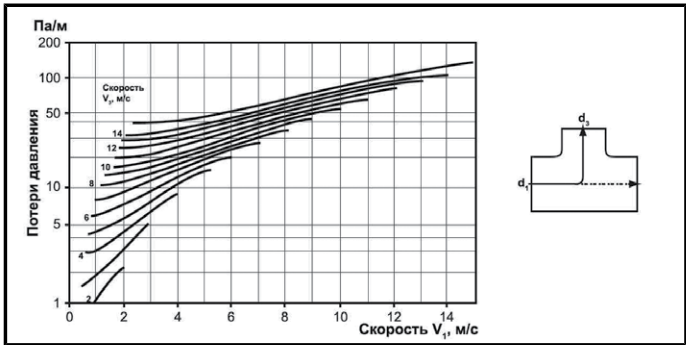
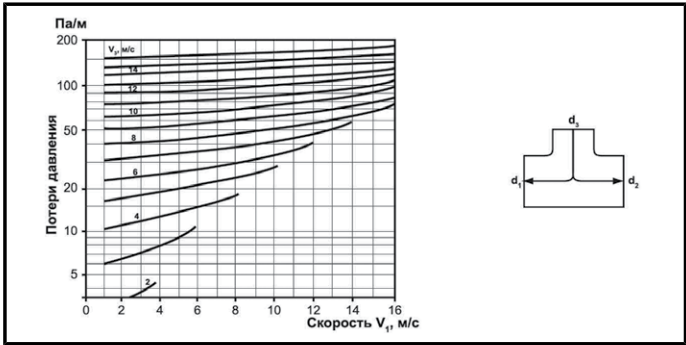
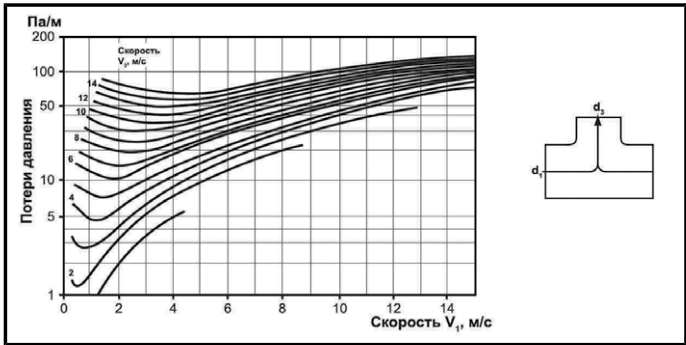
ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Тройник круглого сечения

Размеры и технические характеристики

D, мм	d, мм	L, мм	t, мм	S, м²	M, кг
900	710	770	0,9	2,76	19,49
900	800	860		3,00	21,21
900	900	960		3,39	23,98
1000	500	560	0,9	2,43	17,15
1000	560	620		2,61	18,41
1000	630	690		2,81	19,88
1000	710	770		3,05	21,54
1000	800	860		3,31	23,41
1000	900	960		3,73	26,32
1000	1000	1060		4,04	28,55
1120	500	560	0,9	2,71	19,14

D, мм	d, мм	L, мм	t, мм	S, м²	M, кг
1120	630	690	0,9	3,14	22,19
1120	710	770		3,40	24,03
1120	800	860		3,69	26,10
1120	900	960		4,13	29,21
1120	1000	1060		4,47	31,60
1120	1120	1180	0,9	4,89	34,55
1250	800	860		4,11	29,04
1250	900	960		4,58	32,39
1250	1000	1060		4,95	35,00
1250	1120	1180		5,40	38,16
1250	1250	1310		5,90	41,67



ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

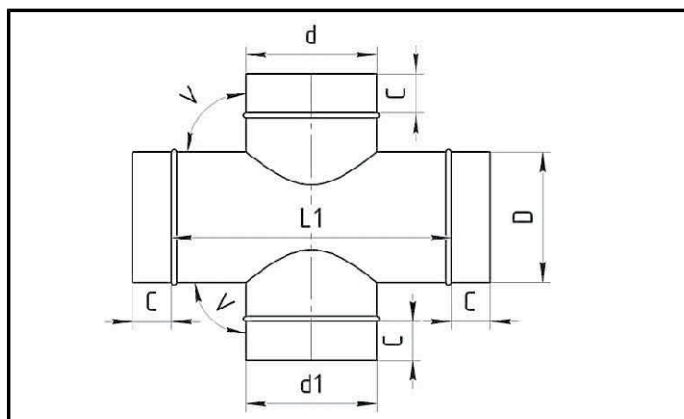
Крестовина круглого сечения



Описание

Крестовины предназначены для соединения четырех воздуховодов одновременно. При монтаже систем вентиляции зданий воздуховоды должны монтироваться в разных направлениях, чтобы обеспечить правильный поток свежего воздуха. Очень тяжело соединить четыре воздуховода между собой, так как велика вероятность их разгерметизации, что приведет к непригодности системы вентиляции в целом. На нашем производстве происходит проектирование и изготовление крестовин различной конфигурации, которые оптимально подходят для монтажа любых систем вентиляции. Все элементы крестовины вырезаются с идеальной точностью и свариваются между собой.

Размеры и технические характеристики

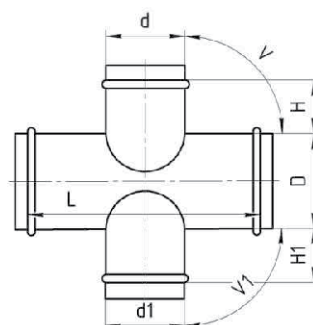


Пример обозначения

Крестовина (Кр)-315-310-250x30-250x30-90-90(оц.ст.0,5)

Наименование	
Диаметр D (мм)	
Длина L (мм)	
Диаметр d (мм), высота H (мм)	
Диаметр d1 (мм), высота H1 (мм)	
Угол расположения врезок V (мм), V1 (мм)	
Материал, толщина, доп. информация	

Тип №1



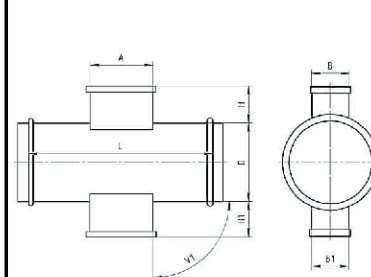
По умолчанию:

Размер H = H1 = 60 мм

Размер L = d + 60 мм

Размер V = V1 = 90 гр.

Тип №2



По умолчанию:

Размер H = H1 = 100 мм

Размер L = A + 120 мм

Размер V = V1 = 90 гр.

Тип №3

По умолчанию:

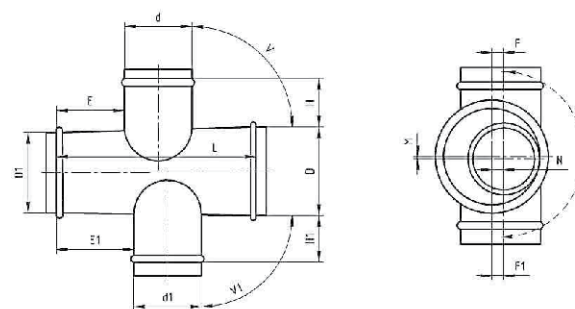
Размер H = H1 = 100 мм

Размер L = A + 120 мм

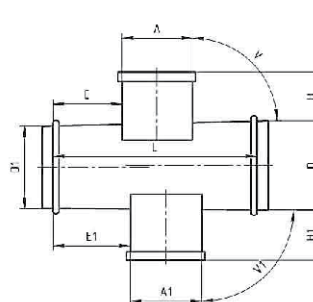
Размер V = V1 = 90 гр.

Размер M = N = 0 мм

Размер W = 180 гр.



Тип №4



По умолчанию:

Размер H = H1 = 100 мм

Размер L = A + 120 мм

Размер V = V1 = 90 гр.

Размеры E, F, E1, F1 — смещение врезок указываются, если врезки не симметричны.

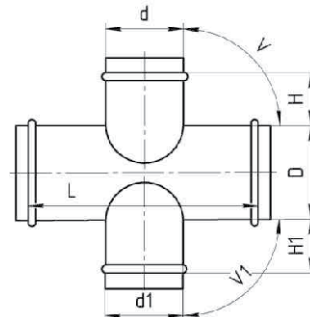
ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Крестовина круглого сечения

Размеры и технические характеристики



Тип №1



D, мм	d, мм	L, мм	t, мм	S, м²	M, кг
100	100	160	0,50	0,14	0,55
125	100	160	0,50	0,16	0,62
125	125	185		0,18	0,72
160	100	160	0,50	0,19	0,73
160	125	185		0,21	0,83
160	160	220		0,25	0,97
200	100	160	0,50	0,22	0,85
200	125	185	0,50	0,24	0,96
200	160	220		0,28	1,10
200	200	260		0,33	1,28
250	100	160	0,50	0,26	1,01
250	125	185		0,29	1,10
250	160	220		0,33	1,29
250	200	260		0,37	1,47
250	250	310		0,44	1,71
315	125	185	0,50	0,34	1,35
315	160	220		0,39	1,53
315	200	260		0,44	1,73
315	250	310		0,51	1,99
315	315	375		0,60	2,34
355	160	220	0,50	0,43	1,69
355	200	260		0,49	1,90
355	250	310		0,55	2,17
355	315	375		0,64	2,52
355	355	415	0,70	0,70	2,77
400	160	220		0,47	1,86
400	200	260		0,53	2,94
400	250	310		0,61	3,34
400	315	375		0,70	3,86
400	355	415		0,76	4,18
400	400	460		0,83	4,59
450	200	260	0,70	0,65	3,55
450	250	310		0,73	3,99

D, мм	d, мм	L, мм	t, мм	S, м²	M, кг
450	315	375	0,70	0,83	4,54
450	355	415		0,89	4,89
450	400	460		0,96	5,28
450	450	510		1,10	6,07
500	315	375	0,70	0,90	4,96
500	355	415		0,97	5,32
500	400	460		1,04	5,73
500	450	510		1,18	6,51
500	500	560	0,70	1,28	7,05
560	315	375		0,99	5,47
560	355	415		1,07	5,86
560	400	460		1,15	6,30
560	450	510		1,29	7,09
560	500	560		1,39	7,63
560	560	620		1,51	8,32
630	400	460	0,70	1,27	6,97
630	450	510		1,42	7,81
630	500	560		1,52	8,36
630	560	620		1,65	9,05
630	630	690		1,80	9,91
710	400	460	0,70	1,41	7,75
710	450	510		1,57	8,64
710	500	560		1,68	9,24
710	560	620		1,81	9,96
710	630	690		1,97	10,8
710	710	770		2,16	11,9
800	400	460	0,70	1,57	8,65
800	450	510		1,75	9,59
800	500	560		1,87	10,3
800	560	620		2,01	11,1
800	630	690		2,17	11,9
800	710	770		2,37	13,1
800	800	860		2,60	14,3

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

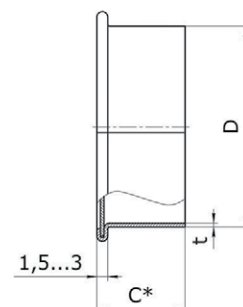
Заглушка круглого сечения

Без резинового уплотнителя



Размеры и технические характеристики

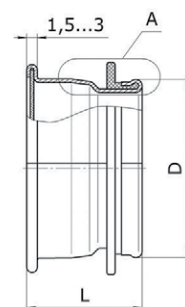
Без резинового уплотнителя



С резиновым уплотнителем



С резиновым уплотнителем



Описание

Заглушки круглого сечения предназначены для глушения торца воздуховода.

При использовании заглушек с прокладкой из EPDM резины увеличивается герметичность соединения, уменьшаются утечки воздуха и потери давления в сети.

Пример обозначения

Заглушка (Кр) -160 (оц. ст. 0,50)

Наименование

Диаметр Фd (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Диаметр D, мм	Толщина t, мм	Длина, мм	Вес, кг
100	0,50	50	0,10
125	0,50	50	0,10
140	0,50	50	0,10
160	0,50	50	0,20
180	0,50	50	0,30
200	0,50	50	0,30
225	0,50	50	0,30
250	0,50	50	0,60
280	0,50	50	0,60
315	0,50	50	0,90
355	0,50	50	1,20
400	0,70	50	1,20
450	0,70	70	1,80
500	0,70	70	1,70
560	0,70	70	2,20
630	0,70	70	2,80
710	0,70	70	4,50
800	0,70	70	5,40
900	0,90	100	6,60
1000	0,90	100	7,90
1120	0,90	100	10,10
1250	0,90	100	12,20

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Врезка круглого сечения в плоскость



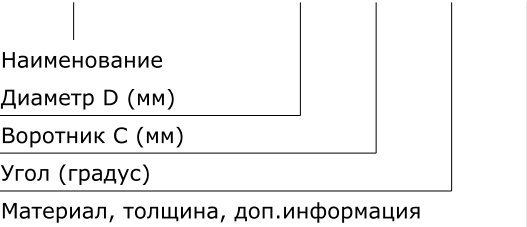
Описание

Врезка круглого сечения в плоскость предназначена для подсоединения (врезания) круглой системы в прямоугольный воздуховод. В стандартном исполнении диаметр по размеру ниппеля. По заказу возможно исполнение врезки — муфты.

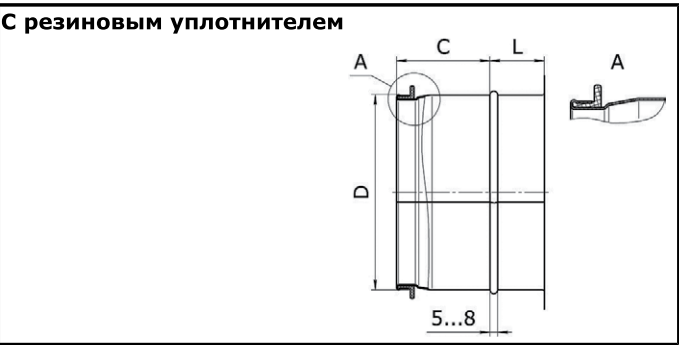
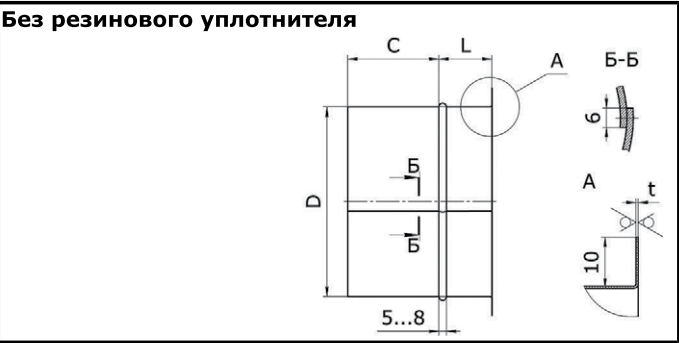
При использовании заглушек с прокладкой из EPDM резины увеличивается герметичность соединения, уменьшаются утечки воздуха и потери давления в сети.

Пример обозначения

Врезка (Кр) -160 -50 -90 (оц. ст. 0,50)



Размеры и технические характеристики



Диаметр D, мм	Толщина t, мм	C, мм	L, мм	Вес, кг
100	0,50	32	23	0,10
125	0,50	32	23	0,14
140	0,50	32	23	0,15
160	0,50	32	23	0,18
180	0,50	32	23	0,20
200	0,50	32	23	0,22
225	0,50	32	23	0,25
250	0,50	42	33	0,41
280	0,50	42	33	0,46
315	0,50	42	33	0,52
355	0,50	42	33	0,70
400	0,70	42	33	1,03
450	0,70	42	33	1,45
500	0,70	42	33	1,60
560	0,70	42	33	1,80
630	0,70	42	33	2,05
710	0,70	42	33	3,40
800	0,70	42	33	3,80
900	0,90	42	33	5,20
1000	0,90	42	33	5,80
1120	0,90	42	33	7,20
1250	0,90	42	33	8,05

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

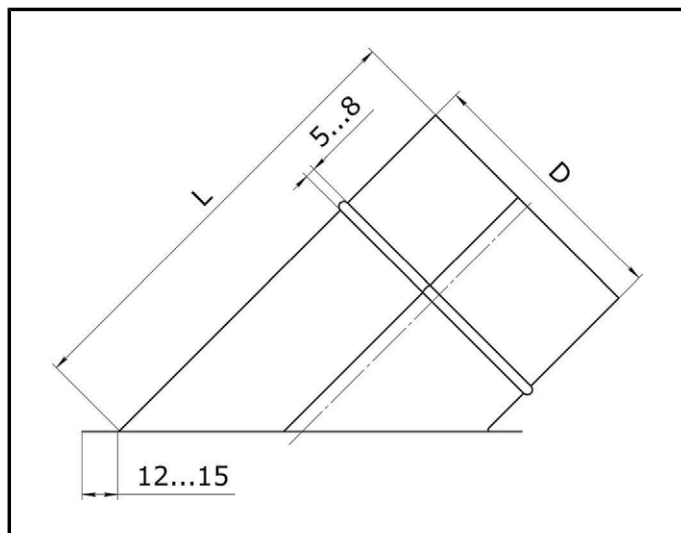
Врезка круглого сечения угловая в плоскость



Описание

Врезка круглого сечения угловая в плоскость предназначена для присоединения круглых вентиляционных воздуховодов к плоскости прямоугольного воздуховода. Присоединение осуществляется под углом 45 градусов. По заказу возможно изготовление врезки с другим углом.

Размеры и технические характеристики



Диаметр D, мм	Толщина t, мм	Длина L, мм	Вес, кг
100	0,50	94	0,13
125	0,50	113	0,18
140	0,50	121	0,22
160	0,50	130	0,27
180	0,50	140	0,30
200	0,50	150	0,40
225	0,50	160	0,50
250	0,50	245	0,65
280	0,50	209	0,75
315	0,50	225	0,95
355	0,50	246	1,35
400	0,70	289	1,80
450	0,70	313	2,70
500	0,70	338	3,30
560	0,70	368	4,10
630	0,70	403	4,90
710	0,70	468	7,50
800	0,70	513	9,40
900	0,90	563	11,60
1000	0,90	628	15,80
1120	0,90	688	19,60
1250	0,90	753	24,10

Пример обозначения

Врезка (Кр) -315 -225 -45 (оц. ст. 0,50)

Наименование

Диаметр D (мм)

Воротник C (мм)

Угол (градус)

Материал, толщина, доп. информация

ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Утка круглого сечения



Описание

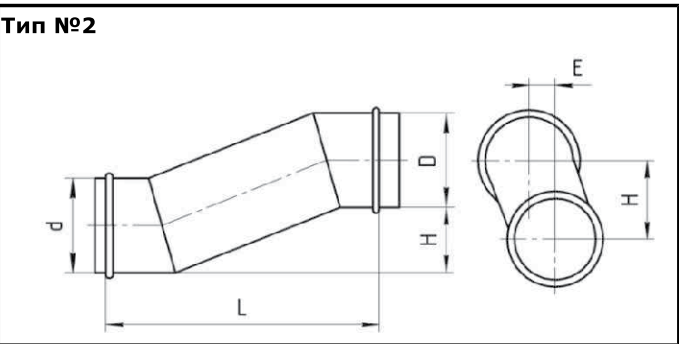
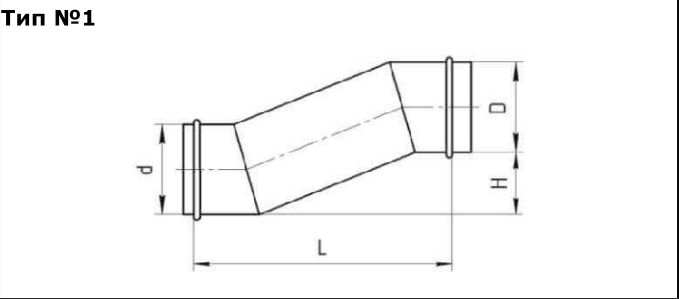
Утки - специальные фасонные изделия, которые созданы для соединения, где стыкуются разноуровневые воздуховоды или же те воздуховоды, которые находятся правее либо левее друг друга. В этом случае они находятся либо выше, либо ниже по отношению друг к другу. Имеющиеся в наличии современные системы вентиляции нередко предполагают совмещение воздуховодов, которые расположены на разных уровнях, ведь благодаря этому можно гарантировать равномерную подачу воздуха во все комнаты здания. Кроме этого, с помощью вентиляционных уток можно существенно ослабить поток воздуха там, где он происходит с большой скоростью, при этом снижая нагрузку на воздуховоды и вибрацию.

Пример обозначения

Утка (Кр) -250 -250 -500 -100 (оц.ст. 0,50)

Наименование	
Диаметр D (мм)	-250
Диаметр d (мм)	-250
Длина L (мм)	-500
Смещение H (мм)	-100
Материал, толщина, доп. информация	(оц.ст. 0,50)

Размеры и технические характеристики

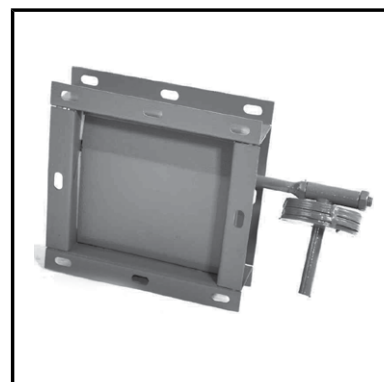
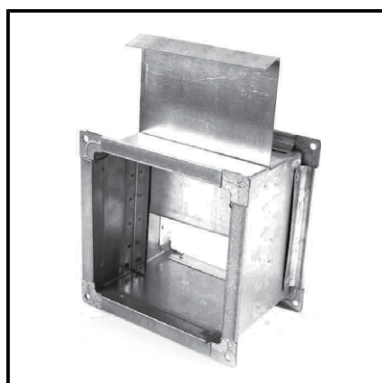


Соотношение размеров d, D, L, H, E — возможно любое с учетом технологических ограничений.
Если D = d, необходимо указать один диаметр.

Диаметр D, мм	Длина L, мм	Смещение H, мм	Вес, кг
100	200	100	0,45
125	125	125	0,65
140	140	140	0,75
160	285	160	1,05
180	315	180	1,20
200	345	200	1,40
225	375	225	1,70
250	415	250	2,00
280	455	280	2,50
315	505	315	3,50
355	560	355	5,20
400	625	400	6,30
450	695	450	9,70
500	765	500	11,20
560	850	560	13,70
630	950	630	16,90
710	1065	710	26,60
800	1190	800	32,90
900	1335	900	40,60
1000	1475	1000	50,70
1120	1645	1120	69,60
1250	1830	1250	85,20

ВОЗДУХОРЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Раздел №6



ВОЗДУХОРЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Воздушный клапан KB (Кр) с ручным приводом и площадкой под привод



Описание

Воздушные клапаны KB (Кр) предназначены для плотного перекрытия воздушных каналов и регулирования расхода воздуха.

Корпус и заслонка воздушных клапанов KB (Кр) изготавливаются из оцинкованной стали.

Заслонка воздушных клапанов снабжена каучуковым уплотнением, обеспечивающим плотное перекрытие канала. Двухкомпонентный уплотнитель П-типа для заслонок клапана, изготовлен из высококачественного черного EPDM каучука с антифрикционным покрытием. Двухкомпонентный уплотнитель изготовлен по технологии, предотвращающей отверждение, способное привести к утечкам.

Корпуса воздушных клапанов изготавливаются с жестким краем и снабжены резиновым уплотнителем. Жесткий край на корпусе клапана придает дополнительную жесткость конструкции, а резиновый уплотнитель исключает утечки воздуха, что все в комплексе облегчает время монтажа вентиляционной системы.

Воздушные клапана KB (Кр) изготавливаются с ручным управлением и площадкой под привод, что делает клапан универсальным. Для установки электропривода на клапан, достаточно демонтировать ручное управление и установить привод на площадку.

Стандартное управление воздушными клапанами KB (Кр) осуществляется вручную с помощью рукоятки, позволяющей фиксировать заслонку в нужном положении или с помощью электрического привода.

Пример обозначения

Воздушный клапан KB (Кр) Φ160 L = 200 (оц. ст. 0,5)

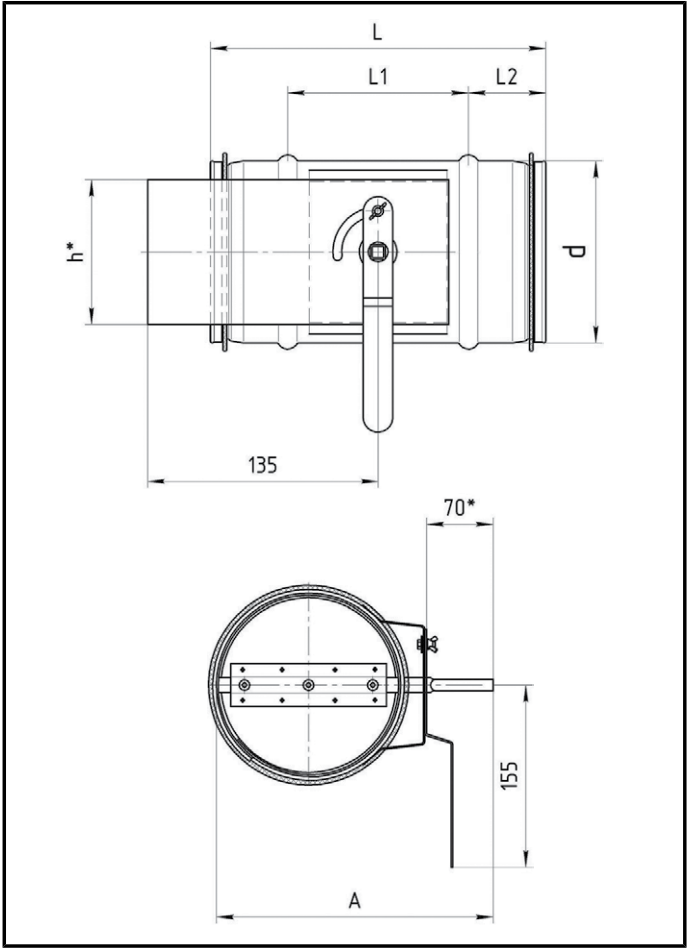
Наименование

Диаметр D (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Размеры и технические характеристики



Диаметр D, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	A, мм	h, мм	t, мм	Вес, кг
100	185	125	30	190	80	0,5	0,62
125	185	125	30	215	90	0,5	0,71
160	185	125	30	250	90	0,5	0,85
200	185	125	30	290	90	0,5	1,04
250	235	155	40	340	90	0,5	1,42
315	235	155	40	405	90	0,5	1,79
400	335	255	40	490	90	0,7	3,98
500	485	405	40	590	90	0,7	6,68

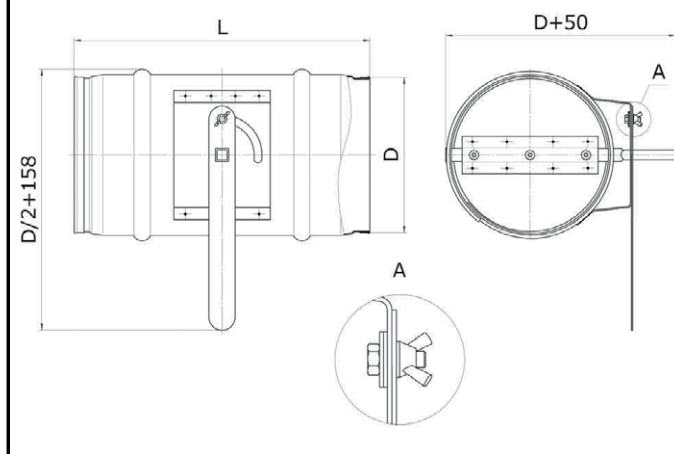
ВОЗДУХОРЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Дроссель-клапан круглого сечения

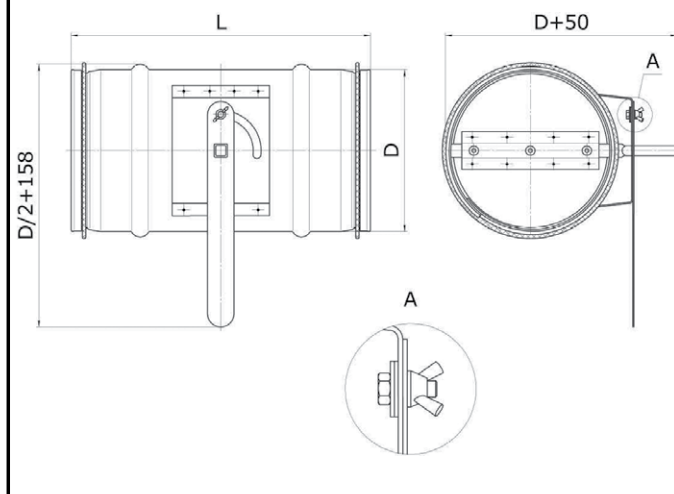


Размеры и технические характеристики

Без резинового уплотнителя



С резиновым уплотнителем



Описание

Дроссель-клапан позволяет регулировать или полностью перекрывать поток воздуха в системе вентиляции. Управление воздушным потоком осуществляется при помощи клапана с ручным механизмом. Специальной ручкой можно управлять положениями лопатки с установленными шагами в 15 градусов, что позволяет эффективно принимать участие в регулировке циркулирующего потока. Механизм круглого дроссель-клапана дает возможность лопатке поворачиваться на 90 градусов.

Пример обозначения

Дроссель-клапан (Кр) -160 -200 (оц.ст. 0,50)

Наименование

Диаметр D (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

ВОЗДУХОРЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Дроссель-клапан круглого сечения

Технические данные

Диаметр D, мм	Монтажная длина L, мм	Толщина металла t, мм	Вес, кг
100	200	0,50	0,37
125	200	0,50	0,48
140	200	0,50	0,55
160	200	0,50	0,64
180	200	0,50	0,74
200	200	0,50	0,84
225	250	0,50	1,16
250	250	0,50	1,32
280	250	0,50	1,52
315	250	0,50	1,77
355	300	0,50	3,29
400	350	0,70	4,28
450	350	0,70	4,98
500	500	0,70	7,39
560	500	0,70	8,52
630	500	0,70	9,9
710	600	0,70	13,16
800	600	0,90	19,72
900	700	0,90	25,61
1000	700	0,90	29,37
1120	1000	1,20	43,82
1250	1000	1,20	50,4

Используемые для подбора клапана графики потерь давления и уровня звука.

Прямые линии представляют общую потерю давления в клапане как функцию воздушного потока и угла поворота створки клапана. Кривая показывает значение A, отображающее уровень звука L_w (A) в dB внутри вентиляционного канала.

Пример:

Диаметр $\Phi 100$ мм

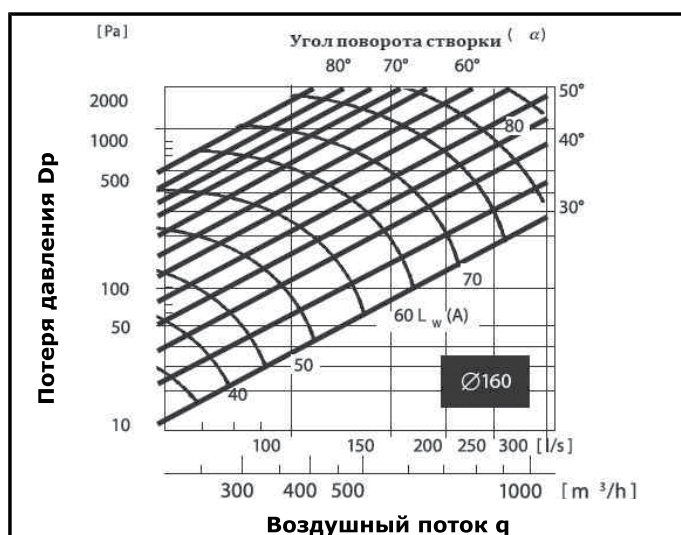
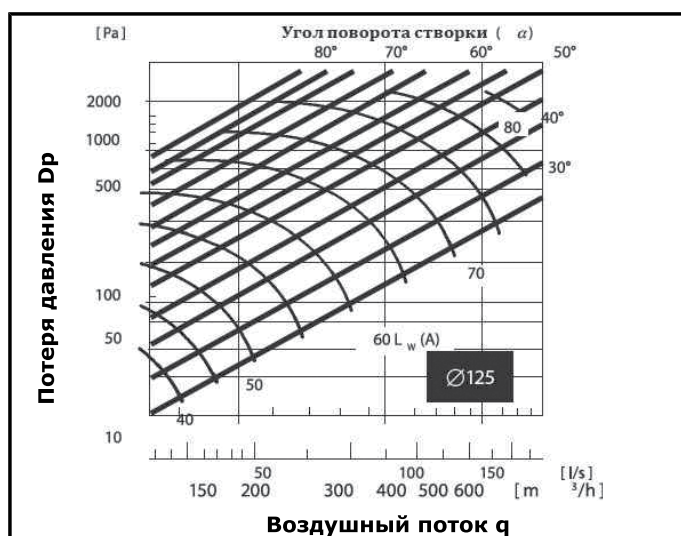
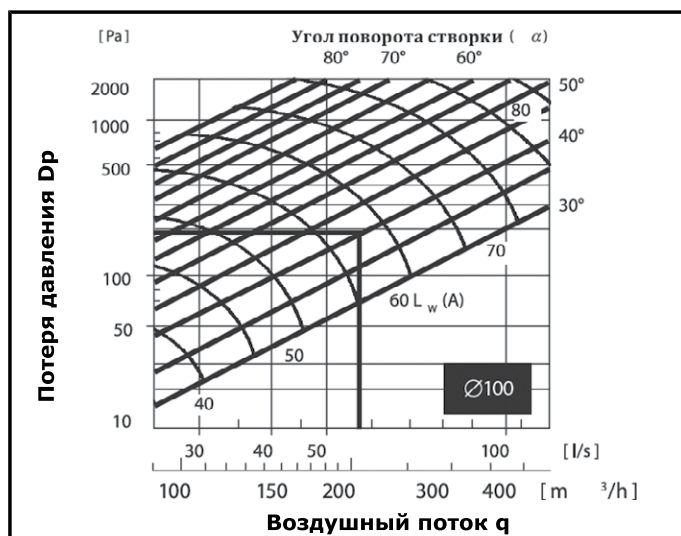
Воздушный поток 60 л/с

Потеря давления 200 Па

По графикам можно определить следующие данные:

Угол поворота створки 40 градусов

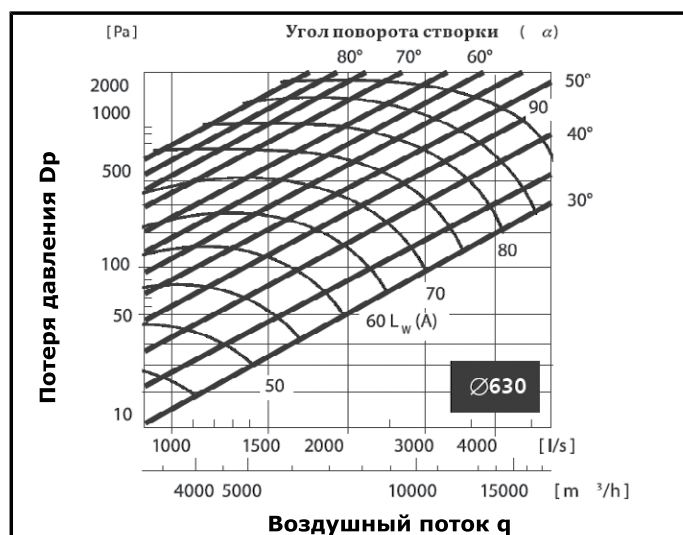
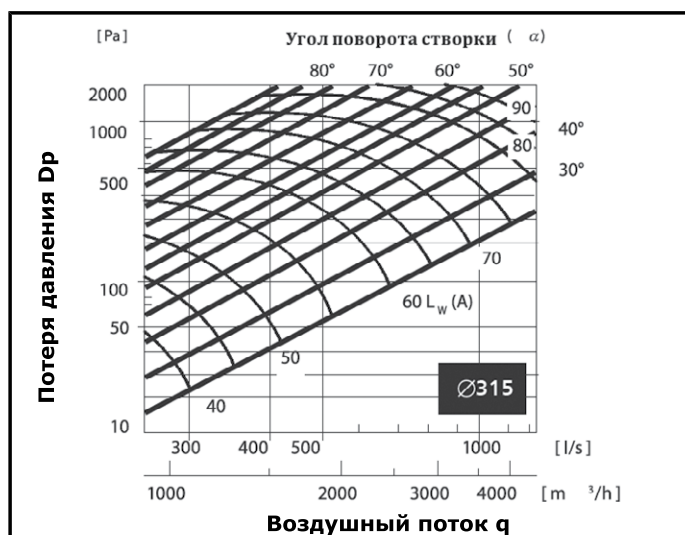
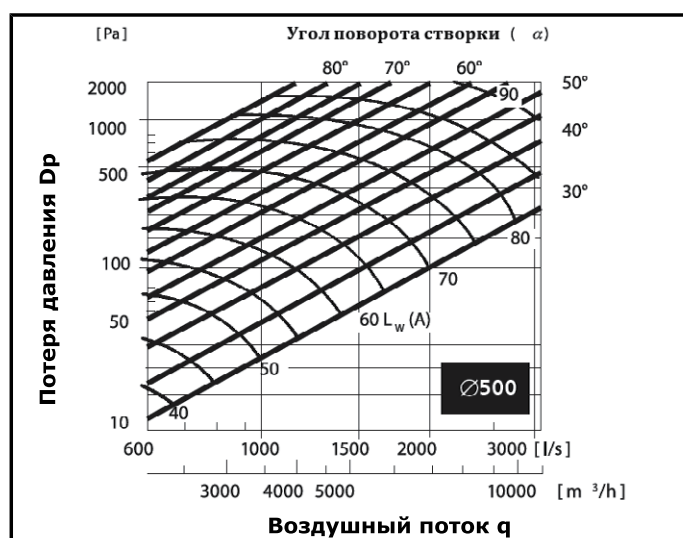
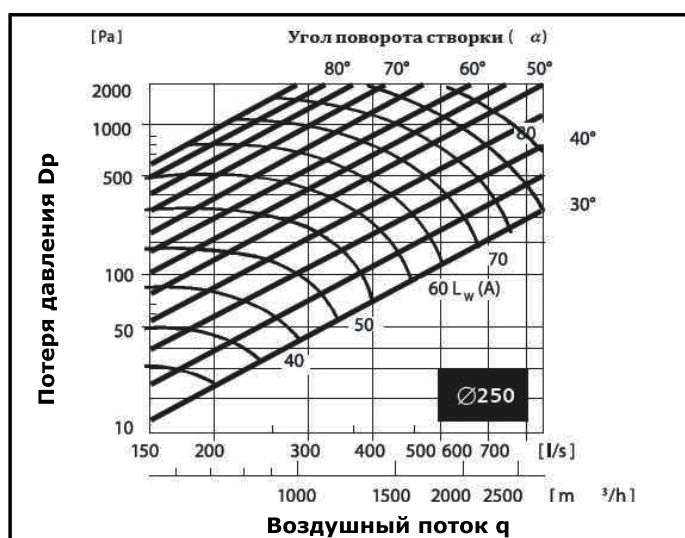
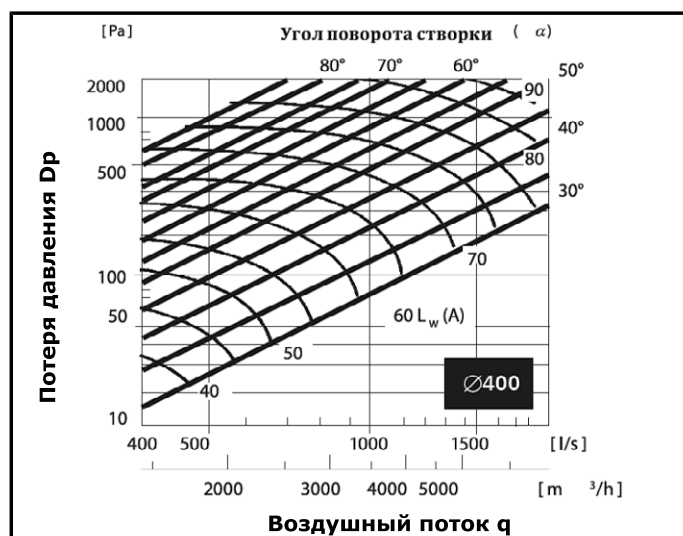
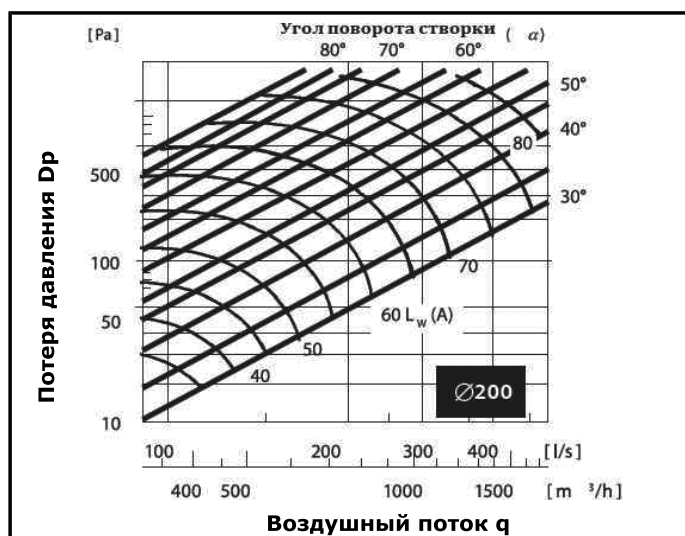
Уровень звука 62 dB(A)



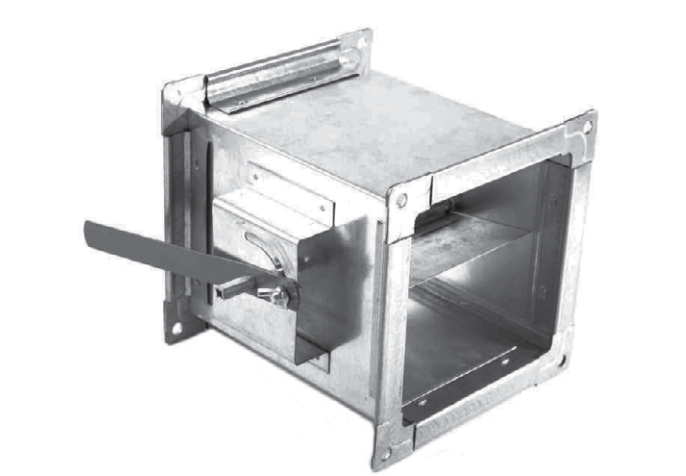
ВОЗДУХОРЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Дроссель-клапан круглого сечения

Технические данные



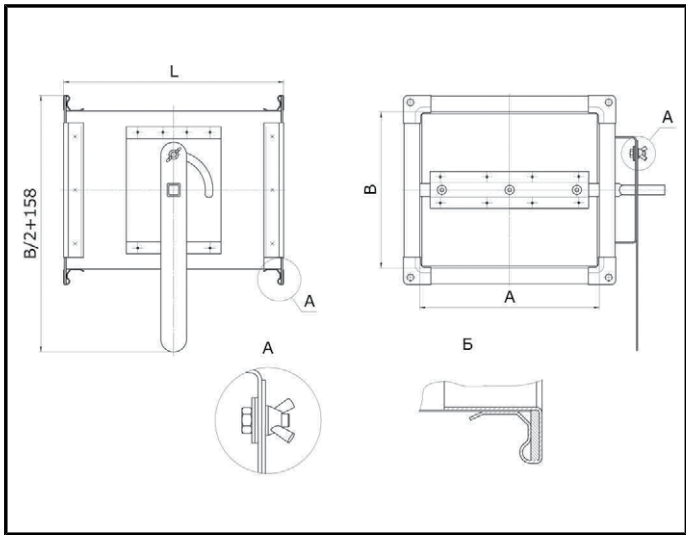
Дроссель-клапан прямоугольного сечения



Описание

Дроссель-клапан позволяет регулировать или полностью перекрывать поток воздуха в системе вентиляции. Управление воздушным потоком осуществляется при помощи клапана с ручным механизмом. Специальной ручкой можно управлять положениями лопатки с установленными шагами в 15 градусов, что позволяет эффективно принимать участие в регулировке циркулирующего потока. Механизм прямоугольного дроссель-клапана дает возможность лопатке поворачиваться на 90 градусов.

Размеры и технические характеристики



Пример обозначения

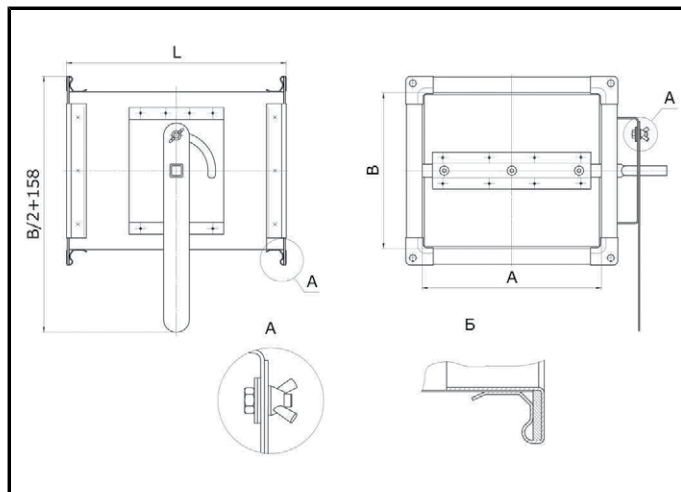
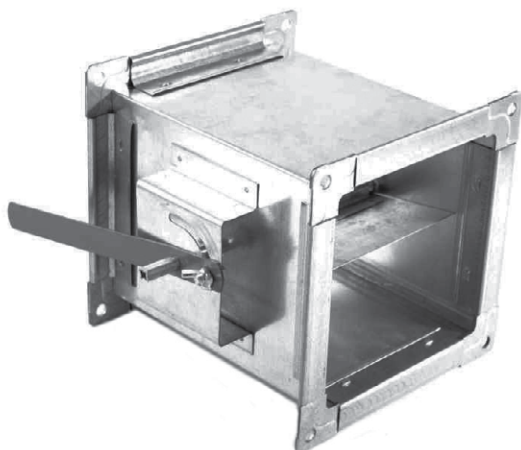
Дроссель-клапан (Пр) -250x200 -250 (оц.ст. 0,50/R20)			
Наименование			
Диаметр D (мм)			
Длина L (мм)			
Материал, толщина, доп.информация			

Ширина A, мм	Высота B, мм	Монтажная длина L, мм	t, мм	Вес, кг
100	100	160	0,50	0,38
150	100	160	0,50	0,48
	150	200	0,50	0,73
200	100	160	0,50	0,59
	150	200	0,50	0,87
	200	250	0,50	1,22
250	100	160	0,50	0,7
	150	200	0,50	1,01
	200	250	0,50	1,4
	250	300	0,50	1,85
300	100	160	0,50	0,81
	150	200	0,50	1,15
	200	250	0,50	1,58
	250	300	0,50	2,07
	300	350	0,50	2,6
350	150	200	0,50	1,29
	200	250	0,50	1,76
	250	300	0,50	2,28
	300	350	0,50	2,86
	350	400	0,50	3,48
400	150	200	0,50	1,43
	200	250	0,50	1,94
	250	300	0,50	2,5
	300	350	0,50	3,11
	350	400	0,50	3,78
	400	450	0,50	4,49
500	200	250	0,70	3,21
	250	300	0,70	4,11
	300	350	0,70	5,07
	350	400	0,70	6,11
	400	450	0,70	7,21
	450	500	0,70	8,39
600	200	250	0,70	3,71
	250	300	0,70	4,71
	300	350	0,70	5,79
	400	450	0,70	8,14
	450	500	0,70	9,43
	500	550	0,70	10,79
700	300	350	0,70	6,5
	350	400	0,70	7,75
	400	450	0,70	9,07
	450	500	0,70	10,47
	500	550	0,70	11,93
	600	650	0,70	15,07

ВОЗДУХОРЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Дроссель-клапан прямоугольного сечения

Размеры и технические характеристики



Ширина А, мм	Высота В, мм	Монтажная длина L, мм	t, мм	Вес, кг
800	300	350	0,70	7,21
	350	400	0,70	8,57
	400	450	0,70	10
	450	500	0,70	11,5
	500	550	0,70	13,07
	600	650	0,70	16,43
	700	750	0,70	20,07
900	300	350	0,70	7,93
	350	400	0,70	9,39
	400	450	0,70	10,93
	450	500	0,70	12,54
	500	550	0,70	14,22
	600	650	0,70	17,79
	700	750	0,70	21,64
1000	300	350	0,90	11,11
	350	400	0,90	13,13
	400	450	0,90	15,25
	450	500	0,90	17,45
	500	550	0,90	19,75
	600	650	0,90	24,61
	700	750	0,90	29,85
	800	850	0,90	35,45

Шибер круглого сечения



Описание

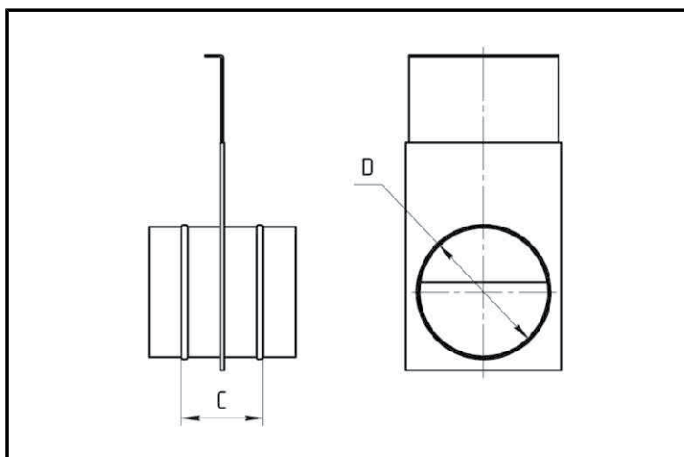
Шибер круглого сечения применяют для отсечки ветки воздухопроводов от общей системы. Работают исключительно в режиме откр./закр. При неполном открытии и большом размере будут создавать дополнительный шум.

Шибер круглого сечения представляет собой металлический карман, установленные на него врезки круглого сечения соответствующие сечению канала в который устанавливается шибер и самого шиберного листа.

Шиберы круглого сечения разделяются на прямые — стандартного исполнения и косые. Косые шиберы применяются в системах пневмотранспорта и аспирации, прямые шиберы — в системах общеобменной вентиляции (вытяжной и приточной).

Диаметр D, мм	Монтажная длина L, мм	Толщина металла t, мм	Вес, кг
100	70	0,50	0,4
125	70	0,50	0,58
140	70	0,50	0,71
160	70	0,50	0,89
180	70	0,50	1,1
200	70	0,50	1,32
225	70	0,50	1,63
250	70	0,50	1,97
280	70	0,50	2,43
315	70	0,50	3,01
355	70	0,50	3,76
400	110	0,70	6,25
450	110	0,70	7,78
500	110	0,70	9,46
560	110	0,70	11,69
630	110	0,70	14,6
710	110	0,70	18,3
800	110	0,70	22,99
900	200	0,90	43,15
1000	200	0,90	52,63

Размеры и технические характеристики



Пример обозначения

Шибер (Кр) -250 (оц. ст. 0,50)

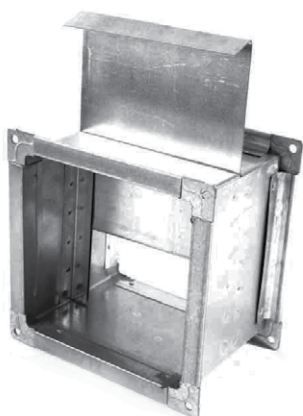
Наименование

Диаметр D (мм)

Материал, толщина, доп. информация

ВОЗДУХОРЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Шибер прямоугольного сечения

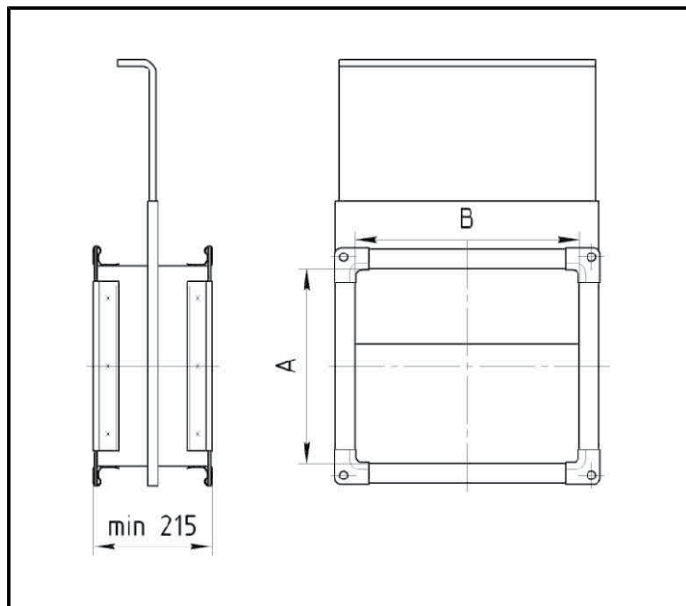


Описание

Шибер прямоугольного сечения применяют для отсечки ветки воздухопроводов от общей системы. Работают исключительно в режиме откр./закр. При неполном открытии и большом размере будут создавать дополнительный шум.

Шибер прямоугольного сечения представляет собой корпус, выполненный из оцинкованной стали, с установленными на торцах фланцами. Внутри корпуса установлены направляющие и перекрывающее полотно.

Размеры и технические характеристики



Пример обозначения

Шибер (Пр) -500x400 (оц. ст. 0,70/R20)

Наименование

Диаметр D (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Высота А, мм	Ширина В, мм	Монтажная длина L, мм	t, мм	Вес, кг
100	100	160	0,50	0,42
150	100	160	0,50	0,53
	150	200	0,50	0,8
200	100	160	0,50	0,65
	150	200	0,50	0,96
	200	250	0,50	1,34
250	100	160	0,50	0,77
	150	200	0,50	1,11
	200	250	0,50	1,54
	250	300	0,50	2,04
300	100	160	0,50	0,89
	150	200	0,50	1,27
	200	250	0,50	1,74
	250	300	0,50	2,28
	300	350	0,50	2,86
350	150	200	0,50	1,42
	200	250	0,50	1,94
	250	300	0,50	2,51
	300	350	0,50	3,15
	350	400	0,50	3,83
400	150	200	0,50	1,57
	200	250	0,50	2,13
	250	300	0,50	2,75
	300	350	0,50	3,42
	350	400	0,50	4,16
	400	450	0,50	4,94
500	200	250	0,70	3,53
	250	300	0,70	4,52
	300	350	0,70	5,58
	350	400	0,70	6,72
	400	450	0,70	7,93
	450	500	0,70	9,23
600	200	250	0,70	4,08
	250	300	0,70	5,18
	300	350	0,70	6,37
	400	450	0,70	8,95
	450	500	0,70	10,37
	500	550	0,70	11,87
700	300	350	0,70	7,15
	350	400	0,70	8,53
	400	450	0,70	9,98
	450	500	0,70	11,52
	500	550	0,70	13,12
	600	650	0,70	16,58

Клапан обратный круглого сечения сварной

Клапан обратный ОВК (Кр) серия 5.904-41



Описание

Клапаны обратные общего назначения служат для предотвращения перетекания воздуха через воздуховоды при остановленном вентиляторе. Данный тип клапанов может иметь как горизонтальный, так и вертикальный вариант установки. При установке клапана в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх. Установка клапанов в сети допускается при скоростях воздуха на горизонтальных участках более 6 м/с и на вертикальных более 4 м/с.

Клапан состоит из корпуса и лопатки, установленной в нем на осях. С одной стороны к оси лопатки прикреплен цилиндрический противовес, позволяющий удерживать лопатку в закрытом положении при неработающем вентиляторе и обеспечивающий ее плавное открытие при начале движения воздушного потока (при включении вентилятора). Присоединительные фланцы клапана имеют ряд стандартно расположенных присоединительных отверстий для жесткого расположения его в воздуховоде.

Клапаны обратные круглого сечения разделяются на две серии:

Клапан обратный ОВК (Кр) серия 5.904-41 для установки между двумя воздуховодами;

Клапан обратный ОВК (Кр) аналог серии 5.904-41 увеличенной длины для установки непосредственно после вентилятора;

Пример обозначения

Клапан обратный ОВК (Кр) серия 5.904-41
-315 L=50 (Уголок25/Грунт красно-кор.)

Наименование

Диаметр D (мм)

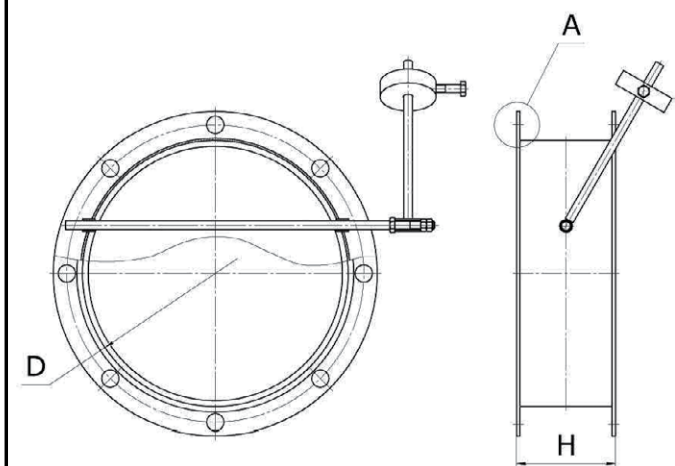
Длина (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Размеры и технические характеристики

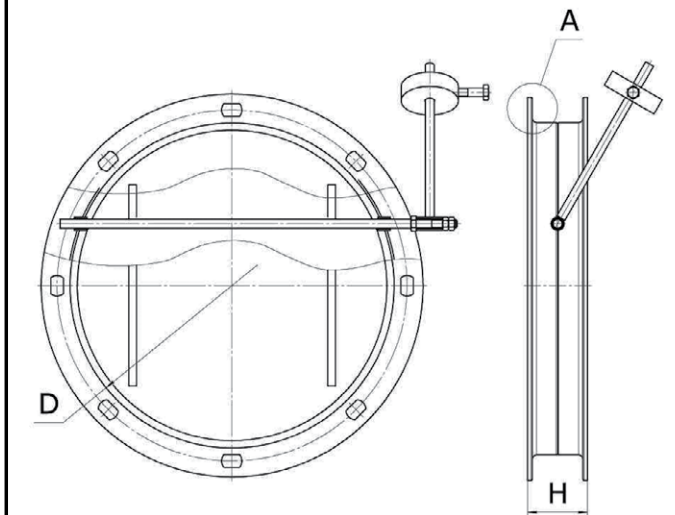
Исполнение №1

Для диаметров от Ф200 до 280



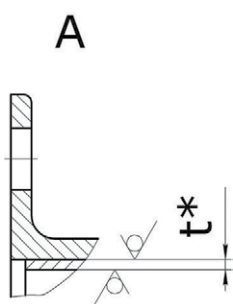
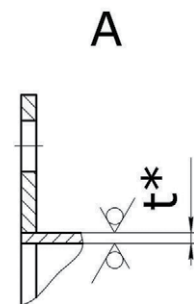
Исполнение №2

Для диаметров от Ф315 до 1250



Исполнение №1

Исполнение №2



ВОЗДУХОРЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Клапан обратный круглого сечения сварной

Клапан обратный ОВК (Кр) аналог серии 5.904-41



Описание

Клапаны обратные общего назначения служат для предотвращения перетекания воздуха через воздуховоды при остановленном вентиляторе. Данный тип клапанов может иметь как горизонтальный, так и вертикальный вариант установки. При установке клапана в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх. Установка клапанов в сети допускается при скоростях воздуха на горизонтальных участках более 6 м/с и на вертикальных более 4 м/с.

Клапан состоит из корпуса и лопатки, установленной в нем на осях. С одной стороны к оси лопатки прикреплен цилиндрический противовес, позволяющий удерживать лопатку в закрытом положении при неработающем вентиляторе и обеспечивающий ее плавное открытие при начале движения воздушного потока (при включении вентилятора). Присоединительные фланцы клапана имеют ряд стандартно расположенных присоединительных отверстий для жесткого расположения его в воздуховоде.

Клапаны обратные круглого сечения разделяются на две серии:

Клапан обратный ОВК (Кр) серия 5.904-41 для установки между двумя воздуховодами;

Клапан обратный ОВК (Кр) аналог серии 5.904-41 увеличенной длины для установки непосредственно после вентилятора;

Пример обозначения

Клапан обратный ОВК (Кр) аналог серии 5.904-41

-315 L=305 (Уголок25/Грунт красно-кор.)

Наименование

Диаметр D (мм)

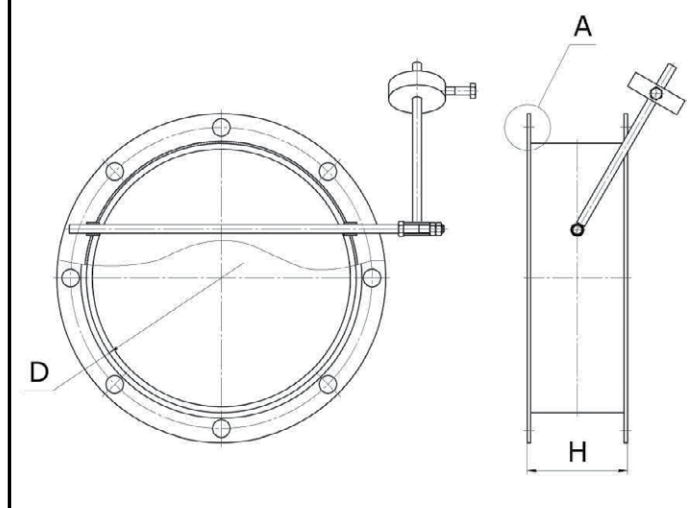
Длина (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Размеры и технические характеристики

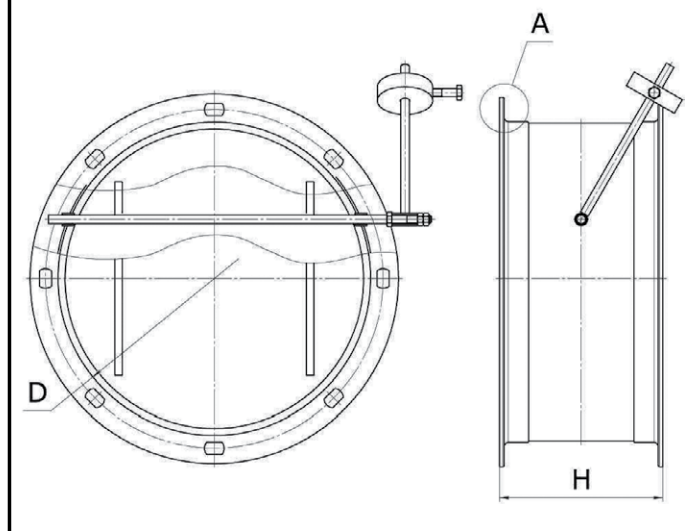
Исполнение №1

Для диаметров от Ф200 до 280



Исполнение №2

Для диаметров от Ф315 до 1250

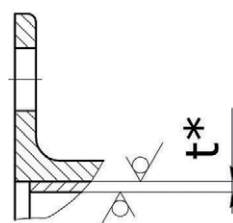
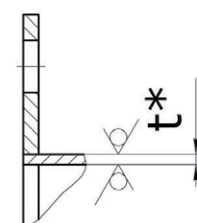


Исполнение №1

Исполнение №2

A

A



ВОЗДУХОРЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Клапан обратный круглого сечения сварной

Клапан обратный ОВК (Кр) серия 5.904-41

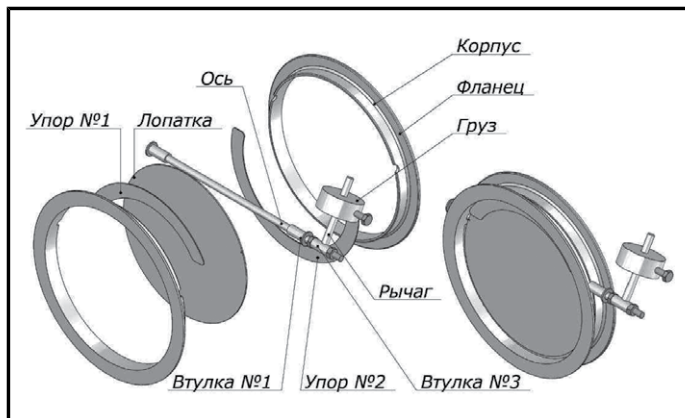


Клапан обратный ОВК (Кр) аналог серии 5.904-41



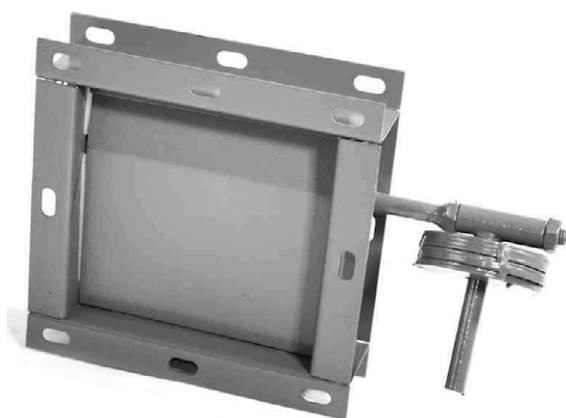
Диаметр D, мм	Длина L, мм	Тип фланца
200	50	ст. г/к2,0
225	50	ст. г/к2,0
250	50	ст. г/к2,0
280	50	ст. г/к2,0
315	50	уголок 25х25х4
355	50	уголок 25х25х4
400	50	уголок 25х25х4
450	50	уголок 25х25х4
500	50	уголок 25х25х4
560	50	уголок 25х25х4
630	50	уголок 25х25х4
710	50	уголок 25х25х4
800	64	уголок 32х32х4
900	64	уголок 32х32х4
1000	64	уголок 32х32х4
1120	64	уголок 32х32х4
1250	64	уголок 32х32х4

Диаметр D, мм	Длина L, мм	Тип фланца
200	190	ст. г/к2,0
225	215	ст. г/к2,0
250	240	ст. г/к2,0
280	270	ст. г/к2,0
315	305	уголок 25х25х4
355	345	уголок 25х25х4
400	390	уголок 25х25х4
450	440	уголок 25х25х4
500	490	уголок 25х25х4
560	550	уголок 25х25х4
630	620	уголок 25х25х4
710	700	уголок 25х25х4
800	790	уголок 32х32х4
900	890	уголок 32х32х4
1000	990	уголок 32х32х4
1120	1110	уголок 32х32х4
1250	1240	уголок 32х32х4



ВОЗДУХОРЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

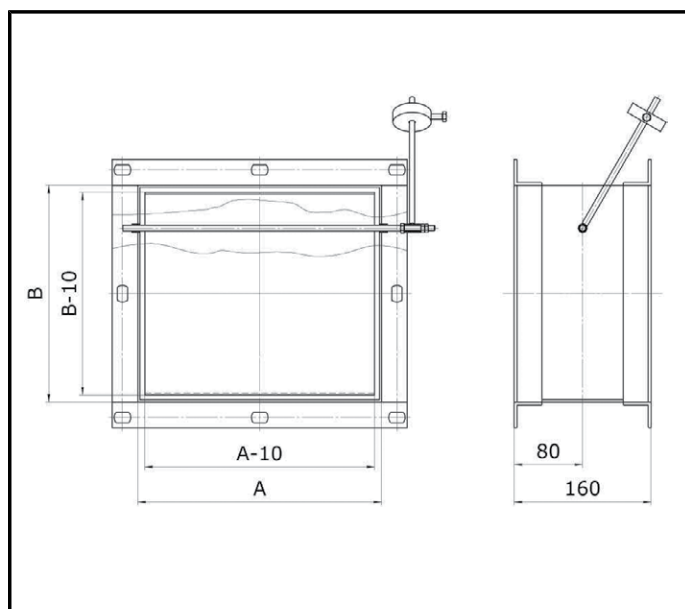
Клапан обратный прямоугольного сечения сварной



Описание

Клапан состоит из корпуса и лопатки, установленной в нем на осях. С одной стороны к оси лопатки прикреплен цилиндрический противовес, позволяющий удерживать лопатку в закрытом положении при неработающем вентиляторе и обеспечивающий ее плавное открытие при начале движения воздушного потока (при включении вентилятора). Присоединительные фланцы клапана имеют ряд стандартно расположенных присоединительных отверстий для жесткого расположения его в воздуховоде.

Размеры и технические характеристики



Пример обозначения

Клапан обратный ОВК (Пр)

-500x200 L=50 (Уголок25/Грунт красно-кор.)

Наименование

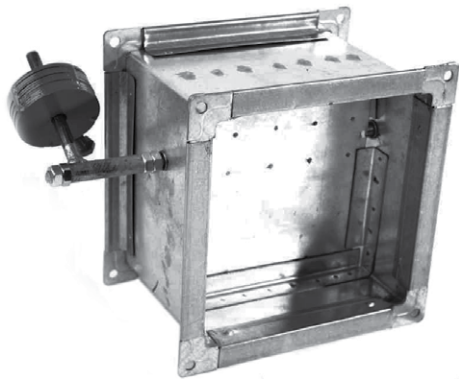
Сечение АхВ (мм)

Длина (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Ширина А, мм	Высота В, мм	Монтажная длина L, мм	Тип фланца
150	150	160	Уголок 25х25
200	150	160	Уголок 25х25
	200	160	Уголок 25х25
250	150	160	Уголок 25х25
	200	160	Уголок 25х25
	250	160	Уголок 25х25
300	200	160	Уголок 25х25
	250	160	Уголок 25х25
	300	160	Уголок 25х25
400	200	160	Уголок 25х25
	250	160	Уголок 25х25
	300	160	Уголок 25х25
	400	160	Уголок 25х25
500	200	160	Уголок 25х25
	250	160	Уголок 25х25
	300	160	Уголок 25х25
	400	160	Уголок 25х25
	500	160	Уголок 25х25
600	300	160	Уголок 25х25
	400	160	Уголок 25х25
	500	160	Уголок 25х25
	600	160	Уголок 25х25
700	400	160	Уголок 25х25
	500	160	Уголок 25х25
	600	160	Уголок 25х25
800	400	160	Уголок 32х32
	500	160	Уголок 32х32
	600	160	Уголок 32х32
	700	160	Уголок 32х32
	800	160	Уголок 32х32
1000	400	160	Уголок 32х32
	500	160	Уголок 32х32
	600	160	Уголок 32х32
	700	160	Уголок 32х32
	800	160	Уголок 32х32
	1000	160	Уголок 32х32

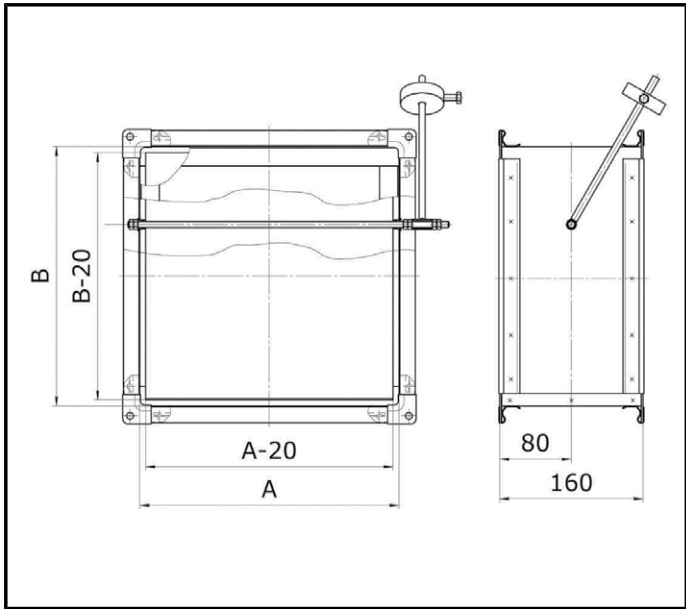
Клапан обратный прямоугольного сечения из оцинкованной стали



Описание

Клапан состоит из корпуса и лопатки, установленной в нем на осях. С одной стороны к оси лопатки прикреплен цилиндрический противовес, позволяющий удерживать лопатку в закрытом положении при неработающем вентиляторе и обеспечивающий ее плавное открытие при начале движения воздушного потока (при включении вентилятора). Присоединительные фланцы клапана имеют ряд стандартно расположенных присоединительных отверстий для жесткого расположения его в воздуховоде.

Размеры и технические характеристики



Пример обозначения

Клапан обратный ОВК оц. (Пр)

-500x200 L=160 (оц. ст. 0,70/R20)

Наименование

Сечение АхВ (мм)

Длина (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Ширина А, мм	Высота В, мм	Монтажная длина L, мм	t, мм	Тип фланца
150	150	160	0,50	Шина R20
200	150	160	0,50	Шина R20
	200	160	0,50	Шина R20
250	150	160	0,50	Шина R20
	200	160	0,50	Шина R20
	250	160	0,50	Шина R20
300	150	160	0,50	Шина R20
	200	160	0,50	Шина R20
	250	160	0,50	Шина R20
	300	160	0,50	Шина R20
400	200	160	0,70	Шина R20
	250	160	0,70	Шина R20
	300	160	0,70	Шина R20
	400	160	0,70	Шина R20
500	200	160	0,70	Шина R20
	250	160	0,70	Шина R20
	300	160	0,70	Шина R20
	400	160	0,70	Шина R20
	500	160	0,70	Шина R20
600	300	160	0,70	Шина R20
	350	160	0,70	Шина R20
	400	160	0,70	Шина R20
	500	160	0,70	Шина R20
	600	160	0,70	Шина R20
700	300	160	0,70	Шина R20
	400	160	0,70	Шина R20
	500	160	0,70	Шина R20
	600	160	0,70	Шина R20
	700	160	0,70	Шина R20
800	300	160	0,70	Шина R20
	400	160	0,70	Шина R20
	500	160	0,70	Шина R20
	600	160	0,70	Шина R20
	700	160	0,70	Шина R20
	800	160	0,70	Шина R20
1000	300	160	0,90	Шина R30
	400	160	0,90	Шина R30
	500	160	0,90	Шина R30
	600	160	0,90	Шина R30
	700	160	0,90	Шина R30
	800	160	0,90	Шина R30
	1000	160	0,90	Шина R30

ВОЗДУХОРЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Воздушный клапан ВК системы AROSIO



Описание

Воздушные клапаны ВК предназначены для перекрытия вентиляционного канала, через который транспортируется воздух или невзрывоопасные смеси. Воздушные клапаны ВК применяются в системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах в качестве запорных, регулирующих и смешивательных устройств.

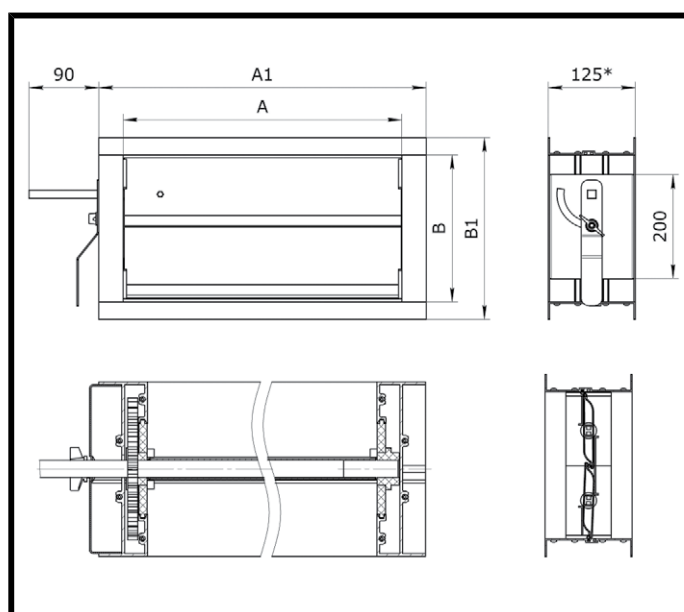
Корпус и поворотные створки воздушных клапанов ВК изготавливаются из алюминиевого профиля системы AroSio. Узлы вращения выполнены из полиамида. Диапазон рабочей температуры составляет от -40 до 80°C.

Для наиболее плотного прилегания створок (ламелей) друг к другу в положении «закрыто», створки оснащаются специальными резиновыми уплотнителями. При открытии створки резиновый уплотнитель поворачивается в противоположную сторону.

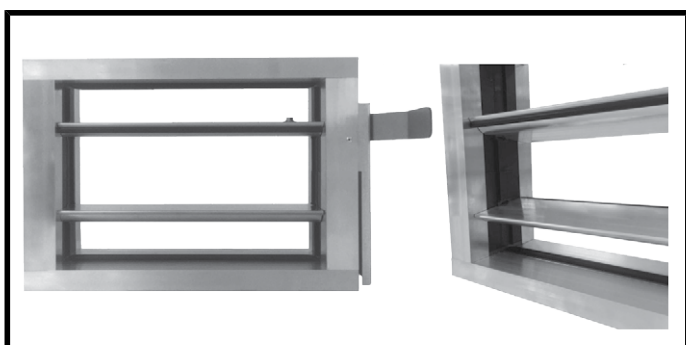
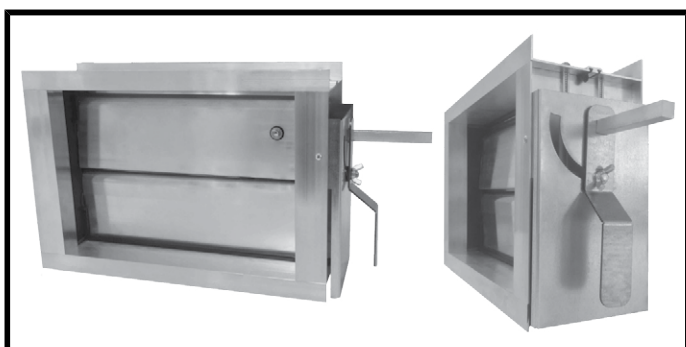
Воздушные клапаны ВК изготавливаются в универсальном исполнении — с рукояткой для ручного регулирования и площадкой под привод.

Монтаж воздушных клапанов в системе вентиляции осуществляется путем крепления фланцев клапанов к ответным фланцам воздуховодов или других агрегатов вентиляционных систем с помощью болтов и скоб.

Размеры и технические характеристики



минимальное сечение	200x200 мм
максимальное сечение	2000x2000 мм
шаг по ширине (A)	5 мм
шаг по высоте (B)	100 мм
длина клапана	125 мм

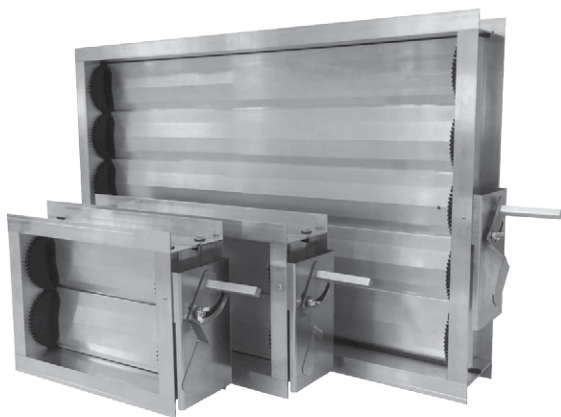


Пример обозначения

Воздушный клапан ВК	800x500	(AR)
Наименование		
Сечение AxB (мм)		
Тип системы AR — Arosio		

ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Воздушный клапан ВК системы ProLam

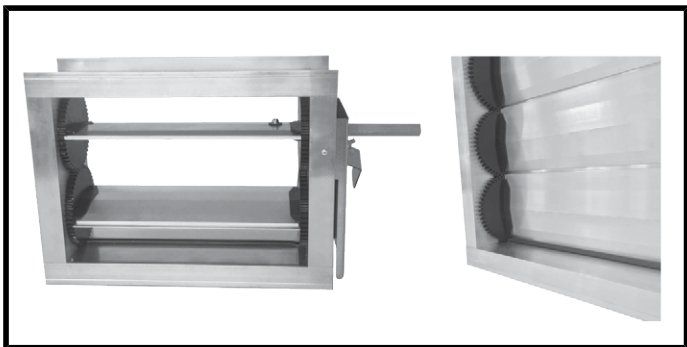
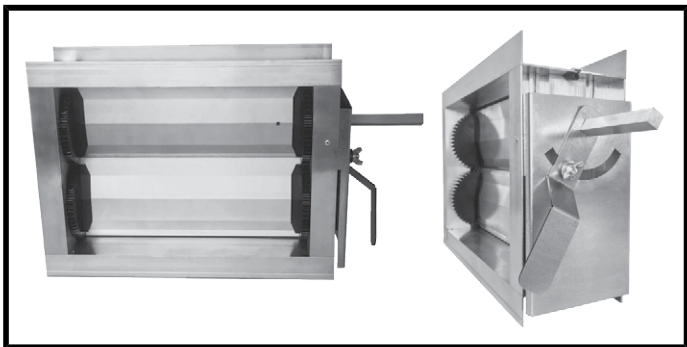


Описание

Воздушные клапаны ВК предназначены для перекрытия вентиляционного канала, через который транспортируется воздух или невзрывоопасные смеси. Воздушные клапаны ВК применяются в системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах в качестве запорных, регулирующих и смесительных устройств.

Корпус и поворотные створки воздушных клапанов ВК изготавливаются из алюминиевого профиля системы ArgoSio. Узлы вращения выполнены из полиамида. Диапазон рабочей температуры составляет от -40 до 80°С.

Для наиболее плотного прилегания створок (ламелей) друг к другу, в положении «закрыто», створки оснащаются специальными резиновыми уплотнителями. При открытии створки резиновый уплотнитель поворачивается в противоположную сторону.

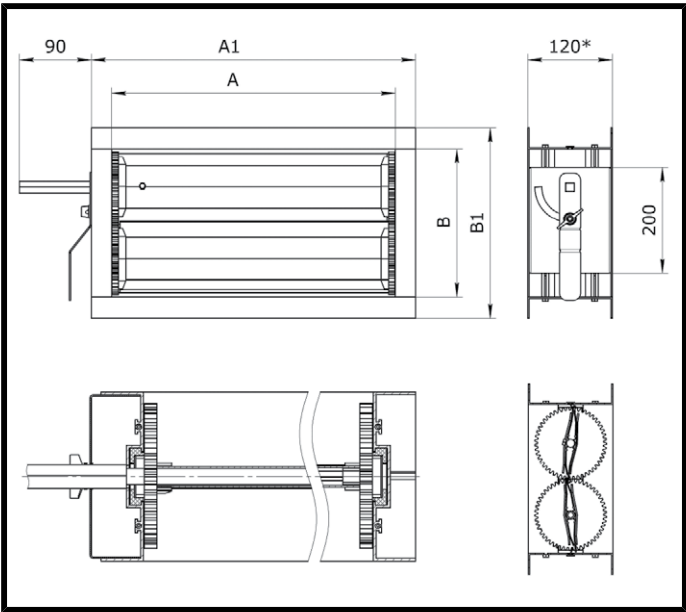


Воздушные клапаны ВК системы ProLam более дешевый вариант исполнения воздушных клапанов. Конструкция воздушных клапанов системы ProLam заключается в том, что узлы вращения — шестеренки открытого исполнения.

Воздушные клапаны ВК изготавливаются в универсальном исполнении — с рукояткой для ручного регулирования и площадкой под привод.

Монтаж воздушных клапанов в системе вентиляции осуществляется путем крепления фланцев клапанов к ответным фланцам воздухопроводов или других агрегатов вентиляционных систем с помощью болтов и скоб.

Размеры и технические характеристики



минимальное сечение	200x200 мм
максимальное сечение	2000x2000 мм
шаг по ширине (A)	5 мм
шаг по высоте (B)	100 мм
длина клапана	120 мм

Пример обозначения

Воздушный клапан ВК	800x500	(PL)
Наименование		
Сечение АхВ (мм)		
Тип системы PL — ProLam		

ВОЗДУХОРЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

КЛАПАН ИРИСОВЫЙ СОПЛОВОЙ КИС



Описание

Клапан ирисовый сопловой КИС предназначен для балансирования, регулирования и измерения расхода воздуха в системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, а также в других санитарно-технических системах.

Благодаря своей уникальной конструкции клапаны КИС, в сравнении с другими клапанами дроссельного типа, обеспечивают значительно более точное и плавное (бесшумное) регулирование расхода воздуха.

Корпус и регулирующие лопатки клапана КИС выполнены из оцинкованной стали, рукоятка и приводные механизмы изготавливаются из пластика. Для герметичного соединения клапана с воздухопроводами присоединительные патрубки оснащены специальными уплотнительными резинками. Для фиксации статического давления на стороне всасывания и нагнетания, клапан КИС оснащен гибкими резиновыми штуцерами.

Расход воздуха регулируется с помощью вращения рукоятки, при этом меняется размер проходного сечения (регулирующего конуса), образованного лепестковыми пластинами. При уменьшении площади проходного сечения количество воздуха снижается, а полная потеря давления на клапане возрастает, и наоборот.

С помощью специальной номограммы (закреплена на клапане), а также с учетом измеренной разницы статического давления, можно быстро определить точный расход воздуха, уровень шума и аэродинамическое сопротивление клапана.

Размеры и технические характеристики

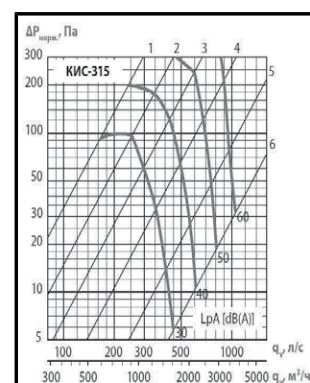
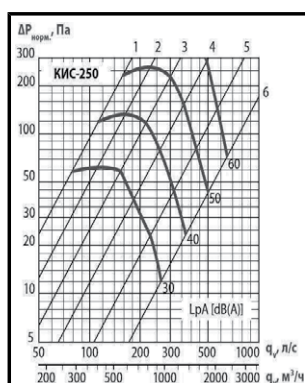
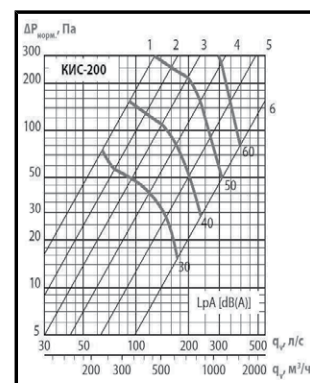
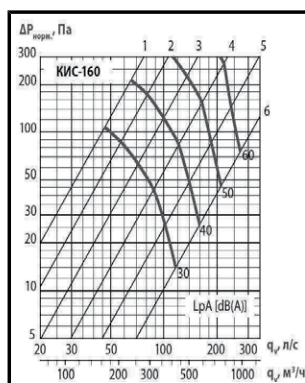
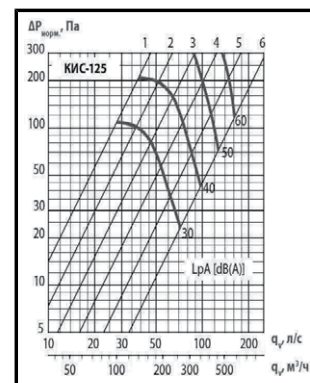
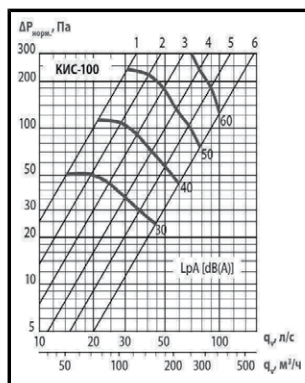
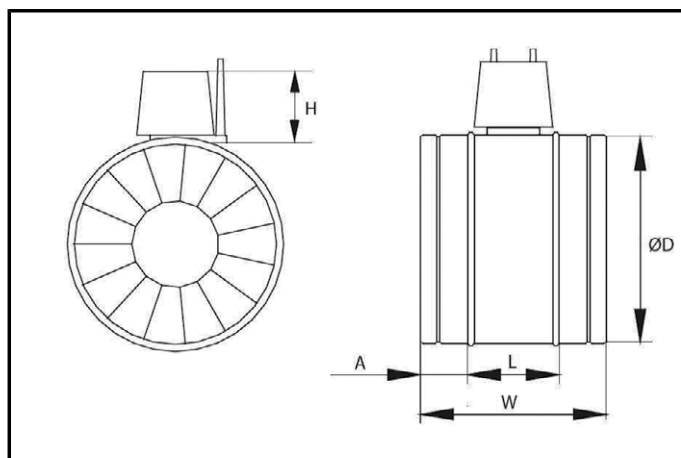
Обозначение	D мм	H мм	A мм	L мм	W мм
КИС 100	99	57	36	70	142
КИС 125	124	57	36	70	142
КИС 160	159	57	36	70	142
КИС 200	199	57	36	70	142
КИС 250	249	57	36	70	142
КИС 315	314	70	36	70	142

Пример обозначения

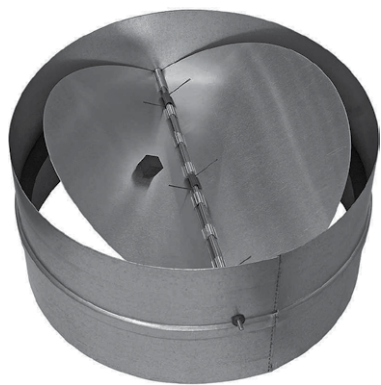
Клапан ирисовый сопловой Ф160

Наименование

Диаметр D (мм)



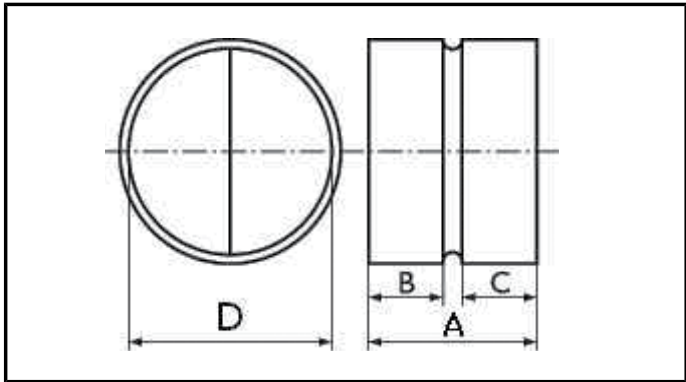
ОБРАТНЫЙ КЛАПАН RSK



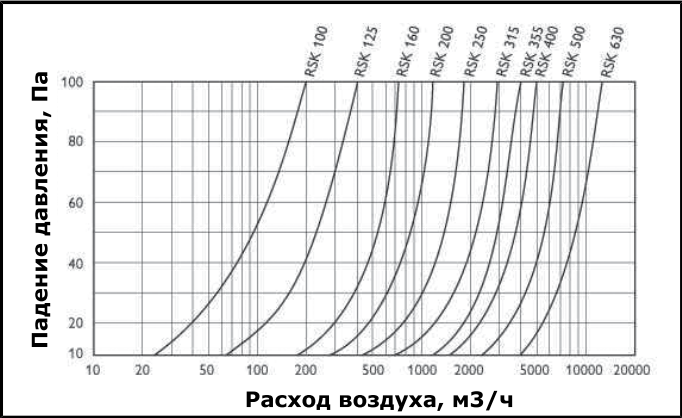
Описание

Обратные клапаны RSK предназначены для автоматического перекрытия круглых воздуховодов при выключении вентилятора. Корпус клапана выполнен из оцинкованной стали, лопасти изготовлены из листового алюминия. Конструкция корпуса клапана позволяет крепить его к воздуховодам или другим элементам системы вентиляции с помощью хомутов. Клапан может быть установлен в любом положении, обеспечивающем при закрытии клапана плотное прилегание лопастей к корпусу.

Размеры и технические характеристики



Тип клапана	D, мм	A, мм	B, мм	C, мм
Обратный клапан RSK 100	100	90	45	40
Обратный клапан RSK 125	125	90	45	40
Обратный клапан RSK 160	160	90	45	40
Обратный клапан RSK 200	200	90	45	40
Обратный клапан RSK 250	250	125	65	60
Обратный клапан RSK 315	315	130	65	65
Обратный клапан RSK 355	355	140	65	63
Обратный клапан RSK 400	400	140	65	63
Обратный клапан RSK 500	500	140	65	63
Обратный клапан RSK 630	630	140	65	63

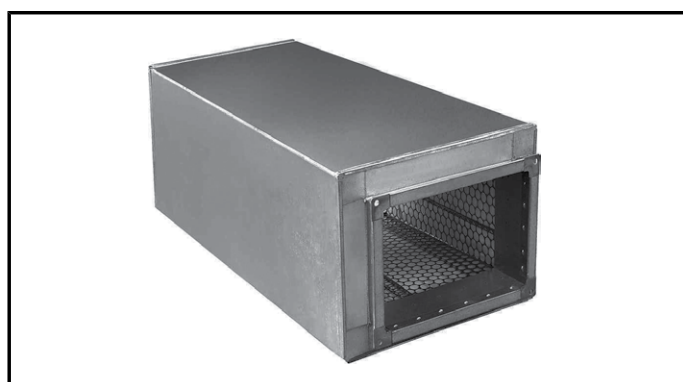
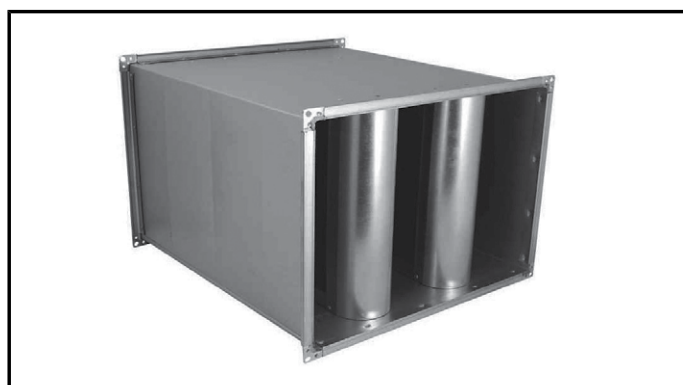
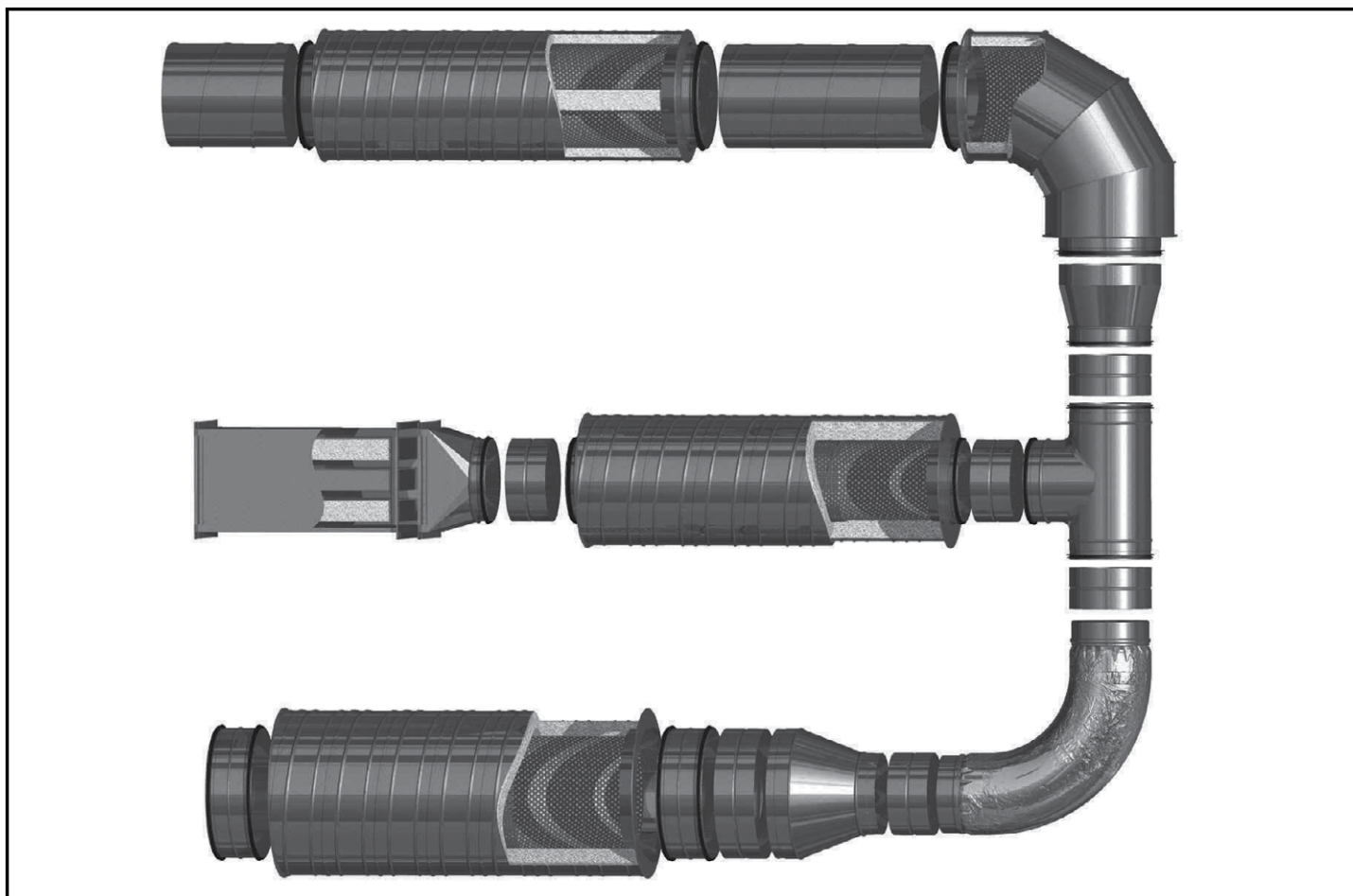


Пример обозначения

Обратный клапан RSK 100
Наименование
Маркировка
Диаметр (мм)

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

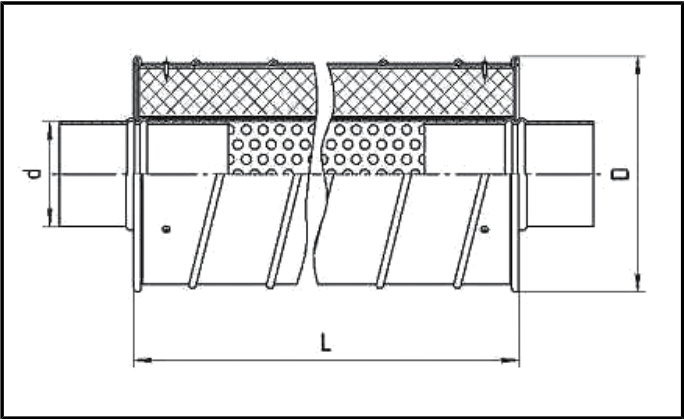
Раздел №7



ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Шумоглушитель трубчатый круглый Евростандарт

Размеры и технические характеристики



Описание

Шумоглушители используются в системах вентиляции и кондиционирования для погашения уровня турбулентного и аэродинамического шума, возникающего по причине работающего оборудования и передвижения воздушных масс в данных системах. Главным источником шума, для снижения которого и используется этот элемент, является вентилятор. Кроме того, шумоглушитель применяется для уменьшения шумов, исходящих от дросселя-клапана или диафрагмы. Шумоглушители Евростандарт отличаются от шумоглушителей ГТК длиной активной части и толщиной звукопоглощающего слоя.

Все шумоглушители трубчатые круглые Евростандарт имеют диаметры, соответствующие фасонным элементам круглого сечения.

Шумоглушители круглого сечения выполнены из оцинкованного спиральнонавивного воздуховода в качестве внешней оболочки и внутреннего перфорированного спиральнонавивного воздуховода. Пространство между наружным кожухом и внутренним заполнено звукопоглощающей минеральноватной теплоизоляцией. Полиэстровая ткань между перфорированным воздуховодом и минеральноватной теплоизоляцией предотвращает проникновение ваты внутрь воздуховода.

Диаметр d, мм	Диаметр D, мм	Длина L, мм
100	200	L = 600 мм L = 900 мм L = 1000 мм
125	225	
160	280	
200	315	
250	355	
315	450	
400	500	
450	560	
500	630	
630	710	
710	800	
800	900	
900	1000	

Пример обозначения

Шумоглушитель трубчатый круглый Евростандарт
-200 -315 -600 (оц.ст.0,50/с перфорацией)

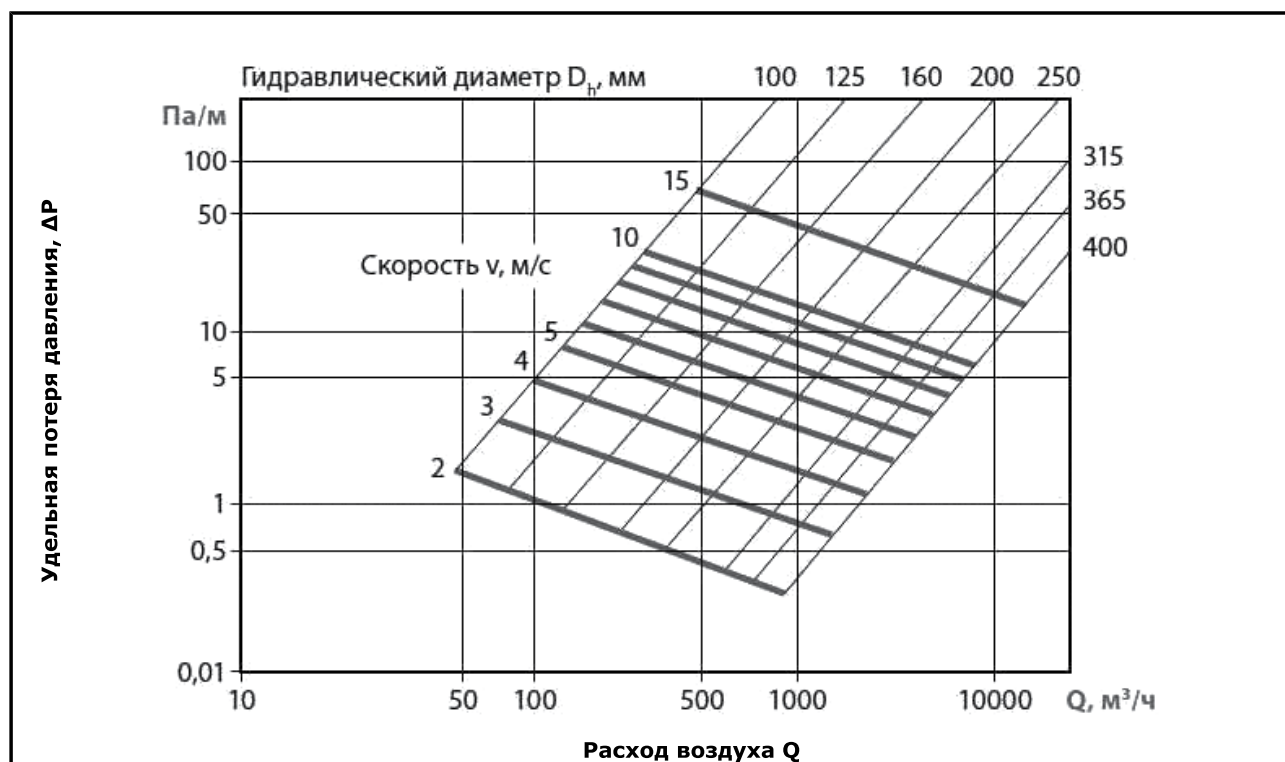
Наименование	
Диаметр d (мм)	-200
Диаметр D (мм)	-315
Длина L (мм)	-600
Материал, толщина, доп. информация	(оц.ст.0,50/с перфорацией)

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Шумоглушитель трубчатый круглый Евростандарт

Снижение уровней звуковой мощности (дБ) шумоглушителями круглого сечения в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц

Размеры шумоглушителей, мм			Шумоподавление дБ на средних частотах Гц							
Диаметр d, мм	Диаметр D, мм	Длина L, мм	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	200	600	4	6	15	20	30	32	30	16
100	200	900	6	8	15	24	32	35	30	21
125	225	600	4	6	12	16	25	32	24	17
125	225	900	5	9	17	29	35	38	34	20
160	280	600	3	5	11	15	23	31	23	16
160	280	900	4	7	16	22	33	36	32	19
200	315	600	3	4	8	14	20	28	18	15
200	315	900	3	6	12	18	28	33	21	18
250	355	600	1	2	7	13	19	22	13	11
250	355	900	2	3	9	15	26	27	16	13
315	450	600	-	1	3	11	14	19	8	7
315	450	900	1	2	7	14	23	21	12	9
400	500	600	-	1	4	9	12	17	6	5
400	500	900	-	2	5	11	15	19	10	7



ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

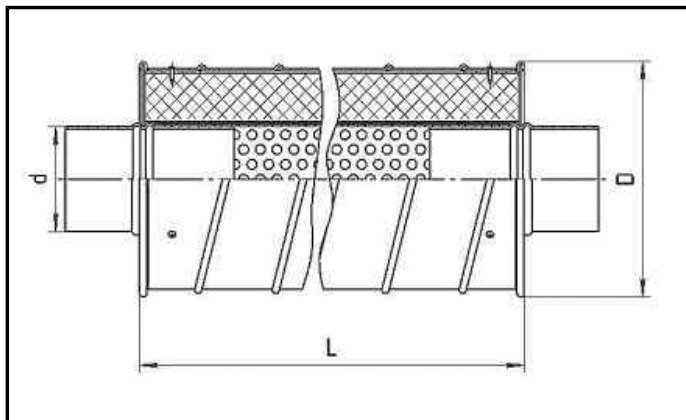
Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК, серия 5.904-17



Описание

Шумоглушители используются в системах вентиляции и кондиционирования для погашения уровня турбулентного и аэродинамического шума, возникающего по причине работающего оборудования и передвижения воздушных масс в данных системах. Главным источником шума, для снижения которого и используется этот элемент, является вентилятор. Кроме того, шумоглушитель применяется для уменьшения шумов, исходящих от дросселя-клапана или диафрагмы.

Размеры и технические характеристики



Пример обозначения

Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК
(1-1) 100 - 315 - 980 (оц.ст.0,50/с перфорацией)

Наименование

Диаметр d (мм)

Диаметр D (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК L = 980 мм

Маркировка	d, мм	D, мм
Шумоглушитель ГТК 1-1	100	315
Шумоглушитель ГТК 1-2	125	315
Шумоглушитель ГТК 1-3	140	355
Шумоглушитель ГТК 1-4	160	355
Шумоглушитель ГТК 1-5	180	355
Шумоглушитель ГТК 1-6	200	400
Шумоглушитель ГТК 1-7	225	450
Шумоглушитель ГТК 1-8	250	450
Шумоглушитель ГТК 1-9	315	500
Шумоглушитель ГТК 1-10	355	560
Шумоглушитель ГТК 1-11	400	630
Шумоглушитель ГТК 1-12	450	630
Шумоглушитель ГТК 1-13	500	710
Шумоглушитель ГТК 1-14	560	710
Шумоглушитель ГТК 1-15	630	800
Шумоглушитель ГТК 1-16	710	900
Шумоглушитель ГТК 1-17	800	1000
Шумоглушитель ГТК 1-18	900	1120
Шумоглушитель ГТК 1-19	1000	1250

Шумоглушитель трубчатый круглый ГТК L = 480 мм

Маркировка	d, мм	D, мм
Шумоглушитель ГТК 2-1	100	315
Шумоглушитель ГТК 2-2	125	315
Шумоглушитель ГТК 2-3	140	355
Шумоглушитель ГТК 2-4	160	355
Шумоглушитель ГТК 2-5	180	355
Шумоглушитель ГТК 2-6	200	400
Шумоглушитель ГТК 2-7	225	450
Шумоглушитель ГТК 2-8	250	450
Шумоглушитель ГТК 2-9	315	500
Шумоглушитель ГТК 2-10	355	560
Шумоглушитель ГТК 2-11	400	630
Шумоглушитель ГТК 2-12	450	630
Шумоглушитель ГТК 2-13	500	710
Шумоглушитель ГТК 2-14	560	710
Шумоглушитель ГТК 2-15	630	800
Шумоглушитель ГТК 2-16	710	900
Шумоглушитель ГТК 2-17	800	1000
Шумоглушитель ГТК 2-18	900	1120
Шумоглушитель ГТК 2-19	1000	1250

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Шумоглушитель пластинчатый Евростандарт



Описание

Шумоглушитель пластинчатый Евростандарт используется для уменьшения аэродинамического шума, который исходит от работающих вентиляторов, кондиционеров, воздухораздающих приборов, отопительных агрегатов и шума, появляющегося в элементах вентиляционной системы и распространяющегося в воздуховодах. Такие шумоглушители в основном применяются в воздуховодах большого размера. Шумоглушители пластинчатые имеют структуру, значительно отличающуюся от структуры трубчатых. Шумоглушители такого типа – это сборные секции, которые состоят из оцинкованного металлического кожуха. Внутри кожуха находятся укрепленные на саморезах пластины для шумоглушения.

Шумоглушитель пластинчатый Евростандарт выпускается длиной:

Шумоглушитель пластинчатый Евростандарт №1

длина $L = 500$ мм

Шумоглушитель пластинчатый Евростандарт №2

длина $L = 600$ мм

Шумоглушитель пластинчатый Евростандарт №3

длина $L = 1000$ мм

Шумоглушитель пластинчатый Евростандарт №4

длина $L = 1500$ мм

Пример обозначения

Шумоглушитель пластинчатый Евростандарт №3

-500x300 -1000 -100 -2 (оц.ст.0,70/R20)

Наименование

Сечение $A \times B$ (мм)

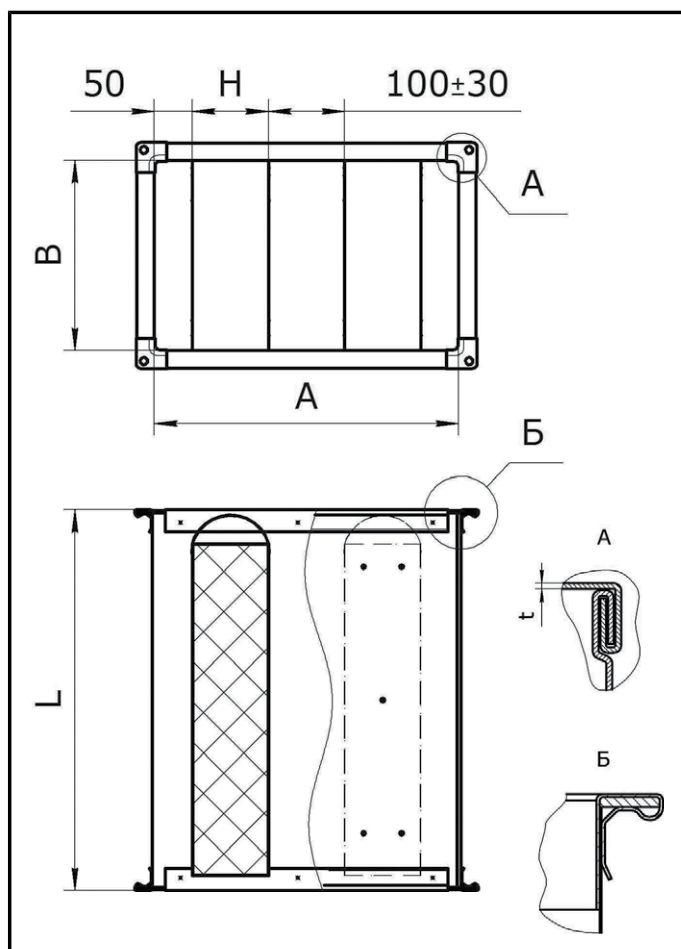
Длина L (мм)

Толщина пластин (мм)

Количество пластин (шт)

Материал, толщина, доп. информация

Размеры и технические характеристики



Ширина A, мм	Высота B, мм	Толщина пластин H, мм	Кол-во пластин, шт
200	100	100	1
200	150	100	1
250	150	100	1
250	200	100	1
300	150	100	1
300	200	100	1
300	250	100	1
350	150	100	1
350	200	100	1
350	250	100	1
350	300	100	1
400	150	100	1
400	200	100	1
400	250	100	1
400	300	100	1
400	350	100	1

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Шумоглушитель пластинчатый Евростандарт



Размеры и технические характеристики

Ширина А, мм	Высота В, мм	Толщина пластин Н, мм	Кол-во пластин, шт
450	200	100	2
450	250	100	2
450	300	100	2
450	350	100	2
450	400	100	2
500	200	100	2
500	250	100	2
500	300	100	2
500	350	100	2
500	400	100	2
500	450	100	2
550	200	100	2
550	250	100	2
550	300	100	2
550	350	100	2
550	400	100	2
600	250	100	2
600	300	100	2
600	350	100	2
600	400	100	2
600	450	100	2
600	500	100	2
650	300	100	2
650	350	100	2
650	400	100	2
700	300	100	3
700	350	100	3
700	400	100	3

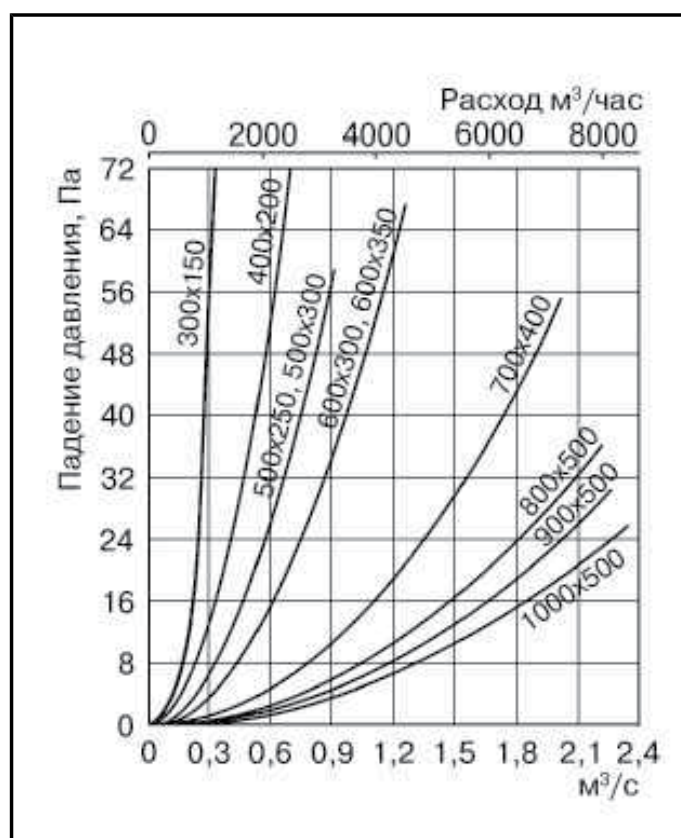
Ширина А, мм	Высота В, мм	Толщина пластин Н, мм	Кол-во пластин, шт
700	450	100	3
700	500	100	3
700	600	100	3
800	300	100	3
800	400	100	3
800	450	100	3
800	500	100	3
800	550	100	3
800	600	100	3
850	300	100	3
850	350	100	3
850	400	100	3
850	450	100	3
850	500	100	3
850	600	100	3
900	300	100	4
900	350	100	4
900	400	100	4
900	450	100	4
900	500	100	4
900	600	100	4
1000	400	100	4
1000	500	100	4
1000	600	100	4
1000	700	100	4
1000	800	100	4
1000	900	100	4
1000	1000	100	4

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Шумоглушитель пластинчатый Евростандарт

Снижение уровней звуковой мощности (дБ) шумоглушителями пластинчатыми Евростандарт в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц

Размеры шумоглушителей, мм					Шумоподавление дБ на средних частотах Гц							
Ширина А, мм	Высота В, мм	Толщина пластин Н, мм	Кол-во пластин, шт	Длина L, мм	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
300	150	100	1	1000	3	6	11	22	27	30	26	21
400	200	100	1	1000	3	6	11	22	27	30	26	21
500	250	100	2	1000	3	5	9	18	23	23	16	16
500	350	100	2	1000	3	5	9	18	23	23	16	16
600	300	100	2	1000	3	6	11	22	27	30	26	21
600	350	100	2	1000	3	6	11	22	27	30	26	21
700	400	100	3	1000	3	6	10	20	25	28	24	18
800	500	100	3	1000	3	6	11	22	27	30	26	21
1000	500	100	4	1000	3	6	11	22	27	30	26	21



ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

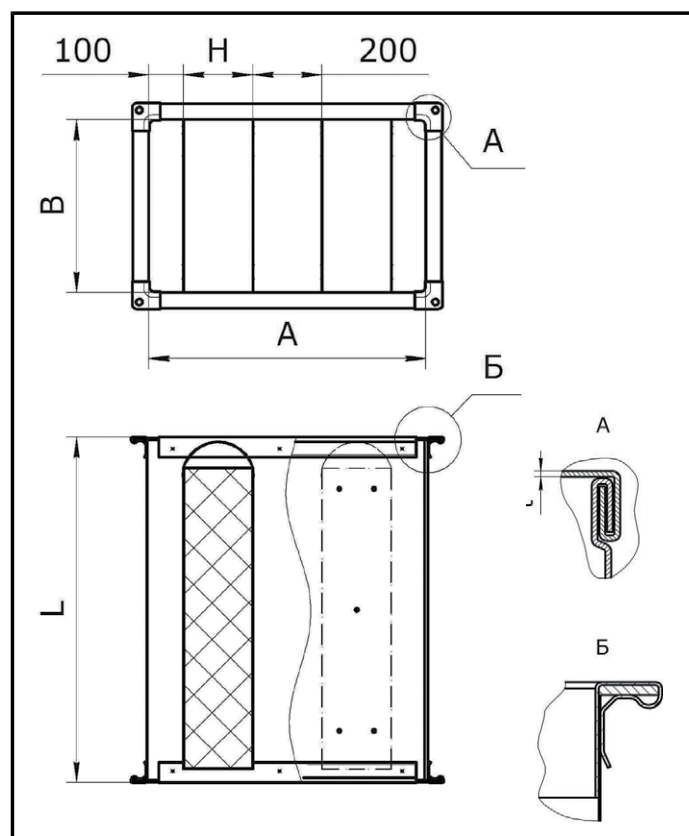
Шумоглушитель пластинчатый ГП, серия 5.904-17



Описание

Шумоглушитель пластинчатый ГП используется для уменьшения аэродинамического шума, который исходит от работающих вентиляторов, кондиционеров, воздухоподогревателей, отопительных агрегатов и шума, появляющегося в элементах вентиляционной системы и распространяющегося в воздуховодах. Такие шумоглушители в основном применяются в воздуховодах большого размера. Шумоглушители пластинчатые имеют структуру, значительно отличающуюся от структуры трубчатых. Шумоглушители такого типа – это сборные секции, которые состоят из оцинкованного металлического кожуха. Внутри кожуха находятся укрепленные на саморезах пластины для шумоглушения. Шумоглушитель пластинчатый ГП отличается от пластинчатого Евростандарт толщиной пластин.

Размеры и технические характеристики



Ширина А (мм)

Высота В (мм)

Длина L (мм)

Толщина пластин Т (мм)

Количество пластин N (мм)

Вес (кг)

Маркировка	А, мм	В, мм	L, мм	Т, мм	N, шт	М, кг
ГП 1-1	800	500	1000	200	2	68
ГП 1-2	1200	500	1000	200	3	96
ГП 1-3	1600	500	1000	200	4	123
ГП 2-1	800	1000	1000	200	2	105
ГП 2-2	1200	1000	1000	200	3	145
ГП 2-3	1600	1000	1000	200	4	185
ГП 2-4	2000	1000	1000	200	5	225
ГП 3-1	800	1500	1000	200	2	149
ГП 3-2	1200	1500	1000	200	3	204
ГП 3-3	1600	1500	1000	200	4	259
ГП 4-1	800	2000	1000	200	2	185
ГП 4-2	1200	2000	1000	200	3	252
ГП 4-3	1600	2000	1000	200	4	319
ГП 5-1	800	500	1500	200	2	99
ГП 5-2	1200	500	1500	200	3	140
ГП 5-3	1600	500	1500	200	4	181
ГП 6-1	800	1000	1500	200	2	152
ГП 6-2	1200	1000	1500	200	3	212
ГП 6-3	1600	1000	1500	200	4	271
ГП 6-4	2000	1000	1500	200	5	330
ГП 7-1	800	1500	1500	200	2	216
ГП 7-2	1200	1500	1500	200	3	298
ГП 7-3	1600	1500	1500	200	4	381
ГП 8-1	800	2000	1500	200	2	268
ГП 8-2	1200	2000	1500	200	3	368
ГП 8-3	1600	2000	1500	200	4	469
ГП 9-1	800	500	500	200	2	41
ГП 9-2	1200	500	500	200	3	57
ГП 9-3	1600	500	500	200	4	74
ГП 10-1	800	1000	500	200	2	63
ГП 10-2	1200	1000	500	200	3	87
ГП 10-3	1600	1000	500	200	4	111
ГП 10-4	2000	1000	500	200	5	135
ГП 11-1	800	1500	500	200	2	89
ГП 11-2	1200	1500	500	200	3	122
ГП 11-3	1600	1500	500	200	4	156
ГП 12-1	800	2000	500	200	2	111
ГП 12-2	1200	2000	500	200	3	151
ГП 12-3	1600	2000	500	200	4	191

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Шумоглушитель пластинчатый ГП, серия 5.904-17

Снижение уровней звуковой мощности (дБ) шумоглушителями пластинчатыми ГП в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц

Маркировка	Размеры, мм.		Шумоподавление дБ на средних частотах Гц							
	Ширина А	Высота В	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шумоглушитель пластинчатый ГП 1-1	800	500	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 1-2	1200	500	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 1-3	1600	500	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 2-1	800	1000	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 2-2	1200	1000	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 2-3	1600	1000	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 2-4	2000	1000	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 3-1	800	1500	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 3-2	1200	1500	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 3-3	1600	1500	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 4-1	800	2000	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 4-2	1200	2000	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 4-3	1600	2000	2	5,6	10,2	17	21,6	18,7	14,2	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 5-1	800	500	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 5-2	1200	500	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 5-3	1600	500	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 6-1	800	1000	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 6-2	1200	1000	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 6-3	1600	1000	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 6-4	2000	1000	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 7-1	800	1500	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 7-2	1200	1500	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 7-3	1600	1500	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 8-1	800	2000	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 8-2	1200	2000	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10
Шумоглушитель пластинчатый ГП 8-3	1600	2000	3	8,4	15,3	23,5	28,4	23	16,3	10

Пример обозначения

Шумоглушитель пластинчатый ГП

(1-1) 800x500 -1000 -200 -2 (оц.ст.0,70/R20)

Наименование

Сечение АxВ (мм)

Длина L (мм)

Толщина пластин (мм)

Количество пластин (шт)

Материал, толщина, доп.информация

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

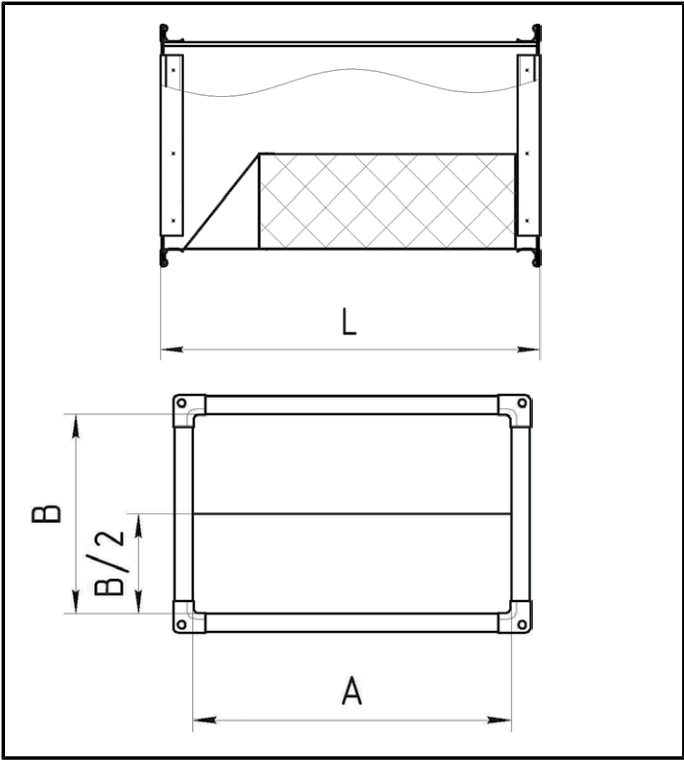
Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТПи



Описание

Шумоглушитель трубчатый ГТПи предназначен для снижения аэродинамического шума, создаваемого вентиляторами, кондиционерами, воздухорегулирующими устройствами, а также шума, возникающего в элементах воздуховодов. В условиях, когда требования к уровню шума особенно жесткие, могут быть использованы сразу два шумоглушителя типа ГТПи. Для наиболее эффективного снижения уровня шума перед шумоглушителями рекомендуется предусматривать прямой участок длиной 1 метр.

Размеры и технические характеристики



Маркировка		A, мм	B, мм	L, мм	M, кг
ГТПи	30-15-60	300	150	600	8
ГТПи	30-15-90	300	150	900	11
ГТПи	40-20-60	400	200	600	11
ГТПи	40-20-90	400	200	900	15
ГТПи	50-25-60	500	250	600	13
ГТПи	50-25-90	500	250	900	19
ГТПи	50-30-60	500	300	600	14
ГТПи	50-30-90	500	300	900	20
ГТПи	60-30-60	600	300	600	16
ГТПи	60-30-90	600	300	900	23
ГТПи	60-35-60	600	350	600	17
ГТПи	60-35-90	600	350	900	24
ГТПи	70-40-60	700	400	600	20
ГТПи	70-40-90	700	400	900	28
ГТПи	80-50-60	800	500	600	24
ГТПи	80-50-90	800	500	900	34
ГТПи	100-50-60	1000	500	600	29
ГТПи	100-50-90	1000	500	900	40

Пример обозначения

Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТПи

-700x400 -900 (оц.ст.0,70/R20)

Наименование

Сечение АхВ (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТПи



Снижение уровней звуковой мощности (дБ) шумоглушителями трубчатыми прямоугольными ГТПи в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц

Размеры шумоглушителей, мм				Шумоподавление дБ на средних частотах Гц							
Маркировка	Ширина А, мм	Высота В, мм	Длина L, мм	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ГТПи 30-15-60	300	150	600	1	4	9	11	15	15	11	11
ГТПи 30-15-90	300	150	900	2	7	15	18	25	25	19	19
ГТПи 40-20-60	400	200	600	1	3	5	9	14	10	7	6
ГТПи 40-20-90	400	200	900	1	5	9	15	23	16	12	10
ГТПи 50-25-60	500	250	600	2	6	6	15	15	12	9	7
ГТПи 50-25-90	500	250	900	3	10	15	25	25	20	15	12
ГТПи 50-30-60	500	300	600	1,5	5	9	12	19	10	8	7
ГТПи 50-30-90	500	300	900	2	8	15	20	31	17	14	11
ГТПи 60-30-60	600	300	600	1,5	5	9	12	19	10	8	7
ГТПи 60-30-90	600	300	900	2	8	15	20	31	17	14	11
ГТПи 60-35-60	600	350	600	1	4	8	10	11	8	6	5
ГТПи 60-35-90	600	350	900	2	7	13	17	18	13	10	8
ГТПи 70-40-60	700	400	600	1	4	7	8	8	6	5	4
ГТПи 70-40-90	700	400	900	2	7	11	14	14	10	8	6
ГТПи 80-50-60	800	500	600	1	4	5	6	7	5	4	2
ГТПи 80-50-90	800	500	900	1,5	6	8	10	11	8	6	3
ГТПи 100-50-60	1000	500	600	1	4	5	6	7	5	4	2
ГТПи 100-50-90	1000	500	900	1,5	6	8	10	11	8	6	3

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП, серия 5.904-17



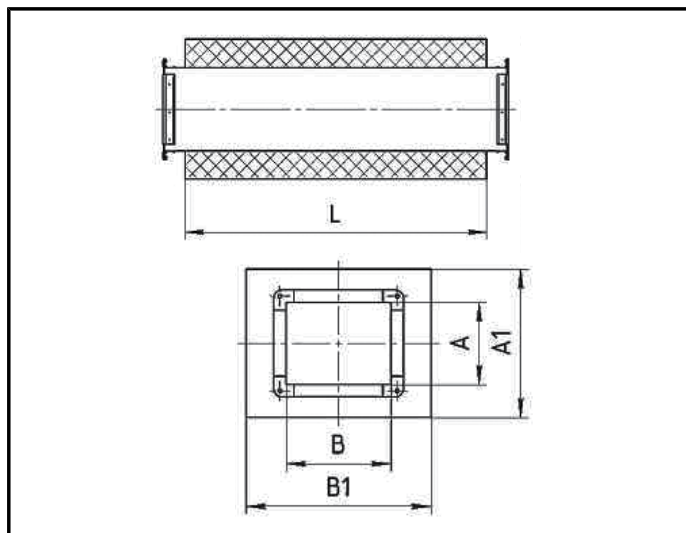
Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП

L = 980 мм

Описание

Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП предназначен для погашения или снижения аэродинамического и турбулентного шума, возникающего во время работы оборудования вентиляционной системы и в связи с движением воздушных потоков. Чаще всего шумоглушитель ГТП устанавливают в местах источников избыточного или ненужного шума, исходящего от вентилятора, диафрагмы, дроссель-клапана и т.п. В производстве прямоугольных трубчатых шумоглушителей используется оцинкованная сталь. Данный элемент системы вентиляции может быть выполнен с разными размерами, и установка его происходит в воздуховоды прямоугольного сечения.

Размеры и технические характеристики



Маркировка	Размеры, мм		Размеры, мм		Длина L, мм
	A	B	A1	B1	
ГТП 1-1	200	100	400	300	980
ГТП 1-2	300	200	500	400	980
ГТП 1-3	400	200	600	400	980
ГТП 1-4	400	300	600	500	980
ГТП 1-5	400	400	600	600	980
ГТП 1-6	500	500	700	700	980
ГТП 3-1	100	100	300	300	980
ГТП 3-2	150	100	350	300	980
ГТП 3-3	150	150	350	350	980
ГТП 3-4	200	150	400	350	980
ГТП 3-5	200	200	400	400	980
ГТП 3-6	250	100	450	300	980
ГТП 3-7	250	150	450	350	980
ГТП 3-8	250	200	450	400	980
ГТП 3-9	250	250	450	450	980
ГТП 3-10	300	100	500	300	980
ГТП 3-11	300	150	500	350	980
ГТП 3-12	300	250	500	450	980
ГТП 3-13	300	300	500	500	980
ГТП 3-14	350	150	550	350	980
ГТП 3-15	350	200	550	400	980
ГТП 3-16	350	250	550	450	980
ГТП 3-17	350	300	550	500	980
ГТП 3-18	350	350	550	550	980
ГТП 3-19	400	250	600	450	980
ГТП 3-20	400	350	600	550	980
ГТП 3-21	500	200	700	400	980

Пример обозначения

Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП

(1-1) 200x100 L=980 (оц.ст.0,50/R20)

Наименование

Сечение AxB (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП, серия 5.904-17



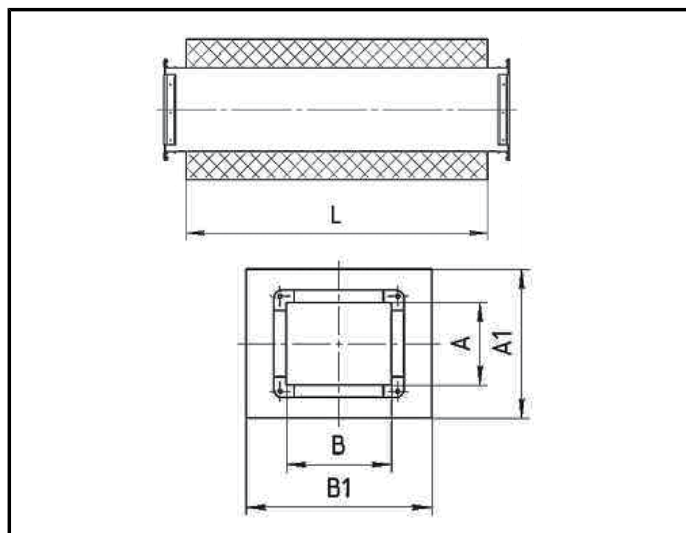
Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП

L = 480 мм

Описание

Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП предназначен для погашения или снижения аэродинамического и турбулентного шума, возникающего во время работы оборудования вентиляционной системы и в связи с движением воздушных потоков. Чаще всего шумоглушитель ГТП устанавливают в местах источников избыточного или ненужного шума, исходящего от вентилятора, диафрагмы, дроссель-клапана и т.п. В производстве прямоугольных трубчатых шумоглушителей используется оцинкованная сталь. Данный элемент системы вентиляции может быть выполнен с разными размерами, и установка его происходит в воздуховоды прямоугольного сечения.

Размеры и технические характеристики



Маркировка	Размеры, мм		Размеры, мм		Длина L, мм
	A	B	A1	B1	
ГТП 2-1	200	100	400	300	480
ГТП 2-2	300	200	500	400	480
ГТП 2-3	400	200	600	400	480
ГТП 2-4	400	300	600	500	480
ГТП 2-5	400	400	600	600	480
ГТП 2-6	500	500	700	700	480
ГТП 4-1	100	100	300	300	480
ГТП 4-2	150	100	350	300	480
ГТП 4-3	150	150	350	350	480
ГТП 4-4	200	150	400	350	480
ГТП 4-5	200	200	400	400	480
ГТП 4-6	250	100	450	300	480
ГТП 4-7	250	150	450	350	480
ГТП 4-8	250	200	450	400	480
ГТП 4-9	250	250	450	450	480
ГТП 4-10	300	100	500	300	480
ГТП 4-11	300	150	500	350	480
ГТП 4-12	300	250	500	450	480
ГТП 4-13	300	300	500	500	480
ГТП 4-14	350	150	550	350	480
ГТП 4-15	350	200	550	400	480
ГТП 4-16	350	250	550	450	480
ГТП 4-17	350	300	550	500	480
ГТП 4-18	350	350	550	550	480
ГТП 4-19	400	250	600	450	480
ГТП 4-20	400	350	600	550	480
ГТП 4-21	500	200	700	400	480

Пример обозначения

Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП

(1-1) 200x100 L=480 (оц.ст.0,50/R20)

Наименование

Сечение AxB (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП, серия 5.904-17



Снижение уровней звуковой мощности (дБ) шумоглушителями трубчатыми прямоугольными ГТП в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц

Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП длиной L = 980 мм

Размеры шумоглушителей, мм				Шумоподавление дБ на средних частотах Гц								
Маркировка	Ширина А, мм	Высота В, мм	Длина L, мм	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ГТП 1-1	200	100	980	2	3,5	7	13,5	27,6	40	41	32,3	19,9
ГТП 1-2	300	200	980	1,9	3,9	7,8	15,1	21	23	26	10,3	8,8
ГТП 1-3	400	200	980	1,8	3,5	6,7	13,7	19,6	20,8	16	9,8	7
ГТП 1-4	400	300	980	1,2	2,6	5,2	10	15,6	17	14	9	7
ГТП 1-5	400	400	980	0,6	2,3	5,5	9,9	12	13	10,2	5,5	5,5
ГТП 1-6	500	500	980	0,5	2,1	5	9,6	10	11	12	4,8	4,3

Шумоглушитель трубчатый прямоугольный ГТП длиной L = 480 мм

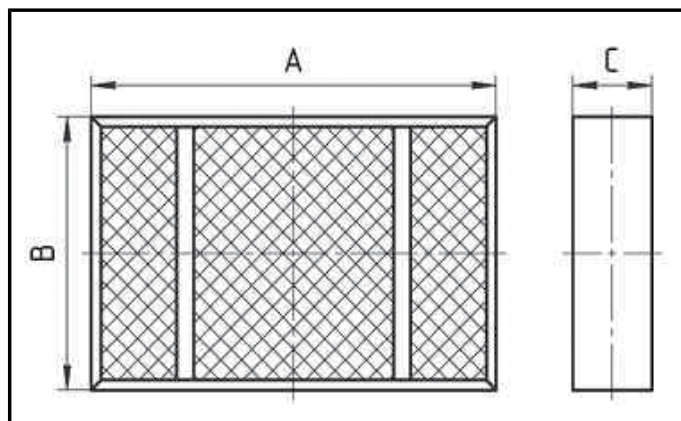
Размеры шумоглушителей, мм				Шумоподавление дБ на средних частотах Гц								
Маркировка	Ширина А, мм	Высота В, мм	Длина L, мм	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ГТП 2-1	200	100	480	0,8	1,5	3	5,8	12	17,5	20	14,5	9,3
ГТП 2-2	300	200	480	0,8	1,7	3,1	6,5	9,4	10,4	10,4	4,8	3
ГТП 2-3	400	200	480	0,8	1,5	2,9	5,9	8,6	9,7	7,3	4,6	2,5
ГТП 2-4	400	300	480	0,5	1,1	2,2	4,3	6,8	8,5	6,3	3,9	2,3
ГТП 2-5	400	400	480	0,3	1	2,4	4,2	5,3	6,9	5	2,5	2,3
ГТП 2-6	500	500	480	0,2	0,9	2,6	4,1	5	6,7	4,5	2,3	2

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Пластина шумопоглощения



Размеры и технические характеристики



Маркировка	A, мм	B, мм	C, мм	Масса, кг
П1-1	750	500	100	8,1
П1-2	1000	500	100	10,4
П1-3	1000	1000	100	19,2
П2-1	750	500	200	11,1
П2-2	1000	500	200	14,4
П2-3	1000	1000	200	25,9
П3-1	750	500	400	17,2
П3-2	1000	500	400	21,4
П3-3	1000	1000	400	39,2

Описание

Пластины шумопоглощения предназначены для создания системы шумоподавления и устанавливаются в уже смонтированный воздуховод. Для подавления шумов в технических помещениях, создаваемых оборудованием, пластинами шумопоглощения производится обкладка стен в электрощитовых, в студиях звукозаписи и других специфических помещениях.

Пример обозначения

Пластина шумопоглощения

(П1-2) 1000x500 -100 (оц.ст. 1,0)

Наименование

Сечение АxВ (мм)

Толщина С (мм)

Материал, толщина, доп. информация

ШУМОГЛУШИТЕЛИ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Обтекатель для пластин шумопоглощения

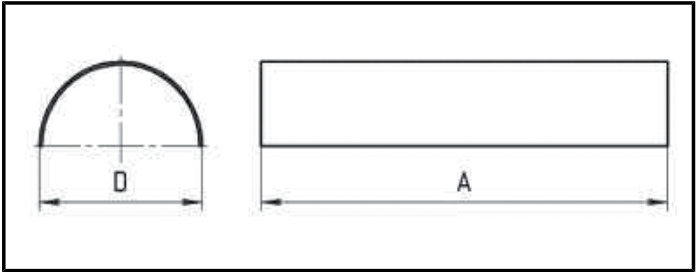


Описание

Обтекатели ОП используются для рассекания потока воздуха с целью уменьшения гидравлического сопротивления пластин шумопоглощения, снижения аэродинамического давления и уровня шума, который появляется в результате работы вентиляционного или другого оборудования.

Изделия этого вида устанавливаются по направлению потока воздуха со стороны входа на пластины шумопоглощения или перед пластинами.

Размеры и технические характеристики



Маркировка	D, мм	A, мм
ОП1-1	100	500
ОП1-2	100	750
ОП1-3	100	1000
ОП2-1	200	500
ОП2-2	200	750
ОП2-3	200	1000
ОП3-1	400	500
ОП3-2	400	750
ОП3-3	400	1000

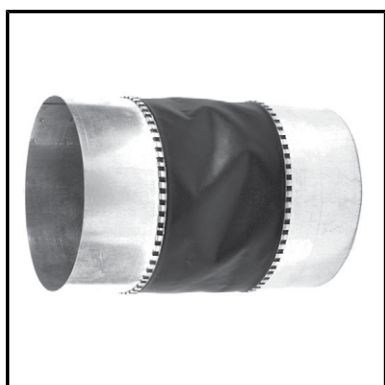
Пример обозначения

Обтекатели ОП1 -100 x 1000 (оц.ст. 0,50)

Наименование	
Диаметр D (мм)	
Высота A (мм)	
Материал, толщина, доп. информация	

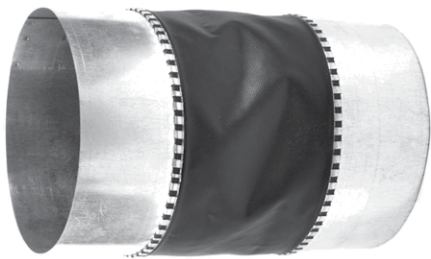
СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Раздел №8



Вставка гибкая круглого сечения

Ниппельное соединение — ниппель-ниппель



Фланцевое соединение — фланец-фланец



Фланцевое соединение — ниппель-фланец



Описание

Гибкие вставки предназначены для предотвращения передачи вибрации от вентиляторы к воздуховоду и применяются в вентиляционных системах, перемещающих воздух в интервале температуры от -50°С до +80°С и влажностью до 60%.

Гибкие вставки круглого сечения изготавливаются в трех исполнениях:

- 1. Ниппельное соединение — ниппель-ниппель
- 2. Фланцевое соединение — фланец-фланец
- 3. Фланцевое соединение — ниппель-фланец

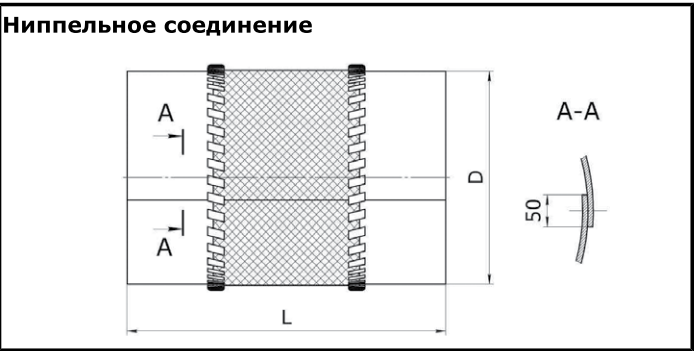
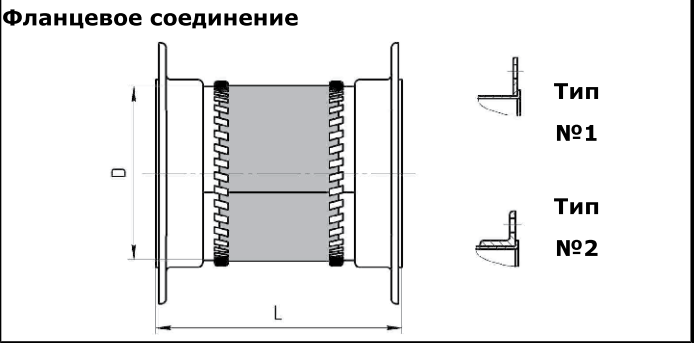
Гибкие вставки круглого сечения изготавливаются стандартной длиной L = 150 мм и длиной L = 240 мм.

Пример обозначения

Гибкая вставка (Кр) - 240 - 150

Наименование
Диаметр D (мм)
Длина L (мм)

Размеры и технические характеристики



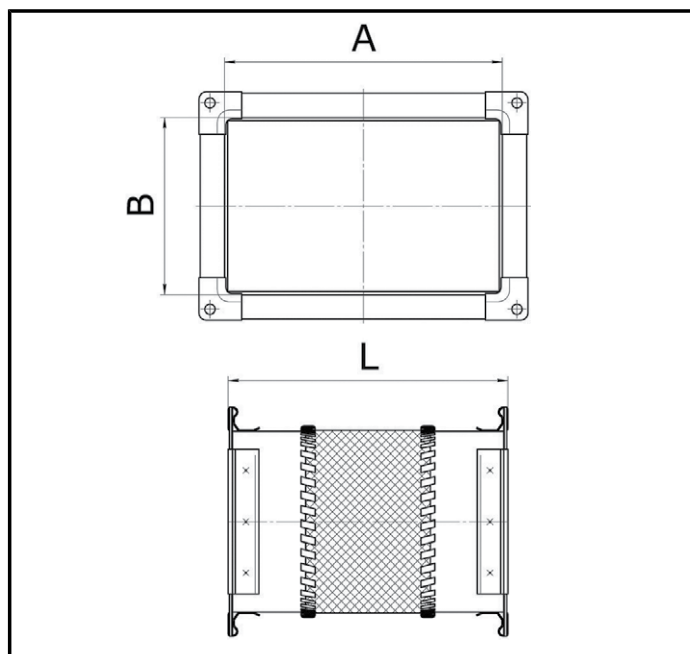
Диаметр D, мм	Ниппельное соединение	Фланцевое соединение	
	Длина L, мм	Длина L, мм	Тип фланца
100	150 и 240	150	Тип №1 Фланец плоский ст. г/к 2,0
125			
140			
160			
180			
200			
225			
250			
280		240	Тип №2 Фланец уголок 25x25x4
315			
355			
400			
450			
500			
560			
630			
710			
800			
900			
1000			
1120			
1250			Тип №2 Фланец уголок 32x32x4

СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Вставка гибкая прямоугольного сечения



Размеры и технические характеристики



Описание

Гибкие вставки предназначены для предотвращения передачи вибрации от вентиляторы к воздуховоду и применяются в вентиляционных системах, перемещающих воздух в интервале температуры от -50°C до $+80^{\circ}\text{C}$ и влажностью до 60%.

Гибкие вставки круглого сечения изготавливаются стандартной длиной $L = 150$ мм и длиной $L = 240$ мм.

Пример обозначения

Гибкая вставка (Кр) — 500x200 — 240 (оц.ст. / R20)

Наименование

Сечение АxВ (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Сечение АxВ, мм	Тип фланца
100x100	Шина R20
150x100	Шина R20
150x150	Шина R20
200x100	Шина R20
200x150	Шина R20
200x200	Шина R20
250x100	Шина R20
250x150	Шина R20
250x200	Шина R20
250x250	Шина R20
300x150	Шина R20
300x200	Шина R20
300x250	Шина R20
300x300	Шина R20
400x150	Шина R20
400x200	Шина R20
400x250	Шина R20
400x300	Шина R20
400x400	Шина R20
450x200	Шина R20
450x250	Шина R20
450x300	Шина R20
450x400	Шина R20
500x200	Шина R20
500x250	Шина R20

Сечение АxВ, мм	Тип фланца
500x300	Шина R20
500x350	Шина R20
500x400	Шина R20
500x450	Шина R20
600x200	Шина R20
600x250	Шина R20
600x300	Шина R20
600x350	Шина R20
600x400	Шина R20
700x300	Шина R20
700x350	Шина R20
700x400	Шина R20
700x450	Шина R20
700x500	Шина R20
800x300	Шина R20
800x350	Шина R20
800x400	Шина R20
800x500	Шина R20
800x600	Шина R20
900x400	Шина R20
900x450	Шина R20
900x500	Шина R20
1000x300	Шина R30
1000x450	Шина R30
1000x500	Шина R30

Дефлектор круглого сечения, серия 5.904-51

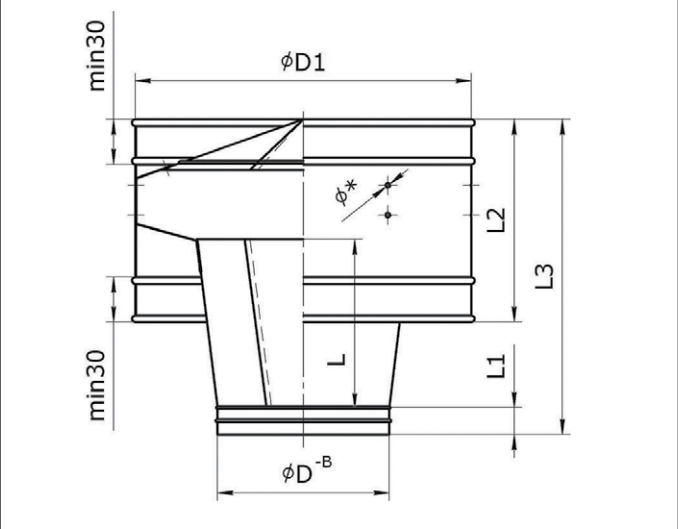


Описание

Дефлектор это устройство, устанавливаемое над вентиляционным каналом. Применяется в системах естественной вентиляции для усиления тяги за счет ветрового и теплового напора. Чем больше скорость движения потока воздуха при изменении поперечного сечения канала, тем меньше давление в этом сечении. Дефлекторы увеличивают тягу в канале и повышают эффективность систем вентиляции.

Размеры и технические характеристики

Исполнение №1 — ниппельное соединение

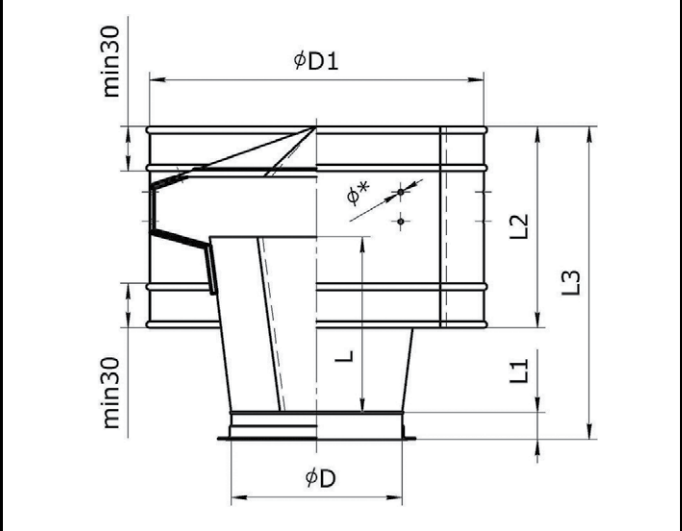


Пример обозначения

Дефлектор (Кр) -1 -ф400 -ф740 Н=680 (оц. ст. 0,70)

Наименование	
Тип исполнения	-1
Диаметр D (мм)	-ф400
Диаметр D3(мм)	-ф740
Высота полная L (мм)	Н=680
Материал, толщина, доп. информация	(оц. ст. 0,70)

Исполнение №2 — фланцевое соединение



Диаметр D, мм	Диаметр D1, мм	Длина L2, мм	Длина L3, мм	M, кг
100	185	120	180	0,7
125	230	150	220	1,0
140	260	170	240	1,2
160	300	190	280	1,5
180	335	220	310	1,9
200	370	240	350	2,4
225	415	270	390	2,7
250	465	300	430	3,8
280	520	340	480	4,6
315	585	380	540	8,6
355	658	430	610	10,6
400	740	480	680	14,0
450	835	540	765	19,6
500	925	600	850	23,5
560	1035	670	950	28,4
630	1165	735	1070	33,9
710	1315	850	1210	69,3
800	1480	960	1360	89,5
900	1665	1080	1530	123,6
1000	1850	1200	1700	156,7
1120	2070	1230	1900	209,9
1250	2320	1250	2125	239,6

СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Зонт круглого сечения

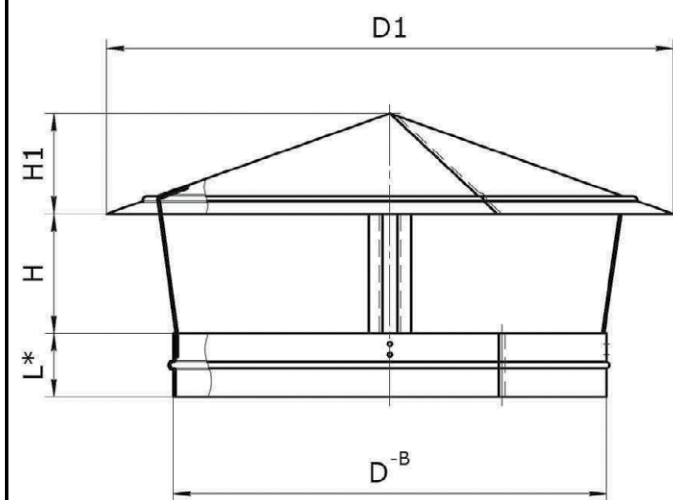


Описание

Зонты устанавливают на вентиляционных шахтах с естественным и механическим побуждением с целью защиты шахт от попадания в них атмосферных осадков. Выбор типа зонта производится в соответствии с наружным размером горловины шахты, принятым в проекте.

Размеры и технические характеристики

Исполнение №1 — ниппельное соединение



Пример обозначения

Зонт (Кр) -1 -200 -340 -80 -100 (оц.ст. 0,5)

Наименование

Тип исполнения

Диаметр D (мм)

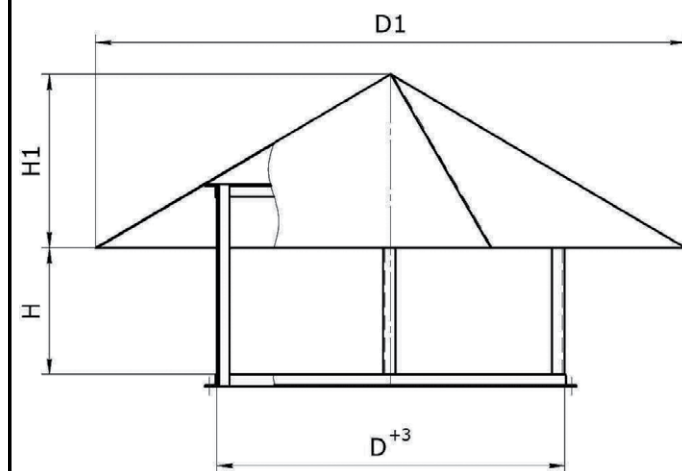
Диаметр D1(мм)

Высота H (мм)

Высота H1 (мм)

Материал, толщина, доп. информация

Исполнение №2 — на сварной раме



Диаметр D, мм	Диаметр D1, мм	Высота H, мм	Высота H1, мм	М, кг
100	170	40	50	0,2
125	213	50	63	0,3
140	238	56	70	0,3
160	272	64	80	0,4
180	306	72	90	0,5
200	340	80	100	0,6
225	383	90	113	0,8
250	425	100	125	1,3
280	476	112	140	1,5
315	536	126	158	1,9
355	604	142	178	2,3
400	680	160	200	2,9
450	765	180	225	3,7
500	850	200	250	4,5
560	952	224	280	7,1
630	1071	252	315	18,1
710	1207	284	355	23,1
800	1360	320	400	30,7
900	1530	360	450	37,9
1000	1700	400	500	49,7
1120	1904	448	560	55,6
1250	2125	500	625	74,8

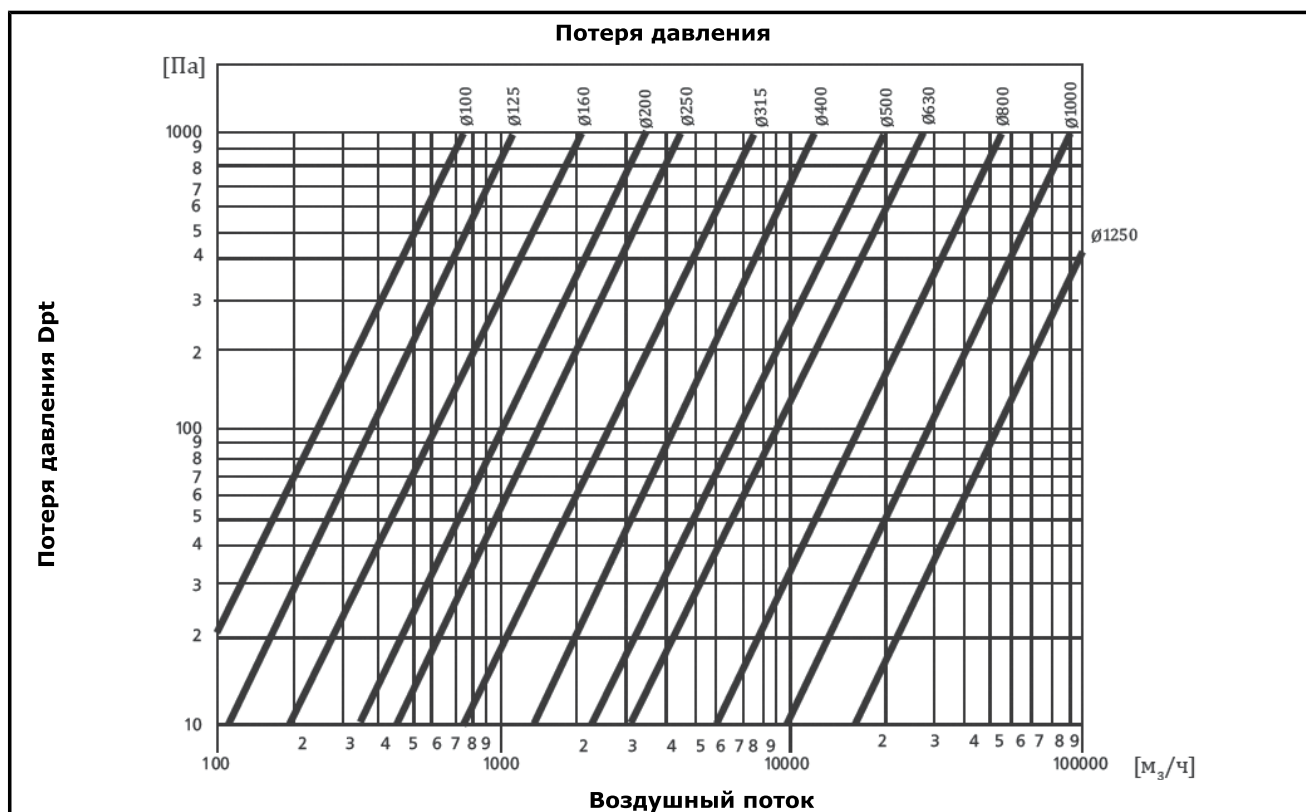
Зонты круглого сечения изготавливаются на ниппельном и фланцевом соединении в зависимости от заказа.

Зонты круглого сечения с диаметра Ф630 изготавливаются на сварной раме из уголка 25х25х4

Дефлектор круглого сечения, серия 5.904-51

Зонт круглого сечения

Технические данные



СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Насадок для выброса воздуха круглого сечения

Размеры и технические характеристики



Описание

Насадок для выброса воздуха круглого сечения предназначен для установки на вытяжных участках воздухопроводов вентиляционных систем с целью сбора и удаления атмосферных осадков.

Насадок для выброса воздуха круглого сечения изготавливается из оцинкованной стали.

Внутри насадка для выброса воздуха располагается дождевая тарелка - конус для сбора осадков с вытяжной трубкой, выводящий накопленную влагу. Верхняя часть устройства оснащена сеткой.

Таким образом, установка насадков позволяет защитить вентиляционное оборудование и систему в целом от попадания влаги, а также крупного мусора и птиц.

Насадок для выброса воздуха выступает в качестве более эффективной замены крышных зонтов.

Установка насадка на вытяжную шахту воздуховода может быть осуществлена с помощью ниппельного или фланцевого соединения. По умолчанию насадок изготавливается на ниппельном соединении.

Пример обозначения

Насадок для выброса воздуха (Кр)

Φ160-Φ280 Н=340 L=100 (оц. ст. 0,50)

Наименование

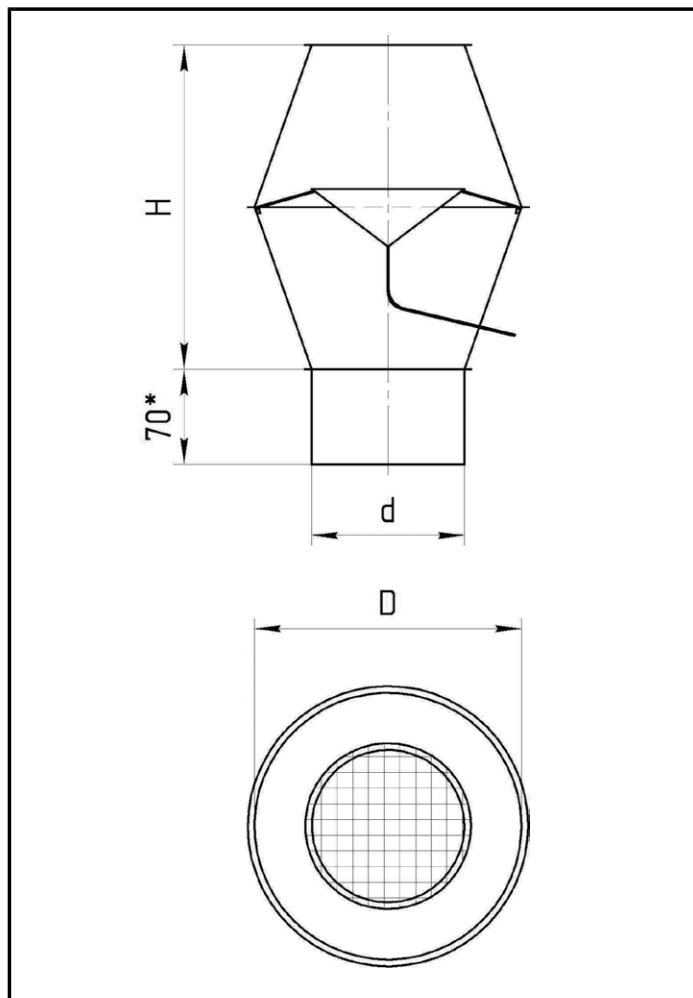
Диаметр D (мм)

Диаметр D1 (мм)

Высота H (мм)

Длина L (мм)

Материал, толщина, доп. информация



Диаметр D, мм	Диаметр D1, мм	Высота H, мм	Длина L, мм	М, кг
160	280	340	70	1,3
180	310	375	70	1,6
200	345	420	70	2,1
225	400	450	70	2,3
250	430	505	70	2,9
280	480	585	70	4,2
315	550	620	70	6,4
355	615	705	70	7,9
400	685	825	70	14,1
450	775	890	70	16,5
500	855	975	70	19,3
560	955	1090	70	23,4
630	1075	1220	70	30,7
710	1215	1390	70	43,1
800	1360	1530	70	55,8

Зонт прямоугольного сечения



Описание

Зонты устанавливают на вентиляционных шахтах с естественным и механическим побуждением с целью защиты шахт от попадания в них атмосферных осадков. Выбор типа зонта производится в соответствии с наружным размером горловины шахты, принятым в проекте.

Пример обозначения

Зонт (Пр) -200x500-350x650-200 -150 (оц.ст. 0,70/R20)

Наименование

Сечение АхВ (мм)

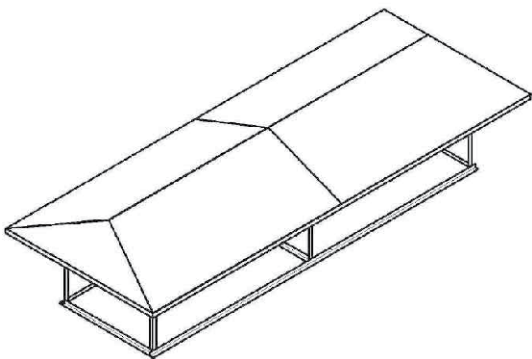
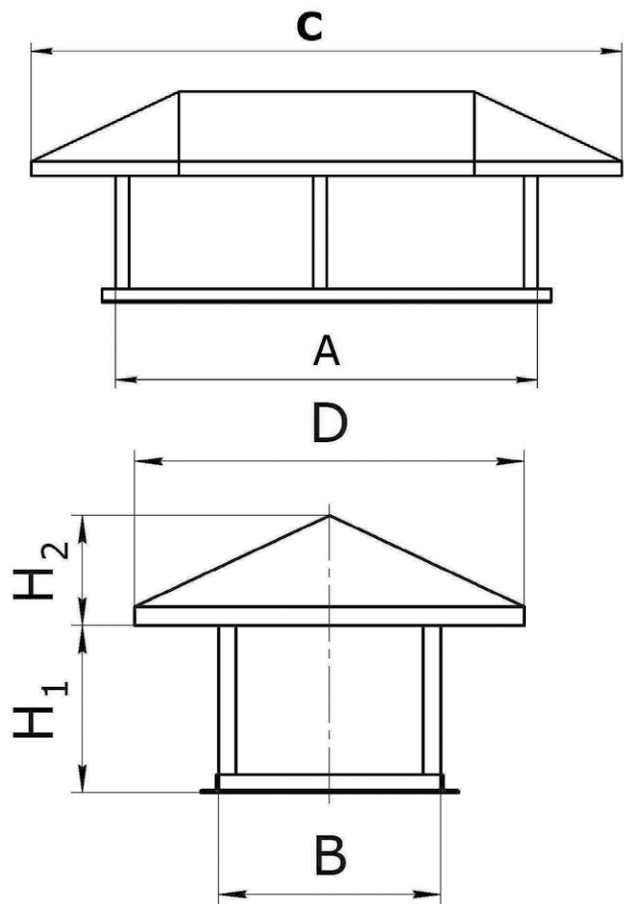
Сечение СхD (мм)

Высота Н (мм)

Высота Е (мм)

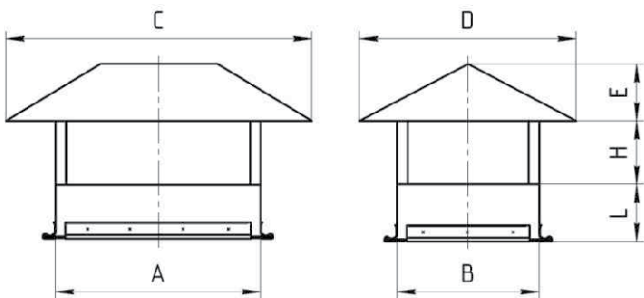
Материал, толщина, доп. информация

Исполнение №2 — для размеров А и В более 1000 мм



Размеры и технические характеристики

Исполнение №1 — для размеров А и В не превышающие 1000 мм



СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Узел прохода через кровлю из черного металла

Узел прохода УП-1



Описание

Узлы прохода предназначены для установки в местах прохода стальных вентиляционных шахт на покрытиях зданий различного назначения.

Узлы прохода общего назначения устанавливаются на железобетонные стаканы и крепятся к ним гайками, навёрнутыми на закладные анкерные болты, предусмотренные в стаканах.

Пример обозначения

Узел прохода УП-1 -ф250 -1250 УП1-07

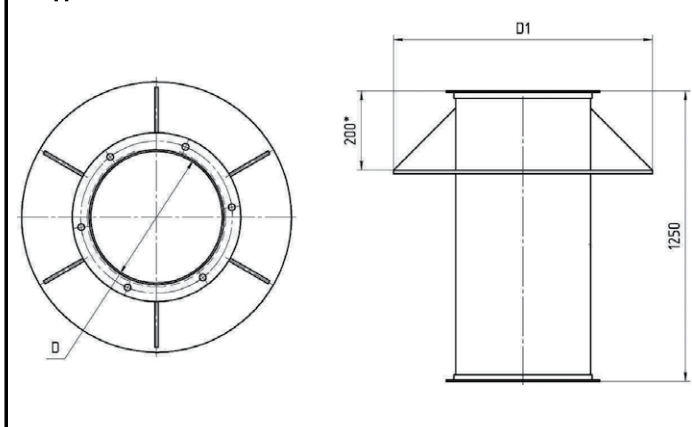
Наименование (Ст.х/к 1,2/грунт
кр-корич/ПЛх2)
Тип узла прохода
Диаметр D (мм)
Длина L (мм)
Маркировка
Материал, толщина, доп.информация

Узел прохода УП-1 без клапана

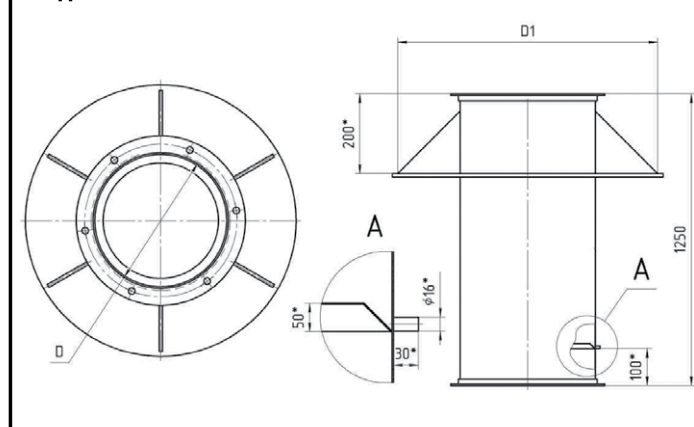
Без кольца для сбора конденсата	С кольцом для сбора конденсата	Диаметр D, мм	Диаметр D1, мм	L, мм
УП1	УП1-22	100	400	1250
УП1-01	УП1-23	125	425	1250
УП1-02	УП1-24	140	440	1250
УП1-03	УП1-25	160	460	1250
УП1-04	УП1-26	180	480	1250
УП1-05	УП1-27	200	500	1250
УП1-06	УП1-28	225	525	1250
УП1-07	УП1-29	250	550	1250
УП1-08	УП1-30	280	580	1250
УП1-09	УП1-31	315	615	1250
УП1-10	УП1-32	355	655	1250
УП1-11	УП1-33	400	700	1250
УП1-12	УП1-34	450	750	1250
УП1-13	УП1-35	500	800	1250
УП1-14	УП1-36	560	860	1250
УП1-15	УП1-37	630	930	1250
УП1-16	УП1-38	710	1010	1250
УП1-17	УП1-39	800	1100	1250
УП1-18	УП1-40	900	1200	1250
УП1-19	УП1-41	1000	1300	1250
УП1-20	УП1-42	1120	1420	1250
УП1-21	УП1-43	1250	1550	1250

Размеры и технические характеристики

Узел прохода УП-1 без клапана, без кольца для сбора конденсата



Узел прохода УП-1 без клапана, с кольцом для сбора конденсата



Узел прохода через кровлю из черного металла

Узел прохода УП-2

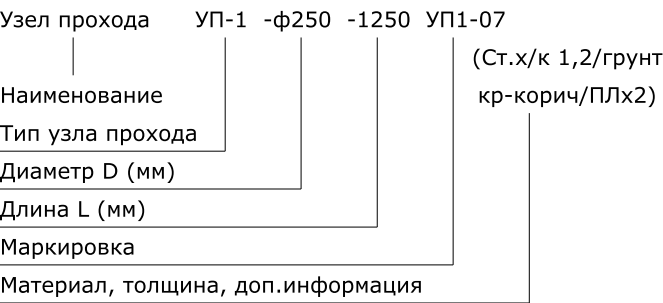


Описание

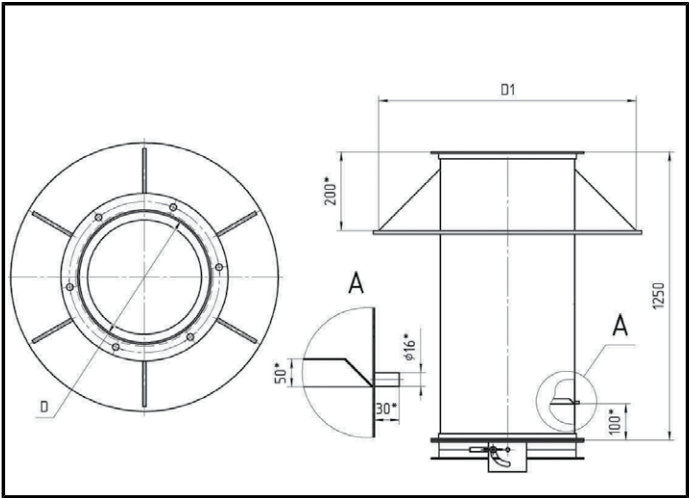
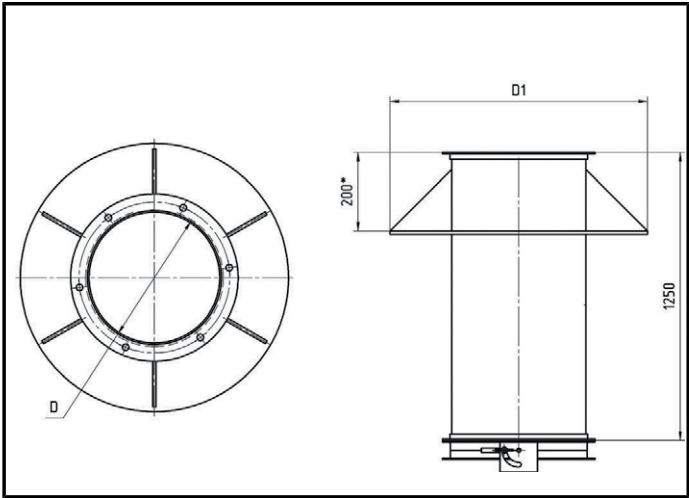
Узлы прохода предназначены для установки в местах прохода стальных вентиляционных шахт на покрытиях зданий различного назначения.

Узел прохода УП-2 с ручным клапаном				
Без кольца для сбора конденсата	С кольцом для сбора конденсата	Диаметр D, мм	Диаметр D1, мм	L, мм
УП2	УП2-16	200	500	1250
УП2-01	УП2-17	225	525	1250
УП2-02	УП2-18	250	550	1250
УП2-03	УП2-19	280	580	1250
УП2-04	УП2-20	315	615	1250
УП2-05	УП2-21	355	655	1250
УП2-06	УП2-22	400	700	1250
УП2-07	УП2-23	450	750	1250
УП2-08	УП2-24	500	800	1250
УП2-09	УП2-25	560	860	1250
УП2-10	УП2-26	630	930	1250
УП2-11	УП2-27	710	1010	1250
УП2-12	УП2-28	800	1100	1250
УП2-13	УП2-29	900	1200	1250
УП2-14	УП2-30	1000	1300	1250
УП2-15	УП2-31	1250	1550	1250

Пример обозначения



Размеры и технические характеристики



СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Узел прохода через кровлю из черного металла

Узел прохода УП-3



Описание

Узлы прохода предназначены для установки в местах прохода стальных вентиляционных шахт на покрытиях зданий различного назначения.

Узлы прохода общего назначения устанавливаются на железобетонные стаканы и крепятся к ним гайками, навёрнутыми на закладные анкерные болты, предусмотренные в стаканах.

Пример обозначения

Узел прохода УП-1 -ф250 -1250 УП1-07

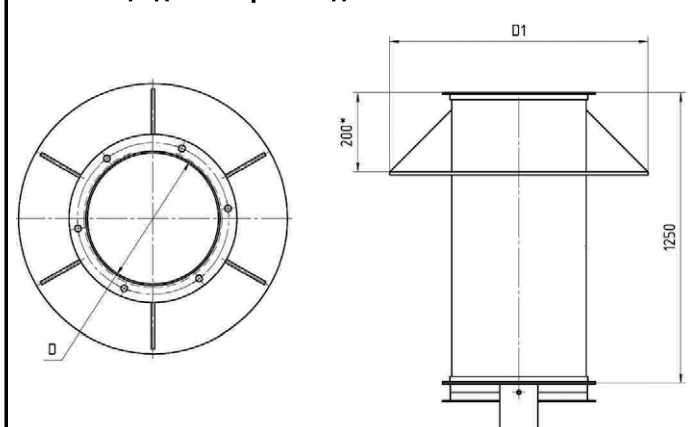
Наименование
Тип узла прохода
Диаметр D (мм)
Длина L (мм)
Маркировка
Материал, толщина, доп. информация

(Ст.х/к 1,2/грунт
кр-корич/ПЛх2)

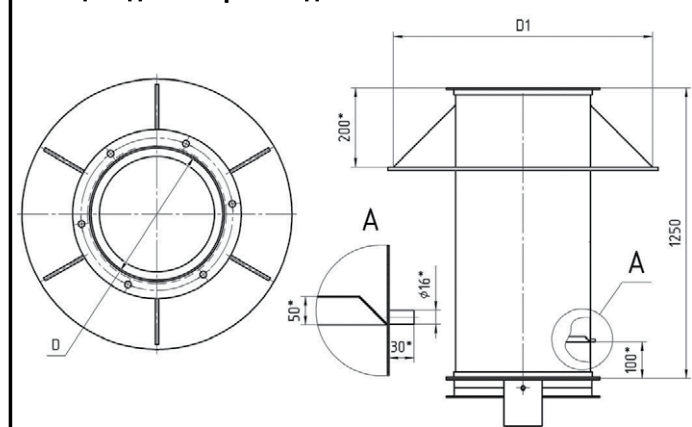
Узел прохода УП-3 с клапаном под электропривод				
Без кольца для сбора конденсата	С кольцом для сбора конденсата	Диаметр D, мм	Диаметр D1, мм	L, мм
УП3	УП3-16	200	500	1250
УП3-01	УП3-17	225	525	1250
УП3-02	УП3-18	250	550	1250
УП3-03	УП3-19	280	580	1250
УП3-04	УП3-20	315	615	1250
УП3-05	УП3-21	355	655	1250
УП3-06	УП3-22	400	700	1250
УП3-07	УП3-23	450	750	1250
УП3-08	УП3-24	500	800	1250
УП3-09	УП3-25	560	860	1250
УП3-10	УП3-26	630	930	1250
УП3-11	УП3-27	710	1010	1250
УП3-12	УП3-28	800	1100	1250
УП3-13	УП3-29	900	1200	1250
УП3-14	УП3-30	1000	1300	1250
УП3-15	УП3-31	1250	1550	1250

Размеры и технические характеристики

Узел прохода УП-3 с клапаном под электропривод, без кольца для сбора конденсата



Узел прохода УП-3 с клапаном под электропривод, с кольцом для сбора конденсата



Узел прохода через кровлю из черного металла

Узел прохода УП-4



Описание

Узлы прохода предназначены для установки в местах прохода стальных вентиляционных шахт на покрытиях зданий различного назначения. Узлы прохода общего назначения устанавливаются на железобетонные стаканы и крепятся к ним гайками, навёрнутыми на закладные анкерные болты, предусмотренные в стаканах.

Пример обозначения

Узел прохода

УП-1

-φ250

-1250

УП1-07

(Ст.х/к 1,2/грунт

кр-корич/ПЛх2)

Наименование

Тип узла прохода

Диаметр D (мм)

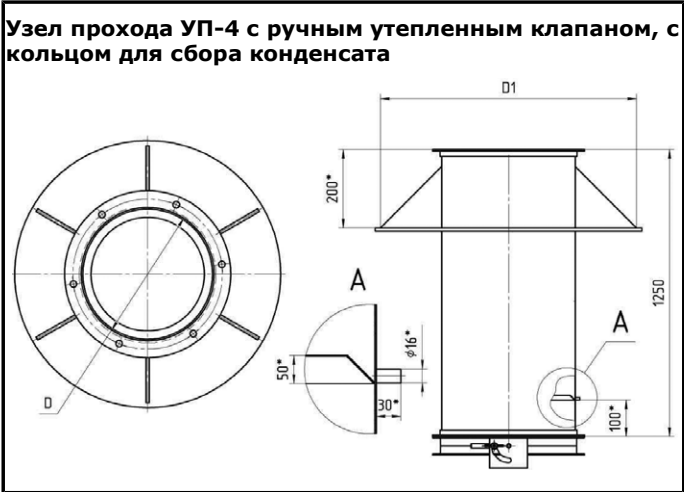
Длина L (мм)

Маркировка

Материал, толщина, доп.информация

Узел прохода УП-4 с ручным утепленным клапаном				
Без кольца для сбора конденсата	С кольцом для сбора конденсата	Диаметр D, мм	Диаметр D1, мм	L, мм
УП4	УП4-16	200	500	1250
УП4-01	УП4-17	225	525	1250
УП4-02	УП4-18	250	550	1250
УП4-03	УП4-19	280	580	1250
УП4-04	УП4-20	315	615	1250
УП4-05	УП4-21	355	655	1250
УП4-06	УП4-22	400	700	1250
УП4-07	УП4-23	450	750	1250
УП4-08	УП4-24	500	800	1250
УП4-09	УП4-25	560	860	1250
УП4-10	УП4-26	630	930	1250
УП4-11	УП4-27	710	1010	1250
УП4-12	УП4-28	800	1100	1250
УП4-13	УП4-29	900	1200	1250
УП4-14	УП4-30	1000	1300	1250
УП4-15	УП4-31	1250	1550	1250

Размеры и технические характеристики



СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Узел прохода через кровлю из черного металла

Узел прохода УП-5



Описание

Узлы прохода предназначены для установки в местах прохода стальных вентиляционных шахт на покрытиях зданий различного назначения.

Узлы прохода общего назначения устанавливаются на железобетонные стаканы и крепятся к ним гайками, навёрнутыми на закладные анкерные болты, предусмотренные в стаканах.

Пример обозначения

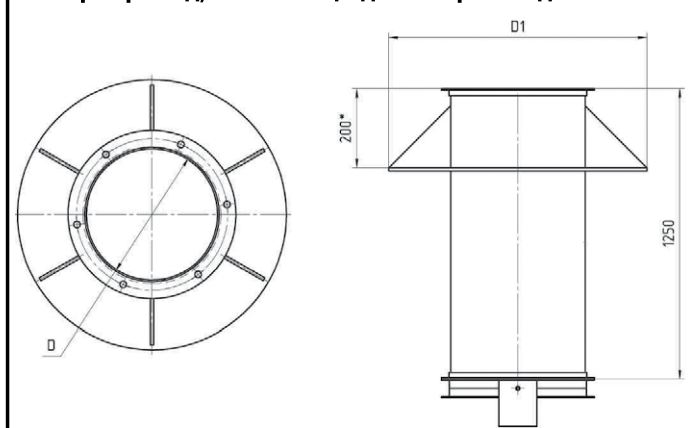
Узел прохода УП-1 -ф250 -1250 УП1-07
 (Ст.х/к 1,2/грунт
 кр-корич/ПЛх2)

Наименование
 Тип узла прохода
 Диаметр D (мм)
 Длина L (мм)
 Маркировка
 Материал, толщина, доп. информация

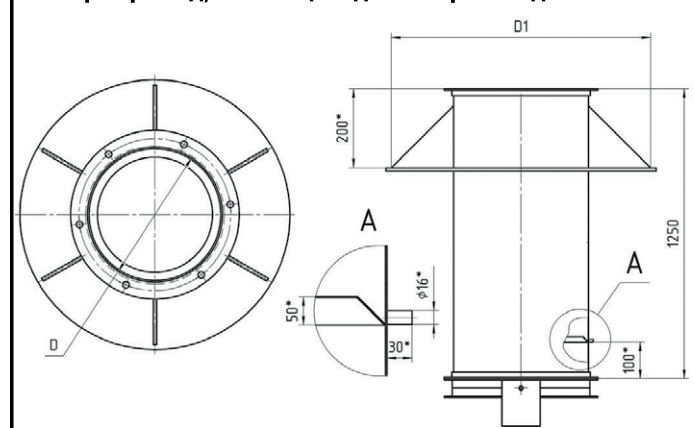
Узел прохода УП-5 с утепленным клапаном под электропривод				
Без кольца для сбора конденсата	С кольцом для сбора конденсата	Диаметр D, мм	Диаметр D1, мм	L, мм
УП5	УП5-16	200	500	1250
УП5-01	УП5-17	225	525	1250
УП5-02	УП5-18	250	550	1250
УП5-03	УП5-19	280	580	1250
УП5-04	УП5-20	315	615	1250
УП5-05	УП5-21	355	655	1250
УП5-06	УП5-22	400	700	1250
УП5-07	УП5-23	450	750	1250
УП5-08	УП5-24	500	800	1250
УП5-09	УП5-25	560	860	1250
УП5-10	УП5-26	630	930	1250
УП5-11	УП5-27	710	1010	1250
УП5-12	УП5-28	800	1100	1250
УП5-13	УП5-29	900	1200	1250
УП5-14	УП5-30	1000	1300	1250
УП5-15	УП5-31	1250	1550	1250

Размеры и технические характеристики

Узел прохода УП-5 с утепленным клапаном под электропривод, без кольца для сбора конденсата



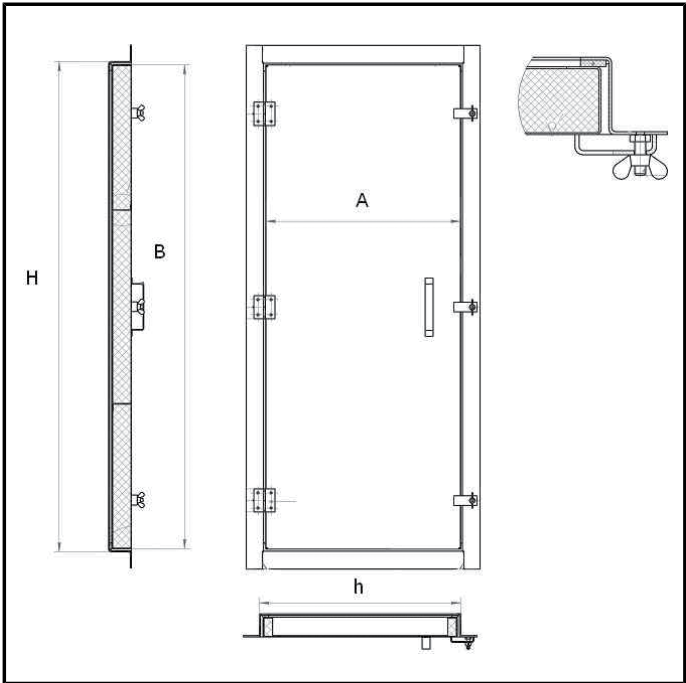
Узел прохода УП-5 с утепленным клапаном под электропривод, с кольцом для сбора конденсата



Дверь герметическая, типовая серия 5.904-4 (Гермодверь)



Размеры и технические характеристики



Описание

Двери 400х900 и 500х1250 герметические применяются для установки в вентиляционных камерах, центральных кондиционерах и каналах. Двери изготавливают в 2-х вариантах: неутепленные и утепленные. Утепленные двери в отличие от неутепленных имеют теплоизоляцию из минеральной ваты «Изолайт». Двери 400х900 утепленные и неутепленные устанавливаются в вентиляционных камерах и центральных секционных кондиционерах. Двери 500х1250 утепленные и неутепленные устанавливают в вентиляционных камерах и кондиционерах, выполненных в строительных конструкциях. Крепление дверей к стенам осуществляется приваркой рамы двери к металлической окантовке проема или закладным деталям.

Двери 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.

Размеры двери, мм.		Размеры коробки, мм.		Исполнение и цвет гермодвери
A	B	h	H	
400	900	420	920	Неутепленная
				Грунт красно-коричневый
400	900	420	920	Неутепленная
				RAL 7031
400	900	420	920	Утепленная
				Грунт красно-коричневый
400	900	420	920	Утепленная
				RAL 7031
500	1250	520	1270	Неутепленная
				Грунт красно-коричневый
500	1250	520	1270	Неутепленная
				RAL 7031
500	1250	520	1270	Утепленная
				Грунт красно-коричневый
500	1250	520	1270	Утепленная
				RAL 7031

Пример обозначения

Гермодверь 500х1250 (Утепленная / Грунт кр.-коричневый)

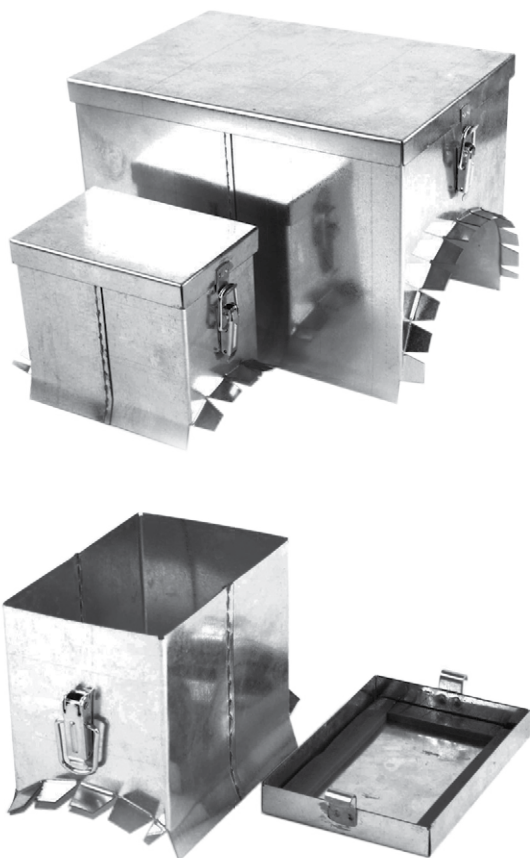
Наименование
Размер АхВ (мм)
Исполнение
Цвет

Размер и исполнение гермодвери	Вес, кг
Гермодверь 400х900 неутепленная	18,8
Гермодверь 400х900 утепленная	20,6
Гермодверь 500х1250 неутепленная	28,2
Гермодверь 500х1250 утепленная	30,9

СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Лючок для прочистки воздуховодов круглого сечения

Размеры и технические характеристики



Описание

Лючок для прочистки воздуховодов предназначен для проведения работ по инспекции, очистке и дезинфекции воздуховодов.

Лючок для прочистки воздуховодов изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, сверху лючок закрывается съемной крышкой с помощью защелок. Съемная крышка имеет по периметру резиновый уплотнитель.

Пример обозначения

Лючок для круглых воздуховодов

Φ125-200x100-Н=100 (оц. ст. 0,70)

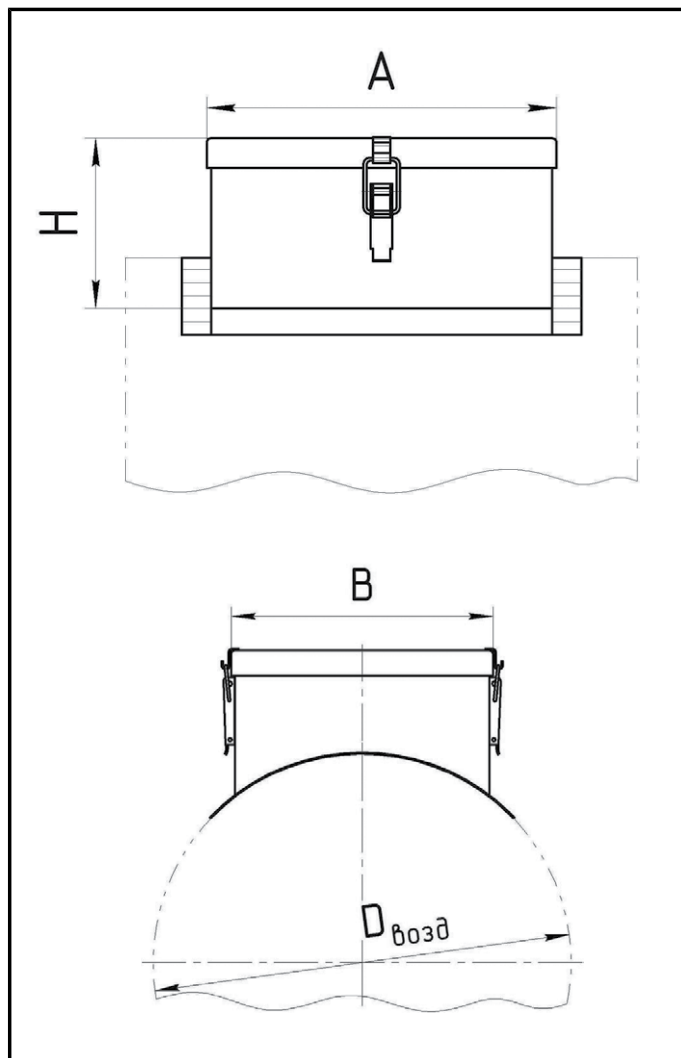
Наименование

Диаметр D (мм)

Сечение АxВ (мм)

Высота Н (мм)

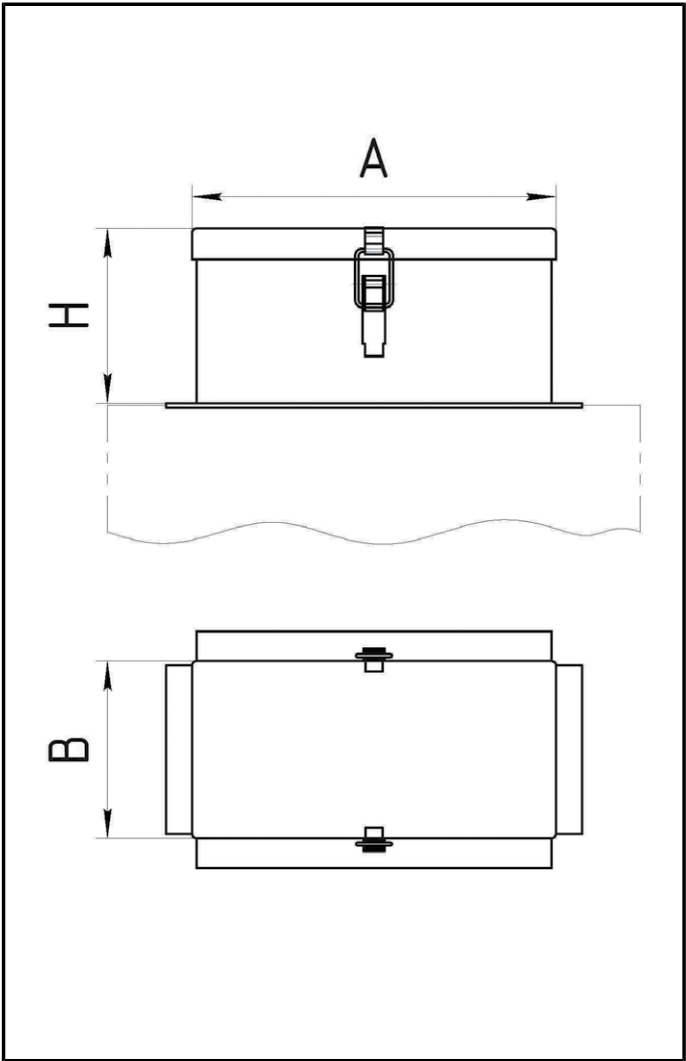
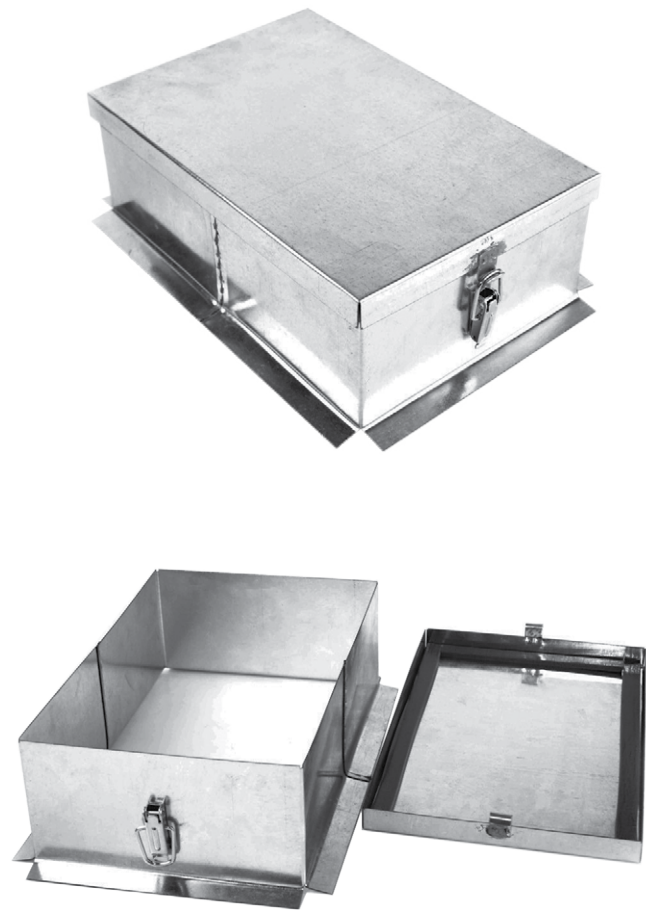
Материал, толщина, доп. информация



Диаметр D, мм	Длина А, мм	Ширина В, мм	Н, мм
Φ100	200	100	100
Φ125	200	100	100
Φ140	200	100	100
Φ160	200	100	100
Φ180	200	100	100
Φ200	200	100	100
Φ225	200	100	100
Φ250	200	100	100
Φ315	200	100	100
Φ400	300	200	100
Φ450	300	200	100
Φ500	300	200	100
Φ630	400	300	100

Лючок для прочистки воздуховодов круглого сечения

Размеры и технические характеристики



Минимальное сечение АхВ (мм)	100х100
Максимальное сечение АхВ (мм)	800х500

Описание

Лючок для прочистки воздуховодов предназначен для проведения работ по инспекции, очистке и дезинфекции воздуховодов.

Лючок для прочистки воздуховодов изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм, сверху лючок закрывается съемной крышкой с помощью защелок. Съемная крышка имеет по периметру резиновый уплотнитель.

Пример обозначения

Лючок для прямоугольных воздуховодов
200х100-Н=100 (оц. ст. 0,70)

Наименование	
Сечение АхВ (мм)	
Высота Н (мм)	
Материал, толщина, доп. информация	

ФИЛЬТРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Раздел №9



Фильтры вентиляционные предназначены для отделения твердых и волокнистых частиц, содержащихся в обрабатываемом воздухе, как наружном, так и внутреннем. Фильтры вентиляционные используются для охраны окружающей среды в проветриваемых помещениях и для защиты деталей воздухотехнических устройств. Фильтры вентиляционные используются для очистки воздуха при непосредственной установке в прямоугольный или круглый канал систем кондиционирования воздуха и вентиляции промышленных и общественных зданий при температуре окружающей среды от минус 40° до плюс 70°С.

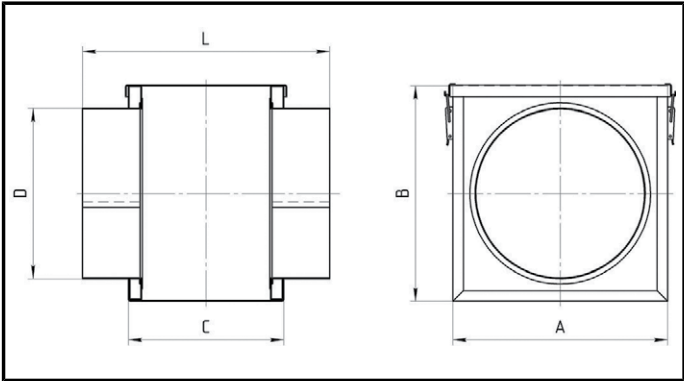
Фильтры вентиляционные устанавливаются в прямоугольный или круглый канал воздуховода на притоке установки вентиляции и кондиционирования. Перемещаемый через канал воздух или другие невзрывоопасные газовые смеси, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, но должен содержать химические вещества, которые приводят к коррозии или разрушают цинк и каучук.

ФИЛЬТРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Фильтр для круглых каналов ФКС



Размеры и технические характеристики



Тип фильтра	D, мм	A, мм	B, мм	C, мм	L, мм
Фильтр ФКС Ф100	100	202	200	145	230
Фильтр ФКС Ф125	125	202	200	145	230
Фильтр ФКС Ф140	140	202	200	145	230
Фильтр ФКС Ф160	160	202	200	145	230
Фильтр ФКС Ф180	180	245	244	145	230
Фильтр ФКС Ф200	200	245	244	145	230
Фильтр ФКС Ф225	225	295	294	145	230
Фильтр ФКС Ф250	250	295	294	145	230
Фильтр ФКС Ф280	280	344	343	145	230
Фильтр ФКС Ф315	315	344	343	145	230
Фильтр ФКС Ф355	355	404	403	145	230
Фильтр ФКС Ф400	400	450	448	215	300
Фильтр ФКС Ф450	450	550	548	215	300
Фильтр ФКС Ф500	500	550	548	215	300

Описание

Фильтр для круглых каналов ФКС применяется для фильтрации воздуха в круглых вентиляционных каналах стандартных диаметров от Ф100 до Ф500 мм.

Корпус фильтра для круглых каналов ФКС состоит из корпуса, изготовленного из оцинкованной стали, который сверху закрывается крышкой с помощью защелок. Корпус фильтра ФКС оснащен монтажными патрубками круглого сечения для соединения с воздуховодами. Внутри фильтра установлена фильтрующая панель, выполненная из оцинкованной сетки и фильтровальной ткани ФРНК и имеет класс очистки G3 (EU3).

Специальная конструкция фильтра ФКС обеспечивает свободную замену фильтрующей панели.

Пример обозначения

Фильтр для круглых каналов ФКС ф160 - 200 - 202 - 196

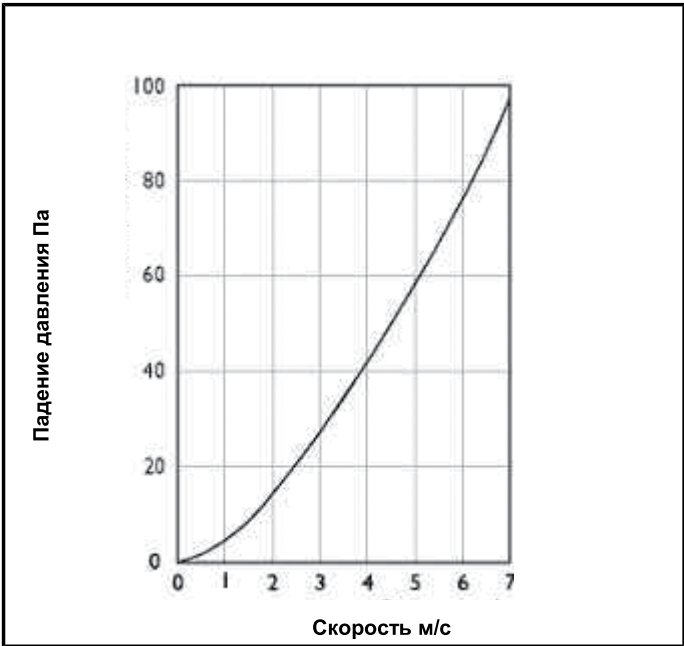
Наименование

Диаметр D (мм)

Ширина корпуса A (мм)

Высота корпуса B (мм)

Длина L (мм)



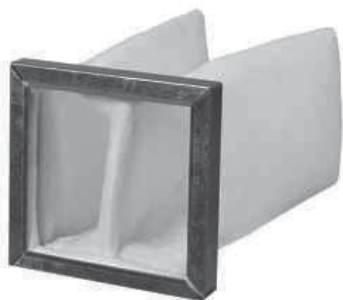
ФИЛЬТРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Фильтр для круглых каналов ФККС

Корпус фильтра для круглых каналов ФККС



Фильтр-кассета карманного типа



Описание

Фильтр для круглых каналов ФККС применяется для фильтрации воздуха в круглых вентиляционных каналах стандартных диаметров от Ф100 до Ф400 мм.

Пример обозначения

Корпус фильтра для круглых каналов ФККС

Ф160 - 200 - 204 - 450

Наименование

Диаметр D (мм)

Ширина корпуса A (мм)

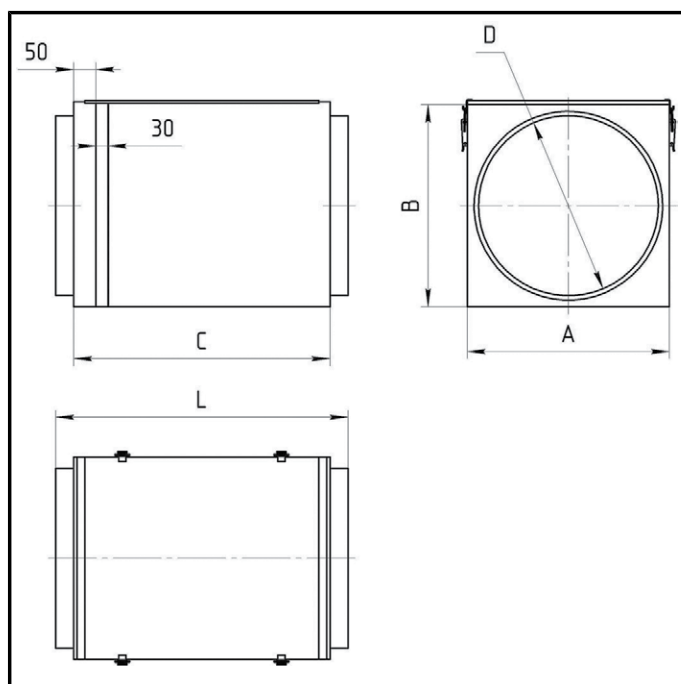
Высота корпуса B (мм)

Длина L (мм)

Корпус фильтра для круглых каналов ФККС состоит из корпуса, изготовленного из оцинкованной стали, который сверху закрывается крышкой с помощью защелок. Корпус фильтра ФККС оснащен монтажными патрубками круглого сечения для соединения с воздуховодами. Внутри фильтра установлена фильтр-кассета карманного типа. Фильтр-кассета устанавливается в направляющие и за счет этого легко извлекаются при замене.

Фильтр-кассета состоит из металлической рамки, изготовленной из оцинкованной стали и фильтрующего материала, спаянного в виде карманов. Карманы фильтров разделены на отдельные каналы, термически спаянные, что обеспечивает полную герметичность. Размеры подобраны так, чтобы поток воздуха был равномерным по всей поверхности фильтра. Динамически сбалансированная конструкция карманов обеспечивает максимально возможный поток при минимально возможном сопротивлении. Особая форма карманов позволяет им раздуваться, не касаясь друг друга, пыль накапливается равномерно по всей поверхности карманов и оптимально используется каждый квадратный сантиметр фильтровального материала.

Размеры и технические характеристики



Тип фильтра	D, мм	A, мм	B, мм	C, мм	L, мм
Фильтр ФККС Ф100	100	200	205	450	550
Фильтр ФККС Ф125	125	200	205	450	550
Фильтр ФККС Ф160	160	200	205	450	550
Фильтр ФККС Ф200	200	245	250	450	550
Фильтр ФККС Ф250	250	295	300	500	600
Фильтр ФККС Ф315	315	345	350	550	650
Фильтр ФККС Ф400	400	450	450	650	750

ФИЛЬТРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

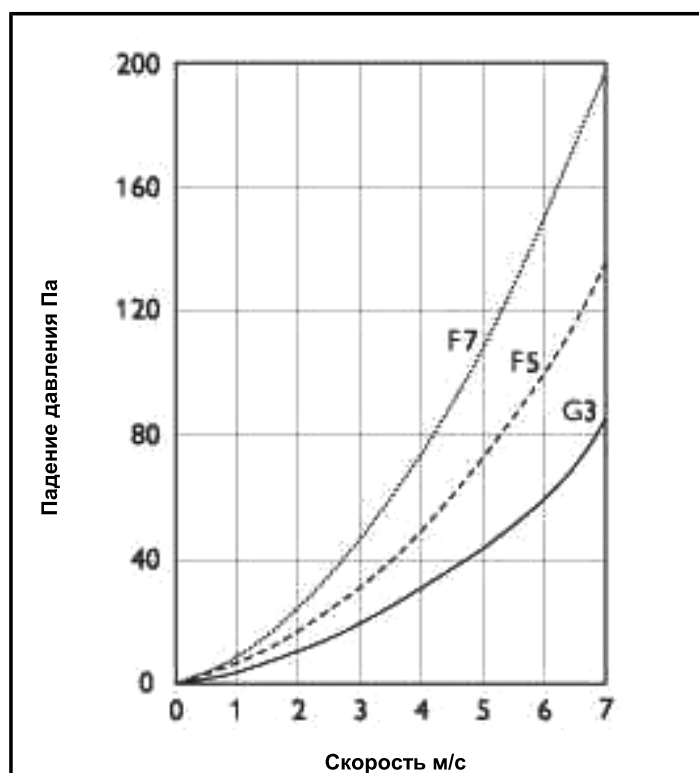
Фильтр для круглых каналов ФККС

Размеры и технические характеристики

Тип фильтра	Размеры фильтр-кассеты, мм		
	Ширина	Высота	Глубина
Фильтр ФККС Ф100	190	190	360
Фильтр ФККС Ф125	190	190	360
Фильтр ФККС Ф160	190	190	360
Фильтр ФККС Ф200	237	237	370
Фильтр ФККС Ф250	290	290	410
Фильтр ФККС Ф315	337	337	460
Фильтр ФККС Ф400	437	437	560

Производительность ФККС класс очистки G3 (EU3)

Тип фильтра	Расход воздуха, м ³ /ч	Сопротивление, Па	
		Начальное	Конечное
Фильтр ФККС Ф100	360-410	40-55	250
Фильтр ФККС Ф125	360-410	40-55	250
Фильтр ФККС Ф160	360-410	40-55	250
Фильтр ФККС Ф200	560-640	40-55	250
Фильтр ФККС Ф250	840-960	40-55	250
Фильтр ФККС Ф315	1135-1300	40-55	250
Фильтр ФККС Ф400	1910-2180	40-55	250



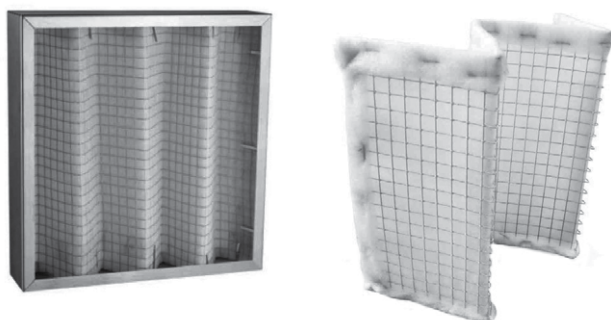
ФИЛЬТРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Фильтр для прямоугольных каналов ФГС

Корпус фильтра для прямоугольных каналов ФГС



Фильтр-кассета ФГС



Описание

Фильтр для прямоугольных каналов ФГС предназначен для фильтрации воздуха в вентиляционных каналах прямоугольного сечения. Корпус и крышка фильтра для прямоугольных каналов ФГС изготавливаются из оцинкованной стали и представляет собой канал длиной 200 мм.

Пример обозначения

Корпус фильтра для прямоугольных каналов ФГС
500x400 — 200 (48) (оц. ст. 0,7 - Шина R20)

Наименование

Сечение АхВ (мм)

Длина корпуса L (мм)

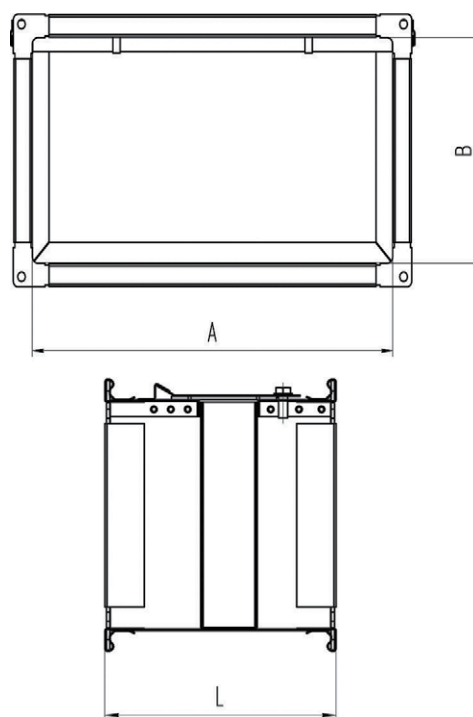
Ширина кассеты (мм)

Материал, толщина, доп. информация

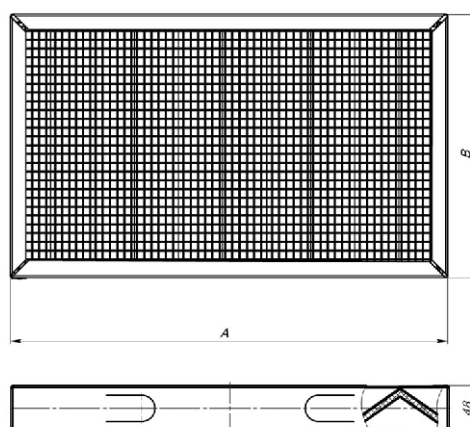
Во внутрь корпуса фильтра для прямоугольных каналов ФГС устанавливается фильтр-кассета. Фильтр-кассета ФГС вставляется в канал сверху и закрывается при помощи барашковых гаек. Данная конструкция фильтра ФГС обеспечивает легкую замену фильтрующего элемента. Фильтр-кассета изготавливается из П-образного профиля из оцинкованной стали, состоит из гофрированной фильтровальной ткани ФРНК, защищенной оцинкованной сеткой и имеет класс очистки G3 (EU3). Корпус фильтра ФГС с обеих сторон снабжен фланцами из шинорейки, что обеспечивает легкое подсоединение к воздуховодам или другим элементам вентиляционной системы.

Размеры и технические характеристики

Корпус фильтра для прямоугольных каналов ФГС



Фильтр-кассета ФГС



ФИЛЬТРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Фильтр для прямоугольных каналов ФГС

Корпус фильтра для прямоугольных каналов ФГС

Фильтр-кассета ФГС

Сечение, мм		Длина L, мм
A	B	
200	150	200
200	200	200
250	150	200
250	200	200
250	250	200
300	150	200
300	200	200
300	250	200
300	300	200
400	150	200
400	200	200
400	250	200
400	300	200
400	400	200
500	200	200
500	250	200
500	300	200
500	400	200
500	500	200
600	200	200

Сечение, мм		Длина L, мм
A	B	
600	250	200
600	300	200
600	400	200
700	300	200
700	400	200
700	500	200
800	300	200
800	400	200
800	500	200
800	600	200
800	800	200
900	400	200
900	500	200
1000	300	200
1000	400	200
1000	500	200
1000	600	200
1200	500	200
1200	600	200
1200	800	200

Сечение, мм		Ширина, мм
A	B	
200	150	48
200	200	48
250	150	48
250	200	48
250	250	48
300	150	48
300	200	48
300	250	48
300	300	48
400	150	48
400	200	48
400	250	48
400	300	48
400	400	48
500	200	48
500	250	48
500	300	48
500	400	48
500	500	48
600	200	48

Сечение, мм		Ширина, мм
A	B	
600	250	48
600	300	48
600	400	48
700	300	48
700	400	48
700	500	48
800	300	48
800	400	48
800	500	48
800	600	48
800	800	48
900	400	48
900	500	48
1000	300	48
1000	400	48
1000	500	48
1000	600	48
1200	500	48
1200	600	48
1200	800	48

Производительность фильтров для прямоугольных каналов ФГС класс очистки G3 (EU3)

Тип фильтра	Размеры фильтры и фильтр-кассеты, мм				Расход воздуха, м3/ч	Сопротивление, Па	
	Ширина A	Высота B	Длина корпуса L	Глубина кассеты		Начальное	Конечное
Фильтр ФГС 300x150	300	150	200	48	315-450	40-55	250
Фильтр ФГС 400x200	400	200	200	48	560-800	40-55	250
Фильтр ФГС 500x250	500	250	200	48	875-1250	40-55	250
Фильтр ФГС 500x300	500	300	200	48	1050-1500	40-55	250
Фильтр ФГС 600x300	600	300	200	48	1260-1800	40-55	250
Фильтр ФГС 700x400	700	400	200	48	1900-2800	40-55	250
Фильтр ФГС 800x500	800	500	200	48	2800-4000	40-55	250
Фильтр ФГС 900x500	900	500	200	48	3150-4500	40-55	250
Фильтр ФГС 1000x500	1000	500	200	48	3500-5000	40-55	250

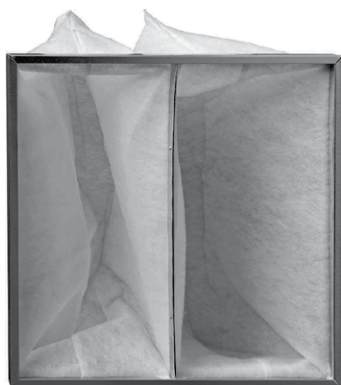
ФИЛЬТРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Фильтр для прямоугольных каналов ФКПС

Корпус фильтра для прямоугольных каналов ФКПС



Фильтр-кассета карманного типа



Описание

Фильтр для прямоугольных каналов ФКПС предназначен для фильтрации воздуха в вентиляционных каналах прямоугольного сечения. Корпус и крышка фильтра для прямоугольных каналов ФКПС изготавливаются из оцинкованной стали.

Пример обозначения

Корпус фильтра для прямоугольных каналов ФКПС
500x300 — 600 (оц. ст. 0,7 - Шина R20)

Наименование

Сечение АхВ (мм)

Длина корпуса L (мм)

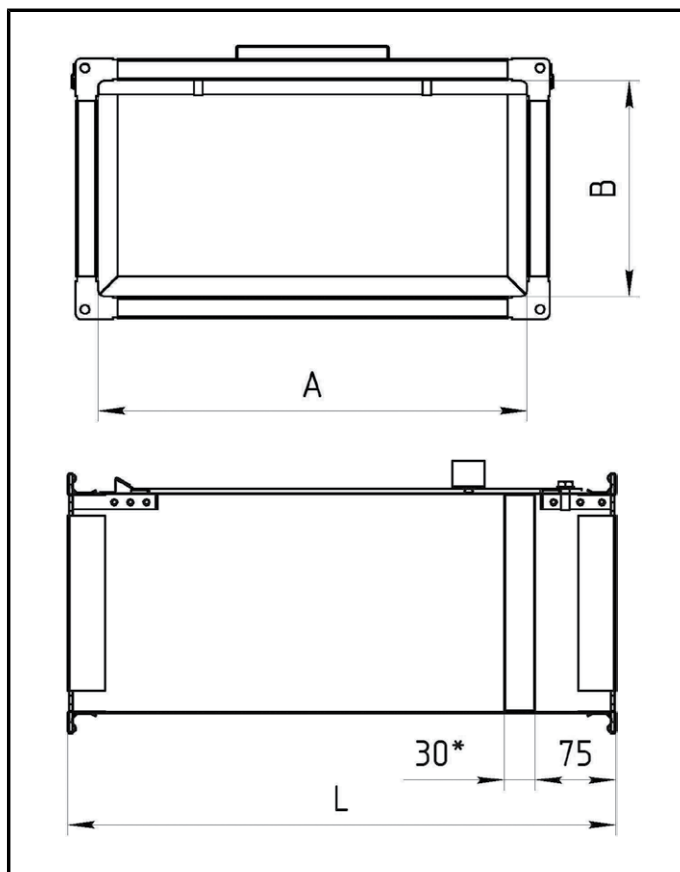
Материал, толщина, доп. информация

Во внутрь корпуса фильтра для прямоугольных каналов ФКПС устанавливается фильтр-кассета карманного типа. Фильтр-кассета вставляется в канал сверху и закрывается при помощи барашковых гаек. Данная конструкция фильтра ФКПС обеспечивает легкую замену фильтр-касеты

Фильтр-кассета состоит из металлической рамки, изготовленной из оцинкованной стали и фильтрующего материала, спаянного в виде карманов. Карманы фильтров разделены на отдельные каналы, термически спаянные, что обеспечивает полную герметичность. Размеры подобраны так, чтобы поток воздуха был равномерным по всей поверхности фильтра. Динамически сбалансированная конструкция карманов обеспечивает максимально возможный поток при минимально возможном сопротивлении. Особая форма карманов позволяет им раздвигаться, не касаясь друг друга, пыль накапливается равномерно по всей поверхности карманов и оптимально используется каждый квадратный сантиметр фильтровального материала.

Корпус фильтра ФКПС с обеих сторон снабжён фланцами из шинорейки, что обеспечивает легкое подсоединение к воздуховодам или другим элементам вентиляционной системы.

Размеры и технические характеристики

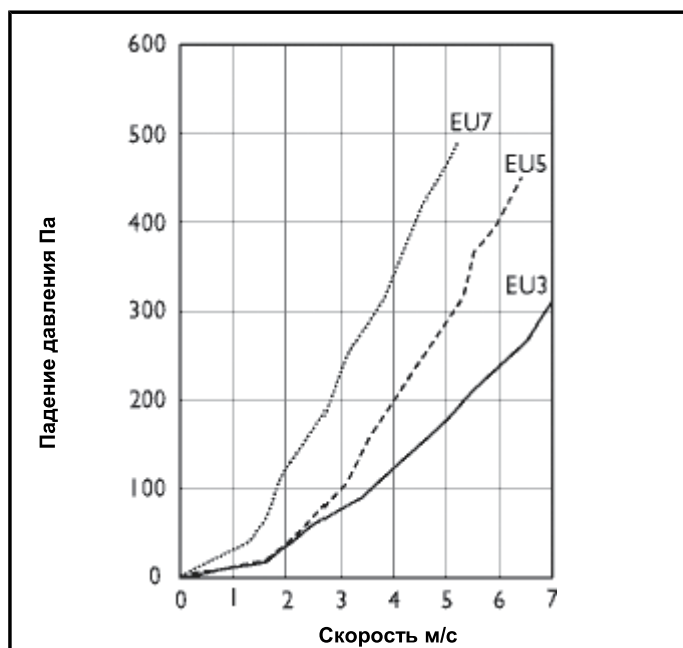


ФИЛЬТРЫ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ

Фильтр для прямоугольных каналов ФКПС

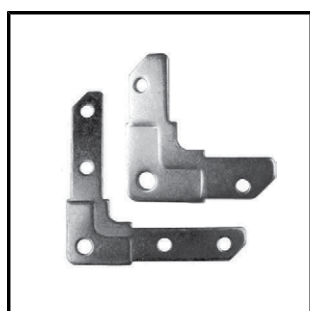
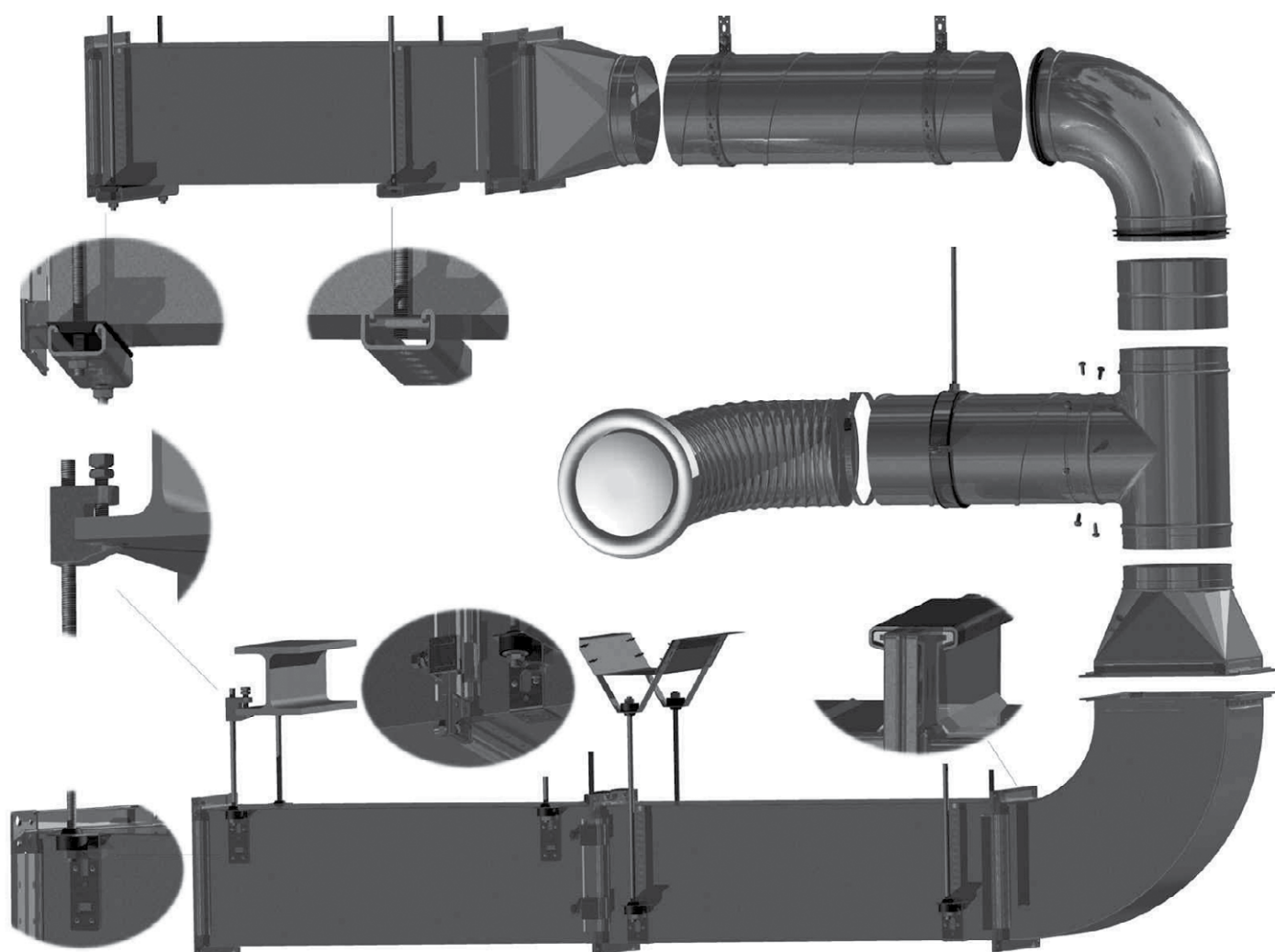
Размеры и технические характеристики

Сечение, мм		Длина L, мм	Тип фланца
A	B		
200	150	450	Шина R20
250	150	450	Шина R20
250	200	450	Шина R20
250	250	450	Шина R20
300	150	450	Шина R20
300	200	450	Шина R20
300	250	450	Шина R20
300	300	450	Шина R20
400	150	500	Шина R20
400	200	500	Шина R20
400	250	500	Шина R20
400	300	500	Шина R20
400	400	500	Шина R20
500	200	550	Шина R20
500	250	550	Шина R20
500	300	600	Шина R20
500	500	600	Шина R20
600	300	750	Шина R20
600	350	750	Шина R20
600	400	750	Шина R20
600	500	750	Шина R20
600	600	750	Шина R20
700	300	800	Шина R20
700	350	800	Шина R20
700	400	800	Шина R20
700	500	800	Шина R20
800	400	900	Шина R20
800	500	900	Шина R20
800	800	900	Шина R20
900	400	900	Шина R20
900	500	900	Шина R20
900	900	900	Шина R20
1000	300	900	Шина R30
1000	400	900	Шина R30
1000	500	900	Шина R30
1000	600	900	Шина R30
1000	800	900	Шина R30
1000	1000	900	Шина R30



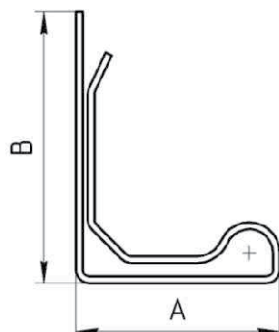
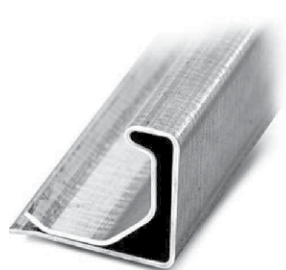
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Раздел №10



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Шина монтажная R20, R30

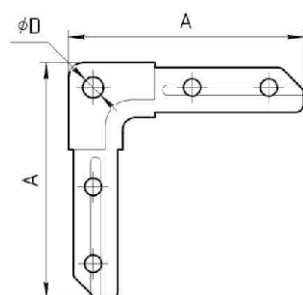
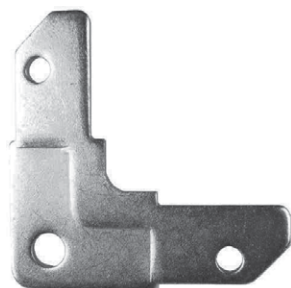


Описание

Шина монтажная изготовлена из оцинкованной штрипсы и используется для соединения между собой прямоугольных воздуховодов и фасонных изделий. Монтируется непосредственно на бесфланцевом конце канала и фасонной части.

Размер сторон АхВ, мм	Толщина t, мм	Масса, мм/кг
20х30	0,65	0,763
30х35	0,70	0,997

Уголок соединительный для шины



Описание

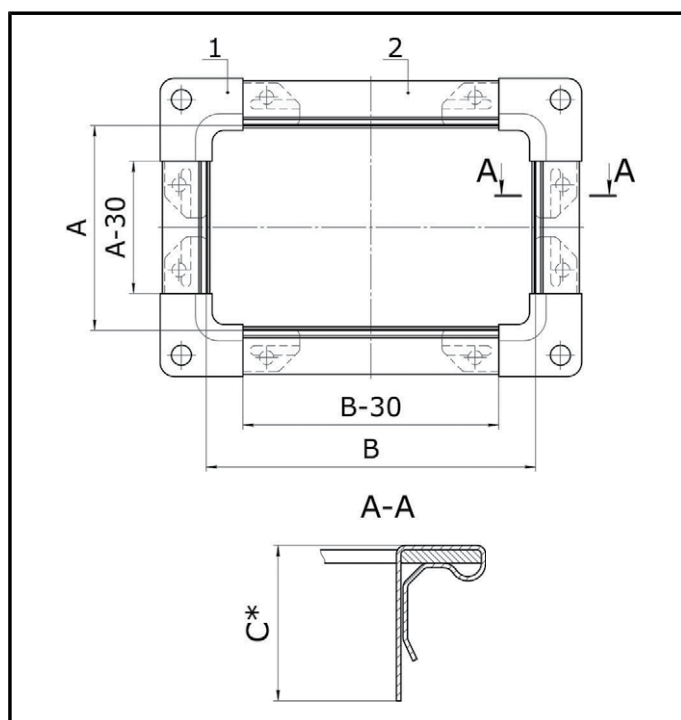
Оцинкованные уголки применяются для соединения шины R20 и R30 в рамку, соединяющую два прямоугольных воздуховода.

Габаритный размер А, мм	Диаметр D, мм	Толщина t, мм	Масса, кг
65	8,5	2,5	0,035
95	8,5	2,5	0,065
105	10	3	0,110

Схема сборки рамки из шины и уголков

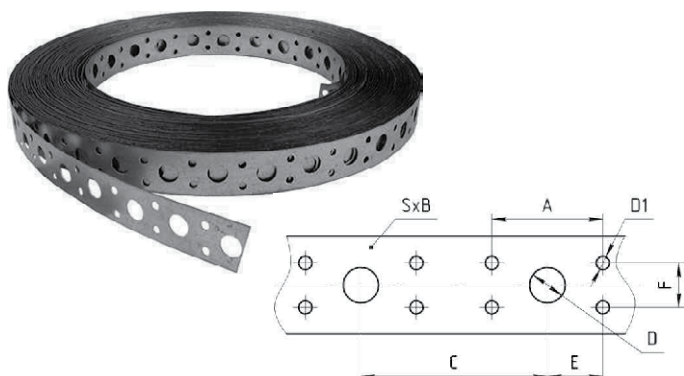
№1 — уголок соединительный

№2 — шина монтажная



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Перфолента



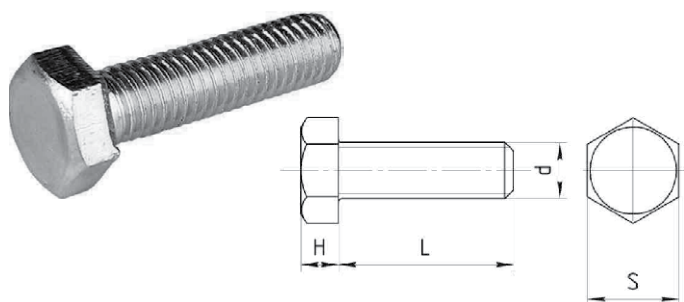
Описание

Перфолента используется для монтажа круглых и прямоугольных воздуховодов.

SxD, мм	A, мм	C, мм	D, мм	D1, мм	E, мм	F, мм
0,55x20	0,55	25	8	3	12,5	10

Длина, м	Масса пм/кг	Масса рулона, кг
25	0,08	2,000

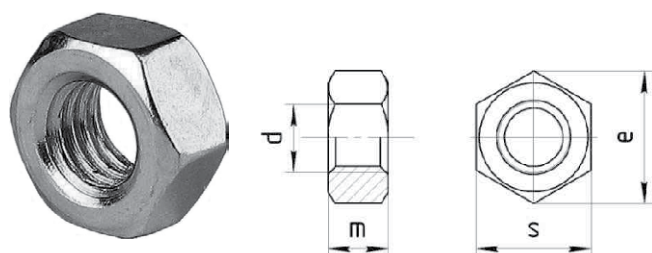
Болт оцинкованный



Обозначение	Резьба d, мм
Болт М8х25 оцинкованный	8
Болт М10х30 оцинкованный	10

Длина резьбы L, мм	Высота головки H, мм	Размер под ключ S, мм
25	5,50	13
30	7	16

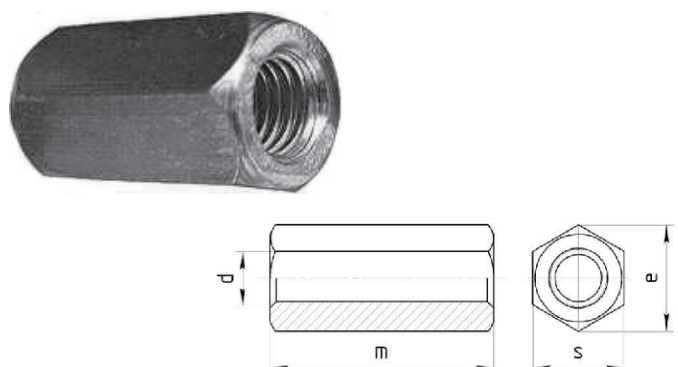
Гайка оцинкованная



Обозначение	Резьба d, мм
Гайка М8 оцинкованная	8
Гайка М10 оцинкованная	10

Размер под ключ S, мм	Высота m, мм	Размер e, мм
13	6,50	14,2
16	8	18,7

Гайка удлиненная оцинкованная

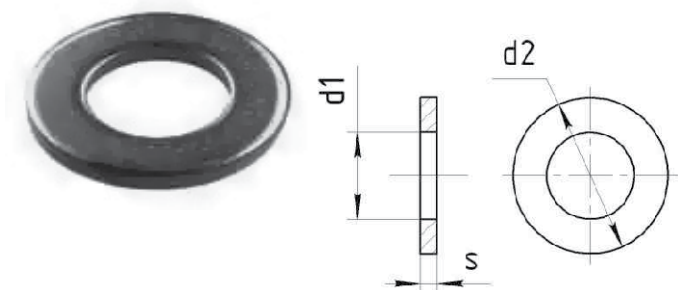


Обозначение	Резьба d, мм
Гайка удлиненная М8 оцинк.	8
Гайка удлиненная М10 оцинк.	10

Размер под ключ S, мм	Высота m, мм	Размер e, мм
13	25	14,2
17	30	18,7

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

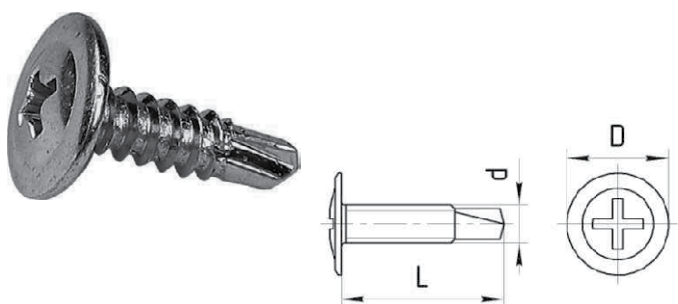
Шайба оцинкованная



Обозначение	Диаметр d, мм
Шайба 8 оцинкованная	8
Шайба 10 оцинкованная	10

Диаметр внутренний d1, мм	Диаметр внешний d2, мм	Толщина S, мм
8,4	16	1,6
10,5	20	2

Саморез оцинкованный



Диаметр d, мм	Диаметр шляпки D, мм	Длина L, мм
4,2	10,5	13
4,2	10,5	16
4,2	10,5	19

Шпилька резьбовая оцинкованная

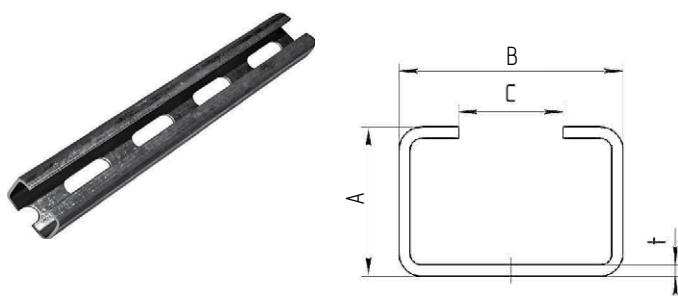


Описание

Шпильки - служат для подвешивания воздуховодов к строительным конструкциям.

Резьба С, мм	Класс прочности
М6	8,8
М8	
М10	

Траверс



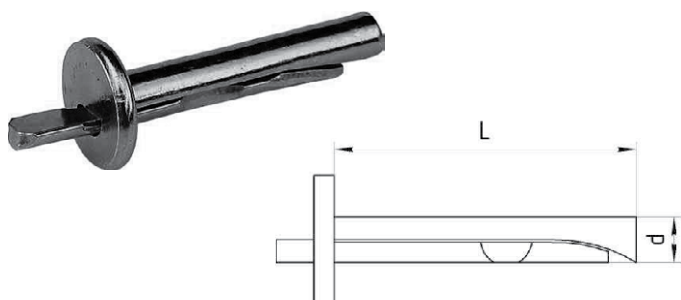
Описание

Траверс - широко используется при монтаже вентиляционных воздуховодов, имеющих прямоугольное сечение.

Размер сторон АхВ, мм	С, мм	Толщина t, мм	Масс, кг
20х30	12	1,0	0,8
38х40	22	1,2	1,5

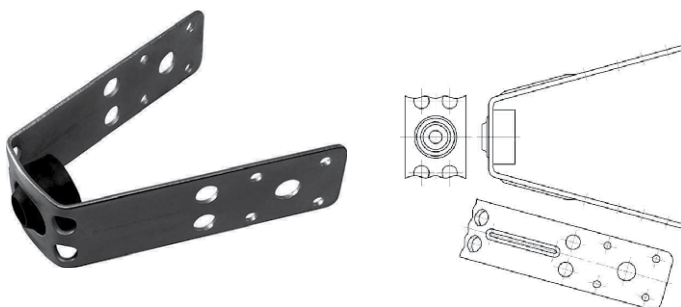
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Анкер — клин



Маркировка	Длина L, мм	Диаметр, мм
Анкер-клин 6x40, сталь С1015, желтопассированный	40	6

Крепеж с виброизолятором под среднюю нагрузку V — образный

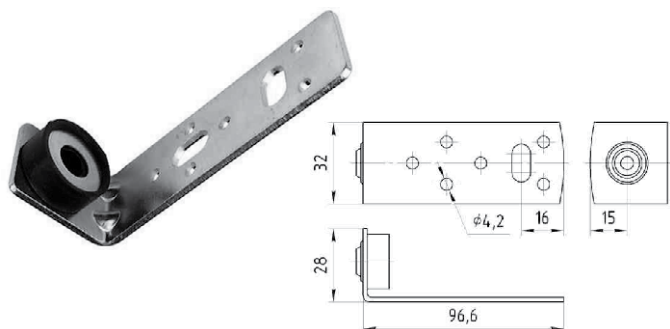


Описание

Крепеж с виброизолятором - предназначен для крепления воздуховодов

Размер отверстия	Допустимая нагрузка, кг	Масса, кг
M8	230	0,1

Крепеж с виброизолятором под среднюю нагрузку L — образный

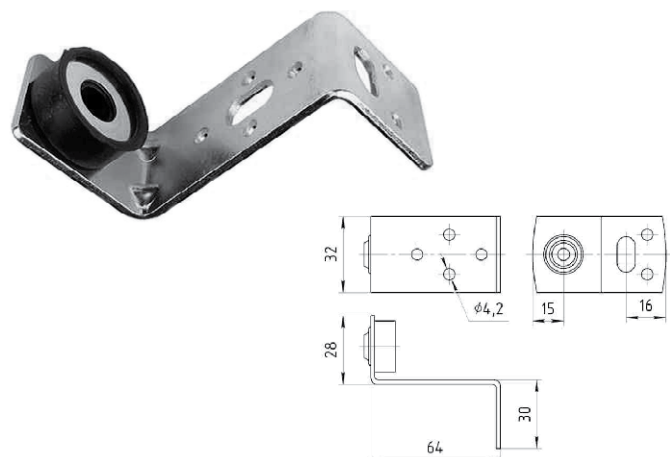


Описание

Крепеж с виброизолятором - предназначен для крепления воздуховодов

Размер отверстия	Допустимая нагрузка, кг	Масса, кг
M8	230	0,06

Крепеж с виброизолятором под среднюю нагрузку Z — образный



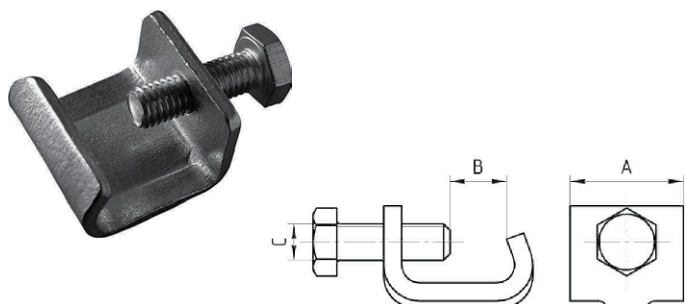
Описание

Крепеж с виброизолятором - предназначен для крепления воздуховодов

Размер отверстия	Допустимая нагрузка, кг	Масса, кг
M8	230	0,07

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Скоба зажимная с оцинкованным болтом



Описание

Скобы - предназначены для соединения воздухопроводов прямоугольного сечения на фланцах из шины.

Соединяемая шина В, мм	Размер болта С, мм	Ширина А, мм	Масса, кг
20x30; 30x35	М6; М8; М10	20	0,05
		30	0,08
		40	0,10

Струбцина монтажная



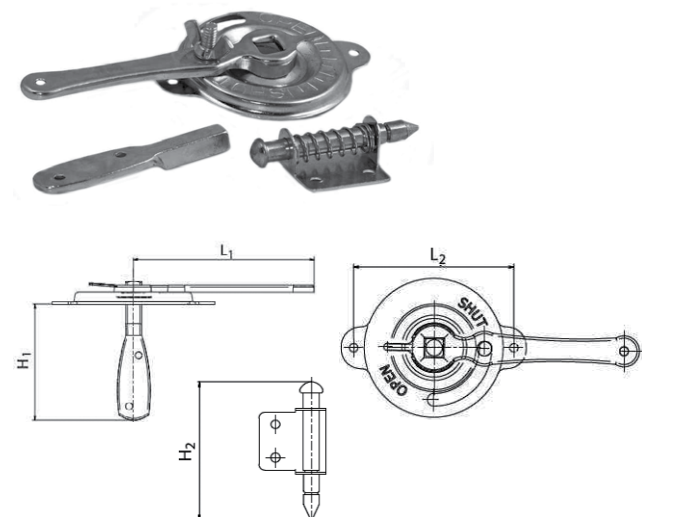
Резьба, мм	А, мм	Нагрузка, кг
М8-М8	35	250
М8-М10	35	
М10-М10	45	

Анкер



Обозначение	Д, мм	Л, мм	А, мм	В, мм
Анкер забивной М8 оцинк.	10	30	8	13
Анкер латунный (цанга) М8	10	30	8	13
Анкер забивной М10 оцинк.	12	40	10	15
Анкер латунный (цанга) М10	12	40	10	15

Сектор управления



Маркировка	Назначение
RG-20	для установки на дроссель-клапан до диаметра 355 мм
RG-30	для установки на дроссель-клапан свыше диаметра 355 мм до 500 мм

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Хомут ленточный металлический



Маркировка	Длина, м
МТС	30

Зажим для ленточного хомута



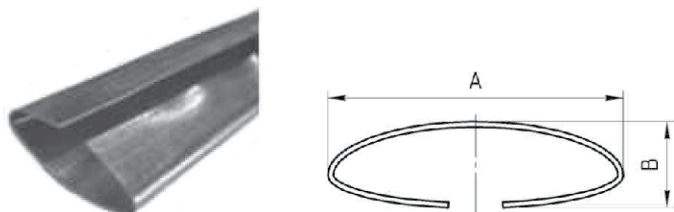
Маркировка	Ширина, мм
MTCL	9; 12

Замок фиксации



Маркировка	Назначение
ROS DG004	Защелка для фильтра

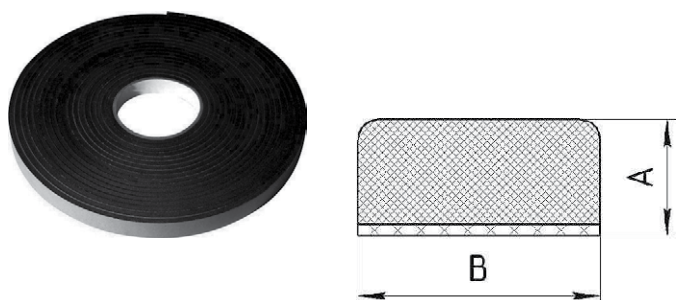
С — рейка



Длина L, мм	A, мм	B, мм
500 – 1250	27	8

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Лента уплотнительная



Размер сторон АхВ, мм	Длина, м	Материал
5х15	15	вспененный полиэтилен
5х15	20	
5х20	15	
5х20	20	
5х15	10	этилвинилацетат

Скотч алюминиевый



Ширина, мм	Длина, м
50	50
75	50
100	50

Скотч монтажный ПВХ армированный



Ширина, мм	Длина, м
50	50

Минеральная плита



Описание

Минеральная плита - предназначена для тепловой изоляции строительных конструкций.

Маркировка	Толщина материала В, мм
Изолайт 50	50
Изолайт 100	100

Герметик универсальный силиконовый



Описание

Герметик - применяется для герметизации швов и соединений из стали.

Цвет	Объем, мл
Прозрачный	310

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кронштейны для наружного блока кондиционера

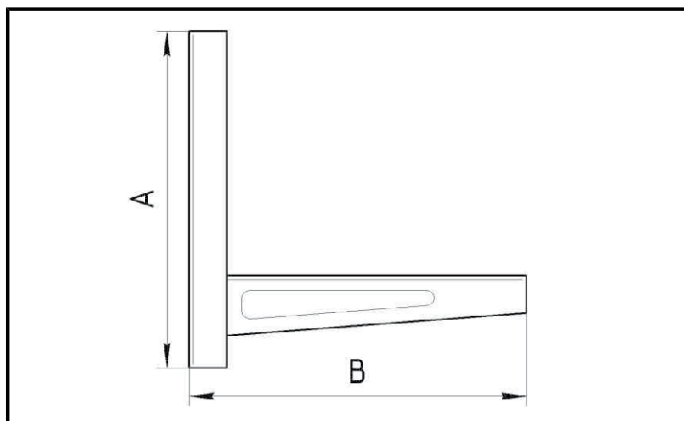


Защитный каркас кондиционера

Описание

Кронштейн сварной — применяется для монтажа наружных блоков кондиционеров на фасады зданий.

Технические данные



Размер АхВ, мм	Рекомендуемая нагрузка, кг	Предельная нагрузка, кг
450х450	До 50	До 250
500х500	До 80	До 300
600х600	До 100	До 350



Защитный козырек кондиционера

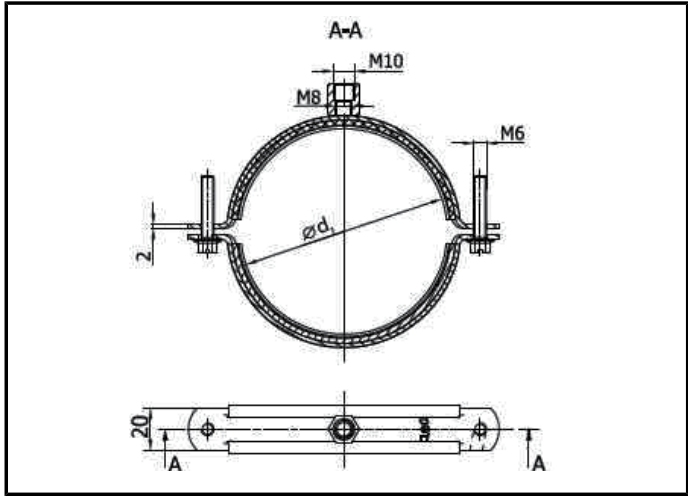


ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

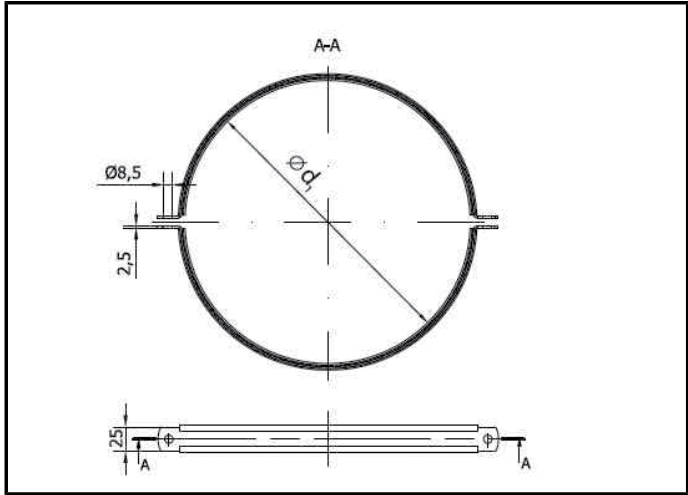
Хомут вентиляционный



Для диаметров до d1 355 мм



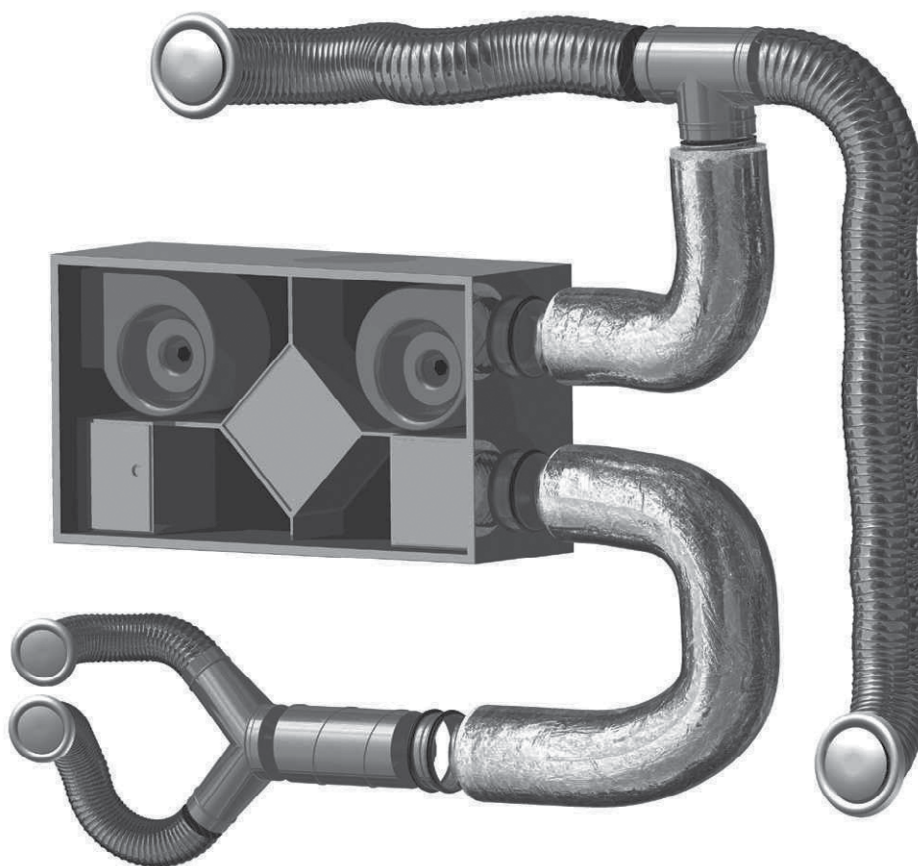
Для диаметров свыше d1 355 мм



Диаметр изделия, мм	Диаметр хомута, мм	Ширина хомута, мм
100	102	20
125	127	
140	142	
160	162	
180	182	
200	202	
225	227	
250	252	25
315	318	
355	358	
400	403	
450	453	
500	503	
560	563	
630	633	
710	713	
800	803	
900	903	
1000	1003	
1250	1253	

ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ

Раздел №11



Описание

Гибкие воздуховоды представляют собой дополнительные элементы вентиляционного трубопровода. Они применяются при соединении системы жестких жестяных воздуховодов с анемостатами или присоединительными коробками. Они также применяются для распределения теплого воздуха из камина, а также в системах с утилизацией тепла.

Размеры

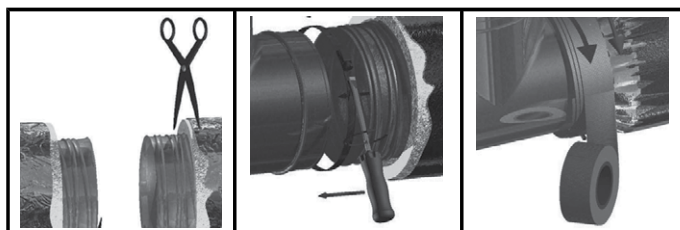
Воздуховоды соответствуют верхнему типоразмеру круглых элементов, что облегчает их монтаж. Воздуховоды имеют длину 10 метров, измеренную после их полного распрямления.

Достоинства

Гибкость воздуховодов дает возможность применять их в труднодоступных местах здания, а также при трудном в планировании подключении коробок в подвесном потолке. 10-метровые отрезки позволяют экономить время, которое уходило бы на соединение коротких отрезков, а 120-сантиметровые картонные коробки облегчают их транспортировку и складирование. Благодаря 25 мм изоляции из минеральной ваты, а также внутренней перфорированной трубе, воздуховод выполняет также функции шумоглушителя.

Инструкция монтажа

Укорачивание воздуховода следует начинать с разреза предохранительной оболочки при помощи ножа или ножниц. Затем следует раздвинуть оболочку и перерезать воздуховод вдоль внутренней спирали, после чего перекусить его пассатижами. Воздуховод, надетый на фасонный элемент или на приточное устройство, закрепляем при помощи зажимного ленточного хомута, а затем обматываем защитную оболочку в месте соединения алюминиевой лентой.



ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ

Гибкие воздуховоды неизолированные

Этот тип трубопровода производят путем ламинирования нескольких слоев (около пяти) полиэфира с алюминиевой фольгой и оплеткой среди слоев из стальной проволоки. Неизолированный воздуховод просто сочленяется с путями овальной и круглой формы. Эту продукцию активно применяют в вентиляционных системах низкого давления и среднего давления в системах приточного принудительного вентилирования. Если вы монтируете сложную систему вентиляции вам просто необходимо купить воздуховоды. Также гибкие неизолированные воздуховоды для вентиляции используются в устройствах кондиционирования воздуха установленных в помещениях с различной площадью и приточно-вытяжных вентиляциях обиходного применения (вытяжки на кухне, платяные сушилки). Неизолированные гибкие воздуховоды выдерживают температуру в пределах от минус 30 до плюс 140 градусов, скорость потока не выше 30 м/с при давлении не выше 2500 Па. Все изделия в упаковке предлагаются стандартной длины.

Гибкие воздуховоды звукопоглощающие

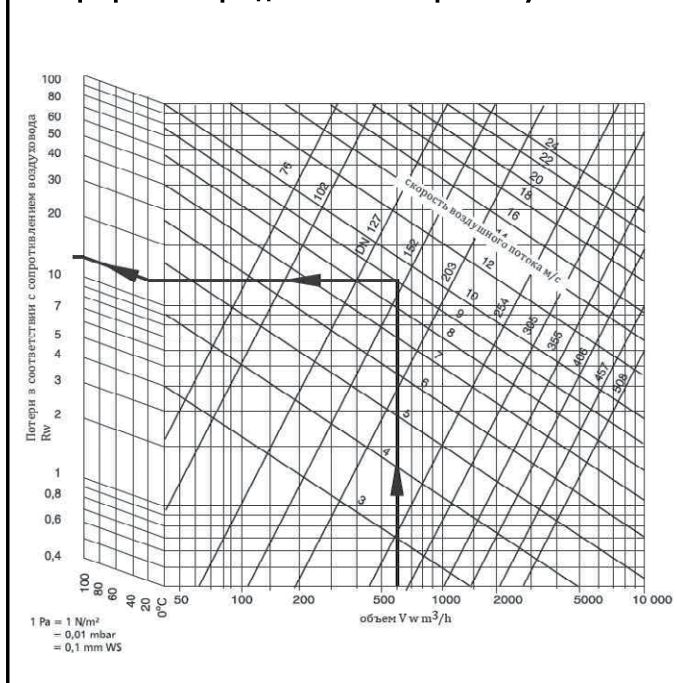
Гибкие звукопоглощающие воздуховоды советуют использовать для жилых помещений, общественных, складских и производственных зданий. Их используют как соединительные элементы в совместных воздухообменниках и отдельных сетях вентиляции. Именно для понижения уровня шума от вентилирующих устройств используют воздуховоды для вентиляции. Вы можете купить воздуховоды, которые изготавливаются из микроперфорированного гибкого листа (микроперфорированной пленки), обернутого пленкой из полиэфира и типичной теплоизоляции толщиной 2,5 см и общей плотностью 16 кг/м³. Внешнюю сторону покрывают многослойной, металлизированной алюминием, полиэфирной лентой. Этот тип продукции выдерживает температуру от минус 30 до плюс 100 градусов при давлении не больше 2500 Па.

Гибкие воздуховоды теплоизолированные

Гибкие теплоизолированные воздуховоды рекомендуют применять в вентиляционных системах и сетях очистки воздуха в общественных и жилых помещениях, для вытяжки воздуха и системах кондиционирования. Воздуховоды для вентиляции изготавливают из полиэфирной металлизированной ленты. Внутренний слой теплоизолируют слоем полиэфирной нетканой изоляции и оснащают защищающей оболочкой (защитным чехлом). Теплоизолированные воздуховоды для вентиляции применяются в теплосберегающих точках вентиляционных и кондиционирующих систем воздуха с максимальным давлением 2400 Па. Типичные теплоизолированные гибкие воздуховоды производят из 3-х пластов пленки полиэстра с металлизированным покрытием и витками стальной проволоки.

Технические данные

График потери давления на прямых участках



ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ

Гибкие неизолированные фольгированные серии АЛ



Описание

Гибкие неизолированные воздуховоды серии АЛ изготавливаются из алюминиевой фольги, ламинированной полимерной лентой, со спиральным каркасом из стальной проволоки между слоями. При ламинации используется клей на основе синтетических полимеров. Воздуховоды используются в системах кондиционирования и вентиляции с малым и средним давлением.

Легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. При высоких температурах или в случае пожара токсичные газы не выделяются.

Параметр	Показатель
Диапазон диаметров	102-508
Структура	4-слойная
Общая толщина	48 мкм
Диапазон температур	-30...+130 °С
Максимальная скорость потока	30 м/с
Стандартный цвет	Алюминий
Стандартная длина	10 м
Уровень давления	2500 Па

Гибкие неизолированные металлизированные серии МЕ



Описание

Гибкие неизолированные воздуховоды серии МЕ изготавливаются из многослойной металлизированной пленки, ламинированной полимерной лентой, со спиральным каркасом из стальной проволоки между слоями. При ламинации используется клей на основе синтетических полимеров. Воздуховоды используются в системах кондиционирования и вентиляции с малым и средним давлением.

Легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. При высоких температурах или в случае пожара токсичные газы не выделяются.

Параметр	Показатель
Диапазон диаметров	102-508
Структура	2х-слойная
Общая толщина	30 мкм
Диапазон температур	-30...+90 °С
Максимальная скорость потока	30 м/с
Стандартный цвет	Алюминий
Стандартная длина	10 м

Гибкие теплоизолированные фольгированные серии ИзоАл-ПП



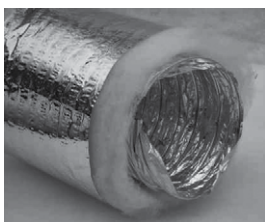
Описание

Гибкие теплоизолированные воздуховоды серии ИзоАЛ изготавливаются из внутреннего воздуховода серии АЛ, слоя теплоизоляции - нетканного полиэфирного волокна толщиной 25 мм, наружного чехла, изготовленного из металлизированной ламинированной многослойной пленки. Легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. При ламинации используется клей на основе синтетических полимеров.

При высоких температурах или в случае пожара токсичные газы не выделяются.

Параметр	Показатель
Диапазон диаметров	102-508
Структура	7-слойная
Общая толщина	48мкм+25мм+30 мкм
Диапазон температур	-30...+130 °С
Максимальная скорость потока	30 м/с
Стандартный цвет	Алюминий
Стандартная длина	10 м
Толщина теплоизоляции	25 мм
Плотность изоляции	10 кг/м3

Гибкие теплоизолированные металлизированные серии ИзоМЕ



Описание

Гибкие теплоизолированные воздуховоды серии ИзоМЕ изготавливаются из внутреннего воздуховода серии МЕ, слоя теплоизоляции - нетканного полиэфирного волокна толщиной 25 мм, наружного чехла, изготовленного из металлизированной пленки. Легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. При высоких температурах или в случае пожара токсичные газы не выделяются.

Параметр	Показатель
Диапазон диаметров	102-508
Структура	5-слойная
Общая толщина	30мкм+25мм+30 мкм
Диапазон температур	-30...+90 °С
Максимальная скорость потока	30 м/с
Стандартный цвет	Алюминий
Стандартная длина	10 м
Толщина теплоизоляции	25 мм

Гибкие теплоизолированные, шумопоглощающие фольгированные серии Акустик Стандарт



Описание

Гибкие теплоизолированные, шумопоглощающие воздуховоды серии Акустик Стандарт изготавливаются из внутреннего перфорированного воздуховода серии АЛ, слоя теплоизоляции - нетканного полиэфирного волокна, толщиной 25 мм, наружного чехла, изготовленного из алюминиевой фольги. Легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. При высоких температурах или в случае пожара токсичные газы не выделяются.

Параметр	Показатель
Диапазон диаметров	102-508
Структура	8-слойная
Общая толщина	48мкм+25мм+39 мкм
Диапазон температур	-30...+130 °С
Максимальная скорость потока	30 м/с
Стандартный цвет	Алюминий
Стандартная длина	10 м
Толщина теплоизоляции	25 мм
Плотность изоляции	10 кг/м3

Гибкие теплоизолированные, шумопоглощающие металлизированные серии Акустик Эконом



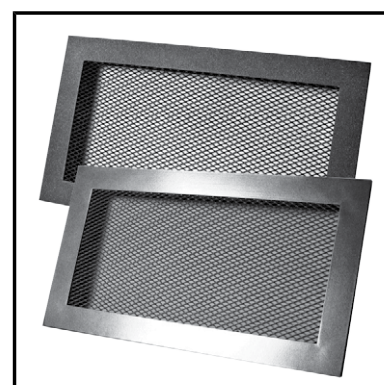
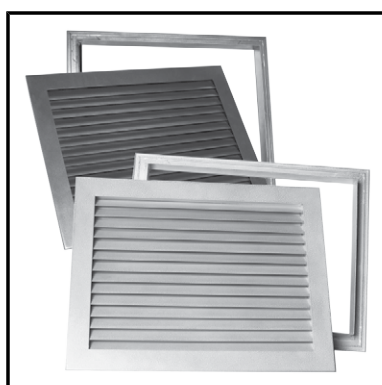
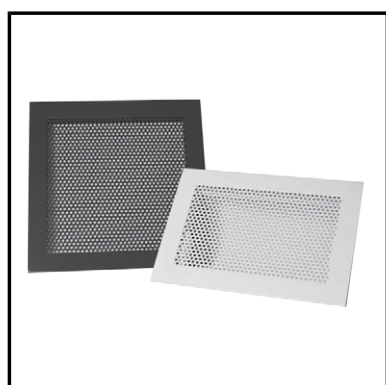
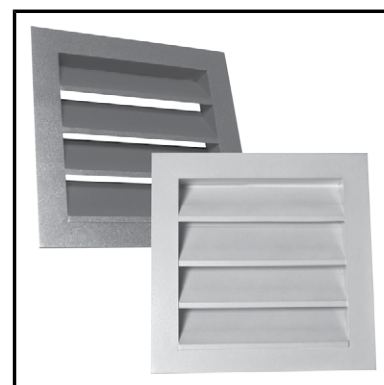
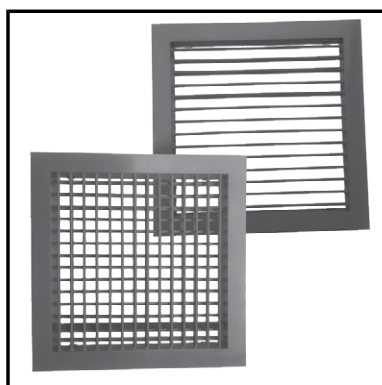
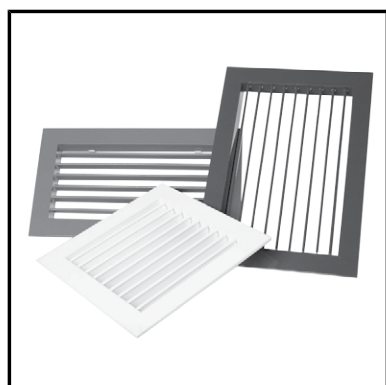
Описание

Гибкие теплоизолированные, шумопоглощающие воздуховоды серии Акустик Эконом изготавливаются из внутреннего перфорированного воздуховода серии АЛ, слоя теплоизоляции - нетканного полиэфирного волокна, толщиной 25 мм, наружного чехла, изготовленного из металлизированной пленки. Легко соединяются с каналами круглого и овального сечения. При высоких температурах или в случае пожара токсичные газы не выделяются.

Параметр	Показатель
Диапазон диаметров	102-508
Структура	7-слойная
Общая толщина	48мкм+25мм+30 мкм
Диапазон температур	-30...+130 °С
Максимальная скорость потока	30 м/с
Стандартный цвет	Алюминий
Стандартная длина	10 м
Толщина теплоизоляции	25 мм
Плотность изоляции	10 кг/м3

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ И ДИФFUЗОРЫ

Раздел №12



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ И ДИФФУЗОРЫ

Решетка однорядная ГАЛ-1Р с горизонтальными регулируемыми жалюзи



Описание

Решетки однорядные ГАЛ-1Р используются для подачи и удаления воздуха в приточно-вытяжной вентиляции, предназначены для монтажа в воздуховоды или строительные проёмы помещений различных назначений.

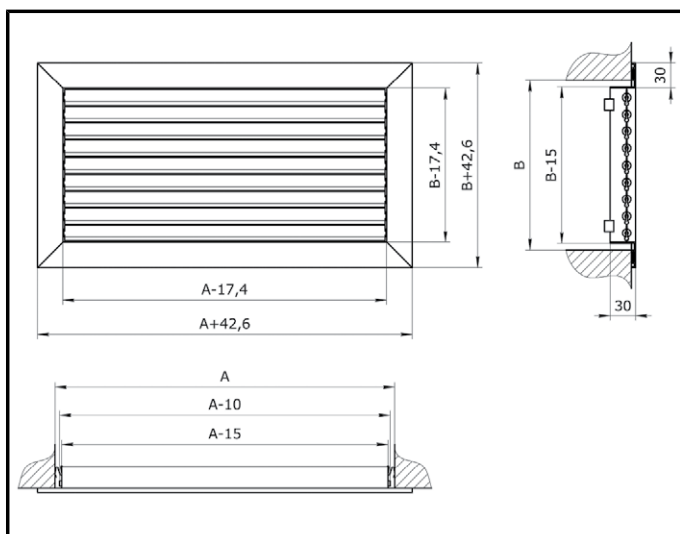
Решетки однорядные ГАЛ-1Р изготовлены из алюминиевого профиля и снабжены индивидуально регулируемыми жалюзи для изменения направления и (или) характеристик приточной струи (с помощью изменения угла наклона жалюзи решёток). Окрашиваются порошковой полиэфирной краской. Стандартный цвет — белый RAL9016. Также возможно окрашивание решеток в любой цвет согласно каталогу RAL.

В стандартной комплектации решетки однорядные ГАЛ-1Р поставляются с пружинными защелками для крепления на место установки. По запросу возможно изготовление решеток с посадочными отверстиями (ПО).

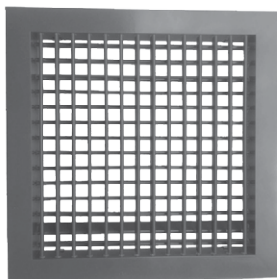
Размеры и технические характеристики

минимальное сечение AxB	100x100 мм
максимальное сечение AxB	2000x1500 мм
шаг по сечению	25 мм

Если размер A=850 мм (ширина решетки) и более, то в конструкцию решетки устанавливается перемычка для сохранения жесткости ламелей.



Решетка двухрядная ГАЛ-2Р с горизонтально-вертикальными регулируемыми жалюзи



Описание

Решетки двухрядные ГАЛ-2Р используются для подачи и удаления воздуха в приточно-вытяжной вентиляции, предназначены для монтажа в воздуховоды или строительные проёмы помещений различных назначений.

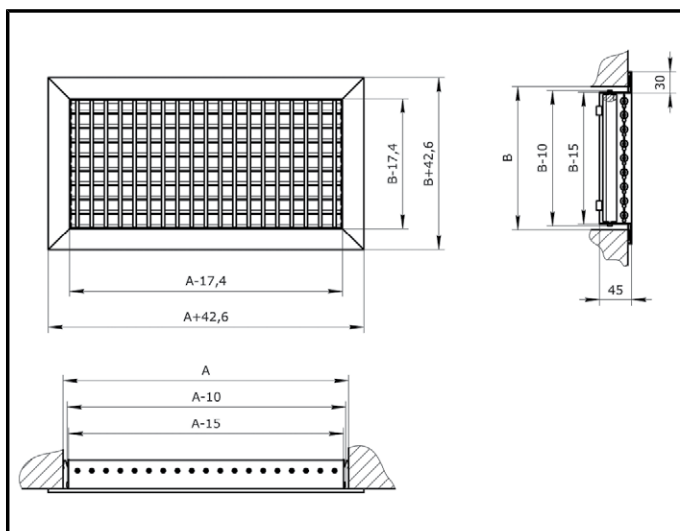
Решетки двухрядные ГАЛ-2Р изготовлены из алюминиевого профиля и снабжены индивидуально регулируемыми горизонтально-вертикальными жалюзи для изменения направления и (или) характеристик приточной струи (с помощью изменения угла наклона жалюзи решёток). Окрашиваются порошковой полиэфирной краской. Стандартный цвет — белый RAL9016. Также возможно окрашивание в любой цвет согласно каталогу RAL.

В стандартной комплектации решетки двухрядные ГАЛ-2Р поставляются с пружинными защелками для крепления на место установки. По запросу возможно изготовление решеток с посадочными отверстиями (ПО).

Размеры и технические характеристики

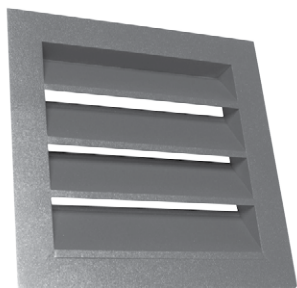
минимальное сечение AxB	100x100 мм
максимальное сечение AxB	2000x1500 мм
шаг по сечению	25 мм

Если размер A=850 мм (ширина решетки) и более, то в конструкцию решетки устанавливается перемычка для сохранения жесткости ламелей.



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ И ДИФФУЗОРЫ

Решетка наружная ГАЛ-Н



Описание

Решетки наружные ГАЛ-Н используются для подачи и удаления воздуха в приточно-вытяжной вентиляции, предназначены для монтажа в воздуховоды или строительные проёмы помещений различных назначений.

Решетки наружные ГАЛ-Н снабжены нерегулируемыми горизонтальными жалюзи для предотвращения попадания атмосферных осадков в систему воздуховодов.

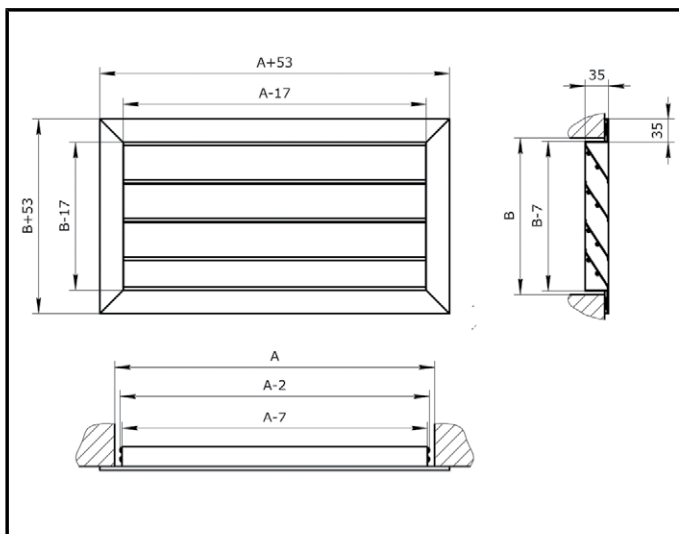
Решетки наружные ГАЛ-Н изготавливаются из алюминиевого профиля и окрашиваются порошковой полиэфирной краской. Стандартный цвет — белый RAL9016. Также возможно окрашивание в любой цвет согласно каталогу RAL.

В стандартной комплектации решетки наружные ГАЛ-Н поставляются без посадочных отверстий под крепление. По запросу возможно изготовление решеток с посадочными отверстиями (ПО).

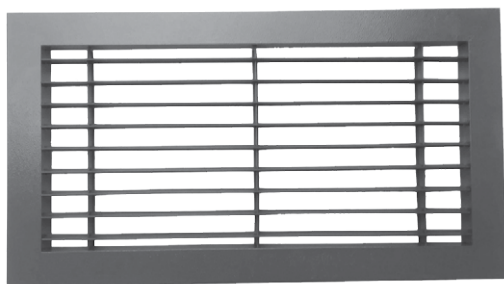
Размеры и технические характеристики

минимальное сечение АхВ	100х100 мм
максимальное сечение АхВ	3000х1500 мм
шаг по сечению	50 мм

Если размер А=1250 мм (ширина решетки) и более, то в конструкцию решетки с внутренней стороны устанавливается усиление для сохранения жесткости ламелей. Возможна установка защитной сетки на заднюю часть решетки.



Решетка с фиксированными жалюзи однорядная ГАЛ-1Ф



Описание

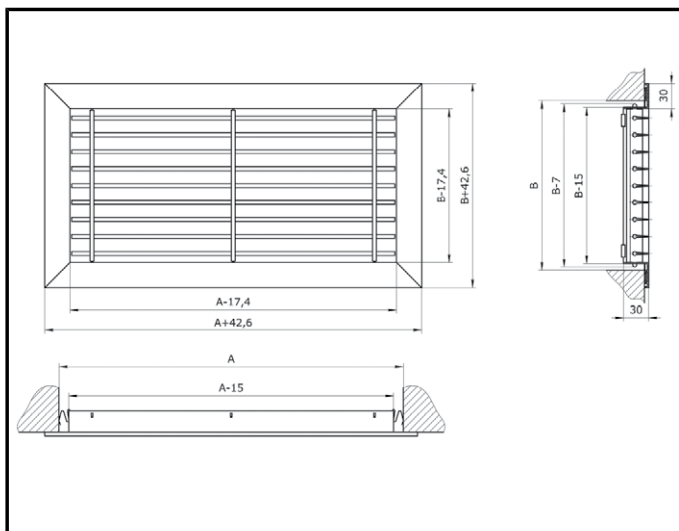
Решетки с фиксированными жалюзи однорядные ГАЛ-1Ф используются для подачи и удаления воздуха в приточно-вытяжной вентиляции, предназначены для монтажа в воздуховоды или строительные проёмы помещений различных назначений. Могут устанавливаться как на потолок, так и в стены.

Решетки с фиксированными жалюзи однорядные ГАЛ-1Ф изготовлены из алюминиевого профиля и снабжены нерегулируемыми жалюзи, закрепленными горизонтально под углом 90°. Окрашиваются порошковой полиэфирной краской. Стандартный цвет — белый RAL9016. Также возможно окрашивание в любой цвет согласно каталогу RAL.

В стандартной комплектации решетки с фиксированными жалюзи однорядные ГАЛ-1Ф поставляются с пружинными защелками для крепления на место установки. По запросу возможно изготовление решеток с посадочными отверстиями (ПО).

Размеры и технические характеристики

минимальное сечение АхВ	100х100 мм
максимальное сечение АхВ	2000х1500 мм
шаг по сечению	25 мм



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ И ДИФFUЗОРЫ

Решетка инерционная ГАЛ-И



Описание

Решетка инерционная ГАЛ-И является наружной вытяжной решеткой и выполняет дополнительно функции обратного клапана. Она защищает вентиляционную систему от попадания в неё осадков и посторонних предметов; не допускает движения воздуха в системе при отключенном вентиляторе.

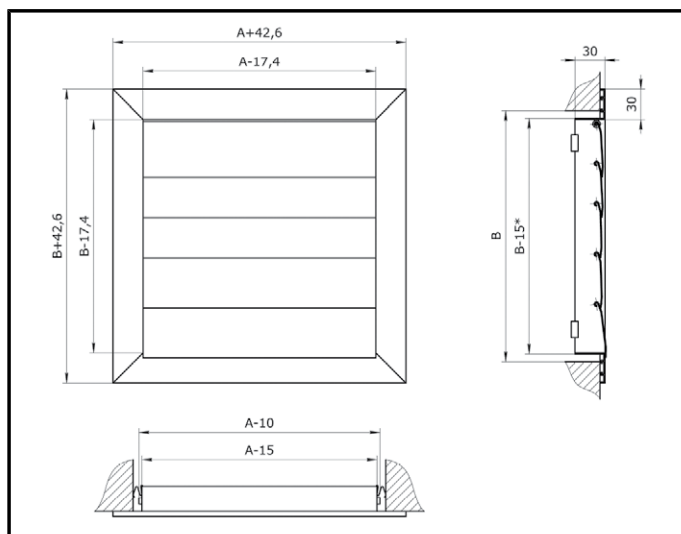
Решетка инерционная ГАЛ-И состоит из рамы с установленными в неё облегченными подвижными жалюзи, открывающимися под напором воздуха.

Решетки инерционные ГАЛ-И изготавливаются из алюминиевого профиля и окрашиваются порошковой полиэфирной краской. Стандартный цвет — белый RAL9016. Также возможно окрашивание в любой цвет согласно каталогу RAL.

В стандартной комплектации решетки инерционные ГАЛ-И поставляются с пружинными зажимами для крепления на место установки. По запросу возможно изготовление решеток с посадочными отверстиями (ПО).

Размеры и технические характеристики

минимальное сечение AxB	100x100 мм
максимальное сечение AxB	1000x1000 мм
шаг по сечению	50 мм



Решетка переточная с ответной рамкой ГАЛ-П



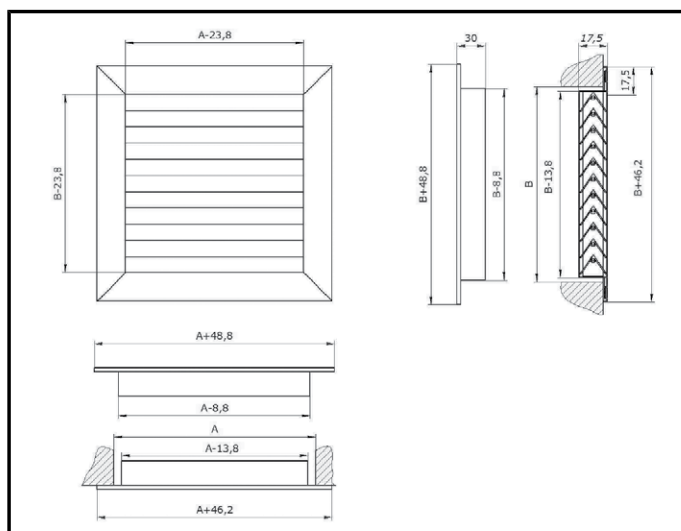
Описание

Решетка переточная с ответной рамкой ГАЛ-П с горизонтальным расположением нерегулируемых жалюзи используется для монтажа в дверной или стеновой проем, межкомнатные перегородки для перераспределения воздуха между помещениями.

Решетка переточная с ответной рамкой ГАЛ-П состоит из двух рам — наружной и внутренней, на которых неподвижно закреплены горизонтальные жалюзи, препятствующие обзору сквозь решётку.

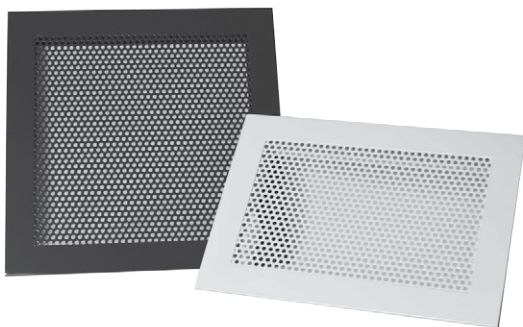
Размеры и технические характеристики

минимальное сечение AxB	100x100 мм
максимальное сечение AxB	1000x1000 мм
шаг по сечению	25 мм



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ И ДИФФУЗОРЫ

Решетка перфорированная ГАЛ-ПФ



Описание

Решетка перфорированная ГАЛ-ПФ используется для вывода воздуха из помещений или как декоративный экран.

Решетки перфорированные ГАЛ-ПФ изготавливаются из алюминиевого профиля и перфорированного листа.

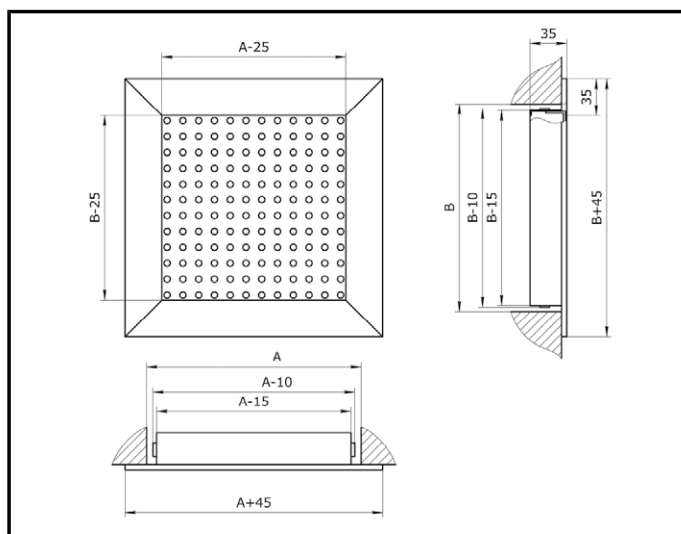
Решетки монтируются либо на направляющие подвесного потолка, либо с помощью винтового соединения (монтажные отверстия сверлятся по заказу). Определяющий размер — габаритный.

Решетки окрашиваются порошковой полиэфирной краской. Стандартный цвет — белый RAL9016. Также возможно окрашивание в любой цвет согласно каталогу RAL.

В стандартной комплектации решетка поставляется без посадочных отверстий под крепления. По запросу возможна поставка решетки с посадочными отверстиями.

Размеры и технические характеристики

минимальное сечение AxB	100x100 мм
максимальное сечение AxB	1000x1000 мм
шаг по сечению	25 мм



Решетка сетчатая ГАЛ-С



Описание

Решетка сетчатая ГАЛ-С используется для вывода воздуха из помещений или как декоративный экран.

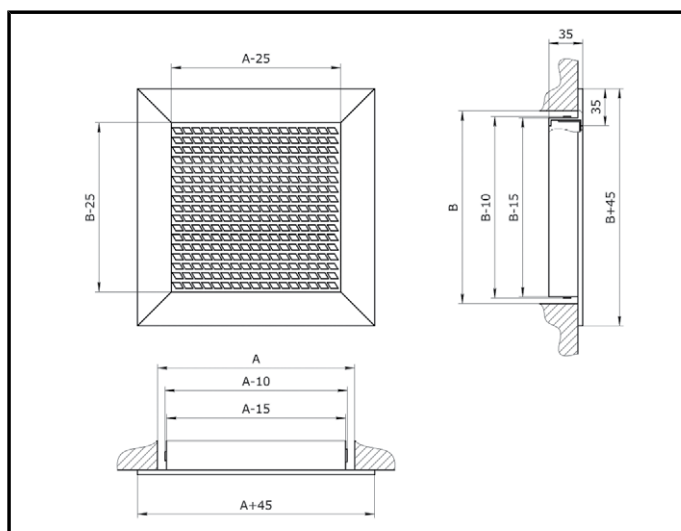
Решетки сетчатая ГАЛ-С изготавливаются из алюминиевого профиля и специальной сетки.

Решетки окрашиваются порошковой полиэфирной краской. Стандартный цвет — белый RAL9016. Также возможно окрашивание в любой цвет согласно каталогу RAL.

В стандартной комплектации решетка поставляется без посадочных отверстий под крепления. По запросу возможна поставка решетки с посадочными отверстиями.

Размеры и технические характеристики

минимальное сечение AxB	100x100 мм
максимальное сечение AxB	1000x1000 мм
шаг по сечению	25 мм



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ И ДИФFUЗОРЫ

Диффузор приточный круглого сечения

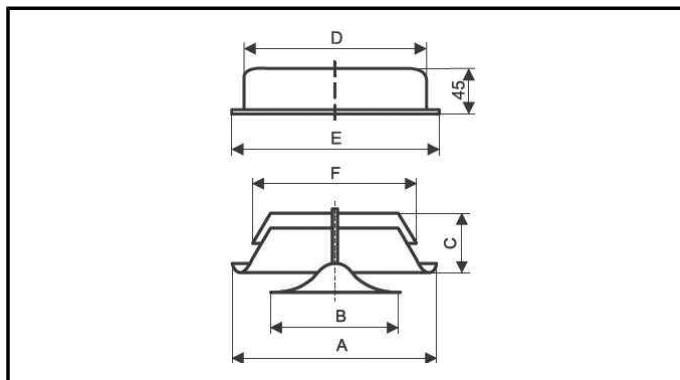


Описание

Диффузоры приточные предназначены для применения в приточных системах вентиляции и кондиционирования. Они представляют собой потолочные воздухораспределительные элементы с плавным регулированием расхода воздуха, которое осуществляется с помощью вращения центрального диска.

Диффузоры изготавливаются из стали и имеют защитное порошковое покрытие белого цвета. По отдельной заявке возможна окраска в любой другой цвет. Для удобства монтажа диффузоры снабжены соединительной муфтой, с помощью которой они присоединяются к воздуховодам.

Технические данные



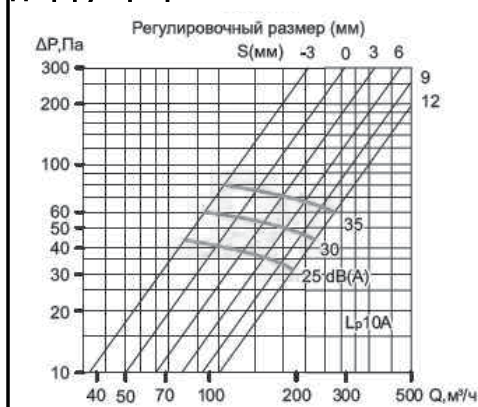
Тип диффузора	A	B	C	D	E	F
100-Р	138	92	40	99	125	98
125-Р	164	111	46	124	150	123
160-Р	211	147	54	159	185	158
200-Р	248	194	63	199	225	198
250-Р	295	235	75	248	276	248

Аэродинамические характеристики

Диффузор приточный 100-Р



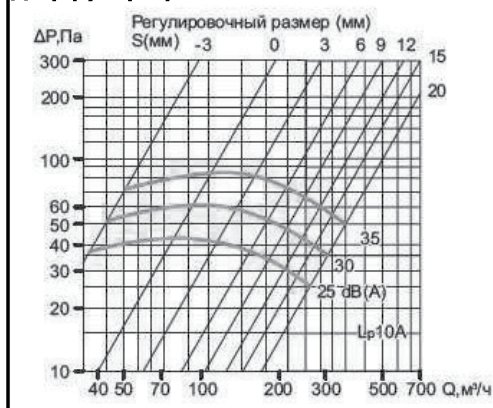
Диффузор приточный 160-Р



Диффузор приточный 125-Р



Диффузор приточный 200-Р



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ И ДИФфуЗОРЫ

Диффузор вытяжной круглого сечения

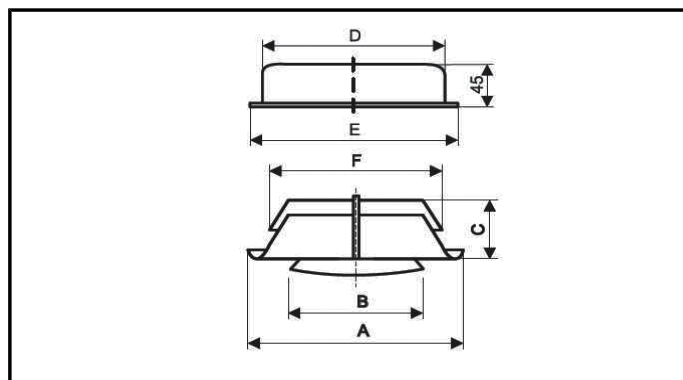


Описание

Диффузоры вытяжные предназначены для применения в вытяжных системах вентиляции и кондиционирования. Они представляют собой потолочные воздухораспределительные элементы с плавным регулированием расхода воздуха, которое осуществляется с помощью вращения центрального диска.

Диффузоры изготавливаются из стали и имеют защитное порошковое покрытие белого цвета. По отдельной заявке возможна окраска в любой другой цвет. Для удобства монтажа диффузоры снабжены соединительной муфтой, с помощью которой они присоединяются к воздуховодам.

Технические данные



Тип диффузора	A	B	C	D	E	F
100	138	75	40	125	99	98
125	164	99	46	150	124	123
160	211	129	54	185	159	158
200	248	157	63	225	199	198
250	295	210	63	276	248	248

Аэродинамические характеристики

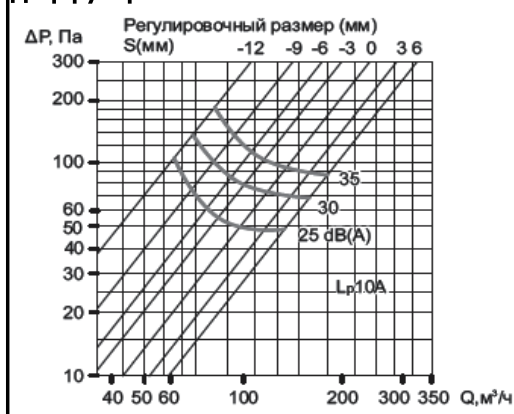
Диффузор вытяжной 100



Диффузор вытяжной 160



Диффузор вытяжной 125

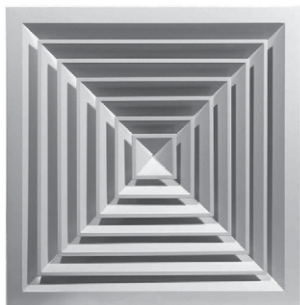


Диффузор вытяжной 200



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ И ДИФFUЗОРЫ

Диффузор потолочный прямоугольного сечения



Описание

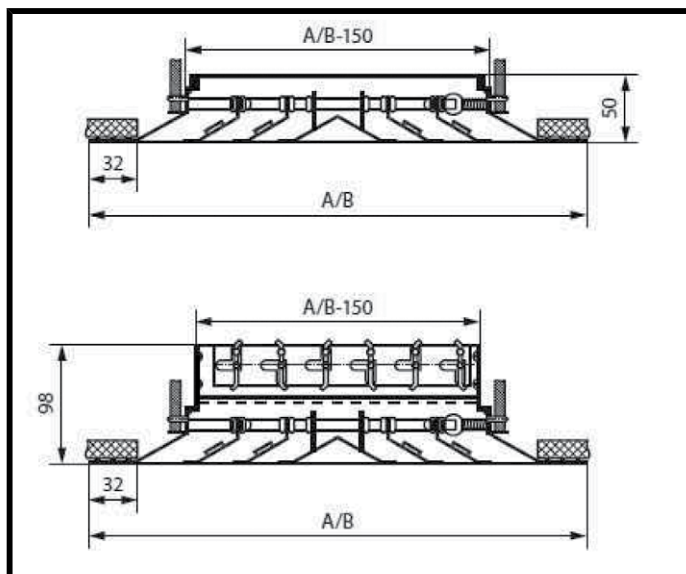
Потолочные диффузоры предназначены для распределения потока воздуха в системах вентиляции и кондиционирования в жилых, административных, бытовых и производственных помещениях. Диффузоры состоят из прямоугольного корпуса, в который при помощи пружин устанавливается блок из направляющих пластин.

Диффузоры изготавливаются из алюминиевого профиля, окрашенного методом порошкового напыления. Стандартный цвет — белый (RAL9016). Возможна окраска под заказ в любой цвет RAL.

Потолочные диффузоры изготавливаются с четырехсторонним направлением воздуха. Для регулирования количества расхода воздуха на диффузоры устанавливаются регуляторы расхода воздуха.

Для потолочных диффузоров по отдельной заявке возможно изготовление камеры статического давления (адаптера), размеры которой определяются средней расчетной скоростью воздушного потока в них не более 1,5 м/с с учетом рекомендуемой производительности диффузоров, а также возможностью их размещения в подшивном пространстве потолка.

Габаритные и присоединительные размеры



Технические данные

Типовой ряд потолочных диффузоров состоит из трех типоразмеров: 300x300 мм, 450x450 мм, 600x600 мм.

Присоединительный размер к воздуховодам рассчитывается следующим образом: наружный размер - (минус) 150 мм.

Пример: Присоединительный размер диффузора 600x600 к воздуховоду 450x450 мм.

Решетки жалюзиные Р-150, Р-200 из оцинкованной стали



Описание

Решетки типа Р предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха в производственных, административных, жилых и общественных зданиях.

Решетки имеют подвижную заслонку, позволяющую осуществлять регулирование расхода воздуха за счет изменения площади живого сечения щелей.

Решетки могут устанавливаться по одной или соединяться в панели из двух, трех и четырех решеток. Решетки изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм.

Решетка состоит из двух основных штампованных деталей: неподвижного лицевого щитка с щелевыми отверстиями и подвижной задней заслонки с щелевыми отверстиями. Регулировка живого сечения отверстий решетки осуществляется перемещением задней заслонки.

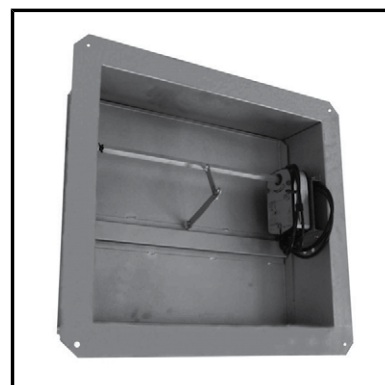
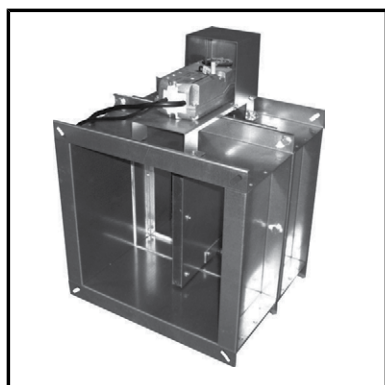
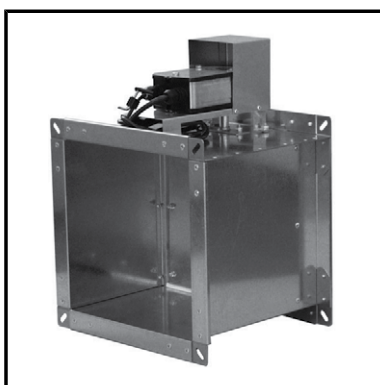
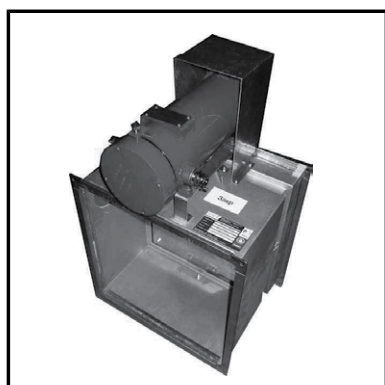
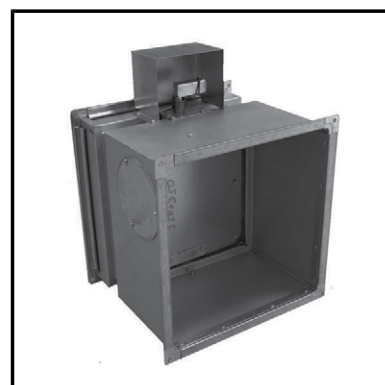
Технические данные

Обозначение	Размер окна в воздуховоде	Габаритные размеры
Решетка Р150	150x150	204x204
Решетка Р200	200x200	256x256

Обозначение	Вес, кг
Решетка Р150	0,31
Решетка Р200	0,47

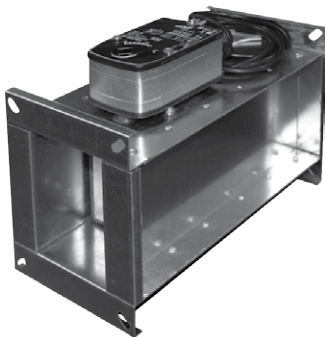
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Раздел №13



ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-1м(30)



Клапан FKS-1м(30)
с электромеханическим приводом

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

Общие сведения

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке. Предел огнестойкости клапана FKS-1м(30):

- в режиме клапана двойного действия - EI30.
- в режиме нормального открытого (огнезадерживающего) клапана – EI30;

Клапан FKS-1м(30) (далее клапан) применяется для систем общеобменной вентиляции, используемых для удаления газов и дыма после пожара из помещений, оборудованных установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения, согласно требованиям СП 7.13130.2009.

Клапан может использоваться в системах вентиляции, в качестве противопожарного, нормально открытого (НО), для блокирования рас-

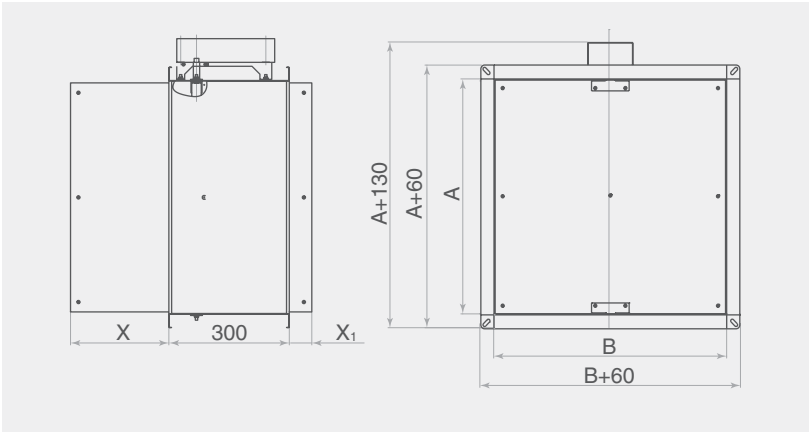
пространения пожара и продуктов горения в местах пересечения воздуховодами ограждений помещений защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения.

Клапан выпускается прямоугольного сечения. Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации. Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей. Клапан изготовлен из оцинкованной стали. Клапан состоит из корпуса, заслонки, привода и защитного кожуха*, предохраняющего привод при монтаже и эксплуатации клапана.

* Защитный кожух комплектуется по запросу.

Вылет заслонки за корпус клапана FKS-1м(30)

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



Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический FSN (UCP), BLE (Belimo) для клапанов в режиме двойного действия (ДД);
- электромеханический FS (UCP), BLF (BFL) (Belimo) для клапанов в режиме нормально открытого (НО)

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения клапана FKS-1м(30), м²

A, мм	B, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	0,007	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	0,010	0,017	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	0,010	0,023	0,033	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	0,020	0,029	0,041	0,053	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-1м(30)

А, мм	В, мм																			
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
300	0,020	0,035	0,050	0,064	0,079	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	0,020	0,041	0,058	0,075	0,092	0,109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	0,030	0,047	0,067	0,086	0,106	0,125	0,145	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	0,030	0,053	0,075	0,097	0,119	0,141	0,163	0,185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	0,040	0,059	0,084	0,108	0,133	0,157	0,182	0,206	0,231	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	0,040	0,065	0,092	0,119	0,146	0,173	0,200	0,227	0,254	0,281	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	0,040	0,071	0,101	0,130	0,160	0,189	0,219	0,248	0,278	0,307	0,337	—	—	—	—	—	—	—	—	—
650	0,050	0,077	0,109	0,141	0,173	0,205	0,237	0,269	0,301	0,333	0,365	0,397	—	—	—	—	—	—	—	—
700	0,050	0,083	0,118	0,152	0,187	0,221	0,256	0,290	0,325	0,359	0,394	0,428	0,463	—	—	—	—	—	—	—
750	0,050	0,089	0,126	0,163	0,200	0,237	0,274	0,311	0,348	0,385	0,422	0,459	0,496	0,533	—	—	—	—	—	—
800	0,060	0,095	0,135	0,174	0,214	0,253	0,293	0,332	0,372	0,411	0,451	0,490	0,530	0,569	0,609	—	—	—	—	—
850	0,060	0,101	0,143	0,185	0,227	0,269	0,311	0,353	0,395	0,437	0,479	0,521	0,563	0,605	0,647	0,689	—	—	—	—
900	0,060	0,107	0,152	0,196	0,241	0,285	0,330	0,374	0,419	0,463	0,508	0,552	0,597	0,641	0,686	0,730	0,775	—	—	—
1000	0,070	0,119	0,169	0,218	0,268	0,317	0,367	0,416	0,466	0,515	0,565	0,614	0,664	0,713	0,763	0,812	0,862	0,911	0,961	—
1100	0,080	0,131	0,186	0,240	0,295	0,349	0,404	0,458	0,513	0,567	0,622	0,676	0,731	0,785	0,840	0,894	0,949	—	—	—
1200	0,080	0,143	0,203	0,262	0,322	0,381	0,441	0,500	0,560	0,619	0,679	0,738	0,798	0,857	0,917	—	—	—	—	—
1300	0,090	0,155	0,220	0,284	0,349	0,413	0,478	0,542	0,607	0,671	0,736	0,800	0,865	—	—	—	—	—	—	—
1400	0,098	0,167	0,237	0,306	0,376	0,445	0,515	0,584	0,654	0,723	0,793	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	0,105	0,179	0,254	0,328	0,403	0,477	0,552	0,626	0,701	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице конструируются индивидуально.
 1—кассета из двух клапанов, 2—кассета из двух клапанов

Масса клапанов FKS-1м(30), не более, кг

A, мм	B, мм																			
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
100	6,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	6,68	7,29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	7,22	7,91	8,59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	7,76	8,53	9,29	10,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	8,30	9,15	10,00	10,80	11,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	8,84	9,77	10,70	11,60	12,60	13,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	9,38	10,40	11,40	12,40	13,40	14,40	15,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	9,92	11,00	12,10	13,20	14,30	15,40	16,50	17,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	10,50	11,60	12,80	14,00	15,20	16,30	17,50	18,70	19,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	11,00	12,30	13,50	14,80	16,00	17,30	18,50	19,80	21,00	22,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	11,50	12,90	14,20	15,50	16,90	18,20	19,60	20,90	22,20	23,60	24,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—
650	12,10	13,50	14,90	16,30	17,70	19,20	20,60	22,00	23,40	24,80	26,20	27,70	—	—	—	—	—	—	—	—
700	12,60	14,10	15,60	17,10	18,60	20,10	21,60	23,10	24,60	26,10	27,60	29,10	30,60	—	—	—	—	—	—	—
750	13,20	14,70	16,30	17,90	19,50	21,10	22,60	24,20	25,80	27,40	29,00	30,50	32,10	33,70	—	—	—	—	—	—
800	13,70	15,40	17,00	18,70	20,30	22,00	23,07	25,30	27,00	28,60	30,30	32,00	33,60	35,30	37,00	—	—	—	—	—
850	14,20	16,00	17,70	19,50	21,20	22,90	24,70	26,40	28,20	29,90	31,70	33,40	35,10	36,90	38,60	40,40	—	—	—	—
900	14,80	16,60	18,40	20,20	22,10	23,90	25,70	27,50	29,40	31,20	33,00	34,80	36,70	38,50	40,30	42,10	44,00	—	—	—
1000	15,90	17,80	19,80	21,80	23,80	25,80	27,80	29,80	31,70	33,70	35,70	37,70	39,70	41,70	43,70	45,70	47,60	49,60	51,60	—
1100	16,94	19,10	21,20	23,40	25,50	27,70	29,80	32,00	34,10	36,30	38,40	40,60	42,70	44,90	47,00	49,20	51,30	—	—	—
1200	18,00	20,30	22,60	25,00	27,30	29,60	31,90	34,20	36,50	38,80	41,10	43,50	45,80	48,10	50,40	—	—	—	—	—
1300	19,10	21,60	24,00	26,50	29,00	31,50	33,90	36,40	38,90	41,40	43,80	46,30	48,80	—	—	—	—	—	—	—
1400	20,20	22,80	25,40	28,10	30,70	33,40	36,00	38,60	41,30	43,90	46,50	—	1	—	—	—	2	—	—	—
1500	21,30	24,10	26,90	29,70	32,50	35,30	38,10	40,90	43,70	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—

1—кассета из двух клапанов, 2—кассета из двух клапанов

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-1м(30)

Значение коэффициентов местного сопротивления клапанов
FKS-1м(30) в зависимости от сечения клапана, ξ_B

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

1—кассета из двух клапанов, 2—кассета из двух клапанов

Обозначение характеристик

FKS-1м(30)-...-...-ВхН-...

• Дополнительные опции

К – наличие клеммной колодки;

с ТРУ – наличие терморазмыкающего устройства.

• Внутреннее сечение клапана (ширина и высота), мм

• Тип привода:

FS – электромеханический привод УСП с напряжением питания 220/24В;

FSN – реверсивный привод УСП с напряжением питания 220/24В

BLF (BFL) – электромеханический привод Belimo с напряжением питания 220/24В;

BLE – реверсивный привод Belimo с напряжением питания 220/24В;

• Функциональное назначение:

НО – нормально открытый;

ДД – двойного действия.

• Наименование клапана

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-1м(30)

Схема установки в перекрытиях

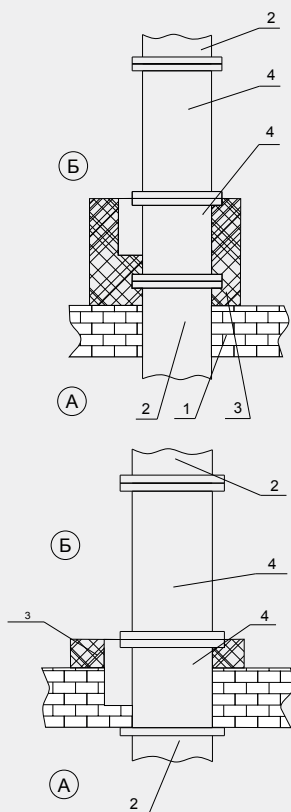
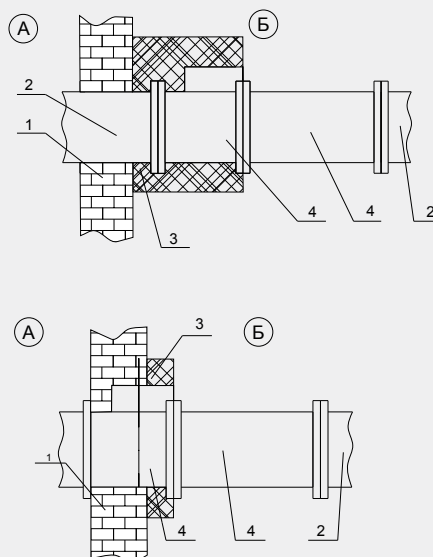


Схема установки в вертикальных конструкциях



Установка клапана FKS-1м(30)

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

Обозначение на схеме х:

А – обсл. уживаемое помещение;

Б – помещение смежное с обсл. уживаемым;

1 – строительная конструкция с нормируемым пределом огнестойкости;

2 – возд. уховод;

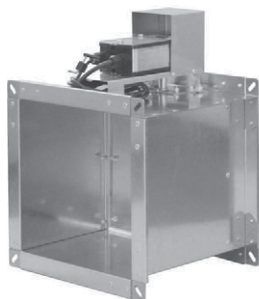
3 – наружная теплозащита со зн. ачением предела огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции;

4 – корпус клапана.

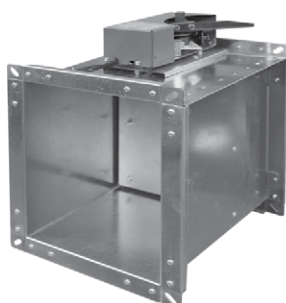
Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу.

При установке клапанов FKS-1м(30) за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до конца первой секции клапана, и в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003 и СП 7.13130.2009 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

Клапан противопожарный FKS-1м (60)/1м(90)



Клапан FKS-1м (60) с электро-механическим приводом



Клапан FKS-1м(60) с электро-магнитным приводом



Клапан FKS-1м (60) с электро-механическим приводом

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

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

Применение

Клапан противопожарный FKS-1м(60)/1м(90) (далее по тексту – клапан) может применяться как в качестве огнезадерживающего клапана с нормально открытой (НО) заслонкой, так и дымового клапана с нормально закрытой заслонкой (НЗ). Нормально открытый (НО) (огнезадерживающий) клапан предназначен для блокирования распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования при пожаре в зданиях и сооружениях различного назначения. Нормально закрытый (НЗ) клапан (в том числе дымовой) используется в системах противодымной вентиляции. Клапан может устанавливаться в проёмах стен, перекрытий, подвесных потолков, а также в торцах и на отводах воздуховодов. Применение клапана осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003 и специальных технических условий. Клапан FKS не подлежит установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности, в системах вентиляции и местах отсоса взрывопожароопасных и агрессивных сред, а также в системах, не подвергающихся очистке от горючих отложений. Вид климатического исполнения и категория размещения – УЗ по ГОСТ 15150-69. Характеристики внешней среды при эксплуатации и

хранении клапана:

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

Конструкция и материалы

Клапан FKS выпускается прямоугольного сечения на фланцевом соединении и круглого сечения с фланцевым или ниппельным соединением. Корпус клапана изготавливается из оцинкованной стали. Клапан состоит из: корпуса, заслонки, привода. Корпус является несущей конструкцией клапана, выполнен из оцинкованной стали и представляет собой часть воздуховода. Заслонка выполнена из листов огнеупорного материала общей толщиной 20 мм. По периметру заслонки устанавливается термоуплотнительная лента, служащая для герметизации зазоров между корпусом и заслонкой в случае пожара. Угол поворота заслонки 90 градусов. Клапаны FKS изготавливаются в различных модификациях в зависимости от типа привода: с электромагнитным; с электромеханическими приводами UCP FS, а также с аналогичными приводами других производителей.

Обозначение характеристик

FKS -1м(6 0)-40 0×200-FS220 -НО -К

Дополнительные опции
К – наличие клеммной коробки
ТР У – наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности

Функциональное назначение
НО – нормально открытый
НЗ – нормально закрытый

Условное обозначение привода
FS, FSN – электромеханический привод UCP с напряжением питания 220/24 В
BLF (BF L), BL E – электромеханический привод Belimo с напряжением питания 220/24 В
ЭМ – электромагнитный привод с напряжением питания 220/24 В

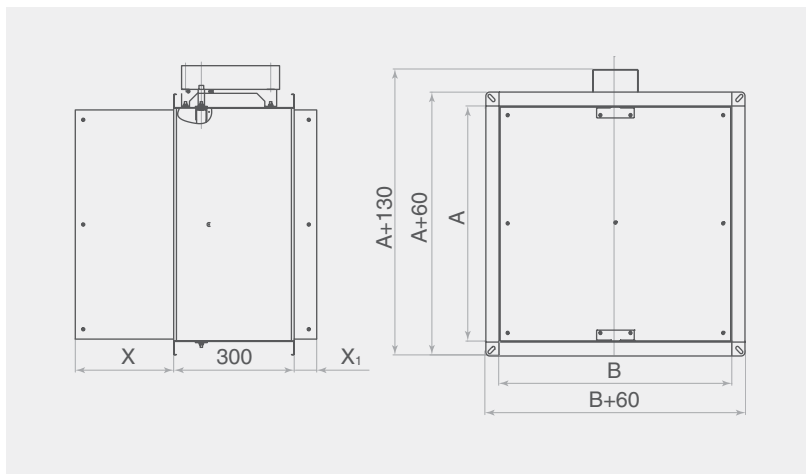
Размеры внутреннего сечения клапана, мм

Предел огнестойкости (60 или 90), мин

Наименование клапана

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Технические характеристики клапанов прямоугольного сечения FKS-1м(60)/1м(90)

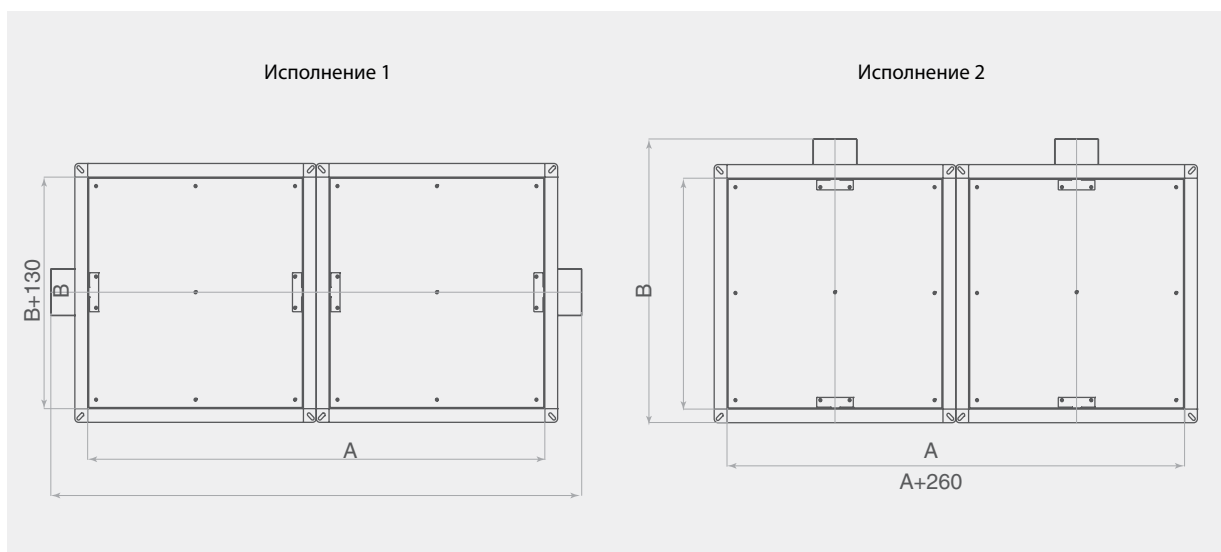


Корпус прямоугольного сечения является несущей конструкцией клапана и снабжен на торцах присоединительными фланцами. Во внутренней части в местах примыкания створки установлены нащельники и термоуплотнительная лента. Створка, полость которой заполнена термоизоляционным материалом, установлена в корпусе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

Вылет заслонки за корпус клапана прямоугольного сечения FKS-1м(60)/1м(90)

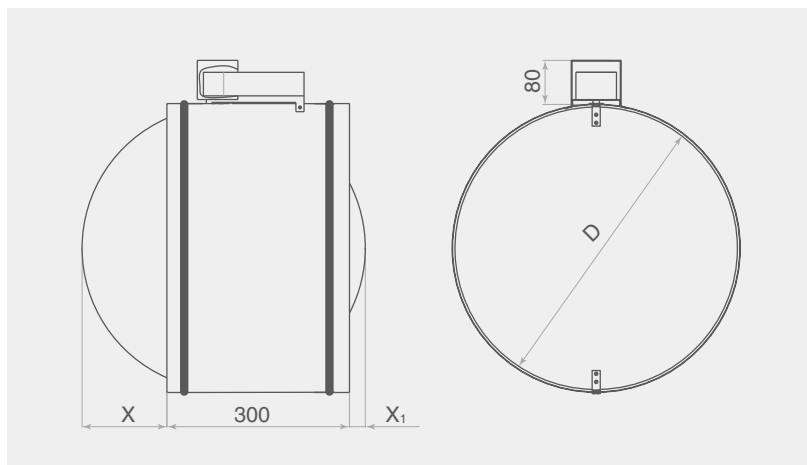
A, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
X, мм	0	0	25	50	57	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425
X ₁ , мм	0	0	0	0	0	0	0	0	15	40	65	90	115	140	165	190	215	240	265

Виды кассетного исполнения клапана FKS-1м(60)/1м(90)



Клапан противопожарный FKS-1м (60)/1м(90)

Технические характеристики клапанов
круглого сечения FKS-1м (60)/1м(90)



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

Вылет заслонки за корпус клапана
круглого сечения FKS-1м (60)/1м(90)

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
X, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	10	30	50	70	98	120	150
X ₁ , мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	50	80

Типоразмерный ряд и значение площади проходного сечения
прямоугольного клапана FKS-1м (60)/1м(90), м²

A, мм	B, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	0,007	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	0,010	0,017	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	0,010	0,023	0,033	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	0,020	0,029	0,041	0,053	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	0,020	0,035	0,050	0,064	0,079	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	0,020	0,041	0,058	0,075	0,092	0,109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	0,030	0,047	0,067	0,086	0,106	0,125	0,145	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	0,030	0,053	0,075	0,097	0,119	0,141	0,163	0,185	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	0,040	0,059	0,084	0,108	0,133	0,157	0,182	0,206	0,231	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	0,040	0,065	0,092	0,119	0,146	0,173	0,200	0,227	0,254	0,281	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	0,040	0,071	0,101	0,130	0,160	0,189	0,219	0,248	0,278	0,307	0,337	—	—	—	—	—	—	—	—
650	0,050	0,077	0,109	0,141	0,173	0,205	0,237	0,269	0,301	0,333	0,365	0,397	—	—	—	—	—	—	—
700	0,050	0,083	0,118	0,152	0,187	0,221	0,256	0,290	0,325	0,359	0,394	0,428	0,463	—	—	—	—	—	—
750	0,050	0,089	0,126	0,163	0,200	0,237	0,274	0,311	0,348	0,385	0,422	0,459	0,496	0,533	—	—	—	—	—
800	0,060	0,095	0,135	0,174	0,214	0,253	0,293	0,332	0,372	0,411	0,451	0,490	0,530	0,569	0,609	—	—	—	—
850	0,060	0,101	0,143	0,185	0,227	0,269	0,311	0,353	0,395	0,437	0,479	0,521	0,563	0,605	0,647	0,689	—	—	—

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

A, мм	B, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
900	0,060	0,107	0,152	0,196	0,241	0,285	0,330	0,374	0,419	0,463	0,508	0,552	0,597	0,641	0,686	0,730	0,775	—	—
1000	0,070	0,119	0,169	0,218	0,268	0,317	0,367	0,416	0,466	0,515	0,565	0,614	0,664	0,713	0,763	0,812	0,862	0,911	0,961
1100	0,080	0,131	0,186	0,240	0,295	0,349	0,404	0,458	0,513	0,567	0,622	0,676	0,731	0,785	0,840	0,894	0,949	—	—
1200	0,080	0,143	0,203	0,262	0,322	0,381	0,441	0,500	0,560	0,619	0,679	0,738	0,798	0,857	0,917	—	—	—	—
1300	0,090	0,155	0,220	0,284	0,349	0,413	0,478	0,542	0,607	0,671	0,736	0,800	0,865	—	—	—	—	—	—
1400	0,098	0,167	0,237	0,306	0,376	0,445	0,515	0,584	0,654	0,723	0,793	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	0,105	0,179	0,254	0,328	0,403	0,477	0,552	0,626	0,701	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице конструируются индивидуально.
 1—кассета из двух клапанов, 2—кассета из двух клапанов

Типоразмерный ряд и значение площади проходного сечения круглого клапана FKS-1м(60)/1м(90), м²

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
F, м ²	0,006	0,010	0,013	0,017	0,022	0,027	0,035	0,044	0,062	0,071	0,091	0,012	0,015	0,019	0,023

Масса клапанов прямоугольного сечения FKS-1м(60)/1м(90), не более, кг

A, мм	B, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	6,14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	6,68	7,29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	7,22	7,91	8,59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	7,76	8,53	9,29	10,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	8,30	9,15	10,00	10,80	11,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	8,84	9,77	10,70	11,60	12,60	13,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	9,38	10,40	11,40	12,40	13,40	14,40	15,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	9,92	11,00	12,10	13,20	14,30	15,40	16,50	17,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	10,50	11,60	12,80	14,00	15,20	16,30	17,50	18,70	19,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	11,00	12,30	13,50	14,80	16,00	17,30	18,50	19,80	21,00	22,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	11,50	12,90	14,20	15,50	16,90	18,20	19,60	20,90	22,20	23,60	24,90	—	—	—	—	—	—	—	—
650	12,10	13,50	14,90	16,30	17,70	19,20	20,60	22,00	23,40	24,80	26,20	27,70	—	—	—	—	—	—	—
700	12,60	14,10	15,60	17,10	18,60	20,10	21,60	23,10	24,60	26,10	27,60	29,10	30,60	—	—	—	—	—	—
750	13,20	14,70	16,30	17,90	19,50	21,10	22,60	24,20	25,80	27,40	29,00	30,50	32,10	33,70	—	—	—	—	—
800	13,70	15,40	17,00	18,70	20,30	22,00	23,07	25,30	27,00	28,60	30,30	32,00	33,60	35,30	37,00	—	—	—	—
850	14,20	16,00	17,70	19,50	21,20	22,90	24,70	26,40	28,20	29,90	31,70	33,40	35,10	36,90	38,60	40,40	—	—	—
900	14,80	16,60	18,40	20,20	22,10	23,90	25,70	27,50	29,40	31,20	33,00	34,80	36,70	38,50	40,30	42,10	44,00	—	—
1000	15,90	17,80	19,80	21,80	23,80	25,80	27,80	29,80	31,70	33,70	35,70	37,70	39,70	41,70	43,70	45,70	47,60	49,60	51,60
1100	16,94	19,10	21,20	23,40	25,50	27,70	29,80	32,00	34,10	36,30	38,40	40,60	42,70	44,90	47,00	49,20	51,30	—	—
1200	18,00	20,30	22,60	25,00	27,30	29,60	31,90	34,20	36,50	38,80	41,10	43,50	45,80	48,10	50,40	—	—	—	—
1300	19,10	21,60	24,00	26,50	29,00	31,50	33,90	36,40	38,90	41,40	43,80	46,30	48,80	—	—	—	—	—	—
1400	20,20	22,80	25,40	28,10	30,70	33,40	36,00	38,60	41,30	43,90	46,50	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	21,30	24,10	26,90	29,70	32,50	35,30	38,10	40,90	43,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1—кассета из двух клапанов, 2—кассета из двух клапанов

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-1м (60)/1м(90)

Масса клапанов круглого сечения
FKS-1м(60)/1м(90), не более, кг

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

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

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

1—кассета из дв ух клапанов, 2—кассета из дв ух клапанов

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

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

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

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

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

1—кассета из дв ух клапанов, 2—кассета из дв ух клапанов

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

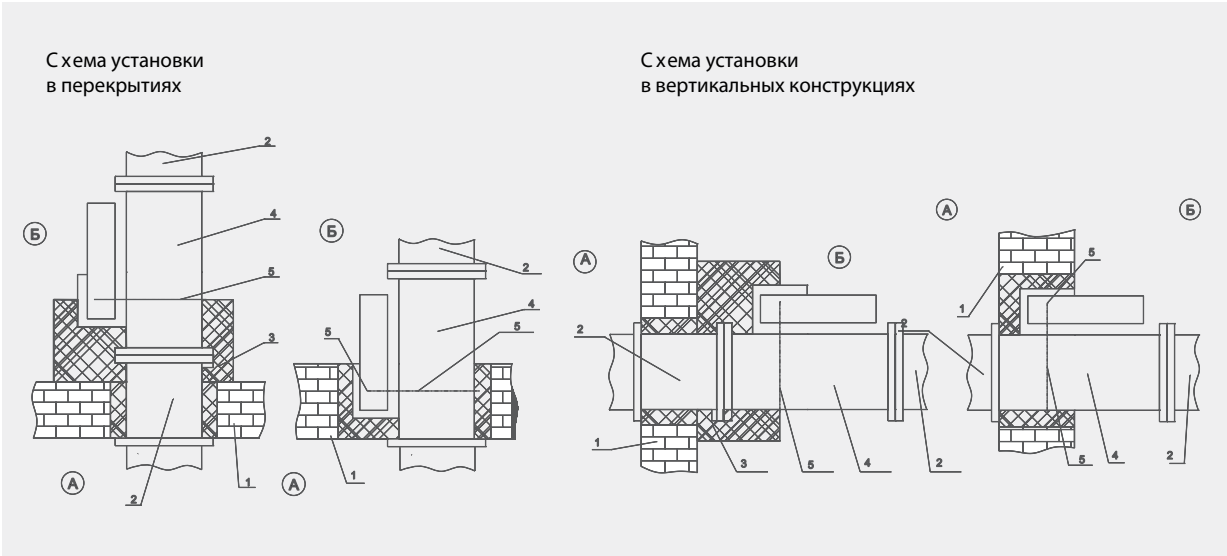
D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
ξ_B	3,50	2,80	2,10	1,56	1,23	1,01	0,57	0,40	0,33	0,25	0,20	0,17	0,15	0,13	0,11

Клапан противопожарный FKS-1м (60)/1м(90)

Результаты измерений при определении воздухопроницаемости

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

Установка клапана FKS-1м (60)/1м(90)



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

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением. Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу.

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

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-1 (60)/1(90)

Противопожарный клапан FKS-1(60)/1(90) по своему функциональному назначению может применяться как в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), так и дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ), согласно требованиям СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013. Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150-69. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до $+40^{\circ}\text{C}$, при условии отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков. Клапан выпускается прямоугольного (квадратного) или круглого сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды. Клапан работоспособен в любой пространственной ориента-

ции. Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей. Конструкция прямоугольного (квадратного) клапана: односекционный. Изготовлен из оцинкованной стали. Клапан круглый может быть как с ниппельным, так и с фланцевым соединением. Клапан состоит из: корпуса, заслонки, привода с защитным кожухом, предохраняющим привод при монтаже клапана в строительную конструкцию. В корпусе имеется технологический люк со съемной крышкой для обслуживания внутренней полости клапана. Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический UCP;
- электромеханический Belimo;
- электромагнитный (ЭМ).



Клапан FKS-1 (60) с электромеханическим приводом Belimo



Клапан FKS-1(60) с электромагнитным приводом

Обозначение характеристик

FKS -1(60)-400×200-FS22 0-НО-K

Дополнительные опции
К – наличие клемной коробки
ТРУ – наличие терморазмыкающего устройства с кнопкой проверки работоспособности

Функциональное назначение
НО – нормально открытый
НЗ – нормально закрытый

Условное обозначение привода
FS, FSN – электромеханический привод UCP с напряжением питания 220/24 В
BLF (BFL), BL – электромеханический привод Belimo с напряжением питания 220/24 В
ЭМ – электромагнитный привод с напряжением питания 220/24 В

Размеры внутреннего сечения клапана, мм

Предел огнестойкости (60 или 90), мин

Наименование клапана

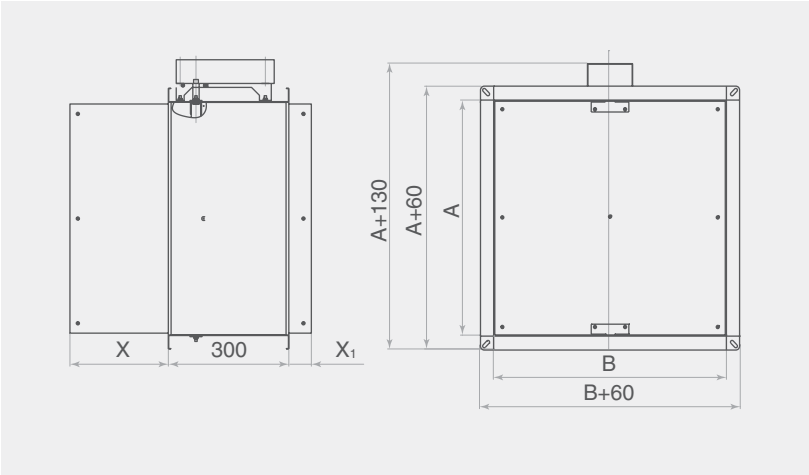
Предел огнестойкости
FKS-1 (60) — 1 час:
— в режиме НО EI60;
— в режиме НЗ клапана EI90;
— в режиме дымового E90.

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

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-1 (60)/1(90)

Технические характеристики клапанов прямоугольного сечения FKS-1(60)/1(90)

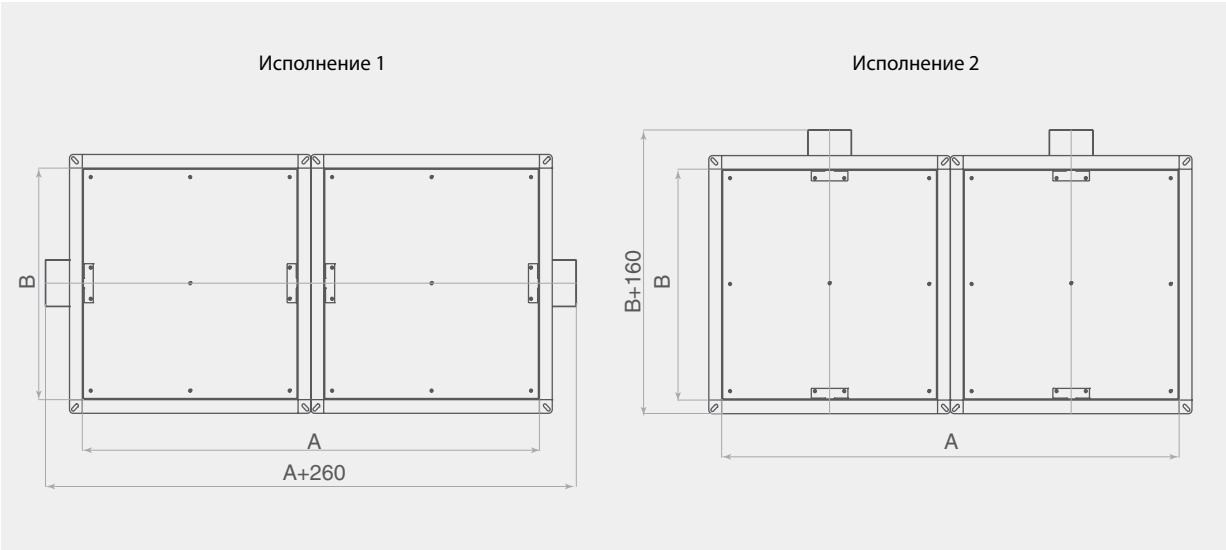


При конструировании систем вентиляции необходимо учитывать вылет заслонки. До и после клапана необходимо проектировать прямой участок воздуховода с сечением, равным сечению клапана, и длиной, равной или больше вылета заслонки. Фиксатор заслонки устанавливается только на нормально открытые клапаны с электромагнитным приводом. При закрытии клапана фиксатор не позволяет заслонке открыться обратно. Для открытия заслонки необходимо потянуть за кольцо фиксатора и повернуть заслонку с помощью специального ключа, который входит в комплект поставки клапана. Клапаны размером 100х100 мм изготавливаются только с электромеханическим приводом.

Вылет заслонки за корпус клапана прямоугольного сечения FKS-1(60)/1(90)

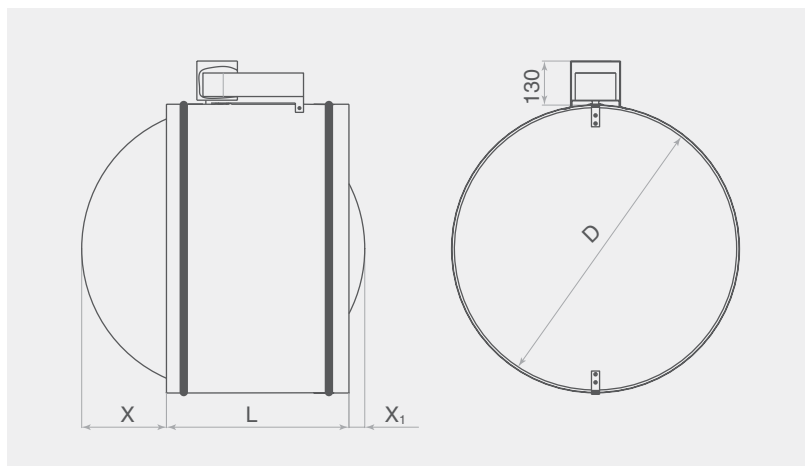
A, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
X, мм	0	0	0	22	47	72	97	122	147	172	197	222	247	272	297	322	347	372	397
X ₁ , мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	37	62	87	112	137	162	187	212	237

Виды кассетного исполнения клапана FKS-1(60)/1(90)



ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Технические характеристики клапанов круглого сечения FKS-1(60)/1(90)



Длина клапанов на ниппельном соединении—L=450 мм, на ниппельном соединении, смонтированных в воздуховоде—L1=350 мм, на фланцевом соединении—L=350 мм. Минимальный диаметр клапана с электромеханическим и электромагнитным приводом—d100 мм. Минимальный диаметр клапана с тепловым замком—d140 мм. Необходимо обратить внимание, что потери давления на клапанах d100, d125, d140 и d160 мм относительно велики, поэтому их применение должно иметь технико-экономическое обоснование. В большинстве случаев рекомендуется применять клапаны минимальным диаметром 200 мм.

Вылет заслонки за корпус клапана круглого сечения FKS-1(60)/1(90) на ниппельном соединении

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
X, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,5	33,5	56	81	106	136
X ₁ , мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Вылет заслонки за корпус клапана круглого сечения FKS-1(60)/1(90) на фланцевом соединении

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
X, мм	0	0	0	0	0	0	8,5	21	36	53,5	73,5	96	121	146	176
X ₁ , мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6

Типоразмерный ряд и значение площади проходного сечения прямоугольного клапана FKS-1(60)/1(90), м²

A, мм	B, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	0,003																		
150	0,006	0,01																	
200	0,008	0,014	0,022																
250	0,01	0,019	0,029	0,04															
300	0,012	0,023	0,036	0,049	0,063														
350	0,015	0,027	0,043	0,059	0,074	0,09													
400	0,017	0,032	0,05	0,068	0,086	0,104	0,123												
450	0,019	0,036	0,057	0,077	0,098	0,119	0,14	0,16											
500	0,021	0,040	0,064	0,087	0,110	0,133	0,156	0,18	0,203	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-1 (60)/1(90)

А, мм	В, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
550	0,024	0,045	0,07	0,096	0,122	0,148	0,173	0,199	0,225	0,250	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	0,026	0,049	0,077	0,105	0,134	0,162	0,190	0,218	0,246	0,275	0,303	—	—	—	—	—	—	—	—
650	0,028	0,053	0,084	0,115	0,146	0,176	0,207	0,238	0,268	0,299	0,330	0,360	—	—	—	—	—	—	—
700	0,030	0,058	0,091	0,124	0,157	0,191	0,224	0,257	0,290	0,323	0,357	0,390	0,423	—	—	—	—	—	—
750	0,033	0,062	0,098	0,134	0,169	0,205	0,241	0,276	0,312	0,348	0,383	0,419	0,455	0,491	—	—	—	—	—
800	0,035	0,066	0,105	0,143	0,181	0,219	0,257	0,296	0,334	0,372	0,410	0,448	0,487	0,525	0,563	—	—	—	—
850	0,037	0,071	0,112	0,152	0,193	0,234	0,274	0,315	0,356	0,396	0,437	0,478	0,519	0,559	0,600	0,641	—	—	—
900	0,039	0,075	0,118	0,162	0,205	0,248	0,291	0,334	0,378	0,421	0,464	0,507	0,550	0,594	0,637	0,680	0,723	—	—
1000	0,044	0,084	0,132	0,180	0,228	0,277	0,325	0,373	0,421	0,469	0,518	0,566	0,614	0,662	0,710	0,759	0,807	0,855	0,903
1100	0,048	0,093	0,146	0,199	0,252	0,305	0,359	0,412	0,465	0,518	0,571	0,625	0,678	0,731	0,784	0,837	0,891	—	—
1200	0,053	0,101	0,159	0,218	0,276	0,334	0,392	0,45	0,523	0,567	0,625	0,683	0,741	0,800	0,858	—	—	—	—
1300	0,057	0,110	0,173	0,236	0,300	0,363	0,426	0,489	0,552	0,616	0,679	0,742	0,805	—	—	—	—	—	—
1400	0,062	0,119	0,187	0,255	0,323	0,391	0,460	0,528	0,596	0,664	0,732	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	0,066	0,127	0,201	0,274	0,347	0,420	0,493	0,567	0,640	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице конструируются индивидуально.
 1—кассета из двух клапанов, 2—кассета из двух клапанов

Типоразмерный ряд и значение площади проходного сечения круглого клапана FKS-1(60)/1(90), м²

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
F, м²	0,006	0,01	0,013	0,017	0,022	0,027	0,035	0,044	0,062	0,071	0,091	0,12	0,15	0,19	0,23

Масса клапанов прямоугольного сечения FKS-1(60)/1(90), не более, кг

А, мм	В, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	4,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	5,09	5,48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	5,44	5,87	6,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	5,78	6,26	6,73	7,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	6,13	6,65	7,16	7,68	8,19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	6,47	7,03	7,59	8,15	8,71	9,26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	6,82	7,42	8,02	8,62	9,22	9,82	10,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	7,16	7,81	8,75	9,09	9,74	10,4	11,0	11,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	7,50	8,20	8,90	9,60	10,0	11,0	12,0	12,0	13,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	7,85	8,58	9,31	10,0	10,8	11,5	12,2	12,9	13,7	14,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	8,20	9,00	9,70	11,0	11,0	12,0	13,0	14,0	14,0	15,0	16,0	—	—	—	—	—	—	—	—
650	8,55	9,36	10,2	11,0	11,8	12,6	13,4	14,2	15,0	15,9	16,7	17,5	—	—	—	—	—	—	—
700	8,89	9,75	10,6	11,5	12,3	13,2	14,0	14,9	15,7	16,6	17,4	18,3	19,2	—	—	—	—	—	—
750	9,24	10,1	11,0	11,9	12,8	13,7	14,6	15,5	16,4	17,3	18,2	19,1	20	20,9	—	—	—	—	—
800	9,58	10,5	11,5	12,4	13,3	14,3	15,2	16,2	17,1	18,0	19,0	19,9	20,9	21,8	22,7	—	—	—	—
850	9,93	10,9	11,9	12,9	13,9	14,8	15,8	16,8	17,8	18,8	19,8	20,7	21,7	22,7	23,7	24,7	—	—	—

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

A, мм	B, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
900	10,3	11,3	12,3	13,3	14,4	15,4	16,4	17,4	18,5	19,5	20,5	21,6	22,6	23,6	24,6	25,7	26,7	—	—
1000	11,0	12,1	13,2	14,3	15,4	16,5	17,6	18,7	19,8	21,0	22,1	23,2	24,3	25,4	26,5	27,6	28,7	29,8	31,0
1100	11,7	12,8	14,0	15,2	16,4	17,6	18,8	20,0	21,2	22,4	23,6	24,8	26,0	27,2	28,4	29,6	30,8	—	—
1200	12,3	13,6	14,9	16,2	17,5	18,7	20,0	21,3	22,6	23,9	25,2	26,4	27,7	29,0	30,3	—	—	—	—
1300	13,0	14,4	15,8	17,1	18,5	19,9	21,2	22,6	24,0	25,3	26,7	28,1	29,4	—	—	—	—	—	—
1400	13,7	15,2	16,6	18,1	19,5	21,0	22,4	23,9	25,3	26,8	28,2	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	14,4	16,0	17,5	19,0	20,6	22,1	23,6	25,2	26,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1—кассета из дв ух клапанов, 2—кассета из дв ух клапанов

Масса клапанов круглого сечения FKS-1(60)/1(90), не более, кг

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
m, кг	4,5	5,1	5,4	5,9	6,4	7,8	8,3	9	9,7	10,6	13,2	14,7	16,4	18,6	21,2

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

A, мм	B, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	6,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	5,62	5,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	5,57	4,36	2,39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	4,94	3,92	2,14	1,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	4,57	3,62	1,96	1,11	0,77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350	4,30	3,41	1,83	1,04	0,72	0,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	4,11	3,26	1,73	0,98	0,67	0,53	0,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	3,97	3,15	1,66	0,93	0,64	0,50	0,44	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	3,86	3,06	1,61	0,90	0,61	0,48	0,41	0,38	0,36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	3,77	2,99	1,56	0,87	0,59	0,46	0,40	0,36	0,34	0,34	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	3,71	2,94	1,53	0,85	0,57	0,45	0,38	0,35	0,33	0,32	0,32	—	—	—	—	—	—	—	—
650	3,65	2,90	1,50	0,83	0,56	0,44	0,37	0,34	0,32	0,31	0,31	0,31	—	—	—	—	—	—	—
700	3,60	2,86	1,47	0,81	0,55	0,43	0,36	0,33	0,31	0,30	0,30	0,30	0,30	—	—	—	—	—	—
750	3,57	2,83	1,45	0,80	0,54	0,42	0,36	0,32	0,30	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	—	—	—	—	—
800	3,53	2,80	1,44	0,79	0,53	0,41	0,35	0,32	0,30	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	—	—	—	—
850	3,50	2,78	1,42	0,78	0,52	0,40	0,34	0,31	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	—	—	—
900	3,48	2,76	1,41	0,77	0,51	0,40	0,34	0,30	0,29	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,26	—	—
950	3,46	2,74	1,40	0,76	0,51	0,39	0,33	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	—
1000	3,43	2,72	1,38	0,76	0,50	0,39	0,33	0,30	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,24
1100	3,39	2,69	1,37	0,74	0,49	0,38	0,32	0,29	0,27	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	—	—
1200	3,36	2,67	1,35	0,73	0,49	0,37	0,32	0,28	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	—	—	—	—
1300	3,34	2,65	1,34	0,73	0,48	0,37	0,31	0,28	0,26	0,25	0,24	0,24	0,24	—	—	—	—	—	—
1400	3,33	2,64	1,33	0,72	0,48	0,36	0,31	0,27	0,26	0,24	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—
1500	3,31	2,63	1,32	0,71	0,47	0,36	0,30	0,27	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1—кассета из дв ух клапанов, 2—кассета из дв ух клапанов

Клапан противопожарный FKS-1 (60)/1(90)

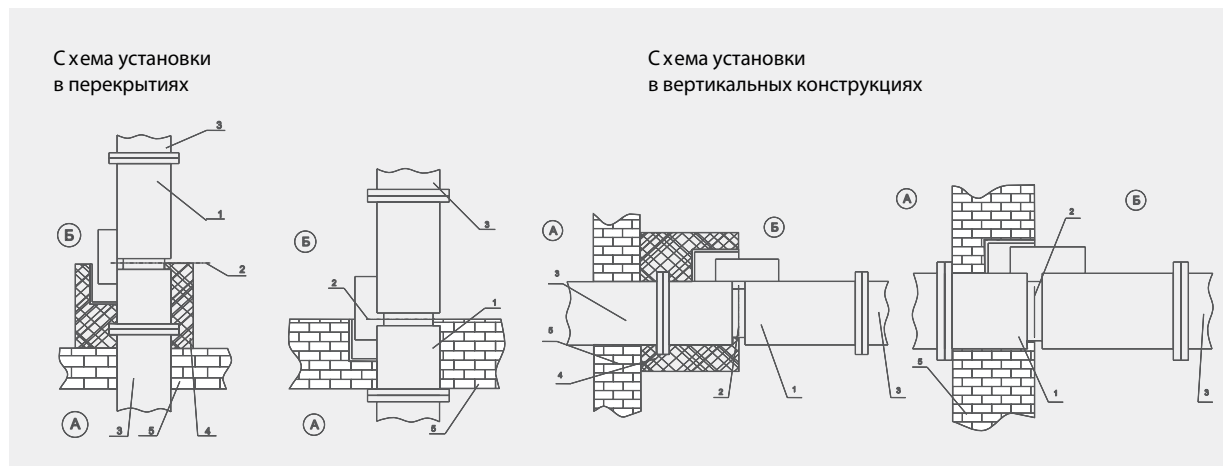
Значение коэффициентов местного сопротивления круглых клапанов FKS-1(60)/1(90), в зависимости от сечения клапана

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

Результаты измерений при определении воздухопроницаемости

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

Установка клапана FKS-1(60)/1(90)



Обозначение на схемах

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

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением. Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором. При установке клапана

необходимо обеспечить доступ к приводу и люкам обслуживания клапана. При установке клапанов FKS-1(60)/FKS-1(90) за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до оси заслонки клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости не менее предела огнестойкости преграды.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан FKS-1м (90) в многостворчатом исполнении

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

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

Клапан выпускается прямоугольного (квадратного) сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды. Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации. Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности, местных отсосах взрывопожароопасных смесей. Клапан изготовлен из оцинкованной стали. Возможно изготовление защитного корпуса, предохраняющего привод при монтаже и эксплуатации клапана.



Клапан FKS-1м(90) в многостворчатом исполнении с приводом снаружи

Обозначение характеристик

FKS -1м(9 0)-400×200-FS22 0-НО-MC- K

Дополнительные
опции
K – наличие клеммной
коробки
ТР У – наличие
термо-размыкающего
устройства с кнопкой
проверки работоспо-
собности

Многостворчатое
исполнение

Функциональное назначение
НО – нормально открытый
НЗ – нормально закрытый

Условное обозначение привода
FS, FSN – электромеханический привод UCP
с напряжением питания 220/24 В
BLF, BLE – электромеханический привод
Belimo с напряжением питания 220/24 В
ЭМ – электромагнитный привод
с напряжением питания 220/24 В

Размеры внутреннего сечения клапана, мм

Предел огнестойкости (90), мин

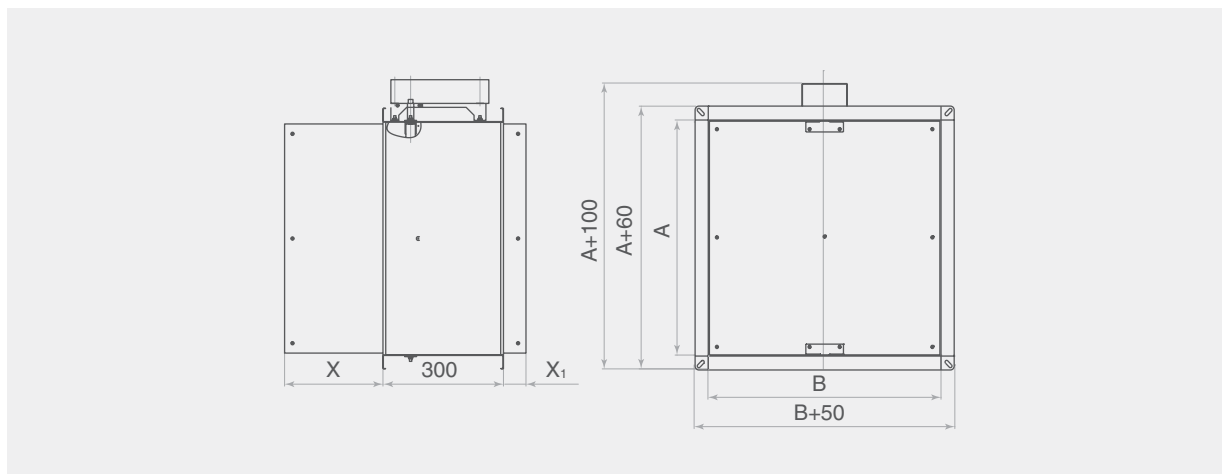
Наименование клапана

Предел огнестойкости
FKS-1м (90) — 1,5 часа:
— в режиме НО EI90;
— в режиме НЗ (дымового)
— в режиме дымового E120.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан FKS-1м (90) в многостворчатом исполнении

Технические данные клапана FKS-1м(90)-МС с приводом снаружи



Вылет заслонки за корпус клапана FKS-1м(90)-МС
зависит от количества заслонок

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения
клапана FKS-1м(90), м²

В, мм	А, мм																	
	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
400	0,137	0,154	0,172	0,189	0,207	0,224	0,242	0,259	0,277	0,249	0,312	0,329	0,350	0,380	0,417	0,452	0,487	0,522
450	—	0,176	0,196	0,216	0,236	0,256	0,276	0,296	0,316	0,336	0,356	0,376	0,400	0,440	0,476	0,516	0,556	0,596
500	—	—	0,221	0,243	0,266	0,288	0,311	0,333	0,356	0,378	0,401	0,423	0,450	0,490	0,536	0,581	0,626	0,671
550	—	—	—	0,270	0,295	0,320	0,345	0,370	0,395	0,420	0,445	0,470	0,500	0,550	0,595	0,645	0,695	—
600	—	—	—	—	0,325	0,352	0,380	0,407	0,435	0,462	0,490	0,517	0,540	0,600	0,655	0,710	0,765	—
650	—	—	—	—	—	0,384	0,414	0,444	0,474	0,504	0,534	0,564	0,590	0,650	0,714	0,774	—	—
700	—	—	—	—	—	—	0,449	0,481	0,514	0,546	0,579	0,611	0,640	0,710	0,774	0,839	—	—
750	—	—	—	—	—	—	—	0,518	0,553	0,588	0,623	0,658	0,690	0,760	0,833	—	—	—
800	—	—	—	—	—	—	—	—	0,593	0,630	0,668	0,705	0,740	0,820	0,893	—	—	—
850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,672	0,712	0,752	0,790	0,870	—	—	—	—
900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,757	0,799	0,840	0,930	—	—	—	—
950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,846	0,890	—	—	—	—	—
1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,940	—	—	—	—	—

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Масса клапанов FKS-1м(90), не более, кг

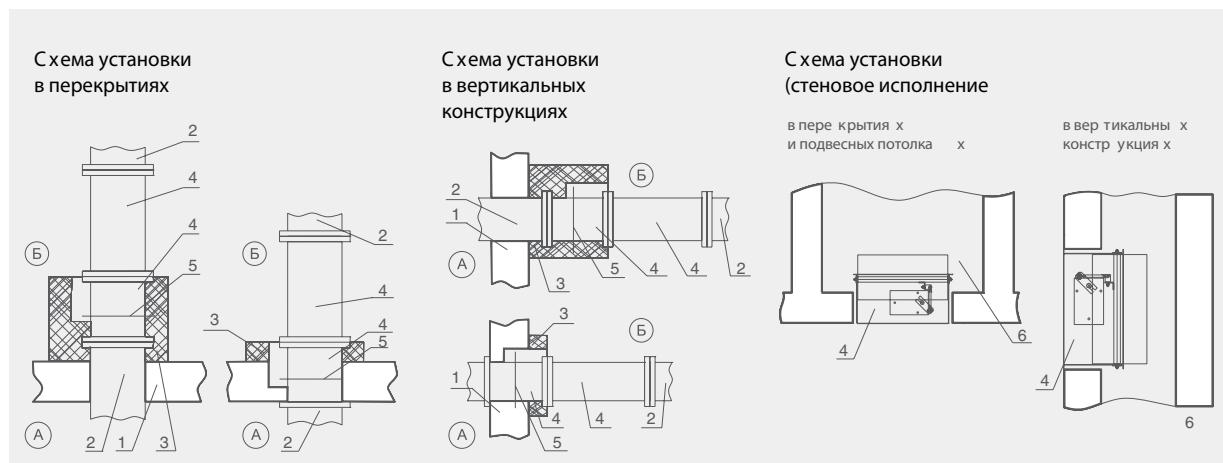
В, мм	А, мм																	
	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500
400	14,01	14,96	15,91	16,86	17,81	18,76	19,71	20,66	21,61	22,56	23,51	24,46	25,41	27,31	29,21	31,11	33,01	34,91
450	—	15,97	17,00	18,04	19,07	20,10	21,13	22,16	23,19	24,22	25,26	26,29	27,32	29,38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

Значение коэффициентов местного сопротивления клапанов FKS-1м(90), в многостворчатом исполнении, в зависимости от сечения клапана

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

Клапан FKS-1м (90) в многостворчатом исполнении

Установка клапана FKS-1м (90) в многостворчатом исполнении



Обозначение на схемах

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

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. Клапан монтируется в проеме строительной конструкции с расположением привода, как правило, в помещении, смежном с обслуживаемым (пожароопасным) помещением. Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раство-

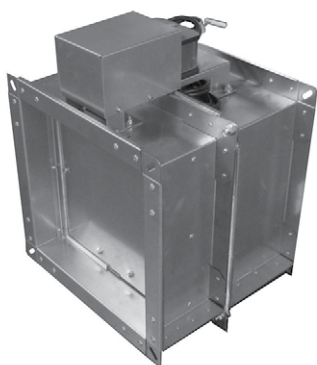
ром. При установке клапана необходимо обеспечить доступ к приводу. При установке клапанов FKS-1м(90)-МС за пределами стен (перекрытий) наружная огнезащита должна наноситься до оси заслонки клапана, и в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 и СП 7.13130.2013 должна обеспечивать предел огнестойкости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

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-2м(120)



Клапан FKS-2м(120) круглого сечения
с электромеханическим приводом



Клапан FKS-2м(120)
прямоугольного сечения
с электромеханическим приводом

Общие сведения

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке. Предел огнестойкости клапана FKS-2м(120):

- в режиме нормального открытого (огнезадерживающего) клапана - EI120;
- в режиме нормального закрытого клапана - EI120;
- в режиме клапана дымоудаления - E120.

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

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

Клапан выпускается прямоугольного или круглого сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

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

Клапан изготовлен из оцинкованной стали.

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

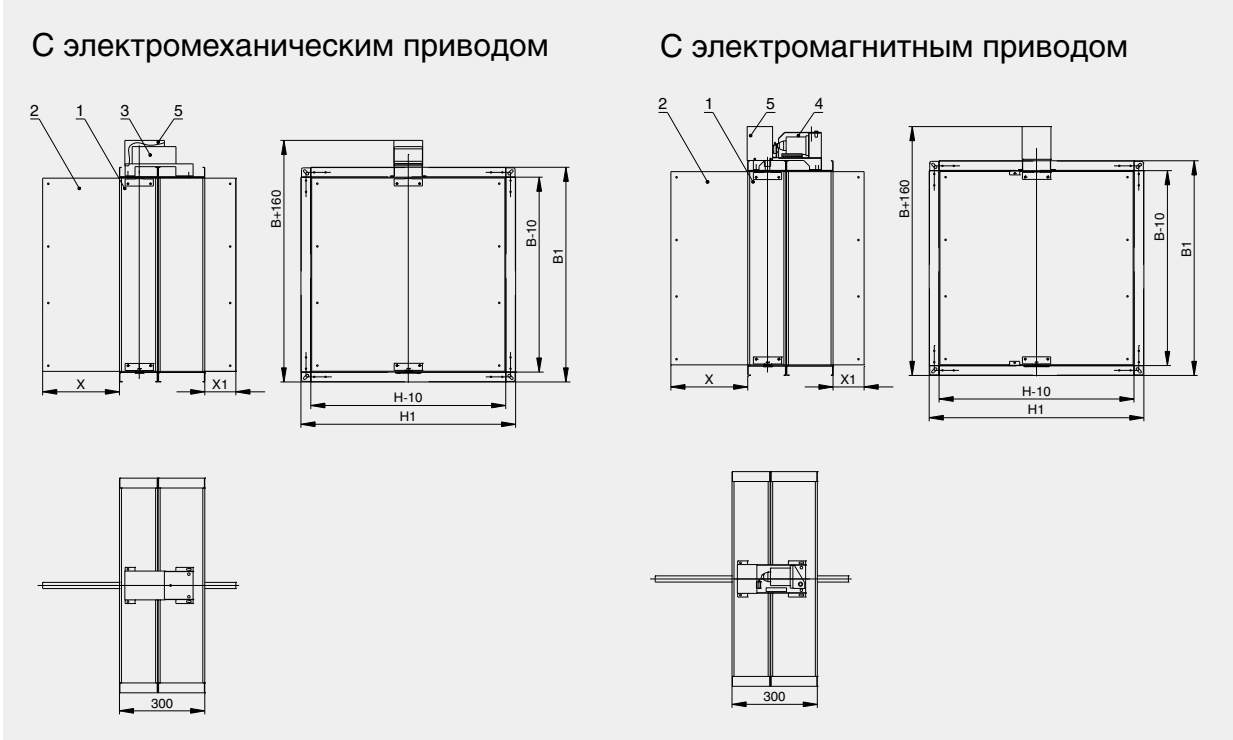
* Защитный кожух комплектуется по запросу.

Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический FS, FSN (UCP);
- электромеханический BLF (BFL), BLE (Belimo);
- электромагнитный ЭМ.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Схемы конструкции FKS-2м(120) прямоугольного сечения



Обозначения на схемах :

- 1 – корпус клапана;
- 2 – заслонка;
- 3 – электромеханический привод;
- 4 – электромагнит;
- 5 – защитный кожух;
- В и Н — размеры внутреннего сечения клапана, мм

$B1 = B + 60$
 $H1 = H + 60$

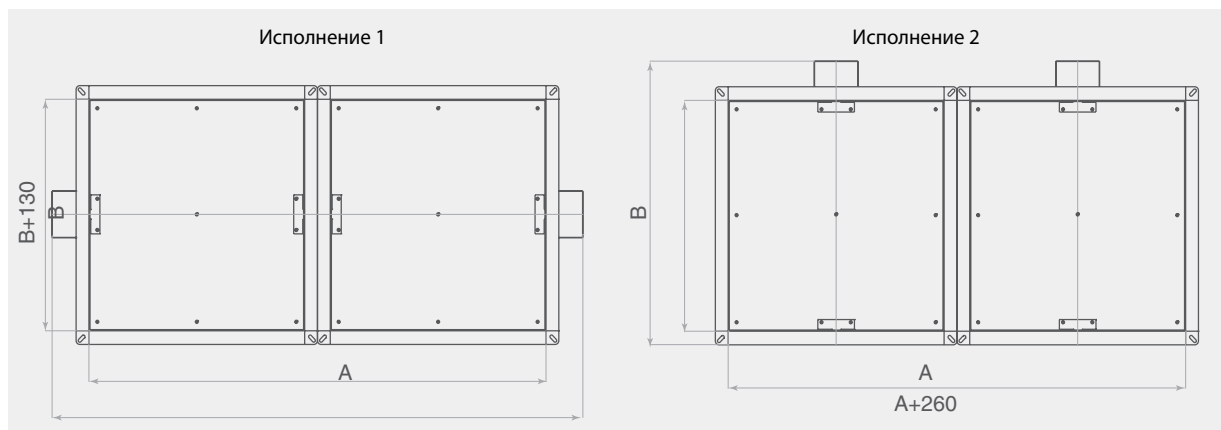
Вылет заслонки за корпус клапана прямоугольного сечения

Н, мм	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Х, мм	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425
Х1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	15	40	65	90	115	140	165	190	215	240	265

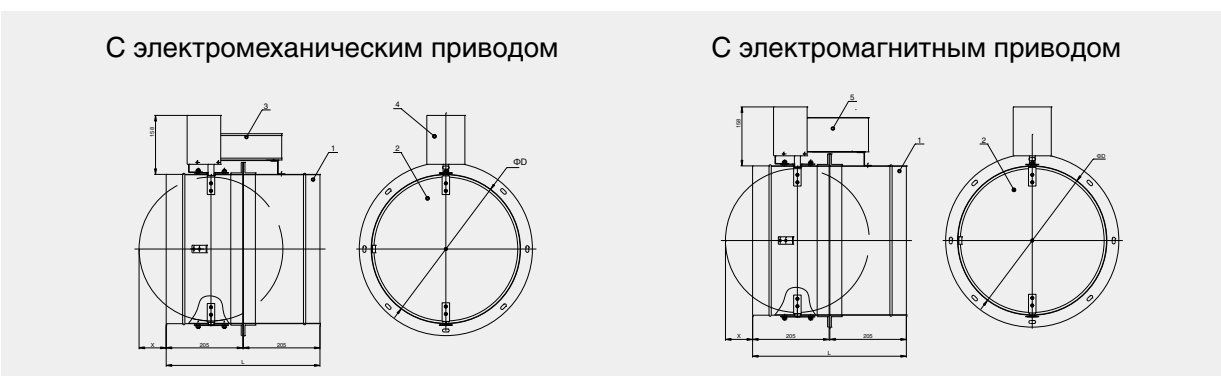
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-2м(120)

Виды кассетного исполнения клапана FKS-2м(120)



Схемы конструкции FKS-2м(120) круглого сечения



Обозначения на схемах :

- 1 – корпус клапана;
- 2 – заслонка;
- 3 – электромеханический привод;
- 4 – защитный кожух;
- 5 – электромагнитный привод;
- 6 – тепловой замок.
- D – диаметр клапана, мм;
- L – длина клапана, мм.

Длина клапанов на ниппельном соединении – L=410мм.

Длина на фланцевом соединении – L=400мм.

Минимальный диаметр клапана с электромеханическим и электромагнитным приводом – Ø100.

Минимальный диаметр клапана с тепловым замком – Ø140.

Клапаны диаметром Ø100 и Ø125 с тепловым замком изготавливаются

из клапана Ø200 с двумя трубчатыми переходами длиной 300 мм.

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

Вылет заслонки за корпус клапана круглого сечения

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

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

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-2м(120)

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения клапана FKS-2м(120), м²

H, мм	B, мм																		
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
100	0,007																		
150	0,01	0,017																	
200	0,01	0,023	0,033																
250	0,02	0,029	0,041	0,053															
300	0,02	0,035	0,05	0,064	0,079														
350	0,02	0,041	0,058	0,075	0,092	0,109													
400	0,03	0,047	0,067	0,086	0,106	0,125	0,145												
450	0,03	0,053	0,075	0,097	0,119	0,141	0,163	0,185											
500	0,04	0,059	0,084	0,108	0,133	0,157	0,182	0,206	0,231										
550	0,04	0,065	0,092	0,119	0,146	0,173	0,2	0,227	0,254	0,281									
600	0,04	0,071	0,101	0,13	0,16	0,189	0,219	0,248	0,278	0,307	0,337								
650	0,05	0,077	0,109	0,141	0,173	0,205	0,237	0,269	0,301	0,333	0,365	0,397							
700	0,05	0,083	0,118	0,152	0,187	0,221	0,256	0,29	0,325	0,359	0,394	0,428	0,463						
750	0,05	0,089	0,126	0,163	0,2	0,237	0,274	0,311	0,348	0,385	0,422	0,459	0,496	0,533					
800	0,06	0,095	0,135	0,174	0,214	0,253	0,293	0,332	0,372	0,411	0,451	0,49	0,53	0,569	0,609				
850	0,06	0,101	0,143	0,185	0,227	0,269	0,311	0,353	0,395	0,437	0,479	0,521	0,563	0,605	0,647	0,689			
900	0,06	0,107	0,152	0,196	0,241	0,285	0,33	0,374	0,419	0,463	0,508	0,552	0,597	0,641	0,686	0,73	0,775		
1000	0,07	0,119	0,169	0,218	0,268	0,317	0,367	0,416	0,466	0,515	0,565	0,614	0,664	0,713	0,763	0,812	0,862	0,911	0,961
1100	0,08	0,131	0,186	0,24	0,295	0,349	0,404	0,458	0,513	0,567	0,622	0,676	0,731	0,785	0,84	0,894	0,949		
1200	0,08	0,143	0,203	0,262	0,322	0,381	0,441	0,5	0,56	0,619	0,679	0,738	0,798	0,857	0,917				
1300	0,09	0,155	0,22	0,284	0,349	0,413	0,478	0,542	0,607	0,671	0,736	0,8	0,865						
1400	0,098	0,167	0,237	0,306	0,376	0,445	0,515	0,584	0,654	0,723	0,793								
1500	0,105	0,179	0,254	0,328	0,403	0,477	0,552	0,626	0,701										

1 — кассета из 2 -х клапанов, 2 — кассета из 2 -х клапанов

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения круглого клапана FKS-2м(120), м²

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
F, м ²	0,006	0,01	0,013	0,017	0,022	0,027	0,035	0,044	0,053	0,071	0,091	0,12	0,15	0,19	0,23	0,3	0,38	0,48

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-2м(120)

Масса клапанов FKS-2м(120), не более, кг

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

1 — кассета из 2 -х клапанов, 2 — кассета из 2 -х клапанов

Масса клапанов FKS-2м(120) круглого сечения, не более, кг

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

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-2м(120)

Значение коэффициентов местного сопротивления клапанов FKS-2м в зависимости от сечения клапана, ξ_B

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

1 — кассета из 2 -х клапанов, 2 — кассета из 2 -х клапанов

Значение коэффициентов местного сопротивления круглых клапанов FKS-2м(120) в зависимости от сечения клапана, ξ_B

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

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице, конструируются индивидуально

Результаты измерений при определении воздухопроницаемости

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

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-2м(120)

Схема установки
в перекрытиях

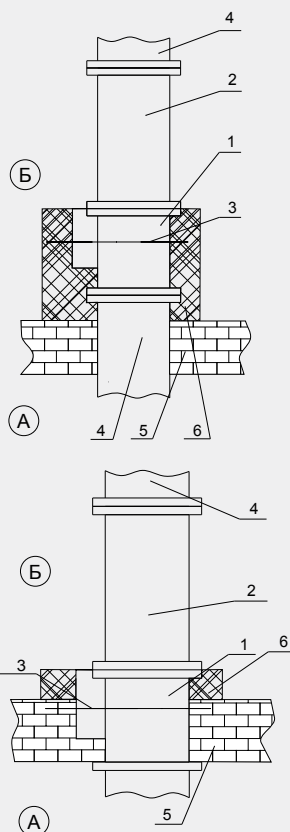
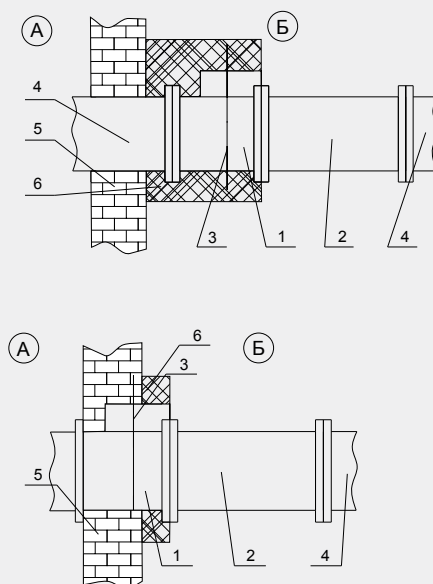


Схема установки
в вертикальных конструкциях



Установка клапана FKS-2м(120)

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

Обозначения на схеме х:

А – обслуживаемое помещение;
Б – помещение, смежное с обслуживаемым;

1,2 – корпус клапана;

3 – ось заслонки;

4 – воздуховод;

5 – строительная конструкция с нормированным пределом огнестойкости;

6 – наружная теплозащита.

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

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

Обозначение характеристик

FKS-2м-...-...-ВхН-...

Дополнительные опции

К – наличие клеммной колодки;

ТРУ – наличие терморазмыкающего устройства;

ФЛ – фланцевое соединение (для клапана круглого сечения)

Внутреннее сечение клапана (ширина и высота) или диаметр, мм

Тип привода:

FS – электромеханический привод УСП с напряжением питания 220/24В;

FSN – реверсивный привод УСП с напряжением питания 220/24В;

BLF (BFL) – электромеханический привод Belimo с напряжением питания 220/24В;

BLE – реверсивный привод Belimo с напряжением питания 220/24В;

ЭМ – электромагнитный привод, с напряжением питания 220/24В.

Функциональное назначение:

НО – нормально открытый;

НЗ – нормально закрытый.

Наименование клапана

Клапан противопожарный FKS-2 (120)



Клапан FKS-2 двойного действия с электромеханическим приводом



Клапан FKS-2 с электромагнитным приводом круглого сечения



Клапан FKS-2 с электромеханическим приводом круглого сечения



Клапан FKS-2 с электромеханическим приводом

Общие сведения

Клапан сертифицирован в установленном законодательством порядке.

Предельная огнестойкость клапана FKS-2:

- в режиме нормально открытого (огнезадерживающего) клапана - EI120;
- в режиме нормально закрытого (дымового) клапана - EI120, EI120;
- в режиме нормально открытого (двойного действия) клапана - EI120.

Противопожарный клапан FKS-2 (далее клапан) по своему функциональному назначению может применяться в качестве огнезадерживающего с нормально открытой заслонкой (НО), в качестве дымового с нормально закрытой заслонкой (НЗ) и в качестве клапана двойного действия (ДД) с нормально открытой заслонкой (для последовательной работы в каждом состоянии: при пожаре в качестве нормально открытого клапана и после пожара для проветривания помещения от продуктов горения и тушения в качестве дымового клапана), согласно требованиям СНиП 41-01-2003 и СП 7.13130.2009.

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

Клапан выпускается прямоугольного (квадратного) или круглого сечения. Устанавливается в проемах или местах прохода вентиляционных систем через противопожарные преграды.

Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации.

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

Конструкция клапана представляет собой две секции, между которыми проложен огнеупорный материал, выполняющий роль температурного шва. Клапан изготовлен из оцинкованной стали.

Клапан состоит из: секции №1 и секции №2 корпуса, заслонки, привода с защитным кожухом, предохраняющего привод при монтаже и эксплуатации клапана. В корпусе имеется технологический люк со съемной крышкой для обслуживания внутренней полости клапана.

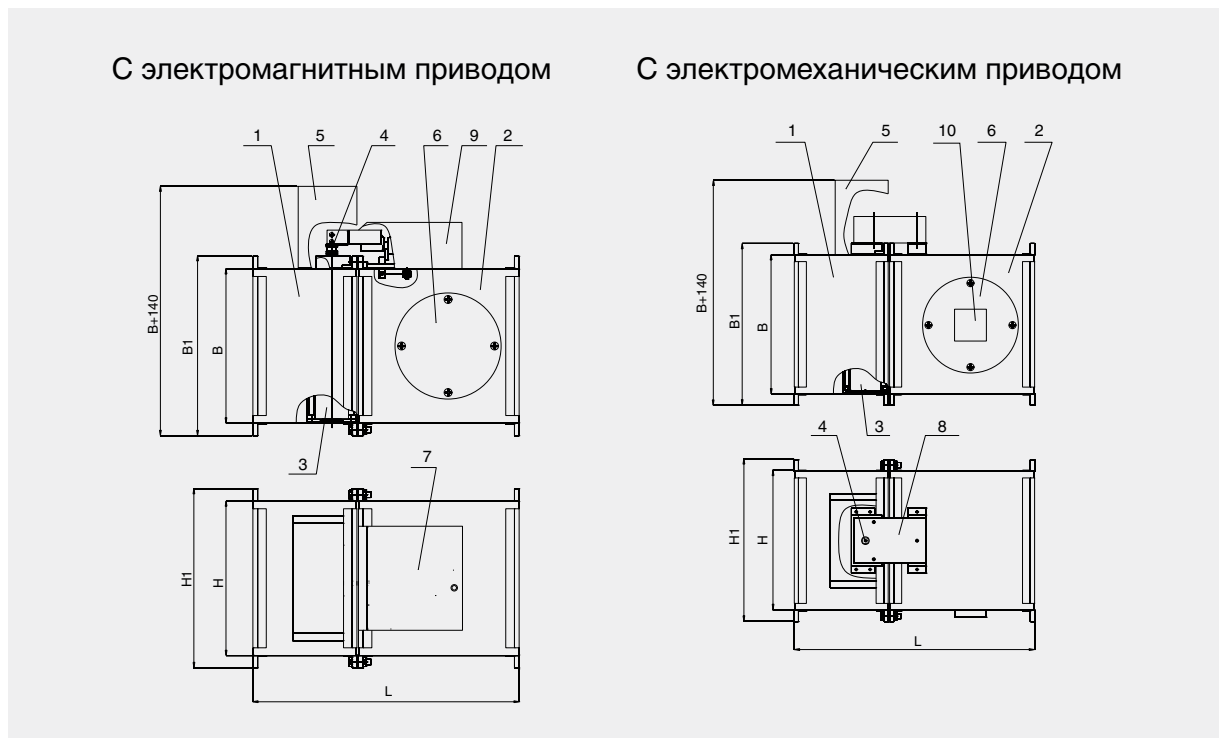
Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический BLF (BFL) (Belimo);
- электромеханический FS (UCP);
- электромагнитный (ЭМ), как в комбинации с тепловым замком, так и без него.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-2 (120)

Схемы конструкции FKS-2 прямоугольного сечения



Обозначения на схеме х:

- 1 – секция 1 клапана;
- 2 – секция 2 клапана;
- 3 – заслонка;
- 4 – ось заслонки;
- 5 – защитный кожух;
- 6 – крышка люка;
- 7 – электромагнитный привод;
- 8 – электромеханический привод;
- 9 – крышка электромагнитного привода;
- 10 – пожарный извещатель ИП-103.

В и Н – размеры внутреннего сечения клапана, мм

Если В и Н < 600 мм

$$B1 = B + 40$$

$$H1 = H + 40$$

Если В или Н ≥ 600 мм

$$B1 = B + 60$$

$$H1 = H + 60$$

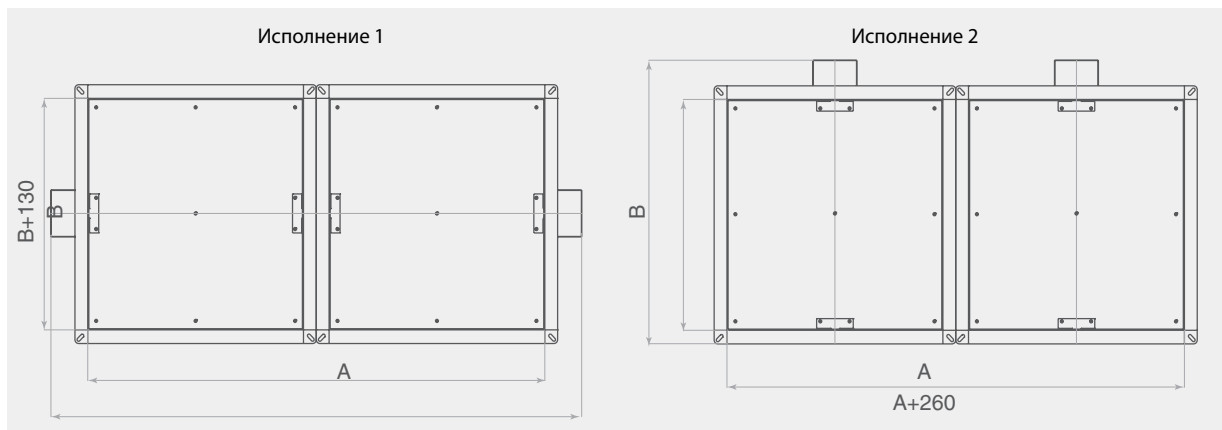
Зависимость длины клапана FKS 2 прямоугольного сечения от высоты

H, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
L, мм	460	460	510	510	560	560	610	610	660	660	710	710	800	800	900	900	1000	1000

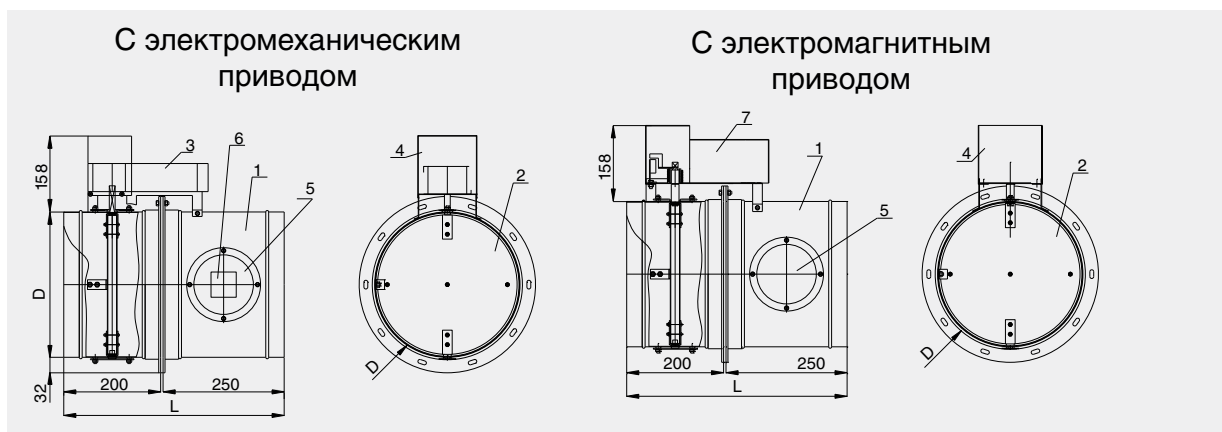
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-2 (120)

Виды кассетного исполнения клапана FKS-2



Схемы конструкции FKS-2 круглого сечения



Обозначения на схемах :

- 1 – корпус клапана ;
- 2 – заслонка;
- 3 – электромеханический привод;
- 4 – защитный кожух;
- 5 – крышка люка ;
- 6 – пожарный извещатель ИП-103;
- 7 – электромагнитный привод.

D – диаметр клапана , мм ;
L – длина клапана , мм.

Для клапанов на ниппельном соединении L=470 мм
Для клапанов на фланцевом соединении L=455 мм.

Минимальный диаметр клапана с электромеханическим и электромагнитным приводом - Ø100. Минимальный диаметр клапана с тепловым замком - Ø140.
Необходимо обратить внимание, что потери давления на

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

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-2 (120)

Вылет заслонки за корпус клапана круглого сечения

D, мм	100	125	140	160	180	200	355	400	450	500	560	630	710	800	900	950	1000
X, мм	0	0	0	0	0	0	72,5	95	120	145	175	210	250	295	900	1000	1000
X1, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40			

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

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения клапана FKS-2, м²

H, мм	B, мм																	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
150	0,012																	
200	0,016	0,025																
250	0,022	0,033	0,046															
300	0,026	0,041	0,056	0,072														
350	0,031	0,049	0,068	0,085	0,104													
400	0,037	0,058	0,078	0,099	0,120	0,141												
450	0,041	0,066	0,089	0,113	0,137	0,161	0,184											
500	0,046	0,074	0,100	0,127	0,153	0,179	0,207	0,233										
550	0,052	0,081	0,110	0,140	0,170	0,199	0,229	0,259	0,288									
600	0,056	0,089	0,121	0,154	0,186	0,219	0,251	0,283	0,316	0,348								
650	0,061	0,097	0,132	0,168	0,202	0,238	0,274	0,308	0,344	0,38	0,414							
700	0,067	0,105	0,143	0,181	0,22	0,258	0,296	0,334	0,371	0,411	0,449	0,486						
750	0,071	0,113	0,154	0,194	0,236	0,277	0,317	0,359	0,400	0,440	0,482	0,523	0,565					
800	0,076	0,121	0,164	0,208	0,252	0,296	0,340	0,384	0,428	0,472	0,515	0,560	0,604	0,647				
850	0,082	0,129	0,175	0,222	0,269	0,315	0,362	0,409	0,455	0,503	0,550	0,597	0,643	0,690	0,737			
900	0,086	0,136	0,186	0,236	0,285	0,335	0,384	0,435	0,484	0,534	0,583	0,633	0,683	0,725	0,782	0,831		
950	0,092	0,144	0,197	0,250	0,301	0,354	0,407	0,459	0,512	0,565	0,618	0,669	0,713	0,775	0,827	0,880	0,933	
1000	0,097	0,152	0,207	0,262	0,319	0,374	0,429	0,484	0,539	0,596	0,651	0,706	0,761	0,817	0,873	0,928	0,983	1,038
1100	0,107	0,168	0,229	0,29	0,351	0,413	0,474	0,535	0,596	0,657	0,719	0,78	0,841	0,902	0,963	1,025		
1200	0,116	0,183	0,251	0,317	0,384	0,451	0,518	0,601	0,652	0,719	0,785	0,852	0,920	0,987				
1300	0,127	0,199	0,271	0,345	0,417	0,490	0,562	0,635	0,708	0,781	0,853	0,926						
1400	0,137	0,215	0,293	0,371	0,45	0,529	0,607	0,685	0,764	0,842								
1500	0,146	0,231	0,315	0,399	0,483	0,567	0,652	0,736										

1 — кассета из 2-х клапанов, 2 — кассета из 2-х клапанов

Типоразмерный ряд и значения площади проходного сечения круглого клапана FKS-2, м²

D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	315	355	400	450	500	560	630	710	800
F, м²	0,006	0,010	0,013	0,017	0,022	0,027	0,035	0,044	0,071	0,091	0,12	0,15	0,19	0,23	0,30	0,38	0,48

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

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-2 (120)

Масса клапанов FKS-2, не более, кг

H, мм	B, мм																	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
150	7,3																	
200	7,9	8,5																
250	8,5	9,2	9,9															
300	9,1	9,9	10,7	11,6														
350	9,7	10,6	11,5	12,3	13,3													
400	10,3	11,3	12,3	13,1	14,1	15,1												
450	10,9	11,9	13	13,9	14,9	16,1	17,3											
500	11,5	12,5	13,7	14,7	15,7	17,1	18,3	19,4										
550	12,1	13,1	14,4	15,5	16,3	18,1	19,3	20,6	21,8									
600	14	15,3	16,6	18	19,3	20,6	22,2	23,3	24,5	26,8								
650	14,7	16	17,4	18,9	20,3	21,6	23,4	24,6	25,8	28,2	29,6							
700	15,4	16,7	18,2	19,8	21,3	22,6	24,6	25,9	27,1	29,6	31,1	32,2						
750	16,1	17,4	19	20,7	22,3	23,6	25,8	27,2	28,4	31	32,5	32,7	35,9					
800	16,8	18,1	19	21,6	23,3	24,6	27	28,3	29,7	32,4	34,1	35,7	37,5	39,2				
850	17,5	18,8	20,6	22,5	24,3	25,6	28,2	29,8	31	33,8	35,6	37,2	39,1	40,8	42,7			
900	18,2	19,5	21,4	23,4	25,3	26,8	29,4	31,1	32,3	35,2	37,1	38,7	40,8	42,4	44,5	46,3		
950	18,9	20,2	22,3	24,3	26,3	28	30,6	32,4	33,6	36,6	38,6	40,2	42,3	44	46,3	48,2	50,2	
1000	19,6	20,9	23	25,2	27,3	29,2	31,8	33,7	34,9	38	40,1	41,7	42,9	45,6	48,1	50,1	52,1	54,2
1100	21	22,3	24,6	27	29,3	31,6	34,2	36,3	37,5	40,8	43,1	44,7	47,1	48,8	51,7	53,9		
1200	22,4	23,7	27,2	28,8	31,3	34	36,6	38,9	40,1	43,6	46,1	47,7	50,3	52				
1300	23,8	25,1	28,8	30,6	33,3	36,4	39	41,5	42,7	46,4	49,1	50,7						
1400	25,2	26,5	30,4	32,4	35,3	38,8	41,4	44,1	45,3	49,2								
1500	26,3	27,9	32	34,2	37,3	41,2	43,8	46,7										

1 — кассета из 2 -х клапанов, 2 — кассета из 2 -х клапанов

Масса клапанов круглого сечения FKS-2, не более, кг

D, мм	100	125	140	160	180	200	400	450	500	560	630	710	800
m, кг	4,96	5,62	6,02	6,57	7,15	7,85	12,60	13,80	15,00	16,50	18,20	20,30	22,70

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-2 (120)

Значение коэффициентов местного сопротивления прямоугольных клапанов FKS-2(120), в зависимости от сечения клапана

Н, мм	В, мм																	
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
150	4,48																	
200	3,79	2,08																
250	3,41	1,86	1,06															
300	3,15	1,7	0,97	0,67														
350	2,97	1,59	0,9	0,63	0,5													
400	2,83	1,5	0,85	0,58	0,46	0,4												
450	2,74	1,44	0,81	0,56	0,43	0,38	0,35											
500	2,66	1,4	0,78	0,53	0,42	0,36	0,33	0,31										
550	2,6	1,36	0,76	0,51	0,4	0,35	0,31	0,3	0,3									
600	2,56	1,33	0,74	0,5	0,39	0,33	0,3	0,29	0,28	0,28								
650	2,52	1,3	0,72	0,49	0,38	0,32	0,3	0,28	0,27	0,27	0,27							
700	2,49	1,28	0,7	0,48	0,37	0,31	0,29	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26						
750	2,46	1,26	0,7	0,47	0,37	0,31	0,28	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25					
800	2,43	1,25	0,69	0,46	0,36	0,3	0,28	0,26	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24				
850	2,42	1,23	0,68	0,45	0,35	0,3	0,27	0,25	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23			
900	2,4	1,23	0,67	0,44	0,35	0,3	0,26	0,25	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23		
950	2,38	1,22	0,66	0,44	0,34	0,29	0,26	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	
1000	2,37	1,2	0,66	0,43	0,34	0,29	0,26	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,2
1100	2,34	1,19	0,64	0,43	0,33	0,28	0,25	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22		
1200	2,32	1,17	0,63	0,43	0,32	0,28	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21				
1300	2,3	1,17	0,63	0,42	0,32	0,27	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21						
1400	2,3	1,16	0,63	0,42	0,31	0,27	0,23	0,23	0,21	0,21								
1500	2,29	1,15	0,62	0,41	0,31	0,26	0,23	0,22										

1 — кассета из 2 -х клапанов, 2 — кассета из 2 -х клапанов

Значение коэффициентов местного сопротивления круглых клапанов FKS-2(120), в зависимости от сечения клапана

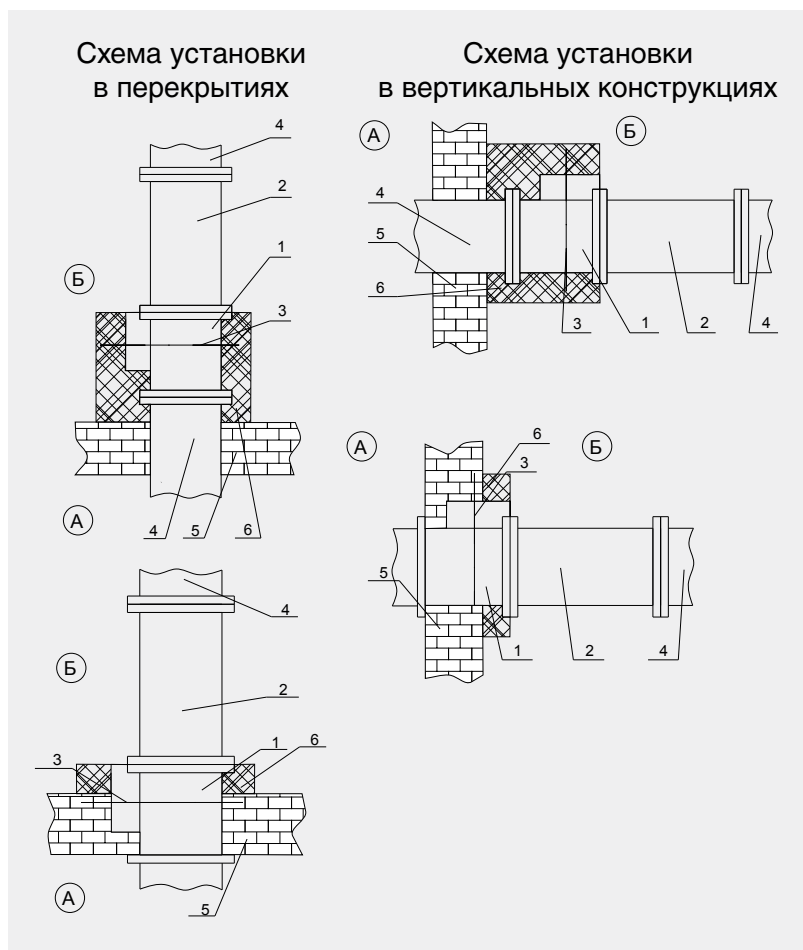
D, мм	100	125	140	160	180	200	225	250	315	355	400	450	500	560	630	710	800
ξ_b	4,06	3,25	2,44	1,81	1,54	1,17	0,66	0,46	0,29	0,23	0,20	0,18	0,15	0,13	0,11	0,08	0,06

Результаты измерений при определении воздухопроницаемости

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

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный FKS-2 (120)



Установка клапана FKS-2

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

Обозначения на схеме:

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

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

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

Обозначение характеристик

FKS-2-...-...-ВxН-...

- Дополнительные опции:
 - К – наличие клеммной колодки;
 - ТРУ – наличие терморазмыкающего устройства;
 - ФЛ – фланцевое соединение (для клапана круглого сечения)
- Внутреннее сечение клапана (ширина и высота) или диаметр, мм
- Тип привода:
 - FS – электромеханический привод UCP с напряжением питания 220/24В;
 - FSN – реверсивный привод UCP с напряжением питания 220/24В;
 - BLF (BFL) – электромеханический привод Belimo с напряжением питания 220/24В;
 - BLE – реверсивный привод Belimo с напряжением питания 220/24В;
 - ЭМ – электромагнитный привод, с напряжением питания 220/24В.
- Функциональное назначение:
 - НО – нормально открытый;
 - НЗ – нормально закрытый;
 - ДД – двойного действия.
- Наименование клапана

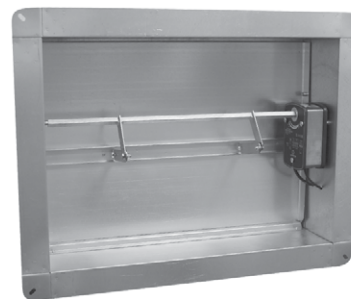
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный DKS (КДМ-2м)/КДМ-3

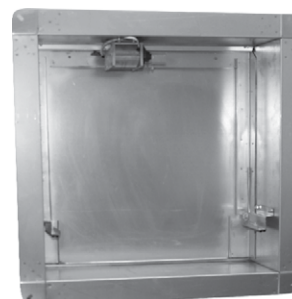
Клапаны DKS (КДМ-2м)/КДМ-3 изготавливаются из оцинкованной стали. Противопожарный клапан КДМ-2м по своему функциональному назначению применяется в системах вытяжной противодымной вентиляции в качестве дымового клапана. Дымовые клапаны в нормальных условиях закрыты. При пожаре эти клапаны должны открыться для удаления дыма из зоны задымления, а в остальных зонах, не подверженных задымлению, должны оставаться закрытыми для обеспечения нормативных требований по подосу воздуха в канал дымоудаления. Противопожарный клапан КДМ-3 в режиме противопожарного нормально закрытого клапана, предназначен для систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции, а также для систем удаления дыма и газов после пожара в помещениях, защищаемых установками газового, аэрозольного или порошкового пожаротушения. В нормальных условиях эти клапаны закрыты. При пожаре клапаны открываются для обеспечения удаления дыма или подачи воздуха в защищаемые объемы, например, тамбур-шлюзы, незадымляемые лестничные клетки типа Н2, шахты лифтов, а также для удаления дыма и газов после тушения пожара газовыми, аэрозольными или порошковыми установками. Конструк-

ция нормально закрытых клапанов и способы управления заслонкой аналогичны дымовым клапанам, отличие заключается в области применения и режимах сертификационных испытаний этих клапанов. В режиме дымового клапана КДМ-3 предназначены для установки системы вытяжной противодымной вентиляции, аналогично КДМ-2м. Клапаны выпускаются как в стеновом, так и в канальном исполнении. Устанавливаются в вертикальных и горизонтальных проемах противодымной вентиляции, в перекрытиях, подвесных потолках и на ответвлениях воздухопроводов. Клапан работоспособен в любой пространственной ориентации. Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности. Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150-69. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до +40°C, при условии прямого воздействия атмосферных осадков. Клапан комплектуется следующими типами приводов:

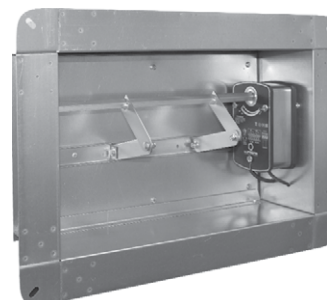
- электромеханический FS, FSN (UCP);
- электромеханический BLF (BFL), BLE (Belimo);
- электромагнитный (ЭМ).



Клапан DKS (КДМ-2м) с электромеханическим приводом



Клапан DKS (КДМ-2м) с электромагнитным приводом



Клапан КДМ-3 с электромеханическим приводом

Обозначение характеристик

КД М-2м- 400×200-FS22 0-K-СН-K

Доп. опции
К – наличие
клемной коробки

Расположение привода
СН – наружное
(для канального исполнения)
ВН – внутреннее
(для стенового исполнения)

Вид исполнения
С – стенового типа
(изготавливаются по умолчанию)
К – канального типа

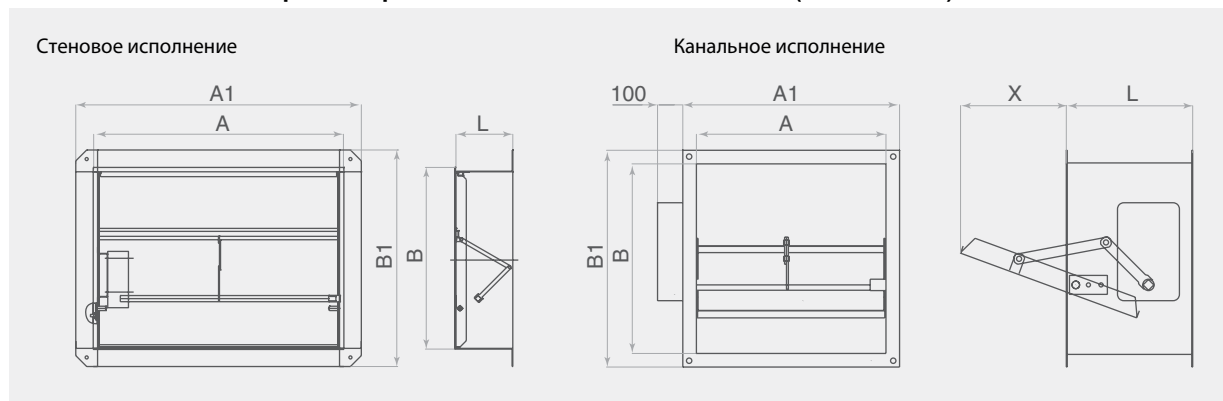
Условное обозначение привода
с напряжением питания 220/24 В
FS – электромеханический привод UCP
FSN – реверсивный привод UCP
BLF (BFL) – электромеханический привод Belimo
BLE – реверсивный привод Belimo
ЭМ – электромагнитный привод

Размеры внутреннего сечения клапана, мм

Наименование клапана

Предел огнестойкости
DKS (КДМ-2м) — Е90,
КДМ-3 в режиме противопожарного
нормально закрытого клапана — Е120,
в режиме дымового клапана — Е120

Технические характеристики клапанов DKS (КДМ-2м)/КДМ-3



Стеновое исполнение

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

$A1=A+90$ мм, $B1=B+105$ мм, $X=B-130$ мм; $L=160$ мм.

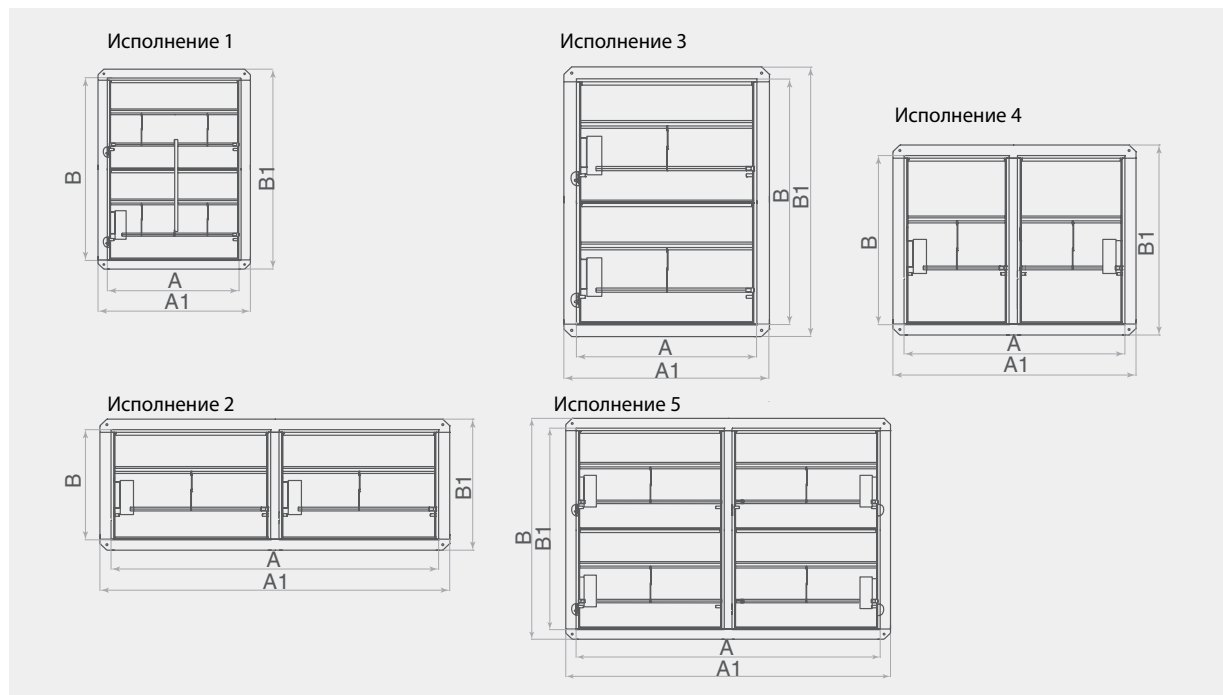
Для кассетного исполнения с электро-механическим приводом (исп. 1,4), а с электромагнитным приводом (исп.2,3,5)

$A1=A+105$ мм, $B1=B+90$ мм, $X=B-130$ мм, $L=160$ мм.

Канальное исполнение
Независимо от исполнения
 $A1=A+60$ мм, $B1=B+60$ мм,
 $X=B-110$ мм, $L=200$ мм.

1. Клапаны КДМ-2м и КДМ-3 стенового исполнения изготавливаются только с внутренним расположением привода.
2. Клапаны КДМ-2м и КДМ-3 канального исполнения с электро-механическим приводом изготавливаются как с внешним, так и с внутренним расположением привода.
3. Клапаны КДМ-2м и КДМ-3 канального исполнения с электромагнитным приводом изготавливаются только с внутренним расположением привода.
4. При установке электромагнитных приводов на клапаны КДМ-2м и КДМ-3 приводы не комплектуются защитным кожухом при размере $A>380$

Виды кассетного исполнения стенового клапана DKS (КДМ-2м)/КДМ-3 с электро-механическим приводом



ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный DKS (КДМ-2м)/КДМ-3

Типоразмерный ряд и значение площади проходного сечения клапанов DKS (КДМ-2м)/КДМ-3 с электромеханическими приводами, м²

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

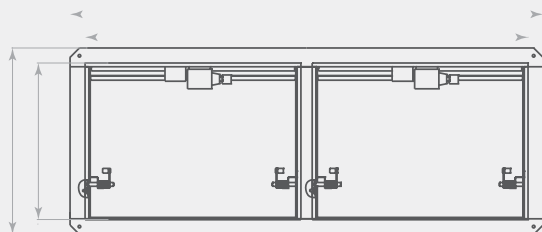
Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице конструируются индивидуально.

1—клапан с двумя заслонками, 2—клапан с двумя заслонками,

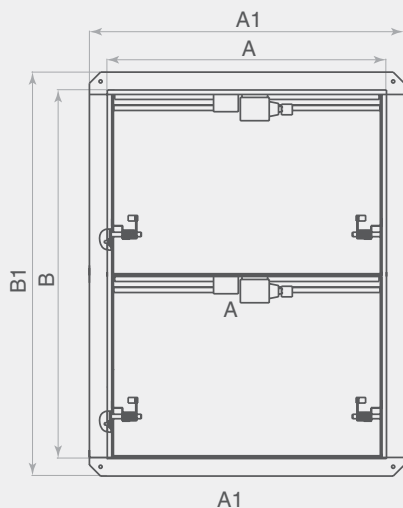
3—клапан с двумя заслонками, 4—клапан с четырьмя заслонками.

Клапан противопожарный DKS (КДМ-2м)/КДМ-3

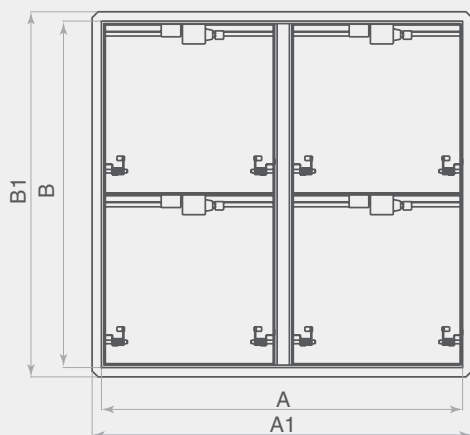
Виды кассетного исполнения стенового клапана DKS (КДМ-2м)/КДМ-3 с электромагнитным приводом



Исполнение 2



Исполнение 3



ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный DKS (КДМ-2м)/КДМ-3

Типоразмерный ряд и значение площади проходного сечения клапанов DKS (КДМ-2м)/КДМ-3 с электромагнитным приводом, м²

А, мм	В, мм																	
	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
250	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	—	—	—	—	—	—	—	—
300	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	—	—	—	—	—	—	—	—
350	0,06	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19	0,21	—	—	—	—	—	—	—	—
400	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	—	—	—	—	—	—	—	—
450	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	—	—	—	—	—	—	—	—
500	0,09	0,12	0,14	0,16	0,19	0,21	0,24	0,26	0,28	0,31	—	—	—	—	—	—	—	—
550	0,10	0,13	0,16	0,18	0,21	0,24	0,26	0,29	0,31	0,34	—	—	—	—	—	—	—	—
600	0,12	0,14	0,17	0,20	0,23	0,26	0,29	0,32	0,35	0,37	—	—	—	—	—	—	—	—
650	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35	0,38	0,41	—	—	—	—	—	—	—	—
700	0,14	0,17	0,21	0,24	0,27	0,31	0,34	0,37	0,41	0,44	—	—	—	—	—	—	—	—
800	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	0,35	0,39	0,43	0,46	0,49	0,53	0,57	—	—	—	—	—	—
900	0,18	0,23	0,27	0,31	0,36	0,40	0,45	0,47	0,52	0,56	0,61	0,65	0,74	—	—	—	—	—
1000	0,21	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,48	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	0,82	0,92	—	—	—	—
1100	0,23	0,28	0,34	0,39	0,44	0,48	0,54	0,59	0,64	0,70	0,75	0,80	0,91	1,01	1,11	—	—	—
1200	0,25	0,31	0,37	0,43	0,47	0,53	0,59	0,65	0,71	0,76	0,82	0,88	0,99	1,10	1,22	1,32	—	—
1300	0,26	0,32	0,39	0,45	0,51	0,58	0,64	0,70	0,77	0,83	0,90	0,95	1,07	1,20	1,33	1,44	1,57	—
1400	0,28	0,35	0,42	0,49	0,56	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,95	1,02	1,16	1,30	1,42	1,56	1,70	1,83
1500	0,30	0,38	0,45	0,52	0,60	0,67	0,75	0,82	0,89	0,95	1,03	1,10	1,25	1,40	1,55	1,68	1,82	—
1600	0,33	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72	0,80	0,88	0,94	1,02	1,10	1,18	1,34	1,48	1,64	1,79	—	—
1700	0,35	0,43	0,52	0,60	0,68	0,77	0,85	0,92	1,00	1,09	1,17	1,26	1,41	1,58	1,74	—	—	—
1800	0,37	0,46	0,55	0,64	0,73	0,81	0,90	0,98	1,07	1,16	1,24	1,33	1,50	1,67	1,85	—	—	—
1900	0,39	0,48	0,58	0,67	0,77	0,86	0,94	1,04	1,13	1,22	1,32	1,40	1,58	1,77	—	—	—	—
2000	0,42	0,52	0,61	0,71	0,81	0,91	0,99	1,09	1,19	1,29	1,39	1,47	1,67	1,87	—	—	—	—

Клапаны, размеры которых превышают указанные в таблице конструируются индивидуально.
 1—клапан с двумя заслонками, 2—клапан с двумя заслонками,
 3—клапан с четырьмя заслонками.

Масса клапанов DKS (КДМ-2м), не более, кг

А, мм	В, мм																	
	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
250	5,40	5,80	6,20	6,50	6,90	7,30	7,70	8,20	8,50	9,00	9,70	—	—	—	—	—	—	—
300	5,80	6,70	7,10	7,60	8,00	8,60	9,10	9,70	10,2	10,7	11,7	—	—	—	—	—	—	—
350	6,20	7,10	9,00	9,50	10,0	10,5	11,0	11,6	12,1	12,6	13,7	—	—	—	—	—	—	—
400	6,50	7,60	9,50	10,0	10,5	11,0	11,6	12,2	12,6	13,1	14,2	—	—	—	—	—	—	—
450	6,90	8,00	10,0	10,5	11,0	11,6	12,2	12,8	13,4	14,0	15,1	—	—	—	—	—	—	—
500	7,30	8,60	10,5	11,0	11,6	12,3	12,8	13,3	13,8	14,4	15,6	—	—	—	—	—	—	—
550	7,70	9,10	11,0	11,6	12,2	12,8	13,1	13,7	14,4	15,2	16,2	—	—	—	—	—	—	—
600	8,20	9,70	11,6	12,1	12,8	13,3	13,7	14,5	15,2	15,9	17,3	—	—	—	—	—	—	—
650	8,50	10,2	12,1	12,6	13,4	13,8	14,4	15,2	15,8	16,5	23,9	—	—	—	—	—	—	—
700	9,00	10,7	12,6	13,1	14,0	14,4	15,0	15,9	16,5	17,2	26,1	—	—	—	—	—	—	—
800	9,70	11,7	13,7	14,2	15,1	15,6	16,2	17,3	23,9	26,1	27,8	—	—	—	—	—	—	—

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный DKS (КДМ-2м)/КДМ-3

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

Масса клапанов КДМ-3, не более, кг

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

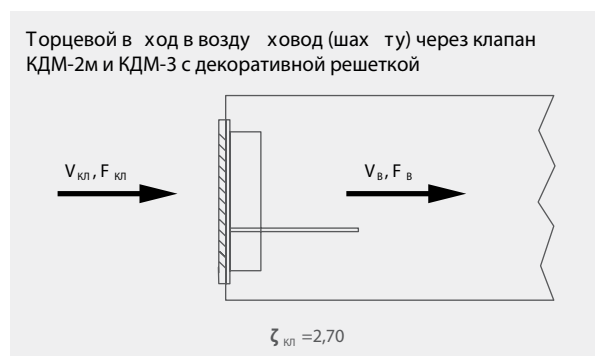
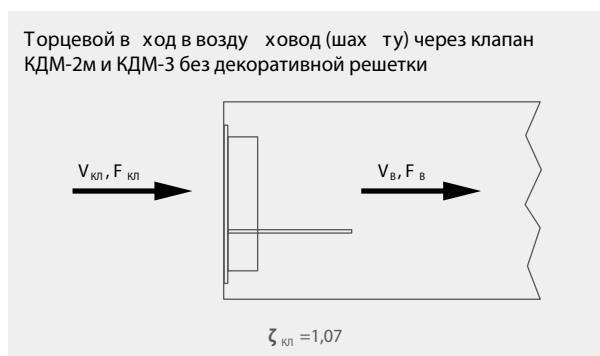
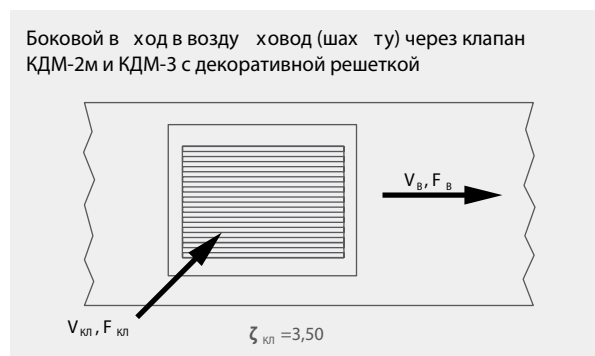
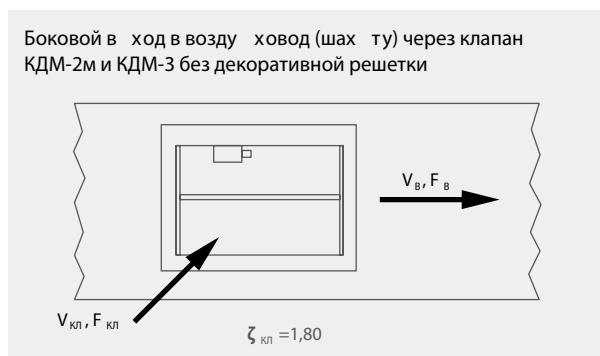
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный DKS (КДМ-2м)/КДМ-3

Результаты измерений при определении воздухопроницаемости

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

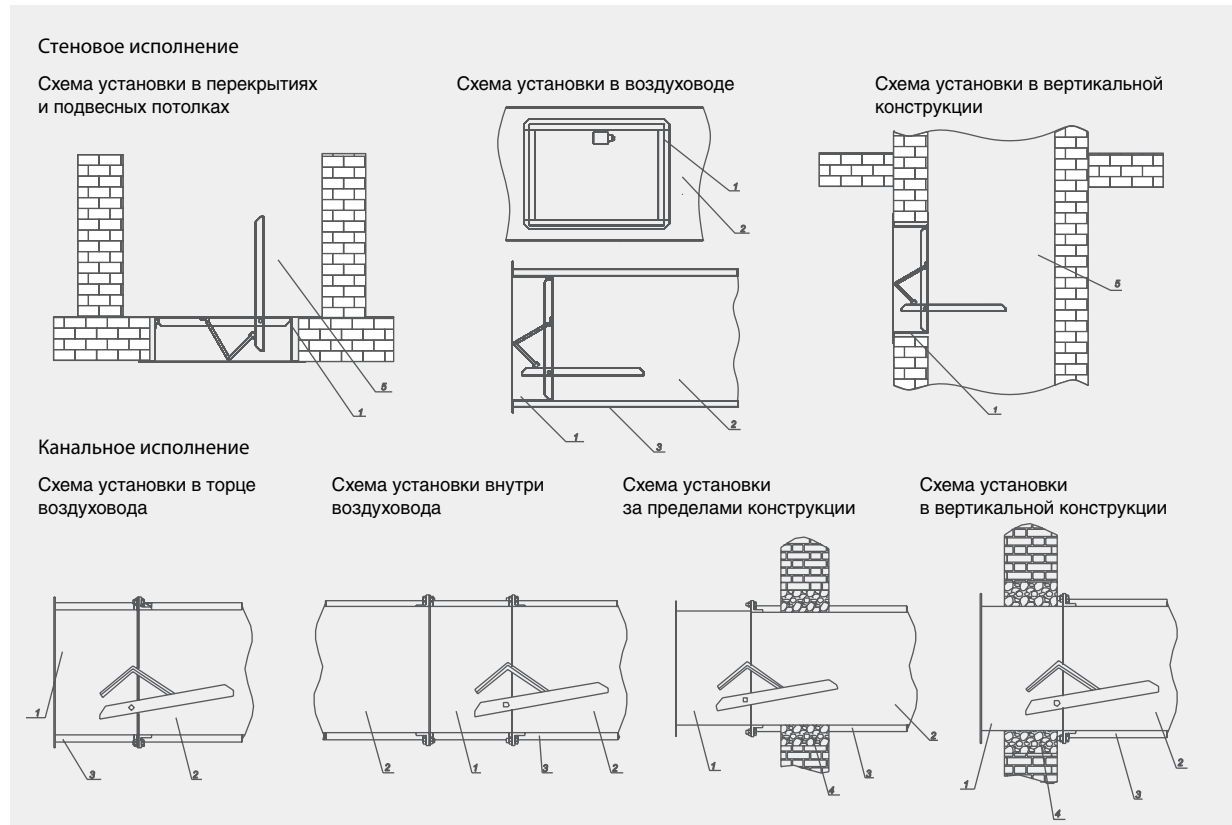
Значения коэффициентов местного сопротивления на входе в сеть дымоудаления для мтенных клапанов DKS (КДМ-2м)/КДМ-3



$\zeta_{кл}$ - коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в воздуховоде (шахте) V_B , $\zeta_{кл}$ - коэффициент местного сопротивления, относящийся к скорости в проходном сечении клапана $V_{кл}$, F_B - площадь внутреннего сечения воздуховода (шахты), м², $F_{кл}$ - площадь проходного сечения клапана $F_{кл} = ((A - 30)(B - 50))/10$, м², А и В - установочные размеры клапана, мм (А>В), $\zeta_{кл} = \zeta_{кл} (F_B / F_{кл})$.

Клапан противопожарный DKS (КДМ-2м)/КДМ-3

Установка клапана DKS (КДМ-2м)/КДМ-3



Обозначение на схемах

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

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. При горизонтальной ориентации размера В электромагнитный привод должен быть расположен сверху, а электро-механический слева. При монтаже

необходимо учитывать вылет заслонки за пределы клапана внутрь шахты (канала) в открытом положении. Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный взрывозащищенный FKS-B3

Клапаны противопожарные взрывозащищенные FKS-1-B3(EI60), FKS-2-B3(EI90) изготавливаются нормально открытыми (НО), нормально закрытыми (НЗ) и дымовыми (Д) и двойного действия (ДД).

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

Клапаны НЗ (в том числе дымовые) используются в качестве клапанов противодымной вентиляции. Применение клапанов осуществляется в соответствии с нормативными требованиями. Нормируемый предел огнестойкости клапанов FKS-1-B3(EI60):

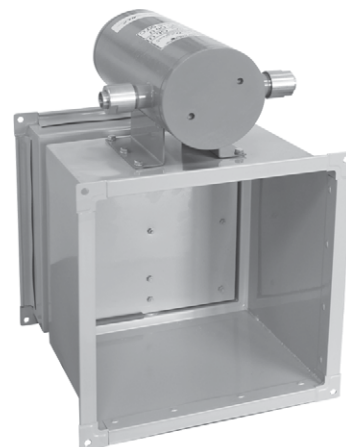
- в режиме нормально открытого клапана при тепловом воздействии со стороны механизма привода;
- в режиме нормально открытого клапана при тепловом воздействии со стороны, противоположной расположению механизма привода;
- в режиме нормально открытого клапана при установке на участке воздуховода за пределами ограждающей строительной конструкции с нормируемым пределом огнестойкости;
- в режиме нормально закрытого клапана.

Нормируемый предел огнестойкости клапанов FKS-2-B3(EI90):

- в режиме нормально открытого клапана при тепловом воздействии со стороны механизма привода;
- в режиме нормально открытого клапана при тепловом воздействии со стороны, противоположной расположению механизма привода;
- в режиме нормально открытого клапана при установке на участке воздуховода за пределами ограждающей строительной конструкции с нормируемым пределом огнестойкости;
- в режиме нормально закрытого клапана.

Клапаны FKS-1-B3(EI60), FKS-2-B3(EI90) могут устанавливаться в помещениях, отнесенных к категориям А или Б по взрывопожарной опасности в соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ и СП 12.13130.2009, а также во взрывоопасных зонах, где по условиям эксплуатации возможно образование взрывчатых смесей, газов,

паров с воздухом, слоёв горючей пыли и взрывчатых пылевоздушных смесей. Маркировка взрывозащиты клапанов FKS-1-B3(EI60), FKS-2-B3(EI90) - II Gb. Клапаны соответствуют требованиям ГОСТ Р ЕН 1127-12009; ГОСТ Р ЕН 13463-1-2009. Клапаны оснащены электроприводами, помещенными в прочный стальной корпус с маркировкой взрывозащиты 1 ExdIICT6. Клапаны изготавливаются из оцинкованной, углеродистой (с последующей окраской) и нержавеющей стали по желанию заказчика. Клеммная колодка установлена во вводной коробке взрывонепроницаемой оболочки. Клапаны могут устанавливаться в любой пространственной ориентации. Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96-IP 66. Вид климатического исполнения - УЗ по ГОСТ 15150-69. Клапаны могут устанавливаться внутри помещений с температурой среды от -30°C до +40°C при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги на заслонке. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию. Применение клапанов осуществляется на основании Разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.



Клапан FKS-1(90)-B3 с электромеханическим приводом Belimo

Предел огнестойкости FKS-1-B3 (60) — 1 час:
— в режиме НО EI60;
— в режиме НЗ клапана EI90;
— в режиме дымового E90.

FKS-1-B3 (90) — 1,5 часа:
— в режиме НО EI90;
— в режиме НЗ клапана EI120;
— в режиме дымового E120.

Обозначение характеристик

FKS-1(60)- 400×200-FS22 0-HO-B 3

Исполнение

Функциональное назначение
НО – нормально открытый
НЗ – нормально закрытый

Условное обозначение привода
FS, FSN – электромеханический привод UCP с напряжением питания 220/24 В
B L F (BFL), B LE – электромеханический привод Belimo с напряжением питания 220/24 В
ЭМ – электромагнитный привод с напряжением питания 220/24 В

Размеры внутреннего сечения клапана, мм

Предел огнестойкости (60 или 90), мин

Наименование клапана

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный взрывозащищенный FKS-B3

Масса клапанов FKS-B3 с электромеханическим приводом, кг

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

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный КДМ-2м-ЛС/КДМ-3-ЛС

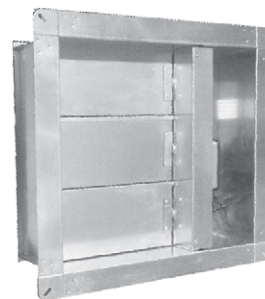
Противопожарный клапан КДМ-2м-ЛС по своему функциональному назначению применяется в системах вытяжной противодымной вентиляции в качестве дымового клапана аналогично клапану КДМ-2м.

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

Особенностью клапана КДМ-2м-ЛС/КДМ-3-ЛС является отсутствие вылета заслонки за пределы клапана за счет

использования заслонки с несколькими створками связанных между собой системой тяг. Это позволяет монтировать клапан КДМ-2м-ЛС/КДМ-3-ЛС в лифтовых шахтах, не препятствуя движению кабины лифта. Клапан КДМ-2м-ЛС/КДМ-3-ЛС выпускается как в стеновом, так и в канальном исполнении. Устанавливается в вертикальных и горизонтальных проемах противодымной вентиляции, в перекрытиях, подвесных потолках и на ответвлениях воздуховодов. Клапан КДМ-2м-ЛС/КДМ-3-ЛС работоспособен в любой пространственной ориентации. Клапан не подлежит установке в вентиляционных каналах помещений категории А и Б по взрывопожароопасности. Вид климатического исполнения и категория размещения УЗ по ГОСТ 15150. Предельные значения рабочей температуры окружающего воздуха от -30°C до $+40^{\circ}\text{C}$, при условии прямого воздействия атмосферных осадков. Клапан комплектуется следующими типами приводов:

- электромеханический FS, FSN (UCP);
- электромеханический BLF (BFL), BLE (Belimo);
- электромагнитный (ЭМ).



Клапан КДМ-2м-ЛС с электромеханическим приводом



Клапан КДМ-3-ЛС с электромеханическим приводом

Обозначение характеристик

КД М-2м-400×200-FS22 0-К-К -ЛС

Лифтовое исполнение

Доп. опции
К – наличие
клемной коробки

Вид исполнения
С – стенового типа
(изготавливается по ум олчанию)
К – канального типа

Условное обозначение привода
с напряжением питания 220/24 В
FS – электромеханический привод UCP
FSN – реверсивный привод UCP
BLF (BFL) – электромеханический привод Belimo
BLE – реверсивный привод Belimo
ЭМ – электромагнитный привод

Размеры внутреннего сечения клапана, мм

Наименование клапана

Предел огнестойкости

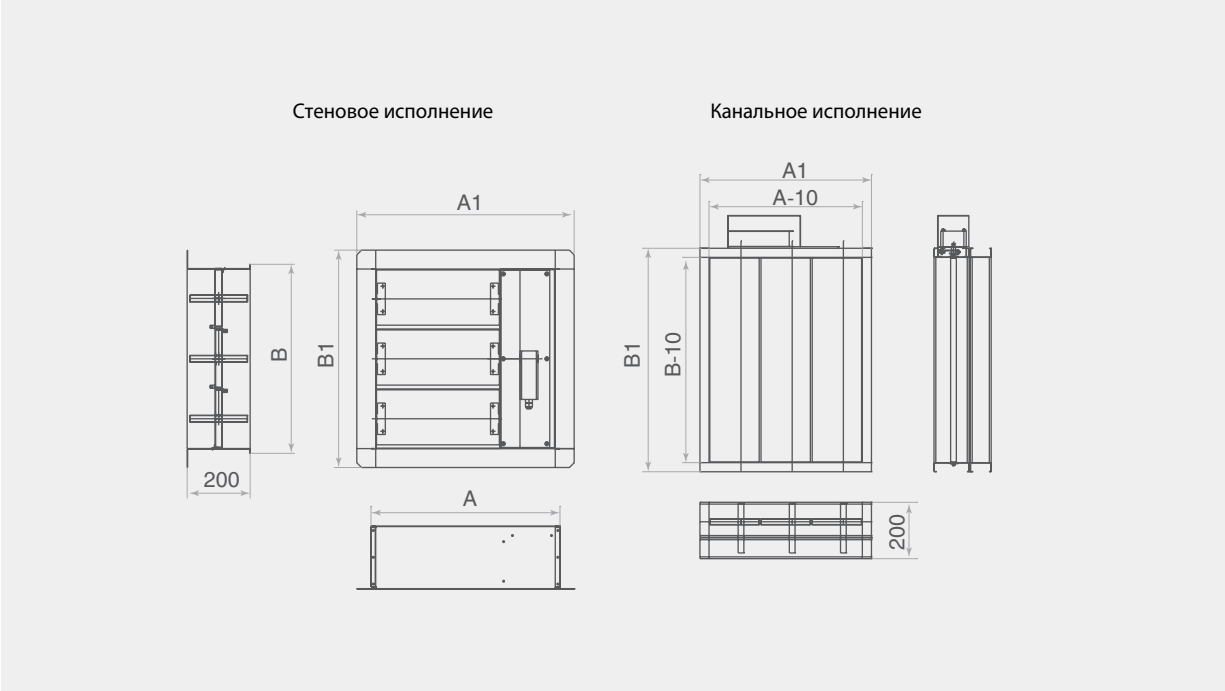
КДМ -2м-ЛС — E9 0

КДМ -3-ЛС — EI12 0

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный КДМ-2м-ЛС/КДМ-3-ЛС

Технические характеристики клапанов и виды кассетного исполнения



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

В, мм	А, мм																	
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,017	0,026	0,033	0,042	0,048	0,057	0,064	0,073	0,080	0,089	0,095	0,104	0,111	0,120	0,115	0,119	0,128	0,137
400	0,038	0,057	0,072	0,091	0,105	0,124	0,139	0,158	0,173	0,192	0,206	0,225	0,240	0,230	0,249	0,259	0,278	0,297
500	0,059	0,088	0,111	0,140	0,162	0,191	0,214	0,243	0,266	0,295	0,317	0,296	0,325	0,354	0,383	0,399	0,428	0,457
600	0,080	0,119	0,150	0,189	0,219	0,258	0,289	0,328	0,359	0,398	0,428	0,400	0,439	0,478	0,517	0,539	0,578	0,617
700	0,101	0,150	0,189	0,238	0,276	0,325	0,364	0,413	0,452	0,501	0,539	0,504	0,553	0,602	0,651	0,679	0,728	0,777
800	0,122	0,181	0,228	0,287	0,333	0,392	0,439	0,498	0,545	0,604	0,573	0,608	0,667	0,726	0,785	0,819	0,878	0,937
900	0,143	0,212	0,267	0,336	0,390	0,459	0,514	0,583	0,638	0,707	0,671	0,712	0,781	0,850	0,919	0,959	1,028	1,097
1000	0,164	0,243	0,306	0,385	0,447	0,526	0,589	0,668	0,731	0,810	0,769	0,816	0,895	0,974	1,053	1,099	1,178	1,257
1100	0,185	0,274	0,345	0,434	0,504	0,593	0,664	0,753	0,689	0,778	0,867	0,920	1,009	1,098	1,187	1,239	1,328	1,417
1200	0,206	0,305	0,384	0,483	0,561	0,660	0,739	0,838	0,767	0,866	0,965	1,024	1,123	1,222	1,321	1,379	1,478	1,577
1300	0,227	0,336	0,423	0,532	0,618	0,727	0,814	0,923	0,845	0,954	1,063	1,128	1,237	1,341	1,416	1,519	1,628	1,737
1400	0,248	0,367	0,462	0,581	0,675	0,794	0,889	1,008	0,923	1,042	1,161	1,232	1,351	1,470	1,589	1,659	1,778	1,897
1500	0,269	0,398	0,501	0,630	0,732	0,861	0,964	1,093	1,001	1,130	1,259	1,336	1,465	1,594	1,723	1,799	1,928	2,057
1600	0,290	0,429	0,540	0,679	0,789	0,928	1,039	0,940	1,079	1,218	1,357	1,440	1,579	1,718	1,857	1,939	2,078	—
1700	0,311	0,460	0,579	0,728	0,846	0,995	1,114	1,008	1,157	1,306	1,455	1,544	1,693	1,842	1,991	2,079	2,228	—
1800	0,332	0,491	0,618	0,777	0,903	1,062	1,189	1,076	1,235	1,394	1,553	1,648	1,807	1,966	2,125	2,219	2,378	—
1900	0,353	0,522	0,657	0,826	0,960	0,875	1,044	1,144	1,313	1,482	1,651	1,752	1,921	2,090	—	—	—	—
2000	0,374	0,553	0,696	0,875	1,017	0,927	1,106	1,212	1,391	1,570	1,749	1,856	2,035	2,214	—	—	—	—

1 — кассета из 2 -х клапанов

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный КДМ-2м-ЛС/КДМ-3-ЛС

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

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

1 — кассета из 2 -х клапанов

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

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

1 — кассета из 2 -х клапанов

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный КДМ-2м-ЛС/КДМ-3-ЛС

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

А, мм	В, мм																	
	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
300	0,055	0,082	0,103	0,130	0,151	0,178	0,199	0,226	0,247	0,274	0,260	0,275	0,302	0,329	0,356	0,371	0,398	0,425
400	0,076	0,113	0,142	0,179	0,208	0,245	0,274	0,311	0,340	0,377	0,358	0,372	0,416	0,453	0,490	0,511	0,548	0,585
500	0,097	0,144	0,181	0,228	0,265	0,312	0,349	0,396	0,433	0,480	0,456	0,483	0,530	0,577	0,624	0,651	0,698	0,745
600	0,118	0,175	0,220	0,277	0,322	0,379	0,424	0,481	0,526	0,583	0,554	0,587	0,644	0,701	0,758	0,791	0,848	0,905
700	0,139	0,206	0,259	0,326	0,379	0,446	0,499	0,566	0,619	0,686	0,652	0,691	0,758	0,825	0,892	0,931	0,998	1,065
800	0,160	0,237	0,298	0,375	0,436	0,513	0,574	0,651	0,712	0,789	0,750	0,795	0,872	0,949	1,026	1,071	1,148	1,225
900	0,181	0,268	0,337	0,424	0,493	0,580	0,649	0,736	0,805	0,892	0,848	0,899	0,986	1,073	1,160	1,211	1,298	1,385
1000	0,202	0,299	0,376	0,476	0,555	0,641	0,724	0,821	0,898	0,995	0,946	1,003	1,100	1,197	1,294	1,351	1,448	1,545
1100	0,223	0,330	0,415	0,522	0,607	0,714	0,799	0,906	0,830	0,937	1,044	1,107	1,214	1,321	1,428	1,491	1,598	1,705
1200	0,244	0,361	0,454	0,571	0,664	0,781	0,874	0,991	0,908	1,025	1,142	1,211	1,328	1,445	1,562	1,631	1,748	1,865
1300	0,265	0,392	0,493	0,620	0,721	0,848	0,949	1,076	0,986	1,113	1,240	1,315	1,440	1,561	1,686	1,771	1,898	2,025
1400	0,286	0,423	0,532	0,669	0,778	0,915	1,024	1,161	1,064	1,201	1,338	1,419	1,556	1,693	1,830	1,911	2,048	2,185
1500	0,307	0,454	0,571	0,718	0,835	0,982	1,099	1,246	1,142	1,289	1,436	1,523	1,670	1,817	1,964	2,051	2,198	2,345
1600	0,328	0,485	0,610	0,767	0,892	1,049	1,174	1,063	1,220	1,377	1,534	1,627	1,784	1,941	2,098	2,191	2,348	—
1700	0,349	0,516	0,649	0,816	0,949	1,116	1,249	1,131	1,298	1,465	1,632	1,731	1,898	2,065	2,232	2,331	2,498	—
1800	0,370	0,547	0,688	0,865	1,006	1,183	1,324	1,199	1,376	1,553	1,730	1,835	2,012	2,189	2,366	2,471	2,648	—
1900	0,391	0,578	0,727	0,914	1,063	0,969	1,156	1,267	1,454	1,641	1,828	1,939	2,126	2,313	—	—	—	—
2000	0,412	0,609	0,766	0,963	1,120	1,021	1,218	1,335	1,532	1,729	1,926	2,043	2,240	2,437	—	—	—	—

1 — кассета из 2 -х клапанов

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

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

1 — кассета из 2 -х клапанов

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан противопожарный КДМ-2м-ЛС/КДМ-3-ЛС

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

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

1 — кассета из 2 -х клапанов

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

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

1 — кассета из 2 -х клапанов

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

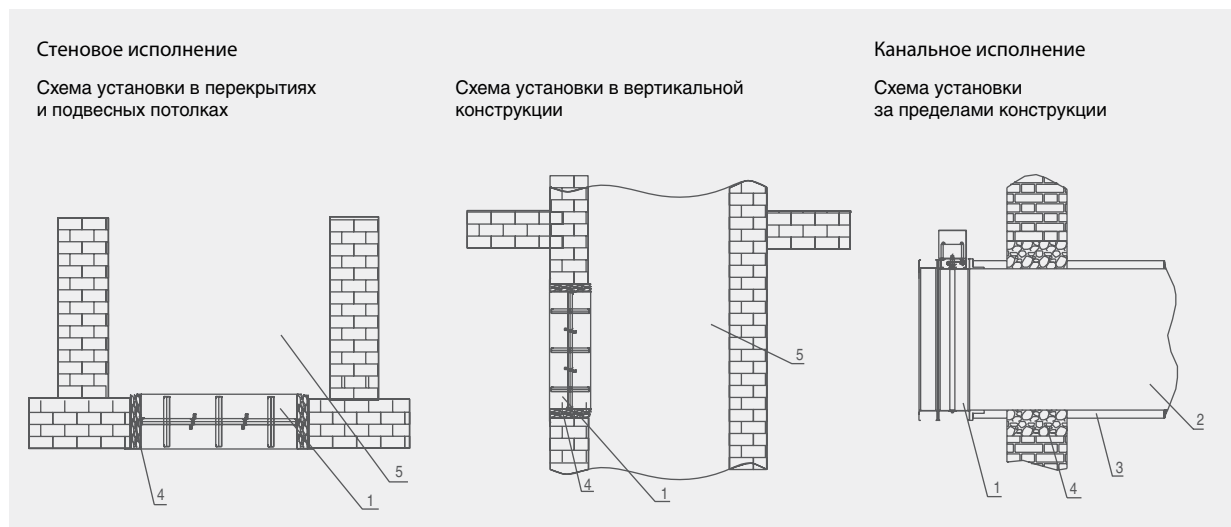
Клапан противопожарный КДМ-2м-ЛС/КДМ-3-ЛС

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

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

1 — кассета из 2 -х клапанов

Установка клапанов КДМ-2м-ЛС/КДМ-3-ЛС



Обозначение на схемах

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

Установка клапана осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов. При горизонтальной ориентации размера В электромагнитный привод должен

быть расположен сверху, а электро-механический слева. Зазор между корпусом клапана и строительными конструкциями заполняется цементно-песчаным раствором.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан избыточного давления КИД (90)

Общие сведения

Клапан КИД (90) противопожарный нормально закрытый избыточного давления предназначен для открытия проемов в ограждающих конструкциях тамбур-шлюзов и других помещений для поддержания в них требуемого избыточного давления от 20 до 150 Па, а также для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией. Компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией с механическим побуждением может быть предусмотрена с использованием систем подачи воздуха в тамбур-шлюзы или лифтовые шахты. При этом в ограждениях тамбур-шлюзов, к которым непосредственно примыкают защищаемые помещения могут быть установлены клапаны избыточного давления в противопожарном исполнении с требуемыми пределами огнестойкости.

Применение клапанов регламентируется Сводом Правил СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Клапан КИД (90) является нормально закрытым огне-

стойкостью EI90, имеющего сертификат соответствия.

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

Типоразмер клапана АхВ (размер А параллелен оси вращения, размер В перпендикулярен оси вращения) является посадочным и соответствует проему в ограждении тамбур-шлюза. Стандартная глубина корпуса клапана 165 мм. Размер проема может быть от 150х150 мм.

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

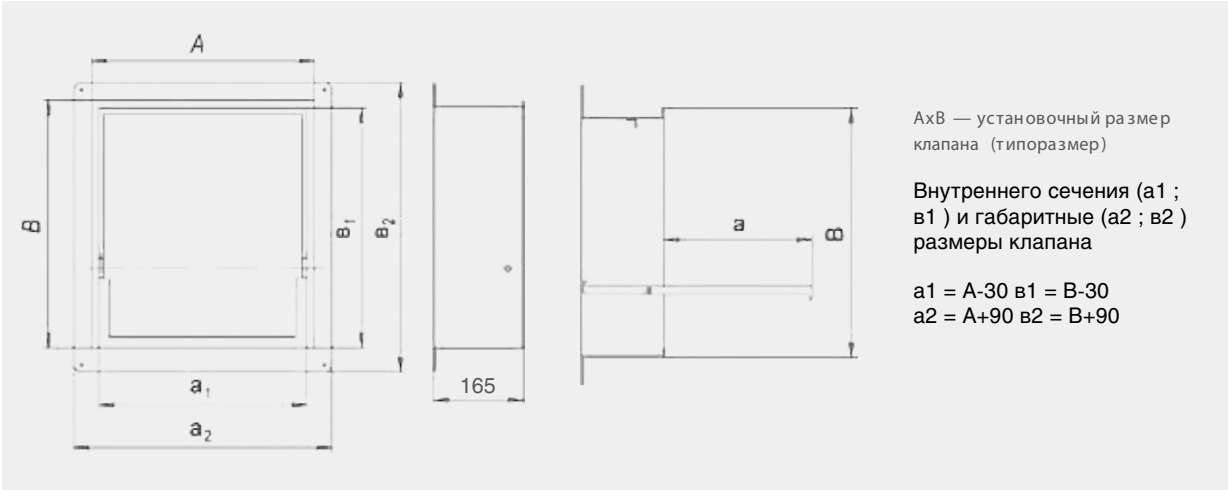


Клапан КИД (90)

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан избыточного давления КИД (90)

Схема конструкции клапана избыточного давления КИД (90)



Максимальный вылет заслонки за пределы корпуса, мм

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

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Клапан дымоудаления КДП-5А

Установка клапанов осуществляется в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003. Клапан КДП-5А предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях. Вид климатического исполнения- УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69. Клапан КДП-5А рассчитан на эксплуатацию при следующих условиях:

- окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- предельные рабочие температуры окружающего воздуха: верхнее значение +40°C; нижнее значение +1°C;
- среднемесячное значение относительной влажности в наиболее теплый и влажный период - 65% при 20°C, верхнее значение относительной влажности - 90% при 20°C.

Клапан не подлежит установке в воздуховодах и каналах:

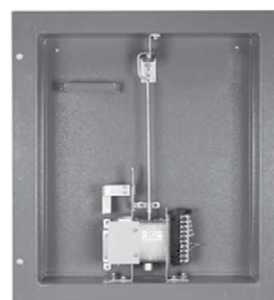
- для помещений категорий А и Б по пожаровзрывобезопасности;
- местных отсосов пожаровзрывоопасных смесей;
- в местах, не подвергаемых периодической очистке по установленному регламенту предотвращения горючих отложений.

Клапаны КДП-5А используются в системах противопожарной защиты зданий и предназначены для открывания проема шахты дымоудаления на этаже возникновения пожара. Открытие крышки клапана КДП-5А осуществляется подачей напряжения на катушку электромагнита привода. Закрытие клапана осуществляется вручную при снятом напряжении на электроприводе. Клапаны КДП-5А применяются:

- в системе автоматики типа ГАПУ-2- клапан КДП-5А УХЛ4-01;
- в системе автоматики типа ППСДУ-32- клапан КДП-5А УХЛ4-02;
- в системе автоматики типа ППСДУ-34- клапан КДП-5А УХЛ4-03;

Конструкция клапана КДП-5А предусматривает следующие способы открытия створок:

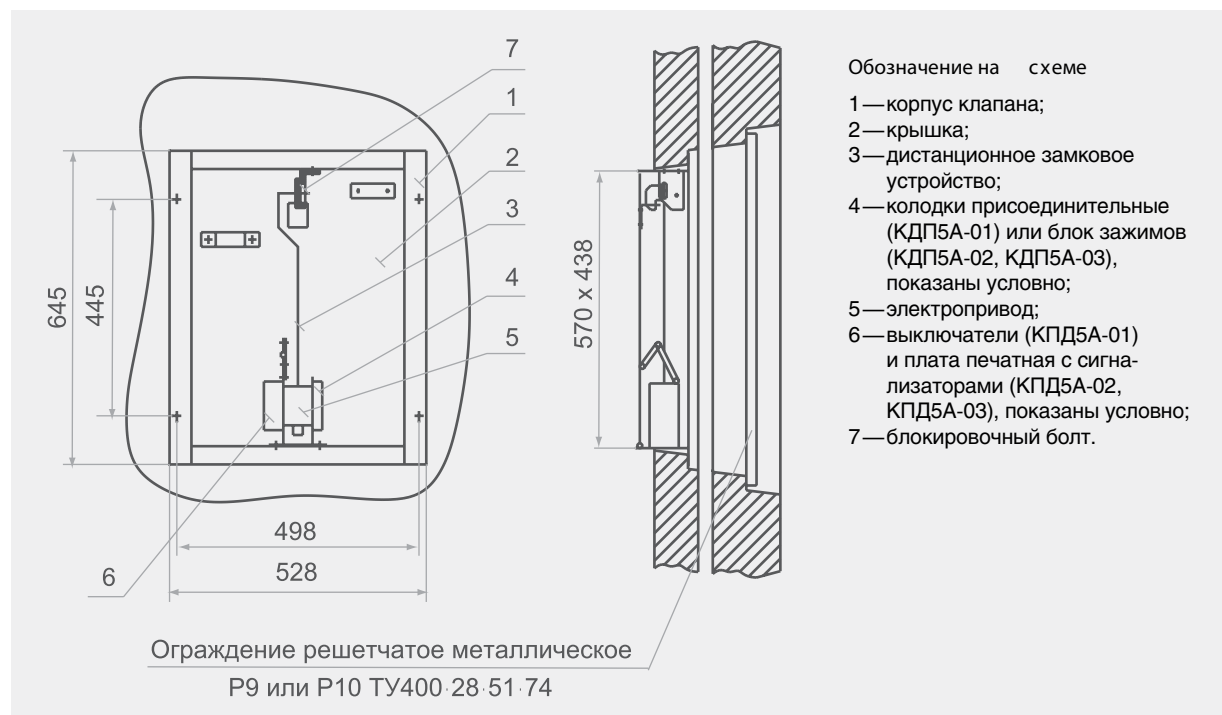
- дистанционный, с пульта управления с помощью привода;
- автоматический, по сигналам пожарных извещателей с помощью привода;
- ручной.



Клапан дымоудаления КДП-5А (позажный)

Стандартно клапаны КДП -5А комплектуются металлическими решетками для защиты оборудования, размещенного в клапане КДП -5А, от попадания туда посторонних предметов.

Конструктивная схема клапана КДП-5А

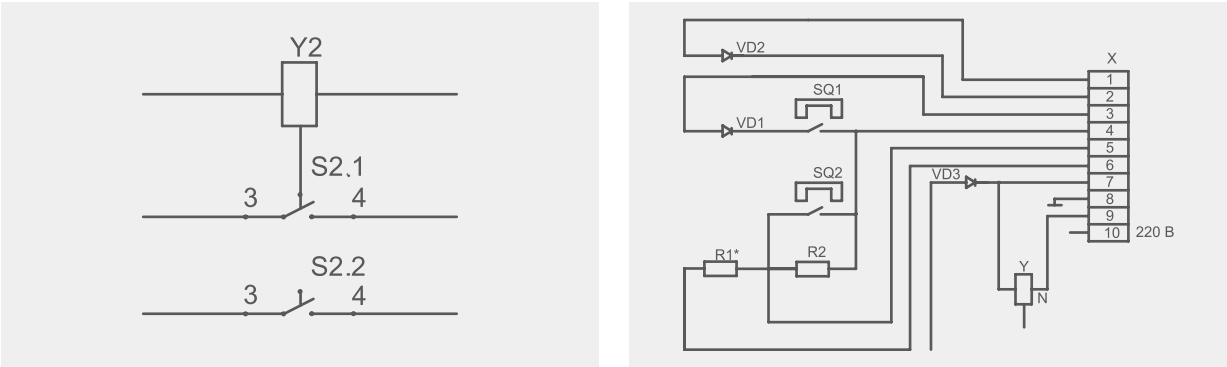


Клапан дымоудаления КДП-5А

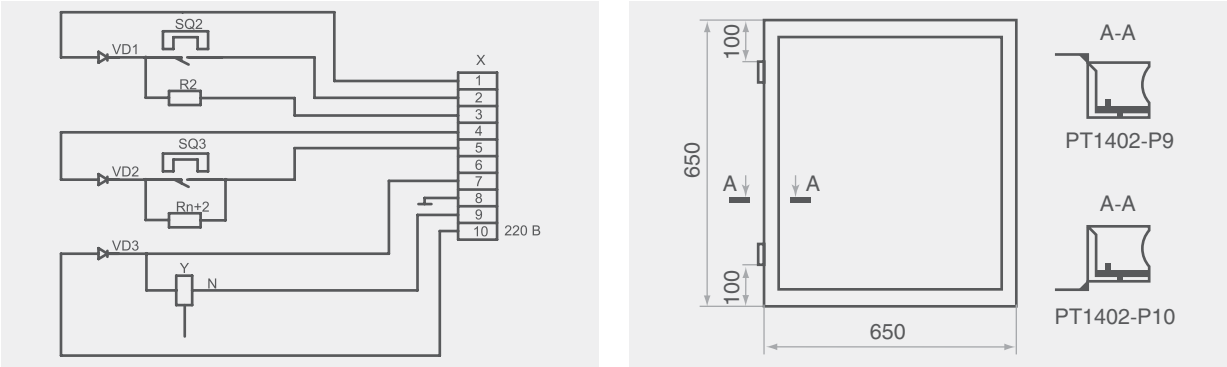
Технические характеристики

Площадь поперечного сечения, м², не менее	0,2
Установочные размеры, мм	570×438
Габаритные размеры, мм	645×528
Сопротивление воздухогазопроницанию (газопроницанию) в закрытом положении, 1/кг-м	4×104
Предел огнестойкости закрытого клапана со стороны канала дымоудаления, мин. не менее	30 (EI30)
Инерционность срабатывания, с, не более	1
Тяговое усилие электромагнита электропривода, кгс, не менее	0,64
Напряжение электропривода, В	220+22
Потребляемый ток электропривода, не более, А	2,8
Масса клапана, кг, не более	13,5
Удельная масса, кг/А, не более	4,82
Импульс подачи напряжения, с, не более	4

Принципиальная схема КДП-5А-01 Принципиальная схема КДП-5А-02



Принципиальная схема КДП-5А-03 Схема ограждения клапана



ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Решетка декоративная DGS для DKS (КДМ-2м), КДМ-3



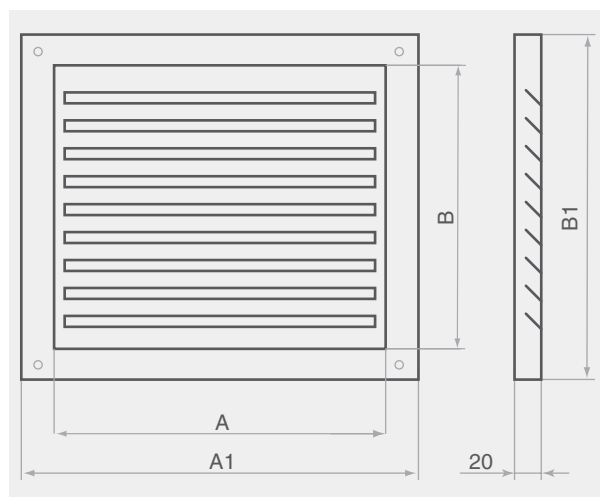
Решетка декоративная
DGS для DKS (КДМ-2м)

Решетка декоративная DGS применяется в качестве дополнительного аксессуара к клапанам DKS (КДМ-2м). Особенности данной решетки являются низкое аэродинамическое сопротивление, улучшенный

дизайн, простота конструкции. Стандартный цвет — белый RAL9016. По желанию заказчика возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL. Решетка крепится к стене видимым болтовым соединением.



Схема конструкции декоративной решетки



Для канального КДМ:

$A1 = A + 64$, мм;

$B1 = B + 64$, мм.

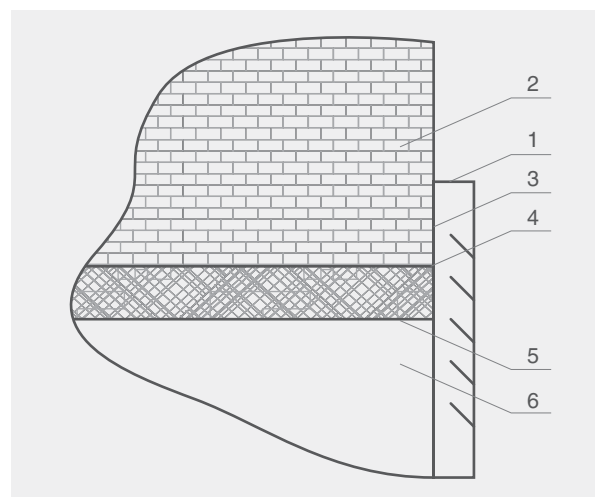
Для стенового КДМ:

$A1 = A + 100$, мм;

$B1 = B + 110$, мм.

Где А и В - размер внутреннего сечения клапана, мм.

Установка клапана DKS (КДМ-2м) с декоративной решеткой



Обозначение на схеме

1 — корпус решетки;

2 — стена;

3 — крепление решетки;

4 — фланец клапана;

5 — цементно-песчаный раствор;

6 — корпус клапана.

Устанавливаемые приводы

Технические характеристики

Тип привода	Электромеханический FS/BLF (BFL) с возвратной пружиной	Реверсивный FSN/BLE	Электромагнитный
Способ перевода заслонки из исходного положения в рабочее	автоматический, по сигналам пожарной автоматики или при срабатывании ТРУ; дистанционный с пульта управления; от кнопки/тумблера в месте установки клапана	автоматический, по сигналам пожарной автоматики; дистанционный с пульта управления; от кнопки/тумблера в месте установки клапана	автоматический, по сигналам пожарной автоматики; дистанционный с пульта управления; от кнопки/тумблера в месте установки клапана
Способ перевода заслонки из рабочего положения в исходное	дистанционный с пульта управления; вручную	дистанционный с пульта управления; вручную	вручную
Механизм перевода заслонки в рабочее положение	возвратная пружина	электродвигатель	возвратная пружина
Механизм перевода заслонки в исходное положение	электродвигатель	электродвигатель	—
Принцип срабатывания привода	отключение питающего напряжения или срабатывание ТРУ	подача напряжения на соответствующие клеммы питания привода	подача напряжения на электромагнит или разрыв теплового замка

При проектировании систем пожарной безопасности следует обратить особое внимание на приводы противопожарных клапанов, в связи с введением новых нормативных требований с 1 мая 2009 года. Согласно пункту 7.18 СП 7.13130.2009 исполнительные механизмы противопожарных нормально закрытых клапанов, дымовых клапанов и клапанов дымоудаления должны с охранять заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана. Поэтому в перечисленных выше клапанах рекомендуется применять приводы, управление которыми осуществляется путем подачи напряжения на привод, в частности электромагнитные приводы и электро-механические реверсивные приводы.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Электромеханический привод Belimo



Электромеханический привод Belimo

Примечания

Исходное положение заслонки огнезадерживающего клапана — «открыто», дымового клапана — «закрыто».

Рабочее положение заслонки огнезадерживающего клапана — «закрыто», дымового клапана — «открыто».

Обозначения на схемах

M — электродвигатель.

На клапаны устанавливаются электроприводы Belimo:

1. С пружинным возвратом (на все клапаны):
 - BLF230, BFL230, BFN230, BF230, напряжение питания 220В;
 - BLF24, BFL24, BFN24, BF24, напряжение питания 24В.
2. С пружинным возвратом с термовыключателем (на клапаны FKS):
 - BLF230-T, BFL230-T, BFN230-T, BF230-T, напряжение питания 220В;
 - BLF24-T, BFL24-T, BFN24-T, BF24-T, напряжение питания 24В.

Управляющим сигналом на срабатывание привода служит снятие напряжения.

3. Реверсивные:

- BLE230 и BE230, напряжение питания 220В;
- BLE24 и BE24, напряжение питания 24В.

Управляющим сигналом на срабатывание привода является подача напряжения на соответствующие клеммы цепи питания привода.

Приводы содержат два встроенных микропереключателя SPDT для сигнализации конечных положений.

Способ перевода заслонки из исходного положения в рабочее

- автоматический, от терморазмыкающего устройства (только для привода BLF230-T, BFL230-T,

BFN230-T, BF230-T, BLF24-T, BFL24-T, BFN24-T, BF24-T;

- автоматический, по сигналам пожарной автоматики;
- дистанционный, с пульта управления;
- от тумблера в месте установки клапана (тумблер в комплект поставки не входит).

Способ перевода заслонки

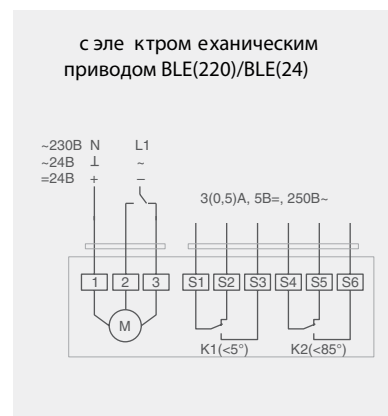
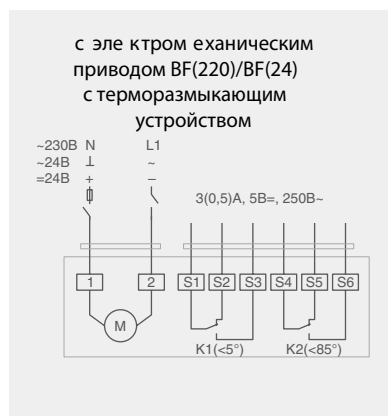
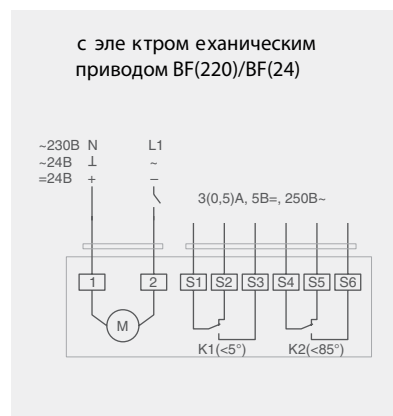
из рабочего положения в исходное

- дистанционный, с пульта управления;
- ручной.

Принцип работы клапана

Клапан срабатывает при отключении питающего напряжения или срабатывании терморазмыкающего устройства (ТРУ). При этом возвратная пружина электропривода переводит заслонку из исходного положения в рабочее. Клапан с реверсивным приводом срабатывает при подаче питающего напряжения. При этом электродвигатель привода переводит заслонку из исходного положения в рабочее и наоборот. Перевод заслонки из рабочего положения в исходное осуществляется дистанционно с пульта управления путем подачи напряжения на электродвигатель, а также вручную при помощи специального ключа, входящего в комплект электропривода.

Электрические схемы подключения клапана



Электромеханический привод Belimo

Технические характеристики приводов с возвратной пружиной

Технические данные	BF24	BF230	BLF24	BLF230	BFN24	BFN230	BFL24	BFL230
Номинальное напряжение	24В~ 50/60 Гц, 24В=	230 В~ 50/60 Гц	24В~ 50/60 Гц, 24В=	230В~ 50/60 Гц	24 В~ 50/60 Гц, 24В=	230 В~ 50/60 Гц	24 В~ 50/60 Гц 24=	230 В~ 50/60 Гц
Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	198...264 В~	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	198...264 В~	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	198...264 В~	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	198...264 В~
Расчетная мощность	10ВА	12,5ВА	7ВА (I _{макс} 5,8мА при t=5 мс)	7ВА (I _{макс} 150мА при t=10мс)	6 ВА I макс. 8,3 А при t = 5 мс	9 ВА I макс. 4 А при t = 5 мс	4 ВА I макс. 8,3 А при t = 5 мс	6,5 ВА I макс. 4 А при t = 5 мс
Потребляемая мощность при движении	7 Вт	8 Вт	5 Вт	5 Вт	4 Вт	4,5 Вт	2,5 Вт	3 Вт
Потребляемая мощность при удержании	2 Вт	3 Вт	2,5 Вт	3 Вт	1,4 Вт	2 Вт	0,7 Вт	0,9 Вт
Класс защиты	III	II (все изолировано)	III	II (все изолировано)	III (для низких напряжений)	II (все изолировано)	III (для низких напряжений)	II (все изолировано)
Степень защиты корпуса	Ip54							
Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключателем 6(3) А, 250В~ (двойная изоляция)		2 однополюсных с двойным переключателем 6(1,5) А, 250В~ (двойная изоляция)		2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...3 А (0,5 А), 250 В~		2 однополюсных с двойным переключением 1 мА...3 А (0,5 А), 250 В~	
Точки переключения	5°, 80°							
Соединительный кабель двигателя	Длина 1м, 3х0,75 мм²				1 м, 2х0,34 мм²			
Соединительный кабель вспом. переключатели	Длина 1м, 6х0,75 мм²				1 м, 6х0,75 мм²			
Угол поворота	Макс 95° (включая 5° предварительного заводского взвода пружины)							
Вращение клапана	Через передающее звено 12 мм (Возможно с 10 мм с адаптером)							
Крутящий момент двигателя	Мин. 18 Нм (при норм напряжении)		Мин. 6 Нм (при норм напряжении)		Мин. 9 Нм		Мин. 4 Нм	
Крутящий момент пружины	Мин. 12 Нм		Мин. 4 Нм		Мин. 7 Нм		Мин. 3 Нм	
Время поворота двигателя	140 с		40..75 с (0..4 Нм)		<60 с / 90°		<60 с / 90°	
Время поворота пружины	16 с (при t _{окр.ср.} = 20°C)		20 с при -20...+50°C/ макс 60 с при -30°C		20 с при -10...+55 °C / <60 с при -30...-10 °C		20 с при -10...+55 °C / <60 с при -30...-10 °C	
Направление поворота	Выбирается установкой L/R							
Идентификатор поворота	Механический указатель							
Температура хранения	-40..+50°C				-40...+80 °C		-30...+55 °C	
Рабочая температура	-30...+75°C (гарантия безопасности 24 часа)		..+75°C (гарантия безопасности 24 часа)		-30...+55 °C		-40...+80 °C	
Вес	2800 г	3100 г	1540 г	1680 г	1400 г	1400 г	1100 г	1100 г

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Электромеханический привод Belimo

Технические характеристики реверсивных приводов

Технические данные	BE24	BE220	BLE24	BLE220
Номинальное напряжение	24В~ 50/60 Гц, 24В=	230 В~ 50/60 Гц	24В~ 50/60 Гц, 24В=	230В~ 50/60 Гц
Диапазон номинального напряжения	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	198...264 В~	19,2...28,8 В~ 21,6...28,8 В=	198...264 В~
Расчетная мощность	18ВА (I _{макс} 8,2А при t=5 мс)	15ВА (I _{макс} 7,9А при t=5 мс)	9ВА (I _{макс} 2,7А при t=5 мс)	12ВА (I _{макс} 6,0А при t=5 мс)
Потребляемая мощность при движении	12 Вт	8 Вт	7,5 Вт	5 Вт
Потребляемая мощность при удержании	0,5 Вт	0,5 Вт	<0,5 Вт	<1 Вт
Класс защиты	III	II (все изолировано)	III	II (все изолировано)
Степень защиты корпуса	Ip54			
Вспомогательные переключатели	2 однополюсных с двойным переключателем 1мА...6А, 5В=...250В~ (двойная изоляция)		2 однополюсных с двойным переключателем 1мА...3А, 5В=...250В~ (двойная изоляция)	
Точки переключения	3°, 87°		3°, 87°	
Соединительный кабель двигателя	Длина 1м, 2х0,75 мм ²			
Соединительный кабель вспом. переключатели	Длина 1м, 6х0,75 мм ²			
Угол поворота	Макс 100°		Макс 105°	
Передающее звено	14х14 мм		12х12 мм	
Крутящий момент	40 Нм (номинальное напряжение)		15 Нм (номинальное напряжение)	
Время поворота	<60 с для угла 90°		<30 с для угла 90°	
Направление поворота	Выбирается установкой L/R			
Идентификатор поворота	Механический указатель			
Температура окр. среды	-30...+50°C			
Температура хранения	-40...+80°C			
Вес	2700 г	2700 г	1680 г	1680 г

Электромеханический привод FS/FSN

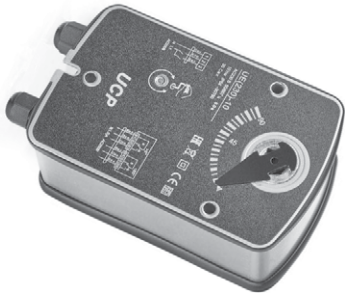
Электромеханический привод с возвратной пружиной UB(230/24)-03

Назначение: электроприводы для управления заслонками, специально разработаны для противопожарных нормально – открытых клапанов различных размеров.

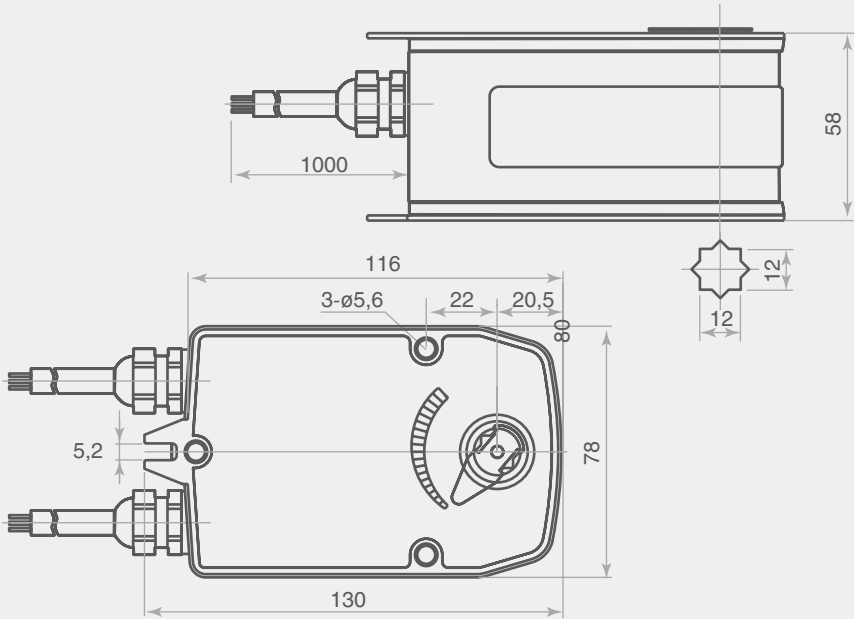
Технические особенности

- Крутящий момент 3 Нм
- Площадь заслонки 0.6 м²
- Рабочее напряжение АС / DC 24 В и АС 230 В

- 2-позиционное управление (Открыто/Закрыто)
- Размеры вала - 6 ... 12 мм/ 4 ... 8 мм
- Минимальная длина вала 40 мм
- Регулируемый угол поворота
- Выбор направления вращения привода
- Привод с кабелем 1 м
- 2 вспомогательных переключателя SPDT*



Габаритные и посадочные размеры, мм



Технические данные	UB(24)-03	UB(230)-03
Момент вращения	3 Нм	3 Нм
Время срабатывания	25...35 сек/< 12 сек	25...35 сек/< 12 сек
Питающее напряжение	АС/DC 24 В ± 10%	АС 230 В ± 10%
Частота тока	50 - 60 Гц	50 - 60 Гц
Тип регулирования	2-позиционное	2-позиционное

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Электромеханический привод FS/FSN

Технические данные	UB(24)-03	UB(230)-03
Размер заслонки	до 0,6 м²	до 0,6 м²
Мощность во время работы	7,0 Вт	4,2 Вт
Мощность в конечном положении	2,5 Вт	2,5 Вт
Расчетная мощность	10 ВА	10 ВА
Нагрузка вспом. переключателей	3(1.5) А, АС 250 В	3(1.5) А, АС 250 В
Класс защиты	III (низковольтные напряжения)	II (все изолировано)
Угол вращения	90° (95° механически)	90° (95° механически)
Ограничения угла поворота	5°...85° с шагом 5°	5°...85° с шагом 5°
Вес	1,8 кг	1,9 кг
Ресурс работы	60 000 циклов	60 000 циклов
Уровень шума	<45 дБ	<45 дБ
Степень защиты корпуса	IP 54	IP 54
Индикация положения	механическая указателем	механическая указателем
Рабочая температура	-20°...+50° С	-20°...+50° С
Температура хранения	-30°...+60° С	-30°...+60° С
Влажность окружающей среды	5%...95% без конденсации	5%...95% без конденсации
Обслуживание	не требуется	не требуется

Электромеханический привод с возвратной пружиной UB(230/24)-05

Назначение: электроприводы для управления заслонками, специально разработаны для противопожарных нормально – открытых клапанов различных размеров.

Технические особенности

- Крутящий момент 5 Нм
- Площадь заслонки 1.0 м²
- Электропитание AC/DC 24 В и AC 230 В

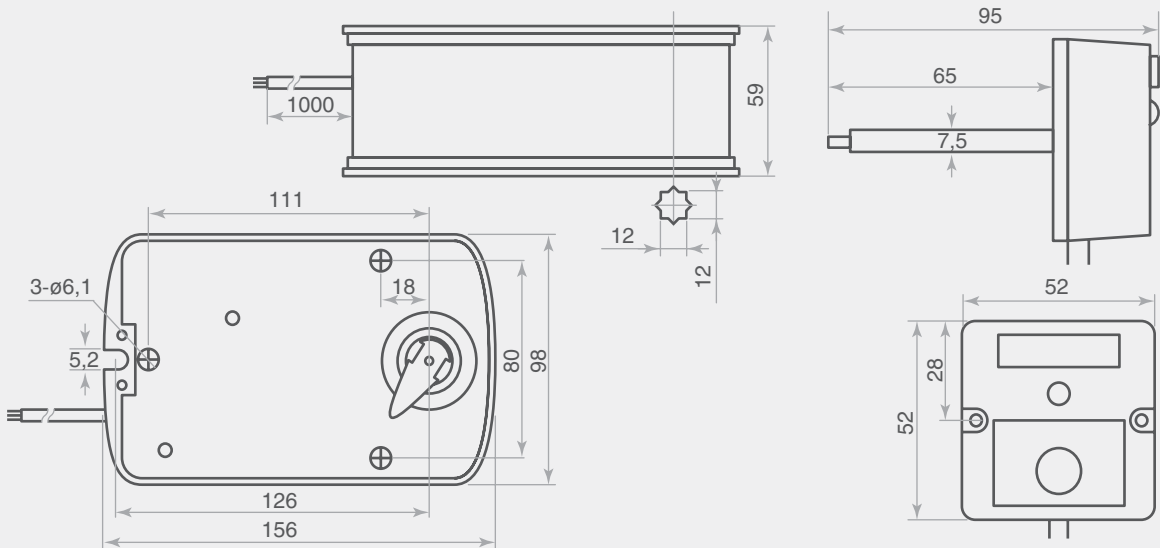
- 2-позиционное управление (Открыто/Закрыто)
- Размеры вала - 10 - 16 мм/ 7-12 мм
- Минимальная длина вала 80 мм
- Регулируемый угол поворота
- Выбор направления вращения привода
- Привод с кабелем 1 м
- 2 вспомогательных переключателя SPDT*



ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Электромеханический привод FS/FSN

Габаритные и посадочные размеры, мм



Технические данные	UB(24)-05	UB(230)-05
Момент вращения	5 Нм	5 Нм
Время срабатывания	50...70 сек/< 20 сек	50...70 сек/< 20 сек
Питающее напряжение	AC/DC 24 В ± 10%	AC 230 В ± 10%
Частота тока	50 - 60 Гц	50 - 60 Гц
Тип регулирования	2-позиционное	2-позиционное
Размер заслонки	до 1 м²	до 1 м²
Мощность во время работы	4,8 Вт	4,2 Вт
Мощность в конечном положении	2,4 Вт	2,5 Вт
Расчетная мощность	10 ВА	10 ВА
Нагрузка вспом. переключателей	3(1.5) А, AC 250 В	3(1.5) А, AC 250 В
Класс защиты	III (низковольтные напряжения)	II (все изолировано)
Угол вращения	90° (95° механически)	90° (95° механически)
Ограничения угла поворота	5°...85° с шагом 5°	5°...85° с шагом 5°
Вес	2,0 кг	2,1 кг
Ресурс работы	60 000 циклов	60 000 циклов
Уровень шума	<45 дБ	<45 дБ

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Электромеханический привод FS/FSN

Технические данные	UB(24)-05	UB(230)-05
Степень защиты корпуса	IP 54	IP 54
Индикация положения	механическая указателем	механическая указателем
Рабочая температура	-20°...+50° C	-20°...+50° C
Температура хранения	-30°...+60° C	-30°...+60° C
Влажность окружающей среды	5%...95% без конденсации	5%...95% без конденсации
Обслуживание	не требуется	не требуется

Электромеханический реверсивный привод UE(230/24)-10

Назначение: Реверсивный электропривод специально разработан для управления положением заслонки в противопожарном клапане и клапане дымоудаления.

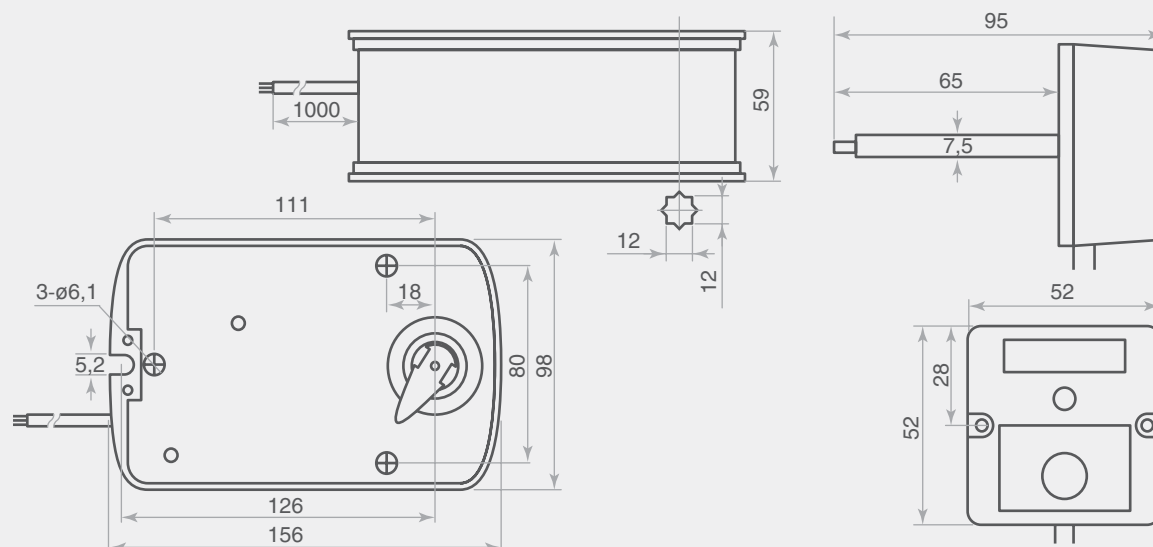
Технические особенности

- Крутящий момент 10 Нм
- Размер заслонки 2 м²
- Рабочее напряжение AC / DC 24 В и AC 230 В

- Размеры вала - 8 - 10 мм
- Регулируемый угол поворота
- Выбор направления вращения привода
- Привод с кабелем 1 м
- 2 вспомогательных переключателя SPDT*



Габаритные и посадочные размеры, мм



Электромеханический привод FS/FSN

Технические данные	UE(24)-10	UB(230)-10
Момент вращения	10 Нм	10 Нм
Время срабатывания	50...70 сек/< 20 сек	50...70 сек/< 20 сек
Питающее напряжение	AC/DC 24 В ± 10%	AC 230 В ± 10%
Частота тока	50 - 60 Гц	50 - 60 Гц
Тип регулирования	2/3-позиционное	2/3-позиционное
Мощность во время работы	7,2 Вт	4,2 Вт
Мощность в конечном положении	2,5 Вт	2,5 Вт
Расчетная мощность	10 ВА	10 ВА
Нагрузка вспом. переключателей	3(1.5) А, AC 250 В	3(1.5) А, AC 250 В
Класс защиты	III (низковольтные напряжения)	II (все изолировано)
Угол поворота	90° (95° механически)	90° (95° механически)
Вес	1,8 кг	1,9 кг
Ресурс работы	60 000 циклов	60 000 циклов
Уровень шума	< 45 дБ	< 45 дБ
Степень защиты корпуса	IP 54	IP 54
Индикация положения	механическая указателем	механическая указателем
Рабочая температура	-20°...+50° С	-20°...+50° С
Температура хранения	-30°...+70°С	-30°...+70° С
Влажность окружающей среды	5%...95% без конденсации	5%...95% без конденсации
Обслуживание	не требуется	не требуется

Электромеханический реверсивный привод UB(230/24)-15

Назначение: Реверсивный электропривод специально разработан для управления положением заслонки в противопожарном клапане и клапане дымоудаления.

Технические особенности

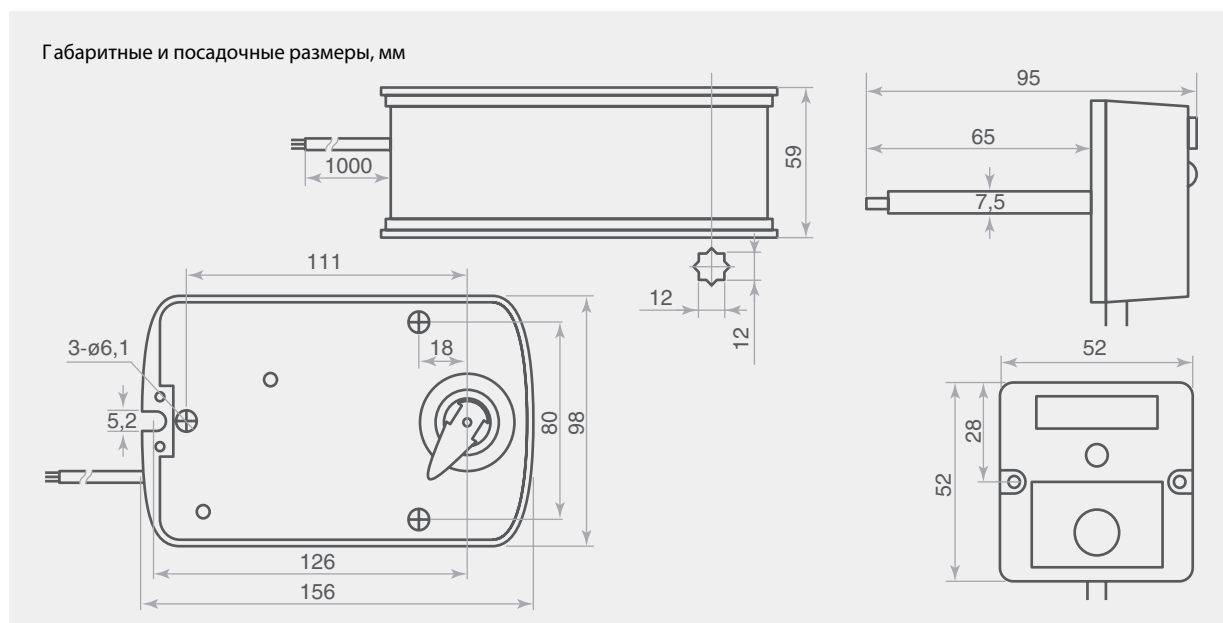
- Крутящий момент 15 Нм
- Размер заслонки 3 м2
- Рабочее напряжение AC / DC 24 В и AC 230 В

- Размеры вала - 8 - 10 мм
- Регулируемый угол поворота
- Выбор направления вращения привода
- Привод с кабелем 1 м
- 2 вспомогательных переключателя SPDT*



ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

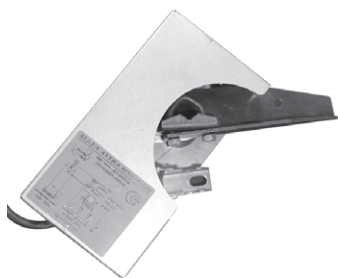
Электромеханический привод FS/FSN



Технические данные	UE(24)-15	UB(230)-15
Момент вращения	15 Нм	15 Нм
Время срабатывания	50...70 сек/< 30 сек	50...70 сек/< 30 сек
Питающее напряжение	AC/DC 24 В ± 10%	AC 230 В ± 10%
Частота тока	50 - 60 Гц	50 - 60 Гц
Тип регулирования	2/3-позиционное	2/3-позиционное
Мощность во время работы	8,2 Вт	5,2 Вт
Мощность в конечном положении	3,5 Вт	3,5 Вт
Расчетная мощность	10 ВА	10 ВА
Нагрузка вспом. переключателей	3(1.5) А, AC 250 В	3(1.5) А, AC 250 В
Класс защиты	III (низковольтные напряжения)	II (все изолировано)
Угол поворота	90° (95° механически)	90° (95° механически)
Вес	1,8 кг	1,9 кг
Ресурс работы	60 000 циклов	60 000 циклов
Уровень шума	< 45 дБ	< 45 дБ
Степень защиты корпуса	IP 54	IP 54
Индикация положения	механическая указателем	механическая указателем
Рабочая температура	-20°...+50° С	-20°...+50° С
Температура хранения	-30°...+70°С	-30°...+70° С
Влажность окружающей среды	5%...95% без конденсации	5%...95% без конденсации
Обслуживание	не требуется	не требуется

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

Электромагнитный привод



Электромагнитный привод

Примечания

Исходное положение заслонки огнезадерживающего клапана — «открыто», дымового клапана — «закрыто».

Рабочее положение заслонки огнезадерживающего клапана — «закрыто», дымового клапана — «открыто».

Обозначения на схемах

- ЭМП — электромагнитный привод;
- ЭМ — электромагнит;
- КВ, KB1, KB2 — концевые выключатели;
- Кн — кнопка;
- КК — клеммная колодка.

Электромагнитный привод устанавливается на клапаны:

- огнезадерживающие с нормально открытой заслонкой;
- дымовые с нормально закрытой заслонкой.

Способ перевода заслонки из исходного положения в рабочее

- автоматический от теплового замка при температуре внутри клапана 72°С (только для огнезадерживающего клапана в комбинации с тепловым замком);
- автоматический по сигналам пожарной автоматики;
- дистанционный с пульта управления;
- от тумблера в месте установки клапана (тумблер в комплект поставки не входит).

Способ перевода заслонки из рабочего положения в исходное

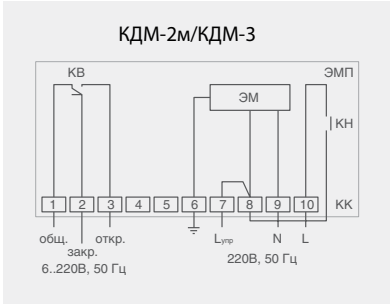
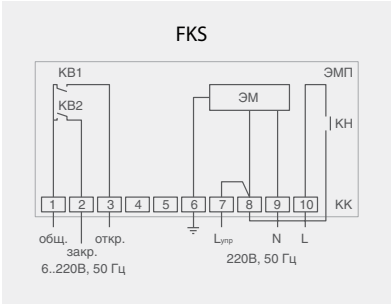
- вручную

Принцип работы клапана
Клапан срабатывает при подаче

питающего напряжения на электромагнит или разрыве теплового замка. При этом рычаг электромагнита освобождает заслонку и возвратная пружина переводит заслонку из исходного положения в рабочее.

В рабочем положении заслонка фиксируется ригелем. Перевод заслонки из рабочего положения в исходное осуществляется вручную при помощи специального ключа, входящего в комплект поставки клапана. В качестве исполнительного механизма привода применяется электромагнит напряжением питания 220В или 24В, управляющим сигналом на срабатывание которого служит подача напряжения (не более 15-20 с). Приводы оснащаются микропереключателями для контроля положения заслонки, а также клеммной колодкой (кроме приводов, устанавливаемых на клапаны КДМ).

Электрические схемы подключения клапана



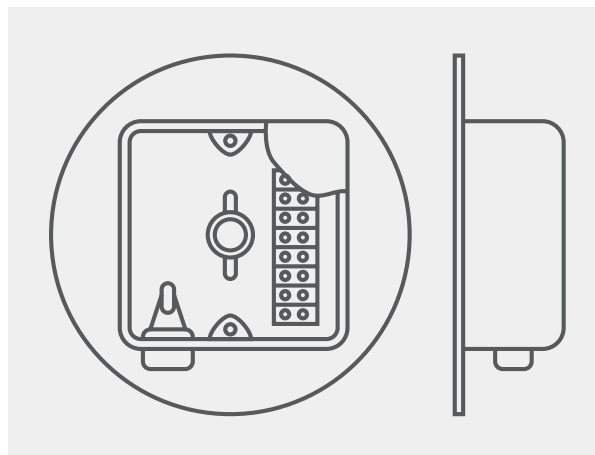
Технические характеристики электромагнитного привода

Время закрытия заслонки, с	2
Напряжение электропитания привода, В	~220 +/-10%, ~24 +/-10%,
Потребляемая мощность, Вт	42
Тяговое усилие, Н	120
Число включений в час (макс.)	5000
Режим работы ПВ%	40
Масса электромагнита не более, кг	1,5
Степень защиты корпуса	Ip54
Напряжение цепей контроля, В	от 5 до 220
Токи цепей контроля, А	от 0,1 до 2

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

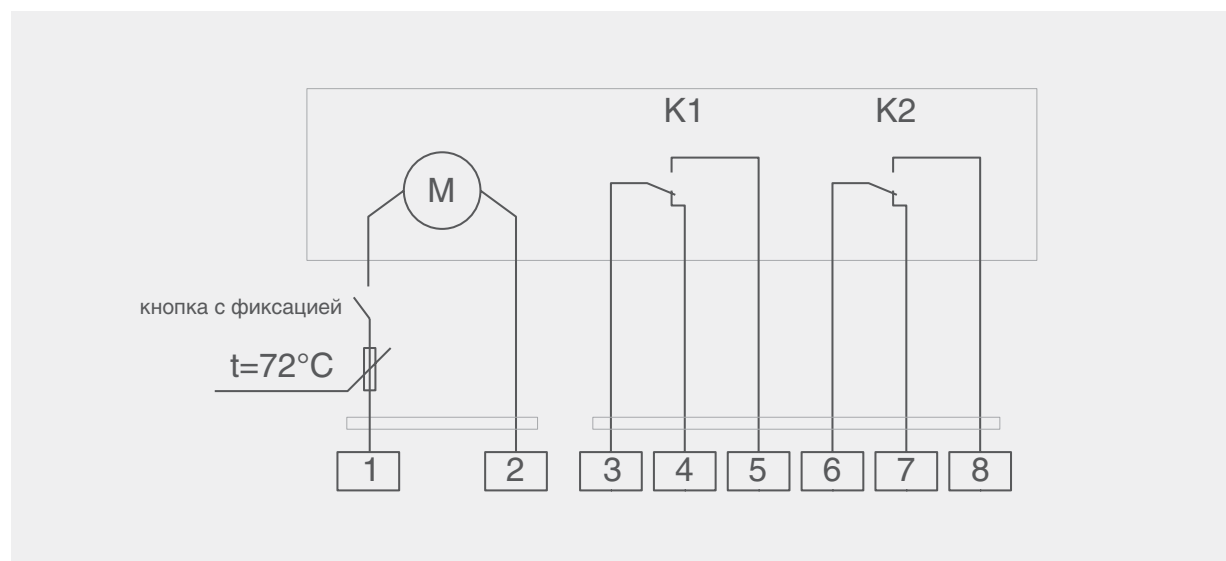
Терморазмыкающее устройство

При установке на огнезадерживающие клапаны электромеханического привода (FS/BLF/BFL) возможна его комплектация терморазмыкающим устройством. Терморазмыкающее устройство представляет собой термодатчик, установленный в коробку распаячную, смонтированную на крышке люка клапана. При нагреве до 72°C и выше датчик разрывает цепь питания электромеханического привода, чем вызывает его срабатывание. В коробку также установлена контрольная кнопка с фиксацией, при нажатии на которую привод срабатывает.



Терморазмыкающее устройство

Электрические схемы подключения клапана FKS с электромеханическим приводом с терморазмыкающим устройством





Москва, шоссе Энтузиастов, д. 56, стр. 47
территория завода "Прожектор"
(495) 790-76-98 (многоканальный)
www.galvent.ru
galvent@galvent.ru