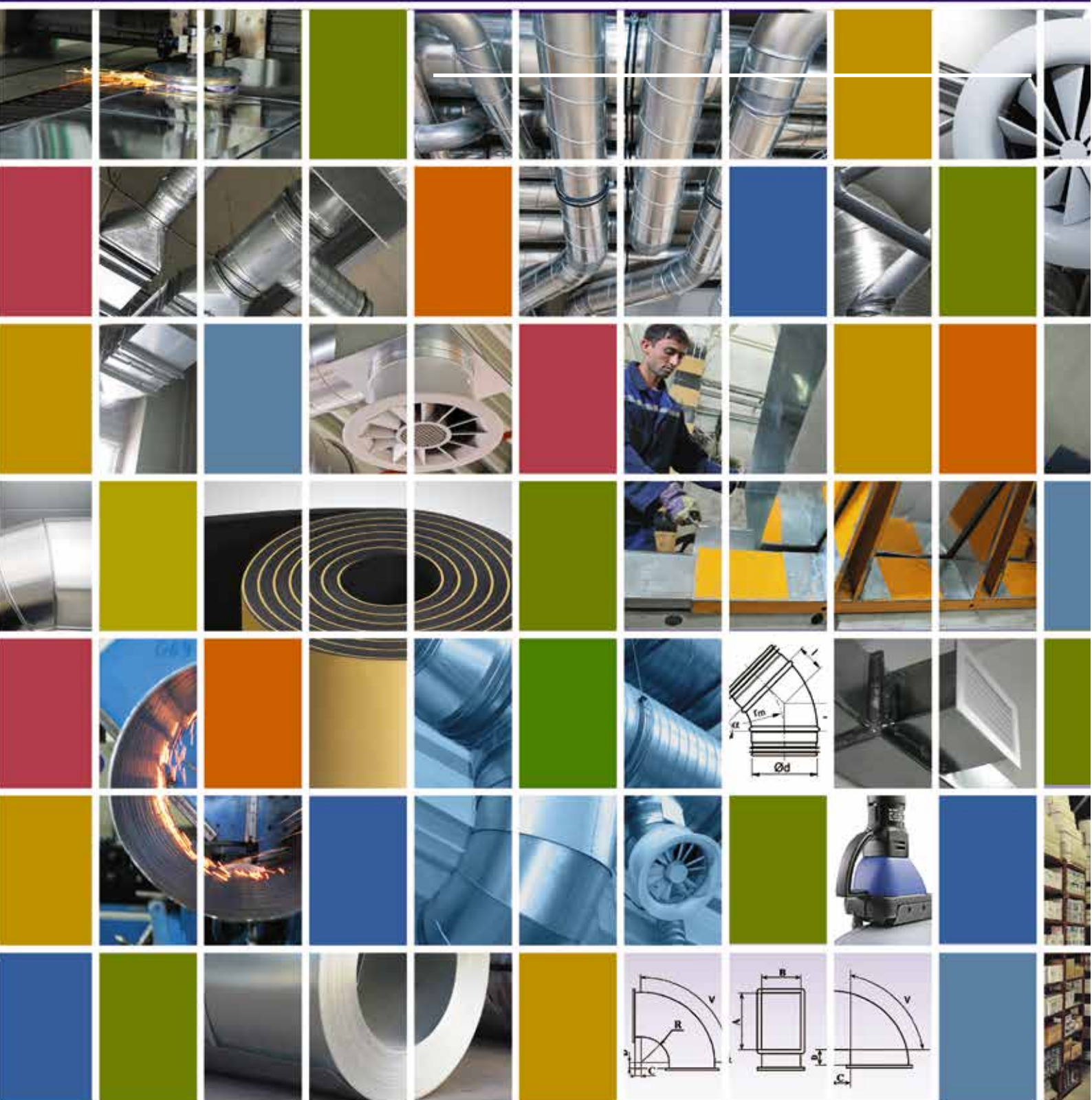


СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ И ДЫМОУДАЛЕНИЯ



ТРУБОТОРГРУС



ВОЗДУХОВОДЫ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

	стр.
ВОЗДУХОВОД СПИРАЛЬНО-НАВИВНОЙ	5
ОТВОД 90° КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (СЕГМЕНТНЫЙ)	5
ОТВОД 90° КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (ШТАМПОВАННЫЙ)	5
ОТВОД 45° КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (СЕГМЕНТНЫЙ)	6
ОТВОД 45° КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (ШТАМПОВАННЫЙ)	6
ТРОЙНИК КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ	6
ПЕРЕХОД КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (СЕГМЕНТНЫЙ)	7
ПЕРЕХОД КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (ШТАМПОВАННЫЙ)	7
НИППЕЛЬ	7
МУФТА	8
ВРЕЗКА В ПЛОСКОСТЬ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ	8
ВРЕЗКА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ В ТРУБУ	8
ГИБКАЯ ВСТАВКА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ	9
ДЕФЛЕКТОР КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ	9
ЗАГЛУШКА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ	9
ЗОНТ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ	10
КРЕСТОВИНА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ	10
УТКА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ	10



Спиральнонавивные воздуховоды круглого сечения применяются для монтажа систем вентиляции и кондиционирования, систем воздушного отопления и служат для транспортировки воздуха по системе. В настоящее время производственные мощности нашего завода позволяют выпускать спирально-навивные воздуховоды из оцинкованной, нержавеющей и черной стали диаметром от 100 до 1400 мм и толщиной от 0.5 до 1 мм.



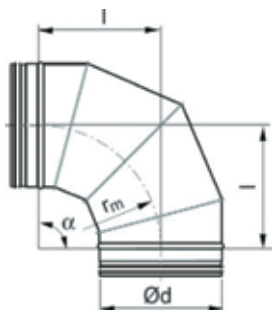
Спиральнонавивные воздуховоды обладают рядом преимуществ по сравнению с воздуховодами прямоугольной формы, а именно:

- большая жесткость и плотность;
- для изготовления воздуховодов круглого сечения требуется меньше количества металла, чем для прямоугольного воздуховода, имеющего такую же пропускную способность, в результате уменьшается стоимость конечного изделия;
- за счет герметичности соединений исключается потеря или подсос воздуха в системе;
- быстрый и легкий монтаж воздуховодов, возможность быстрой замены секций;
- более равномерное распределение воздуха в системе, снижение уровня шума.

Ø, мм	Толщина стали, мм	м2 / м.п.
100	0,5 - 0,55	0.314
125	0,5 - 0,55	0.393
140	0,5 - 0,55	0.440
160	0,5 - 0,55	0.502
180	0,5 - 0,55	0.565
200	0,5 - 0,55	0.628
225	0,5 - 0,55	0.707
250	0,5 - 0,55	0.785
280	0,5 - 0,55	0.879
315	0,5 - 0,55	1.071
355	0,5 - 0,55	1.114
400	0,7 - 0,8	1.256
450	0,7 - 0,8	1.410
500	0,7 - 0,8	1.570
560	0,7 - 0,8	1.758
630	0,7 - 0,8	1.978
710	0,9 - 1,0	2.229
800	0,9 - 1,0	2.512
900	0,9 - 1,0	2.826
1000	0,9 - 1,0	3.140
1120	0,9 - 1,0	3.517
1250	0,9 - 1,0	3.925

ОТВОД 90° КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (СЕГМЕНТНЫЙ)

Отводы 90 градусов круглого сечения предназначены для плавного направления системы воздуховодов под углом 90 градусов по горизонтали или вертикали.



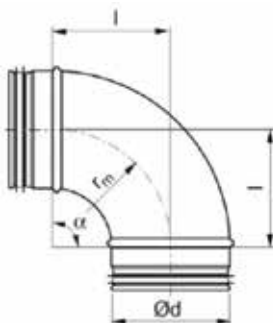
Отвод 90° (Круг) - d

Тип соединения:

- ниппельное
- на резиновом уплотнителе
- на фланцах из сварного уголка.

ОТВОД 90° КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (ШТАМПОВАННЫЙ)

Отводы 90 градусов круглого сечения предназначены для плавного направления системы воздуховодов под углом 90 градусов по горизонтали или вертикали.



Отвод 90° (Круг) Штамп.- d

Тип соединения:

- ниппельное
- на резиновом уплотнителе.

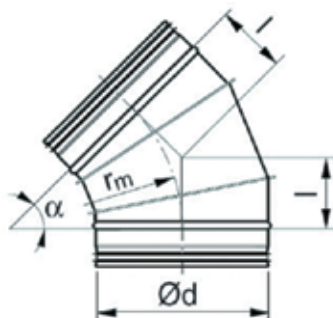
Доступные размеры (Ød) – 100, 125, 160

ОТВОД 45° КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (СЕГМЕНТНЫЙ)

Отводы 45 градусов круглого сечения предназначены для плавного направления системы воздухопроводов под углом 45 градусов по горизонтали или вертикали.



Отвод 45° (Круг) – d



Тип соединения:

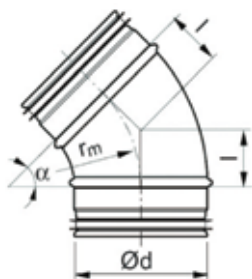
- ниппельное
- на резиновом уплотнителе
- на фланцах из сварного уголка.

ОТВОД 45° КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (ШТАМПОВАННЫЙ)

Отводы 45 градусов круглого сечения предназначены для плавного направления системы воздухопроводов под углом 45 градусов по горизонтали или вертикали.



Отвод 45° (Круг) Штамп. - d



Тип соединения:

- ниппельное
- на резиновом уплотнителе.

Доступные размеры (Ød) – 100, 125, 160

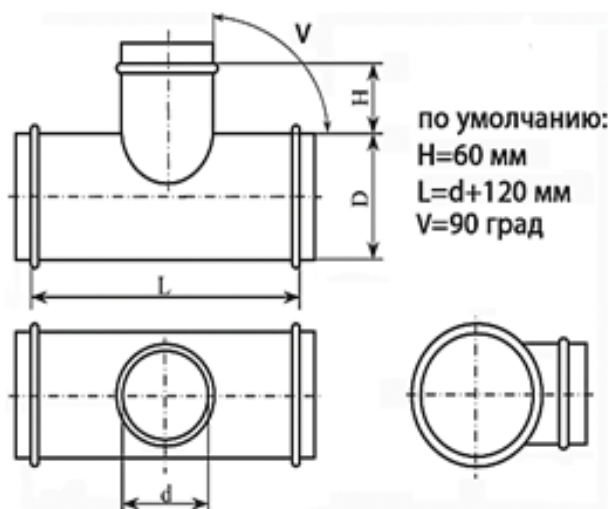
ТРОЙНИК КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Тройники круглого сечения для систем воздухопроводов предназначены для разводки по горизонтали или вертикали сеть воздухопроводов. Тройник представляет собой прямой участок воздухопровода и врезанной в него врезки.

Тройник круглого сечения может быть с прямоугольной врезкой или с круглой врезкой. Врезка в тройнике устанавливается под углом 90 градусов, либо под углом 45 градусов.



Тройник (Круг) –D x d

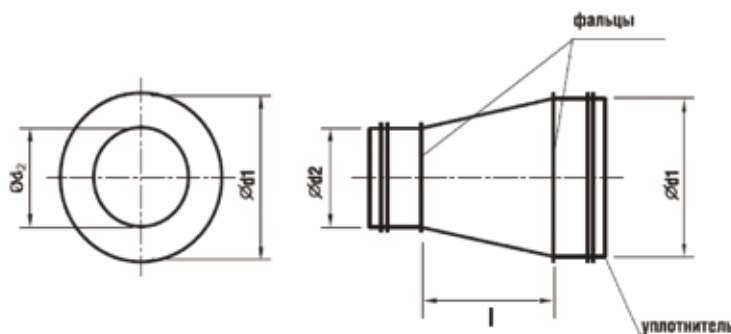


Тип соединения:

- ниппельное
- на резиновом уплотнителе
- на фланцах из сварного уголка.

ПЕРЕХОД КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (СЕГМЕНТНЫЙ)

Переходы с круглого сечения на круглое сечение для систем воздухопроводов предназначены для плавного перехода системы с одного круглого сечения на другое сечение. Длина переходов может быть любой, но существуют рекомендации по длине переходов исходя из аэродинамических параметров.



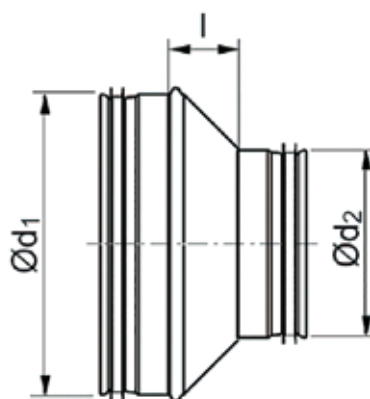
Тип соединения:

- ниппельное
- на резиновом уплотнителе
- на фланцах из сварного уголка.

Переход (Круг) – $\varnothing d_1 \times \varnothing d_2$

ПЕРЕХОД КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ (ШТАМПОВАННЫЙ)

Переходы с круглого сечения на круглое сечение для систем воздухопроводов предназначены для плавного перехода системы с одного круглого сечения на другое сечение. Длина переходов может быть любой, но существуют рекомендации по длине переходов исходя из аэродинамических параметров



Тип соединения:

- ниппельное
- на резиновом уплотнителе
- на фланцах из сварного уголка.

Переход (Круг)Штамп– $\varnothing d_1 \times \varnothing d_2$

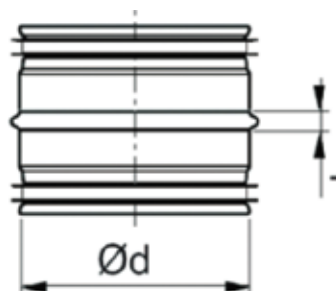
Доступные размеры ($\varnothing d$) – 100x125, 125x160, 100x160

НИППЕЛЬ

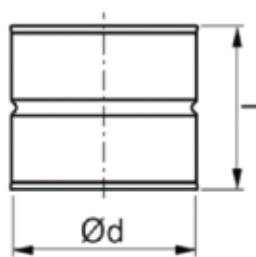
Ниппель является соединительным элементом и предназначен для соединения двух воздухопроводов круглого сечения между собой



Ниппель (Круг)- d



Муфта является соединительным элементом и предназначен для соединения фасонные изделия круглого сечения между собой как отвод-отвод, отвод-переход, тройник-переход...т.д

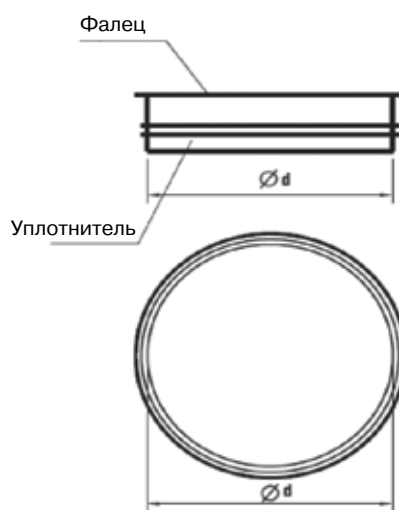


Муфта (Круг)- d

КРУГЛАЯ ВРЕЗКА В ПЛОСКОСТЬ

Врезка круглая в плоскость предназначена для вмонтирования в одну из сторон воздуховода.

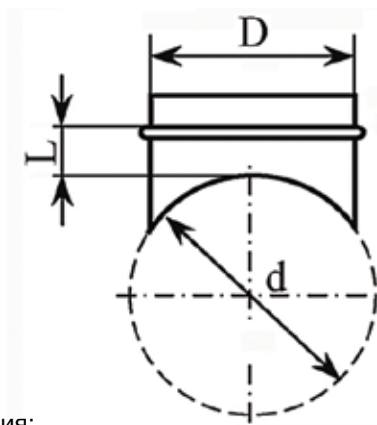
Для установки врезки в воздуховод в нем необходимо сделать отверстие. Сторона основного воздуховода должна быть, как минимум, на 50 мм больше отверстия для врезки. Врезка крепится механически к воздуховоду с помощью саморезов или заклепок. Перед установкой между врезкой и воздуховодом необходимо нанести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



Врезка в плоскость (круг.) - d

ВРЕЗКА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ В ТРУБУ

Врезка круглая в воздуховод предназначена для присоединения системы воздуховодов одного диаметра к системе воздуховодов другого диаметра. 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.



Врезка в трубу (круг.) - D x d
(по умалчанию L=50 мм)

Тип соединения:

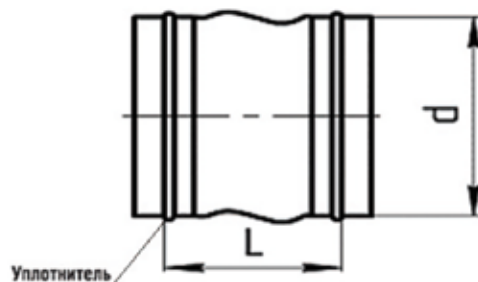
- ниппельное
- на резиновом уплотнителе
- на фланцах из сварного уголка.

ГИБКАЯ ВСТАВКА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Гибкие вставки вентиляционные применяются в системах вентиляции для снижения вибрации и шума, передаваемых от вентилятора к воздуховодам. Монтируется гибкая вставка непосредственно между вентилятором. Вставки гибкие и воздуховодом и подходит для перемещения неагрессивной среды. Гибкие вставки круглого сечения изготавливаются любых диаметров в пределах от 100мм до 1250мм.



Гибкая вставка (круг.) - d



Тип соединения:

- ниппельное
- на резиновом уплотнителе
- на фланцах из сварного уголка.

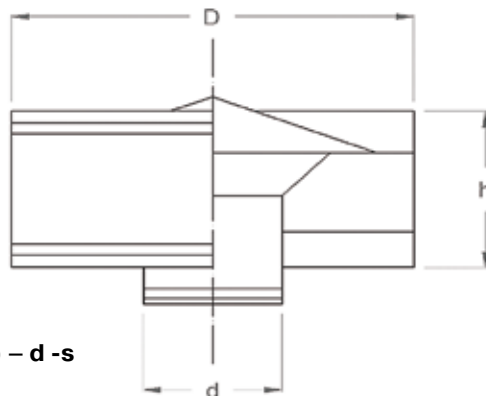
ДЕФЛЕКТОР КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Дефлекторы используются для создания естественной тяги в вентиляционной системе. Тяга создается за счет того, что набегающий на цилиндрическую оболочку дефлектора, ветер создает в нем область пониженного давления. Если дефлектор изготовлен без нарушения технологии, то он способен обеспечивать возникновение тяги в воздуховоде.

d-мм	D-мм	h-мм	d-мм	D-мм	h-мм
100	370	240	315	585	260
125	395	240	355	625	260
140	410	240	400	670	260
150	420	240	450	720	270
160	430	240	500	770	270
180	450	240	560	830	290
200	470	260	630	1000	290
225	495	260	710	1080	330
250	520	260	800	1170	360
280	550	260	900	1270	400
300	570	260	1000	1370	460

Тип соединения:

- ниппельное
- на резиновом уплотнителе
- на фланцах из сварного уголка.



Дефлектор (круг.) – d -s

ЗАГЛУШКА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

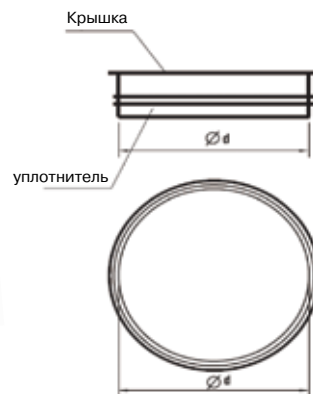
Заглушка круглого сечения для систем воздуховодов предназначена для закрытия торца воздуховода, тройника или другой детали стоящей в конце системы.



Тип соединения:

- ниппельное
- на резиновом уплотнителе
- на фланцах из сварного уголка.

Заглушка (Круг.)- d

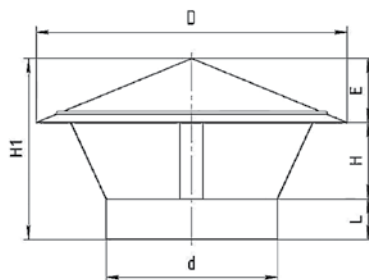


ЗОНТ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Зонт для вентиляции круглого сечения — это завершающий элемент системы вентиляции, который устанавливается на выходе трубы вентиляционной системы (как правило, это крыша здания). Функция зонта в защите системы от попадания в воздуховод влаги атмосферных осадков, а так же различных посторонних предметов (листьев) и птиц.

Тип соединения:

- ниппельное
- на резиновом уплотнителе
- на фланцах из сварного уголка.



D, MM	D, MM	H1, MM	ВЕС, КГ	S, MM
100	170	170	0,3	0,55
125	213	193	0,4	0,55
140	238	206	0,4	0,55
160	272	224	0,5	0,55
180	306	242	0,6	0,55
200	340	260	0,8	0,55
225	383	282	0,9	0,55
250	425	305	1,1	0,55
280	476	332	1,3	0,55
315	536	363	1,5	0,55
355	604	399	1,9	0,55
400	680	440	2,9	0,7
450	765	485	3,6	0,7
500	850	530	4,4	0,7
560	952	584	5,4	0,7
630	1 071	647	6,6	0,7
710	1 207	719	8,3	0,7
800	1 360	800	10,6	0,7
900	1 530	890	18,7	1,0
1 000	1 700	980	22,8	1,0
1 120	1 904	1 088	28,1	1,0
1 250	2 125	1 205	34,6	1,0

КРЕСТОВИНА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

Крестовины используются для одновременного соединения трех или четырех воздуховодов. Крестовина воздуховода Соединение с помощью крестовины обеспечивают большую скорость монтажа и герметичность высокой степени. Разнообразие выпускаемых конфигураций позволяет использовать крестовины при монтаже любых систем вентиляции. С помощью крестовины соединить друг с другом можно как воздуховоды круглых сечений, так и круглые воздуховоды с прямоугольными. При соединении трех воздуховодов на четвертую сторону одевается заглушка.

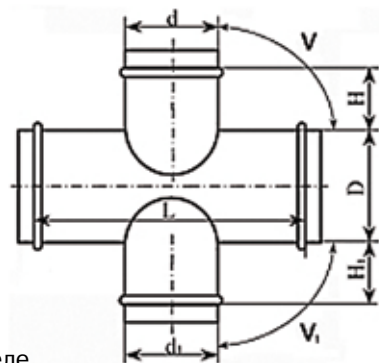


Крестовина (круг.) – D x d x d1

По умолчанию $V=V1=90^\circ$,
 $H=H1=60\text{ мм}$, $L=d+120\text{ мм}$

Тип соединения:

- ниппельное
- на резиновом уплотнителе
- на фланцах из сварного уголка.



УТКА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

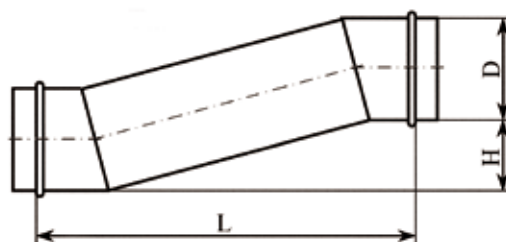
Утки предназначены для изменения уровня воздуховодов. С помощью уток при прокладке системы воздуховодов обходят балки, выступы, препятствия на пути системы.



Утка (круг.) – D x L x H

Тип соединения:

- ниппельное
- на резиновом уплотнителе
- на фланцах из сварного уголка.





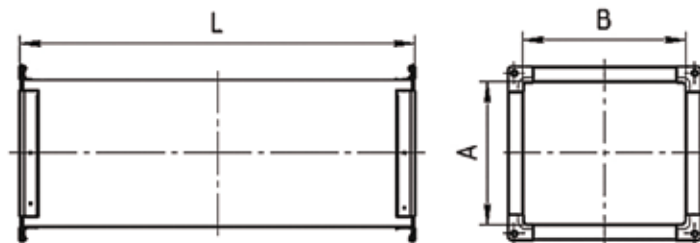
ВОЗДУХОВОДЫ ИЗ ОЦИНКОВАННОЙ СТАЛИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

	стр.
ПРЯМОЙ ВОЗДУХОВОД ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	13
ОТВОД 90° ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	13
ОТВОД 45° ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	13
ПЕРЕХОД С ПРЯМОУГ. СЕЧЕНИЯ НА КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ	14
ПЕРЕХОД ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	14
ТРОЙНИК ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	14
ЗАГЛУШКА ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	15
ВРЕЗКА ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	15
ГИБКАЯ ВСТАВКА ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	15
ЗОНТ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	16
АДАПТЕР ПОД РЕШЕТКУ И ДИФфуЗОР ПРЯМ. СЕЧЕНИЯ	16
УТКА ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	16



ПРЯМОЙ ВОЗДУХОВОД ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Воздуховоды прямоугольного сечения - популярный тип воздуховодов, широко применяемый в жилых зданиях, производственных помещениях и объектах социального назначения. Такие воздуховоды плотно прилегают к поверхностям стен и перекрытий, компактно встраиваются внутри помещения, не нанося вред интерьеру, что позволяет устанавливать их в открытую. Небольшие размеры дают возможность сэкономить полезные объемы помещения. При монтаже коммуникаций над подвесными потолками они могут уменьшить размер каналов, поднимая таким образом высоту потолка.



Воздуховод (Пря.) – $A \times B \times L \times s$
(s =Толщина металла)

Если большой размер фланце:

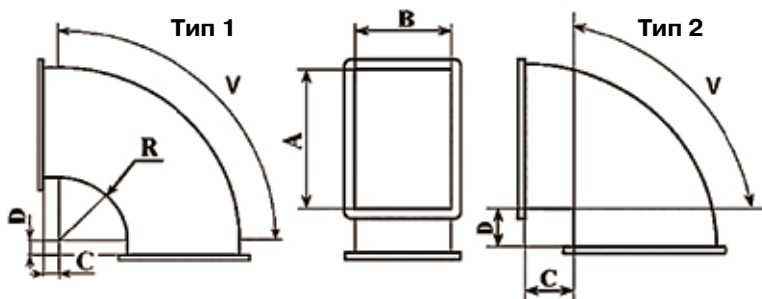
до 450,	$s = 0,55$ мм - уголок и шина 20
от 500 до 945,	$s = 0,70$ мм - уголок и шина 30
от 1000 до 1450,	$s = 0,90$ мм - уголок и шина 30
от 1500	$s = 1,00$ мм - уголок и шина 30

Стандартная длина прямых участков $L=1250$ мм.

ОТВОД 90° ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Отводы 90° прямоугольного сечения предназначены для плавного направления системы воздуховодов под углом 90° по горизонтали или вертикали.

Отводы изготавливаются в двух исполнениях Тип 1 и Тип 2. Так же отводы 90° прямоугольного сечения могут быть изготовлены с дополнительными перемычками из уголка, шпильки, прутка для увеличения жесткости и с рассекателями потока воздуха проходящего через отводы.

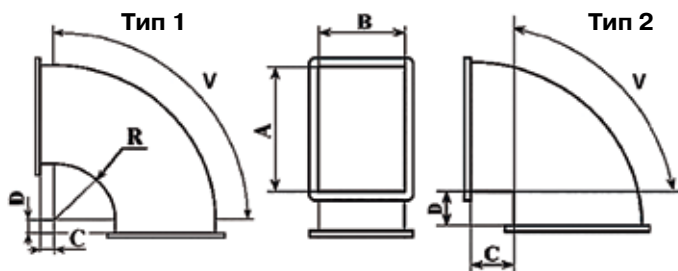


Отвод 90° (Пря.) – тип – $A \times B \times s \times (R \text{ или } C \times D)$ По умолчанию для тип1, $R = 150$ мм и для тип2, $D=C=150$ мм

ОТВОД 45° ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Отводы 45° прямоугольного сечения предназначены для плавного направления системы воздуховодов под углом 45° по горизонтали или вертикали.

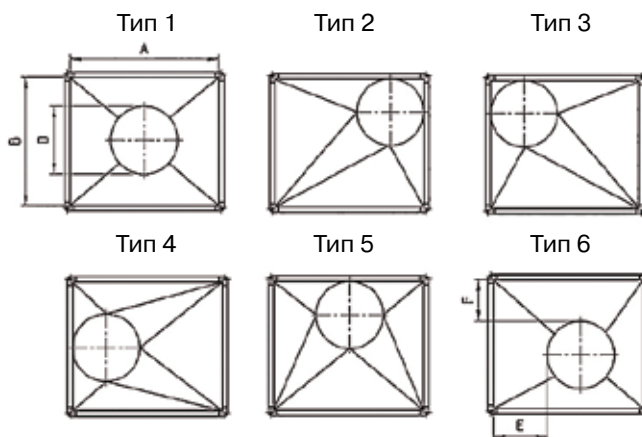
Отводы 45° прямоугольного сечения могут быть изготовлены с дополнительными перемычками из уголка, шпильки, прутка для увеличения жесткости и с рассекателями потока воздуха проходящего через отводы.



Отвод 45° (Пря.) – тип – $A \times B \times s \times (R \text{ или } C \times D)$ По умолчанию для тип1, $R = 150$ мм и для тип2, $D=C=150$ мм

ПЕРЕХОД С ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ НА КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Переходы с прямоугольного сечения на круглое сечение для систем воздуховодов предназначены для перехода системы с прямоугольного сечения воздуховода на круглое сечение. Переходы с прямоугольного сечения на круглое сечение позволяют компоновать в одной системе разные сечения.

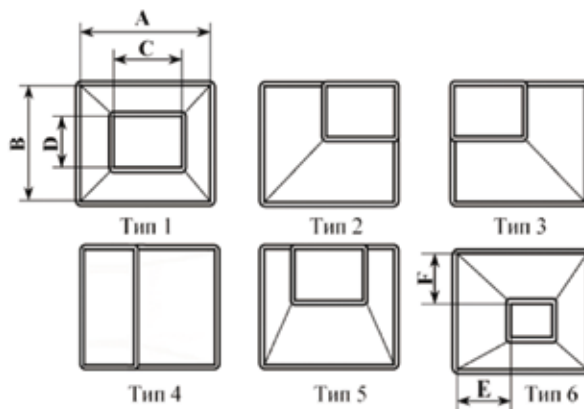


Переход (Пря.-Круг.) – $A \times B / D - (ExF) - s$
S=толщина металла

Длина переходов может быть любой, но существуют рекомендации по длине переходов исходя из аэродинамических параметров.

ПЕРЕХОД ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

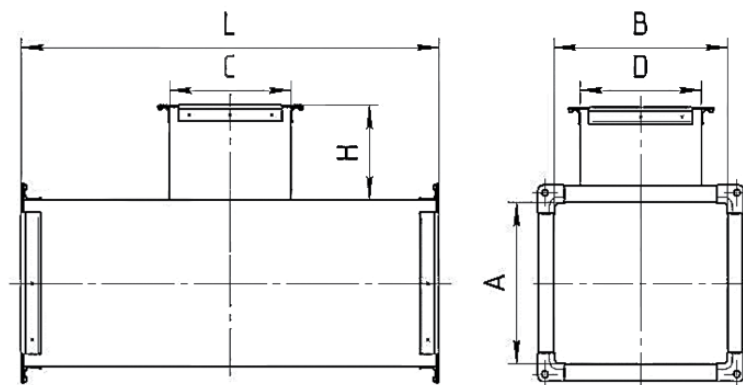
Переходы с прямоугольного сечения на прямоугольное сечение для систем воздуховодов предназначены для плавного перехода системы с одного прямоугольного сечения на другое сечение.



Переход (Пря.) – тип - $A \times B / C \times D - (ExF) - s$

ТРОЙНИК ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Тройники прямоугольного сечения для систем воздуховодов предназначены для разводки по горизонтали или вертикали сеть воздуховодов. Тройник представляет собой прямой участок воздуховода и врезанной в него врезки. Тройник прямоугольного сечения может быть с прямоугольной врезкой или с круглой врезкой. Врезка в тройнике устанавливается под углом 90° , либо под углом 45° .



Тройник (Пря.) – $A \times B / C \times D - L - s$

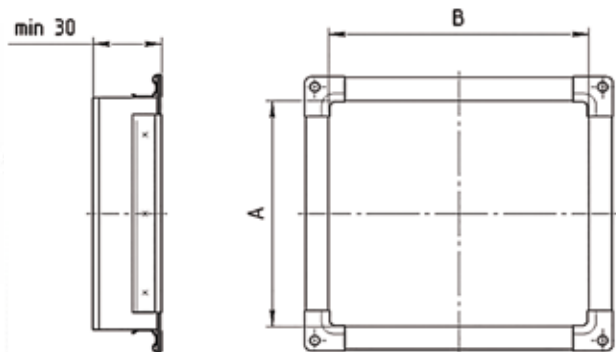
По умолчанию $H = 100 \text{ мм}$, $L = C + 200 \text{ мм}$, S=толщина металла

ЗАГЛУШКА ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Заглушка прямоугольного сечения для систем воздуховодов предназначена для закрытия торца воздуховода, тройника или другой детали стоящей в конце системы.



Заглушка (Пря.) – А х В – s
(S=толщина металла)



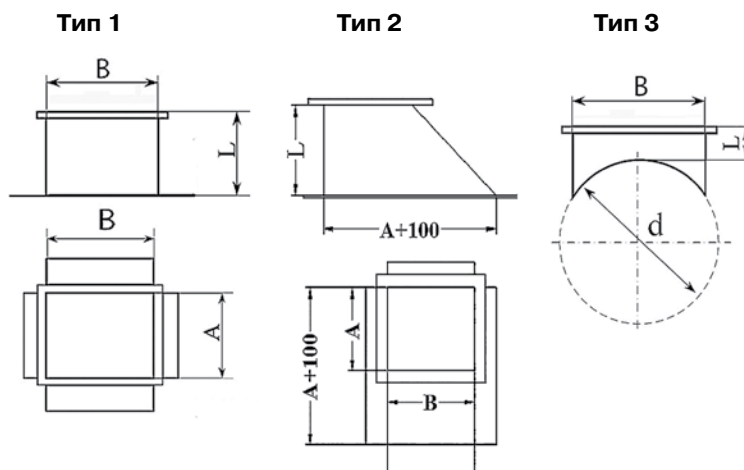
ВРЕЗКА ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

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 от-

верстия для врезки. Врезка крепится механически к воздуховоду с помощью саморезов или заклепок. Перед установкой между врезкой и воздуховодом необходимо нанести слой силиконового уплотнения.



Врезка (Пря.) – А х В
По умолчанию L=100мм



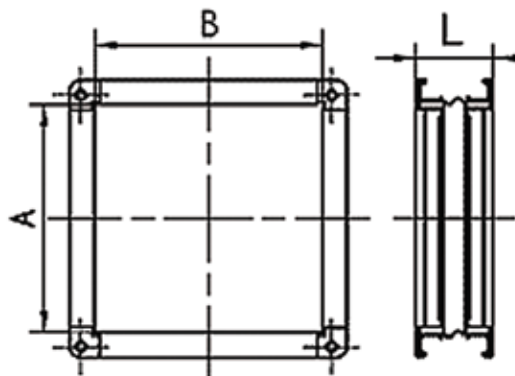
ГИБКАЯ ВСТАВКА ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Гибкие вставки выполняют функцию виброгашения и предназначены для поглощения механических колебаний и предотвращения распространения вибрационного шума отдельных элементов работающего оборудования (вентиляторов) по воздуховодам на всю вентиляционную систему, а также для частичной компенсации температурной деформации в трассе воздуховода, и применяются в вентиляционных установках, перемещающих воздух в интервале температур от 40°C до +80°C.

Гибкие вставки также служат для обеспечения герметичного гибкого стыка, который выдерживает высокое давление и абразивно-устойчив. Корпус вставки изготовлен из оцинкованной стали, в середине закреплена тканевая лента (неопрен, винил), обеспечивающая герметичность канала. Конструкция вставки позволяет крепить её к элементам вентиляционных систем на фланцевом, реечном или ниппельном или соединении.

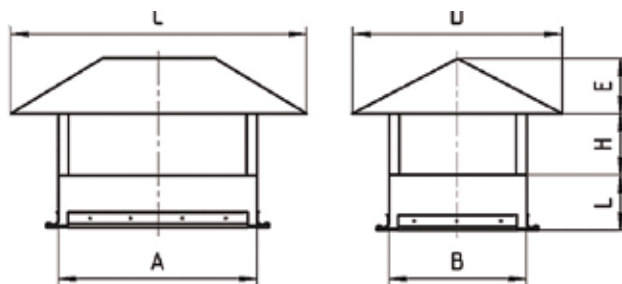


Гибкая вставка (Пря.) – А х В



ЗОНТ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Зонты вентиляционные служат для защиты вентиляционных шахт от попадания осадков. Их устанавливают в системах вентиляции с естественным и механическим приводом движения воздуха. Зонты изготавливаются на ниппельном, бандажном и фланцевом соединении.



Зонт (Пря.) – А х В – s

По умолчанию $C=A+120$, $D=B+100$, $H=L+100$, $E=L$ S=толщина металла

АДАПТЕР ПОД РЕШЕТКУ И ДИФфуЗОР ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Адаптеры (камеры статического давления) изготавливаются из оцинкованной стали, выполняются любых типоразмеров и конфигураций для бокового или осевого присоединения к воздуховоду круглого и прямоугольного сечения по требованиям Заказчика. Вместо присоединительного патрубка могут оснащаться дроссель-клапаном, для регулирования потока воздуха. Могут оснащаться рассекателями для направления воздушных потоков внутри камеры, адаптера.

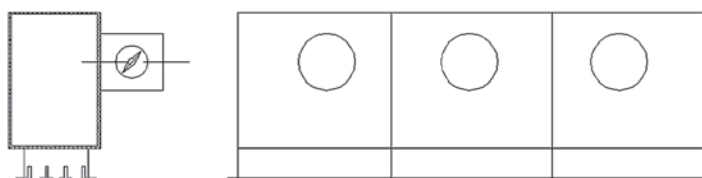
Адаптеры обеспечивают корректное функционирование воздухораспределительной решетки или диффузора в системах вентиляции, кондиционирования или отопления. Возможна дополнительная звукоизоляция на объекте. Соответственно также возможно крепление решетки или диффузора на защелках, в этом случае решетка удобно крепится в адаптере пружинными фиксаторами.



Адаптер под потолочный диффузор

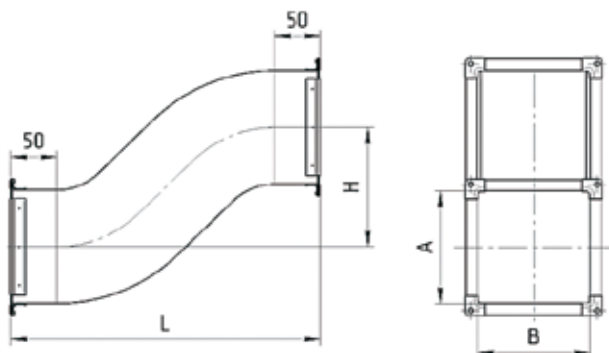


Адаптер под щелевой диффузор



УТКА ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

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



Утка (Пря.) – А х В / Н - L – s (S=толщина металла)

СВАРНЫЕ ВОЗДУХОВОДЫ ИЗ ЧЕРНОЙ СТАЛИ

Сварные воздуховоды из черной стали для систем дымоудаления изготавливаются из малоуглеродистой тонколистовой стали. Материал для сварных воздуховодов; сталь листовая и рулонная холоднокатаная толщиной от 1,0 до 1,4 мм по ГОСТ 19904-90, сталь листовая горячекатаная толщиной от 1,5 мм до 5,0 мм по ГОСТ 19903-74.

На всех сварных воздуховодов швы выполняются в соответствии требованиям ГОСТ 32-42-79 и техническим условиям ТУ 4863-001-29069691-2011 «Элементы систем вентиляции и кондиционирования».

Толщина тонколистовой стали для изготовления сварных воздуховодов указывается в проекте, при

отсутствии указаний по толщине, толщина определяется по условиям производства сварочных работ и СНиП.

Использование прямых воздуховодов длиной 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.

Материал и толщина материала используемые для изготовления:

сталь рулонная холоднокатаная от 1,0 до 1,4 мм.
сталь листовая горячекатаная от 1,5 до 5,0 мм.

Длина прямых участков:

стандартная длина прямых участков 1250 мм.
изготавливаются прямые участки длиной свыше 1250 мм до 2500 мм.

минимальная длина прямых участков 100 мм.

Тип соединения:

на фланцах из сварного уголка
без фланцев

Материал для фланцев:

сварной уголок 25х25х4 ГОСТ 8509
сварной уголок 32х32х4 ГОСТ 8509
сварной уголок 40х40х4 ГОСТ 8509
сварной уголок 50х50х5 ГОСТ 8509
г/к сталь 2,0 мм.
г/к сталь 3,0 мм.





Использование воздуховодов из нержавеющей стали обусловлено специфическими требованиями (гигиеническими или декоративными) к перемещению воздушных сред с особыми свойствами (повышенная токсичность и/или агрессивность).

Нержавеющая сталь оптимально удовлетворяет всем этим требованиям, обладая повышенной стойкостью к окислению под воздействием, различных паров, солей и кислот, а также других агрессивных химических веществ; имеет гладкую (без изломов, неровностей и царапин) поверхность, что предотвращает проникновение загрязнений или бактерий. Нержавеющая сталь - это материал очень практичный, одновременно благородный и эстетичный. Нержавеющей называется сталь, содержащая минимум 12% хрома, который образует защитный слой из оксида хрома на поверхности металла. Этот слой является весьма инертным и таким образом, сталь становится коррозионноустойчивой. Защитный слой очень устойчив и даже после механического или химического повреждения быстро восстанавливается, и антикоррозионные качества металла остаются без изменений. В зависимости от химического состава нержавеющей сталь обладает разной коррозионной стойкостью. В нижеприведенных таблицах указаны области применения различных марок нержавеющей сталей (наиболее часто используемые):

AISI	EN	ГОСТ	Характеристики	Области применения	Коррозионная стойкость
430	1.4016	12X17	Сталь с низким содержанием углерода, ферритная. Имеет хорошие прочностные и механические характеристики, хорошо деформируются, используются в процессах вытяжки и штамповки.	Товары повседневного использования, кухонное оборудование, декор, отделка.	Низкая
304	1.4301	08X18H10	Сталь с низким содержанием углерода, аустенитная незакаливаемая, устойчивая к воздействию коррозии, немагнитная в условиях слабого намагничивания. Легко поддается сварке, устойчива к межкристаллической коррозии. Высокая прочность при низких температурах. Поддается электрополировке.	Установки для пищевой, химической, текстильной, нефтяной, фармацевтической, бумажной промышленности; используется также в производстве пластмасс, для ядерной и холодильной промышленности, оснащение для кухонь, баров, ресторанов; в кораблестроении, электронике и т.д.	Средняя
316	1.4401	10X17H13M2	Сталь аустенитная незакаливаемая, наличие молибдена (Mo) делает ее особенно устойчивой к воздействию коррозии. Также и технические свойства этой стали при высоких температурах гораздо лучше, чем у аналогичных сталей, не содержащих молибден.	Химическое оборудование, подвергающееся особенно сильным воздействиям, инструмент, вступающий в контакт с морской водой и атмосферой, оборудование для проявления фотопленки, корпуса котлов, установки для переработки пищи, емкости для отработанных масел для коксохимических установок.	Высокая

ВОЗДУХОВОДЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



СЕТЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

	стр.
ДРОССЕЛЬ-КЛАПАН КРУГ. СЕЧ.	21
ДРОССЕЛЬ-КЛАПАН ПРЯ. СЕЧ.	21
КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ	22
ОБРАТНЫЙ КЛАПАН КОЦ-КОП с пружиной	22
КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ УТЕПЛЕННЫЙ КВУ	23
ФИЛЬТР КАССЕТНЫЙ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ – ФКС	23
ФИЛЬТР КАССЕТНЫЙ ДЛЯ ПРЯМОУГ. КАНАЛОВ – ФК	24
ОБРАТНЫЙ КЛАПАН (БАБОЧКА)	24
ОБРАТНЫЙ КЛАПАН КО-КОП с противовесом	25
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ - ШТ	25
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ПЛАСТИНЧАТЫЙ ПРЯМОУГ. – ШП	26
ШУМОГЛУШИТЕЛЬ КРУГЛЫЙ – ШК	26



ДРОССЕЛЬ-КЛАПАН КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

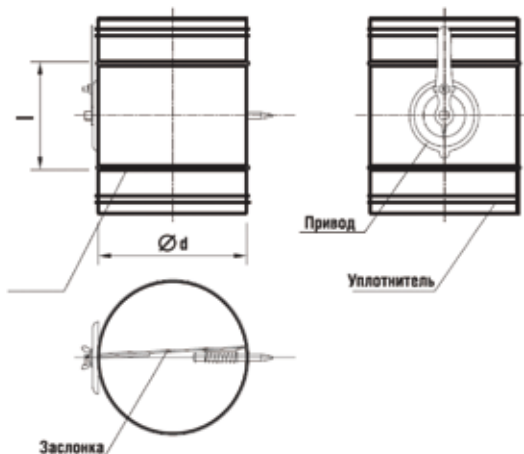
Круглый дроссель-клапан используется в вентиляционных системах для недопущения перетекания воздуха через ответвления сети к выключенным вентиляторам или от них. Круглые дроссель-клапаны предназначены для воздуховодов с диаметрами от 100 до 630 мм.



Дроссель клапан (Кр) – d

Материал для круглых дроссель-клапанов – оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80 с толщиной листа 0,55 мм и 0,7 мм. При диаметре воздуховода 355 мм и более для круглого дроссель-клапана используют оцинкованную сталь толщиной 0,7 мм.

Условия эксплуатации круглого дроссель-клапана по ГОСТ 15150-69: при температуре воздуха от -30 до +40 °С, и отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков.



ДРОССЕЛЬ-КЛАПАН ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

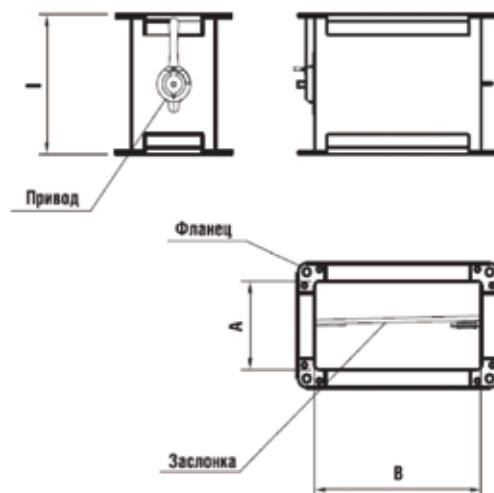
Дроссель клапан или дроссельная заслонка используются для координации движения воздушных (безопасных газовых) потоков в местах расхождения воздуховодов с основной магистралью. Помимо этого, данный клапан используется с целью регулирования давления подачи воздуха и объема (величину) его потока.

Прямоугольные дроссель-клапаны имеют стандартизированные размеры, совпадающие с рекомендуемыми размерами сечения для прямоугольных воздуховодов. Минимальный размер внутреннего сечения прямоугольного дроссель-клапана в соответствии с типовой серией составляет 100x100 мм,

а максимальный – 500x1000 мм. (При заказе большего размера, советуем использовать ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН ламельного типа).

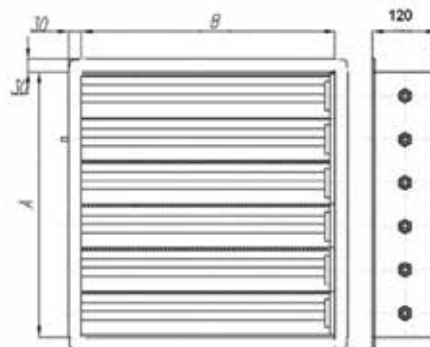
Материал для изготовления дроссель-клапана прямоугольного сечения – листовая оцинкованная сталь с толщиной от 0,55 до 1,0 мм. Способ соединения дроссель-клапана с воздуховодом – ниппельный или на фланцах из шины или уголка.

Дроссель-клапан прямоугольного сечения устанавливается на горизонтальном воздуховоде со скоростью потока более 5,5 м/с или на вертикальном участке воздуховода со скоростью движения воздуха более 4 м/с.



КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ

Воздушные клапаны производятся из алюминиевого профиля. Клапан рассчитан на работу при температурах воздуха в диапазоне от -40 °С до 70 °С. Не предназначен для пропускания воздуха с агрессивными, взрывоопасными включениями; количество твердых примесей (абразивный, липкий, волокнистый материал) не должно превышать 100 мг/м².



При установке ручного или электрического привода клапан приобретает возможность мгновенно или плавно открываться (закрываться) дистанционно и в автоматическом режиме. Обычно на ВК устанавливаются приводы фирм BELIMO, SIEMENS или GRUNER, но по требованию заказчика можно осуществлять комплектацию приводами других фирм.

Конструкция выдержана в традициях лучших производителей. В раме клапана спрятаны шестеренки лопастей, что обеспечивает защиту от засорения, обледенения и заедания. Достаточно высокая жесткость профиля и качественные детали позволяют выпускать заслонки с сечением вплоть до 1000 x 1000 мм без использования средней стойки.

В случае применения средней стойки, сечение можно увеличить до 2000 x 2000 мм.

Благодаря креплению адаптеров с прямоугольного на круглого сечения, возможно использовать в круглом воздуховоде



КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ – КОЦ / КОП (С ПРУЖИНОЙ)



Обратные клапаны изготавливаются в соответствии с техническими условиями ТУ 4863-002-78559458-2009

Клапаны обратные предназначены для автоматического перекрытия проходного сечения воздуховода при прекращении воздушного потока с целью исключения возможности движения воздуха в обратном направлении.

Клапаны способны работать в любой пространственной ориентации. Для обеспечения работоспособности при конкретной пространственной ориентации необходимо установить в требуемое положение рычаг заслонки и отрегулировать натяжку пружины с целью прилегания заслонки к уплотнению.

Клапаны обратные могут устанавливаться в вентиляционных системах, с давлением в сети до 1000 Па (100 кгс/м²). Если давление в сети более 1000 Па, то это должно оговариваться при заказе.

Клапан представляет собой корпус из тонколистовой стали с двумя фланцами для присоединения к

воздуховодам. Внутри корпуса на полуосях установлена заслонка. Ось вращения заслонки смещена относительно оси симметрии, благодаря чему при воздействии воздушного потока возникает момент, поворачивающий полотно и устанавливающий клапан в открытое положение. При прекращении движения воздуха заслонка под действием пружины возвращается в исходное положение и происходит закрытие клапана.

Длина корпуса обратного клапана равна 180 мм независимо от типоразмера клапана.

Вид климатического исполнения – УХЛ4 по ГОСТ 15150-69

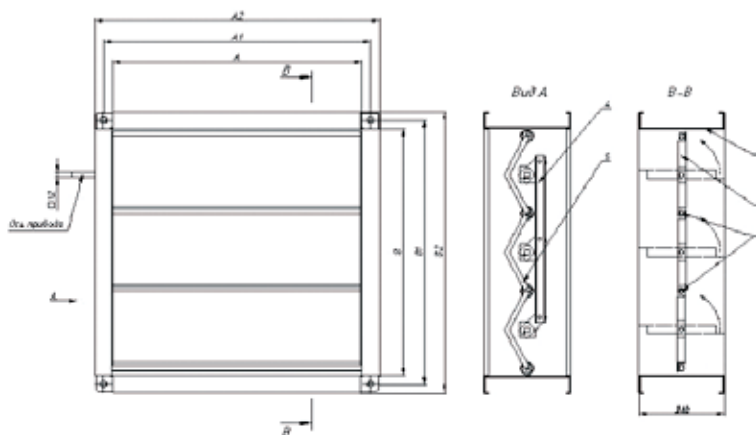
Обозначение клапана:

КОЦ-Дн – клапан цилиндрический диаметром D (мм) с ниппельным подсоединением.

КОЦ-Дф – то же с фланцевым подсоединением.

КОП-АхВ – клапан прямоугольный типоразмером АхВ (мм). Подсоединение фланцевое.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



1 – корпус клапана, 2 – лопасть, 3 – ТЭН, 4 – поворотный механизм, 5 – шина

Клапан КВУ предназначен для регулирования количества воздуха и газовых смесей, агрессивность, которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха с температурой до 80°C, не содержащих пыли и других твердых примесей в количестве более 100 мг/м³, а также липких веществ и волокнистых матери-

алов. Применяются в системе кондиционирования воздуха и вентиляции низкого давления (разность полных давлений до 1000 Па (100кгс/м²). Устанавливаются в вентиляционных системах на притоке наружного воздуха.

Клапан состоит из корпуса, внутри которого на осях смонтированы поворотные лопатки.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

РАЗМЕР	A	B	A1	B1	A2	B2
500x400	500	400	540	440	585	485
500x600	500	600	540	640	585	685
600x1000	600	1000	640	1040	685	1085
800x600	800	600	840	640	885	685
1000x600	1000	600	1040	640	1085	685
1000x800	1000	800	1040	840	1085	885
1000x1000	1000	1000	1040	1040	1085	1085
1000x1200	1000	1152	1040	1192	1085	1237
1000x1600	1000	1520	1040	1560	1085	1605
1000x1800	1000	1873	1040	1913	1085	1958
1400x600	1400	600	1440	640	1485	685
1400x1200	1400	1152	1440	1192	1485	1237
1400x1600	1400	1520	1440	1560	1485	1605
1400x1800	1400	1873	1440	1913	1485	1958

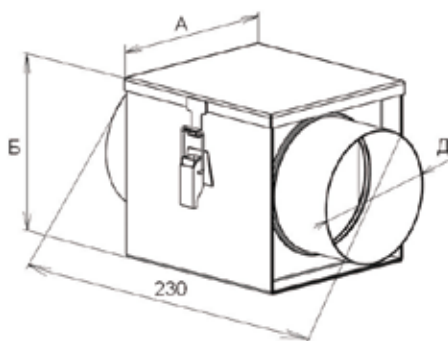
В качестве привода используются электро-механические приводы фирмы «Belimo» с возвратной пружиной или реверсивным без возвратной пружины.

От электрического привода через систему тяг и рычагов осуществляется синхронное движение лопаток от положения «открыто» до положения «закрыто» и обратно

Каждая лопатка имеет коробчатое сечение. Клапаны имеют трубчатые электронагреватели (ТЭН) в каждом стыке поворотных лопаток для разогрева стыков при открывании в случае возможного их смерзания. Электроподогрев включается за 10 - 20 минут до открытия клапана и выключается пуском вентиляционной системы.

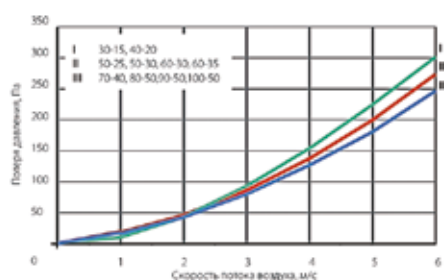
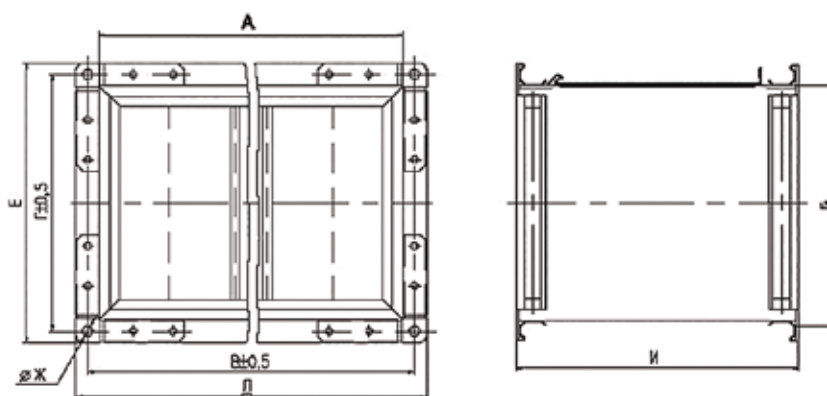
ФИЛЬТРЫ КАССЕТНЫЕ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ

Фильтры предназначены для очистки перемещаемого воздуха с максимальной температурой до +70°C. Устанавливаются в круглые каналы систем вентиляции и кондиционирования воздуха для промышленных и общественных зданий. Класс фильтра G4.



Тип фильтра	A	B	D
ФКС-100	141	138	100
ФКС-125	166	163	125
ФКС-160	201	198	160
ФКС-200	241	238	200
ФКС-250	291	288	250
ФКС-315	356	353	315
ФКС-400	441	438	400

Фильтры предназначены для очистки воздуха от твердых волокнистых частиц. Устанавливаются в прямоугольный канал систем вентиляции и кондиционирования воздуха для промышленных и общественных зданий при температуре фильтруемого воздуха от -40°С до +70°С

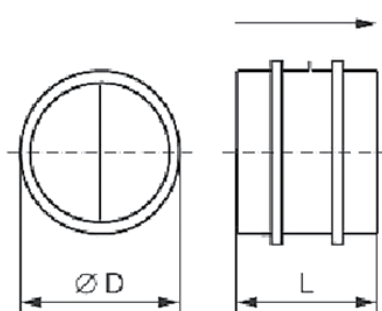


Обозначение	Размеры, мм							
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И
ФК-30x15	300	150	320	170	340	190	9	174
ФК-40x25	400	200	420	220	440	240	9	174
ФК-50x25	500	250	520	270	540	290	9	174
ФК-50x30	500	300	520	320	540	340	9	174
ФК-60x30	600	300	620	320	640	340	9	174
ФК-60x35	600	350	620	370	640	390	9	174
ФК-70x40	700	400	720	420	740	440	9	174
ФК-80x50	800	500	820	520	840	540	9	182
ФК-90x50	900	500	920	520	940	540	11	182
ФК-100x50	1000	500	1020	520	1040	540	11	182

ОБРАТНЫЙ КЛАПАН (БАБОЧКА)

Клапан обратный из оцинкованной стали круглого сечения представляет собой важную составляющую любой вентиляционной системы и используется для установки в воздухоотводах круглого сечения. Данное изделие изготовлено из тонколистой углеродной оцинкованной стали, и обладает такими существенными качествами, как высокая износостойкость используемого материала, довольно длительный срок эксплуатации и универсальность применения.

Такой клапан сможет служить надежным перекрытием для обратного воздушного потока, что позволяет исключить перетекание воздуха в не рабочем состоянии вентиляционной системы. Благодаря своей универсальности, клапан обратный устанавливается повсеместно в любых моделях кондиционеров и вентиляторов в самых разных помещениях.



ØD, мм	L, мм	Масса, кг
100	108	0,2
125	108	0,25
160	108	0,33
200	128	0,5
250	128	0,7
315	128	0,9

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ КО / КОП (С ПРОТИВОВЕСОМ)

Обратный клапан для вентиляции препятствует перетеканию воздуха через ответвления от отключенного (либо к отключенному) вентилятору при присоединении вентиляционного устройства к коллектору – т.е. предотвращает возврат и перемещение воздуха в противоположном направлении.

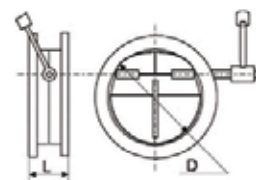
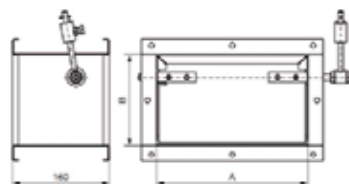
Серия выпускается для прямоугольных и круглых воздуховодов. При вертикальном монтаже нужно следить, чтобы воздушный поток был направлен строго снизу вверх. Конструкции не предназначены для взрывоопасных помещений и для перемещения потенциально взрывоопасных газо-воздушных смесей.



КЛАПАН ОБРАТНЫЙ КРУГЛЫЙ-КО

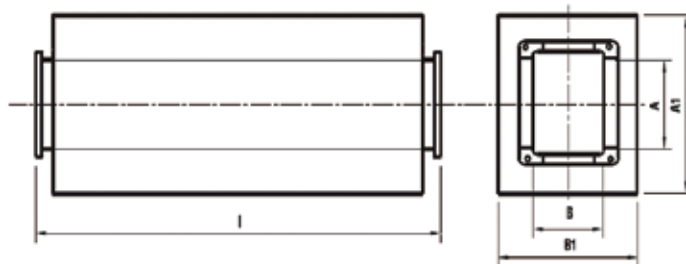


КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ - КОП



ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ - ШТ

Шумоглушители предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого приточными установками, вентиляторами, дросселями, диафрагмами и распространяющегося по воздуховодам систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Основным источником шума в вентиляционных установках – является вентилятор, причём преобладающим является аэродинамический шум, который имеет широкополосный спектр.



Шумоглушитель трубчатый прямоугольный -ШТ представляет собой сборную секцию, состоящую из следующих частей: 1) металлического кожуха длиной 500 или 1000 мм (длина стандартных шумоглушителей ШТ); 2) диафрагмы; 3) каркаса.

Пространство между кожухом и каркасом равномерно заполнено по длине и сечению звукопоглощающим материалом. Каркас защищает звукопоглощающий материал от выдувания потоком воздуха. Каркас выполняется либо из перфорированного оцинкованного стального листа, либо сетки из черного металла и обтянут стеклотканью.

Габаритные размеры:

Шифр	Размеры, мм			Шифр	Размеры, мм		
	A	B	L		A	B	L
ШТ 1-1	200	100	1000	ШТ 2-1	200	100	500
ШТ 1-2	300	200	1000	ШТ 2-2	300	200	500
ШТ 1-3	400	200	1000	ШТ 2-3	400	200	500
ШТ 1-4	400	300	1000	ШТ 2-4	400	300	500
ШТ 1-5	400	400	1000	ШТ 2-5	400	400	500
ШТ 1-6	500	500	1000	ШТ 2-6	500	500	500

Толщина слоя звукопоглощающего материала для шумоглушителя ШТП равна 100 мм.

Шумоглушители трубчатые прямоугольного сечения ШТ со звукопоглощающим материалом обеспечивают затухание шума в широком диапазоне частот. Данные шумоглушители предназначены для сред, не содержащие взрывоопасные и радиоактивные примеси.

Акустические характеристики:

Снижение уровней звуковой мощности, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								
Шифр	63	125	250	500	1к	2к	4к	8к
ШТ 1-1	3	11	18	32	35	29	18	13
ШТ 1-2	1,5	7	14	28	26	16	11	9
ШТ 1-3	1,5	6	11	25	22	13	10	7
ШТ 1-4	1	4,5	8	21	19	12	6	5
ШТ 1-5	1	3	7	20	15	9	6	5
ШТ 2-1	2	7	10	18	20	16	10	8
ШТ 2-2	1	5	8	17	15	9	7	6
ШТ 2-3	1	4	6	14	12	8	6	4
ШТ 2-4	0,5	3	5	13	11	7	4	3
ШТ 2-5	0,5	2	4	12	8	5	4	3

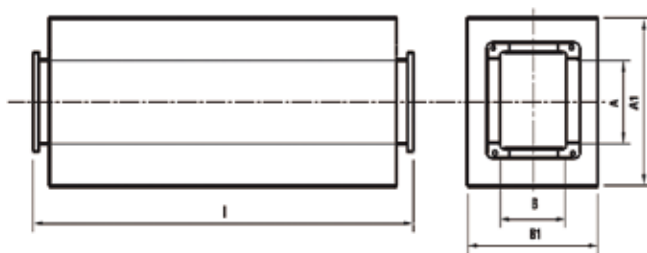
Шумоглушители предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого приточными установками, вентиляторами, дросселями, диафрагмами и распространяющегося по воздуховодам систем вентиляции и кондиционирования воздуха.



Шумоглушитель трубчатый прямоугольный - ШП представляет собой прямоугольную трубу из тонкого листового оцинкованного металла, разделенную вдоль прохода воздуха пластинами шумопоглощения. Таким образом, воздух, проходящий по воздуховоду, достигает шумоглушителя и делится на несколько потоков пластинами, обтекая их. Пластины состоят из шумопоглощающего материала (стекловолокно) в оцинкованном каркасе. Пластины могут быть, как жестко вставлены в шумоглушитель, так и быть вынимающимися.

Обозначение:

ШПП - шумоглушитель пластинчатый. Соединяется с воздуховодами с помощью фланцев из шина-рейки. Наше производство осуществляет производство шумоглушителей любых сечений, даже со сторонами более 2 метров. Пластины шумоглушения большого сечения можно устанавливать в строительные проемы и конструкции.



Шумоглушитель ШП - пр/оц - А х В / L / S х к (количество кассет)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

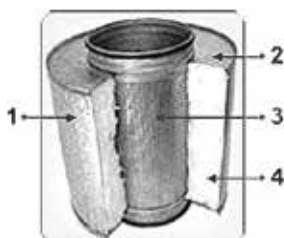
Шифр	Размеры, мм			Кол-во пластин
	Ширина	Высота	Длина	
ШП 1-1	800	500	1000	2
ШП1-2	1200	500	1000	3
ШП 1-3	1600	500	1000	4
ШП 2-1	800	1000	1000	2
ШП 2-2	1200	1000	1000	3
ШП 2-3	1600	1000	1000	4
ШП 2-4	2000	1000	1000	5
ШП 3-1	800	1500	1000	2
ШП 3-2	1200	1500	1000	3
ШП 3-3	1600	1500	1000	4
ШП 4-1	800	2000	1000	2
ШП 4-2	1200	2000	1000	3
ШП 5-1	800	500	1500	2
ШП 5-2	1200	500	1500	3
ШП 5-3	1600	500	1500	4
ШП 6-1	800	1000	1500	2
ШП 6-2	1200	1000	1500	3
ШП 6-4	2000	1000	1500	5
ШП 7-1	800	1500	1500	2
ШП 7-2	1200	1500	1500	3
ШП 7-3	1600	1500	1500	4
ШП 8-1	800	2000	1500	2
ШП 8-2	1200	2000	1500	3
ШП 8-3	1600	2000	1500	4

ШУМОГЛУШИТЕЛЬ КРУГЛЫЙ – ШК

Шумоглушители предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого приточными установками, вентиляторами, дросселями, диафрагмами и распространяющегося по воздуховодам систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Основной источник шума в вентиляционных установках – является вентилятор, причём преобладающий является аэродинамический шум, который имеет широкополосный спектр.

Шумоглушитель круглый –ШК выполняется в виде двух концентрических труб, которые вставляются одна в другую. По всей своей поверхности внутренняя труба имеет перфорацию, а звукопоглощающий материал заполняет пространство между трубами. Шумоглушитель трубчатый имеет такой принцип действия: воздушный поток, который проходит через звукопоглощающий материал, теряет звукочастотные составляющие. Именно так достигается снижение уровня шума.



Трубчатые шумоглушители, состоят:

- 1) кожух;
- 2) диафрагм;
- 3) перфолист обтянутый стеклотканью;
- 4) пространство между ко-

жухом и перфолистом равномерно заполнено по длине и сечению звукопоглощающим материалом -стекловата.

Каркас защищает звукопоглощающий материала от выдувания потоком воздуха. Каркас выполнен из перфорированного оцинкованного стального листа и обтянут стеклотканью. Перфорированные листы для каркаса изготавливаются 6 мм, шаг 5 мм.



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ И ДИФфуЗОРЫ

	стр.
РЕШЕТКА ННГ	29
РЕШЕТКА ННГ - БП	29
РЕШЕТКА НРГ	30
РЕШЕТКА ВНГ	30
РЕШЕТКА ВРГ	31
РЕШЕТКА ВРД	31
РЕШЕТКА ПЕРФОРИРОВАННАЯ	32
РЕШЕТКА СОТОВАЯ	32
РЕШЕТКИ (ДИФфуЗОРЫ) ЩЕЛЕВЫЕ	33
РЕШЕТКА ИГС	35
ДИФфуЗОР ДПК	35
ДИФфуЗОР DVS	36
ДИФфуЗОР DVS-P	36
ДИФфуЗОР ВИХРЕВОЙ	37
ДИФфуЗОР СОПЛОВЫЙ	37
ДИФфуЗОР ВЕЕРНЫЙ ДВ	38
ДИФфуЗОР ВНК НИЗКОСКОРОСТНЫЕ	38



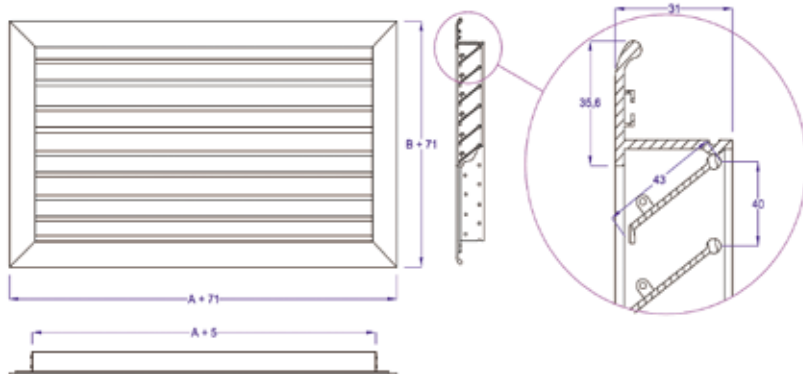
РЕШЕТКА ННГ (НАРУЖНАЯ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ НЕРЕГУЛИРУЕМЫМИ ЖАЛЮЗИ)

Наружные, фасадные, или как их еще принято называть жалюзийные решетки, служат для забора или выброса воздуха, предотвращая попадание посторонних предметов и осадков в систему вентиляции. Наружные решетки ННГ полностью изготовлены из алюминиевого профиля (сплав АД31).

Для усиления конструкции решетки и избежания провисания ламелей на решетке шириной проема более 1000 мм вертикально устанавливается полоса. Наружные решетки могут комплектоваться защитной сеткой (ячейка 10x10). По запросу рамка решетки может иметь отверстия под крепеж.



Решетка ННГ – L x H- RALXXXX

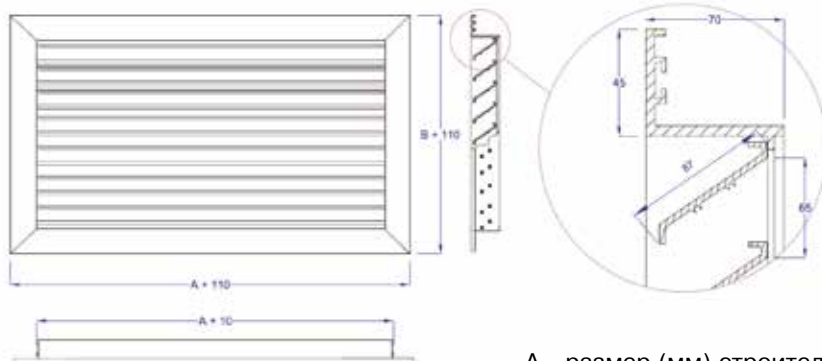


L - размер (мм) строительного проема по горизонтали, вдоль направления жалюзи
H - размер (мм) строительного проема по вертикали
RALXXXX - цвет по палитре RAL. При отсутствии в заказе информации о цвете принято считать, что решетка будет белого цвета RAL9016. По умолчанию решетки не имеют отверстия под винты.

РЕШЕТКА ННГ-БП (наружная с горизонтальными нерегулируемыми жалюзи с большим профилем)

Наружные, фасадные, или как их еще принято называть жалюзийные решетки с большим профилем, служат для забора или выброса воздуха, предотвращая попадание посторонних предметов и осадков в систему вентиляции. Размеры используемого профиля больше чем на стандартные решетки ННГ, которое придает более презентабельный вид товара и с высоким сопротивлением.

Наружные решетки ННГ-БП полностью изготовлены из алюминиевого профиля (сплав АД31). Благодаря прочности профиля ННГ-БП можно производить решетки в размере 2000 x 3000 даже больше. Наружные решетки могут комплектоваться защитной сеткой (ячейка 10x10 или 15x15). По запросу рамка решетки может иметь отверстия под крепеж.



Решетка ННГ-БП – A x B-(h) - RALXXXX

A - размер (мм) строительного проема по горизонтали, вдоль направления жалюзи
B - размер (мм) строительного проема по вертикали
RALXXXX - цвет по палитре RAL
По умолчанию решетки не имеют отверстия под винты.



РЕШЕТКА НРГ (наружная с горизонтальными регулируемыми жалюзи)

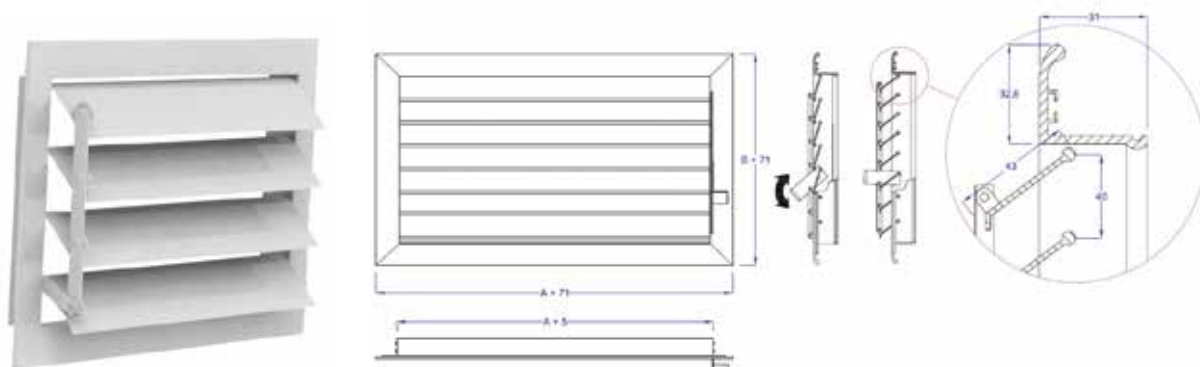
Решетка НРГ служит для регулировки потока воздуха. Открытие или закрытие жалюзи обеспечивается при помощи ручки, расположенной с лицевой части или изнутри решетки.

Решетки НРГ полностью изготовлены из алюминиевого профиля (сплав АД31). Для усиления конструкции решетки и избежания провисания ламелей на ре-

шетки шириной проема более 1000 мм вертикально устанавливается полоса.

Наружные решетки могут комплектоваться защитной сеткой (ячейка 10x10).

По запросу рамка решетки может иметь отверстия под крепеж.



Решетка НРГ – А x В (h) - RALXXXX

А - размер (мм) строительного проема по горизонтали, вдоль направления жалюзи

В - размер (мм) строительного проема по вертикали

RALXXXX - цвет по палитре RAL .

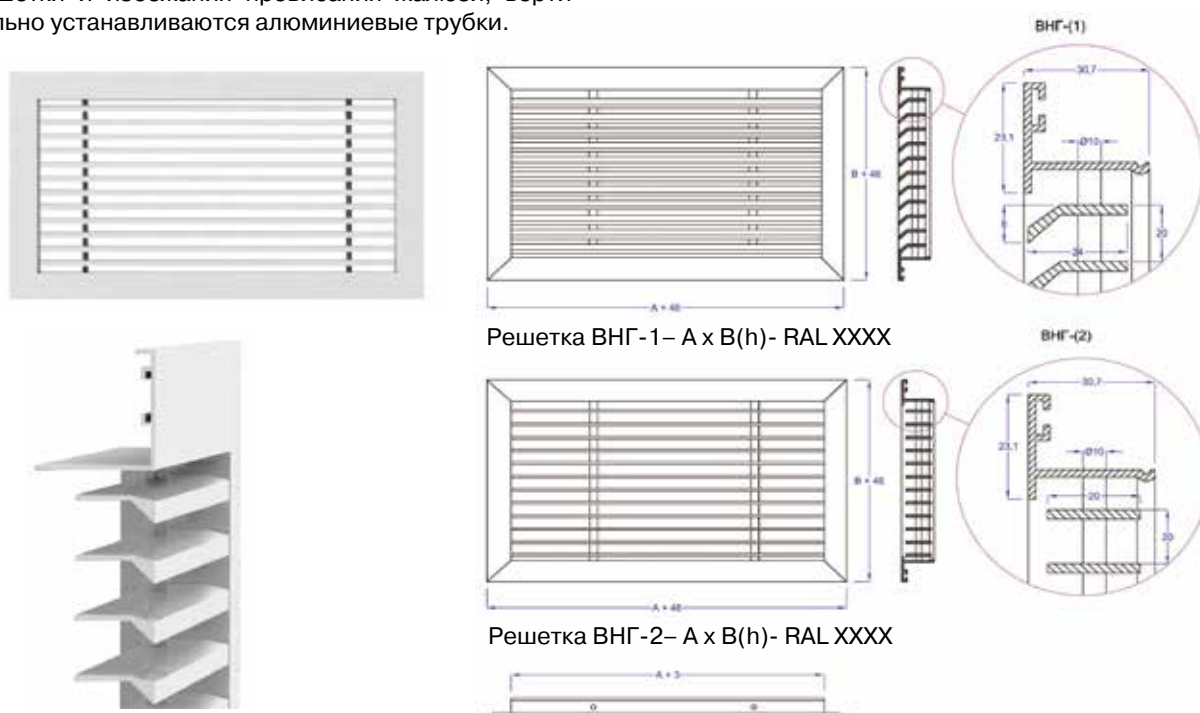
По умолчанию решетки не имеют отверстия под винты.

РЕШЕТКА ВНГ (1) - (2) (внутренняя с горизонтальными нерегулируемыми жалюзи)

Решетка ВНГ-1 и 2, применяются как для притока так и для вытяжки. Жестко закрепленные жалюзи придают неповторимый внешний вид. Решетки ВНГ-1 и 2 полностью изготовлены из алюминиевого профиля (сплав АД31). Для крепления и усиления конструкции решетки и избежания провисания жалюзи, вертикально устанавливаются алюминиевые трубки.

Решетки могут комплектоваться клапаном расхода воздуха (КРВ)

По запросу рамка решетки может иметь отверстия под крепеж или защелки



Решетка ВНГ-1 – А x В(h) - RAL XXXX

Решетка ВНГ-2 – А x В(h) - RAL XXXX

А - размер (мм) строительного проема по горизонтали, вдоль направления жалюзи

В - размер (мм) строительного проема по вертикали

RALXXXX - цвет по палитре RAL. При отсутствии в заказе информации о цвете принято считать, что решетка будет белого цвета RAL9016. По умолчанию решетки не имеют отверстия под винты.

РЕШЕТКА ВРГ (внутренняя с горизонтальными регулируемыми жалюзи)

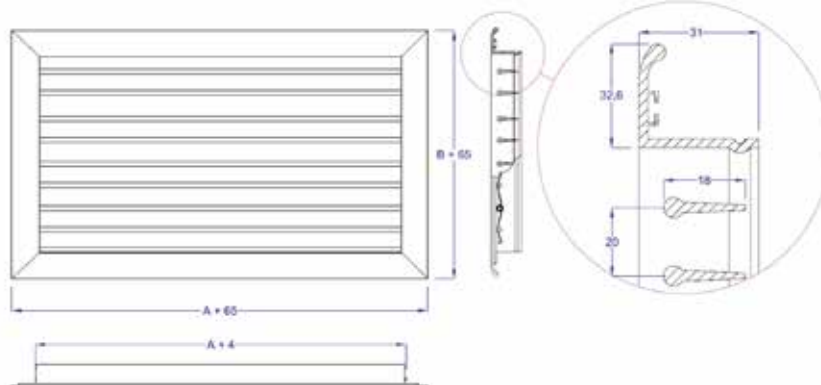
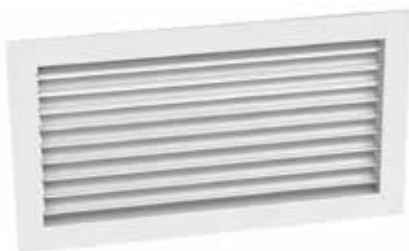
Решетка ВРГ, регулируемые, или как их еще называют однорядные решетки, применяют как для притока, так и для вытяжки. Индивидуально регулируемые жалюзи позволяют менять направления потока воздушной струи.

Решетки ВРГ полностью изготовлены из алюминиевого профиля (сплав АД31). Для усиления конструк-

ции решетки и избежания провисания ламелей на решетки шириной проема более 500 мм вертикально устанавливается полоса.

Решетки могут комплектоваться клапаном расхода воздуха (КРВ).

По запросу рамка решетки может иметь отверстия под крепеж или защелки.



Решетка ВРГ – А х В(н) - RALXXXX

А - размер (мм) строительного проема по горизонтали, вдоль направления жалюзи

В - размер (мм) строительного проема по вертикали

RALXXXX - цвет по палитре RAL. При отсутствии в заказе информации о цвете принято считать, что решетка будет белого цвета RAL9016.

По умолчанию решетки не имеют отверстия под винты.

РЕШЕТКА ВРД (внутренняя двухрядные с регулируемыми жалюзи)

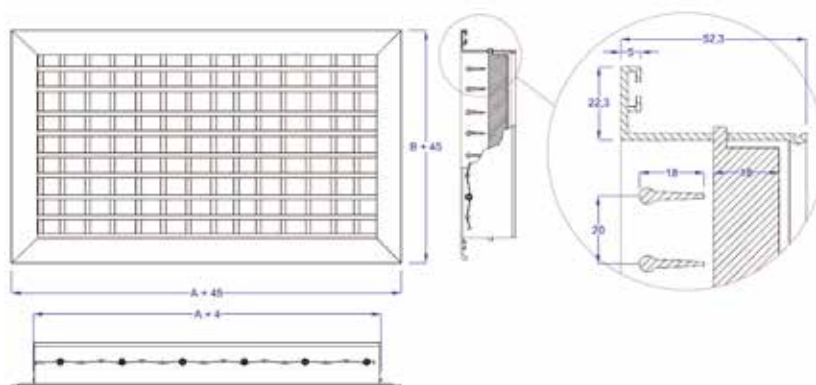
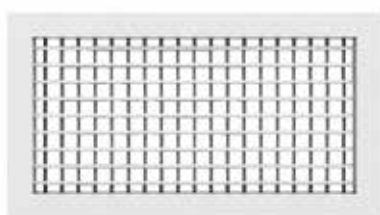
Регулируемые, или как их еще называют двухрядные решетки, применяют как для притока так и для вытяжки. Индивидуально регулируемые жалюзи позволяют менять направления потока воздушной струи.

Решетки ВРД полностью изготовлены из алюминиевого профиля (сплав АД31). Для усиления конструк-

ции решетки и избежания провисания ламелей на решетки шириной проема более 500 мм вертикально устанавливается полоса.

Решетки могут комплектоваться клапаном расхода воздуха (КРВ).

По запросу рамка решетки может иметь отверстия под крепеж или защелки.



Решетка ВРД – А х В - RALXXXX

А - размер (мм) строительного проема по горизонтали, вдоль направления жалюзи

В - размер (мм) строительного проема по вертикали

RALXXXX - цвет по палитре RAL. При отсутствии в заказе информации о цвете принято считать, что решетка будет белого цвета RAL9016. По умолчанию решетки не имеют отверстия под винты.

РЕШЕТКА ПЕРФОРИРОВАННАЯ

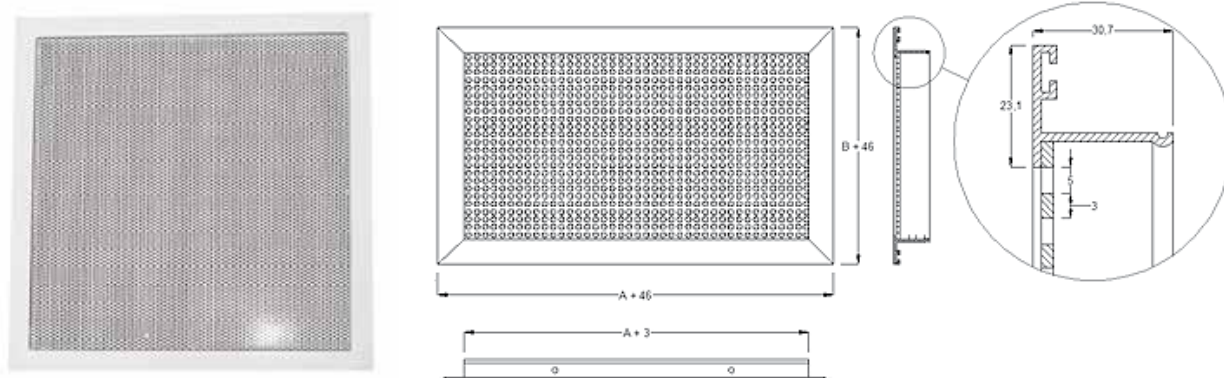
Решетка применяется как для притока так и для вытяжки. Рамка изготавливается из алюминиевого профиля (сплав АД31) и жалюзи оцинкованной перфорированного листа.

Монтируются либо на направляющие подвесного потолка, либо с помощью винтового соединения (монтажные отверстия сверлятся по заказу).

Определяющими размерами являются размеры ячейки подвесного потолка.

Решетки могут комплектоваться клапаном расхода воздуха (КРВ).

По запросу рамка решетки может иметь отверстия под крепеж или защелки.



Решетка перфорированная– A x B- RAL XXXX

A - размер (мм) строительного проема по горизонтали, вдоль направления жалюзи

B - размер (мм) строительного проема по вертикали

RALXXXX - цвет по палитре RAL

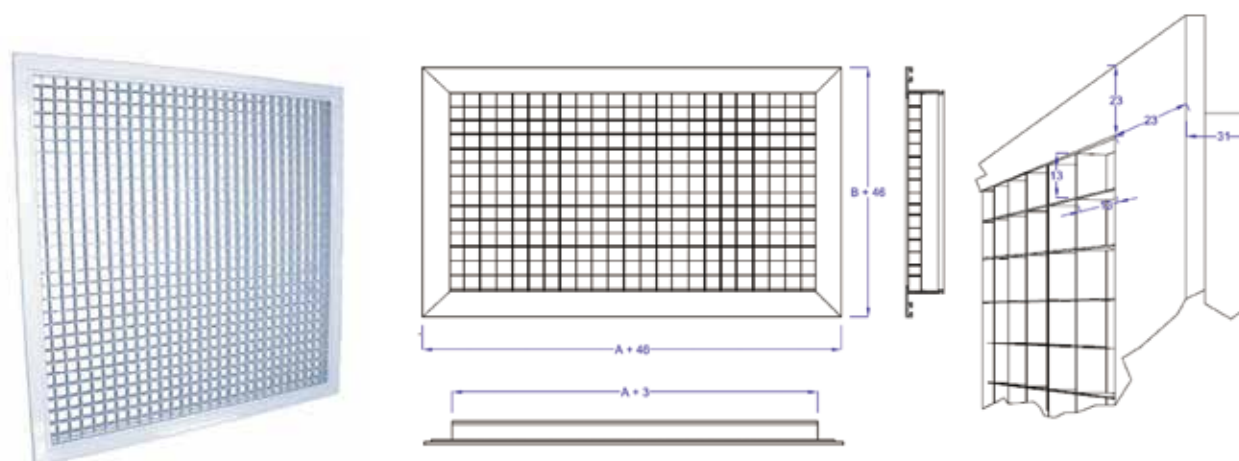
По умолчанию решетки не имеют отверстия под винты.

РЕШЕТКА СОТОВАЯ

Решетка сотовая применяются решетки как для притока так и для вытяжки. Жестко закрепленные жалюзи придают неповторимый внешний вид. Решетка сотовая полностью изготовлены из алюминиевого профиля (сплав АД31) .

Решетки могут комплектоваться клапаном расхода воздуха (КРВ)

По запросу рамка решетки может иметь отверстия под крепеж или защелки



Решетка сотовая– A x B- RAL XXXX

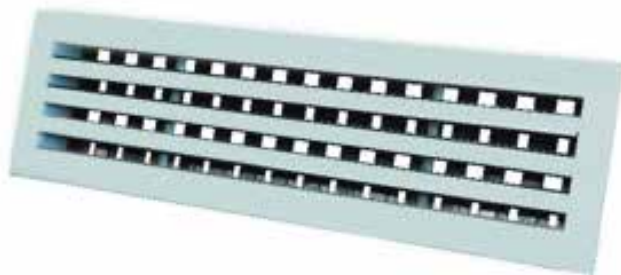
A - размер (мм) строительного проема по горизонтали, вдоль направления жалюзи

B - размер (мм) строительного проема по вертикали

RALXXXX - цвет по палитре RAL При отсутствии в заказе информации о цвете принято считать, что решетка будет белого цвета RAL9016. По умолчанию решетки не имеют отверстия под винты.

РЕШЕТКИ (ДИФфуЗОРЫ) ЩЕЛЕВЫЕ

Щелевые линейные диффузоры ЛД, ЛД1, ЛД2 используются в приточно-вытяжной вентиляции и системах кондиционирования воздуха и предназначены для монтажа в воздуховоды или строительные проемы помещений различных типов и назначений. Для подачи воздуха в помещения используются диффузоры ЛД оснащенные поворотными жалюзи для регулирования направления воздуха. Для удаления воздуха из помещения целесообразней использовать облегченные диффузоры ЛД1, ЛД2



КОНСТРУКЦИЯ

- Решетки изготовлены из алюминиевого профиля с числом щелей от 1 до 6. Роль регулирования расхода воздуха выполняют подвижные перфорированные пластины.
- Каждый диффузор серии ЛД может выступать как самостоятельное законченное изделие, так и как часть секционной решетки.
- Диффузор ЛД1 изготавливается без поворотных жалюзи (применяется преимущественно для удаления воздуха).
- Диффузор ЛД2 изготавливается без поворотных жалюзи и подвижных пластин (применяется в системах не нуждающихся в регулировании).
- В качестве защитно-декоративного покрытия порошковая полиэфирная краска.

- Стандартный цвет покрытия белый RAL 9016 при заказе не указывается (возможно окрашивание в любой другой цвет согласно каталогу цветов RAL).
- Поворотные жалюзи и перфорация окрашивается в черный цвет.
- Для диффузоров серии Сезон ЛД предусмотрена возможность оснащения адаптером для присоединения к воздуховоду. Адаптеры могут быть как с боковым, так и с осевым присоединением к воздуховоду круглого либо прямоугольного сечения.
- Ассортимент диффузоров данной серии включает в себя изделия стандартных типоразмеров, а также возможно изготовление любых размеров, с шагом 1 мм.

Условное обозначение вентиляционной решетки при заказе (все размеры, в мм):

	X	A	/n	RALXXXX
Тип диффузора (ЛД, ЛД1, ЛД2)				
Условный размер по горизонтали (длина секции)				
Число щелей				

Таблица 1. Стандартные типоразмеры, площадь свободного сечения (FC.C.) и теоретическая масса (m) линейных диффузоров СЕЗОН ЛД

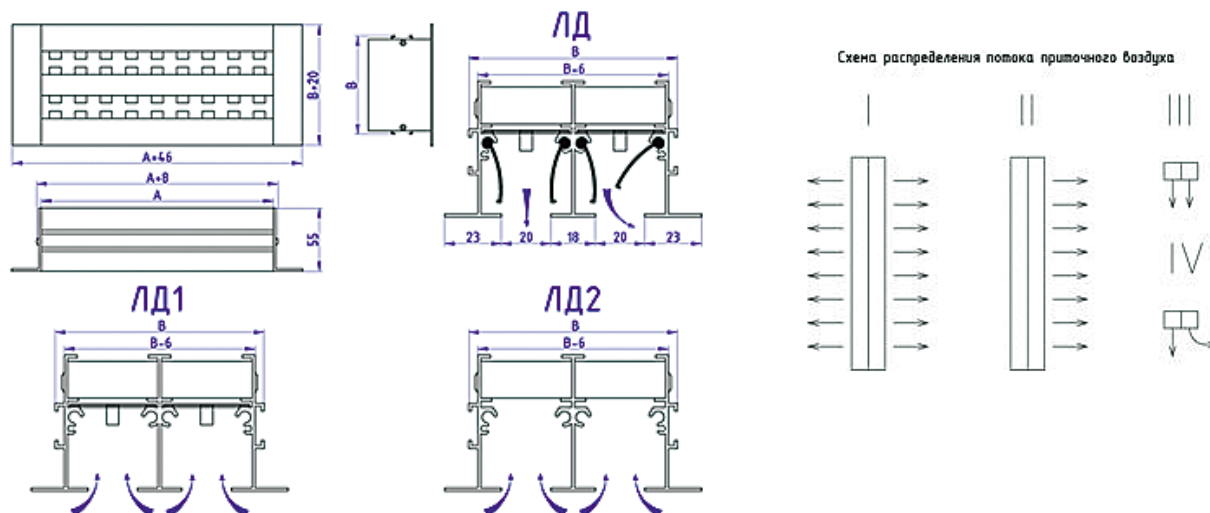


Диаграмма 1. Быстрый подбор линейного диффузора

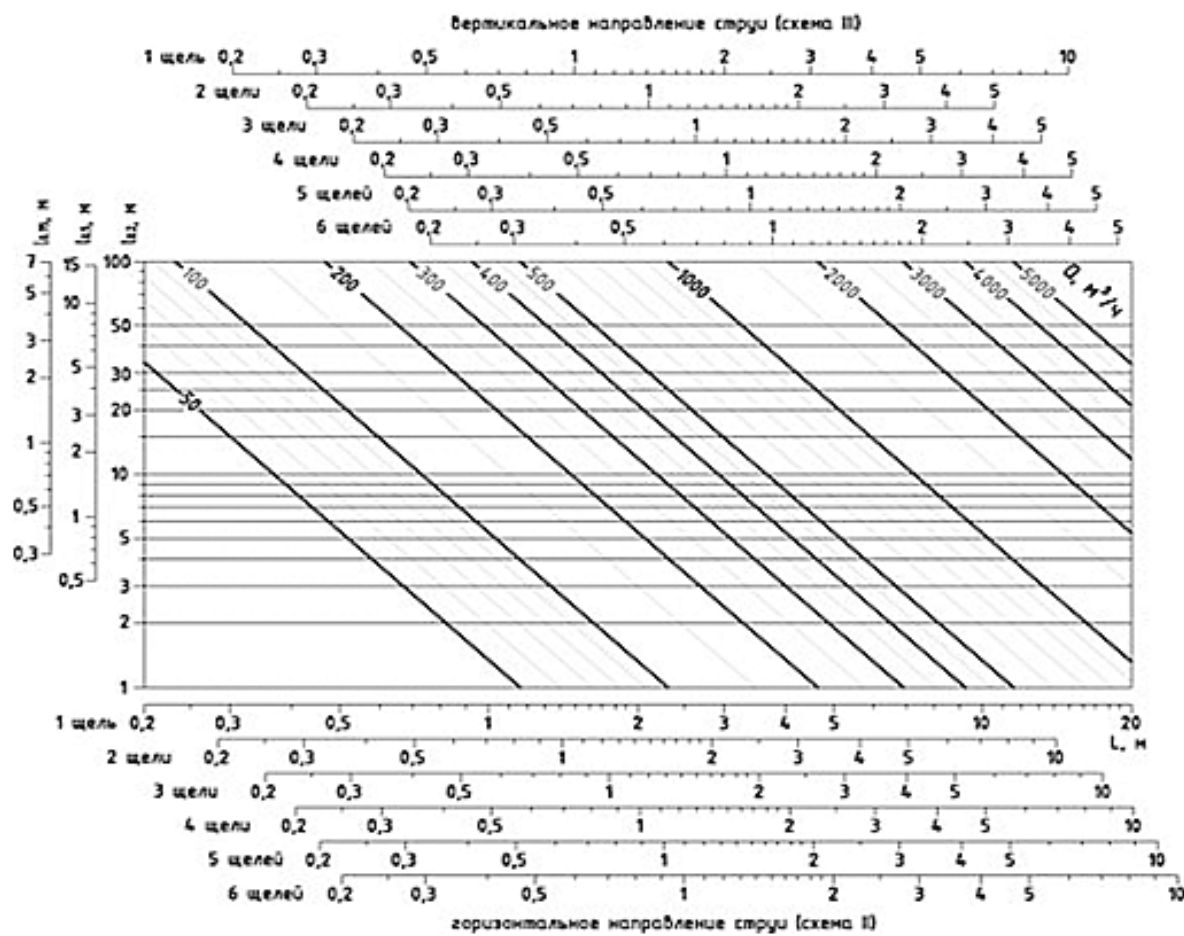
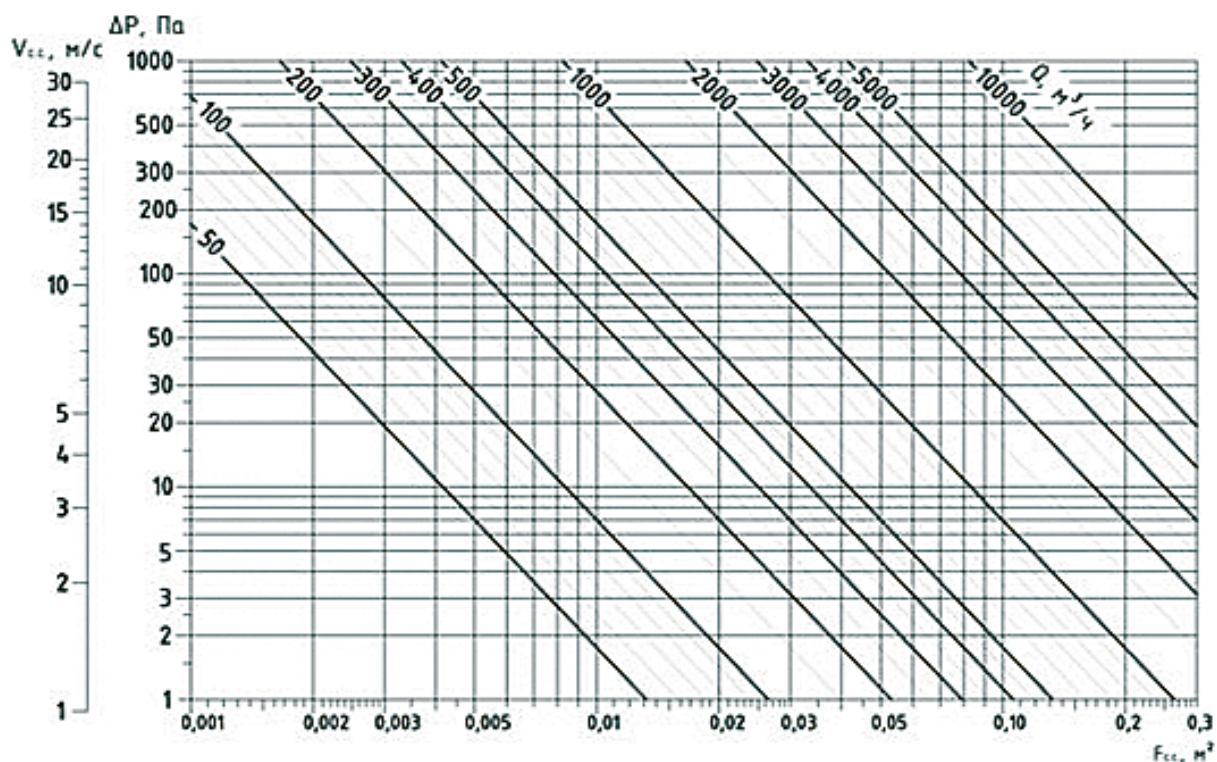


Диаграмма 2. Определения потери давления и скорости воздуха в свободном сечении диффузора.



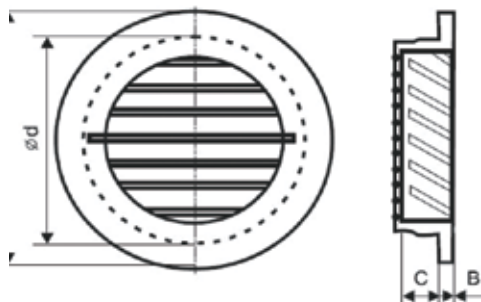
РЕШЕТКА ИГС (КРУГЛЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ)

Круглые вентиляционные решетки ИГС, служат для забора или выброса воздуха, предотвращая попадание посторонних предметов и осадков в систему вентиляции. Круглые решетки ИГС изготовлены из алюминиевого сплава, сетка антимоскитная стальная.



Решетка ИГС – ϕd - RALXXXX

ϕd - диаметр (мм) посадочной решетки
RALXXXX - цвет по палитре RAL. При отсутствии в заказе информации о цвете принято считать, что решетка будет не окрашена. По умолчанию решетки не имеют отверстия под винты.



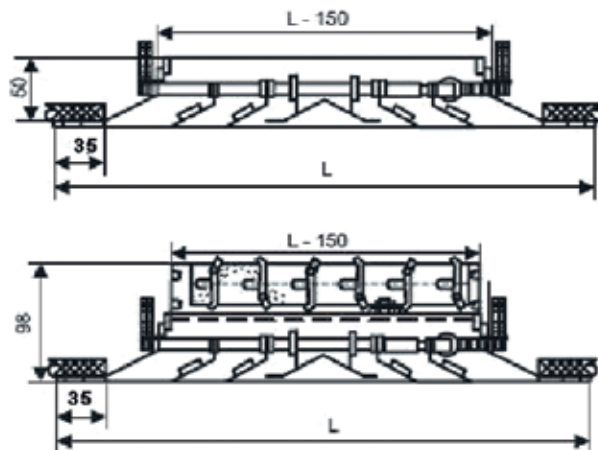
Модель	ϕd	ϕD	B	C
IGC 100	100	120	5	12
IGC 125	125	150	5	12
IGC 160	160	180	5	13
IGC 200	200	223	5	14
IGC 250	250	275	5	14
IGC 315	315	345	5	14
IGC 400	400	430	5	14

ДИФфуЗОР ДПК (ПОТОЛОЧНЫЙ, КВАДРАТНЫЙ)

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

блок из направляющих пластин.

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



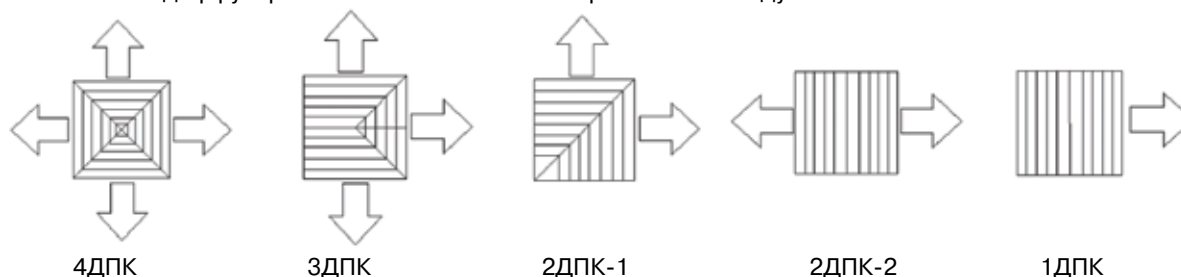
Диффузор 1/2/3/4 ДПК– A x B - RALXXXX
(По умолчанию A1=A+145мм,
B1=B+145мм, RAL9016)



Для потолочных диффузоров ДПК по отдельной заявке возможно изготовление камеры статического давления (адаптера). Материал камеры статического давления – оцинкованная сталь, подводный патрубок круглого сечения. Камеры статического давления для потолочных диффузоров изготавливаются с боковым (по большей стороне) или торцевым подводом воздуха. Камеры статического давления по заказу могут окрашиваться методом порошкового напыления в любой цвет по каталогу RAL.

ДИФФУЗОР ДПК (потолочный, квадратный)

Потолочные диффузоры изготавливаются с 5 направлением воздуха:



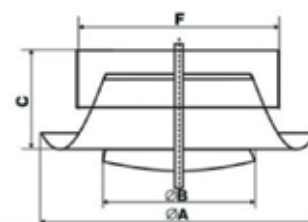
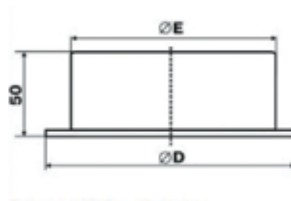
Для регулирования количества расхода воздуха на диффузоры ДПК устанавливаются регуляторы расхода воздуха.

ДИФФУЗОР DVS (вытяжной)

Металлические диффузоры DVS применяются в вытяжных системах вентиляции и кондиционирования воздуха. 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 (RAL-9016).

Для удобства монтажа диффузоры снабжены соединительной муфтой, с помощью которой они присоединяются к воздуховодам



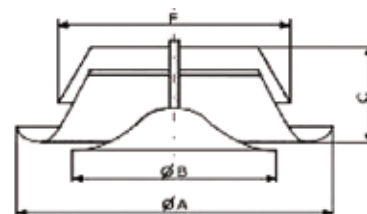
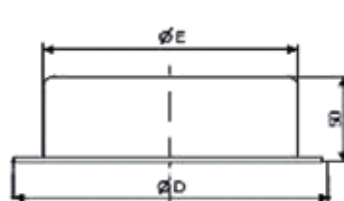
Тип диффузора	A,mm	B,mm	C,mm	D,mm	E,mm	F,mm
DVS 100	138	75	40	125	99	98
DVS 125	164	99	46	150	124	123
DVS 160	211	129	54	185	159	158
DVS 200	248	157	63	225	199	198

ДИФФУЗОР DVS-P (приточный) (металлический, потолочный, круглый)

Приточные диффузоры DVS-P применяются для систем вентиляции и кондиционирования. Они представляют воздухораспределительные устройства с регулируемым расходом воздуха, который осуществляется с помощью вращения центрального диска. Диффузоры выполнены из листовой стали и окрашены в белый цвет (RAL 9010). Корпус диффузор ос-

нащен уплотнителем из поролона и регулировочным диском и шпинделем, что позволяет легко регулировать расход воздуха.

Преимуществом данных диффузоров является простота монтажа, который осуществляется при помощи соединительной муфты, и низкий уровень распространяемого шума.



ДИФFUЗОР ВИХРЕВОЙ SD-A

Диффузоры вихревые SD-A круглой формы предназначены для подачи воздуха системами вентиляции и кондиционирования закрученными струями из верхней зоны помещений.

Вихревой режим течения приточного воздуха на выходе из закручивателя позволяет повысить коэффициент эжекции окружающего воздуха к приточной струе по сравнению с прямооточными струями и, как следствие, увеличить интенсивность снижения скорости и выравнивания температуры в струе с температурой помещения. Изделие может использоваться также и для удаления воздуха из помещений.

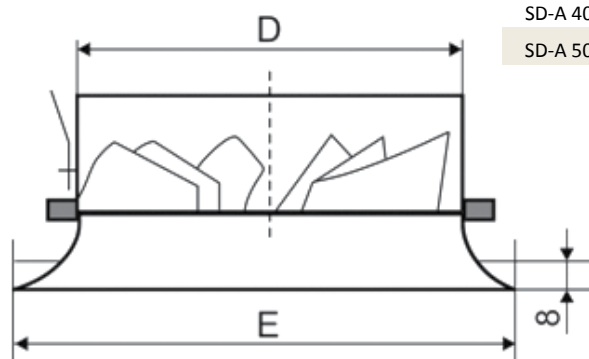
Диффузоры используются как для помещений с высоким потолком (≤ 10 м, заводы, терминалы аэропортов, театры, банкетные залы), так и с относительно не низким потолком ($\leq 3,8$ м, залы для приемов, холлы гостиниц). Подходят для помещений с высокой раз-

ницей температуры между поступающим воздухом и воздухом в помещении.

Диффузоры устанавливаются в верхней зоне помещений на отводах воздуховодов при открытой прокладке, в подшивном пространстве потолка или на стене. Возможна установка диффузоров в свободном пространстве вертикально, горизонтально или с наклоном в сторону обслуживаемой зоны.

Монтаж осуществляется с помощью присоединительного патрубка, который крепится на самонарезающих винтах к воздуховоду или подшивному потолку. Герметичность соединения с подводящим воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Диффузоры изготавливаются из стали и имеют защитное порошковое покрытие белого цвета (RAL 9016).



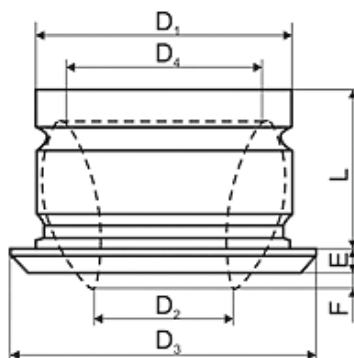
Тип диффузора	D	E
SD-A 315	315	480
SD-A 400	400	565
SD-A 500	500	665

ДИФFUЗОР СОПЛОВЫЙ

Сопловые диффузоры предназначены для применения в системах вентиляции и кондиционирования помещений общественного и производственного назначения больших объемов и/или с высокими потолками (концертные, спортивные, выставочные залы, стадионы, торговые комплексы, производственные цеха, вокзалы, ангары и т.п.), где необходимо обеспечить раздачу значительных объемов воздуха с высокой дальностью. Акустические характеристики позволяют применять сопловые диффузоры в помещениях с повышенными требованиями к шуму. Сопловые диффузоры представляют собой корпус, внутри которого расположена подвижная сфери-

ческая центральная вставка с коническим соплом и цилиндрическим патрубком; изменением положения центральной вставки достигается регулирование направления струи подаваемого воздуха в диапазоне $\pm 30^\circ$ в любом направлении от оси симметрии изделия.

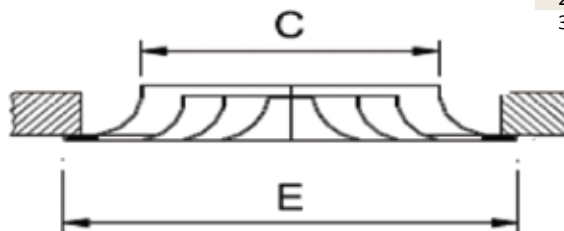
Сопловые диффузоры предназначены для монтажа на плоскую поверхность; крепление осуществляется при помощи самонарезающих винтов. Сопла снабжены присоединительным патрубком для крепления на торец круглого воздуховода. Диффузоры изготавливаются из алюминия и имеют защитное порошковое покрытие белого цвета (RAL 9016).



Типо размер	D1	D3	D2	D4	L	E	F
250	252	310	128	195	175	25	7
315	318	378	180	240	200	30	18
400	399	468	223	330	227	31	46
500	494	583	285	430	250	35	63

Веерные диффузоры ДВ круглой формы предназначены для подачи и удаления воздуха системами вентиляции и кондиционирования в жилых, административных, общественных и производственных помещениях. В диффузоре ДВ обтекатель заменен на подвижную веерную вставку из нескольких диффузоров, закрепленных неподвижно относительно друг

друга. В диффузорах ДВ при перемещении веерной вставки с закручивателем соответственно вдоль оси корпуса изменяются вид формируемой приточной струи (от вертикальной смыкающейся конической до горизонтальной веерной) и ее дальность, что позволяет реализовать посезонное регулирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха.



d,mm	E,mm	C,mm
150	255	150
200	310	200
250	356	250
300	400	300

ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ НИЗКОСКОРОСТНЫЕ - 1ВНК

Круглые воздухораспределители низкоскоростные 1ВНК предназначены для подачи воздуха непосредственно в рабочую зону помещения с малой скоростью и малым температурным перепадом ($\Delta t = 3^\circ\text{C}$), обеспечивающими принцип вытесняющей вентиляции.

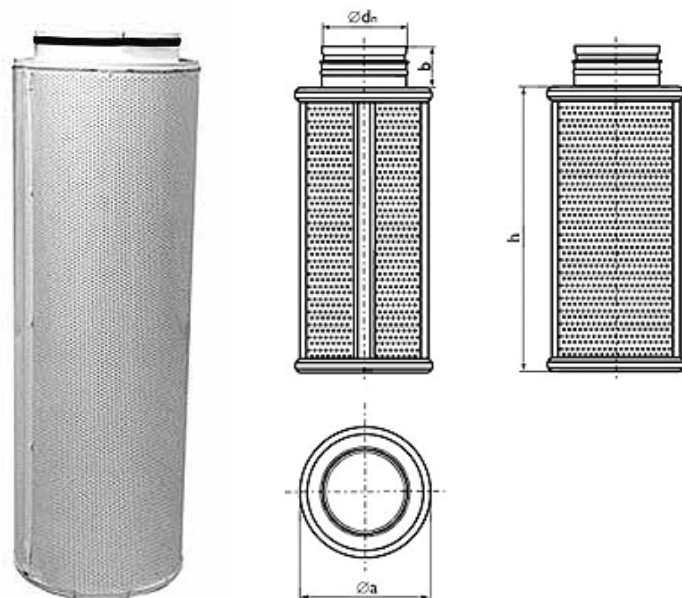
При вентиляции вытеснением воздух поступает в нижнюю зону и не смешивается с воздухом помещения. Он вытесняет его вверх, создавая эффект «плавучести и восходящего распределения». Удаление вытесненного теплого и загрязненного воздуха осуществляется из верхней зоны вытяжной вентиляцией. Таким образом, в помещении обеспечивается постоянный приток чистого воздуха в обслуживаемую зону, который поднимает к потолку тёплый и загрязнённый воздух. Воздух, поступающий через воздухораспределитель, соприкасаясь с тёплыми поверхностями, расположенными в рабочей зоне (технологическое оборудование, компьютеры, лампы, люди и проч.) стремится вверх в естественных конвективных потоках над нагретыми поверхностями, одновременно унося загрязнённые воздушные массы, образующиеся в нижних слоях помещения.

Область применения 1ВНК – производственные, общественные и административные помещения (офисы, рестораны, конференц-залы, магазины, музеи, спортивные сооружения и т.п.), где необходима подача чистого воздуха непосредственно в рабочую зону помещения.

Низкоскоростные воздухораспределители 1ВНК устанавливаются в свободном пространстве помещения на полу.

Воздухораспределители изготавливаются из листовой стали и состоят из наружной перфорированной обечайки дна с конусом, крышки с подводящим патрубком и внутренней перфорированной обечайки обеспечивающей равномерность подачи воздуха по всей воздухоиздающей поверхности. Герметичность соединения входного патрубка с воздуховодом обеспечивается резиновым уплотнением.

Наружные и внутренние поверхности 1ВНК окрашиваются методом порошкового напыления в белый цвет (RAL 9016), по заказу возможна окраска в любой цвет по каталогу RAL



Размер $\varnothing d$, мм	F0, м2	$\varnothing a$, мм	b, мм	h, мм	Вес, кг
200	0,85	290	88	1000	11,8
250	1,20	340	88	1200	16,3
315	1,45	410	88	1200	19,7
400	2,77	510	88	1800	33,9
500	3,48	640	88	1800	45,6
630	4,40	810	88	1800	54,7



КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

	стр.
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ	41
РЕЗЬБОВЫЕ ТОВАРЫ	45
АНКЕРЫ И ДЮБЕЛЯ	48
МОНТАЖНЫЕ ПРОФИЛИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	50
ХОМУТЫ	53
ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ	57
СКОТЧ АЛЮМИНИЕВЫЙ	58
ДРУГИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	58



УГОЛОК ОЦИНКОВАННЫЙ

Уголки оцинкованные используются при производстве фланца для воздухопроводов прямоугольного сечения. Данные уголки подходят под шину всех рос-

сийских производителей. Уголки под шину №30 / 20 / 20-0 производятся из стали толщиной 3 мм и 2,5 мм дополнительной формовкой изделия.



наименование	упаковка, шт.	масса, кг
уголок оцинкованный № 20/0 (65x18x2,5)	300	10,5
уголок оцинкованный № 20/0 (65x18x3)	300	12,6
уголок оцинкованный № 20 (95x18x2,5)	120	7,4
уголок оцинкованный № 20 (95x18x3)	120	8,8
уголок оцинкованный № 30 (105x27x2,5)	150	12,3
уголок оцинкованный № 30 (105x27x3)	150	14,7

СКОБА МОНТАЖНАЯ

Скоба вентиляционная изготовлена из оцинкованной стали. Защитный слой покрытия (толщина 8-10 микрон), цинк серебристого цвета. Скоба предназначена для дополнительной стяжки фланцев при

сборке воздухопроводов. Скобу необходимо устанавливать, если расстояние между двумя точками крепления более 300 мм и в системах с повышенными требованиями к герметичности через каждые 150 мм.



толщина, мм	упаковка, шт.	масса - кг
2,5	150	6,2
3	150	7,5

ЛЕНТА УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ (МЕЖФЛАНЦЕВАЯ)

Односторонние клейкие ленты на основе вспененного полиэтилена серого цвета толщиной 4мм и 5мм. Ленты сматываются в ролики и упаковываются в короба размером 55x25x55 см.



Применение:

- для плотного сопряжения металлических профилей каркаса облицовок и перегородок с несущими конструкциями в местах примыкания;
- в качестве теплосберегающего материала для трубопроводов, воздухопроводов, оконных и дверных проемов зданий и сооружений;
- для соединения швов изоляции, а также благодаря низкому коэффициенту теплопроводности, используется для изоляции труднодоступных участков трубопровода в системах вентиляции;
- для тепло- и шумоизоляции холодильников изотермических шкафов кондиционеров.

Уплотнительные ленты выпускаются следующих типоразмеров:

наименование	толщина, мм	ширина, мм	Длина ролика, пог/м	пог/м в коробе	роликов в коробе, шт.
уплотнительная лента 4x10 (10м)	4	10	10	900	90
уплотнительная лента 4x15 (10м)	4	15	10	600	60
уплотнительная лента 4x20 (10м)	4	20	10	480	48
уплотнительная лента 5x10 (10м)	5	10	10	900	90
уплотнительная лента 5x15 (10м)	5	15	10	600	60
уплотнительная лента 5x20 (10м)	5	20	10	480	48

Технические характеристики

температура эксплуатации материала, °C	плотность, кг/м³	адгезия клеевого слоя к металлической поверхности, г/см	теплопроводность при 0 °C, λ Вт/(м·°C)	фактор сопротивления диффузии водяного пара, μ	группа горючести по гост 30244-94
от -40 до +95	33±5	не менее 300	0,036	не менее 3000	г2

ШИНА МОНТАЖНАЯ, ОЦИНКОВАННАЯ

Шина оцинкованная №20, №30 используется для производства фланца воздухопроводов и вентиляционных изделий прямоугольного сечения. Шина применяется совместно с уголком для сборки возду-

ховодов. Шина №30 используется при периметре сечения воздухопровод более 2-х метров (например на воздуховоде сечением 500х600 мм).



типоразмер	толщиной-мм	длина – м.п.	упаковка – шт	вес – кг / м.п.
№.20	0,55-0,6	3	17	0,4 – 0,43
№.30	0,7-0,8	3	17	0,72– 0,82

ЛЕНТА ТЕРМОУПЛОТНИТЕЛЬНАЯ

Лента уплотнительная межфланцевая изготовлена из термоуплотнительная лента с самоклеющимся слоем - один из лучших противопожарных уплотнителей, применяется для уплотнения зазоров и повышения огнестойкости противопожарных дверей, ворот, люков, клапанов противодымных, фланцевых соединений воздухопроводов, огнестойких сейфов и т.п.

Принцип действия

В момент возникновения пожара, под воздействием высоких температур (от 120°C), огнезащитный материал на основе графита, из которого сделана термоуплотнительная лента, начинает моментально вспучиваться, трехмерно расширяясь и заполняя зазоры между полотном и коробкой противопожарной двери (или другой противопожарной конструкции), тем са-

мым препятствует проникновению огня и дыма в соседнее помещение.

Лента термоуплотнительная ваша защита от огня. Она моментально реагирует на появления высокой температуры - пожара, вспучивается и не дает прохода пламени и дыму в смежные комнаты на протяжении 4 часов. Термоуплотнительный материал ленты – графит, который благодаря своим огнестойким свойствам сохраняет покой и безопасность в доме на долгие годы. Лента уплотнительная Огнеза изготовлена для повышения противопожарных свойств щелей и зазоров на различных предметах: дверях, воротах, люках, клапанах, сейфах и других изделиях. Срок службы изделия 25 лет – гарант вашего покоя и безопасности.

Характеристики:

толщина, мм.	2,3,4,8
ширина, мм.	10,15,20,30,45
длина, м.	10,20
% расширения	900
температура вспучивания °с	120
предельная огнестойкость до (мин).	240
страна производитель	РОССИЯ



ЛЕНТА УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ МЕЖФЛАНЦЕВАЯ (EVA)

Лента уплотнительная межфланцевая изготовлена из высококачественного неопренового полотна – этиловенилацетата, которое не пропускает воздух и воду. С одной стороны на ленту нанесен клеящий состав, обеспечивающий удобство при монтаже. Полотно обладает низкой впитывающей способностью - не более 2% от собственного веса.

Рекомендации по применению: Для улучшения адгезии межфланцевой ленты к шинорейке, последнюю необходимо обезжирить. Оптимальная температура монтажа +10°C, но не ниже -10°C..

(неопрение,EVA) - искусственная синтетическая резина, чрезвычайно гибкая, свойства которой про-

верены более чем 70 летним опытом применения в широчайшем спектре использования. Изначально разрабатывалась, как стойкая к воздействию масла замена натуральной резине. Неопрен обладает уникальным набором характеристик, которые позволяют ему находить применение во всех отраслях промышленности.

Высококачественное неопреновое полотно не пропускает воздух и воду. Обладает низкой впитывающей способностью - не более 2% от собственного веса. Очень эластично - относительное упругое удлинение, без нарушения структуры - 150%. Может применяться при температурах от -50°C до 100°C.



наименование	упаковка, шт.	масса, кг
лента уплотнительная межфланцевая 5*10, рулон/10м	120	13.2
лента уплотнительная межфланцевая 5*15, рулон/10м	80	13.2
лента уплотнительная межфланцевая 5*20, рулон/10м	60	13.2



Герметик силиконовый представляет собой быстро затвердевающий однокомпонентный силиконовый уплотнительный материал для заделки швов, который в результате снижения влажности твердеет и гарантирует прочное уплотнение. Акриловый герметик представляет собой быстро затвердевающий акриловый материал. Силиконовый и акриловый герметик используется для герметизации сантехнических систем, производства и монтажа систем вентиляции, а также герметизации швов строительных конструкций. Применяется как снаружи, так и внутри помещений. Особенно рекомендуется для

стекольных и санитарных работ (содержит антигрибковые добавки). Прекрасно подходит для герметизации поверхностей из стекла, керамики, металлов, пластиков и других непористых материалов. Также используется для формирования прокладок и герметизации в автомобильной среде.

Герметик применяется для герметизации швов строительных конструкций из стали, бетона, алюминия, дерева, пластика и прочих стройматериалов. Рекомендуемая температура эксплуатации силиконового герметика от -50°C до +120°C,

ГЕРМЕТИК KRASS ДЛЯ КАМИНОВ И ПЕЧЕЙ 1250°C



Герметик Krass для металла предоставляет собой однокомпонентный, быстро отверждаемый, нейтральный герметик, который при контакте с атмосферной влагой образует прочный, но в тоже время гибкий шов с минимальной усадкой. Применяется при уплотнении швов, трещин в бетоне, кирпиче, граните и других природных камнях при внутренних или внешних работах. Krass для бетона и камня не вступает в реакцию с щелочными поверхностями. Шов не темнеет, устойчив к деформации, водонепроницаем, устойчив к средствам очистки. Krass для бетона и камня содержит ингибиторы мгновенной коррозии. Krass имеет великолепную адгезию к алюминию, железу, стали и другим металлическим основаниям, благодаря наличию специальных добавок. Не вызывает коррозии у металлов (железо, сталь, алюминий, цинк), удобно наносится и не растекается. Не темнеет со временем, устойчив к деформациям шва, водонепроницаем. Устойчив к атмосферным воздействиям и УФ-излучению. Применяется для внутренних и наружных строительных работ, при уплотнении зазоров между элементами из металла; при жестяных работах, в автомобилестроении и судостроении, си-

стемах вентиляции и холодильного оборудования Герметик имеет пастообразную консистенцию. Выпускается в сером и бесцветном варианте. Фасуется в картриджи по 300 мл, 12 картриджей в коробке, 1440 на паллете.

Подготовка поверхности

Соединяемые поверхности должны быть сухими и чистыми, без следов пыли, ржавчины или остатков предыдущего уплотнителя, краски, жиров или масла. Обезжиривать поверхность лучше всего при помощи ацетона или этанола (стекло, глазурь, металл) или детергента (искусственные материалы), после чего еще раз тщательно осушить поверхность.

Хранение и меры безопасности

Срок хранения герметика составляет 18 месяцев с даты изготовления, указанной на картридже. Хранить в сухом и прохладном месте при температуре +5°C. — +25°C. Кратковременно выдерживает температуру до -15°C при транспортировке. В случае попадания незатвердевшего герметика в глаза или на слизистую оболочку необходимо сразу промыть пораженное место большим количеством воды. Полностью затвердевший герметик безвреден для здоровья.

СЕКТОР УПРАВЛЕНИЯ К ДРОССЕЛЬ-КЛАПАНУ

Сектор управления к дроссель-клапану изготовлен из оцинкованной стали. Защитный слой покрытия (толщина 8-10 микрон), цинк серебристого цвета. Узел управления состоит из оси с пружиной, корпуса и поворотной лопатки.

Сектор управления к дроссель-клапану предназначен для регулирования потока воздуха и невзрывоопасных паро-газо-воздушных смесей. На корпусе узла управления нанесена шкала, показывающая

открытие/закрытие заслонки дроссель-клапана. Регулирование потока воздуха осуществляется поворотом ручки узла управления, фиксация положения осуществляется специальной гайкой-барашком.

При выборе сектора управления рекомендуется руководствоваться геометрическими размерами и техническими характеристиками самого дроссель-клапана. Применение до 350мм (диаметр).



тип	размер	применение
20	Ø до d=350мм	- до периметра сечения воздуховода до 1000 мм
30	Ø d=350...500мм	- до периметра сечения воздуховода до 1800 мм
60	Ø d=500...700мм	- до периметра сечения воздуховода до 2600 мм
75	Ø d=700...800мм	- до периметра сечения воздуховода до 1800 мм

Гибкая вставка состоит из полоски специально обработанного материала (робаст), герметично соединенного с двумя стальными оцинкованными посадочными элементами. Вставки поставляются различных размеров, изготавливаются из материалов, имеющих разную толщину. Покрытие - Поливинилхлорид. Цвет - темно-серый.

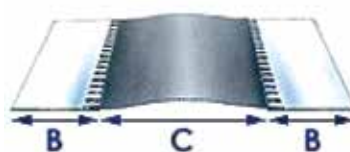
Гибкая вставка предназначена для устранения вибрации, вызванной работой приточных установок, вентиляторов или других подающих воздух устройств, присоединяемых к воздуховодам.

Для улучшения герметичности поперечного шва гибкой вставки рекомендуется проклеивать робаст и после весь шов промазать силиконом. Можно использовать клей для резины или строительный фен.

Для того, чтобы устранить вибрацию, вызванную работой приточных установок, вентиляторов или других подающих воздух устройств, присоединяемых к воздуховодам, рекомендуется устанавливать гибкие соединительные вставки между выходом устройства и воздуховода. Необходимо применение герметичного, гибкого материала с хорошими температурными характеристиками, чтобы исключить влияние окружающей среды на температуру воздуха внутри воздуховода. Трудность задачи заключается в получении полностью герметичного соединения материала, гасящего колебания со стальным воздухопроводом.



наименование	b	c	м.п в упаковке	масса, кг
гибкая вставка 45/60/45	45	60	25	11,5
гибкая вставка 45/75/45	45	75	25	12
гибкая вставка 70/100/70	70	100	25	16



ШНУР БАЗАЛЬТОВЫЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЙ

Базальтовые теплоизоляционные шнуры БТШ состоят из сердцевинки, изготавливаемой из холстов супертонких волокон горных пород - базальтов, и оплетки из базальтового ровинга.

Базальтовые шнуры способны заменить морально устаревшие асбестовые шнуры во многих областях их применения.

- *Экологичность (имеет природную формулу камня базальта);*

- *без связующего, канцерогенных и токсических веществ, волокна имеют большую длину и связаны между собой силами естественного сцепления;*

- *стойки к грызунам и микроорганизмам;*

- *высокая термостойкость, негорючесть, температур*

ра постоянного применения - 700 °С, краткосрочного применения 900°С;

- *высокая долговечность, срок службы - 50 лет;*

- *высокая химическая стойкость к щелочным и кислотным средам;*

- *высокий коэффициент звукопоглощения.*

Предназначен для изоляции тепловых агрегатов и теплопроводящих систем общего и специального назначения. Часто используется в гражданском и промышленном строительстве, атомной, энергетической, газо-, нефтехимической промышленности, судостроении, металлургии.



продукт	параметры сечения мм	кол-во в рулоне, пог.м
шнур basfiber №4	круг 4	100
шнур basfiber №6	круг 6	150-200
шнур basfiber №8	круг 8	100-150
шнур basfiber №10	круг 10	80-120
шнур basfiber №12	круг 12	70-100

ШНУР АСБЕСТОВЫЙ (ШАОН)

Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН), применяющийся для теплоизоляции, а также уплотнения соединений тепловых агрегатов, теплоизоляционных систем и герметичность воздухопроводов дымоудаления.

ШАОН (шнур асбестовый общего назначения) обладает идеальной виброустойчивостью, высокой температурной работоспособностью, идеален для рабо-

ты в водных, газовых или паровых средах.

Состоит из волокон хризотилового асбеста с примесью хлопка и других химических волокон.

- рабочая среда: газ, пар, вода

- рабочее давление до 0,1 МПа

- температура рабочей среды до +400 °С

- диаметр от 2 до 32 мм.

диаметр,мм	вес 1 п.м., гр.	диаметр,мм	вес 1 п.м., гр.
3	6	12	95
4	7,5	15	145
5	12	18	180
6	24	20	225
8	44	22	275
10	68	25	335



БОЛТ ОЦИНКОВАННЫЙ С ПОЛНОЙ РЕЗЬБОЙ (DIN933)

Болт изготовлен из конструкционной оцинкованной стали. Головка болта шестигранная, резьба метрическая, полная. Применяется для крепления листового металла в машиностроении и при производстве мебели. Материал сталь С1035 класса прочности 4.8 / 6.8 / 8.8. Покрытие гальваническая оцинковка. Резьба: полная, метрическая резьба



Типоразмер	Вес, кг / 1000 шт	Типоразмер	Вес, кг / 1000 шт
M6x20	5,7	M10x25	22,3
M6x25	6,6	M10x30	26,2
M6x30	7,3	M10x35	28,2
M6x35	8,02	M10x40	30,2
M6x40	8,9	M12x20	30,5
M8x20	11,6	M12x25	34,8
M8x25	13,2	M12x30	37,8
M8x30	16,1	M12x40	44,7
M8x35	16,2	M12x50	53
M8x40	18,6	M12x60	59
M8x50	18,7	M16x50	100
M10x20	20,9	M16x70	125

ГАЙКА ОЦИНКОВАННАЯ (DIN934)

Рекомендуется для крепления и соединения узлов и деталей совместно с болтами, винтами и другими крепежными элементами в машиностроении, строительстве и других отраслях народного хозяйства.

Соответствует стандарту ГОСТ 5915/5927. Материал: сталь С1008. Покрытие: оцинкованные



Типоразмер	Вес, кг / 1000 шт
M6	2,1
M8	4,6
M10	10
M12	14,8
M16	29
M20	55,56

ШАЙБА ОЦИНКОВАННАЯ (DIN125)

Стандартные шайбы, наиболее используемые в общем машиностроении. Рекомендуются для использования совместно с болтами, винтами и другими крепежными элементами в машиностроении, строительстве и других отраслях народного хозяйства. Применяются для уменьшения давления на опорную поверхность. Диаметр отверстия немно-

го больше диаметра соответствующего метрического крепежа. Применяются для уменьшения и распределения давления на опорную поверхность. Соответствует стандартам ГОСТ 11371-68 ISO 7089/7090.

Материал: сталь С1008. Покрытие: оцинкованные



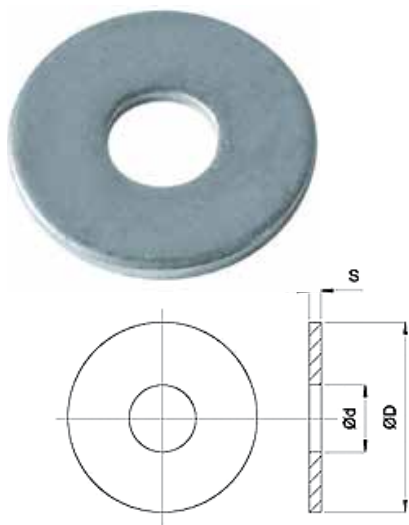
Типоразмер	Вес, кг / 1000 шт
M6	2,1
M8	4,6
M10	10
M12	14,8
M16	29
M20	55,56

Шайба плоская, кузовная изготовлена из конструкционной оцинкованной стали, соответствует стандарту ГОСТ 6958. Применяется в машиностроении и при производстве мебели. Шайба рекомендуется для использования совместно с болтами, винтами и другими крепежными элементами в машиностроении, строительстве и других отраслях народного хозяйства. Применяются для уменьшения давления

на опорную поверхность. Используется при работе с тонколистовыми материалами. Диаметр отверстия шайбы немного больше диаметра резьбы соответствующего метрического крепежа. Наружный диаметр шайбы приблизительно равен трем внутренним диаметрам.

Материал: сталь С1008

Покрытие: оцинкованные



обозначение	d внутренний диаметр, мм		D внешний диаметр, мм		s- толщина, мм			вес 1000 шт., кг
	min	max	min	max	min	номин.	max	
M6	6,40		18,00	19,00	1,50	1,60	1,70	2,52
M8	8,40	9,84	24,00	25,00	1,90	2,00	2,10	5,85
M10	10,50	12,00	30,00	31,00	2,40	2,50	2,60	11,58
M12	13,00	15,00	37,00	38,00	2,90	3,00	3,20	20,33
M14	15,00	17,00	42,00	44,00	2,90	3,00	3,20	29,38
M16	17,00	19,00	50,00	51,00	2,90	3,00	3,20	37,32
M18	19,00	21,00	54,00	56,00	2,90	4,00	3,20	73,13
M20	21,00	22,00	60,00	61,00	3,90	4,00	4,20	83,47
M22	23,00	25,00	66,00	67,00	3,90	4,00	4,20	108,37
M24	25,00	27,00	72,00	73,00	4,90	5,00	5,20	121,63

ШПИЛЬКА (ШТАНГА) РЕЗЬБОВАЯ ОЦИНКОВАННАЯ

Предназначена шпилька для наращивания крепежных конструкций с метрической резьбой. Можно также крепить деревянные лаги, брусья, доски и т.д. Для установки резьбовой шпильки, необходимо закрепить в стене «цангу», отрезать нужной

длины шпильку и укрепить материал необходимой толщины в соответствии с допустимой нагрузкой. Размеры шпильки определяются диаметром и длиной. Диаметры бывают от М2 до М48, длина 1 000 мм и 2 000 мм.



размер	резьба, d (мм)	длина, l (мм)	мин. разруш. сила, кН	вес кг / шт
M6x2000	M6	2000	8	0,36
M8x2000	M8	2000	14,6	0,64
M10x2000	M10	2000	23,2	1
M12x2000	M12	2000	33,7	1,44
M16x2000	M16	2000	62,8	2,65

ШПИЛЬКА-САМОРЕЗ (ШПИЛЬКА-ШУРУП САНТЕХНИЧЕСКИЙ)



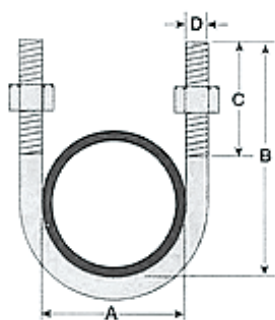
Рекомендуются для крепления деталей в пластмассовый дюбель соответствующего диаметра или в дерево, с предварительным сверлением, при помощи метрического крепежа (например, крепление трубных хомутов). Резьба редкая, однозаходная для дерева с одной стороны и метрическая с другой. Имеет шестигранник между метрической и шурупной резьбой для закручивания шпильки-шурупа.

обозначение	8 x 80	8 x 90	8 x 100	8 x 120	10 x 100	10 x 120	10 x 140
d диаметр метрической резьбы, мм	m8	m8	m8	m8	m10	m10	m10
l общая длина, мм	80,00	90,00	100,00	120,00	100,00	120,00	140,00
p шаг метрической резьбы, мм	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50
p1 шаг шурупной резьбы, мм	3,00-3,20	3,00-3,20	3,00-3,20	3,00-3,20	3,00-3,20	3,00-3,20	3,00-3,20
d1 диаметр шурупной резьбы, мм	6,85-7,00	6,85-7,00	6,85-7,00	6,85-7,00	8,85-9,00	8,85-9,00	8,85-9,00
a длина метрической резьбы, мм	20,00	30,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
b длина шурупной резьбы, мм	30,00	40,00	45,00	45,00	45,00	60,00	60,00
s размер под ключ	5,75-6,00	5,75-6,00	5,75-6,00	5,75-6,00	7,75-8,00	7,75-8,00	7,75-8,00
вес 1000 шт., кг	18,33	22,00	24,24	30,25	30,36	37,82	44,32

U-ОБРАЗНЫЙ БОЛТ

U-образный болт изготовлен из оцинкованной стали. Защитный слой покрытия (толщина 8-10 микрон), цинк серебристого цвета. Поставляется с гайкой. Используется для крепления горизонтальных и вертикальных трубопроводов. Рекомендации по применению: При монтаже реко-

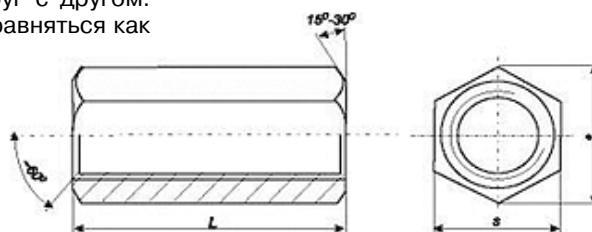
мендуется учитывать нагрузки, которые представлены в таблице. Применяется для непосредственной фиксации трубных держателей к профилю. С необходимыми мерами предосторожности могут быть использованы в качестве скользящей опоры.



Размер	Размер трубы(мм)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D	Кол-во в упаковке (шт)	Вес упаковки (кг)
1/2"	21,3	22	48	30	M6	100	4,96
3/4"	26,9	27	52	30	M6	100	5,2
1"	33,7	34	60	34	M8	100	5,42
1 1/4"	42,4	44	67	39	M8	100	6,35
1 1/2"	48,3	50	78	40	M8	100	6,85
2"	60,3	62	87	37	M10	100	13,65
2 1/2"	76,1	78	98	37	M10	75	11,65
3"	88,9	94	117	40	M12	50	13,3
4"	114,3	118	142	40	M12	50	16,6
5"	139,7	146	165	41	M12	25	10
6"	165,1	172	200	41	M16	25	18,9
8"	219	224	240	44	M16	20	21

ГАЙКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ (УДЛИНЕННАЯ) DIN6334

Используется для соединения резьбовых шпилек друг с другом. Эффективная длина резьбового соединения должна равняться как минимум диаметру резьбы. Покрытие: оцинкованные.

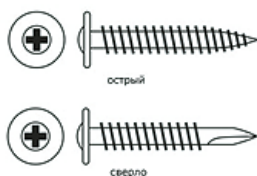


Обозначение	M6	M8	M10	M12	M14	M16
P, мм	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,00
e, мм	11,05	14,38	18,90	21,16	24,49	26,75
L, мм	17,60-18,40	23,60-24,40	29,60-30,40	35,60-36,40	41,80-42,00	47,60-48,40
S, мм	9,78-10,00	12,73-13,00	16,73-17,00	18,73-19,00	21,80-22,00	23,73-24,00
Вес 1000 шт., кг	8,02	18,08	40,41	56,60	95,06	114,50

САМОРЕЗ С ПРЕСС-ШАЙБОЙ

Саморезы с пресс шайбой производятся из легированной стали, а также имеют цинковое покрытие. Саморез с пресс шайбой и конусообразной головкой выполнен таким образом, что может иметь два варианта исполнения. В первом случае это острый наконечник стержня, а во втором – сверло видный наконечник.

Применяется для крепления листового металла и других листовых материалов к металлическим и деревянным конструкциям. Используется без предварительного сверления при толщине металлического листа до 0,9мм (острый наконечник) и до 2 мм (сверло видный наконечник).



типоразмер	длина, l (мм)	мин. разруш. момент, нм	рекомендуемая угловая скорость завинчивания, об/мин	вес кг за 1000 шт.,
4,2x13	13,0	4,5	2500	1,40
4,2x14	14,0	4,5	2500	1,52
4,2x16	16,0	4,5	2500	1,60
4,2x19	19,0	4,5	2500	1,84
4,2x25	25,0	4,5	2500	2,23
4,2x32	32,0	4,5	2500	2,65
4,2x41	41,0	4,5	2500	3,25
4,2x51	51,0	4,5	2500	4,22

АНКЕР ЗАБИВНОЙ (ОЦИНКОВАННЫЙ)

Забивной анкер (цанга) применяется в основном для крепления подвесных конструкций или креплений с относительно не большой нагрузкой и большой длинной крепления, в связи с этим часто применяется с метровой или двухметровой шпилькой, так же нередко монтируется в паре с обычными болтами.



Анкер выпускается двух видов: стальной и латунный.

Стальной анкер состоит из двух частей: распорной гильзы и расклинивающего элемента внутри. У стальной и латунной цанги гильза до половины расщелена на 4 части и имеет насечки для предотвращения проворачивания в бетоне.

ДИАМЕТР РЕЗЬБЫ	ДЛИНА КРЕПЕЖНОГО ЭЛЕМЕНТА (ММ)	МИН. ГЛУБИНА СВЕРЛЕНИЯ (ММ)	ДИАМЕТР СВЕРЛА (ММ)	ДОПУСТИМЫЕ НАГРУЗКИ НА ВЫРЫВАНИЕ/СРЕЗ КН	ВЕС ЗА 1000 ШТ. КГ
M6	24	24	8	1,0	6,5
M8	30	30	10	1,5	11,5
M10	34	34	12	2,1	22
M12	40	40	16	3,2	50
M16	44	44	20	4,1	100

АНКЕР ЗАБИВНОЙ (ЛАТУННЫЙ)

Забивной анкер (цанга) применяется в основном для крепления подвесных конструкций или креплений с относительно не большой нагрузкой и большой длинной крепления, в связи с этим часто применяется с метровой или двухметровой шпилькой, так же нередко монтируется в паре с обычными болтами.

Анкер выпускается двух видов: стальной и латунный. Латунная цанга, в силу мягкости металла изготовле-

ния, не имеет расклинивающего элемента и состоит только из гильзы. У стальной и латунной цанги гильза до половины расщелена на 4 части и имеет насечки для предотвращения проворачивания в бетоне. Латунная цанга благодаря материалу изготовления прочнее стальной крепиться в материал и может применяться в рыхлом материале, например кирпиче.

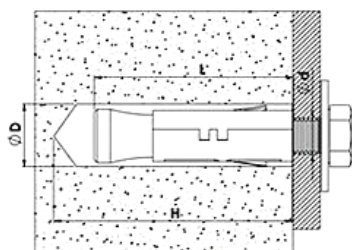


ДИАМЕТР РЕЗЬБЫ	ДЛИНА КРЕПЕЖНОГО ЭЛЕМЕНТА (ММ)	МИН. ГЛУБИНА СВЕРЛЕНИЯ (ММ)	ДИАМЕТР СВЕРЛА (ММ)	ДОПУСТИМЫЕ НАГРУЗКИ НА ВЫРЫВАНИЕ/СРЕЗ, КН		ВЕС ЗА 1000 ШТ. КГ
				БЕТОН C20/25	БЕТОН C32/40	
M6	24	24	8	1,0/1,1	1,5/1,1	2
M8	30	30	10	1,6/1,3	1,9/1,5	4,3
M10	34	34	12	2,2/1,5	2,4/1,8	7,6
M12	40	40	16	3,4/2,6	3,9/2,8	21,4
M16	44	44	20	5,6/4,6	6,8/4,7	42,3

АНКЕР ВТУЛОЧНЫЙ

Анкер втулочный изготовлен из стали, поверхность оцинкована. Защитный слой покрытия (толщина 8-10 микрон). Анкер представляет собой полую гильзу, на конце которой находится сердечник (конус) с внутренней резьбой. Специальные выступы на расклиниваю-

щихся лепестках позволяют избежать прокручивания анкера при монтаже. Анкер втулочный используется для крепления различных строительных конструкций, кабельных трасс, консолей и т.д. к полнотелому бетону, природному строительному камню.

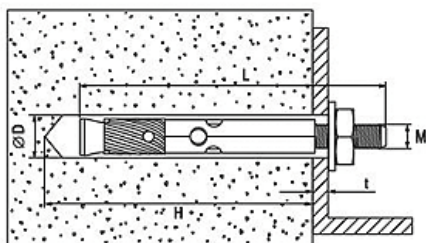


Размер / Diameter	M6	M8	M10	M12
Максимально допустимая нагрузка для одинарного анкера, кН (5.6 болт)	0,8	3,5	5	7,4
Допустимый изгибающий момент на соответствующий край и осевое расстояние, Нм (5.6 болт)	5,1	12,5	24,9	85

M	L, ММ	D, ММ	L, ММ	TMAX, ММ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ АНКЕРАМИ С (ММ)	РАССТОЯНИЕ ОТ КРОМКИ, D (ММ)	ТОЛЩИНА КРЕПЛЕНИЯ, (ММ)	ШТУК В УПАКОВКЕ	ВЕС УПАКОВКИ, КГ
M6	45	10	50	7	260	130	160	1000	11,2
M8	57	12	60	9	300	150	200	500	7,8
M10	63	15	70	11	360	180	200	250	7,8
M12	75	18	85	13,5	460	250	240	200	10,7
M16	90	24	110	17,5	520	250	320	100	10,4

АНКЕРНЫЙ БОЛТ С ГАЙКОЙ

Для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс, несущих консолей, перильных ограждений и т.п. методом сквозного монтажа к полнотелому бетону, природному строительному камню, полно-



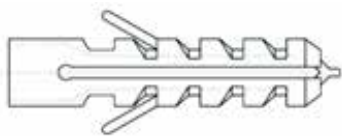
телому кирпичу. Может применяться для крепления к тонким бетонным перегородкам.

При завинчивании гайки муфта напоздаст на хвостовик, и происходит расширение части анкера, находящегося внутри отверстия. Крепление идет вдоль всей муфты за счет ее дополнительной деформации у основания анкера. С подробной информацией о размерах и нагрузках можно ознакомиться в Техническом каталоге крепежных изделий в разделе «Анкеры и дюбели».

Размер / Diameter	M6	M8	M10	M12
Максимально допустимая нагрузка для одинарного анкера, кН (5.6 болт)	1,5	2	3	5
Допустимый изгибающий момент на соответствующий край и осевое расстояние, Нм (5.6 болт)	3,2	5,2	12,9	25,7

M	L, мм	D, мм	L, мм	TMAX, мм	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ АНКЕРАМИ С (мм)	РАССТОЯНИЕ ОТ КРОМКИ, D (мм)	ТОЛЩИНА КРЕПЛЕНИЯ, (мм)	ШТУК В УПАКОВКЕ	ВЕС УПАКОВКИ, кг
M6	46	8	55	8	130	90	100	800	12,6
M6	65	8	75	30	130	90	100	600	12,6
M8	55	10	65	10	160	100	120	400	12,4
M8	75	10	80	35	160	100	120	300	12,7
M10	70	12	80	15	200	125	140	200	12,15
M10	85	12	95	40	200	125	140	200	14,55
M10	110	12	120	60	200	125	140	100	9,2
M12	75	16	85	15	220	140	160	150	15,3
M12	90	16	100	50	220	140	160	100	12
M12	110	16	120	70	220	170	160	100	14,1

ПЛАСТИКОВЫЙ РАСПОРНЫЙ ДЮБЕЛЬ



Пластиковый дюбель, выдерживает высокую продольную нагрузку, так как имеет специальный профиль, что обеспечивает надежное и быстрое крепление.

Изготовлен из пластика высшего сорта, не ломается и не гнется во время установки. Шурупы должны подходить по размеру к дюбелю. Для надежно крепления должен быть выбран правильный размер сверла.

ТИПОРАЗМЕР	ДИАМЕТР ДЮБЕЛЯ, мм	ДЛИНА ДЮБЕЛЯ, мм	ДИАМЕТР СВЕРЛА, мм	MIN ГЛУБИНА ОТВЕРСТИЯ, мм	MIN ГЛУБИНА АНКЕРОВКИ, мм	ДИАМЕТР ШУРУПА ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ ИЛИ ДСП, мм
M6*30	6	30	6	40	30	4-5
M6*35	6	35	6	45	35	4-5
M6*40	6	40	6	55	40	4-5
M6*50	6	50	6	70	50	4-5
M8*30	8	30	8	40	30	4,5-6
M8*40	8	40	8	55	40	4,5-6
M8*50	8	50	8	70	50	4,5-6
M10*50	10	50	10	70	50	6-8
M10*60	10	60	10	80	60	6-8
M12*60	12	60	12	80	60	8-10
M12*70	12	70	12	90	70	8-10
M14*70	14	70	14	90	70	10-12



Используется при монтаже ответственных строительных конструкций при больших нагрузках (крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс, консолей и др.) к тяжелому и среднему бетону, природному строительному камню, полнотелому кирпичу.

Просверлить отверстие в несущей основе, очистить отверстие от пыли. Вставить анкер в отверстие и забить до упора легкими ударами молотка. Закрепить монтируемую деталь и зафиксировать с помощью гайки.

ТИПОРАЗМЕР	ØD, (ММ)	L, (ММ)	РЕКОМЕНДУЕМАЯ НАГРУЗКА НА ВЫРЫВАНИЕ, КН	РЕКОМЕНДУЕМАЯ НАГРУЗКА НА СРЕЗ, КН	ВЕС ЗА 1000 ШТ (КГ.)
M6*40	8	40	5,1	8	10,1
M6*95	8	95	5,1	8	19,3
M8*50	10	50	9,1	11	22,4
M8*80	10	80	9,1	11	32,1
M8*105	10	105	9,1	11	39,3
M8*120	10	120	9,1	11	41,8
M10*65	12	65	12,1	15	46
M10*80	12	80	12,1	15	44,5
M10*95	12	95	12,1	15	60,2
M10*120	12	120	12,1	15	70
M10*130	12	130	12,1	15	75
M12*100	16	100	16,5	23	94
M12*120	16	120	16,5	23	108
M12*135	16	135	16,5	23	118
M12*150	16	150	16,5	23	129
M16*105	18	105	33,6	50,2	202
M16*140	18	140	33,6	50,2	225
M16*180	18	180	33,6	50,2	288
M16*220	18	220	33,6	50,2	340
M20*125	22	125	46,9	76,4	352
M20*160	22	160	46,9	76,4	403
M20*200	22	200	46,9	76,4	500
M20*300	22	300	46,9	76,4	740

СТРУБЦИНА МОНТАЖНАЯ

Струбцина состоит из рамы и зажима. В качестве зажима используется болт М8 или М10, который позволяет плотно и надежно зафиксировать струбцину на боковой части металлического профиля. В раму струбцины вворачивается шпилька, к которой крепится воздуховод. Высота подвеса воздуховода регулируется путем вкручивания или выкручивания шпильки.

Монтаж воздуховодов при помощи струбцин зани

мает меньше времени в сравнении с монтажом на кронштейны, поскольку отпадает необходимость в сверлении отверстий в строительных конструкциях для установки кронштейнов.

Существуют два вида струбцин, которые отличаются размерами и диаметром отверстия под зажимной болт и шпильку. Максимальная нагрузка на струбцину с зажимным болтом и шпилькой М8 составляет 226 кг, на струбцину с болтом и шпилькой М10 – 334 кг.



Наименование	Шпилька	Допустимая нагрузка, кг
Струбцина монтажная М10	М8-М10	325
Струбцина монтажная М8	М8	235



ПРОФИЛЬ L-ОБРАЗНЫЙ, ПЕРФОРИРОВАННЫЙ

Профиль L-образный перфорированный изготовлен из оцинкованной стали. Защитный слой покрытия (толщина 8-10 микрон), цинк серебристого цвета. Применяется при монтаже несущих конструкций для крепления инженерных и электрических систем.

- Многофункциональные фиксирующие элементы (уголки) предлагают многочисленные способы крепления;
- Легкое и надежно крепится;
- Могут отрезаться до требуемой длины.



Наименование	масса, кг за м.п.
Профиль оц. L - образный 30x30 - 2мм	0,80
Профиль оц. L - образный 30x30 - 2,5мм	1,00
Профиль оц. L - образный 30x30 - 3мм	1,20
Профиль оц. L - образный 40x40 - 2мм	1,10
Профиль оц. L - образный 40x40 - 2,5мм	1,35
Профиль оц. L - образный 40x40 - 3мм	1,74
Профиль оц. L - образный 40x40 - 4мм	2,18
Профиль оц. L - образный 40x40 - 5мм	3,10
Профиль оц. L - образный 50x50 - 2мм	1,37
Профиль оц. L - образный 50x50 - 2,5мм	1,71
Профиль оц. L - образный 50x50 - 3мм	2,10
Профиль оц. L - образный 50x50 - 4мм	2,80
Профиль оц. L - образный 50x50 - 5мм	3,82

ПРОФИЛЬ ОЦ. U-ОБРАЗНЫЙ, ПЕРФОРИРОВАННЫЙ

Профиль U-образный перфорированный изготовлен из оцинкованной стали. Защитный слой покрытия (толщина 8-10 микрон), цинк серебристого цвета. Применяется при монтаже несущих конструкций для крепления инженерных и электрических систем.

- Много функциональные фиксирующие элементы (уголки) предлагают многочисленные способы крепления;
- Легкое и надежно крепится;
- Могут отрезаться до требуемой длины.

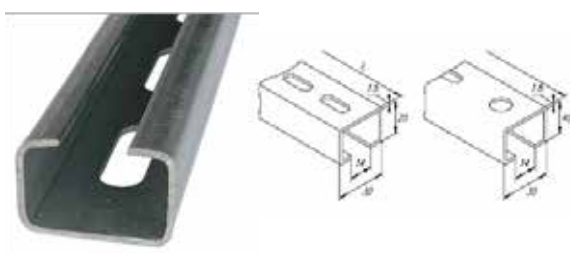


Наименование	масса, кг за м.п.
Профиль оц. U - образный 20x30x20 - 1,5мм	0,73
Профиль оц. U - образный 20x30x20 - 2мм	0,90
Профиль оц. U - образный 35x30x35 - 1,5мм	1,05
Профиль оц. U - образный 30x30x30 - 2мм	1,20
Профиль оц. U - образный 35x30x35 - 2мм	1,33
Профиль оц. U - образный 35x30x35 - 2,5мм	1,64
Профиль оц. U - образный 30x30x30 - 2,5мм	1,50
Профиль оц. U - образный 30x30x30 - 3мм	1,80
Профиль оц. U - образный 20x32x20 - 2мм	0,95
Профиль оц. U - образный 40x40x40 - 2мм	1,65
Профиль оц. U - образный 40x40x40 - 2,5мм	2,02
Профиль оц. U - образный 40x40x40 - 3мм	2,46
Профиль оц. U - образный 40x40x40 - 4мм	3,30
Профиль оц. U - образный 50x50x50 - 2,5мм	2,57
Профиль оц. U - образный 50x50x50 - 3мм	3,12
Профиль оц. U - образный 50x50x50 - 4мм	4,13

ПРОФИЛЬ С-ОБРАЗНЫЙ, ПЕРФОРИРОВАННЫЙ (ТРАВЕРСА)

Профиль С-образный перфорированный изготовлен из оцинкованной стали. Защитный слой покрытия (толщина 8-10 микрон), цинк серебристого цвета. Применяется при монтаже несущих конструкций для крепления инженерных и электрических систем.

- Много-функциональные фиксирующие элементы (уголки) предлагают многочисленные способы крепления
- По сравнению с U и L профилями являются экономичными и выдерживают более высокую нагрузку
- Легкое и надежно крепится
- Могут отрезаться до требуемой длины.



Наименование	масса, кг за м.п.
Профиль С – обр. траверса 20x30x20-1мм	0,56
Профиль С – обр. траверса 20x30x20-1,2мм	0,70
Профиль С – обр. траверса 20x30x20-1,5мм	0,80
Профиль С – обр. траверса 20x30x20-2мм	1,05
Профиль С – обр. траверса 30x30x30-1,2мм	0,85
Профиль С – обр. траверса 30x30x30-1,5мм	1,05
Профиль С – обр. траверса 30x30x30-2мм	1,36
Профиль С – обр. траверса 38x40x38-1,5мм	1,36
Профиль С – обр. траверса 38x40x38-2мм	1,75
Профиль С – обр. траверса 40x40x40-1,5мм	1,40
Профиль С – обр. траверса 40x40x40-2мм	1,80
Профиль С – обр. траверса 21x41x21-1,5мм	1,10
Профиль С – обр. траверса 21x41x21-2мм	1,35
Профиль С – обр. траверса 21x41x21-2,5мм	1,65
Профиль С – обр. траверса 41x41x41-1,5мм	1,45
Профиль С – обр. траверса 41x41x41-2мм	1,95
Профиль С – обр. траверса 41x41x41-2,5мм	2,40

ЛЕНТА ПЕРФОРИРОВАННАЯ ОЦИНКОВАННАЯ (ПЕРФОЛЕНТА)

Лента перфорированная изготовлена из оцинкованной стали. Защитный слой покрытия (толщина 8-10 микрон), цинк серебристого цвета.

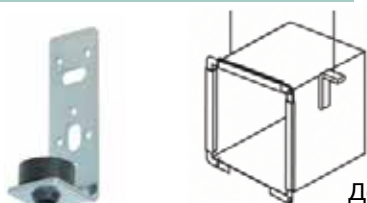
Лента перфорированная предназначена для подвески воздуховодов различной формы, а также легких трубопроводов, в том числе нестандартного размера и для крепления прочих монтажных элементов.



Наименование	Размер, мм
Перфолента (25м)	12*0,55
	12*0,70
	17*0,55
	17*0,70
	20*0,50
	20*0,55
	20*0,60
	20*0,70
	20*0,80
	20*1,00
	25*0,50
	25*0,70
Перфолента волна (25м)	30*1,2
	30*1,5
	12*0,50
Лента тарная (25м)	12*0,70
	17*0,50
	17*0,70
	20*0,55

КРОНШТЕЙНЫ С ВИБРОИЗОЛЯТОРАМИ

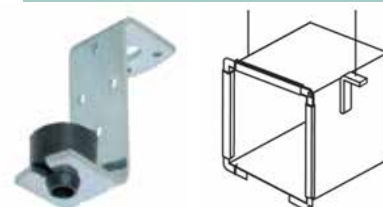
КРОНШТЕЙН - FDML



Допустимая нагрузка, макс -230 кг

L и Z-образные кронштейны применяются для крепления прямоугольных воздуховодов. Особого отличия между этими кронштейнами нет, но Z-крепёж обычно используется при монтаже более массивных воздуховодов, так как дополнительный уголок кронштейна поддерживает корпус воздуховода снизу, тем самым с саморезом снимается часть нагрузки, а конструкция

КРОНШТЕЙН - FDMZ



придается дополнительная жесткость. В месте соединения кронштейна со шпилькой установлен виброгаситель для компенсации легких колебаний воздуховода и снижения уровня шума. Нагрузка на кронштейн не должна превышать 700Н, на виброгаситель – 1000Н.

КРОНШТЕЙН - FDMVR



Допустимая нагрузка, макс -230 кг

V-образные кронштейны применяются для крепления круглых воздуховодов и рассчитаны на среднюю нагрузку. Высота подвески воздуховода может регулироваться резьбовой шпилькой. К воздуховоду кронштейн крепится саморезами с пресс-шайбой или заклепками. V-образный кронштейн комплектуется

КРОНШТЕЙН - FDMVT



виброгасителем, который предохраняет кронштейн от соприкосновения с резьбовыми шпильками. Благодаря виброгасителю, значительно снижается уровень шума, и компенсируется вибрация воздуховода. Места расположения кронштейнов и расстояния между ними определяются согласно СНиП.

ОПОРА СКОЛЬЗЯЩАЯ

Опора скользящая изготовлена из оцинкованной стали. Защитный слой покрытия (толщина 8-10 микрон), цинк серебристого цвета. Опора скользящая предназначена для компенсации тепловых расширений, возникающих при перепаде температур. Рекомендуется использовать при монтаже труб систем отопления и горячего водоснабжения.



Типоразмер	Кол-во в упаковке	Масса упаковки	Рекомендуемая Макс. Нагрузка (KN)
30x40x2x200	25	20,6	1,3
50x50x4x250	10	22,6	7,6

ХОМУТ FCS-FCSG ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ С ГАЙКОЙ

Металлический хомут с резиновым профилем и гайкой используется для крепления труб к стенам (верт./горизонт.), к потолку, полу. EPDM профиль (маслостойкая резина) предназначен для снижения уровня шума до 15дБ в соответствии с DIN 4109, уменьшения вибрации, а также частичной компенсации тепловых расширений.

При монтаже необходимо учитывать рекомендуемые нагрузки и подбирать соответствующее расстояние между точками крепления. Не зависимо от нагрузки на точку крепления, расстояние между соседними точками не должно превышать 4 м.



FCSG С РЕЗИНОВЫМ ПРОФИЛЕМ
FCS БЕЗ РЕЗИНОВОГО ПРОФИЛЯ

ТОВАРНЫЙ КОД	РАЗМЕР	ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ- ММ	ТОЛЩИНА Х ШИРИНА МЕТАЛЛА	РАЗМЕР КРЕПЕЖ. БОЛТА	ГАЙКИ / ОТВЕРСТИЕ	КОЛ-ВО В УПАК.	МАССА УПАК.	ПРЕДЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА (KN)	РЕКОМ. МАКС. НАГРУЗКА (KN)
FCSG 3/8	3/8"	16-20	1X20	M5X15	M8	600	17,1	3,90	2,30
FCSG 1/2	1/2"	20-24	1X20	M5X15	M8	500	16,4		
FCSG 3/4	3/4"	25-28	1X20	M5X15	M8	450	16,9		
FCSG 1	1"	32-35	1X20	M5X15	M8	350	14,5		
FCSG 1 1/4	1 1/4"	39-46	1.2X20	M6X20	M8	275	13,0		
FCSG 1 1/2	1 1/2"	48-53	1.2X20	M6X20	M8	200	12,5	4,80	1,60
FCSG 54-58	54-58	54-58	1.2X20	M6X20	M8	150	11,6		
FCSG 2	2"	59-66	1.2X20	M6X20	M10	120	10,5	6,90	2,30
FCSG 2 1/2	2 1/2"	74-80	1.5X25	M6X25	M10	110	10,2		
FCSG 2 1/2 COMBI	2 1/2"	74-80	1.5X25	M6X25	M8+M10 COMBI	125	15,3		
FCSG 3	3"	87-94	1.5X25	M6X25	M10	110	14,8		
FCSG 3 COMBI	3"	87-94	1.5X25	M6X25	M8+M10 COMBI	100	14,5		
FCSG 4	4"	110-116	1.5X25	M6X30	M10	100	15,5	7,80	2,60
FCSG 4 COMBI	4"	110-116	1.5X25	M6X30	M8+M10 COMBI	80	13,6		
FCSG 5	5"	135-143	2X25	M6X30	M10	70	15,7		
FCSG 6	6"	162-170	2X25	M6X30	M10	60	14,6		
FCSG 8	8"	207-219	2X25	M6X30	M12	50	12,8		

ХОМУТ FCH - FCHG ДЛЯ ТРУБ ТЯЖЕЛОЙ НАГРУЗКИ

Конструкция представленных в каталоге хомутов для высокой нагрузки позволяет использовать их при монтаже трубопроводов различного назначения, в том числе систем канализации, водоснабжения, отопления или пожаротушения. Некоторые модификации этих крепежных элементов могут применяться для стыка и герметизации шлангов и труб.

Главные преимущества имеющихся в разделе усиленных хомутов:

- широчайший спектр применения;
- технологичность установки;
- вертикальный и горизонтальный монтаж;
- устойчивость к вибрациям и высоким температурам;
- увеличенная сопротивляемость механическим нагрузкам;
- коррозионная стойкость;
- разумное сочетание стоимости и качества.



FCHG С РЕЗИНОВЫМ ПРОФИЛЕМ
FCH БЕЗ РЕЗИНОВОГО ПРОФИЛЯ

ХОМУТ FCH - FCHG ДЛЯ ТРУБ ТЯЖЕЛОЙ НАГРУЗКИ

ТОВАРНЫЙ КОД	РАЗМЕР	ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ-ММ	ТОЛЩИНА Х ШИРИНА МЕТАЛЛА	РАЗМЕР КРЕПЕЖ. БОЛТА	ГАЙКИ / ОТВЕРСТИЕ	КОЛ-ВО В УПАК.	МАССА УПАК.	ПРЕДЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА (кН)	РЕКОМ. МАКС. НАГРУЗКА (кН)
FCHG 12	1/2"	20-24	2X25	M8X20	M12	250	22,4	11,0	2,70
FCHG 34	3/4"	25-30	2X25	M8X20	M12	200	18,8		
FCHG 1	1"	32-38	2X25	M8X20	M12	150	15,8		
FCHG114	1 1/4"	39-46	2,5X25	M8X20	M12	120	17,2		
FCHG 112	1 1/2"	48-53	2,5X25	M8X20	M12	100	14,3		
FCHG 5458	54-58	54-58	2,5X25	M8X20	M12	75	12,4		
FCHG 2	2"	59-66	2,5X25	M8X20	M12	60	10,7		
FCHG 212	2 1/2"	74-80	3X30	M8X25	M12	50	19,7		
FCHG 3	3"	87-94	3X30	M8X25	M12	60	18,3	17,0	3,80
FCHG 99108	99-108	99-108	3X30	M8X25	M12	50	17,6		
FCHG 4	4"	108-116	3X30	M8X25	M12	45	16,8		
FCHG 5	5"	135-143	4X40	M8X25	M16	40	16,3		
FCHG 6	6"	162-170	4X40	M10X25	M16	35	16,9	27,0	6,0
FCHG 8	8"	206-220	4X40	M10X25	M16	20	18,2		
FCHG10	10"	260-274	4X40	M10X25	M16	20	15,8		
FCHG12	12"	324	4X40	M10X25	M16	15	14,6		
FCSG 8	8"	207-219	2X25	M6X30	M12	50	12,8		

ХОМУТ FCD -FCDG ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ

FCDG С РЕЗИНОВЫМ ПРОФИЛЕМ

FCD БЕЗ РЕЗИНОВОГО ПРОФИЛЯ



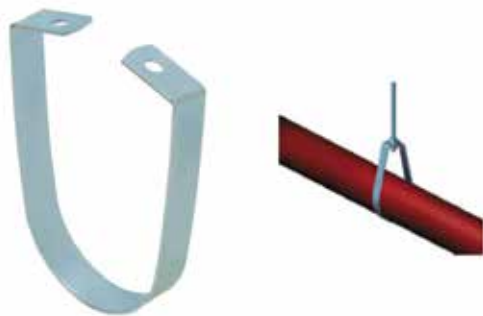
Используется для крепления воздуховодов круглого сечения к стенам (верт./горизонт.), к потолку, полу.

EPDM профиль для:

- снижения уровня шума до 15дБ в соответствии с DIN 4109;
- уменьшение вибрации;
- частичной компенсации тепловых расширений

ТОВАРНЫЙ КОД	РАЗМЕР	ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ-ММ	ТОЛЩИНА Х ШИРИНА МЕТАЛЛА	РАЗМЕР КРЕПЕЖ. БОЛТА	ГАЙКИ / ОТВЕРСТИЕ	КОЛ-ВО В УПАК.	МАССА УПАК.	ПРЕДЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА (кН)	РЕКОМ. МАКС. НАГРУЗКА (кН)
FCDG 80	80	84	1.5X20	M6X30	M8	50	7,40	11,0	2,50
FCDG 100	100	104	1.5X20	M6X30	M8	40	7,40		
FCDG 125	125	129	1.5X20	M6X30	M8	65	9,90		
FCDG 160	160	164	1.5X20	M6X30	M8	40	7,40		
FCDG 200	200	204	1.5X20	M6X30	M8	35	7,80		
FCDG 250	250	254	2X25	M6X30	M8	25	12,50		
FCDG 300	315	319	2X25	M6X30	M8	30	16,50		
FCDG 350	350	319	2X25	M6X30	M8	500	315,00		
FCDG 400	400	404	2X25	M6X30	M8	500	365,00		
FCDG 500	500	504	2X25	M6X30	M8	500	465,00		
FCDG 560	560	564	2,5X25	M8X30	M8	400	535,00		
FCDG 630	630	635	2,5X25	M8X30	M10	400	615,00		
FCDG 710	710	715	2,5X25	M8X30	M10	350	575,00	16,0	4,0
FCDG 800	800	805	2,5X25	M8X30	M10	350	610,00		
FCDG 900	900	906	2,5X25	M8X30	M10	300	585,00		
FCDG 1000	1000	1006	2,5X25	M8X30	M10	300	645,00		
FCDG 1120	1120	1127	2,5X25	M8X30	M10	250	590,00		
FCDG 1250	1250	1257	2,5X25	M8X30	M10	250	640,00		

ХОМУТ FCF ДЛЯ СПРИНКЛЕРНЫХ СИСТЕМ



Хомут FCF для спринклерных систем подвесной – гальванизирован. Применяется для монтажа пожарных и поливочных систем в горизонтальной плоскости. Крепление хомута к несущей основе осуществляется при помощи резьбовой шпильки, что позволяет регулировать высоту подвески по вашему желанию. Это делает монтаж не только практичным, а и удобным.

ТОВАРНЫЙ КОД	РАЗМЕР	ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ-ММ	ТОЛЩИНА Х ШИРИНА МЕТАЛЛА	ОТВЕРСТИЕ ММ	КОЛ-ВО В УПАК.	МАССА УПАК.	ПРЕДЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА (КН)	РЕКОМ. МАКС. НАГРУЗКА (КН)
FCF 34	3/4"	30	1x25	10.5	40	6.6	16,0	4,11
FCF 1	1"	36	1x25	10.5	40	7.5		
FCF 114	1 1/4"	46	1.2x25	10.5	40	4.4		
FCF 112	1 1/2"	52	1.2x25	10.5	40	4.7		
FCF 2	2"	66	1.2x25	10.5	40	5.3		
FCF 212	2 1/2"	78	1.5x25	10.5	40	5.2	26	6,63
FCF 3	3"	92	1.5x25	10.5	40	5.9		
FCF 4	4"	116	1.5x25	10.5	32	7.1		
FCF 5	5"	142	2.0x25	13	32	10	32,0	7,92
FCF 6	6"	170	2.0x25	13	16	11.4		
FCF 8	8"	222	2.5x25	17	16	14,5		
FCF 10	10"	275	2.5*x25	17	12	12.3	36	8,74

Для удобства монтажа вместо хомута предлагаем «Адаптерную» гайку для спринклерных хомутов - М8



ХОМУТ FCP ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ ПВХ



Для горизонтального монтажа трубопровода систем канализации. Цинковое покрытие 8 – 10 мкр. Поглощение вибрации до 15 дб. Овальное отверстие помогает скрыть небольшие погрешности при монтаже трубопровода в линию, крепление в виде «ушка» облегчает выставление естественного уклона канализационных труб.

ТОВАРНЫЙ КОД	РАЗМЕР	ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ-ММ	ТОЛЩИНА Х ШИРИНА МЕТАЛЛА	РАЗМЕР КРЕПЕЖ. БОЛТА	ГАЙКИ / ОТВЕРСТИЕ	КОЛ-ВО В УПАК.	МАССА УПАК.	ПРЕДЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА (КН)	РЕКОМ. МАКС. НАГРУЗКА (КН)
FCP50	50	48-53	1,5X25	M6X15	11X15	80	1,2	1,2	0,4
FCP75	75	74-80	2,0X25	M6X15	11X15	75	1,2		
FCP100	100	99-108	2,0X25	M6X15	11X15	50	1,9		
FCP125	125	120-128	2,0X25	M6X15	11X15	40	1,9		
FCP150	150	149-161	2,0X25	M6X15	11X15	30	1,9		
FCP200	200	198-207	2,0X25	M6X15	11X15	20	1,9	1,9	0,9
FCP125	125	120-128	2,0X25	M6X15	11X15	40	1,9		

ХОМУТ FCT С САМОРЕЗОМ



Используется для крепления труб к стенам (верт./горизонт.), к потолку, полу. EPDM профиль для снижения уровня шума до 15дб в соответствии с DIN 4109 уменьшение вибрации; частичной компенсации тепловых расширений. Легко и надежно собирается с помощью винтов Philips. Винты защищены от утери во время сборки посредством пластиковых шайб. Гальванизирован для защиты от коррозии.

ТОВАРНЫЙ КОД	РАЗМЕР	ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ-ММ	ТОЛЩИНА Х ШИРИНА МЕТАЛЛА	РАЗМЕР КРЕПЕЖ. БОЛТА	РАЗМЕР ШРУПА	КОЛ-ВО В УПАК.	МАССА УПАК.	ПРЕДЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА (KN)	РЕКОМ. МАКС. НАГРУЗКА (KN)
FCT14	1/4"	11-15	1,0X20	M5-M6	M8*80	400	14,2	11,0	2,70
FCT38	3/8"	16-20	1,0X20	M5-M6	M8*80	350	13,9		
FCT12	1/2"	20-24	1,0X20	M5-M6	M8*80	300	13,4		
FCT34	3/4"	25-28	1,0X20	M5-M6	M8*80	250	12,1		
FCT1	1"	32-35	1,0X20	M5-M6	M8*80	200	10,9		
FCT114	1 1/4"	39-46	1,2X20	M6X15	M8*80	150	10,4		
FCT112	1 1/2"	48-53	1,2X20	M6X15	M8*80	100	8,4	17,0	3,80
FCT54	54	54-58	1,2X20	M6X15	M8*100	90	8,5		
FCT2	2"	59-66	1,2X20	M6X15	M8*100	80	8,0		
FCT212	2 1/2"	74-80	1,5X20	M6X22	M10*100	75	9,7		
FCT3	3"	87-94	1,5X20	M6X22	M10*100	60	8,5		
FCT312	3 1/2"	98-105	1,5X20	M6X22	M10*100	60	9,1		
FCT4	4"	108-116	1,5X20	M6X22	M10*100	50	8,1	27,0	6,0

ХОМУТ FCG-FCGG ВОЗДУХОВОДА С БОКОВЫМ КРЕПЛЕНИЕМ



FCGG С РЕЗИНОВЫМ ПРОФИЛЕМ



FCG БЕЗ РЕЗИНОВОГО ПРОФИЛЯ

Хомут FCG-FCGG для воздуховодов с боковым креплением по техническому похожею на хомут FCDG для горизонтального крепления воздуховодов, только крепление не через верхнюю гайку, а через боковое отверстие, которое находится по обе стороны... Это значит, что благодаря хомуту FCGG можно повесить воздуховод с большим размером с двумя шпильками M8 или M10, что позволяет применять хомут FCGG в более широком спектре.

ТОВАРНЫЙ КОД	РАЗМЕР	ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ-ММ	ТОЛЩИНА Х ШИРИНА МЕТАЛЛА	ГАЙКИ / ОТВЕРСТИЕ	КОЛ-ВО В УПАК.	МАССА УПАК.	ПРЕДЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА (KN)	РЕКОМ. МАКС. НАГРУЗКА (KN)
FCGG 560	560	564	2,5X25	11X13	10	11,30	21	7
FCGG 630	630	635	2,5X25	11X13	10	12,20		
FCGG 710	710	715	2,5X25	11X13	10	12,50		
FCGG 800	800	805	2,5X25	11X13	10	15,60		
FCGG 900	900	906	2,5X25	11X13	10	17,40		
FCGG 1000	1000	1006	2,5X25	11X13	10	19,30		
FCGG 1120	1120	1127	2,5X25	11X13	10	22,00		
FCGG 1250	1250	1257	2,5X25	11X13	10	25,00		
FCGG 1400	1400	1410	2,5X25	11X13	10	29,00		



Гибкие воздуховоды применяются для устройства систем вентиляции и кондиционирования воздуха на объектах различного назначения.

Их главные преимущества – устойчивость к высоким температурам, демократичная цена, способность растягиваться и изгибаться под любым углом, возможность применения в условиях ограниченного пространства.

В жилых и общественных помещениях гибкие воздуховоды обычно исполняют роль основных воздуховодов и соединительных частей концевых или магистральных воздуховодов с воздухораспределителями. В системах кондиционирования с их помощью часто выполняется соединение сетевых воздуховодов с канальными кондиционерами.

Гибкие воздуховоды подразделяются на две категории: неизолированные и теплоизолированные

(утепленные шумоизолирующие гибкие воздуховоды), изготавливаемые на базе неизолированных конструкций. В роли каркаса во всех гибких воздуховодах выступает проволока из высокоуглеродистой стали.

Основой для неизолированных гибких воздуховодов служит металлизированный и черный полиэфир, ламинированный полиэфиром алюминий, армированный винил, алюминиевая фольга или фольга из нержавеющей стали. Для производства теплоизолированных гибких воздуховодов применяются металлизированный полиэфир, армированные материалы, ламинированная полиэфиром алюминиевая фольга.

Диапазон рабочих температур для гибких воздуховодов составляет от -40°C до +100°C, максимально возможное давление – 3000 Па, максимальная скорость воздушного потока – 25 м/с.

Размеры воздуховодов: изделия выпускаются с диаметром сечения от 102 до 406 мм, стандартная длина составляет 10 м, суммарная толщина слоев внутреннего воздуховода – 65 мкм, внешней оболочки – 31 мкм, расстояние между витками – от 24 до 31 мм.

В продажу гибкие воздуховоды поступают в индивидуальной картонной упаковке.

ГИБКИЙ ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННЫЙ ВОЗДУХОВОД ISO-AIR FLEX



Гибкие воздуховоды применяются для устройства систем вентиляции и кондиционирования воздуха на объектах различного назначения.

Их главные преимущества – устойчивость к высоким температурам, демократичная цена, способность растягиваться и изгибаться под любым углом, возможность применения в условиях ограниченного пространства.

В жилых и общественных помещениях гибкие воздуховоды обычно исполняют роль основных воздуховодов и соединительных частей концевых или магистральных воздуховодов с воздухораспределителями. В системах кондиционирования с их помощью часто выполняется соединение сетевых воздуховодов с канальными кондиционерами.

Гибкие воздуховоды подразделяются на две категории: неизолированные и теплоизолированные (утепленные шумоизолирующие гибкие воздуховоды), изготавливаемые на базе неизолированных конструкций. В роли каркаса во всех гибких воздуховодах выступает проволока из высокоуглеродистой стали.

Основой для неизолированных гибких воздуховодов служит металлизированный и черный полиэфир, ламинированный полиэфиром алюминий, армированный винил, алюминиевая фольга или фольга из нержавеющей стали. Для производства теплоизолированных гибких воздуховодов применяются металлизированный полиэфир, армированные материалы, ламинированная полиэфиром алюминиевая фольга.

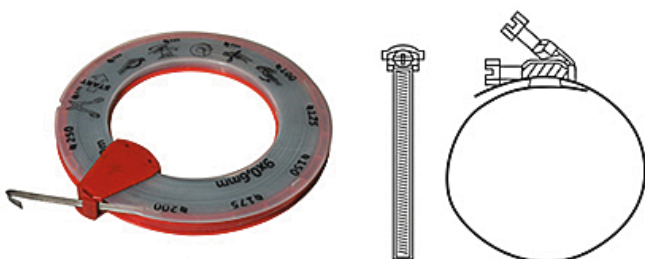
Диапазон рабочих температур для гибких воздуховодов составляет от -40°C до +100°C, максимально возможное давление – 3000 Па, максимальная скорость воздушного потока – 25 м/с.

Размеры воздуховодов: изделия выпускаются с диаметром сечения от 102 до 406 мм, стандартная длина составляет 10 м, суммарная толщина слоев внутреннего воздуховода – 65 мкм, внешней оболочки – 31 мкм, расстояние между витками – от 24 до 31 мм.

В продажу гибкие воздуховоды поступают в индивидуальной картонной упаковке.

ХОМУТ ЛЕНТОЧНЫЙ И ЗАЖИМЫ

Металлический хомут ленточный – крепежный элемент для создания быстроразъемного соединения при монтаже различных инженерных систем.



В частности хомут ленточный используется для патрубков, гибких воздуховодов и т.д. Он позволяет производить быстрое и простое крепление к круглым опорам; может использоваться для крепления к опорам из железобетона, металла и т.д.

- Используется в комплекте с зажимами
- Хомут ленточный - Длина рулона ; 30 м
- Зажим - 25 шт в упаковке (0,6х9мм)
- Ленточный хомут выдерживает максимальный момент затяжки 5,5 Нм.



Ширина; 50 – 75 - 100 мм

Это алюминиевая лента с клеевым акриловым слоем, защищенным отделяемой бумажной подложкой. Скотч алюминиевый применяется в ходе различных монтажных, ремонтных и теплоизоляционных работ:

- для проклеивания швов отражающей изоляции;
- для герметизации швов воздуховодов и защиты их от внешнего воздействия;
- для надежной защиты узлов оборудования от проникновения пыли, грязи и пара;
- для предотвращения коррозии.

Толщина алюминиевой ленты – 30 мкр / 40 мкр. Толщина скотча вместе с клеевым слоем 60 - 70 мкр.

Алюминиевый скотч рекомендуется использовать при температуре не ниже -10°C. Приклеивание скотча нужно вести аккуратно, не допуская резких рывков, чтобы не порвать его. Алюминиевый скотч прост в использовании, а для работы с ним не понадобятся какие-либо специальные приспособления.

СКОТЧ АЛЮМИНИЕВЫЙ АРМИРОВАННЫЙ

Скотч монтажный алюминиевый армированный изготовлен из алюминиевой фольги на бумажной основе, армированной стекловолокном, с клеящим



составом (hot melted – горячего нанесения) и бумажной подложки.

Скотч монтажный алюминиевый армированный предназначен для герметизации систем вентиляции. Применяются при монтаже теплоизоляции для труб отопления. Скотч армированный применяется также для соединения элементов упаковки, несущих повышенные нагрузки.

Рекомендации по применению: Оптимальная температура монтажа +10°C, но не ниже -10°C.

Ширина; 50 – 75 - 100 мм

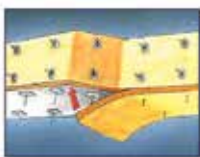
ШИПЫ САМОКЛЕЮЩИЕСЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

Самоклеющиеся шипы изготовлены из оцинкованной стали. Защитный слой покрытия (толщина 8-10 микрон), цинк серебристого цвета. В комплект входит шип с клеящей основой, стопорная шайба и колпачок.

Шипы самоклеющиеся предназначены для крепления

изоляции на гладких поверхностях таких изделий, как воздуховоды, шумоглушители, камеры и корпуса оборудования.

Устанавливать при температуре воздуха более +10°C. Поверхность, на которую монтируются шипы, должна быть обезжиренной, чистой и сухой.



ТИПОРАЗМЕР	РАЗМЕР ПЯТЫ, ММ	УПАКОВКА, ШТ	ЕД.ИЗМ.	МАССА УПАКОВКИ (КГ.)
19	50 X 50	500	ШТ.	6,15
25	50 X 50	500	ШТ.	6,2
32	50 X 50	500	ШТ.	6,4
42	50 X 50	500	ШТ.	6,5
51	50 X 50	500	ШТ.	6,7
63	50 X 50	500	ШТ.	6,9
89	50 X 50	500	ШТ.	7,1
114	50 X 50	400	ШТ.	6

КРУГИ ОТРЕЗНЫЕ



Отрезные круги по металлу предназначены для высокопроизводительной резки деталей и конструкций из различных марок стали и камня.

РАЗМЕР (ММ)	ВЕС 1 ШТ	ШТУК В УПАКОВКЕ
115X1,2X22	0,025	100
115X1,6X22	0,035	100
125X1,2X22	0,03	100
125X1,6X22	0,045	100
125X2,5X22	0,07	50
150X2,5X22	0,1	50
180X2,5X22	0,14	25
230X2,5X22	0,24	25
300X3X32	0,95	25
355X3X25,4	0,7	5

ПИСТОЛЕТ ДЛЯ ГЕРМЕТИКА

Пистолет для герметика. Скелетный. Для выдавливания герметика из стандартной емкости 310мл. Материал: инструментальная сталь, алюминий. Длина 225 мм.





	стр.
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ С ФЛАНЦЕМ SFM	61
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ-AUTO DUCT FORMER	61
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ-MINI LINE	62
СПИРАЛЬНО-НАВИВНОЙ СТАНОК - HEAVYDUTY TUBEFORMER	62
СПИРАЛЬНО-НАВИВНОЙ СТАНОК - TUBEFORMER 1250-1600	63
ПЛАЗМЕННАЯ РЕЗКА-PLASMACUTTER	63
ПРАВИЛЬНО-ПОДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЛАЗМЕННАЯ РЕЗКА PLASMA FEEDER	64
СТАНОК ТОННЕЛЬНОЙ СБОРКИ – SEAMCLOSER	65
СТАНОК ДЛЯ СБОРКИ ОТВОДОВ - ELBOW MAKER	65
МАШИНА ШОВНОЙ СВАРКИ-SW-1000	66
ДИСКОВАЯ ПИЛА ДЛЯ РЕЗКИ ШИНРЕЙКИ FCM	66
РУЧНЫЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ СТАНКИ СЕРИИ СК	66
РУЧНЫЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ СТАНКИ СЕРИЯ SCM	67
РУЧНЫЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ СТАНКИ СЕРИЯ SHCM	67
РУЧНЫЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ СЕГМЕНТИРОВАННЫЕ СТАНКИ СЕРИЯ SCM	67
РУЧНЫЕ ГИЛЬОТИННЫЕ НОЖНИЦЫ KM12-KM13	68
РУЧНЫЕ ГИЛЬОТИННЫЕ НОЖНИЦЫ СЕРИЯ SGM	68
РУЧНЫЕ ГИЛЬОТИННЫЕ НОЖНИЦЫ СЕРИЯ SGM-H	68
ФАЛЬЦЕПРОКАТНЫЙ СТАНОК ЕКМ-12	69
ФАЛЬЦЕПРОКАТНЫЙ СТАНОК LOCK FORMER	69
ЗИГ-МАШИНА ЭЛЕКТРО-ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ IBKS2.5-4.0	70
ЗИГ-МАШИНА ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ IKMP-1.2	70
ЗИГ-МАШИНА РУЧНАЯ IK1.2-IK0.8	71
КРОМКОГИБ	71
РАЗМАТЫВАТЕЛЬ РУЛОНА UNC500-UNC700	71
ФАЛЬЦЕОСАДОЧНЫЙ СТАНОК ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ	72
РУЧНОЙ ВАЛЬЦОВОЧНЫЙ СТАНОК - МОДЕЛЬ R	72
СТАНОК ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ РЕБЕР ЖЕСТКОСТИ - Z 1250- Z 2000	72
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ГИЛЬОТИННЫЕ НОЖНИЦЫ СЕРИЯ SRGM	73
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ГИЛЬОТИННЫЕ НОЖНИЦЫ СЕРИЯ SRGM-H	73
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ УСИЛЕННЫЕ ВАЛЬЦЫ СЕРИИ- IR	74
ПРОФИЛЕГИБ SPK	74
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЕГИБ SHPK	75
ПРОФИЛЕГИБ 3-Х ВАЛКОВЫЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ-PK30F-35F	75
ПРОФИЛЕГИБ 4-Х ВАЛКОВЫЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ-4R HPK	75
СТАЦИОНАРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ МАШИНЫ С МЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ	77
СТАЦИОНАРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ МАШИНЫ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ	78
ПОДВЕСНЫЕ КЛЕЩИ	79
РУЧНЫЕ КЛЕЩИ	81
ТАЛИ-БАЛАНСИРЫ	82
ЛИСТОВЫЕ НОЖНИЦЫ	83
ВЫСЕЧНЫЕ НОЖНИЦЫ	83
ШЛИЦЕВЫЕ НОЖНИЦЫ	84
РУЧНОЙ ПРЕСС (ПУКЛЕВОЧНИК) TF350-2	85
ФАЛЬЦЕОСАДОЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	86

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЕ СТАНКИ





Состав линии SELF FLANGED MACHINE:

Три разматывающих устройства (внутренний диаметр 400-600 мм);
Автоселектор;
Правильно-подающее устройство;
Отрезная станция;
Станция для нанесения ребер жесткости Z-формы;
Высечная станция;
Автоматическое изготовление питсбургского замка и ответной части;
Конвейерные линии;
Прокатный стан для формирования фланца высотой 33 мм TDF или TDC;
Гибочная станция;
Панель управления и электрошкаф.

ОСОБЕННОСТИ:

- Автоматическая линия SELF FLANGED MACHINE служит для производства воздуховодов путем резки, формирования фланца и гибки рулонного металла определенных размеров;
- Время производства воздуховода сечением 250x250 мм составляет 30 секунд;
- Вводить технические данные и следить за процессом производства можно при помощи пульта управления оператора с сенсорным экраном;
- В состав линии входят три разматчика для подачи металла с рулона, что позволяет сократить время вынужденных остановок станка;
- Данная установка делает процесс производства экономным, быстрым по времени, точным, при этом, компактная линия занимает мало места в цеху и требует мало обслуживающего персонала.



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ AUTO DUCT FORMER

ОСОБЕННОСТИ:

- Автоматическая линия AUTO DUCT FORMER была разработана для производства заготовок прямоугольных воздуховодов путем резки и гибки рулонного металла для последующего фальцевого соединения;
- Преимущество линии AUTO DUCT FORMER заключается в точности, экономичности и скорости производства. При этом линия занимает относительно небольшое пространство и требует минимальное количество персонала для работы. Наличие трех разматчиков позволяет сократить время вынужденных остановок станка;

- Панель управления с сенсорным дисплеем позволяет задавать параметры и следить за процессом производства воздуховодов;
- Возможно изготовление каналов в форме U и L, а также нарезка штрипс;
- Современный пневматический привод гибочной и отрезной балки позволяет увеличить скорость изготовления воздуховодов по сравнению с аналогами, использующими электро и гидро привод, и существенно снижает потребление электроэнергии.



ОПЦИИ:

- принтер для печати маркировочных наклеек
- дополнительные ребра жесткости "трапеция"
- замена разматчика с 5 тонн на 7 тонн

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	SENTE MAKINA
страна-производитель	ТУРЦИЯ
мощность двигателя, кВт	2.2
ток, А	10
разход воздуха – л/мин	302
скорость подачи рулона – м/мин	4
производственная мощность – м2 / 8 часов	800
рабочая длина, мм	1500
толщина металла (400 н/мм2), мм	0.5 - 1.25
рабочая скорость, м/мин	5 - 15
давление воздуха, бар	6.5
минимальное сечение воздуховода, мм	125X125
длина, мм	7300
ширина, мм	2200
высота, мм	1500
вес, кг (с разматчиками рулона)	3360
электропитание, в/гц	220/50-60
грузоподъемность разматчика рулона-кг	5000

ОСОБЕННОСТИ:

- Автоматическая линия MINI LINE применяется для производства заготовок прямоугольных воздуховодов путем резки и гибки рулонного металла для последующего фальцевого соединения;
- Преимущество линии MINI LINE заключается в точности, экономичности и скорости производства. При этом линия занимает относительно небольшое пространство и требует минимальное количество персонала для работы;
- Панель управления с сенсорным дисплеем позволяет задавать параметры и следить за процессом



ОПЦИИ:

- принтер для печати маркировочных наклеек
- дополнительные ребра жесткости "трапеция"
- замена размотчика с 5 тонн на 7 тонн

производства воздуховодов;

- Возможно изготовление каналов в форме U и L, а также нарезка штрипс;

- Современный пневматический привод гибочной и отрезной балки позволяет увеличить скорость изготовления воздуховодов по сравнению с аналогами, использующими электро и гидро привод, и существенно снижает потребление электроэнергии.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	SENTE MAKINA
страна-производитель	ТУРЦИЯ
мощность двигателя, кВт	2.2
ток, а	10
разход воздуха – л/мин	302
скорость подачи рулона – м/мин	4
рабочая длина, мм	1500
толщина металла (400 н/мм ²), мм	0.5 - 1.25
рабочая скорость, м/мин	5 - 15
давление воздуха, бар	6.5
минимальное сечение воздуховода, мм	125X125
длина, мм	2200
ширина, мм	3000
высота, мм	1500
вес, кг	2300
электропитание, в/гц	220/50-60
грузоподъемность размотчика рулона-кг	5000

СПИРАЛЬНО-НАВИВНОЙ СТАНОК HEAVYDUTY TUBEFORMER



ОСОБЕННОСТИ:

- Спирально-навивной станок Hea-vy Duty Tube Former разработан для автоматического производства труб посредством скручивания штрипс в спираль;
- Для производства труб разных диаметров станок имеет быстросменные формирующие кольца;
- Плавная регулировка скорости изготовления труб;
- В качестве опции доступен специальный резак Slitter, который режет трубы без образования искр и зазубрин.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	SENTE MAKINA
страна-производитель	ТУРЦИЯ
мощность двигателя, кВт / лс	12 / 16
ток, а	20
рабочая длина, мм	500 - 12000
толщина металла (400 н/мм ²), мм	0.5 - 1.0
рабочая скорость, м/мин	4 – 65
диапазон диаметров, мм	Ø100 - Ø 1250
давление воздуха, бар	6
максимальная ширина рулона, мм	137
грузоподъемность размотчика рулона, кг	750
вес, кг	24870
размеры- длина-ширина-высота ,мм	1750-1460-1653
мощность двигателя, кВт	12
расход воздуха, лт/мин	42

ОСОБЕННОСТИ:

- Спирально-навивной станок Tubeformer 1250 оснащается гибкими формирующими кольцами, позволяющими производить круглые воздуховоды с диаметром до 1250 мм из штрипс;
- Tubeformer выгодно отличается от станков других производителей удобной системой переналадки, что существенно снижает время при переходе на другой диаметр;

- Автоматический роликовый нож (slitter) позволяет снизить уровень шума во время отрезки труб и получить кромку без заусенцев;

- Инструмент, поставляемый со станком, позволяет производить большинство стандартных размеров воздуховодов.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ	
модель	TUBE FORMER 1250	TUBE FORMER 1600
поставщик	SENTE MAKINA	
страна-производитель	ТУРЦИЯ	
потребляемая мощность, кВт / лс	7.5 / 10	
рабочая длина, мм	500 - 6000	
толщина металла (400 н/мм ²), мм	0.5 - 1.0	
рабочая скорость, м/мин	4 – 39	
диапазон диаметров, мм	100 - 1250	100 – 1600
максимальная ширина рулона, мм	137	
максимальный вес рулона, кг	750	
количество рулонов, шт	1	
длина, мм	3200	3700
ширина, мм	1750	2500
высота, мм	2500	2900
вес, кг	1650	1850
электропитание, в/гц	3Х380-400/50-60	
потребляемая мощность, кВт	7.5	7.5
уровень шума, дБ	82	84

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ СОСТОИТ :

- Рама станка;
- Разматывающее устройство;
- Электропривод;
- 1 набор профилирующих роликов для металлического листа толщиной 0,5 – 1мм;
- Контроллер;
- Система смазки;
- 1 поддерживающий стол для труб длиной 4000 мм;
- 1 штрипсовый вертикальный размотчик с тормозом с макс. грузоподъемностью 600 кг;
- внутренний диаметр 350 – 500 мм.
- Набор гибких формирующих колец диаметром 100, 125, 150, 160, 180, 200, 224, 250, 280, 300, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 600, 630, 710, 800, 900, 1000, 1120 и 1250 мм.

ПЛАЗМЕННАЯ РЕЗКА / PLASMACUTTER**ОСОБЕННОСТИ:**

- Станок плазменной резки PlasmaCutter специально разработан для качественного автоматического раскроя заготовок воздуховодов и дымоходов, а также чертежей выполненных в AutoCAD;

- Современное программное обеспечение CAMDUCT поставляемое в комплекте со станком имеет полную библиотеку параметрических деталей воздуховодов и дымоходов, автоматическая раскладка

выкроек с минимальным количеством отходов;

- Источник плазменной резки Hypertherm Powermax 45 гарантирует безупречный рез листовой оцинкованной и нержавеющей стали;

- Удобный контроллер TECNOS с сенсорным экраном;

- Динамическая система вытяжки непосредственно из зоны реза обеспечивает максимальное удаление дыма.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	SENTE MAKINA
страна-производитель	ТУРЦИЯ
потребляемая мощность, кВт	9
толщина металла, мм	0,5 – 5
рабочая скорость, м/мин	7-9
рабочая зона, мм	3200X1500
давление воздуха, бар	6
грузоподъемность листа, мм2	1200
скорость позиционирования, м/мин	25
расход воздуха, л/мин	189
длина, мм	4400
ширина, мм	2200
высота, мм	1400
вес, кг	960
электропитание, в/гц	3X380-400/50-60



ПРАВИЛЬНО-ПОДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ PLASMA FEEDER



ВОЗМОЖНО ИСПОЛНЕНИЕ СТАНКА С СЕЛЕКТОРОМ
(ВЫБОР ОТ 2 ДО 6 РАЗМАТЫВАТЕЛЕЙ)



ОСОБЕННОСТИ:

- Станок плазменной резки PlasmaCutter специально
- Правильно-подающий станок PLASMA FEEDER обеспечивает правку и подачу листовой стали из рулона шириной до 1500 мм и жесткостью стали 250-600 N/mm²;
- Возможна настройка верхнего блока с валами;
- Правильно-подающий станок оснащен электроприводом;
- Станок не выпрямляет металл на краях входа и выхода.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	SENTE MAKINA
страна-производитель	ТУРЦИЯ
тип привода	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
рабочая длина, мм	1500
толщина металла (400 н/мм2), мм	0,5-1,2
рабочая скорость, м/мин	4
максимальная ширина рулона, мм	1500
количество рулонов, шт	1 (ОПЦИЯ: ДО 6)
длина, мм	1220
ширина, мм	2180
высота, мм	1200
вес, кг	880
электропитание, в/гц	3X380/50
потребляемая мощность, кВт	2,2
наличие	НА СКЛАДЕ



ОСОБЕННОСТИ:

- Станок тоннельной сборки SeamClosер выполняет три операции за один процесс: формовка фальцев, соединение фальцев, фальцесадка.
- Незаменим при использовании автоматической линии для гибки прямоугольных воздуховодов из рулонной стали.
- Получаемый шов отличается высокой плотностью и качеством, играет роль дополнительного ребра жесткости.
- Низкое электропотребление - Низкие шумовые характеристики.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	SENTE MAKINA
страна-производитель	ТУРЦИЯ
тип привода	электрический
рабочая длина, мм	2500
толщина металла (400 н/мм ²), мм	0.5 - 1.0
рабочая скорость, м/мин	15
минимальное сечение воздуховода, мм	125 X 125
максимальное сечение воздуховода, мм	НЕОГРАНИЧЕННО
длина, мм	4700
ширина, мм	600
высота, мм	1000
вес, кг	640
электропитание, в/гц	3X380-400/50-60
потребляемая мощность, квт	3.0
наличие	На складе

СТАНОК ДЛЯ СБОРКИ ОТВОДОВ ELBOW MAKER



ОСОБЕННОСТИ:

- Станок ELBOW MAKER предназначен для быстрой сборки воздуховодов, а именно сегментов отводов, переходов, заглушек;
- Сборка 4-х сегментного отвода 90 градусов осуществляется за 2-3 минуты;
- Смена диаметра занимает всего 30 секунд;
- Скорость отбортовки до 80 м/мин;
- Станок имеет две рабочие станции: для отбортовки и для сборки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	SENTE MAKINA
страна-производитель	ТУРЦИЯ
потребляемая мощность, квт	4
толщина металла (алюминий), мм	0.4 - 1.5
толщина металла (оцинкованный), мм	0.4 - 1.5
толщина металла (нержавеющей), мм	0.4 - 1.0
диапазон диаметров, мм	Ø125 - Ø 1250
давление воздуха, бар	6
расход воздуха, л/мин	9
длина, мм	2700
ширина, мм	800
высота, мм	1070
вес, кг	890
электропитание, в/гц	3X380-400/50-60

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

Станок ELBOW MAKER предназначен для серийного выпуска воздуховодов высокого качества.



ОСОБЕННОСТИ:

- SW-1000 - это простая и удобная в эксплуатации машина шовной сварки;
- Быстрая установка сварного шва, напряжения и времени сварки;
- В качестве электрода используется медная проволока диаметром 2 мм;
- Z-направляющая с шириной на хлеста 6 мм;
- Сварка оцинкованной и черной стали.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	SENTE MAKINA
страна-производитель	ТУРЦИЯ
потребляемая мощность, кВт	18
Ток, А	35
рабочая длина, мм	50 - 1000
толщина металла (400 н/мм ²), мм	0.5 - 1.0
рабочая скорость, м/мин	4
диапазон диаметров, мм	100 - 1250
ширина нахлеста, мм	6
диаметр проволоки, мм	2
длина, мм	2400
ширина, мм	1000
высота, мм	1700
вес, кг	580
электропитание, в/гц	3X380-400/50-60

ДИСКОВАЯ ПИЛА ДЛЯ РЕЗКИ ШИНОРЕЙКИ FCM



ОСОБЕННОСТИ:

- Дисковая пила FCM турецкой компании Sente Makina предназначена для резки шинорейки при изготовлении фланцевого соединения на прямоугольных воздуховодах;



- Управление пилой осуществляется с помощью педали;
- Размер отрезаемой заготовки задается с помощью регулируемого вручную упора;
- Пила оснащена счётчиком для подсчёта количества отрезанных заготовок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	SENTE MAKINA
страна-производитель	ТУРЦИЯ
тип привода	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
длина, мм	550
ширина, мм	550
высота, мм	780
вес, кг	80
электропитание, в/гц	3X380/50
потребляемая мощность, кВт	1.1

РУЧНЫЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ СТАНКИ СК2550X1,2



ОСОБЕННОСТИ:

- Листогиб СК 2550x1,2 имеет простую и надёжную сварную конструкцию.
- Противовесы гибочной балки.
- Двухстороннее управление позволяет работать одновременно двум рабочим при гибке заготовок максимальной толщины.
- Прижимная балка спроектирована для гибки деталей малого сечения из одной заготовки.
- Гибочный инструмент из прочной специальной стали.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	ISITAN
страна-производитель	ТУРЦИЯ
тип привода	РУЧНОЙ
рабочая длина, мм	2550
толщина металла (400 н/мм ²), мм	1.2
длина, мм	2980
ширина, мм	960
высота, мм	1390
вес, кг	730

Особенности конструкции листогиба SCM

- Станок выполнен с высокой работоспособностью
- Конструкция изготовлена из чугуна
- Система противовеса облегчает процесс гибки
- Стальные ножи (прижимные и поворотные)
- Встроенный угломер
- Ограничитель углагиба



Технические характеристики	SCM 1320	SCM 2020	SCM 2520
Рабочая длина - мм	1320	2020	2520
Толщина обрабатываемого листа – мм	2	2	1,5
Максимальный угол загиба, градусов	130°	130°	130°
Ширина станка (А) – мм	520	725	725
Длина станка (В) – мм	2160	3100	3600
Высота станка (С) – мм	1085	1310	1310
Примерная масса станка – кг	800	1850	2000

РУЧНЫЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ СТАНКИ СЕРИЯ SHCM



Особенности конструкции листогиба SHCM

- Листогиб SHCM имеет простую и надежную сварную конструкцию.
- Противовесы гибочной балки.
- Двухстороннее управление позволяет работать - одновременно двум рабочим при гибке заготовок

Технические характеристики	SHCM 2060	SHCM 2560
Рабочая длина - мм	2060	2560
Толщина обрабатываемого листа – мм	1,2	1,2
Максимальный угол загиба, градусов	135°	135°
Ширина станка (А) – мм	910	910
Длина станка (В) – мм	3300	3700
Высота станка (С) – мм	1350	1350
Примерная масса станка – кг	500	600

- максимальной толщины.
- Прижимная балка спроектирована для гибки деталей малого сечения из одной заготовки.
- Гибочный инструмент из прочной специальной стали.

РУЧНЫЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ СЕГМЕНТИРОВАННЫЕ СТАНКИ СЕРИЯ SCM



Особенности конструкции листогиба SCM

- Особенности конструкции листогиба SCM
- Станок выполнен с высокой работоспособностью
- Стальные сегменты и кромка поворотной балки
- Встроенный угломер
- Ножная педаль для быстрого зажима заготовки (только на модели SCM 1260)

Технические характеристики	SCM 1260	SCM 2060
Рабочая длина - мм	1260	2060
Толщина обрабатываемого листа – мм	1,5	1,5
Максимальный угол загиба, градусов	135°	135°
Ширина станка (А) – мм	920	570
Длина станка (В) – мм	1630	2800
Высота станка (С) – мм	1200	1330
Примерная масса станка – кг	350	1250



ОСОБЕННОСТИ:

- Гильотинные ножницы серии КМ, удобная гильотина с неограниченной длиной реза по принципу ножниц.
- Мощный чугунный корпус.
- Противовес резака для облегчения процесса резки.
- Мощная ручка из платиновой металла.
- Долгоживущий металлический нож даёт возможность использования четырех сторон
- Задний упор перемещается по двум направляющим и фиксируется удобными ручками.

модель	рабочая зона мм	толщина металла (400 н/мм ²) мм	настройка заднего упора мм	длина мм	ширина мм	высота мм	вес кг
КМ-12	600x1270	1,5	500	1980	840	1160	420
КМ-13	600x1570	1,5	500	2280	840	1160	510

РУЧНЫЕ ГИЛЬТИННЫЕ НОЖИЦЫ СЕРИЯ SGM



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель сабельной гильотины	SGM 1020	SGM 1270
Макс. длина листа, мм	1050	1280
Макс. толщина листа, мм	2,0	2,0
Задний упор, мм	0 - 600	0 - 600
Размеры стола, мм	1300 x 600	1565 x 600
Габариты (ДхШхВ), мм	1920 x 1040 x 1350	2360 x 1040 x 1630
Вес, кг	450	550
Примерная масса станка – кг	350	1250

Технические преимущества ручных гильотин SGM

- Чугунный корпус
- Удобный, широкий стол со смазочными канавками
- Механический фиксатор листов
- Чугунный противовес резака для облегчения процесса резки
- Плавная и точная регулировка заготовки
- Оснащена упором для угловой резки

РУЧНЫЕ ГИЛЬТИННЫЕ НОЖИЦЫ СЕРИЯ SGM-H



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель сабельной гильотины	SGM-H 1020	SGM-H 1270
Макс. длина листа, мм	1050	1280
Макс. толщина листа, мм	2,0	2,0
Задний упор, мм	0 - 600	0 - 600
Размеры стола, мм	1300 x 600	1565 x 600
Габариты (ДхШхВ), мм	1920 x 1040 x 1350	2360 x 1040 x 1630
Вес, кг	450	550
Примерная масса станка – кг	350	1250

Технические преимущества ручных гильотин SGM -H

- Металлический сварной корпус
- Удобный, широкий стол с смазочными канавками
- Механический фиксатор листов
- Чугунный противовес резака для облегчения процесса резки
- Плавная и точная регулировка заготовки
- Оснащена упором для угловой резки

ОСОБЕННОСТИ:

Фальцепрокатный серии ЕКМ станок предназначен для прокатки фальцев, соединительных реек, элементов защелочного соединения, применяемых при изготовлении круглых и прямоугольных воздухово-

дов. Станок работает с тонколистовой низкоуглеродистой сталью, оцинкованной и без покрытия, а также нержавеющей сталью.



ЕКМ 12	Max. Kapasite Max. Geneligi Max. Yucuklugu	MODEL
ЕКМ12-4.0 K-S-C-D	0.5-1.2	   
ЕКМ12-4.1 K-S-BK-D	0.5-1.2	   
ЕКМ12-3.3 K-ZS-G	0.5-1.2	  

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	ISITAN
страна-производитель	ТУРЦИЯ
потребляемая мощность, кВт	2.2
толщина металла (400 н/мм ²), мм	0.5-1.2
рабочая скорость, м/мин	6
длина, мм	1300
ширина, мм	800
высота, мм	1100
вес, кг	465
количество формирующих роликов, шт	9

ФАЛЬЦПРОКАТНЫЙ СТАНОК LOCK FORMER



ОСОБЕННОСТИ:

Фальцепрокатный станок LOCK FORMER способен работать с металлом толщиной до 1,2 мм и имеет 9 пар формирующих роликов;

С опциональным комплектом роликов возможно изготовление следующих типов швов:

- питтсбургский фальц и ответная часть,
- лежащий фальц,
- защелкивающийся фальц и ответная часть,
- а также двойной вертикальный фальц;

Комплекты роликов изготовлены из высококачественной стали, что значительно увеличивает эксплуатационный ресурс;

Станок работает бесшумно;

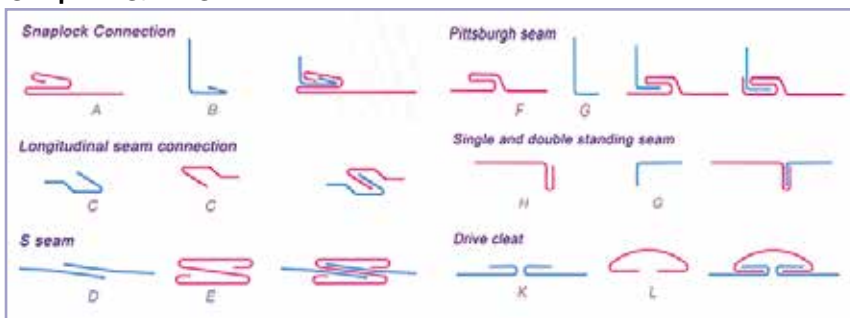
Ролики не входят в стандартную комплектацию станка.

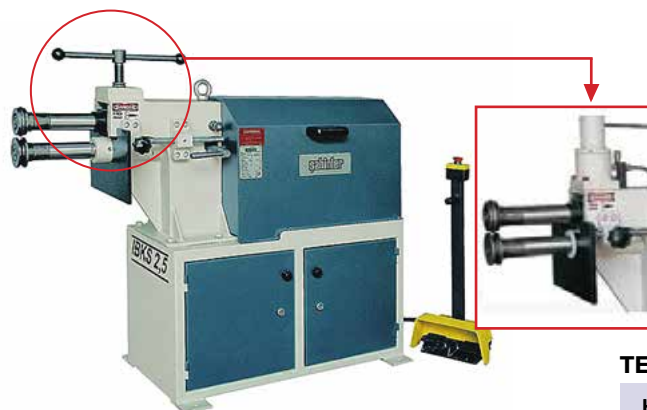


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	SENTE MAKINA
страна-производитель	ТУРЦИЯ
тип привода	электрический
толщина металла (400 н/мм ²), мм	1.2
толщина металла (нержав. сталь 600 н/мм ²), мм	0.7
рабочая скорость, м/мин	15
количество пар формирующих роликов, шт	9
длина, мм	2200
ширина, мм	660
высота, мм	1070
вес, кг	445
электропитание, в/гц	3X380-400/50-60
мощность двигателя, кВт	3
наличие	на складе

ОПЦИИ РОЛИКОВ:





ОСОБЕННОСТИ:

- Зигочный станок IBKS имеет мощную сварную раму из стали.
- Прочные валы с бронзовыми втулками.
- Продольное перемещение нижнего вала.
- Ножная педаль для управления левым/правым вращением, кнопка экстренной остановки.
- Мотор-редуктор с тормозным механизмом.

Дополнительные опции: Гидравлический прижим верхнего вала.

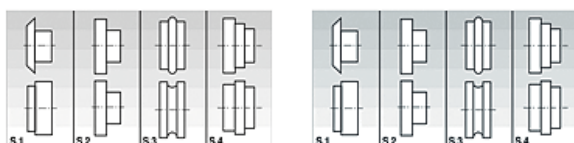
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ	
модель	IBKS 2.5	IBKS4.0
поставщик	SAHINLER	
страна-производитель	ТУРЦИЯ	
тип привода	электрический	
толщина металла (400 н/мм ²), мм	2.5	4.0
скорость вращения, м/мин	5	5
количество пар роликов в комплекте, шт	4	4
вылет роликов, мм	150 +100	250+160
длина вала, мм	250	300
длина, мм	1400	1700
ширина, мм	550	570
высота, мм	1120	1200
вес, кг	350	500
электропитание, в/гц	3X380/50	3X380/50
потребляемая мощность, квт	1.5	2.2

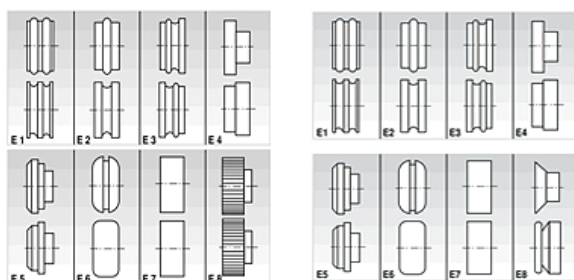
IBKS 2.5

IBKS4.0

Стандартный комплект роликов



Опциональные ролики



ЗИГ-МАШИНА ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ IKMP-1.2



ОСОБЕННОСТИ:

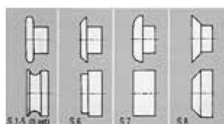
- Зиг-машина IKMP-1.2 изготовлена на базе прочного чугунного корпуса;

- Привод осуществляется электродвигателем посредством зубчатой передачи через мотор-редуктор;
- В конструкции зиг-машины IKMP-1.2 предусмотрены две педали для задания левого или правого направления вращения;
- Для безопасной работы станок оснащен кнопкой экстренной остановки;
- Валы имеют продольную подстройку для центрирования прокатных роликов.

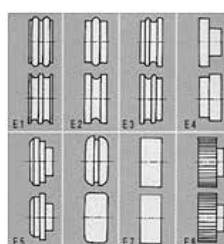
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	ISITAN
страна-производитель	ТУРЦИЯ
тип привода	электрический
толщина металла (400 н/мм ²), мм	1.2
скорость вращения, об/мин	32
количество пар роликов в комплекте, шт	8
вылет роликов, мм	140 +100
расстояние между центрами роликов, мм	62
длина, мм	900
ширина, мм	450
высота, мм	1350
вес, кг	135
электропитание, в/гц	3X380/50
потребляемая мощность, квт	0.75

Стандартный комплект роликов:



Опциональные ролики:

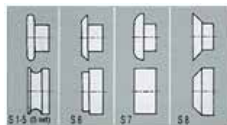




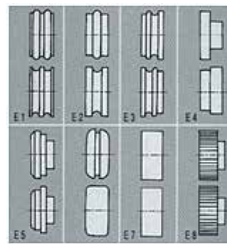
IK1.2

IK0.8

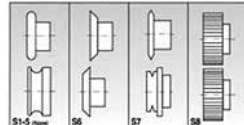
Стандартный комплект роликов:



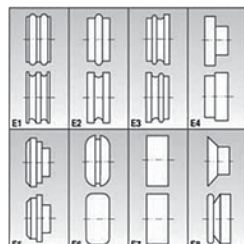
Оptionальные ролики:



Стандартный комплект роликов:



Оptionальные ролики:



ОСОБЕННОСТИ:



- Зиг машина имеет усиленную конструкцию всех узлов.
- Продольная регулировка нижнего вала.
- Скрытое крепление роликов.
- Регулируемая упорная пластина.
- Фиксирующие гайки роликов имеют левую и правую резьбу для предотвращения откручивания роликов во время работы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ	
модель	IK1.2	IK0.8
поставщик	ISITAN	ISITAN
страна-производитель	ТУРЦИЯ	ТУРЦИЯ
тип привода	РУЧНОЙ	РУЧНОЙ
количество пар роликов в комплекте, шт	8	7
вылет роликов, мм	140 +100	110+80
расстояние между центрами роликов, мм	62	52
длина, мм	560	380
ширина, мм	220	180
высота, мм	500	380
вес, кг	50	25

КРОМКОГИБ



ОСОБЕННОСТИ:

Кромкогибный станок FM применяется для загиба кромок при изготовлении фасонных деталей прямоугольных воздуховодов;

Плавная регулировка скорости вращения роликов от 0 до 9,4 об/мин.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	SENTE MAKINA
страна-производитель	ТУРЦИЯ
тип привода	электрический
толщина металла (400 н/мм ²), мм	0.5 - 1.0
рабочая скорость, м/мин	0 - 9.4
высота кромки, мм	8 - 10
длина / ширина / высота	570 / 620 / 1300
диаметр роликов, мм	76
вес, кг	220
мощность двигателя, кВт	0.55
наличие	на складе

РАЗМАТЫВАТЕЛЬ РУЛОНА UNC500/700

ОСОБЕННОСТИ:

Разматыватели UNC500 и UNC700 предназначен для работы с рулонной сталью шириной до 1500 мм и весом 5 и 7 тонн; UNC700 Оснащен тормозным устройством, позволяющим избежать провисание металла; Мощная сварная рама; Удобный механизм разжатия и центровки; Максимальный диаметр рулона - 1100 мм.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ	
модель	UNC500	UNC700
поставщик	SENTE MAKINA	
страна-производитель	ТУРЦИЯ	
рабочая длина, мм	1500	
максимальный вес рулона, кг	5000	7000
тормозная система	нет	есть

ФАЛЬЦЕОСАДОЧНЫЙ СТАНОК ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ PITSBURGH SEAM CLOSER PSC 1250

ОСОБЕННОСТИ:

- PSC 1250 (Pittsburgh Seam Closer) - это станок для быстрой осадки питсбургского фальца на прямоугольных воздуховодах;
- Возможна осадка фальца как на прямых участках воздуховодов, так и на отводах;
- Станок очень прост в применении и имеет высокую производительность - рабочая скорость достигает 15 м/мин;
- Минимальное сечение прямоугольного воздуховода: 105x105 мм;
- Максимальная длина прямого участка воздуховода может достигать 2 метров.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	SENTE MAKINA
страна-производитель	ТУРЦИЯ
тип привода	электрический
рабочая длина, мм	1250
толщина металла (400 н/мм ²), мм	1.0
рабочая скорость, м/мин	15
длина, мм	1100
ширина, мм	400
высота, мм	1100
вес, кг	100
электропитание, в/гц	3X380/50
потребляемая мощность, кВт	1.1

РУЧНОЙ ВАЛЬЦОВОЧНЫЙ СТАНОК / СЕРИИ- R



ОСОБЕННОСТИ:

Машина трех валковая модель R предназначена для вальцовки малых радиусов благодаря тонким валам. Стальные валки повышенной прочности. Оптимальное соотношение цены и производительности. Пазы в нижнем валу для вальцовки прутков. Основные детали рамы из чугуна. Откидывающийся верхний вал; рычаги регулировки зажима и подгиба - расположены с одной стороны. Низкое энергопотребление.



	рабочая длина	толщина металла (400 н/мм ²)	диаметр валов	длина	ширина	высота	вес
модель	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
R 1050 X 46	1050	0.8	46	1400	700	1120	160
R 1050 X 56	1050	1.0	56	1400	700	1120	185
R 1050 X 68	1050	1.5	68	1930	700	1160	280
R 1050 X 75	1050	2.0	75	1930	700	1160	300
R 1270 X 68	1270	1.2	68	2150	700	1160	310
R 1270 X 75	1270	1.5	75	2150	700	1160	330
R 1550 X 68	1550	1.0	68	2430	700	1160	350
R 1550 X 75	1550	1.2	75	2430	700	1160	365
R 2050 X 75	2050	1.0	75	2930	700	1160	525

СТАНОК ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ РЕБЕР ЖЕСТКОСТИ Z 1250 / Z 2000



ОСОБЕННОСТИ:

- Простота и удобство в использовании, не требуется специальное обучение работника цеха;
- Станок имеет небольшую массу, что позволяет использовать его на стройплощадке;
- Не требует специально подготовленной площадки для установки в цеху;
- Низкое энергопотребление.



модель	рабочая длина	толщина металла (400 н/мм ²)	потребляемая мощность	длина	ширина	высота	вес
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
Z 1250	1250	0.40/1.20	0.37	1450	480	1050	210
Z 2000	2050	0.40/1.20	0.37	2240	530	1050	360



Особенности гильотины SRGM

- Высококачественный стальной корпус.
- Высокоуглеродистые гильотинные ножи, заточенные с нескольких сторон. (верхний двух – нижний четырех сторонние)
- Задний упор для точного позиционирования.
- На лицевой стороне станка выполнены механизмы для быстрой регулировки зазора между режущими ножами.

Технические характеристики гильотинных ножниц SRGM:

Модель гильотинных ножниц	SRGM 2060	SRGM 2560	SRGM 3060
Длина реза, мм	2060	2560	3060
Толщина реза (сталь 400 Н/мм ²), мм	4	4	4
Угол реза, град.	1° 30'	1° 30'	1° 30'
Количество резов в минуту	41	41	41
Мощность электропривода, кВт	7,5	7,5	7,5
Высота стола, мм	800	800	800
Ширина стола, мм	455	455	455
Задний упор, мм	750	750	750
Длина, мм	2600	3100	360
Ширина, мм	2250	2250	2250
Высота, мм	1400	1400	1400
Масса, кг	3000	3500	4000

Дополнительные функции:

Заднее измерительное устройство на 750 мм с ЧПУ; Заднее измерительное устройство на 1000 мм с ЧПУ; Счетчик режущей головки; Пневматическая система поддержки листов; Оптический барьер безопасности; Аппарат для резки углов 0-180°; Освещение для линии резки.

Стандартная комплектация гильотинных ножниц SRGM:

Стол с перемещением на шариковых направляющих
Упор с Т-образным пазом, ограничитель, линейка
Крепеж для листа на фронтальной стороне
Ножная педаль с аварийной кнопкой
Ручной задний упор 750мм
Защита пальцев

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ГИЛЬОТИННЫЕ НОЖНИЦЫ СЕРИЯ SRGM-H



Стандартная комплектация гильотинных ножниц SRGM:

Стол с перемещением на шариковых направляющих
Упор с Т-образным пазом, ограничитель, линейка
Ножная педаль с аварийной кнопкой
Крепеж для листа на фронтальной стороне
Ручной задний упор 750мм
Защита пальцев

Особенности гильотины SRGM

- Высокоуглеродистые гильотинные ножи, заточенные с нескольких сторон. (верхний двух – нижний четырех сторонние)
- На лицевой стороне станка выполнены механизмы для быстрой регулировки зазора между режущими ножами.
- Высококачественный стальной корпус.
- Задний упор для точного позиционирования.

Дополнительные функции:

Заднее измерительное устройство на 750 мм с ЧПУ;
Заднее измерительное устройство на 1000 мм с ЧПУ;

Пневматическая система поддержки листов;
Оптический барьер безопасности;
Аппарат для резки углов 0-180°;
Счетчик режущей головки;
Освещение для линии резки.

Модель гильотинных ножниц	SRGM-H 1360	SRGM-H 1560	SRGM-H 2060	SRGM-H 2560	SRGM-H 3060
Длина реза, мм	1360	1560	2060	2560	3060
Толщина реза (сталь 400 Н/мм ²), мм	3	3	3	2,5	2
Угол реза, град.	2° 30'	2° 30'	1° 30'	1° 30'	1° 30'
Количество резов в минуту	35	35	35	35	35
Мощность электропривода, кВт	3	3	4	4	4
Высота стола, мм	810	810	810	810	800
Ширина стола, мм	390	390	390	390	455
Задний упор, мм	750	750	750	750	750
Длина, мм	2100	2100	2100	2100	2100
Ширина, мм	1920	2100	2650	3150	3650
Высота, мм	1260	1260	1260	1260	1260
Масса, кг	1250	1500	1750	1950	2200



ОСОБЕННОСТИ:

- Трехвалковый асимметричный вальцовочный станок с электроприводом IR, предназначен для изготовления труб из листового металла толщиной до 2 мм;
- Стальные валки повышенной прочности.
- Оптимальное соотношение цены и производительности;
- Открытие верхнего вала в сторону позволяет легко извлекать заготовки;
- Основные детали рамы изготовлены из чугуна;
- Рычаги регулировки зажима и подгиба удобно расположены с одной стороны;
- Управление осуществляется с помощью выносных педалей.



модель	рабочая длина	толщина металла (400 n/mm2)	диаметр валов	потребляемая мощность,	длина	ширина	высота	вес
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
IR 1050 X 46	1050	0.8	46	0.75	1500	700	1120	210
IR 1050 X 56	1050	1.0	56	0.75	1500	700	1120	240
IR 1050 X 68	1050	1.5	68	1.5	1610	700	1160	340
IR 1050 X 75	1050	2.0	75	1.5	1610	700	1160	385
IR 1270 X 68	1270	1.2	68	1.5	1830	700	1160	375
IR 1270 X 75	1270	1.5	75	1.5	1830	700	1160	400
IR 1550 X 68	1550	1.0	68	1.5	2110	700	1160	400
IR 1550 X 75	1550	1.2	75	1.5	2110	700	1160	430
IR 2050 X 75	2050	1.0	75	1.5	2610	700	1160	590

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЕГИБ SPK



Особенности профилегибы SPK:

- Мощный сварной корпус.
- Оси роликов из специальной стали, закаленные и шлифованные.
- Привод 2-х валов.
- Стандартные закаленные ролики, направляющие валки.
- Горизонтальное и вертикальное рабочие положения.

Дополнительные функции:

- Дополнительные ролики для гибки труб
- Спец ролики для гибки профиля
- Спец ролики для гибки уголка
- Цифровой экран



Технические характеристики	SPK 30F	SPK 35F
Диаметр вала - мм	30	50
Диаметр верхнего ролика – мм	118	155
Диаметр нижнего ролика - мм	148	155
Мощность двигателя - кВт	0,7 / 0,85 (с двумя ступенчатыми)	1,1
Рабочая скорость – м/мин	2 - 4	4,5
Габариты – мм	600 x 800 x 1450	750 x 1400 x 1400
Вес – кг	220	400



Особенности профилегибы SHPK:

- Электромеханический профилегиб с гидравлическим приводом перемещения верхнего ролика SHPK применяется для гибки различных профилей и труб, а также уголка (с дополнительным комплектом роликов);
- Горизонтальное и вертикальное рабочее положение;
- Прочные валы изготовлены из качественной закаленной стали, благодаря чему исключается их деформация под рабочей нагрузкой;
- Управление профилегибом осуществляется с помощью портативной выносной панели с педалями;
- Электропривод всех трех валов.

Технические характеристики	SHPK 50
Диаметр вала - мм	50
Диаметр верхнего ролика – мм	162
Диаметр нижнего ролика - мм	152
Мощность гидравлики- тонн	8
Мощность двигателя - кВт	1,1
Рабочая скорость – м/мин	4,5
Габариты – мм	810 x 950 x 1500
Вес – кг	500

Дополнительные функции:

- Дополнительные ролики для гибки труб
- Спец роликов для гибки профиля
- Спец роликов для гибки уголка
- Цифровой экран



ПРОФИЛЕГИБ 3-Х ВАЛКОВЫЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ РК30F / РК35F



Особенности:

- Профилегиб трехвалковый электроме- ханический может работать в вертикаль- ном и горизонтальном положении.
- РК30F с двумя рабочими скоростями.
- РК35F с одной рабочей скорости.
- Оси валов из специальной стали, закаленные и шлифованные.
- Ручной прижим верхнего ролика.
- Ножная педаль управления с кнопкой экстренной остановки.
- Имеет сертификат CE.

модель	диаметр вала мм	диаметр валка (нижн) мм	диаметр валка / мм(верхн)	скорость вращения роликов/ м/мин	мощность привода кВт	длина мм	ширина мм	высота мм	вес станка, кг
PK 30 F	30	118	155	03.HAZ	0,7/0,85 DOUBLE SPEED	650	500	120	215
PK 35 F	50	155	155	4,5	1,5 SINGLE SPEED	750	1400	1355	400



ПРОФИЛЕГИБ 4-Х ВАЛКОВЫЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ 4R НРК60 / 4R НРК80 / 4R НРК100

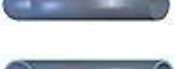
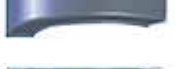


4-х роликовая профи- легибочный станок, оснащенный с 3-мя приводными роликами пред- назначена для гибки различ- ного вида профиля, позволяет производить изгиб с любыми углами за один прокат. Станок работает в горизонтальном и вертикальном положи- ях. Управление станком осу- ществляется через моби- льную контрольную панель. В стандартную комплектацию входят мобильная панель управления, существенно об- легчающая работу на станке.

По желанию заказчика может быть оснащен дополнительными комплектами валков, 3-х осевым гидравлическим устройством выставления оптимального угла, системой ЧПУ.



model	диаметр вала мм	диаметр роллика мм	длина оси валков, мм	скорость вращения валков м/мин	мощность привода, кВт	вес станка кг	габариты станка мм
4R-НРК 60	60	200	150	8	3	1300	1200X1100X800
4R-НРК 80	80	260	160	6,37	5,5	2750	1700X1450X1200
4R-НРК 100	100	320	200	4,98	7,5	4440	2000X1700X1250

№	тип профиля	размер	мин. диаметр	размер	мин. диаметр	размер	мин. диаметр	комплектация роликов
1		60 X 10	500	100 X 20	2000	100 X 20	800	СТАНДАРТНЫЕ
		20 X 5	250	80 X 20	800	30 X 10	400	
				30 X 10	300			
2		80 X 20	500	125 X 2 5	600	200 X 30	1200	СТАНДАРТНЫЕ
		50 X 5	250	60 X 5	300	160 X 35	800	
						80 X 5	400	
3		32 X 32	400	45 X 45	500	60 X 60	750	СТАНДАРТНЫЕ
		12 X 12	250	15 X 15	380	15 X 15	400	
4		Ø 3 5	350	Ø 50	500	Ø 75	800	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		Ø 10	250	Ø 15	380	Ø 15	450	
5		Ø 60 X 2	600	Ø 100 X 2,5	1 200	Ø 125 X 2,5	1400	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		Ø 15 X 1,5	200	Ø 15 X 1	380	Ø 15 X 1	450	
6		Ø 2 "X3,91 Ø	400	Ø 3 " X 5,48	800	Ø 4 "X6,02	1000	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		1 / 2 " X 2, 77	200	Ø 1/2" X 2,77	380	Ø 1/2"X2,77	450	
7		50 X 2 5 X 3	450	80 X 25 X 3	800	100 X 40 X 4	1300	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		20 X 1 5 X 2	250	25 X 15 X 2	350	25 X 15 X 2	450	
8		4 5 X 3	600	70 X 3	1300	80 X 5	1500	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		20 X 2	300	25 X 2	400	25 X 2	450	
9		60 X 60 X 6	650	80 X 80 X 8	800	100X100X12	1000	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		30 X 30 X 4	350	30 X 30 X 3	450	40X40X4	700	
10		50 X 50 X 5	550	70 X 70 X 7	700	100X100X10	1000	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		30 X 30 X 4	350	30 X 30 X 3	450	40X40X4	550	
11		60 X 7	550	80 X 9	800	100 X 11	1000	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		20 X 3	250	2 5 X 3, 5	280	30 X 4	400	
12		50 X 6	500	70 X 8	800	90 X 10	1000	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		20 X 3	250	2 5 X 3, 5	280	30 X 4	400	
13		60 X 70	500	80 X 9	800	100 X 11	1000	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		20 X 3	250	30 X 4	300	30 X 4	400	
14		UPN 80	600	UPN 140	1600	UPN 180	900	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
		UPN 30	250	UPN 120	900	UPN 30	400	
				UPN 100	600			
15		UPN 65	600	UPN 140	1600	UPN 180	1000	СТАНДАРТНЫЕ
		UPN 30	250	UPN 120	1000	UPN 30	400	
				UPN 100	800			
16		IPN 80	600	IPN 120	600	IPN 180	1000	СПЕЦИАЛЬНЫЕ
				IPN 80	400	IPN 80	400	



ОСОБЕННОСТИ:

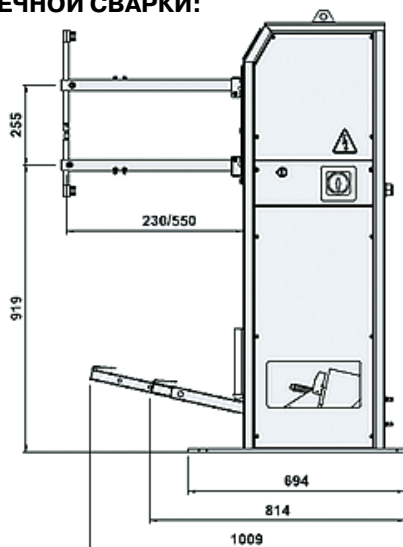
- Электронный блок управления сварочными параметрами (ЧПУ).
- Радиальное перемещение рабочего плеча, регулируемый вылет плеч.
- Водяное охлаждение трансформатора, плеч, электродов.
- Медно-хромовые электрододержатели, рассчитанные на длительный срок службы.

ОПЦИИ:

Плечо медное уменьшенного размера 380-700 мм, арт. 4567
 Плечо медное с фронтальным креплением электродов 380-700 мм, арт. 4568
 Электрод прямой std., арт. 3620
 Электрод смещенный, арт. 3621
 Электрод угловой, арт. 3622
 Электрод изогнутый, арт. 3623
 Электрод прямой плоский, арт. 3624
 Электрод поворотный, арт. 3625
 Электрододержатель, арт. 4726



РАЗМЕРЫ МАШИНЫ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ:



СВАРОЧНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ТЕ-90:

Современный цифровой контроллер с простым и понятным управлением.

ПОКАЗАНИЯ ИНДИКАТОРОВ:

ON – включение питания,
 START – запуск сварочного цикла,
 START2 – запуск сварочного цикла второй программы,
 AUX – сжатие деталей без включения сварочного тока,
 CURRENT – подача сварочного тока,
 SOLENOID VALVE – включение электромагнитного клапана.

ТИРИСТОРНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Регулировка величины сварочного тока
 Функции нарастания сварочного тока и импульсной подачи тока
 Установка значений времени и тока для второй программы (при использовании дополнительной педали) *
 Простота программирования
 Переключатель СВАРКА / БЕЗ СВАРКИ
 Одиночный и циклический режимы *
 Функция компенсации тока вторичной цепи

* Только для машин с пневматическим приводом

Изделие		4640E	4641E	4642E	4643E	4644E
Механический привод		•	•	•	•	•
Регулируемый вылет плеч		•	•	•	•	•
Номинальная мощность при ПВ=50%	кВА	16	20	20	25	25
Максимальная мощность при сварке	кВА	35	48	39	68	55
Напряжение холостого хода вторичного контура	В	3,4	4	4	4,6	4,6
Максимальный ток КЗ	кА	12,5	14,5	12	18	14,5
Максимальный сварочный ток сварке легких сплавов	кА	-	-	-	16,3	-
Максимальный сварочный ток при сварке стали	кА	10	11,6	9,6	14,4	11,6
Термоток при ПВ=100%	кА	3,3	3,5	3,5	3,8	3,8
Питание	*В	400	400	400	400	400
	*Гц	50	50	50	50	50
Предохранители замедленного действия						
220-230-240 В	А	50	63	63	80	80
380-400-415 В	А	32	40	40	50	50
Максимальное сечение кабеля при длине						
L = 10 м	мм2	6	10	10	16	16
L = 30 м	мм2	10	10	10	16	16
Класс изоляции	F	F	F	F	F	F
Давление сжатого воздуха	**бар	-	-	-	-	-
Расход на 100 точек	Н/м3	-	-	-	-	-

Изделие		4640E	4641E	4642E	4643E	4644E
Минимальный вылет плеч	мм	230	230	380	230	380
Максимальное усилие на электродах	даН	240	240	150	240	150
Ход электродов	мм	8-44	8-44	10-60	8-44	10-60
Максимальный вылет плеч	мм	550	550	700	550	700
Максимальное усилие на электродах	даН	95	95	80	95	80
Ход электродов	мм	15-85	15-85	15-105	15-85	15-105
Ток КЗ при максимальном вылете плеч	кА	8,4	10	8,8	13	10,5
Расход воды	л/мин	2,5	3	3	3,7	3,7
Минимальное давление воды	**бар	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Уровень шума при работе	дБ(А)	<70	<70	<70	<70	<70
Условия измерения						
рабочий ход	(мм)	20	20	20	20	20
врем сварки	(циклов)	21	17	26	14	20
сварочный ток	(кА)	9,4	11	9	13,5	11
скорость работы	№/мин	10	10	10	10	10
Масса нетто	кг	135	143	146	145	148
Габариты в картонной упаковке	см	33 x 80 x 123				
Масса брутто	кг	140	148	151	150	152
Ø плеч	мм	36	40	40	40	40
Ø электрододержателей	мм	19	22	22	22	22
Ø конуса электрода	мм	12,7	14,8	14,8	14,8	14,8

СТАЦИОНАРНЫЕ СВАРОЧНЫЕ МАШИНЫ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ ТЕСНА / ITALY

ОСОБЕННОСТИ:

Электронный блок управления сварочными параметрами (ЧПУ). Радиальное перемещение рабочего плеча, регулируемый вылет плеч. Водяное охлаждение трансформатора, плеч, электродов. Медно-хромовые электрододержатели, рассчитанные на длительный срок службы.

ОПЦИИ:

Латунное плечо уменьшенного размера 380-700 мм, арт. 4506

Латунное плечо уменьшенного размера с фронтальной установкой электрода 380-700 мм, арт. 4509

Электрод прямой std., арт. 3720

Электрод смещенный, арт. 3721

Электрод угловой, арт. 3722

Электрод изогнутый, арт. 3723

Электрод прямой плоский, арт. 3724

Электрод поворотный, арт. 3725

Электрододержатель, арт. 4726

Нижний электрододержатель для машин 4640, 4645, арт. 70008

Верхний электрододержатель для машин 4640, 4645, арт. 70009

ТИРИСТОРНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Регулировка величины сварочного тока
Функции нарастания сварочного тока и импульсной подачи тока

Установка значений времени и тока для второй программы (при использовании дополнительной педали) *

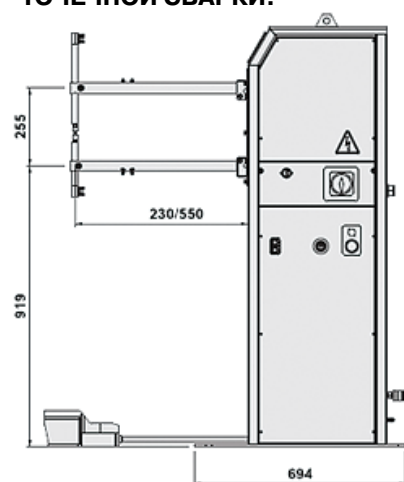
Простота программирования

Переключатель СВАРКА / БЕЗ СВАРКИ

Одиночный и циклический режимы *

Функция компенсации тока вторичной цепи

* Только для машин с пневматическим приводом


**РАЗМЕРЫ МАШИНЫ
ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ:**

**СВАРОЧНЫЙ
КОНТРОЛЛЕР ТЕ-90:**

Современный цифровой контроллер с простым и понятным управлением.

ПОКАЗАНИЯ ИНДИКАТОРОВ:

ON – включение питания,
START – запуск сварочного цикла,
START2 – запуск сварочного цикла второй программы, AUX – сжатие деталей без включения сварочного тока, CURRENT – подача сварочного тока, SOLENOID VALVE – включение электромагнитного клапана.

Изделие		4640E	4641E	4642E	4643E	4644E
Механический привод		•	•	•	•	•
Регулируемый вылет плеч		•	•	•	•	•
Номинальная мощность при ПВ=50%	кВА	16	20	20	25	25
Максимальная мощность при сварке	кВА	35	48	39	68	55
Напряжение холостого хода вторичного контура	В	3,4	4	4	4,6	4,6
Максимальный ток КЗ	кА	12,5	14,5	12	18	14,5
Максимальный сварочный ток сварке легких сплавов	кА	-	-	-	16,3	-
Максимальный сварочный ток при сварке стали	кА	10	11,6	9,6	14,4	11,6
Термоток при ПВ=100%	кА	3,3	3,5	3,5	3,8	3,8
Питание	*В	400	400	400	400	400
	*Гц	50	50	50	50	50
Предохранители замедленного действия						
220-230-240 В	А	50	63	63	80	80
380-400-415 В	А	32	40	40	50	50
Максимальное сечение кабеля при длине						
L = 10 м	мм ²	6	10	10	16	16
L = 30 м	мм ²	10	10	10	16	16
Класс изоляции	F	F	F	F	F	F
Давление сжатого воздуха	**бар	6,5-10	6,5-10	6,5-10	6,5-10	6,5-10
Расход на 100 точек	Н/м ³	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Минимальный вылет плеч	мм	230	230	380	230	380
Максимальное усилие на электродах	даН	240	240	165	240	165
Ход электродов	мм	8-44	8-44	10-60	8-44	10-60
Максимальный вылет плеч	мм	550	550	700	550	700
Максимальное усилие на электродах	даН	115	115	90	115	90
Ход электродов	мм	15-85	15-85	15-105	15-85	15-105
Ток КЗ при максимальном вылете плеч	кА	8,4	10	8,8	13	10,5
Расход воды	л/мин	2,5	3	3	3,7	3,7
Минимальное давление воды	**бар	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Уровень шума при работе	дБ(А)	<70	<70	<70	<70	<70
Условия измерения						
рабочий ход	(мм)	20	20	20	20	20
врем сварки	(циклов)	21	17	26	14	20
сварочный ток	(кА)	9,4	11	9	13,5	11
скорость работы	№/мин	10	10	10	10	10
Масса нетто	кг	133	141	144	143	146
Габариты в картонной упаковке	см	33 x 80 x 123				
Масса брутто	кг	138	146	149	148	151
Ø плеч	мм	36	40	40	40	40
Ø электрододержателей	мм	19	22	22	22	22
Ø конуса электрода	мм	12,7	14,8	14,8	14,8	14,8

ПОДВЕСНЫЕ КЛЕЩИ ТЕСНА / ITALY



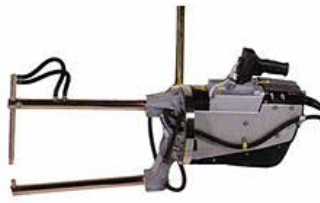
ПОДВЕСНЫЕ СВАРОЧНЫЕ
КЛЕЩИ 3321



ПОДВЕСНЫЕ СВАРОЧНЫЕ
КЛЕЩИ 3322



ПОДВЕСНЫЕ СВАРОЧНЫЕ
КЛЕЩИ 3323



ПОДВЕСНЫЕ СВАРОЧНЫЕ
КЛЕЩИ 3324



ПОДВЕСНЫЕ СВАРОЧНЫЕ
КЛЕЩИ 3327



ПОДВЕСНЫЕ СВАРОЧНЫЕ
КЛЕЩИ 3328

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Арт.	3321	3322	3323	3324	3327	3328
Номинальная мощность при ПВ = 50%	кВА	16	23	23	23	38	38
Максимальная мощность при сварке	кВА	37	65	63	52	110	92
Максимальный ток короткого замыкания	А	16,000	21,000	21,000	16,500	27,000	22,500
Термоток при ПВ = 100%	А	4,000	4,250	4,250	4,250	5,400	5,400
Напряжение х. х. во вторичном контуре	В	2,8	3,8	3,8	3,8	5	5
*Сетевое напряжение при 50 Гц	В	400	400	400	400	400	400
Сечение кабеля при длине до 30 м	мм2	10	16	16	16	25	25
Предохранители замедленного действия	А	32	40	40	40	80	80
Раствор плеч	мм	165	165	120	225	155	280
Минимальный вылет плеч	мм	190	190		250	250	250
Максимальное усилие на электродах при 6 бар	даН	286	338	300	268	695	695
Рабочий ход	мм	6+25	5+20	5+20	6+25	10+26	10+26
Максимальный ход	мм	30+48	28+40	35+50	35+50	45+60	45+60
Максимальный вылет плеч	мм	650	800		650	1030	820
Максимальное усилие на электродах	даН	95	93		113	156	196
Рабочий ход	мм	18+72	18+73		15+60	40+100	30+75
Максимальный ход	мм	90+140	102+146		84+120	165+225	130+175
Необходимое давление сжатого воздуха	кПа (бар)	650 (6,5)	650 (6,5)	650(6,5)	650(6,5)	650 (6,5)	650 (6,5)
Расход воздуха на 1000 точек при давлении 5 бар	Нм3	4	4	4	4	7,5	7,5
Внутренний диаметр шланга для подвода воздуха	мм	10	10	10	10	10	10
Расход воды при давлении 2,5 бар	л/мин	7	7	7	7	8	8
Максимальная толщина листа из мягкой стали при наименьшем вылете плеч	мм	3+3	4+4	4+4	3,5+3,5	5+5	5+5
при длине плеч 508 мм	мм	1,8+1,8	3+3		3+3	3,5+3,5	3,5+3,5
при наибольшем вылете плеч	мм	1,2+1,2	2+2		2+2	2+2	2,5+2,5
Максимальный диаметр свариваемых прутков	мм	10+10	14+14	14+14	12+12	16+16	16+16
Количество точек в минуту 1+1 класс А		66	80	80	80	100	100
1,5 + 1,5 класс А			32	32	32	44	44
2 + 2 класс А		14	16	16	16	20	20
2,5 + 2,5 класс А						14	14
3,3 + 3,2 класс В						8	8
Масса нетто, включая кабели, шланги, гироскопический подвесной кронштейн и плечи с минимальным вылетом	кг	46	52	53	55	76	78
Упаковка: картонная коробка	мм	300x850x550	330x1120x630	760x1050x500			
Необх. грузоподъёмность тали-балансира: при малом вылете плеч	кг	50+55	55+60	55+60	60+65	80+90	80+90
при большом вылете плеч	кг	55+60	65+70		65+70	95+105	95+105

С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ И
ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИ-
ЕМ - 7900



ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ С
РУЧНЫМ ПРИВОДОМ- 7902



ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ С
РУЧНЫМ ПРИВОДОМ И ВОД
- 7903



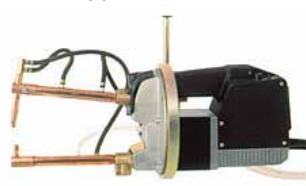
ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ С
ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВО-
ДОМ И ВОЗ - 7911



ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ С
ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВО-
ДОМ - 7915



ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ С
ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВО-
ДОМ - 7913



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В СООТВЕТСТВИИ С EN50063 – ISO669

КЛЕЩИ ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ	Арт.	7900	7902	7903	7911	7913	7915
Номинальная мощность при ПВ = 50%	кВА	2	2,5	6	2,5	6	6
Мощность при непрерывной работе	кВА	1,41	1,77	4,25	1,77	4,25	4,25
Макс. ток короткого замыкания	кВА	16,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
Макс. сварочная мощность	кВА	13	16	16	16	16	16
Напряжение холостого хода во вторичном контуре	В	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
СЕТЕВОЕ ПИТАНИЕ							
Номинальное напряжение / частота питания	*В/Гц	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Мощность	кВА	9,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
Предохранители замедленного действия	А	16	16	16	16	16	16
Сечение сетевого кабеля, длина < 15 м	мм2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
ТОК ВТОРИЧНОГО КОНТУРА							
Номинальный ток	кА	0,87	1,0	2,40	1,0	2,40	2,40
Ток при непрерывной работе	кА	0,61	0,70	1,70	0,70	1,70	1,70
Ток короткого замыкания	кА	7,20	8,20	8,20	8,20	8,20	8,20
Макс. сварочный ток	кА	5,75	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55
Допустимый ПВ при максимальном сварочном токе	%	1,1	1,1	6,7	1,1	6,7	6,7
ПЛЕЧИ И ЭЛЕКТРОДЫ							
Вылет плеч	мм	125-500	125-500	150-500	125-500	150-500	150-500
Раствор между плечами	мм	96	94	94	94	94	94
Плечи	мм	20	22	22	22	22	22
Ø электрододержателей	мм	-	-	14	-	14	14
Ø электродов	мм	10	12	Ø10,8-5°	12	Ø10,8-5°	Ø10,8-5°
Мин./макс. ход электродов	мм	55-185	55-185	55-185	35-90	35-90	35-90
УСИЛИЕ НА ЭЛЕКТРОДАХ ПРИ ДЛИНЕ ПЛЕЧ							
L = 125 мм	даН	120	120	120	120	120	120
УСИЛИЕ НА ЭЛЕКТРОДАХ ПРИ ВЫЛЕТЕ ПЛЕЧ							
L = 500 мм	даН	38	38	38	38	38	38
ПОДАЧА СЖАТОГО ВОЗДУХА							
Соединительный шланг	Ø мм	-	-	-	6/td>	6	6
Макс. рабочее давление	бар	-	-	-	6	6	6
Потребление воздуха на 1000 точек	Нм3	-	-	-	1	1	1
ВОДЯНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ							
Соединительный шланг: вход, выход	Ø мм	-	-	6	-	6	6
Макс. рабочее давление	бар	-	-	2,5	-	2,5	2,5
Потребление при полной нагрузке	л/ч	-	-	150	-	150	150

РАЗМЕРЫ

Ширина/глубина/высота	мм	90-370-230	90-370-230	90-370-230	108-450-203	108-475-203	108-475-203
Масса нетто	кг	10,5	11	12	12,8	16	13
Масса брутто	кг	12	13	15	16	20	17
Упаковка: ширина/глубина/высота	см	17-46-35	17-46-35	28-61-36	28-61-36	28-61-36	28-61-36
Объем	м3	0,03	0,03	0,065	0,065	0,065	0,065
Максимальная толщина свариваемых листов (низкоуглеродистая сталь)	мм	2+2	2,5+2,5	2+2	2,5+2,5	2+2	2+2
Максимальная толщина свариваемых прутков (низкоуглеродистая сталь)	Ø мм	6+6	8+8	6+6	8+8	6+6	6+6
Уровень шума при работе	дБ(А)	70	70	70	70	70	70

ТАЛИ-БАЛАНСИРЫ-ТЕСНА/ITALY
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ОТ 0,4 ДО 180 КГ С ВЕЛИЧИНОЙ ХОДА ДО 3 М

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БАЛАНСИРОВ:

Полный диапазон балансиров грузоподъемностью от 0,4 до 180 кг с величиной хода до 3 м.

Благодаря балансирам исключается ручной труд, снижается время простоя, улучшается качество работы, снижается износ кабелей и исключаются травмы персонала и повреждение оборудования.

Тали-балансиры предназначены для сборочных работ в мастерских и на конвейерном производстве, предполагающих использование сварочного оборудования: от небольших сварочных клещей до промышленных машин, а также многофункциональных гайковертов.

По отдельному заказу – специальные варианты исполнения.

Модели 9311 - 9313
Грузоподъемность
Величина хода 1600 мм



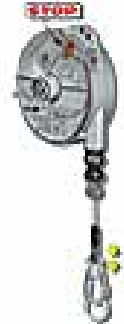
Модели 9320 - 9323
Грузоподъемность 2,5 - 8 кг
Величина хода 2000 мм



Модели 9336 - 9340
Грузоподъемность 4 - 14 кг
Величина хода 2500 мм



Модели 9346 - 9350
Грузоподъемность 4 - 14 кг
Величина хода 2500 мм



Модели 9354 - 9359
Грузоподъемность 7 - 25 кг
Величина хода 2000 мм



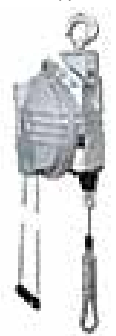
Модели 9361 - 9369
Грузоподъемность 15 - 75 кг
Величина хода 2000 мм



Модели 9370 - 9371
Грузоподъемность 90 - 105 кг
Величина хода 2000 мм



Модели 9401 - 9405
Грузоподъемность 20 - 60 кг
Величина хода 2500 мм



Модели 9411 - 9414
Грузоподъемность 70 - 100 кг
Величина хода 2500 мм



Модели 9422 - 9426
Грузоподъемность 120 - 180 кг
Величина хода 2500 мм



Модели 9431 - 9433
Грузоподъемность 20 - 35 кг
Величина хода 3000 мм



Модели 9434 - 9444
Грузоподъемность 45 - 100 кг
Величина хода 3000 мм



Модели 9451 - 9456
Грузоподъемность 115 - 180 кг
Величина хода 3000 мм



Модели 9200 - 9203
Грузоподъемность 0,4 - 5 кг
С подводом сжатого воздуха



ЛИСТОВЫЕ НОЖНИЦЫ TRUMPF / ШВЕЙЦАРИИ

TRUMPF

Листовые ножницы предназначены для резки без образования стружки деталей из листовых материалов, таких как сталь, алюминий, пластик и т.д.; отрезания прямых

или криволинейных внешних краев изделий или внутренних пазов резки по разметочным линиям и шаблонам, а также для раскроя рулонов.



S160-6



S160-E



S250-6



S350-4



S450-4

НАИМЕНОВАНИЕ	S160-6	S160-E	S250-6	S350-4	S450-4
поставщик	TRUMPF				
страна-производитель	ШВЕЙЦАРИЯ				
тип привода	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ				
толщина металла (алюминий 250 н/мм ²), мм	2.0	2.0	3.0	4.0	5.0
толщина металла (400 н/мм ²), мм	1.6	1.6	2.5	3.5 (РУЛОН 3.0)	4.5 (РУЛОН 4.0)
толщина металла (нержав. сталь 600 н/мм ²), мм	1.2	1.0	2.0	3,0 (РУЛОН 2.5)	3.5 (РУЛОН 3.0)
толщина металла (нержав. сталь 800 н/мм ²), мм	1.0	0.7	1.5	2,0 (РУЛОН 1.5)	2.5 (РУЛОН 2.0)
рабочая скорость, м/мин	8-12	2-7	4-7	4-6	4-6
наименьший радиус, мм	15	20	20	30	35
диаметр стартового отверстия, мм	27	23	28	50	75
количество ходов, 1/мин	4800	1600	1760	1600	1600
вес, кг	1.6	1.9	2.3	5.6	6.2
электропитание, в/гц	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
потребляемая мощность, кВт	0.35	0.35	0.5	1.4	1.5

ВЫСЕЧНЫЕ НОЖНИЦЫ TRUMPF / ШВЕЙЦАРИИ

TRUMPF

Высечные, или вырубные ножницы - это бескомпромиссная компактность, мощность и маневренность. Подобная разновидность особенно важна для резки нержавеющей стали, гофрированных, волнистых и трапециевидных листов, а также рез поперёк

швеллера. Высечные ножницы по металлу по праву считаются безоговорочным лидером во время кровельных и фасадных работ, при изготовлении металлических шкафов, в процессе демонтажа конструкций и при криволинейных раскроях металла.



N160-E



N200-4



N350-4



N500-6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	N160-E	N200-4	N350-4	N500-6
поставщик	TRUMPF			
страна-производитель	ШВЕЙЦАРИЯ			
тип привода	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ			
толщина металла (алюминий 250 н/мм ²), мм	2.0	2.5	3.5	7
толщина металла (400 н/мм ²), мм	1.6	2.0	3.5	5.0
толщина металла (нержав. сталь 600 н/мм ²), мм	1.0	1.5	2.3	3.2
толщина металла (нержав. сталь 800 н/мм ²), мм	0.7	1.0	1.8	2.5
рабочая скорость, м/мин	1.5	1.5	1.4	1.5
наименьший радиус, мм	40	4	7	90
диаметр стартового отверстия, мм	21	16	30	41
количество ходов, 1/мин	1600	1540	720	720
вес, кг	1.7	2.2	3.7	4.0
электропитание, в/гц	230/50	230/50	230/50	230/50
потребляемая мощность, квт	0.35	0.5	1.4	1.4

ШЛИЦЕВЫЕ НОЖНИЦЫ TRUMPF / SWITZERLAND



Шлицевые ножницы применяют для резки не только жести, но и профилей или труб, для того чтобы не допустить образования загибов, заусенцев на краях и коробления вдоль линии реза. В результате, получается либо идеальный прямолинейный рез, либо

аккуратный криволинейный рез без дополнительной обработки. Зачастую, такой инструмент лучше всего подходит для изготовления систем отопления, вентиляции и климатизации, а также сухих отделочных работ и электромонтажа.



C160-2



C160-2 PLUS



C250-2 PLUS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	C160-2	C160-2 PLUS	C250-2 PLUS
поставщик	TRUMPF		
страна-производитель	ШВЕЙЦАРИЯ		
тип привода	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ		
толщина металла (алюминий 250 н/мм ²), мм	2.0	2.0	3.0
толщина металла (400 н/мм ²), мм	1.6	1.6	2.5
толщина металла (нержав. сталь 600 н/мм ²), мм	1.2	1.2	1.5
рабочая скорость, м/мин	6-10	6-10	3-10
наименьший радиус, мм	90	90	150
диаметр стартового отверстия, мм	15	15	22
количество ходов, 1/мин	3800	3800	2400
вес, кг	1.4	1.4	2.0
электропитание, в/гц	230/50	230/50	230/50
потребляемая мощность, квт	0.35	0.35	0.5
потребляемая мощность, квт	0.35	0.5	1.4

**ОСОБЕННОСТИ:**

Ручной пресс TRUMPF TF 350-2 предназначен для присоединения фланцевой шины к вентиляционному коробу; Высокая скорость производства; Поворотный рычаг для быстрого позиционирования; Легкая и быстрая смена инструмента; Режущие и давящие части изготовлены из высокопрочной стали. Электропривод 220 вольт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
поставщик	TRUMPF
страна-производитель	ШВЕЙЦАРИЯ
тип привода	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
толщина металла (алюминий 250 н/мм ²), мм	4.0
толщина металла (400 н/мм ²), мм	3.5
толщина металла (нержав. сталь 600 н/мм ²), мм	2.5
минимальная толщина листа, мм	0.8
расстояние от края, мин./макс.	8/58
вес, кг	8.3
электропитание, в/гц	220/50
потребляемая мощность, квт	1.4
электропитание, в/гц	230/50
потребляемая мощность, квт	0.35
потребляемая мощность, квт	0.35

**ОПИСАНИЕ:**

Ручной пресс TRUMPF TF 350-2 предназначен для присоединения фланцевой шины («шина-рейки») к вентиляционному коробу. Крепежный элемент представляет собой «пресс-заклепку», которая вырезается и формируется из материала заготовки за один рабочий ход пуансона.

Главное преимущество пуклевки электроинструментом ТРУМПФ TF 350-2 перед традиционной точечной сваркой состоит в том, что не происходит повреждение поверхности вследствие нагрева, соединение является коррозионностойким

Пресс TRUMPF TF 350-2 предназначен как для соединения листов без покрытия, так и оцинкованных листов, окрашенных, с полимерным покрытием. Предварительной и окончательной обработки при такой «холодной сварке» не требуется, нет затрат на винты, заклепки и другие соединительные элементы.

Для удобства работы пуансон, который формирует «заклепку», установлен в подвижный рычаг. Таким образом, инструментальная рама может быть «раскрыта» одним движением руки с тем, чтобы легко и быстро установить инструмент в нужной точке шины. При этом допускается высота фланцевой шины до 40мм. При поставке на пресс TRUMPF TF 350-2 устанавливается комплект режущего инструмента по выбору заказчика, в соответствии с заданной суммарной толщиной листов. Смена инструмента производится быстро и просто и не требует специальных инструментов или навыков. Инструмент подходит как для переносного, так и для стационарного применения. Благодаря таким опциям, как рабочая станция и поворотный венец, значительно снижаются затраты времени при поточном производстве вентиляционных коробов.

ПОВОРОТНАЯ КОНСОЛЬ ДЛЯ ПОДВЕСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ



1. Пластина
2. Винт
3. Стяжной хомут
4. Держатель инструмента

Подвешивание поворотного венца осуществляется через петлю (общая масса станка TF 350-2 с поворотным венцом составляет 15 кг) Оптимальное управление достигается при использовании балансировочного устройства (Таль-балансира, см. раздел «Сварочные клещи»).

СТОЙКА ДЛЯ СТАЦИОНАРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ



Специальная стойка (номер заказа 1224803) применяется при стационарной эксплуатации ручного пресса TF 350-2.

Таким образом можно быстро и удобно соединить небольшие заготовки.

ФАЛЬЦЕОСАДОЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ TRUMPF / ШВЕЙЦАРИИ



Фальцеосадочные инструменты предназначены для: сбивания стоячего и лежащего углового фальца (конечная операция) на соответствующих подготовленных деталях, таких как воздуховоды, коробки, контейнеры и т. д.;



F125-2



F140-4



F300-2



F301-2

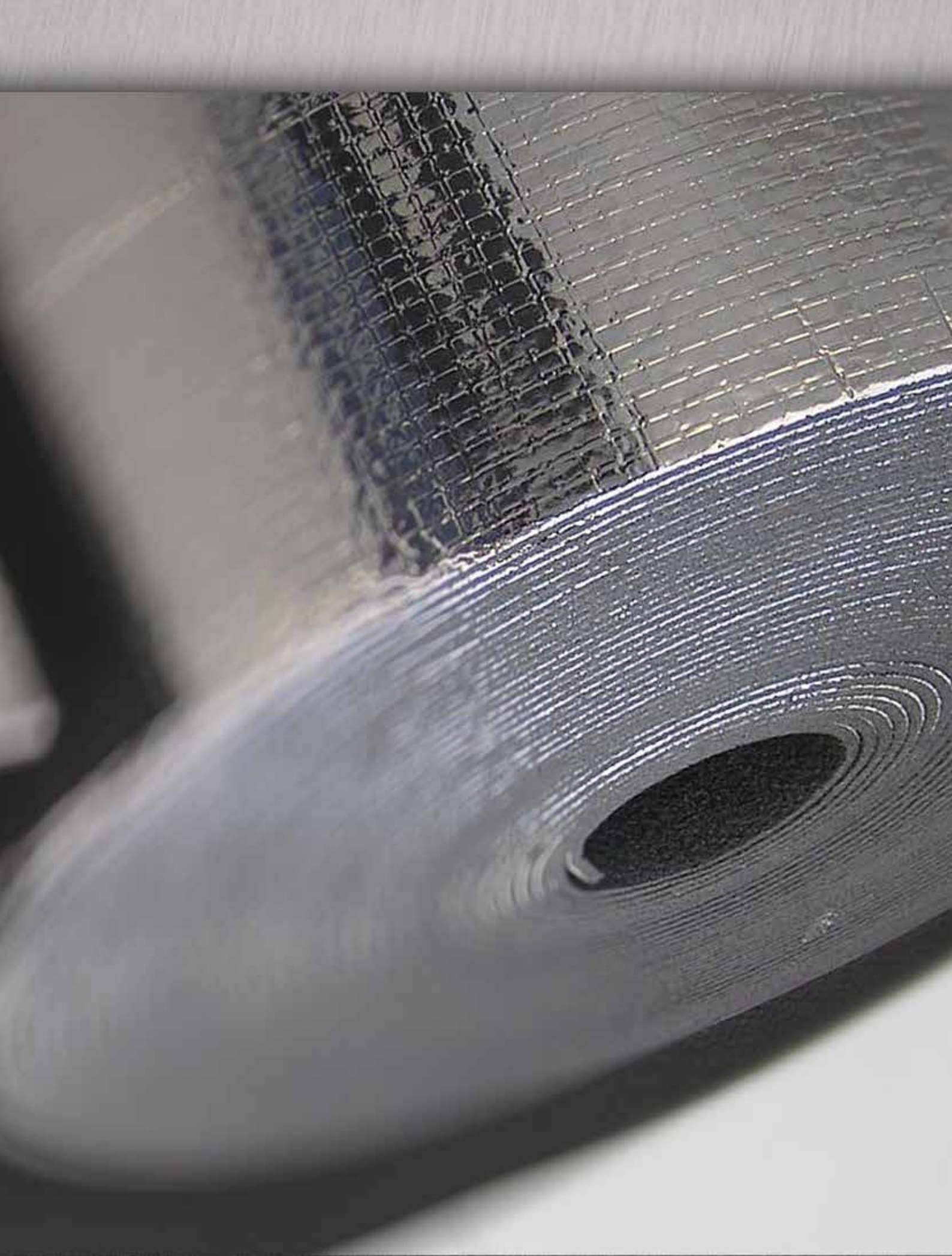
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

НАИМЕНОВАНИЕ	F125-2	F140-4	F300-2	F301-2
поставщик	TRUMPF			
страна-производитель	ШВЕЙЦАРИЯ			
тип привода	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ			
толщина металла (400 н/мм ²), мм	1.25	0.5 - 1.4	0.75 - 1.25	0.45 - 0.9
вес, кг	2.7	4.2	5.4	5.2
электропитание, в/гц	230/50	1X230/50	1X230/50	1X230/50
потребляемая мощность, квт	0.5	0.5	0.5	0.5



ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

	стр.
MAGNOFLEX	89
МАГНОФЛЕКС тип С	89
Трубки МАГНОФЛЕКС	89
K-FLEX	90
K-FLEX AIR	90
K-FLEX ST	91
ENERGOFLEX	92
РУЛОНЫ ENERGOFLEX BLACK STAR DUCT	92
ТРУБКИ ENERGOFLEX BLACK STAR (2M)	93
ТРУБКИ ENERGOFLEX BLACK STAR SPLIT (2M)	93
ТЕХНОНИКОЛ	93
МАТ ЛАМЕЛЬНЫЙ ТЕХНОНИКОЛЬ	93
МАТ ПРОШИВНОЙ ТЕХНОНИКОЛЬ	94
TIZOL	95
ET VENT для ВОЗДУХОВОДОВ	95
ROCKWOOL	95
ALU1 WIRED MAT 105 (АЛУ1 ВАЙРЕД МАТ 105)	95
FIRE BATTS (ФАЙЕР БАТТС)	96
LAMELLA MAT (ЛАМЕЛЛА МАТ)	97
WIRED MAT 50 (ВАЙРЕД МАТ 50)	97
WIRED MAT 80 (ВАЙРЕД МАТ 80)	98
WIRED MAT 105 (ВАЙРЕД МАТ 105)	98



МАГНОФЛЕКС ТИП С



ОПИСАНИЕ:

Полотно из вспененного полиэтилена НПЭ, дублированное с одной стороны алюминиевой фольгой, с другой стороны нанесен клейкий слой. Клейкий слой защищен пленкой. МАГНОФЛЕКС® тип С выпускается в рулонах двух видов: «Стандарт» и «Оптим».

Рулоны «Стандарт» имеют ширину 1,2м, рулоны «Оптим» имеют ширину 0,6м.

Гарантийный срок хранения материала 12 месяцев.

ПРИМЕНЕНИЕ:

Тепло- и шумоизоляция воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Температура эксплуатации материала, °С	Плотность, кг/м³	Адгезия клеевого слоя к металлической поверхности	Теплопроводность при 0 °С, λ Вт/(м·°С)	Фактор сопротивления диффузии водяного пара, μ	Группа горючести по ГОСТ 30244-94
от -40 до +95	30±5	не менее 300 г/см	0,038	не менее 3000	Г2

МАГНОФЛЕКС® тип С выпускается:

Толщина, мм	3	4	5	8	10	15	20	30	40
Ширина, м	1,2/0,6	1,2/0,6	1,2/0,6	1,2/0,6	1,2/0,6	1,2	1,2	1,2	1,2
Длина, м/пог	30	30	30	15	15	12,5	12,5	12,5	12,5
м2 в рулоне	36/18	36/18	36/18	18/9	18/9	15	15	15	15

ТРУБКИ МАГНОФЛЕКС



ОПИСАНИЕ:

Трубки МАГНОФЛЕКС® выпускаются в виде полых цилиндрических труб и сплошных цилиндров. Полые цилиндрические трубы имеют продольный надрез для быстрого и удобного монтажа.

Трубки МАГНОФЛЕКС® выпускаются длиной 2 метра диаметром от 6 до 140 мм и толщиной.



ПРИМЕНЕНИЕ:

Теплоизоляция в системах различных трубопроводов:

- горячего водоснабжения,
- холодного водоснабжения труб (предотвращает появление конденсата и коррозию трубопровода холодной воды);
- отопительных системах;
- системах вентиляции;
- системах кондиционирования.

Поглощение звуковых колебаний и вибраций в трубопроводах водоснабжения при перепадах давления.

Трубки МАГНОФЛЕКС® устанавливаются на пластиковые, медные и стальные трубы. Трубки не подвержены гниению, безопасны для человека и окружающей среды. Трубки – это удобное и эко-

номичное решение вопроса изоляции в системах внутренней инженерии. Утепление труб горячего и холодного водоснабжения снижает потери тепла на 80%. Трубки МАГНОФЛЕКС® не подвержены влиянию масел, бетона, гипса, цемент, бензин. Обладает длительным сроком эксплуатации даже при низких температурах.

Гарантийный срок хранения материала 12 месяцев.

МОНТАЖ трубки МАГНОФЛЕКС® осуществляется способом наложения развёрнутой трубки на трубу. Затем трубка фиксируется клеем. Для фиксации шва используют клей и армированный скотч. Предварительно трубопровод очищают от загрязнений в виде ржавчины и грязи.

Трубки упаковываются в целлофановые мешки.

Диапазон рабочих температур, °С		Коэффициент теплопроводности, λ Вт/(м·°С)			Группа горючести
Плотность, кг/м3		25 °С	35 °С	85 °С	
30	от -40 до +95	0,032	0,037	0,043	Г2

Техническая теплоизоляция предназначена для тепло- и звуко-изоляции систем вентиляции и кондиционирования воздуха (с учетом допустимого диапазона температур).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЗНАЧЕНИЕ
Температура применения, °C	От - 30 до +80
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м•К) при температуре, °C	
-20	0,034
0	0,036
20	0,038
Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по EN 12086	3 000
Плотность, кг/м ³	40±15*
Показатель кислотности (pH) по DIN 1988-7 (2004-12)	нейтральный
Экологическая безопасность	без асбеста, без CFC-HCFC
Масло и бензостойкость	хорошая
Биологическая стойкость	хорошая
Запах	нейтральный
Пожарная безопасность	Г1 (Россия, ГОСТ 30244-94)
Цвет	Серый
Покрытие	METAL
Системы	нет

K-FLEX AIR рулоны, ширина 1,5 м

толщина, мм	длина, м	кол-во в упак.	самоклеющиеся	самоклеющиеся METAL
6	30	45	AD	AD METAL
10	20	30	AD	AD METAL
13	14	21	AD	AD METAL
19	10	15	AD	AD METAL

K-FLEX AIR лента, толщина 3 мм

толщина х длина, мм	кол-во в упак.	самоклеющиеся	самоклеющиеся METAL
50x15	12	*	
100x10	12	*	
50x15	12		*
75x15	12		*
100x15	12		*



Техническая теплоизоляция предназначена для поверхностей с положительными и отрицательными температурами (с учетом допустимого диапазона температур) за исключением объектов с повышенными требованиями к токсичности продуктов горения:

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ
ОТОПЛЕНИЕ И ВОДОСНАБЖЕНИЕ
ОБЪЕКТЫ НЕФТЕХИМИИ
ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ПОКАЗАТЕЛЬ	ЗНАЧЕНИЕ
Температура применения, °C	От -200 до +105*
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К) при температуре, °C	
-100	0,024
-50	0,029
0	0,036
20	0,038
Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по EN 12086	≥ 7 000
Плотность, кг/м ³	40±15**
Показатель кислотности (pH) по DIN 1988-7 (2004-12)	нейтральный
Экологическая безопасность	без асбеста, без CFC–HCFC
Масло и бензостойкость	хорошая
Биологическая стойкость	хорошая
Запах	нейтральный
Пожарная безопасность	Г1 (Россия, ГОСТ 30244–94) РП1 (Россия, ГОСТ Р 51032–97)
Цвет	Черный
Покрытие	ALU, PVC
Системы	AL CLAD/ AL CLAD AD; IC CLAD/ IC CLAD AD; IN CLAD/ IN CLAD AD



Трубки STс покрытием ALCLAD



Трубки STс покрытием IC CLADBK

* — для исполнения AD (самокляющаяся) до 85°C
** — без покрытия

РУЛОНЫ ST ШИРИНА 1 М И 1,5 М



Толщина мм	м ² кор		Стандартные	Самокляющиеся	Стандартные ALU	Самокляющиеся ALU
3	60	1500	03	AD 03		
6	30	45	06	AD 06	ALU 06	AD ALU 06
10	20	30	10	AD 10	ALU 10	AD ALU 10
13	14	21	13	AD 13	ALU 13	AD ALU 13
16	12	18	16	AD 16	ALU 16	AD ALU 16
19	10	15	19	AD 19	ALU 19	AD ALU 19
25	8	12	25	AD 25	ALU 25	AD ALU 25
32	6	9	32	AD 32	ALU 32	AD ALU 32
40	4	6	40	AD 40	ALU 40	AD ALU 40
50	4	6	50	AD 50	ALU 50	AD ALU 50

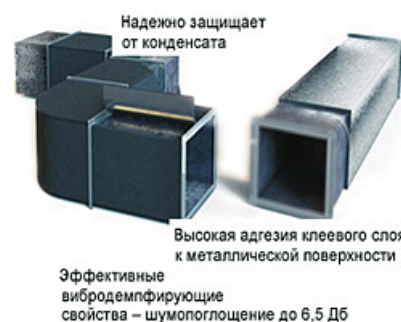
K-FLEX ST ТРУБКИ ДЛИНОЙ 2 М

МЕДНЫЕ ТРУБЫ			СТАЛЬНЫЕ ТРУБЫ			6		9		13		19		25		32	
Ø дюйм	внешн Ø, мм	Ø усл. проход	Ø дюйм	внешн Ø, мм	Ø усл. проход	Толщина х Ø, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø, мм	Кол-во в упак., м	Толщина х Ø, мм	Кол-во в упак., м
6	4					6x06	496	9x06	352								
8	6					6x08	432	9x08	300								
3/8"	10	8	1/8"	10,2	6	6x10	364	9x10	266	13x10	172	19x10	98				
1/2"	12	10				6x10	316	9x12	234	13x12	162	19x12	88				
5/8"	14/15	10/-	1/4"	13,5	8	6x15	266	9x15	192	13x15	136	19x15	78				
3/4"	18	15	3/8"	17,2	10	6x18	220	9x18	166	13x18	118	19x18	72	25x18	50	32x18	32
	20					6x20	160	9x20	136								
7/8"	22	20	1/2"	21,3	15	6x22	180	9x22	136	13x22	98	19x22	64	25x22	42	32x22	32
	25					6x25	152	9x25	108	13x25	80	19x25	50				
1 1/2"	28	25	3/4"	26,9	20	6x28	130	9x28	98	13x28	78	19x28	48	25x28	40	32x28	24
	30							9x30	92	13x30	72	19x30	42				
1 3/8"	35	32	1"	33,7	25	6x35	100	9x35	76	13x35	58	19x35	36	25x35	24	32x35	22
1 5/8"	42	40	1 1/4"	42,4	32	6x42	90	9x42	60	13x42	48	19x42	32	25x42	22	32x42	16
1 7/8"	48							9x48	50	13x48	40	19x48	24	25x48	18	32x48	14
2 1/8"	54	50		54				9x54	46	13x54	34	19x54	24	25x54	16	32x54	12
	57	50		57				9x57	46	13x57	32	19x57	22	25x57	14	32x57	12
2 3/8"			2"	60,3	50			9x60	46	13x60	32	19x60	22	25x60	12	32x60	10
	64			63,5				9x64	46	13x64	30	19x64	18	25x64	12	32x64	10
	70							9x70	40	13x70	26	19x70	18	25x70	12	32x70	8
2 7/8"	76,1	65	2 1/2"	76,1	65			9x76	40	13x76	26	19x76	18	25x76	10	32x76	8
	80							9x80	36	13x80	24	19x80	14	25x80	8	32x80	8
3 1/2"	88,9	80	3"	88,9	80			9x89	36	13x89	24	19x89	14	25x89	8	32x89	8
			3 1/2"	101,6				9x102	22	13x102	16	19x102	14	25x102	6	32x102	6
				104,3													
	108	100		108				9x108	22	13x108	16	19x108	12	25x108	6	32x108	6
	114	100	4"	114,3	100			9x114	22	13x114	16	19x114	12	25x114	6	32x114	6
				125				9x140	12	13x125	12	19x125	10	25x125	4	32x125	4
	133	125		133					12	13x133	12	19x133	8	25x133	4	32x133	4
			5"	139,7	125				12	13x140	12	19x140	8	25x140	4	32x140	4
	159	150		160,0					12	13x160	12	19x160	8	25x160	4	32x160	4

РУЛОНЫ ENERGOFLEX® - BLACK STAR DUCT

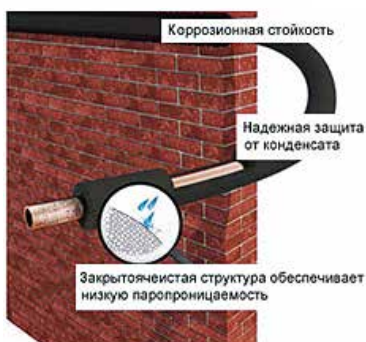


Energoflex® Black Star Duct – это специализированный самоклеящийся материал для тепло-, звукоизоляции воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования. Изготавливается из вспененного полиэтилена, имеет закрытую ячеистую структуру. Надежно защищает от конденсата и тепловых потерь, является эффективным шумопоглощающим и вибродемпфирующим материалом. Прост при установке, безвреден для здоровья и окружающей среды. Выпускается двух типов: без покрытия – Black Star Duct и с покрытием алюминиевой фольгой – Black Star Duct AL.



характеристика	значение			методика
максимальная рабочая температура, °C	90			сто 59705183 - 002 - 2009 (приложение в)
коэффициент теплопроводности, λ Вт/(м·°C)	при 20°C 0,042	при 30°C 0,04	при 40°C 0,046	гост 7076
фактор сопротивления диффузии	≥ 3 000			сто 59705183 - 002 - 2009
водяного пара, μ				(приложение г)
группа горючести	г1			тр №123-ФЗ от 22.07.2009, гост 30244
водопоглощение, кг/м²	0,06			гост р ен 1609
экологическая безопасность	не содержит хлорфторуглеродов			
адгезия клеевого слоя к металлической поверхности, г/см	600			гост 24944-81
коррозионная безопасность	стойки к цементу, бетону, гипсу, извести (кроме black star duct al)			

ТРУБКИ ENERGOFLEX® BLACK STAR (2М)



Energoflex® Black Star Duct – это специализированный самоклеящийся материал для тепло-, звукоизоляции воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования. Изготавливается из вспененного полиэтилена, имеет закрытую ячеистую структуру. Надежно защищает от конденсата и тепловых потерь, является эффективным шумопоглощающим и вибродемпфирующим материалом. Прост при установке, безвреден для здоровья и окружающей среды. Выпускается двух типов: без покрытия – Black Star Duct и с покрытием алюминиевой фольгой – Black Star Duct AL.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

характеристика	значение			методика
максимальная рабочая температура, °C	95			сто 59705183 - 002 - 2009 (приложение в)
коэффициент теплопроводности, λ Вт/(м·°C)	при 20°С	при 30°С	при 40°С	гост 7076
	0,042	0,044	0,046	
фактор сопротивления диффузии водяного пара, μ	≥ 3000			сто 59705183 - 002 - 2009 (приложение г)
группа горючести	г1			тр №123-ФЗ от 22.07.2009, гост 30244
водопоглощение, кг/м ²	0,095			гост р ен 1609
коррозионная безопасность	стойки к агрессивным строительным материалам – цементу, бетону, гипсу, извести			
экологическая безопасность	не содержит хлорфторуглеродов			

ТРУБКИ ENERGOFLEX® BLACK STAR SPLIT (2М)

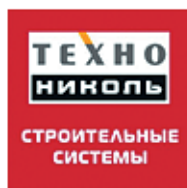


Совершенные технологии и инновационный подход позволили сделать трубки Energoflex® Black Star Split максимально защищенными от механических и атмосферных воздействий, ультрафиолетового излучения. Это стало возможным благодаря наличию стойкого к ультрафиолету прочного полимерного покрытия, которое надежно приварено к поверхности теплоизоляционного слоя. Материал специально разработан для изоляции медных трубопроводов систем кондиционирования, проложенных на открытом воздухе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

характеристика	значение			методика
максимальная рабочая температура, °C	95			сто 59705183 - 002 - 2009 (приложение в)
коэффициент теплопроводности, λ Вт/(м·°C)	при 20°С	при 30°С	при 40°С	гост 7076
	0,042	0,044	0,046	
фактор сопротивления диффузии водяного пара, μ	≥ 3000			сто 59705183 - 002 - 2009 (приложение г)
группа горючести	г1			тр №123-ФЗ от 22.07.2009, гост 30244
водопоглощение, кг/м ²	0,095			гост р ен 1609
коррозионная безопасность	повышенная стойкость к агрессивным строительным материалам – цементу, бетону, гипсу, извести			
экологическая безопасность	не содержит хлорфторуглеродов			

МАТ ЛАМЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКОЛЬ



ОПИСАНИЕ:

Мат ламельный ТЕХНИКОЛЬ — это слабогорючий тепло-, звукоизоляционный мат, который формируется из брусков каменной ваты, приклеенных к армированной алюминиевой фольге. Продукт имеет повышенную прочность на сжатие по сравнению с традиционными матами и меньшую деформацию во время монтажа. В стандартном исполнении мат покрыт армированной алюминиевой фольгой.



ОГНЕСТОЙКОСТЬ

Мат ламельный ТЕХНОНИКОЛЬ является негорючим материалом в соответствии с ГОСТ 30244-94. Максимальная рабочая температура 250 °С, температура начала спекания волокон 1000 °С.

ОСОБЕННОСТИ

Техническая изоляция

Выполняет функцию пароизоляции

Красивый внешний вид законченного покрытия

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тепло-, пароизоляция воздухопроводов, вентиляционного оборудования, резервуаров, а также трубопроводов диаметром более 230 мм и плоских поверхностей. В гражданском и промышленном строительстве, при новом строительстве и рекон-

струкции зданий и сооружений различного назначения. Применяется при температуре изолируемых поверхностей до +250°С.

ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухом помещении на поддонах или отдельными рулонами. Маты устанавливать стоя не более чем в два ряда.

МАРКИ

Мат ламельный ТЕХНОНИКОЛЬ 35

Мат ламельный ТЕХНОНИКОЛЬ 50

РАЗМЕРЫ:

Длина — 2500-12000 мм

Ширина — 1200 мм

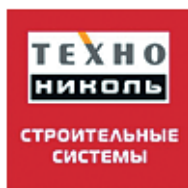
Толщина — 20 - 100 мм

ТУ 5762-006-74182181-2008

ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРИАЛОВ

Наименование параметра	Мат ламельный ТЕХНОНИКОЛЬ 35	Мат ламельный ТЕХНОНИКОЛЬ 50
Плотность, кг/м ³	35	50
Теплопроводность при 10 °С, Вт/(м·°С) не более	0,039	0,039
Теплопроводность при 25 °С, Вт/(м·°С) не более	0,042	0,042
Теплопроводность при 125 °С, Вт/(м·°С) не более	0,062	0,062
Сжимаемость, % не более	10	10
Упругость, % не менее	90	90
Горючесть, степень	КМ1 (Г1)	КМ1 (Г1)

МАТ ПРОШИВНОЙ ТЕХНОНИКОЛЬ



ОПИСАНИЕ:

Прошивной мат ТЕХНОНИКОЛЬ — это негорючий тепло-, звукоизоляционный прошивной мат из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы. Гальванизированная стальная сетка, придающая жесткость изоляции и облегчающая монтаж, пришивается к мату стальной проволокой. Может также выпускаться с обкладкой алюминиевой фольгой или стеклохолстом.



ОГНЕСТОЙКОСТЬ

Прошивной мат ТЕХНОНИКОЛЬ является негорючим материалом в соответствии с ГОСТ 30244-94. Максимальная рабочая температура 750 °С, температура начала спекания волокон 1000 °С.

ОСОБЕННОСТИ

Техническая изоляция

Стойкость к высоким температурам, до + 750° С

Огнезащита воздухопроводов

Предел огнестойкости воздухопровода EI 180

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяется в гражданском и промышленном строительстве при новом строительстве и реконструкции зданий и сооружений различного назначения в качестве теплоизоляции, огнезащиты воздухопроводов, а также изоляции технологического оборудования, паропроводов, газоходов, электрофильтров. Используется для изолирования конусных, цилиндрических и плоских поверхностей, а также вентканалов в качестве тепловой изоляции, звукоизоляции и огнезащиты.

Применяется при температуре изолируемых поверх-

ностей до +750С.

Сертифицирован в качестве огнезащитного покрытия для воздухопроводов.

ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухом помещении на поддонах или отдельными рулонами. Маты устанавливать стоя не более чем в два ряда.

МАРКИ

Мат прошивной ТЕХНОНИКОЛЬ 80

Мат прошивной ТЕХНОНИКОЛЬ 100

РАЗМЕРЫ:

Длина — 2400 мм

Ширина — 1200 мм

Толщина — 40-100 мм

ТУ 5762-006-74182181-2008

ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРИАЛОВ

Наименование параметра	Мат прошивной ТЕХНОНИКОЛЬ 80	Мат прошивной ТЕХНОНИКОЛЬ 100
Плотность, кг/м ³	80	80
Теплопроводность при 10 °С, Вт/(м·°С) не более	0,033	0,033
Теплопроводность при 25 °С, Вт/(м·°С) не более	0,035	0,035
Теплопроводность при 125 °С, Вт/(м·°С) не более	0,047	0,047
Теплопроводность при 300 °С, Вт/(м·°С) не более	0,085	0,085
Сжимаемость, % не более	50	50
Упругость, % не менее	60	60
Горючесть, степень	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)

**ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ**

Система огнезащиты ET VENT обеспечивает пределы огнестойкости от 30 до 180 минут.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

В зданиях и сооружениях любого типа и назначения, в том числе в медицинских и детских дошкольных учреждениях, предприятиях общественного питания и пищевого производства.

СОСТАВ РЕШЕНИЯ

Материал базальтовый огнезащитный рулонный МБОР Ф (фольгированный) толщиной 5-16 мм. Огнезащитный состав «ПЛАЗАС»

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

При температуре от - 60°C.
При влажности до 90%.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Надежность и долговечность;
- Экологическая чистота, радиационная безопасность;
- Технологичность монтажа, «чистота» процесса;
- Доступность контроля при монтаже и эксплуатации;
- Ремонтопригодность;
- Минимальные толщина покрытия и нагрузка на конструкцию;
- Дополнительная тепло- звукоизоляция, шумопоглощение;
- Виброустойчивость, влагостойкость;
- Эстетичность внешнего вида.



Предел огнестойкости, EI, мин.	30	60	90	120	150	180
Средняя толщина покрытия, не менее, мм	4,5	4,8	8,5	13,5	16,5	19,5
Нагрузка на защищаемую конструкцию, кг/м²	1,3	1,7	3,4	4,3	4,6	4,7
Материалы и их расход на один м² защищаемой поверхности, не менее	МБОР-5Ф м²	1,1	1,1			
	МБОР-8Ф м²			1,1		
	МБОР-10Ф м²					2,05
	МБОР-13Ф м²			1,1		
	МБОР-16Ф м²				1,1	
ПЛАЗАС	Толщина слоя, мм	0,5	0,8	2,0	2,0	2,0
	Расход, кг	0,7	1,0	2,8	2,8	2,8

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА:**

1. Подготовка защищаемых поверхностей (зачистка, обезжиривание) Раскрой материала МБОР
2. Подготовка огнезащитного состава «ПЛАЗАС» (перемешивание)
3. Нанесение клеящей смеси на защищаемые поверхности
4. Оклеивание защищаемых поверхностей материалом МБОР

ALU1 WIRED MAT 105 (АЛУ1 ВАЙРЕД МАТ 105)

ROCKWOOL®

Для повышения предела огнестойкости транзитных воздуховодов и систем дымоудаления компания ROCKWOOL предлагает простое в монтаже, надежное в эксплуатации и эстетичное по внешнему виду решение – систему ALU1 WIRED MAT 105, которая является частью системы огнезащитных решений ROCKFIRE. Этот вид огнезащитного покрытия обеспечивает предел огнестойкости воздуховодов от минимального 60 минут при толщине материала 25 мм до 240 минут при толщине 70 мм.

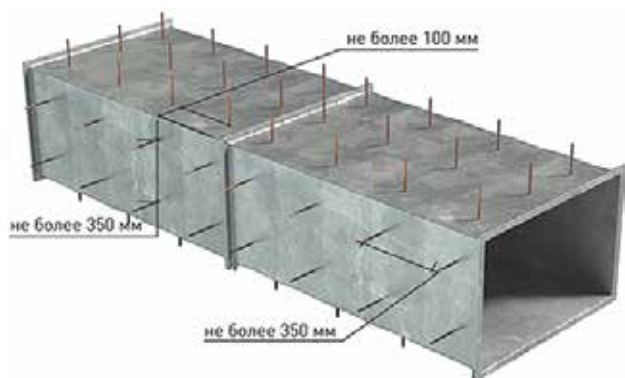


ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ ВОЗДУХОВОДА СТАЛЬНОГО КРУГЛОГО И ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ПРОШИВНЫМ МАТОМ ИЗ КАМЕННОЙ ВАТЫ ALU1 WIRED MAT 105

Толщина, мм	Предел огнестойкости, мин.
25	EI 60
30	EI 90
40	EI 120
50	EI 150
60	EI 180
70	EI 240

ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ ВОЗДУХОВОДА СПИРАЛЬНО-НАВИВНОГО КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ПРОШИВНЫМ МАТОМ ИЗ КАМЕННОЙ ВАТЫ ALU1 WIRED MAT 105

Толщина, мм	Предел огнестойкости, мин.
25	EI 60
30	EI 90



ОБЩЕЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ МАТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОКРЫТИЯ

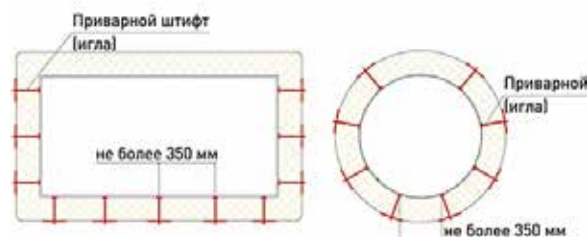
- WIRED MAT 105 (Россия) с покрытием сеткой из гальванизированной проволоки;
- WIRED MAT 105 SST (Россия) с покрытием сеткой из нержавеющей проволоки;
- ALU WIRED MAT 105 (Россия) с покрытием сеткой из гальванизированной проволоки кашированный алюминиевой фольгой;
- ALU 1 WIRED MAT 105 (Россия) с покрытием сеткой из гальванизированной проволоки кашированный неармированный алюминиевой фольгой (группа горючести НГ).

НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

- Маты из каменной ваты WIRED MAT 105;
- Приварные штифты;
- Фиксирующие шайбы;
- Лента алюминиевая самоклеящаяся (в случае применения WIRED MAT 105 с покрытием алюминиевой фольгой);
- Ножницы по металлу;
- Проволока;
- Металлический крючок для связывания проволоки;
- Оборудование для приварки штифтов.

МОНТАЖ

С помощью аппарата контактной сварки к корпусу воздуховода привариваются специальные штифты, на которые затем мат насаживается и блокируется прижимными шайбами. Между собой маты сшиваются гальванизированной проволокой. Монтаж матов может также осуществляться с помощью бандажей из металлической гальванизированной или оцинкованной ленты, а так же вязальной проволокой.



FIRE BATTS (ФАЙЕР БАТТС)

FIRE BATTS - жёсткие теплоизоляционные плиты, изготовленные из каменной ваты ROCKWOOL. Могут выпускаться с покрытием алюминиевой фольгой с одной стороны.

ПРИМЕНЕНИЕ

FIRE BATTS применяются для тепловой изоляции плоских поверхностей каминов, печей, высокотемпературного оборудования.

РАЗМЕРЫ

Материал	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм
FIRE BATTS	1000	600	25, 30, 50, 100
FIRE BATTS ALU	1000	600	30, 35, 50

Максимальная допускаемая температура

Со стороны каменной ваты до +750 °С;
Со стороны алюминиевой фольги до +500 °С;
Клей до +80 °С.

Химическая активность

Каменная вата ROCKWOOL является химически инертным материалом и может использоваться в сочетании со всеми типами материалов, которые применяются в системах строительной и промышленной теплоизоляции.

ROCKWOOL®


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Плотность	100 кг/м³
Теплопроводность	$\lambda_{25} = 0,041 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{125} = 0,054 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{300} = 0,088 \text{ Вт/(м·К)}$
Группа горючести	НГ; с покрытием фольгой - Г1

ROCKWOOL®**ТЕМПЕРАТУРА ПРИМЕНЕНИЯ**

Со стороны каменной ваты	+250 °C
Со стороны бумаги	+80 °C
Со стороны алюминиевой фольги	+100 °C
Для клея	+80 °C

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Теплопроводность	$\lambda_{25} = 0,040 \text{ Вт/(м} \cdot \text{К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{125} = 0,068 \text{ Вт/(м} \cdot \text{К)}$
Группа горючести	основа - НГ; за счет подложки - Г1

Химическая активность

Каменная вата ROCKWOOL является химически инертным материалом и может использоваться в сочетании со всеми типами материалов, которые применяются в системах строительной и промышленной теплоизоляции.

LAMELLA MAT формируется из полос (ламель) каменной ваты ROCKWOOL, приклеенных к подложке из алюминиевой армированной фольги. Таким образом, получается прочный и упругий мат, который не деформируется при монтаже на сгибах и углах.

ПРИМЕНЕНИЕ

LAMELLA MAT применяется для тепловой изоляции трубопроводов, резервуаров и воздухопроводов.

УПАКОВКА

Маты из каменной ваты теплоизоляционные LAMELLA MAT сворачиваются в рулоны и упаковываются в полиэтиленовую плёнку.

ПЛОТНОСТЬ

Толщина до 60 мм - 65 кг/м³;
Толщина свыше 60 мм - 60 кг/м³;
LAMELLA MAT L - 40 кг/м³.

МАТЕРИАЛ В УПАКОВКЕ, LAMELLA MAT

Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Количество, шт.	Площадь, м ²	Объём, м ³
5000	1000	40	1	5,0	0,20
4000	1000	50	1	4,0	0,20
4000	1000	60	1	4,0	0,24

МАТЕРИАЛ В УПАКОВКЕ, LAMELLA MAT L

Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Количество, шт.	Площадь, м ²	Объём, м ³
12000	1000	20	1	12,00	0,24
8000	1000	30	1	8,00	0,24
5000	1000	40	1	5,00	0,20
4000	1000	50	1	4,00	0,20
3000	1000	60	1	3,00	0,18
2500	1000	80	1	2,50	0,20
2000	1000	100	1	2,00	0,20

Монтаж

Для крепления LAMELLA MAT применяются клеевые шпильки, а так же бандажные ленты и вязальная проволока.

WIRED MAT 50 (ВАЙРЕД МАТ 50)**ROCKWOOL®****ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА**

WIRED MAT 50 производится из каменной ваты на основе базальтовых пород. Одна сторона мата покрыта сеткой с ячейками 25 мм из гальванизированной проволоки. Кроме того, мат прошивается гальванизированной проволокой.

ПРИМЕНЕНИЕ

WIRED MAT 50 используется для изоляции трубопроводов, газоходов, воздухопроводов, дымовых труб, промышленного и энергетического оборудования.

ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Каменная вата ROCKWOOL является химически инертным материалом и может использоваться в сочетании со всеми типами материалов, которые применяются в системах строительной и промышленной теплоизоляции.

МОНТАЖ

Крепление с помощью приварных штифтов, бандажей или вязальной проволоки.

**МАТЕРИАЛ В УПАКОВКЕ**

Размер материала, мм	Количество, шт.	Площадь, м ²	Объём, м ³	Площадь, м ²	Объём, м ³
4000 x 1000 x 70	1	4,00	0,28	5,0	0,20
4500 x 1000 x 60	1	4,50	0,27	4,0	0,20
5000 x 1000 x 50	1	5,00	0,25	4,0	0,24

Параметр	Значение
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, не более	1,0 кг/м ²
Температура применения	180 до +570 °C

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Плотность	50 кг/м ³
Теплопроводность	$\lambda_{10} = 0,034 \text{ Вт/(м} \cdot \text{К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{25} = 0,036 \text{ Вт/(м} \cdot \text{К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{125} = 0,057 \text{ Вт/(м} \cdot \text{К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{300} = 0,115 \text{ Вт/(м} \cdot \text{К)}$
Группа горючести	НГ

WIRED MAT 80 (ВАЙРЕД МАТ 80)

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

WIRED MAT 80 производится из каменной ваты на основе базальтовых пород. Одна сторона мата покрыта сеткой с ячейками 25 мм из гальванизированной или нержавеющей проволоки. Кроме того, мат прошивается гальванизированной или нержавеющей проволокой (SST). Изделие также может выпускаться с односторонним покрытием алюминиевой фольгой.

ПРИМЕНЕНИЕ

WIRED MAT 80 используется для изоляции высокотемпературного оборудования и трубопроводов, огнезащиты воздуховодов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Плотность	80 кг/м³
Теплопроводность	$\lambda_{10} = 0,033 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{25} = 0,035 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{50} = 0,039 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{100} = 0,045 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{150} = 0,053 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{200} = 0,062 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{250} = 0,072 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{300} = 0,087 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{350} = 0,099 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{400} = 0,115 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{500} = 0,153 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{600} = 0,198 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{640} = 0,220 \text{ Вт/(м·К)}$
Группа горючести	НГ

ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Каменная вата ROCKWOOL является химически инертным материалом и может использоваться в сочетании со всеми типами материалов, которые применяются в системах строительной и промышленной теплоизоляции.

МОНТАЖ

Крепление с помощью приварных штифтов, бандажей или вязальной проволоки.

МАТЕРИАЛ В УПАКОВКЕ

Размер материала, мм	Количество, шт.	Площадь, м²	Объем, м³
5000 x 1000 x 40	1	5,00	0,20
4000 x 1000 x 50	1	4,00	0,20
3000 x 1000 x 60	1	3,00	0,20
2000 x 1000 x 70	1	2,00	0,14
2000 x 1000 x 80	1	2,00	0,16
2000 x 1000 x 90	1	2,00	0,18
2000 x 1000 x 100	1	2,00	0,20
2000 x 1000 x 120	1	2,00	0,240

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, не более	1,0 кг/м²
Температура применения	от -180 до +680 °C

ROCKWOOL®



WIRED MAT 105 (ВАЙРЕД МАТ 105)

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

WIRED MAT 105 производится из каменной ваты на основе базальтовых пород. Одна сторона мата покрыта сеткой с ячейками 25 мм из гальванизированной или нержавеющей проволоки. Кроме того, мат прошивается гальванизированной или нержавеющей проволокой (SST). Изделие также может выпускаться с односторонним покрытием алюминиевой фольгой.

ПРИМЕНЕНИЕ

WIRED MAT 105 используется для изоляции высокотемпературного оборудования и трубопроводов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Плотность	105 кг/м³
Теплопроводность	$\lambda_{10} = 0,034 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{25} = 0,036 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{50} = 0,039 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{100} = 0,045 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{150} = 0,052 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{200} = 0,059 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{250} = 0,068 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{300} = 0,078 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{350} = 0,089 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{400} = 0,102 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{500} = 0,131 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{600} = 0,167 \text{ Вт/(м·К)}$
Теплопроводность	$\lambda_{640} = 0,191 \text{ Вт/(м·К)}$
Группа горючести	НГ
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, не более	1,0 кг/м²
Температура применения	от -180 до +680 °C

ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Каменная вата ROCKWOOL является химически инертным материалом и может использоваться в сочетании со всеми типами материалов, которые применяются в системах строительной и промышленной теплоизоляции.

МОНТАЖ

Крепление с помощью приварных штифтов, бандажей или вязальной проволоки.

МАТЕРИАЛ В УПАКОВКЕ

Размер материала, мм	Количество, шт.	Площадь, м²	Объем, м³
6000 x 1000 x 25	1	6,00	0,15
7000 x 1000 x 30	1	7,00	0,21
5000 x 1000 x 40	1	5,00	0,20
4000 x 1000 x 50	1	4,00	0,20
2000 x 1000 x 60	1	2,00	0,12
2000 x 1000 x 70	1	2,00	0,14
2000 x 1000 x 80	1	2,00	0,16
2000 x 1000 x 90	1	2,00	0,18
2000 x 1000 x 100	1	2,00	0,20

Параметр	Значение
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, не более	1,0 кг/м²
Температура применения	от -180 до +680 °C

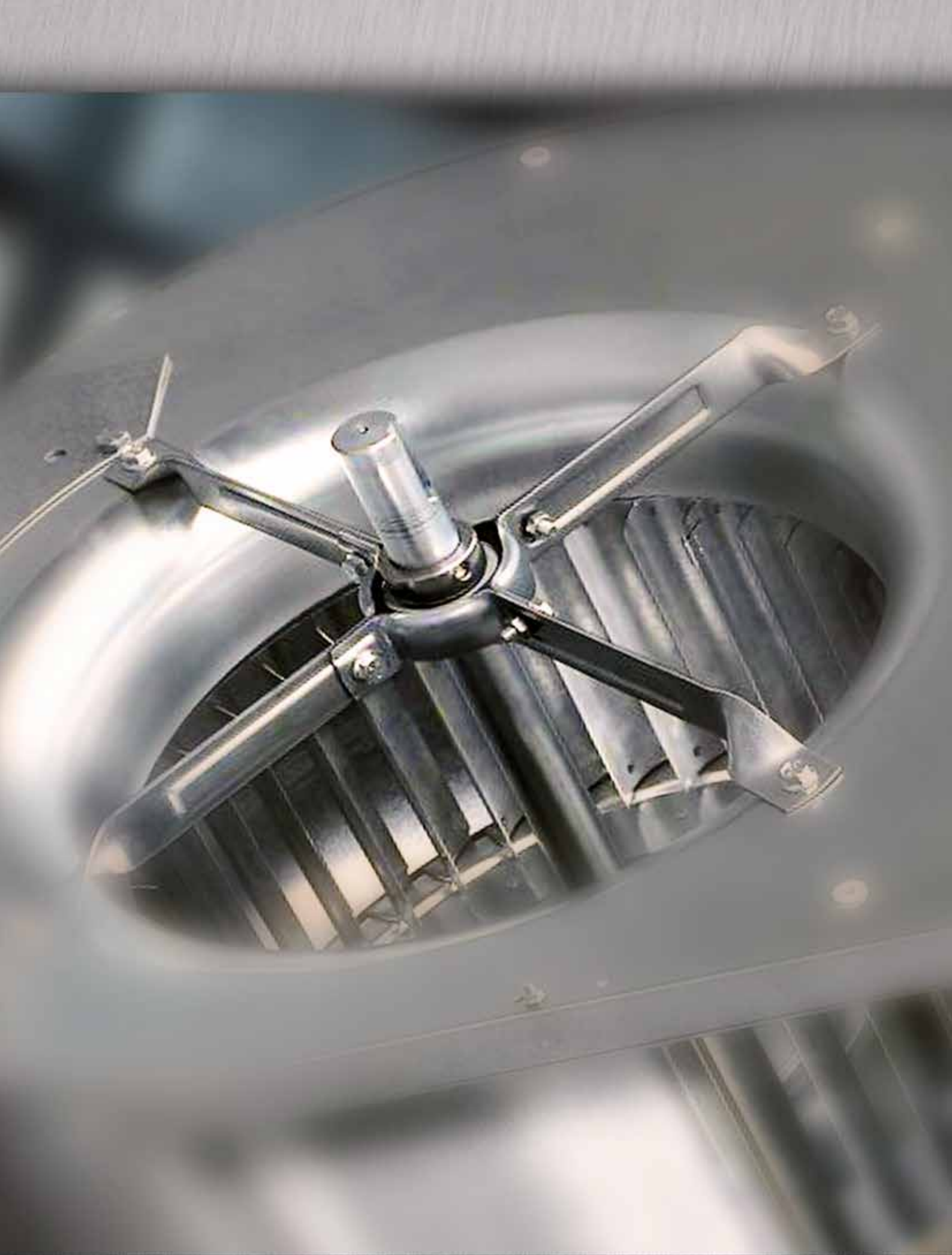
ROCKWOOL®





ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

	стр.
ВЕНТИЛЯТОРЫ	101
ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ- ВКК	101
ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ- ВКП	101
КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ	101
ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ	102
РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ	103
ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПОДПОРА	103
ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ КЛАПАНЫ	104
КЛАПАН КВП-60-НО	104
КЛАПАН КВП-90-НО	105
КЛАПАН КВП-180-НО	107
КЛАПАН КВП-120-НЗ	108
КЛАПАН КВП-180-НЗ	109
КЛАПАН КВП-120-Д(С)	110
ДЕКОРАТИВНАЯ РЕШЕТКА	111
КЛАПАН КВП-15-ДД. (ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ)	111
КЛАПАН СТЕНОВОГО «ЛИФТОВОГО» ИСПОЛНЕНИЯ	111
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КЛАПАНЫ	113
АГРЕГАТЫ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ VENTUS	114
ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ VOLCANO	115
КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ VENTUS N-TYPE	115



ВКК ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ КРУГЛЫЕ



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ВКК 100
ВКК 125
ВКК 160
ВКК 200
ВКК 250
ВКК 315
ВКК 355

ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
 Встроенные термоконтакты.
 Установка в любом положении.
 Возможность регулирования скорости.
 Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные круглые (ВКК) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали. Рабочие лопасти вентилятора загнуты назад. Используется электродвигатель с внешним ротором.

РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ

Скорость вентиляторов можно регулировать с помощью бесступенчатого симисторного регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев.

ВКП - ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ВКП 40-20
ВКП 50-25
ВКП 50-30
ВКП 60-30
ВКП 60-35
ВКП 70-40
ВКП 80-50
ВКП 100-50

ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция.
 Встроенные термоконтакты.
 Установка в любом положении.
 Возможность регулирования скорости.
 Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы канальные прямоугольные (ВКП) применяются в системах приточно-вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий. Они компактны и легко монтируются в любом положении. Подсоединяются с помощью гибких соединений с фланцами на шинорейке.

КОНСТРУКЦИЯ

Рабочие лопасти вентиляторов загнуты вперед. Используются асинхронные электродвигатели с внешним ротором. Корпус изготовлен из оцинкованной стали. Для защиты от перегрева вентиляторы оснащены встроенными термоконтактами с выводами для подключения к устройству защиты двигателя.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев.

КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы крышные применяются в вытяжных системах вентиляции и устанавливаются на кровлях промышленных и общественных зданий. Могут работать как в вентиляционной сети, так и без нее. Предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 80 °С для ВКР, 60 °С для ВКМ, содержащих твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов. Область применения и ограничения условий эксплуатации для крышных радиальных вентиляторов специального исполнения см. в таблице, раздел «Общая информация» (только для ВКР).

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды от минус -40 °С до плюс 40 °С для ВКР. В условиях умеренного климата, 1-я категория размещения, по ГОСТ 15150-69. Вентиляторы крышные ВКМ предназначены для перемещения невзрывоопасных газовых сред с температурой не выше 60 °С, содержащих твердые примеси не более 10 мг/м³, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150-90, при температуре окружающей среды от -20 °С до +40 °С.



**ВКМ - ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ
МАЛОРАСХОДНЫЕ**



ВКР - ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ

КОНСТРУКЦИЯ ВКМ

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали. Рабочее колесо вентилятора выполнено с загнутыми назад лопатками правого направления вращения...

КОНСТРУКЦИЯ ВКР

Вентиляторы крышные представляют собой радиальные вентиляторы низкого давления, одностороннего всасывания, с рабочими лопатками, загнутыми назад. Корпус вентилятора изготовлен из углеродистой стали с высококачественным полимерным покрытием. Дефлектор вокруг корпуса вентилятора надежно защищает от попадания осадков в вентиляционный канал.

Привод — трехфазный асинхронный электродвигатель серии АИР (АИМ — для вентиляторов взрывозащищенного исполнения). Для защиты от перегрева вентиляторы серии ВКР снабжены встроенными термодатчиками с выводами для подсоединения устройства защиты двигателя. По ГОСТ 24814-81.

Изготавливаются по ТУ 4861-021-15185548-04.

Варианты изготовления:

Общего назначения — из углеродистой стали.

Взрывозащищенные — из разнородных металлов В1.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев.

ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ



**ВО - ВЕНТИЛЯТОРЫ
ОСЕВЫЕ ФЛАНЦЕВОГО
ТИПА**



**ВО – ВЕНТИЛЯТОРЫ
ОСЕВЫЕ С ЗАЩИТНОЙ
РЕШЕТКОЙ**



**ВО – ВЕНТИЛЯТОРЫ
ОСЕВЫЕ С НАСТЕННОЙ
ПАНЕЛЬЮ**

ПРЕИМУЩЕСТВА

Малая монтажная ширина.

Встроенные термоконтакты.

Регулировка скорости вращения.

Не требуют обслуживания и надежны в работе.

ПРИМЕНЕНИЕ

Компактные, малошумные осевые вентиляторы используются для установки в системах вентиляции производственных и общественных помещений, а также холодильной техники и кондиционирования.

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус вентилятора круглого сечения, с расположенными с двух сторон монтажными фланцами, изготавливается из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Лопасти вентиляторов имеют серповидную форму и изготовлены из оцинкованной стали, покрыты эмалью. Вентиляторы данной серии

имеют электродвигатели с внешним ротором.

Расчетный срок службы не менее 40 000 часов.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:

Вентиляторы ВО изготавливаются по ТУ 4861-042-15185548-04.

ГОСТ 11442-90.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Вентиляторы осевые предназначены для перемещения невзрывоопасного газа с температурой не выше 65 °С, содержащего твердые примеси не более 100 мг/м³, не содержащего липких веществ и волокнистых материалов, в условиях умеренного климата 2-й категории размещения по ГОСТ 15150-69, с температурой окружающей среды до плюс 40 °С.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев.

РАДИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ



**BP 86-77
ВЕНТИЛЯТОРЫ
РАДИАЛЬНЫЕ
НИЗКОГО
ДАВЛЕНИЯ**



**BP 86-77 М-СЕРИЯ
ВЕНТИЛЯТОРЫ
РАДИАЛЬНЫЕ
НИЗКОГО
ДАВЛЕНИЯ**



**BP 300-45
ВЕНТИЛЯТОРЫ
РАДИАЛЬНЫЕ
СРЕДНЕГО
ДАВЛЕНИЯ**



**ДУТЬЕВЫЕ
РАДИАЛЬНЫЕ
ВЕНТИЛЯТОРЫ
ВЫСОКОГО
ДАВЛЕНИЯ**

НАЗНАЧЕНИЕ РАДИАЛЬНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Радиальные вентиляторы общего назначения применяются в стационарных системах вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления, технологических установках.

Вентиляторы радиальные предназначены для перемещения невзрывоопасной газовой среды с температурой не выше 80 °С для обычного исполнения (до 200 °С — для теплостойкого исполнения Ж2), содержащей твердые примеси не более 0,1 г/м³, не содержащей липких веществ и волокнистых материалов. Для радиальных вентиляторов двухстороннего всасывания (двухсторонних) с расположением ременной передачи в перемещаемой среде температура перемещаемой среды не должна превышать 60 °С.

- Направление вращения — правое и левое.
- Встроенные в обмотки электродвигателя вентилятора радиального термодатчики.
- Корпус вентилятора радиального изготовлен из оцинкованной стали.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИАЛЬНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ:

Температура окружающей среды от - 40 до + 40 °С.

КАТЕГОРИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ:

Вторая — в условиях умеренного климата.

Первая — при защите электродвигателя от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков для умеренного климата по ГОСТ 15150-69.

ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЯЮТ, в зависимости от величины полного давления, на:

- Вентиляторы низкого давления — должны создавать полное давление до 1000 Па;
- Среднего давления — свыше 1 000 до 3 000 Па;
- Высокого давления — свыше 3 000 до 12 000 Па.

ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ПОДПОРА

Противопожарная или противодымная вентиляция включает в себя систему дымоудаления и подпора воздуха и предназначена, прежде всего, для созда-

ния условий безопасной эвакуации людей на начальном этапе пожара. Основным ее элементом являются вентиляторы дымоудаления.



**BP ДУ ВЕНТИЛЯТОРЫ
ДЫМОУДАЛЕНИЯ
РАДИАЛЬНЫЕ**



**ВКР ДУ ВЕНТИЛЯТОРЫ
ДЫМОУДАЛЕНИЯ
КРЫШНЫЕ**



**ВО ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕ-
ВЫЕ ПОДПОРА. СЕРИЯ
25-188**



**ВО ВЕНТИЛЯТОРЫ
ОСЕВЫЕ ПОДПОРА.
СЕРИЯ 30-160**

ПРЕИМУЩЕСТВА ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЫМОУДАЛЕНИЯ РАДИАЛЬНОГО И КРЫШНОГО ТИПА

Вентиляторы могут перемещать газозвушную смесь с температурой до 400 °С и до 600 °С в течение не менее 90 минут.

Высокопрочный корпус из углеродистой или оцинкованной стали со специальным покрытием. Усиленное рабочее колесо из углеродистой стали с вперед загнутыми лопатками. Высокое значение КПД.

Предусмотрена 100% защита попадания от атмосферных осадков.

Широкий выбор дополнительных аксессуаров и автоматики позволяют укомплектовать вентиляторы в соответствии с любыми проектными заданиями. Вентиляторы сертифицированы для использования в системах дымоудаления и аттестованы для использования во взрывоопасных производствах.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вентиляторы дымоудаления крышные:

применяются в системах дымоудаления вытяжной вентиляции производственных, административных, жилых и других зданий, кроме категорий А и Б по НТБ 1005-95 ГПС МВД РФ. Перемещаемая среда не должна содержать взрывчатых веществ. Вентиляторы устанавливаются на кровле зданий и служат для удаления возникающих при пожаре высокотемпературных дымовоздушных смесей и одновременно для отвода тепла за пределы помещения. При этом обеспечивается локализация зоны пожара и создается возможность борьбы с пожаром и спасения людей и оборудования.

Вентиляторы дымоудаления радиальные:

предназначены для удаления дымовоздушной смеси не взрывоопасных смесей, возникающих при пожаре и других аварийных ситуациях, в соответствии с требованиями СП 7.13130.2009. Применяются в аварийных системах вытяжной вентиляции зданий и помещений (кроме категорий А и Б по НПБ 105-95), надежно работают не менее 90 минут при температуре перемещаемых газов до 400 °С и 600 °С.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев.

ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ КЛАПАНЫ

КЛАПАН КВП-60-НО - ОГНЕСТОЙКОСТЬЮ EI 60 (60 МИН)



Клапан стандартного (канального, т.е. с подсоединением воздуховода хотя бы с одной стороны) исполнения состоит из корпуса прямоугольной формы, заслонки и привода, расположенного снаружи корпуса. Корпус изготавливается из оцинкованной стали и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода длиной 320 мм, с подсоединяемыми фланцами, изготовленными из стандартных шин и уголков. Заслонка коробчатого типа изготавливается из оцинкованной стали и набивается внутри огнестойким теплоизолирующим материалом.

Круглый клапан состоит из корпуса цилиндрической формы, заслонки и привода. Корпус изготавливается из оцинкованной стали и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода длиной 400 мм с ниппельным или стандартным фланцевым подсоединением. Заслонка коробчатого типа круглой формы изготавли-

вается из оцинкованной стали и набивается внутри огнестойким теплоизолирующим материалом.

Клапан, предназначенный для установки в стену (стенное исполнение, т.е. без подсоединения металлических воздуховодов), представляет собой прямоугольный корпус с минимальной длиной 180 мм с фланцем с одной стороны, внутри которого располагается заслонка коробчатого типа с огнестойким теплоизолирующим материалом и привод. Типоразмер «стенного» клапана равен размеру проема. А - типоразмер клапана вдоль оси вращения заслонки, мм

В - типоразмер клапана перпендикулярно оси, мм. Типоразмер клапана равен типоразмеру подсоединяемого воздуховода.

Присоединительные рамеры А+30, В+30 для клапанов типоразмером 600х600

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОРПУСА КЛАПАНА КВП-60-НО-АХВ, ММ

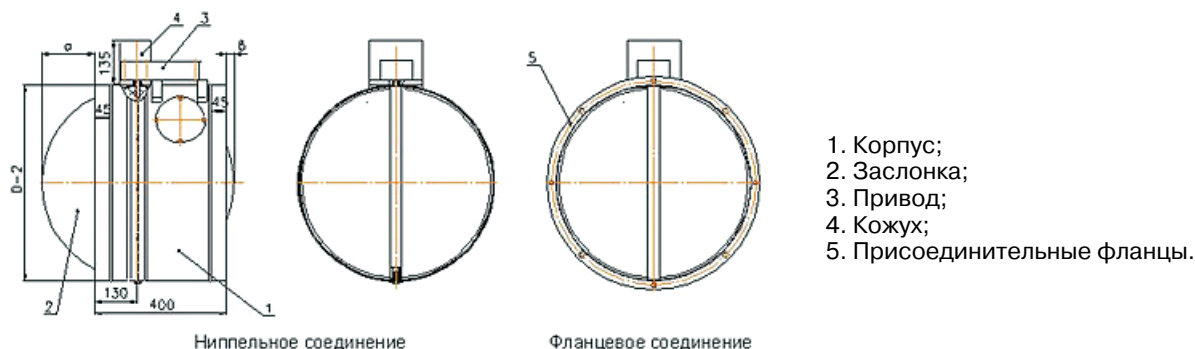
В, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
а, мм	0	10	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410
в, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250

ПЛОЩАДЬ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ ПРЯМОУГОЛЬНОГО КЛАПАНА КВП-60-НО-АХВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОРАЗМЕРА, М²

Клапаны размером более 1500х1000 мм изготавливаются в виде отдельных клапанов и соединяются в касету с требуемыми присоединительными размерами.

КЛАПАН КВП-60-НО - ОГНЕСТОЙКОСТЬЮ EI 60 (60 МИН)

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



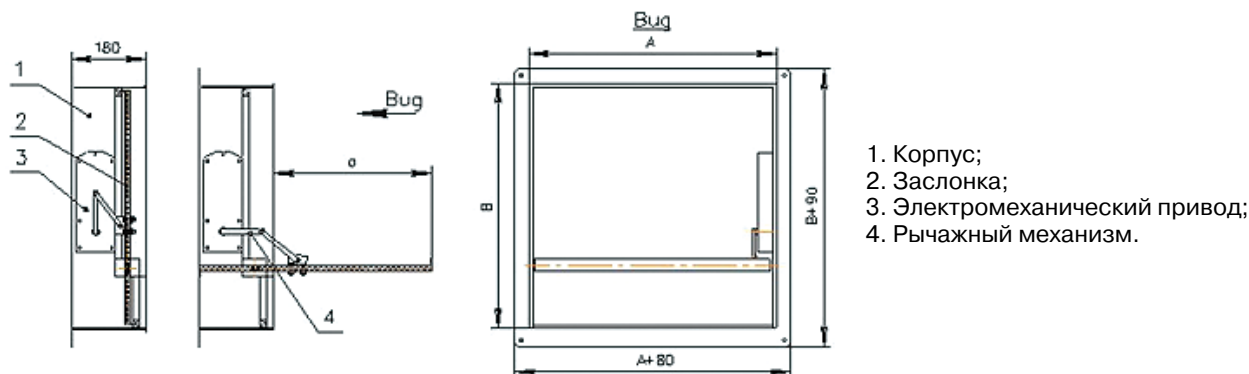
D – типоразмер клапана, равный диаметру подсоединяемого воздуховода, мм;
a, в – вылеты заслонки за пределы корпуса, мм;
S- площадь проходного сечения клапана, м².
Минимальный типоразмер клапана - 100 мм, максимальный - 1000 мм.
Клапаны диаметром более 1000 мм изготавливаются квадратными с переходами на круглый.

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО КОРПУСА, ММ

D	160÷280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
a	0	18	38	60	85	110	140	175	215	260	310	360
в	0	0	0	0	0	0	0	35	75	120	170	220

ПЛОЩАДЬ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА КВП-60-НО-D, М²

D	160	180	200	225	250	280	315	355	400
S	0,012	0,016	0,021	0,028	0,036	0,047	0,061	0,080	0,104



A - типоразмер (посадочный размер) клапана вдоль оси вращения заслонки, мм
B - типоразмер (посадочный размер) клапана перпендикулярно оси, мм.

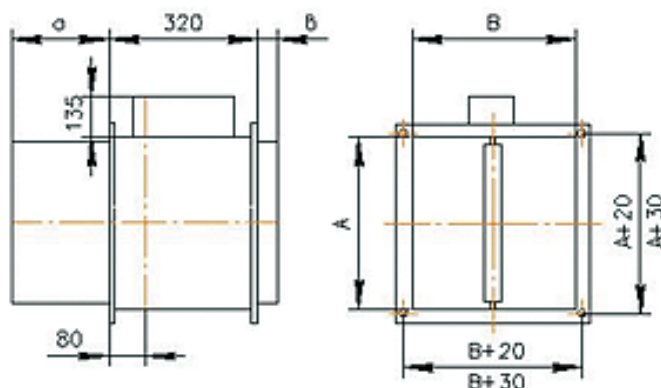
ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОРПУСА, ММ

B	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
a	170	170	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670

КЛАПАН КВП-90-НО (ОГНЕСТОЙКОСТЬЮ EI 90 (90 МИН))

Клапан стандартного (канального) исполнения состоит из корпуса прямоугольной формы с облицовкой, заслонки и привода, расположенного снаружи корпуса. Корпус изготавливается из оцинкованной стали и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода длиной 320 мм, с подсоединяемыми фланцами, изготовленными из стандартных шин и уголков. Заслонка коробчатого типа изготавливается из оцинкованной стали и набивается внутри огнестойким теплоизолирующим материалом. Круглый клапан состоит из корпуса цилиндрической формы, заслонки и привода. Корпус изготавливается из оцинкованной стали и конструктивно аналогичен

отрезку воздуховода длиной 400 мм с ниппельным или стандартным фланцевым подсоединением. Заслонка коробчатого типа круглой формы изготавливается из оцинкованной стали и набивается внутри огнестойким теплоизолирующим материалом. Клапан, предназначенный для установки в стену (стенное исполнение) без подсоединяемых воздухопроводов, представляет собой прямоугольный корпус с минимальной длиной 180 мм с фланцем с одной стороны, внутри которого располагается заслонка коробчатого типа с огнестойким теплоизолирующим материалом и привод. Типоразмер «стенного» клапана равен размеру проема.

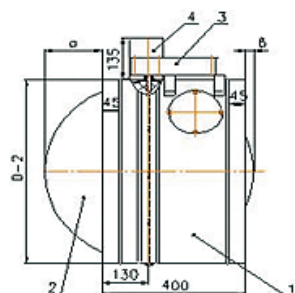


А - типоразмер клапана вдоль оси вращения заслонки, мм
В - типоразмер клапана перпендикулярно оси, мм.
Типоразмер клапана равен типоразмеру подсоединяемого воздуховода.
Присоединительные рамеры А+30, В+30 для клапанов типоразмером $\geq 600 \times 600$

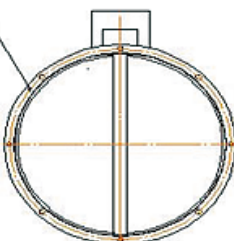
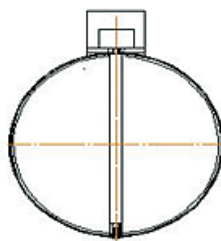
ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОРПУСА КЛАПАНА КВП-90-НО-АХВ, ММ

В, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
а, мм	0	10	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410
в, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250

Клапаны размером более 1500×1000 мм изготавливаются в виде отдельных клапанов и соединяются в касету с требуемыми соединительными размерами.



Нипельное соединение



Фланцевое соединение

1. Корпус;
2. Заслонка;
3. Привод;
4. Кожух;
5. Присоединительные фланцы.

D – типоразмер клапана, равный диаметру подсоединяемого воздуховода, мм;

а, в – вылеты заслонки за пределы корпуса, мм;

S- площадь проходного сечения клапана, м^2 .

Минимальный типоразмер клапана – 160 мм, максимальный – 1000 мм.

Клапан диаметром менее 160 мм изготавливается как клапан диаметром 160 мм с переходами на требуемый диаметр. Клапаны диаметром более 1000 мм изготавливаются квадратными с переходами на круглый.

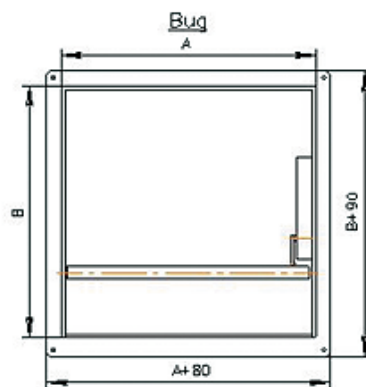
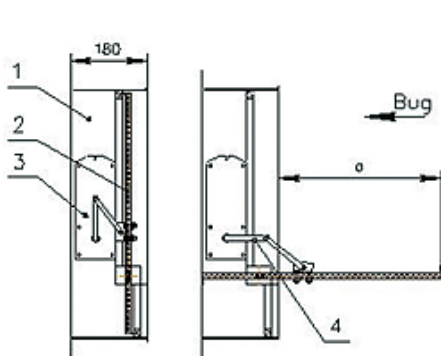
ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО КОРПУСА, ММ

D	160÷280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
а	0	18	38	60	85	110	140	175	215	260	310	360
в	0	0	0	0	0	0	0	35	75	120	170	220

ПЛОЩАДЬ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА КВП-90-НО-D, м^2

D	160	180	200	225	250	280	315	355	400
S	0,012	0,016	0,021	0,028	0,036	0,047	0,061	0,080	0,104

КЛАПАН КВП-90-НО (ОГНЕСТОЙКОСТЬЮ EI 90 (90 МИН))



1. Корпус;
2. Заслонка;
3. Электромеханический привод;
4. Рычажный механизм.

A - типоразмер (посадочный размер) клапана вдоль оси вращения заслонки, мм

B - типоразмер (посадочный размер) клапана перпендикулярно оси, мм.

D	450	500	560	630	710	800	900	1000	700	750	800	850	900
S	0,135	0,170	0,216	0,278	0,358	0,459	0,578	0,731	470	520	570	620	670

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОРПУСА, ММ

B	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
a	170	170	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670

КЛАПАН КВП-180-НО



подробнее на сайте trubotorgrus.ru или +7 495 280 1763

Клапан стандартного (канального) исполнения состоит из корпуса прямоугольной формы с перфорированной облицовкой, заслонки и привода с рычажным механизмом, расположенного снаружи корпуса. Корпус изготавливается из оцинкованной стали и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода длиной 360 мм, с подсоединяемыми фланцами, изготовленными из стандартных шин и уголков. Заслонка коробчатого типа изготавливается из оцинкованной стали и набивается внутри огнестойким теплоизолирующим материалом.

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОРПУСА КЛАПАНА КВП-180-НО

B	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
a	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	45	70	95	120	145	170	195	220

ТИПОРАЗМЕРЫ КЛАПАНОВ И СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ИМ РЯД ТРУБЧАТЫХ ПЕРЕХОДОВ

Типоразмер клапана, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	600	750	800	900	1000	1250
Длина корпуса клапана, мм	x150	x200	x250	x300	x350	x400	x450	x500	x600	x750	x800	x900	x1000	x1250
Длина клапана с подсоед. переходами, мм	520	530	560	590	620	640	660	700	800	950	1000	1100	1200	830
Диаметр воздуховода, мм	100; 125; 140; 150	160; 200	225; 250	280; 300	315; 355	400	450	500	560; 600	710	800	900	1000	1250

подробнее на сайте trubotorgrus.ru или +7 495 280 1763



Клапан стандартного (канального) исполнения КВП-120-НЗ состоит из корпуса прямоугольной формы, заслонки и привода, расположенного снаружи корпуса. Корпус изготавливается из оцинкованной стали и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода длиной 320 мм, с подсоединяемыми фланцами, изготовленными из стандартных шин и уголков. Заслонка коробчатого типа изготавливается из оцинкованной стали и набивается внутри огнестойким теплоизолирующим материалом.

Клапан КВП-120-НЗ имеет смотровой люк для обслуживания внутренней полости клапана и может устанавливаться в любом месте в воздуховоде.

Клапан укороченного (канального) исполнения КВП-120-НЗ(К) состоит из корпуса прямоугольной формы, заслонки и привода, расположенного снаружи или внутри корпуса. Корпус изготавливается из оцинкованной стали и конструктивно аналогичен

отрезку воздуховода длиной 220 мм, с подсоединяемыми фланцами, изготовленными из стандартных шин и уголков. Заслонка коробчатого типа изготавливается из оцинкованной стали и набивается внутри огнестойким теплоизолирующим материалом.

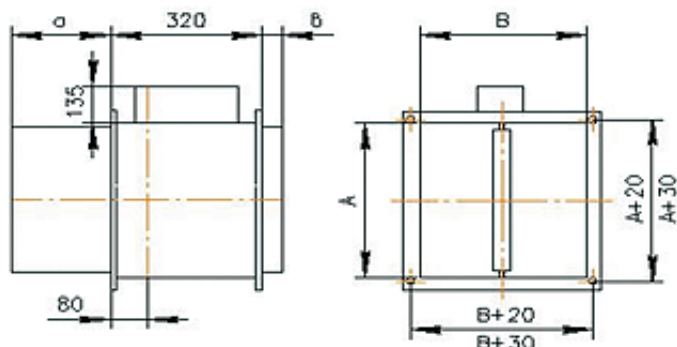
Клапан КВП-120-НЗ(К) не имеет смотрового люка, поэтому он может устанавливаться в конце воздуховода с непосредственным допуском к внутренней полости клапана.

Клапан, предназначенный для установки в стену (стенное исполнение) КВП-120-НЗ(С) без подсоединяемых воздуховодов, представляет собой прямоугольный корпус с минимальной длиной 180 мм с фланцем с одной стороны, внутри которого располагается заслонка коробчатого типа с огнестойким теплоизолирующим материалом и привод. Типоразмер «стенного» клапана равен размеру проема.

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОРПУСА КЛАПАНА КВП-120-НЗ-АХВ

В, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
а, мм	0	10	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410
в, мм	0	0	0	0	0	0	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250

ОСНОВНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА КВП-120-НЗ-АХВ

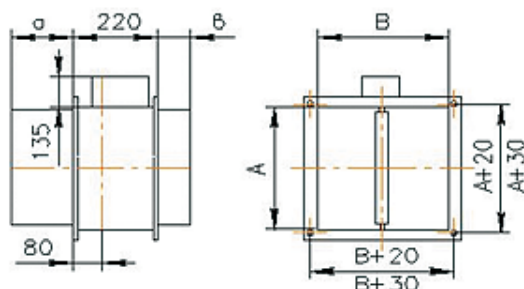


А - типоразмер клапана вдоль оси вращения заслонки, мм
В - типоразмер клапана перпендикулярно оси, мм.
Типоразмер клапана равен типоразмеру подсоединяемого воздуховода.
Присоединительные рамеры А+30, В+30 для клапанов типоразмером $\geq 600 \times 600$

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОРПУСА КЛАПАНА КВП-120-НЗ(К)-АХВ

В, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
а, мм	0	10	35	60	85	110	135	160	185	210	235	260	285	310	335	360	385	410
в, мм	0	0	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА КВП-120-НЗ(К)-АХВ



А - типоразмер клапана вдоль оси вращения заслонки, мм
В - типоразмер клапана перпендикулярно оси, мм.
Типоразмер клапана равен типоразмеру подсоединяемого воздуховода.
Присоединительные рамеры А+30, В+30 для клапанов типоразмером $\geq 600 \times 600$

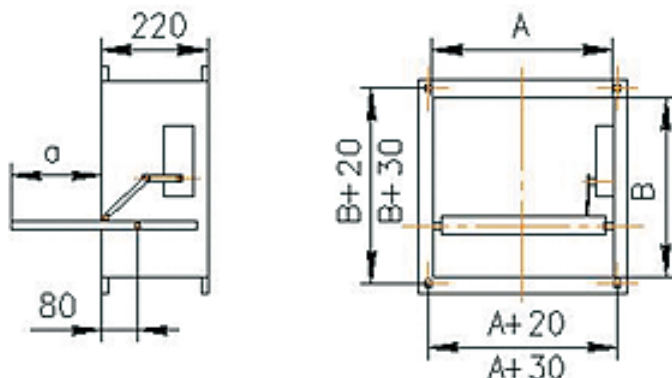
КЛАПАН КВП-120-НЗ - ОГНЕСТОЙКОСТЬЮ EI 120 (120 МИН) (ТУ 4854-001-18166385-02)

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОРПУСА КЛАПАНА КВП-120-НЗ(К)-АХВ

В	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
а	130	180	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840

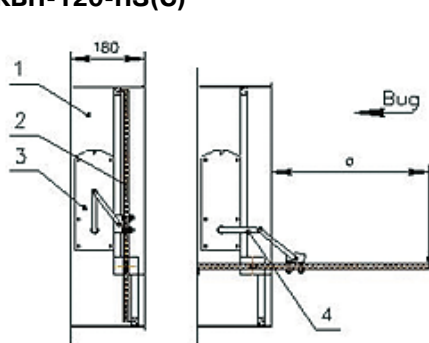
Примечание: В зависимости от типоразмера клапана, предназначения установки в вертикальную или горизонтальную поверхность, а также применяемой модели привода возможно изготовление клапанов в кассетном исполнении. В этом случае вылет заслонки определяется по вылету в клапане, входящем в кассету и имеющим наибольший размер В.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА КВП-120-НЗ(К)-АХВ



А - типоразмер клапана вдоль оси вращения заслонки, мм
В - типоразмер клапана перпендикулярно оси, мм.
Типоразмер клапана равен типоразмеру подключаемого воздуховода.
Присоединительные рамеры А+30, В+30 для клапанов типоразмером $\geq 600 \times 600$

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА СТЕНОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ КВП-120-НЗ(С)



1. Корпус;
2. Заслонка;
3. Электромеханический привод;
4. Рычажный механизм.
А - типоразмер (посадочный размер) клапана вдоль оси вращения заслонки, мм
В - типоразмер (посадочный размер) клапана перпендикулярно оси, мм.

В	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
а	170	170	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670

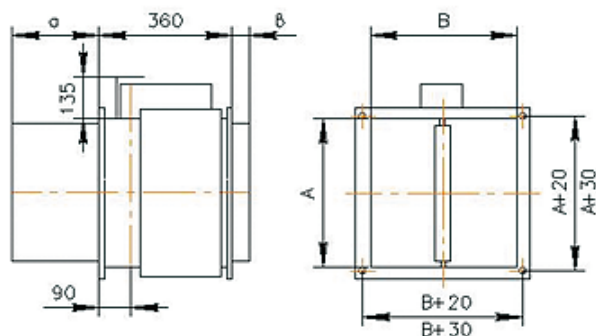
Примечание: В зависимости от типоразмера клапана, предназначения установки в вертикальную или горизонтальную поверхность, а также применяемой модели привода возможно изготовление клапанов в кассетном исполнении. В этом случае вылет заслонки определяется по вылету в клапане, входящем в кассету и имеющим наибольший размер В.

КЛАПАН КВП-180-НЗ ОГНЕСТОЙКОСТЬЮ EI 180 (180 МИН) (ТУ 4854-004-78559458-2009)



Клапан стандартного (канального) исполнения состоит из корпуса прямоугольной формы с перфорированной облицовкой, заслонки и привода с рычажным механизмом, расположенного снаружи корпуса. Корпус изготавливается из оцинкованной стали и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода длиной 360 мм, с подключаемыми фланцами, изготовленными из стандартных шин и уголков. Заслонка коробчатого типа изготавливается из оцинкованной стали и набивается внутри огнестойким теплоизолирующим материалом.

ОСНОВНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА КВП-180-НЗ-АХВ



A - типоразмер клапана вдоль оси вращения заслонки, мм
B - типоразмер клапана перпендикулярно оси, мм.
Типоразмер клапана равен типоразмеру подсоединяемого воздуховода.
Присоединительные рамеры A+30, B+30 для клапанов типоразмером $\geq 600 \times 600$

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОРПУСА КВП-180-НЗ, ММ

B	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
a	0	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
в	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	45	70	95	120	145	170	195	220

ТИПОРАЗМЕРЫ КЛАПАНОВ И СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ИМ РЯД ТРУБЧАТЫХ ПЕРЕХОДОВ

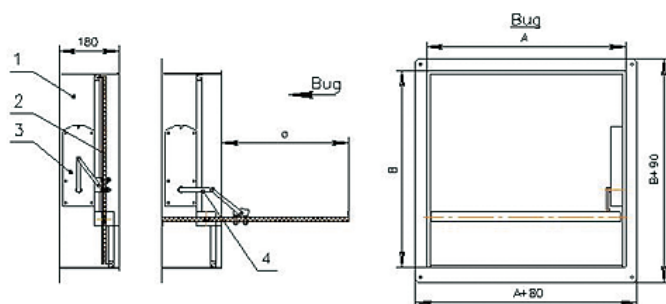
Типоразмер клапана, мм	150	200	250	300	350	400	450	500	600	750	800	900	1000	1250
Длина корпуса клапана, мм	x150	x200	x250	x300	x350	x400	x450	x500	x600	x750	x800	x900	x1000	x1250
Длина клапана с подсоед. переходами, мм	320	330	360	390	420	440	460	500	600	750	800	900	1000	630
Диаметр воздуховода, мм	100; 125; 140; 150	160; 200	225; 250	280; 300	315; 355	400	450	500	560; 600	710	800	900	1000	1250

КЛАПАН КВП-120-Д(С) (ТУ 4854-001-18166385-02)



Клапан, предназначенный для установки в стену (стеное исполнение, т.е. без подсоединения металлических воздухопроводов), представляет собой прямоугольный корпус с минимальной длиной 180 мм с фланцем с одной стороны, внутри которого располагается заслонка коробчатого типа и привод. Типоразмер «стенowego» клапана равен размеру проема.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА КВП-120-Д(С)



1. Корпус;
2. Заслонка;
3. Электромеханический привод;
4. Рычажный механизм.
A - типоразмер (посадочный размер) клапана вдоль оси вращения заслонки, мм
B - типоразмер (посадочный размер) клапана перпендикулярно оси, мм.

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОРПУСА КЛАПАНА КВП-120-Д(С), ММ

Вылет заслонки в клапанах с приводом ЭМ

B	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
a	90	170	170	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770

Вылет заслонки в клапанах с электромеханическим приводом ВЕ

B	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1000
a	170	170	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	770

ДЕКОРАТИВНАЯ РЕШЕТКА



Декоративная решетка предназначена для установки на проем со смонтированным в нем противопожарным клапаном различной модификации и типоразмера. Решетка должна быть установлена таким образом, чтобы при открытии клапана заслонка не упиралась в решетку. Для этого к клапану необходимо подсоединить воздуховод длиной не менее длины вылета заслонки за пределы клапана в сторону решетки. В основном решетки устанавливаются на дымовые клапаны стенового исполнения (поэтажные), заслонка которых не выходит за пределы лицевой стороны корпуса клапана. Размер решетки перекрывает раз-

меры фланца клапана. Ее толщина составляет 30 мм. Для прохождения дыма решетка имеет отогнутые жалюзи.

Для того чтобы жалюзи при установке на проем в стене были параллельны полу, при заказе необходимо указать размер проема по ширине, а затем по высоте в мм.

Пример: размер проема по ширине равен 500 мм, а по высоте 700 мм. Маркировка решетки: Решетка Р-500х700. При этом габаритный размер решетки составит 590х800 мм.

Решетка изготавливается из листовой стали и красится стандартно в белый цвет.

КЛАПАН КВП-15-ДД. (ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ)



Клапан стандартного (канального) исполнения состоит из корпуса прямоугольной формы с облицовкой, заслонки и привода с рычажным механизмом, расположенного снаружи корпуса. Корпус изготавливается из оцинкованной стали и конструктивно аналогичен отрезку воздуховода длиной 360 мм, с подсоединяемыми фланцами,

изготовленными из стандартных шин и уголков. Заслонка коробчатого типа изготавливается из оцинкованной стали и набивается внутри огнестойким теплоизолирующим материалом.

Клапаны КВП-15-ДД... предназначены для блокирования распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам систем вентиляции и кондиционирования помещений оборудованных

установками автоматического пожаротушения, с возможным применением этих систем для удаления продуктов горения из этих помещений после пожара. Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности.

Клапаны выпускаются прямоугольные канального типа с двумя присоединительными фланцами и наружным расположением привода. Для подсоединения к круглым воздуховодам необходимо применять переходы.

Для клапанов используются следующие приводы:

- электромеханические приводы с возвратной пружиной фирмы «Belimo» (Швейцария);
- электромеханические реверсивные приводы без возвратной пружины фирмы «Belimo»

Клапаны работоспособны в любой пространственной ориентации. При проектировании и монтаже следует учитывать необходимость доступа к приводу.

Вид климатического исполнения – УХЛ4 по ГОСТ 15150-69. Окружающая среда должна быть взрывобезопасной, не содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

КЛАПАН СТЕНОВОГО «ЛИФТОВОГО» ИСПОЛНЕНИЯ



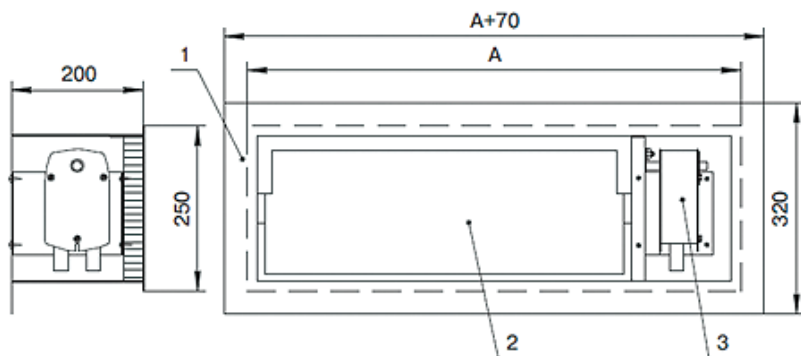
Клапаны «лифтового» исполнения могут быть установлены в стену (например в стенку шахты лифта толщиной не менее 200 мм) без вылета заслонок в обе стороны корпуса клапана. Клапан не предназначен для подсоединения к нему воздуховодов.

В зависимости от толщины стены и требуемого проходного сечения, клапан может быть одинарным или состоять из кассеты из двух клапанов с одним приводом. Защитный кожух привода клапана выполнен заодно с корпусом.

Ширина посадочного размера клапана выбирается из ряда 250; 300; 350; 400 и 450 мм исходя из технических условий его эксплуатации и местоположения.

Клапаны различного назначения одного типоразмера практически имеют одинаковые геометрические размеры и различаются конструктивными особенностями, влияющими на огнестойкость.

РАСЧЕТ ДЛИНЫ ПОСАДОЧНОГО РАЗМЕРА И ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА ПРИ ШИРИНЕ ПОСАДОЧНОГО РАЗМЕРА 250 ММ



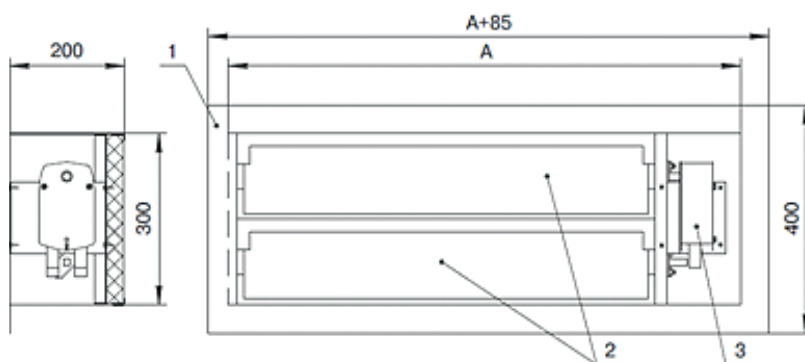
Длина А посадочного размера клапана при его типоразмере Ах250 мм, в зависимости от проходного сечения клапана рассчитывается по формуле: $A1 = ((S + 0,036) / 160) \times 106$, где

А1 – минимальная расчетная длина посадочного размера, мм; S – необходимое проходное сечение клапана, м. Размером А необходимо выбрать число кратное 50 большее А1. Размеры проема должны превышать посадочные на 10 мм. Если известен типоразмер клапана, то его проходное сечение рассчитывается по формуле: $S = 160 \times (A - 225) \times 10^{-6}$

Площадь проходного сечения клапана в зависимости от длины посадочного размера представлена в таблице.

А, мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700
S, м²	0,012	0,020	0,028	0,036	0,044	0,052	0,060	0,068	0,076

РАСЧЕТ ДЛИНЫ ПОСАДОЧНОГО РАЗМЕРА И ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА ПРИ ШИРИНЕ ПОСАДОЧНОГО РАЗМЕРА 300 ММ



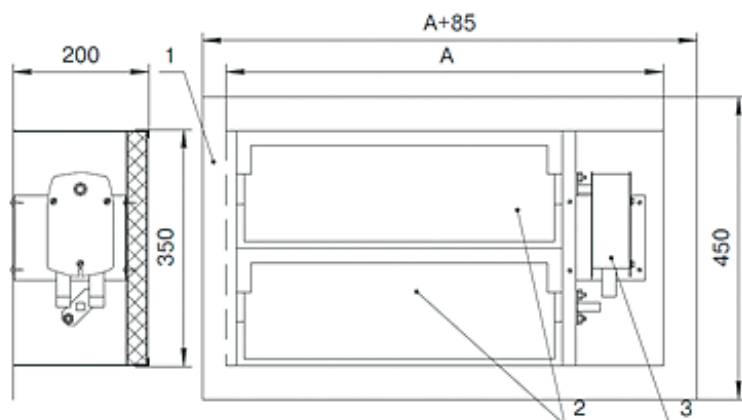
Длина А посадочного размера клапана при его типоразмере Ах300 мм, в зависимости от проходного сечения клапана рассчитывается по формуле: $A1 = ((S + 0,04) / 185) \times 106$, где

А1 – минимальная расчетная длина посадочного размера, мм; S – необходимое проходное сечение клапана, м. Размером А необходимо выбрать число кратное 50 большее А1. Размеры проема должны превышать посадочные на 10 мм. Если известен типоразмер клапана, то его проходное сечение рассчитывается по формуле: $S = 185 \times (A - 210) \times 10^{-6}$

Площадь проходного сечения клапана в зависимости от длины посадочного размера представлена в таблице.

А, мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
S, м²	0,017	0,026	0,035	0,044	0,054	0,063	0,072	0,081	0,076	0,100	0,109

РАСЧЕТ ДЛИНЫ ПОСАДОЧНОГО РАЗМЕРА И ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА ПРИ ШИРИНЕ ПОСАДОЧНОГО РАЗМЕРА 350 ММ



Длина А посадочного размера клапана при его типоразмере Ах350 мм, в зависимости от проходного сечения клапана рассчитывается по формуле: $A1 = ((S + 0,0485) / 230) \times 106$, где

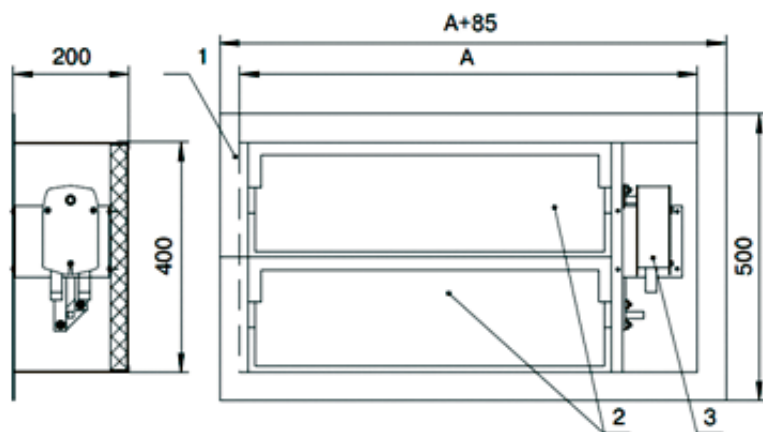
А1 – минимальная расчетная длина посадочного размера, мм; S – необходимое проходное сечение клапана, м. Размером А необходимо выбрать число кратное 50 большее А1. Размеры проема должны превышать посадочные на 10 мм. Если известен типоразмер клапана, то его проходное сечение рассчитывается по формуле: $S = 230 \times (A - 210) \times 10^{-6}$

Площадь проходного сечения клапана в зависимости от длины посадочного размера представлена в таблице.

А, мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
S, м²	0,02	0,032	0,044	0,055	0,067	0,078	0,09	0,101	0,113	0,124	0,136	0,147	0,159

КЛАПАН СТЕНОВОГО «ЛИФТОВОГО» ИСПОЛНЕНИЯ

РАСЧЕТ ДЛИНЫ ПОСАДОЧНОГО РАЗМЕРА И ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА ПРИ ШИРИНЕ ПОСАДОЧНОГО РАЗМЕРА 400 ММ

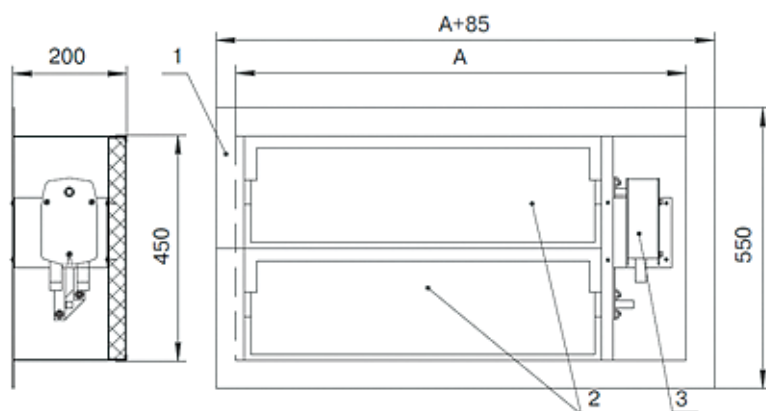


Длина А посадочного размера клапана при его типоразмере Ах400 мм, в зависимости от проходного сечения клапана рассчитывается по формуле: $A1 = ((S+0,06)/285) \times 106$, где А1 – минимальная расчетная длина посадочного размера, мм
 S – необходимое проходное сечение клапана, м
 Размером А необходимо выбрать число кратное 50 большее А1. Размеры проема должны превышать посадочные на 10 мм.
 Если известен типоразмер клапана, то его проходное сечение рассчитывается по формуле: $S = 285 \times (A - 210) \times 10^{-6}$

Площадь проходного сечения клапана в зависимости от длины посадочного размера представлена в таблице.

A, мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
S, м²	0,026	0,04	0,054	0,068	0,083	0,097	0,111	0,125	0,14	0,154	0,168	0,182	0,197	0,211	0,255

РАСЧЕТ ДЛИНЫ ПОСАДОЧНОГО РАЗМЕРА И ПЛОЩАДИ ПРОХОДНОГО СЕЧЕНИЯ КЛАПАНА ПРИ ШИРИНЕ ПОСАДОЧНОГО РАЗМЕРА 450 ММ



Длина А посадочного размера клапана при его типоразмере Ах400 мм, в зависимости от проходного сечения клапана рассчитывается по формуле: $A1 = ((S+0,06)/323) \times 106$, где А1 – минимальная расчетная длина посадочного размера, мм
 S – необходимое проходное сечение клапана, м
 Размером А необходимо выбрать число кратное 50 большее А1. Размеры проема должны превышать посадочные на 10 мм.
 Если известен типоразмер клапана, то его проходное сечение рассчитывается по формуле: $S = 323 \times (A - 210) \times 10^{-6}$

Площадь проходного сечения клапана в зависимости от длины посадочного размера представлена в таблице.

A, мм	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
S, м²	0,029	0,045	0,061	0,078	0,094	0,11	0,126	0,142	0,158	0,191	0,198	0,207	0,223	0,239	0,255

Схемы электрического подсоединения приводов аналогичны схемам подсоединения соответственно нормально открытым и нормально закрытым клапанам.

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ КЛАПАНЫ

Клапаны исполнения «ВЗ» (взрывозащищенные) могут устанавливаться во взрывоопасных зонах класса 1 и 2 по ГОСТ Р МЭК 60079-10-1-2008 и зонах опасных по воспламенению горючей пыли класса 21 и 22 по ГОСТ Р МЭК 60079-10-2-2010 помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты. Выбор устанавливаемого взрывозащищенного электрооборудования по ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14-2002), гл. 7.3 ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах. Клапан соответствует уровню взрывозащиты IIGb и защиты от воспламенения горючей пыли IIIDb с температурным классом Т6 по ГОСТ Р ЕН 13463-1-2009 и ГОСТ Р ЕН 13463-5-2009 и комплектуется приводом электромеханическим СТЛ.06 с маркировкой взрывозащиты 1 Ex d IIC T6 Gb и маркировкой защи-

ты от воспламенения горючей пыли Ex tb IIIC T60°C Db. Степень защиты от внешних воздействий приводов клапанов IP 65.

Взрывобезопасность клапана обеспечивается выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р ЕН 13463-1-2009, ГОСТ Р ЕН 1127-1-2009.

Взрывозащищенность привода электромеханического СТЛ.06 обеспечивается видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р МЭК 60079-1-2008 и выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011. Защита от воспламенения горючей пыли привода СТЛ.06 обеспечивается видом взрывозащиты «t» по ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 и выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010.

Структура маркировки взрывозащищенного клапана (обозначение «ВЗ» ставится в конце маркировки):

КВП-...-...-АхВ-...(...)-ВЗ

КВП-...-...-D-...(...)-В

КЛАПАНЫ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ.



КЛАПАН ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ КВП-60-НО-АХВ-ВМ-ВЗ

Клапаны нормально открытые взрывозащищенные огнестойкостью 60, 90 и 180 мин изготавливаются только с электромеханическим приводом при наружном его расположении. Клапан КВП-60 (90, 180)-НО-АхВ-ВМ(ВЕ)-ВЗ в комплекте с приводом СТЛ.06 (сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ04.В01942) имеет сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.В04162 и Разрешение на применение № РРС 00-049702.

КЛАПАНЫ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ.



КЛАПАН ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ КВП-60-НО-АХВ-ВМ-ВЗ

Клапаны нормально открытые взрывозащищенные огнестойкостью 60, 90 и 180 мин изготавливаются только с электромеханическим приводом при наружном его расположении. Клапан КВП-60 (90, 180)-НО-АхВ-ВМ(ВЕ)-ВЗ в комплекте с приводом СТЛ.06 (сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ04.В01942) имеет сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.В04162 и Разрешение на применение № РРС 00-049702.

КЛАПАНЫ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ.

Клапан КВП-120 (180)-НЗ-АхВ-ВЕ-ВЗ в комплекте с приводом СТЛ.06 (сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ04.В01942) имеет сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.В04162 и Разрешение на применение № РРС 00-049702. Взрывозащищенные клапаны изготавливаются только при наружном расположении привода.

VENTUS АГРЕГАТЫ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ШИРОКОГО ПРИМЕНЕНИЯ



Проектные решения опираются на знания и опыт компании, и полностью соответствуют ожиданиям наших Клиентов и потребностям вентиляционного рынка. Благодаря этому, компания VENTS предлагает универсальные, надежные и энергосберегающие агрегаты.

Здание любого объема - от ресторанов, торговых центров до огромных промышленных предприятий.

Работа во всех климатических зонах (от -40°C до +70°C).

Все типы зданий - жилые, коммерческие, промышленные, спортивные

Экономия пространства для установки вентиляционного оборудования:

- Высокопроизводительные вентиляторы PLUG fan с прямым приводом.
- Лёгкая конструкция - бескаркасный корпус высоко-го класса герметичности.
- Три возможных способа поставки - в упаковке, в секциях или полностью собранные агрегаты, готовые к работе.

Низкие эксплуатационные расходы:

- Высокая степень энергоутилизации - до 85%.
- Плавное регулирование расхода воздуха в СТАНДАРТЕ.
- Оптимальный подбор типоразмера агрегата для объема здания.

Комфортная работа:

- Тихая работа агрегата.
- Надёжные схемы автоматики.

Высокая степень энергоутилизации - до 85%!

- Системы утилизации энергии оптимально подобраны к любым климатическим условиям.
- Разделение потока удаляемого воздуха от приточного воздуха.
- Утилизация теплоты от теплого воздуха и скрытой теплоты.

VENTS Group предлагает в качестве энергоутилизаторов: вращающийся регенератор, перекрестно-точный рекуператор блок гликолевых теплообменников.

VOLCANO ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ



Воздушно-отопительный агрегат VOLCANO отвечает всем ожиданиям наиболее требовательных пользователей VTS Euroheat



- Тихая работа
- Безотказность
- Высокая производительность

Нагреватель воздуха VOLCANO является интегральной частью современных отопительных систем. Применяемый в объектах среднего и большого объема агрегат устраняет проблему недогрева и отрицательного влияния атмосферных факторов внутри зданий.

- Новаторский корпус
- Сверхлегкий вес 9,8 кг
- Прочность

Прочное и исключительно стойкое нагревательное устройство VOLCANO mini сочетает в себе новаторский дизайн и очень хорошие технические параметры.

Компактное нагревательное устройство мощностью 3-20 кВт благодаря уникальному полипропиленовому корпусу обеспечивает безопасность эксплуатации и отличается стойкостью к любым механическим повреждениям.

Пожизненная гарантия на корпус в стандартной версии устройства.

Нагревательное устройство доступно в пакете с тремя панелями, подчеркивающими его необыкновенный дизайн.

АГРЕГАТ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ VENTUS N-TYPE



ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

Вентиляционные агрегаты VENTUS N-type спроектированы для длительной эксплуатации в сложных условиях.

Проверенные технические решения.

Европейское качество – 3 года гарантии.

Высокоэффективные и бесшумные вентиляторы plug-fan с прямым приводом.

Жесткий и прочный корпус, предлагаемый в стандартном исполнении, благодаря продвинутой технологии «Monocoque».

VENTUS N-type Эко-продукт - экономный и дружелюбный к окружающей среде

Перекрестно-точный рекуператор – возможность энергоутилизации.

Высокая производительность и безотказная работа агрегата – рабочее колесо вентиляторов с лопатками загнутыми назад.

Низкие эксплуатационные затраты.

Экономия пространства для размещения оборудования.

Меньшая стоимость монтажа – небольшая масса оборудования.

Вентиляционные группы применяемые в агрегатах VTS соответствуют требованиям Директивы ERP 2015!

Надежные, энергоэкономичные агрегаты VENTUS N-type предназначены для всех объектов, в которых отопление, вентиляция или кондиционирование воздуха осуществляются посредством вентиляционных каналов.

Немедленная доступность.

Привлекательная цена.

Много функций по подготовке воздуха.

Простое обслуживание и сервис.

Компактные размеры.

Агрегат для кондиционирования ventus n-type это полная гибкость конфигурации оборудования.

1. ПРОИЗВОДСТВО ВОЗДУХОВОДОВ
И ДЕТАЛИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

1.1. ВОЗДУХОВОДЫ ИЗ ОЦ. КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

3

- 1.1.1. Воздуховод спирально-навивной
- 1.1.2. Отвод 90° круглого сечения (сегментный)
- 1.1.3. Отвод 90° круглого сечения (штампованный)
- 1.1.4. Отвод 45° круглого сечения (сегментный)
- 1.1.5. Отвод 45° круглого сечения (штампованный)
- 1.1.6. Переход круглого сечения (сегментный)
- 1.1.7. Переход круглого сечения (штампованный)
- 1.1.8. Тройник круглого сечения
- 1.1.9. Ниппель и муфта
- 1.1.10. Врезка в плоскость круглого сечения
- 1.1.11. Врезка круглого сечения в трубу
- 1.1.12. Гибкая вставка круглого сечения
- 1.1.13. Дефлектор круглого сечения
- 1.1.14. Заглушка круглого сечения
- 1.1.15. Зонт круглого сечения
- 1.1.16. Крестовина круглого сечения
- 1.1.17. Утка круглого сечения

1.2. ВОЗДУХОВОДЫ ИЗ ОЦ. ПРЯМОУГ. СЕЧЕНИЯ

11

- 1.2.1. Прямой воздуховод прямоугольного сечения
- 1.2.2. Отвод 90° прямоугольного сечения
- 1.2.3. Отвод 45° прямоугольного сечения
- 1.2.4. Переход с прямоугольного сечения на круглое
- 1.2.5. Переход прямоугольного сечения
- 1.2.6. Тройник прямоугольного сечения
- 1.2.7. Заглушка прямоугольного сечения
- 1.2.8. Врезка прямоугольного сечения
- 1.2.9. Гибкая вставка прямоугольного сечения
- 1.2.10. Зонт прямоугольного сечения
- 1.2.11. Адаптер под решетку и диффузор прямоуг. сеч.
- 1.2.12. Утка прямоугольного сечения

1.3. СВАРНЫЕ ВОЗДУХОВОДЫ ИЗ ЧЕРНОЙ СТАЛИ

17

1.4. ВОЗДУХОВОДЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

18

1.5. СЕТЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

19

- 1.5.1. Дроссель-клапан круг. Сеч.
- 1.5.2. Дроссель-клапан пря. Сеч.
- 1.5.3. Клапан воздушный алюминиевый
- 1.5.4. Клапан воздушный утепленный кву
- 1.5.5. Фильтр кассетный для прямоуг. каналов фк
- 1.5.6. Фильтр кассетный для круглых каналов – фкс
- 1.5.7. Обратный клапан (бабочка)
- 1.5.8. Обратный клапан ко-коп с противовесом
- 1.5.9. Обратный клапан коц-коп с пружиной
- 1.5.10. Шумоглушитель круглый – шк
- 1.5.11. Шумоглушитель пластинчатый прямоуг.– шп
- 1.5.12. Шумоглушитель трубчатый прямоугольный - шт

2. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ И ДИФфуЗОРЫ

27

- 2.1. Решетка ннг
- 2.2. Решетка ннг-бп
- 2.3. Решетка нрг
- 2.4. Решетка внг
- 2.5. Решетка врг
- 2.6. Решетка врл
- 2.7. Решетка перфорированная
- 2.8. Решетка сотовая
- 2.9. Решетки (диффузоры) щелевые
- 2.10. Решетка игс
- 2.11. Диффузор дпк
- 2.12. Диффузор dvs-dvs-p
- 2.13. Диффузор вихревой
- 2.14. Диффузор внк низкоскоростные
- 2.15. Диффузор сопловый
- 2.16. Диффузор веерный дв

3. КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ

39

- 3.1.1. Уголок оцинкованный
- 3.1.2. Скоба монтажная
- 3.1.3. Шина монтажная, оцинкованная
- 3.1.4. Лента уплотнительная полиэтиленовые
- 3.1.5. Лента уплотнительная поливиниловые - eva
- 3.1.6. Лента термоуплотнительная огнеза-лту
- 3.1.7. Герметики силиконовые
- 3.1.8. Герметик krass для каминов и печей 1250°c
- 3.1.9. Гибкая вставка
- 3.1.10. Сектор управления к дроссель-клапану
- 3.1.11. Шнур базальтовый теплоизоляционный
- 3.1.12. Шнур асбестовый (шаон)

3.2. РЕЗЬБОВЫЕ ТОВАРЫ

45

- 3.2.1. Болт оцинкованный с полной резьбой (din933)
- 3.2.2. Гайка оцинкованная (din934)
- 3.2.3. Шайба оцинкованная (din125)
- 3.2.4. Шайба оцинкованная кузовная din9021
- 3.2.5. Шпилька (штанга) резьбовая оцинкованная
- 3.2.6. Шпилька-саморез (шпилька-шуруп сантехн.)
- 3.2.7. U-образный болт
- 3.2.8. Гайка соединительная (удлиненная) din6334
- 3.2.9. Саморез с пресс-шайбой

3.3. АНКЕРЫ И ДЮБЕЛЯ

48

- 3.3.1. Анкер забивной оц
- 3.3.2. Анкер забивной (латунный)
- 3.3.3. Анкер втулочный
- 3.3.4. Анкерный болт с гайкой
- 3.3.5. Анкер клиновой
- 3.3.6. Пластиковый распорный дюбель

3.4. МОНТАЖНЫЕ ПРОФИЛИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

50

- 3.4.1. Струбцина монтажная
- 3.4.2. Профиль I-образный, перфорированный
- 3.4.3. Профиль u-образный, перфорированный
- 3.4.4. Профиль с-образный, перфориров. (траверса)
- 3.4.5. Лента перфорир. оцинкованная (перфолента)
- 3.4.6. Кронштейны с виброизоляторами
- 3.4.7. Опора скользящая

3.5. ХОМУТЫ

53

- 3.5.1. Хомут fcs-fcsg для крепления труб с гайкой
- 3.5.2. Хомут fch - fchg для труб тяжелой нагрузки
- 3.5.3. Хомут fcd - fcdg для гориз. крепл. воздуховодов
- 3.5.4. Хомут fcf для спринклерных систем
- 3.5.5. Хомут fct с саморезом
- 3.5.6. Хомут fcg-fcgg воздуховода с боков. креплением
- 3.5.7. Хомут fcr для крепления труб пвх

3.6. ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ

57

- 3.6.1. Гибкий неизолированный воздуховод air flex
- 3.6.2. Гибкий теплоизолиров. воздуховод iso-air flex
- 3.6.3. Хомут ленточный и зажимы

3.7. СКОТЧ АЛЮМИНИЕВЫЙ

58

- 3.7.1. Скотч алюминиевый
- 3.7.2. Скотч алюминиевый армированный

3.8. ДРУГИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

58

- 3.8.1. Шипы самоклеющиеся для крепления изоляции
- 3.8.2. Круги отрезные
- 3.8.3. Пистолет для герметика

4. МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЕ СТАНКИ

59

- 4.1. Автоматическая линия для прямоугольных воздуховодов с фланцем sfm
- 4.2. Автоматическая линия для прямоугольных воздуховодов-auto duct former
- 4.3. Автоматическая линия для прямоугольных воздуховодов-mini line
- 4.4. Спирально-навивной станок - heavyduty tubeform
- 4.5. Спирально-навивной станок - tubeformer 1250-1600
- 4.6. СТАНОК ТОННЕЛЬНОЙ СБОРКИ – SEAMCLOSER
- 4.6.1. Плазменная резка-plasmacutter
- 4.6.2. Правильно-подающее устройство для плазменной резки plasma feeder
- 4.7. Станок для сборки отводов - elbow maker
- 4.8. Машина шовной сварки-sw-1000
- 4.9. Дисковая пила для резки шинорейки fsm
- 4.10. Ручные листогибочные станки серии sk
- 4.11. Ручные листогибочные станки серия scm
- 4.12. Ручные листогибочные станки серия shcm
- 4.13. Ручные листогибочные сегментированные станки серия scm
- 4.14. Ручные гильотинные ножницы km12-km13
- 4.15. Ручные гильотинные ножницы серия sgm
- 4.16. Ручные гильотинные ножницы серия sgm-n
- 4.17. Фальцепрокатный станок ekm-12
- 4.18. Фальцепрокатный станок lock former
- 4.19. Зиг-машина электро-гидравлическая ibks 2.5-4.0
- 4.20. Зиг-машина электромеханическая ikmp-1.2
- 4.21. Зиг-машина ручная ik1.2-ik0.8
- 4.22. Кромкогиб
- 4.23. Фальцеосадочный станок для прямоугольных воздуховодов-pittsburgh seam closer psc 1250
- 4.24. Станок для нанесения ребер жесткости -z1250-z2000
- 4.24.1. Разматыватель рулона unc500-unc700
- 4.25. Электромеханические гильотинные ножницы серия srgm
- 4.26. Электромеханические гильотинные ножницы серия srgm-h
- 4.27. Ручной вальцовочный станок - модель г
- 4.28. Электромеханические усиленные вальцы серии- ir
- 4.29. Профилегиб 3-х валковый электромехан. -pk30f-35f
- 4.29.1. Профилегиб spk
- 4.29.2. Гидравлический профилегиб shpk
- 4.30. Профилегиб 4-х валковый электромехан. - 4r hpk
- 4.31. Стационарные сварочные машины с механическим приводом
- 4.32. Стационарные сварочные машины с пневматическим приводом
- 4.33. Подвесные клещи
- 4.34. Ручные клещи
- 4.35. Тали-балансиры
- 4.36. Листовые ножницы
- 4.37. Высечные ножницы
- 4.38. Шлицевые ножницы
- 4.39. Ручной пресс (пуклевочник) tf350-2
- 4.40. Фальцеосадочные инструменты

5. ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

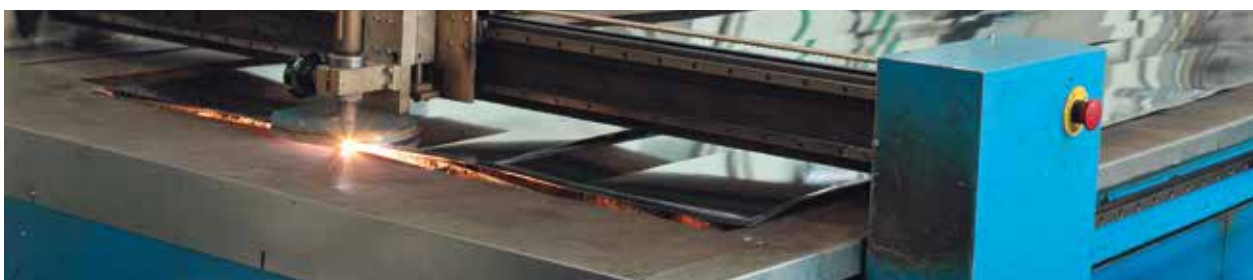
87

- 5.1. MAGNOFLEX
 - 5.1.1. Магнофлекс тип с
 - 5.1.2. Трубки магнофлекс
- 5.2. K-FLEX
 - 5.2.1. K-flex st
 - 5.2.2. K-flex air
- 5.3. ENERGOFLEX
 - 5.3.1. Рулоны energoflex black star duct
 - 5.3.2. Трубки energoflex black star (2м)
 - 5.3.3. Трубки energoflex black star split (2м)
- 5.4. TEHNONIKOL
 - 5.4.1. Мат ламельный технониколь
 - 5.4.2. Мат прошивной технониколь
- 5.5. TIZOL
 - 5.5.1. Et vent для воздуховодов
- 5.6. ROCKWOOL
 - 5.6.1. Alu1 wired mat 105 (алу1 вайред мат 105)
 - 5.6.2. Fire batts (файер баттс)
 - 5.6.3. Lamella mat (ламелла мат)
 - 5.6.4. Wired mat 50 (вайред мат 50)
 - 5.6.5. Wired mat 80 (вайред мат 80)
 - 5.6.6. Wired mat 105 (вайред мат 105)

6. ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

99

- 6.1. ВЕНТИЛЯТОРЫ
 - 6.1.1. Вентиляторы канальные круглые - вкк
 - 6.1.2. Вентиляторы канальные прямоугольные - вкп
 - 6.1.3. Радиальные вентиляторы
 - 6.1.4. Осевые вентиляторы
 - 6.1.5. Крышные вентиляторы
 - 6.1.6. Вентиляторы дымоудаления и подпора
- 6.2. ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЕ КЛАПАНЫ
 - 6.2.1. Клапан квп-60-но
 - 6.2.2. Клапан квп-90-но
 - 6.2.3. Клапан квп-180-но
 - 6.2.4. Клапан квп-120-нз
 - 6.2.5. Клапан квп-180-нз
 - 6.2.6. Клапан квп-120-д(с)
 - 6.2.7. Декоративная решетка
 - 6.2.8. Клапан квп-15-дд. (двойного действия)
 - 6.2.9. Клапан стенового «лифтового» исполнения
 - 6.2.10. Взрывозащищенные клапаны
- 6.3. АГРЕГАТЫ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ VENTUS
- 6.4. ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЙ АГРЕГАТ VOLCANO
- 6.5. КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ VENTUS N-TYPE





+7 495 280 1763

trubotorgrus.ru sales@trubotorgrus.ru

117036, Москва, ул. Гримау, д.10, этаж 3, пом. 236