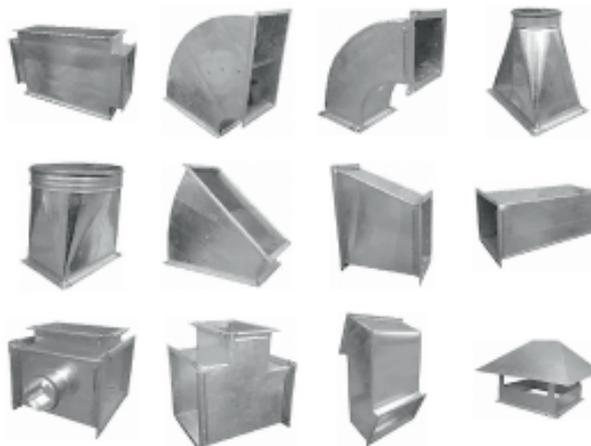


## ВОЗДУХОВОДЫ И ФАСОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Прямоугольные воздуховоды изготавливаются на самом современном оборудовании без нарушения цинкового покрытия на фальцевом соединении. Стандартные размеры прямых участков – 1250 и 1500мм. Это обусловлено стандартами металлургических заводов, поставляющих сталь в рулонах. Изменение длины прямого участка в меньшую сторону допускается, но это приводит к увеличению количества стыков между частями воздуховодов, как следствие к удорожанию вентиляционной системы в целом. Герметичность всех воздуховодов соответствует классу “Н”, при необходимости достижения класса плотности “П” перед сборкой рекомендуется нанести в швы герметик.



Для соединения прямоугольных элементов между собой детали снабжаются фланцевым соединением. В зависимости от размеров применяются фланцы 20 и 30.

РАЗМЕР БОЛЬШЕЙ СТОРОНЫ	ФЛАНЕЦ	РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ
до 1000	20	M8
от 1000 включ	30	M10

Воздуховоды изготавливаются из оцинкованной стали толщиной, зависящей от размеров изделия.

РАЗМЕР БОЛЬШЕЙ СТОРОНЫ	ТОЛЩИНА МЕТАЛЛА, ММ
до 500	0.55
от 500 включ до 1000 включ	0.7
от 1000 до 1500 включ	0.9
от 1500	1.0

Возможно изготовление по требованиям СНИП 41-01-2008:

РАЗМЕРЫ	ТОЛЩИНА МЕТАЛЛА, ММ
до 250 включ	0.5
от 300 до 1000	0.7
от 1250 до 2000	0.9

**ПРЯМОЙ УЧАСТОК ВОЗДУХОВОДА**

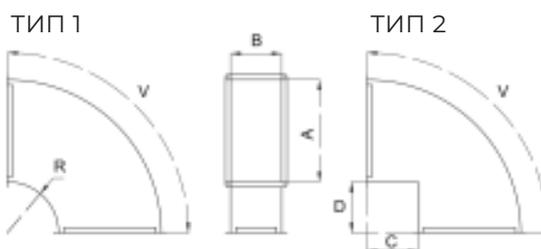
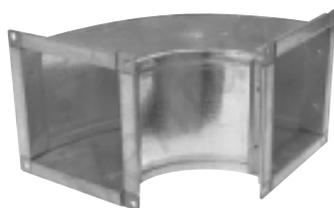


**ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА**

ВВКНОЦ-0,7-ПР -Воздуховод 300 x 150-1500-ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,7
Сечение (ПР)	прямоугольное
Наименование изделия	Воздуховод
А, мм	200
В, мм	400
Л, мм	1250
Тип и размер фланца	ФЛ20

**ОТВОД 90 ГРАДУСОВ**



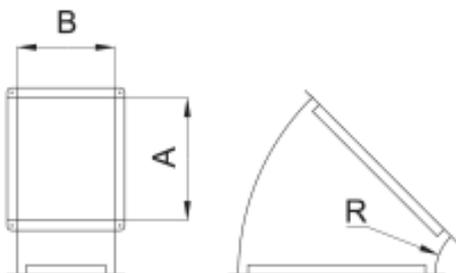
R только для ТИП 1, если ≠ 150 мм  
С и D для ТИП 1, если ≠ 50 мм  
для ТИП 2, если ≠ 100 мм

**ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА**

ВВКНОЦ-0,5-ПР-Отвод 100 x 150-90-100 -ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (ПР)	прямоугольное
Наименование изделия	Отвод
А, мм	100
В, мм	150
Угол, градусов	90
R, радиус шейки отвода, мм	100
Тип и размер фланца	ФЛ20

ОТВОД 45 ГРАДУСОВ



ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-ПР-Отвод 100 x 150 -45-130-ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (ПР)	прямоугольное
Наименование изделия	Отвод
A, мм	100
B, мм	150
Угол, градусов	45
R, радиус шейки отвода, мм	100
Тип и размер фланца	ФЛ20

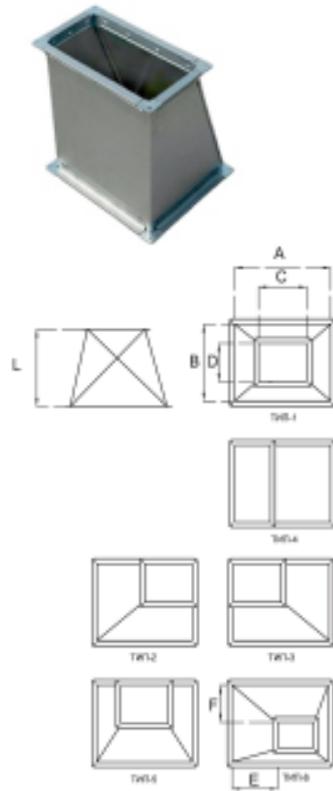
ОТВОД ПЕРЕХОДНОЙ

ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,8-ПР-Отвод переходной 350x600/200x600 -90 -150 -ФЛ30

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,8
Сечение (ПР)	прямоугольное
Наименование изделия	Отвод переходной
A, мм	350
B, мм	600
C, мм	200
D, мм	600
R, радиус шейки отвода, мм	150
Тип и размер фланца	ФЛ30

### ПЕРЕХОД С ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ НА ПРЯМОУГОЛЬНОЕ

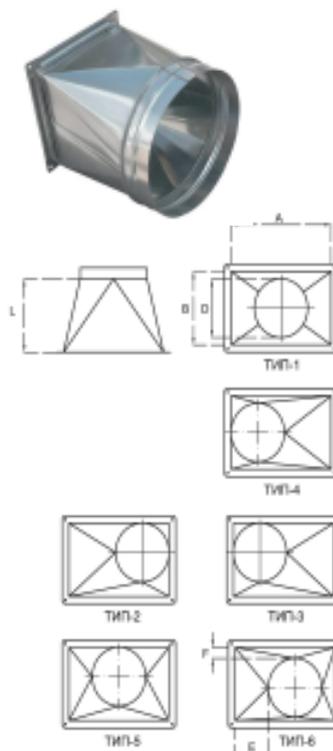


#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,7-ПР -ПЕРЕХОД ТИП 1 1000X500/800X500-400 -ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,7
Сечение (ПР)	прямоугольное
Наименование изделия	Переход
ТИП	1
А, мм	1000
В, мм	500
С, мм	800
Д, мм	500
Л, мм	400
Тип и размер фланца	ФЛ20
Смещение Е, F для тип 6	

### ПЕРЕХОД С ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ НА КРУГЛОЕ



#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-ПР/КР -ПЕРЕХОД ТИП 1 250X250/200 -300 -ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (ПР/КР)	прямоугольное/круглое
Наименование изделия	Переход
ТИП	1
А, мм	250
В, мм	250
Д, мм	200
Л, мм	300
Тип и размер фланца	ФЛ20
Смещение Е, F для тип 6	

УТКА

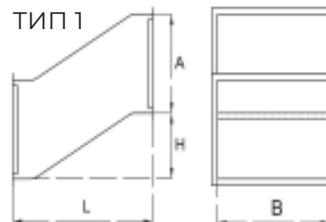
ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-ПР-УТКА 150X200-395-250 -ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (ПР)	прямоугольное
Наименование изделия	Утка
А, мм	150
В, мм	200
Н, мм	395
Л, мм	250
Тип и размер фланца	ФЛ20

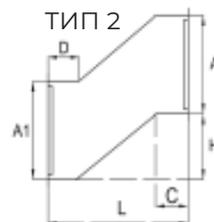


ТИП 1



по умолчанию:  
D=C=50 мм, A1=A

ТИП 2



по умолчанию:  
D=C=100 мм, A1=A

ТРОЙНИК

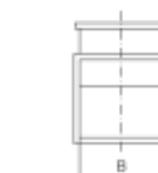
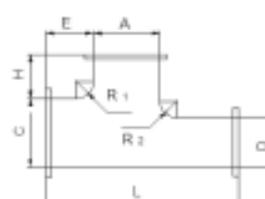
ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА ТИП 1

ВВКНОЦ-0,5-ПР-ТРОЙНИК 200X200/250X200-350-100-ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (ПР)	прямоугольное
Наименование изделия	Тройник
А, мм	200
В, мм	200
С, мм	250
Д, мм	200
Л, мм	350
Н, мм	100
Тип и размер фланца	ФЛ20



ТИП 1

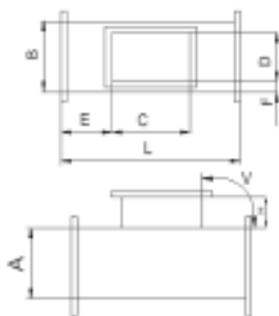


по умолчанию:  
H=E=100 мм, R1=R2

## ТРОЙНИК



ТИП 2



по умолчанию:  
H=100 мм, V=90°

## ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА ТИП 2

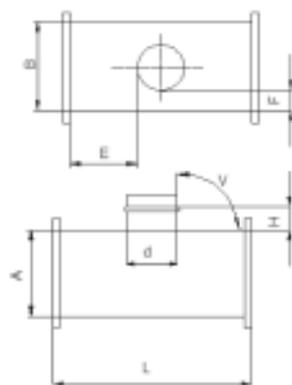
ВВКНОЦ-0,5-ПР-ТРОЙНИК 200X200/250X200-350-100-ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (ПР/КР)	прямоугольное/круглое
Наименование изделия	Тройник
A, мм	
B, мм	
C, мм	
D, мм	
L, мм	
H, мм	
Тип и размер фланца	
H, мм	
E, мм	
F, мм	

## ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА ТИП 3

ВВКНОЦ-0,5-ПР-ТРОЙНИК 200X200/250X200-350-100-ФЛ20

ТИП 3



по умолчанию:  
H=60 мм, V=90°

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (ПР/КР)	прямоугольное/круглое
Наименование изделия	Тройник
A, мм	
B, мм	
C, мм	
D, мм	
L, мм	
H, мм	
Тип и размер фланца	
H, мм	
E, мм	
F, мм	

КРЕСТОВИНА

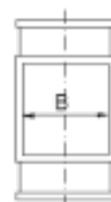
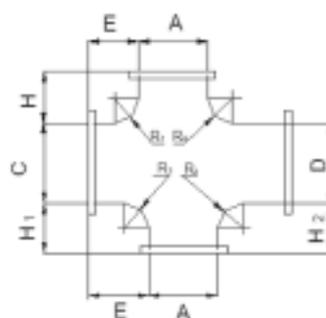
ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА ТИП 1

ВВКНОЦ-0,5-ПР-КРЕСТОВИНА 300X200/200X200-250-400-100-ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (ПР)	прямоугольное
Наименование изделия	Крестовина
A, мм	300
A1, мм	200
C, мм	200
D, мм	200
B, мм	250
L, мм	400
H, мм	100
Тип и размер фланца	ФЛ20



ТИП 1



по умолчанию:

$R1 = R2 = R3 = R4 = 0 \text{ мм}$

$H = H1 = H2 = 100 \text{ мм}$  для ТИП 1, ТИП 2

$H1 = H2 = 60 \text{ мм}$  для ТИП 3

$V1 = V2 = 90^\circ$

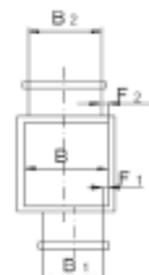
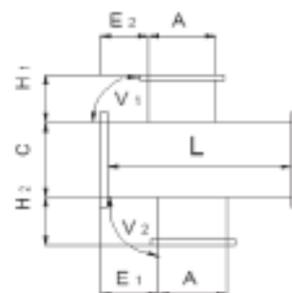
E, E1, E2, F1, F2 смещения указываются, если врезки расположены несимметрично

ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА ТИП 2

ВВКНОЦ-0,5-ПР-КРЕСТОВИНА 300X200/200X200-250-400-100-ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (ПР)	прямоугольное
Наименование изделия	Крестовина
A, мм	
A1, мм	
C, мм	
D, мм	
B, мм	
L, мм	
H, мм	
Тип и размер фланца	

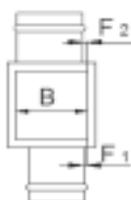
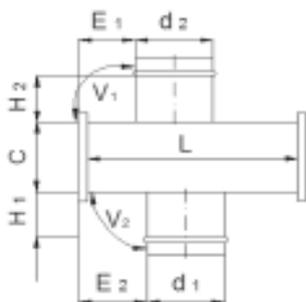
ТИП 2



## КРЕСТОВИНА



ТИП 3



## ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА ТИП 3

ВВКНОЦ-0,5-ПР-КРЕСТОВИНА 300X200/200X200-250-400-100-ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (ПР)	прямоугольное
Наименование изделия	Крестовина
А, мм	300
А1, мм	200
С, мм	200
Д, мм	200
В, мм	250
Л, мм	400
Н, мм	100
Тип и размер фланца	ФЛ20

по умолчанию:

R1 = R2 = R3 = R4 = 0 мм

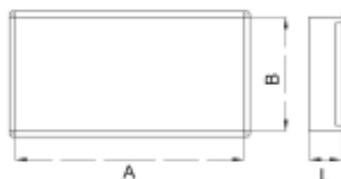
Н = Н1 = Н2 = 100 мм для ТИП 1, ТИП 2

Н1 = Н2 = 60 мм для ТИП 3

V1 = V2 = 90°

Е, Е1, Е2, F1, F2 смещения указываются, если врезки расположены несимметрично

## ЗАГЛУШКА

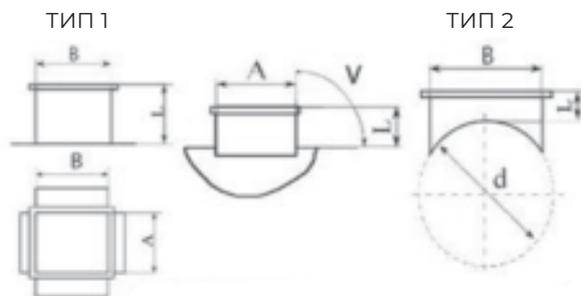


## ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,7-ПР -ЗАГЛУШКА 350X150-50 -ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,7
Сечение (ПР)	прямоугольное
Наименование изделия	Заглушка
А, мм	350
В, мм	150
Л, мм	50
Тип и размер фланца	ФЛ20

ВРЕЗКА



по умолчанию:  
V = 90°  
L = 100 мм  
d указывается  
только для ТИП 2



ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-ПР -ВРЕЗКА 100X200-100 -ФЛ20

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,7
Сечение (ПР)	прямоугольное
Наименование изделия	Врезка
Тип	1
А, мм	100
В, мм	200
L, мм	100
Тип и размер фланца	ФЛ20

## ВОЗДУХОВОДЫ И ФАСОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ

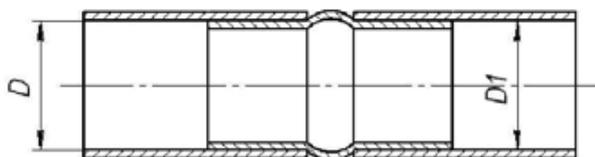


Существует два типа круглых воздуховодов: прямошовные и спирально-замковые.

**СПИРАЛЬНО-ЗАМКОВЫЕ** воздуховоды изготавливаются на специальных станках методом спиральной навивки стальной ленты. При

этом кромки ленты соединяются по всей длине в замок по спирали. Круглые воздуховоды спирально-замкового типа могут иметь любую длину, но, как правило, стандартная длина таких воздуховодов составляет 3 и 6 метров.

**ПРЯМОШОВНЫЕ** воздуховоды изготавливаются из цельного стального листа, продольные кромки которого соединены фальцевым или сварным швом. Длина круглых прямошовных воздуховодов, как правило, стандартна и может составлять 1, 1,25, 2 или 2,5 метров. Применение воздуховодов такого типа особенно требуется в том случае, если определенный участок вентиляционного канала должен быть коротким и прямым.



Принцип соединения каналов между собой основан на том, что внутренний диаметр канала  $D$  равен наружному диаметру ниппеля и фасонного изделия  $D1$ .

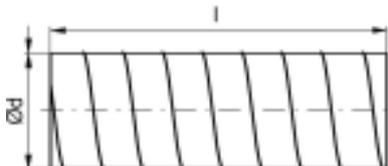
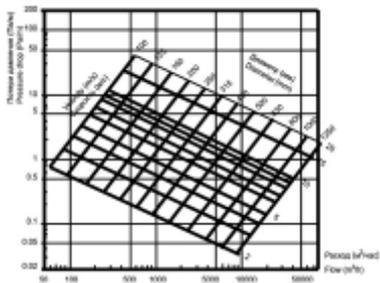
Воздуховоды изготавливаются из оцинкованной стали толщиной, зависящей от диаметра изделия.

D, мм	ТОЛЩИНА СТАЛИ
от 100 до 400	0,5
от 450 до 900	0,7
от 1000 до 1250	0,9

Возможно изготовление по требованиям СНИП 41-01-2008:

D, мм	ТОЛЩИНА СТАЛИ
до 200 включ	0.5
от 250 до 450	0.6
от 500 до 800	0.7
от 900 до 1250	1.0
от 1400 до 1600	1.2

## СПИРАЛЬНО-НАВИВНОЙ ВОЗДУХОВОД



Стандартная длина L = 3000 мм



### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,7-КР -ВОЗДУХОВОД СПИРАЛЬНО-НАВИВНОЙ 200 – 3000

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ
Толщина металла, мм	0,7
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Воздуховод спирально-навивной
D, мм	200
L, мм	3000

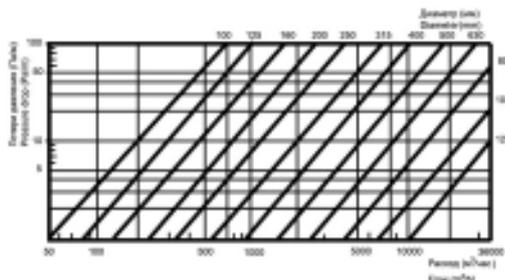
## ПРЯМОШОВНЫЙ ВОЗДУХОВОД

### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,8-КР -ВОЗДУХОВОД ПРЯМОШОВНЫЙ 315 –1500

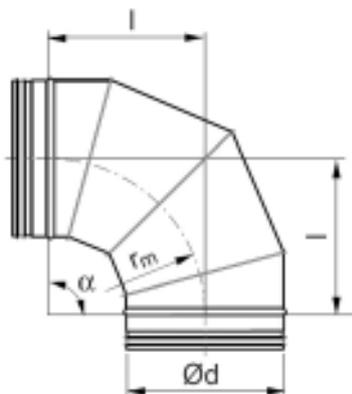
Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ
Толщина металла, мм	0,8
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Воздуховод прямошовный
D, мм	315
L, мм	1500

### ОТВОД 90 ГРАДУСОВ



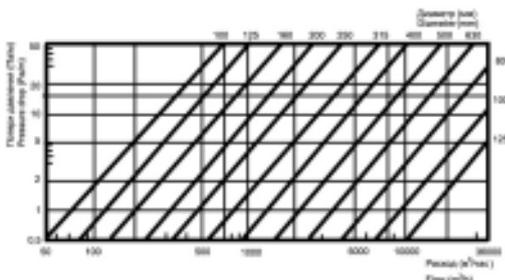
#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,7-КР-ОТВОД 250 -90 -125



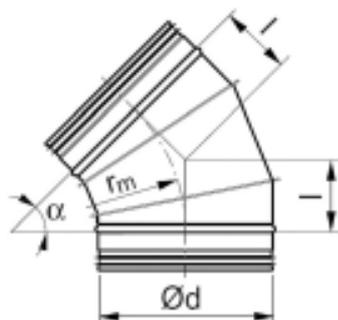
Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ
Толщина металла, мм	0,7
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Отвод
D, мм	250
Угол, градусов	90
R, радиус шейки отвода, мм	125

### ОТВОД 45 ГРАДУСОВ

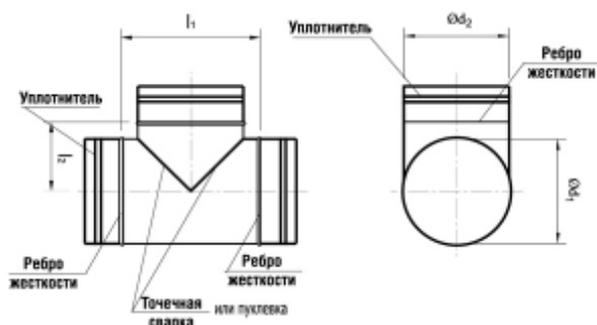


#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-КР -ОТВОД 315-45-157,5



Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Отвод
D, мм	315
Угол, градусов	45
R, радиус шейки отвода, мм	157,5



### КРУГЛЫЙ ТРОЙНИК



по умолчанию:  
L1 = d2 + 60 мм  
L2 = d1 / 2 + 30 мм

### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-КР - ТРОЙНИК 160/125 -285 -90

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Тройник
D1, мм	160
D2, мм	125
L, мм	285
Угол, градусов	90



Е указывается только для ТИП 3

### ПЕРЕХОД

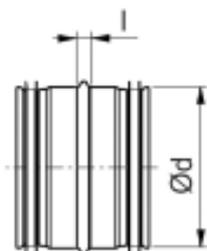


### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,7-КР - ПЕРЕХОД 315/200 -200

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,7
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Переход
D1, мм	315
D2, мм	200
L, мм	200
Смещение E, мм (только для тип3)	

## НИППЕЛЬ

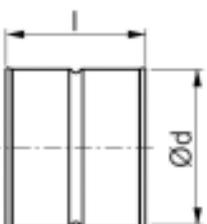


## ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-КР -НИППЕЛЬ 200 -120

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Ниппель
D, мм	200
L, мм	120

## МУФТА

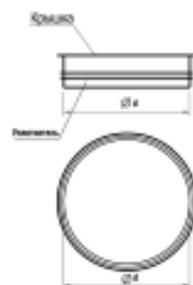


## ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-КР-МУФТА 315 -120

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Муфта
D, мм	315
L, мм	120

## ЗАГЛУШКА



## ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-КР-ЗАГЛУШКА 250 -100

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Заглушка
D, мм	250
L, мм	100

ВРЕЗКА В ПЛОСКОСТЬ

ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-КР-ВРЕЗКА В ПЛОСКОСТЬ 160 -80

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Врезка
D, мм	160
L, мм	80

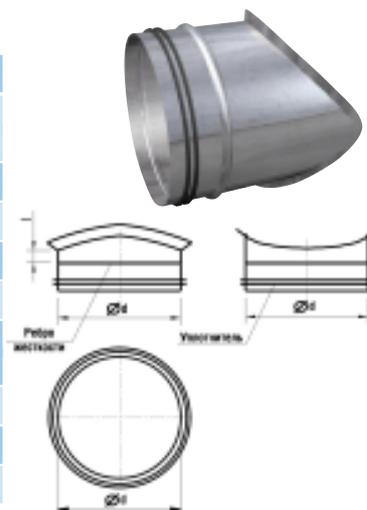


ВРЕЗКА В ТРУБУ

ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-КР-ВРЕЗКА В КРУГЛЫЙ ВОЗДУХОВОД 125/200-80

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Врезка в круглый воздуховод
D, мм	125
D1, мм	200
L, мм	80

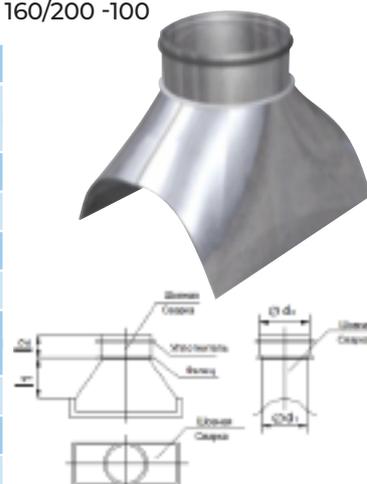


СЕДЛОВИДНАЯ ВРЕЗКА В ТРУБУ

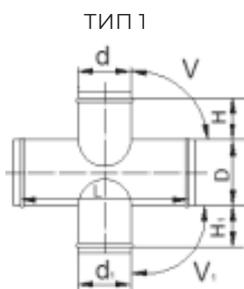
ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-КР -ВРЕЗКА СЕДЛОВИДНАЯ В КРУГЛЫЙ ВОЗДУХОВОД 160/200 -100

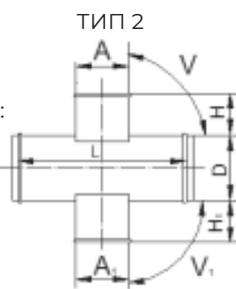
Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Врезка в круглый воздуховод
D, мм	160
D1, мм	200
L, мм	100



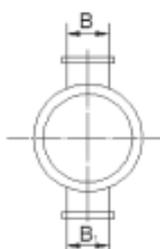
## КРЕСТОВИНА



по умолчанию:  
 $V = V_1 = 90^\circ$   
 $H = H_1 = 60 \text{ мм}$   
 $L = d + 120 \text{ мм}$



по умолчанию:  
 $V = V_1 = 90^\circ$   
 $H = H_1 = 100 \text{ мм}$   
 $L = A + 120 \text{ мм}$

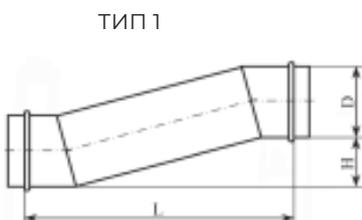


## ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-КР -КРЕСТОВИНА 125/100 -260 -90

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Крестовина
D, мм	125
D1, мм	100
L, мм	260
Угол, градусов	90

## УТКА



ТИП 1



ТИП 2

## ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

ВВКНОЦ-0,5-КР-УТКА 125-400-150

Вентас	
Назначение	Вентиляция, Кондиционирование (ВК)
Класс плотности	Н, П
Материал	ОЦ, НЖ, ЧС
Толщина металла, мм	0,5
Сечение (КР)	круглое
Наименование изделия	Утка
D, мм	125
L, мм	400
H (смещение), мм	150

### ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ

#### ГИБКИЙ НЕИЗОЛИРОВАННЫЙ ВОЗДУХОВОД AIRFLEX



Гибкие воздуховоды серии AirFlex являются экологичными, благодаря применению экологически чистых материалов и акрилового клея

на водяной основе. Применение специальных пламягасящих добавок, и добавление их в акриловый клей позволило снизить до минимума горючесть воздуховода. Токсичные вещества при горении не выделяются. Воздуховоды можно применять там, где не допускаются разряды статического электричества.

Основа гибкого воздуховода — спиральный каркас из высокоуглеродистой стальной проволоки с прочностью на разрыв от 1670 н/мм. диаметром от 1.0 до 1.6 мм.

Диаметр каркаса определяет диаметр воздуховода.

Номенклатурные размеры: 102, 125, 152,160, 203, 254, 315, 356, 406

#### ГИБКИЙ ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННЫЙ ВОЗДУХОВОД ISO-AIRFLEX



Воздуховоды серии ISO-AirFlex являются экологически чистыми, благодаря применению экологически чистых материалов и акрилового клея на водяной основе. Применение специальных пламегасящих добавок, и добавление их в акриловый клей позволило снизить до минимума горючесть воздуховода. Токсичные

вещества при горении не выделяются. Воздуховоды можно применять там, где не допускаются разряды статического электричества. В системах подготовки воздуха, где необходима изоляция в сочетании с гибкостью воздуховода. Используются в теплосберегающих узлах систем вентиляции и кондиционирования воздуха с давлением не выше 3000 Па или в периферийных секциях больших центральных систем, где необходимо применение теплоизолированных воздуховодов.

Состоит из основы — гибкого воздуховода, обернутого стекловатой и защитного рукава из многослойной полиэфирной или алюминиевой ленты. Для отдельных типов воздуховодов защитный рукав армируется сеткой из стекловолокна, либо лавсановой нитью.

Номенклатурные размеры: 102, 125, 152,160, 203, 254, 315, 356, 406

#### ГИБКИЙ ШУМО-ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННЫЙ ВОЗДУХОВОД SONO-AIRFLEX



Воздуховоды серии SONO-AirFlex являются экологически чистыми, благодаря применению экологически чистых материалов и акрилового клея на водяной основе. Применение специальных пламегасящих добавок, и добавление их в акриловый клей позволило снизить до минимума горючесть воздуховода.

Токсичные вещества при горении не выделяются. Воздуховоды можно применять там, где не допускаются разряды статического электричества. В системах подготовки воздуха, где необходима изоляция в сочетании с гибкостью воздуховода. Используются в теплосберегающих узлах систем вентиляции и кондиционирования воздуха с давлением не выше 3000 Па или в периферийных секциях больших центральных систем, где необходимо применение теплоизолированных воздуховодов.

Состоит из основы — гибкого воздуховода, обернутого стекловатой и защитного рукава из многослойной полиэфирной или алюминиевой ленты. Для отдельных типов воздуховодов защитный рукав армируется сеткой из стекловолокна, либо лавсановой нитью.

Номенклатурные размеры: 102, 125, 152,160, 203, 254, 315, 356, 406

## ВОЗДУХОВОДЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



Воздуховоды из нержавеющей стали не подвержены коррозии и устойчивы к воздействию кислотных и щелочных веществ и испарений. Кроме того воздуховоды из нержавеющей стали могут быть использованы в системах дымоудаления и газоотводах. Если принимать во

внимание внешний вид воздуховодов из нержавеющей стали, то системы воздуховодов, составленные из них будут отлично смотреться в квартирах.

Воздуховоды из нержавеющей стали изготавливаются круглого и прямоугольного сечения. В производстве используются тонколистовая сталь марки AISI-430 толщиной от 0,5 мм до 0,8 мм. Толщина стали воздуховодов и фасонных элементов, указывается в монтажном проекте. Оптимальная длина прямых участков воздуховодов составляет 1250 и 2500 мм, но возможна и другая длина, но не более 2500 мм. Помимо прямых участков мы производим фасонные детали воздуховодов: отводы, тройники, крестовины, переходы, заглушки. Все воздуховоды изготавливаются на фланцевом и ниппельном соединении. Возможно производство нестандартных деталей по Вашим заказам.

## СВАРНЫЕ ВОЗДУХОВОДЫ ИЗ ЧЁРНОЙ СТАЛИ

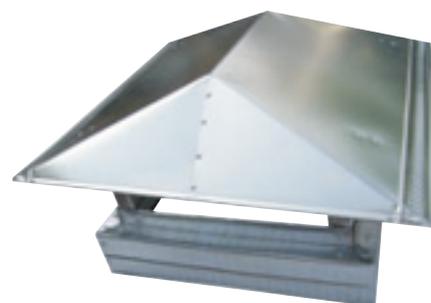
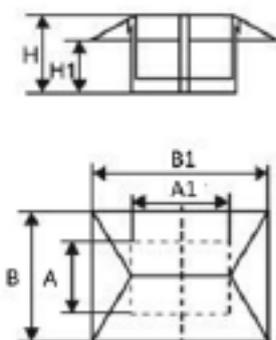
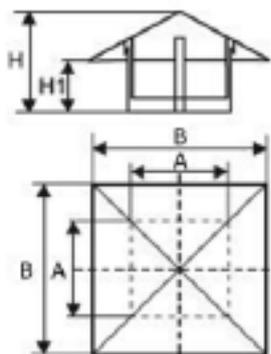


Сварные воздуховоды из черной стали применяются в основном в системах дымоудаления и пожаробезопасности. Основной особенностью таких воздуховодов является возможность выдерживать высокие температуры проходящего через них воздуха или других газовых смесей. Повышенная толщина стали и жесткость сварных воздуховодов делают их более долговечными и надежными. Как правило, температура транспортируемого воздуха через сварные воздуховоды выше 80°C. Материалом для сварных воздуховодов служит черная сталь толщиной от 1,2 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.
Тип соединения	НА ФЛАНЦАХ ИЗ СВАРНОГО УГОЛКА ИЛИ БЕЗ ФЛАНЦЕВ
Материал для фланцев	сварной уголок 25 x 25 x 4 ГОСТ 8509 сварной уголок 32 x 32 x 4 ГОСТ 8509 г/к сталь 2,0 мм г/к сталь 3,0 мм.
Покрытие от коррозии	антикоррозийное покрытие грунт ГФ-021 по ГОСТ 25129-89 класс покрытия УП по ГОСТ 9.032-74

## ЗОНТЫ

### ЗОНТ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ

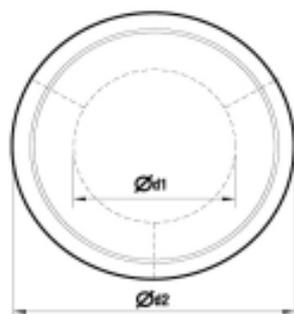


#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Зонт прямоугольный
Тип зонта	1, 2
A, мм	250
A1, мм (для ТИП 2)	450
H, мм	375

по умолчанию:  
 $H = 100 \text{ мм} + 1,1 \times A$   
 $H1 = 100 \text{ мм} + 0,5 \times A$   
 $B \text{ и } B1 = 1,5 \times A$

### ЗОНТ КРУГЛЫЙ

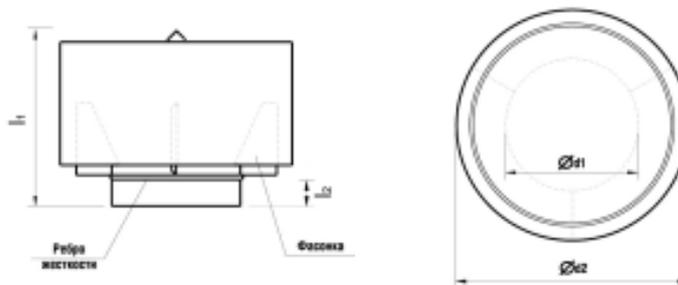


#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Зонт круглый
d1, мм	250

по умолчанию:  
 при  $\phi 100 < d1 < \phi 125$   $d2 = d1 + 100 \text{ мм}$  L = 280  
 при  $\phi 140 < d1 < \phi 630$   $d2 = d1 + 200 \text{ мм}$  L = 280  
 при  $\phi 710 < d1 < \phi 900$   $d2 = d1 + 300 \text{ мм}$  L = 380  
 при  $\phi 1000 < d1 < \phi 1250$   $d2 = d1 + 300 \text{ мм}$  L = 480

## ДЕФЛЕКТОР



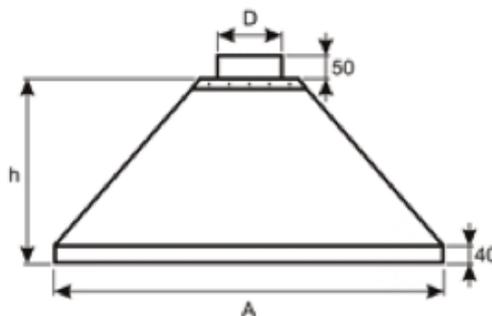
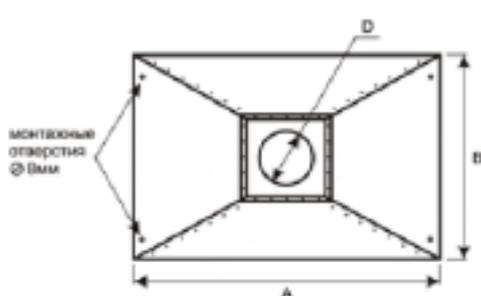
### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Дефлектор
d1, мм	250

по умолчанию:

при $\phi 100 < d1 < \phi 710$	$d2 = d1 + 270$ мм	$L1 = d1 + 230$ мм
при $\phi 710 < d1 < \phi 900$	$d2 = d1 + 370$ мм	$L1 = d1 + 280$ мм
при $\phi 1000 < d1 < \phi 1250$	$d2 = d1 + 370$ мм	$L1 = d1 + 330$ мм

## ЗОНТ ВЫТЯЖНОЙ

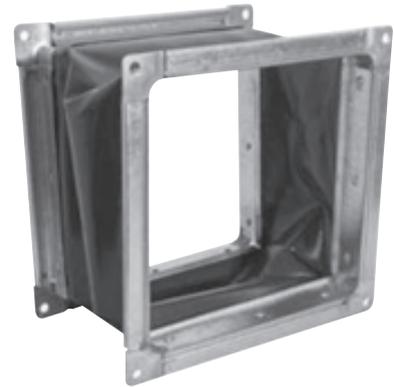
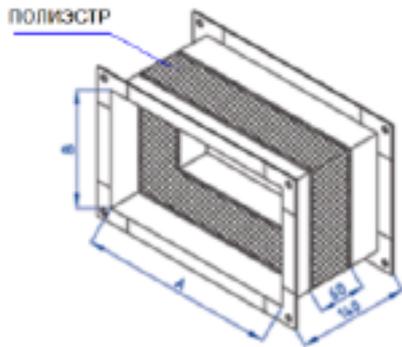


### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Зонт вытяжной
Тип зонта	1, 2
A, мм	250
A1, мм (для ТИП 2)	450
H, мм	375

## ГИБКИЕ ВСТАВКИ

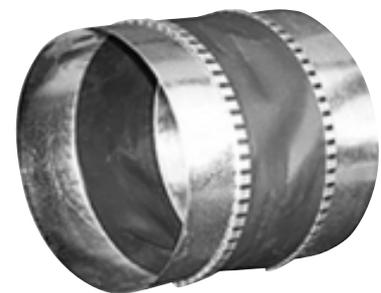
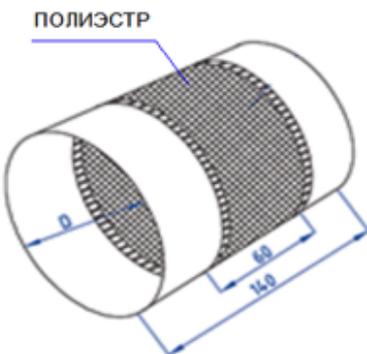
### ГИБКАЯ ВСТАВКА ПРЯМОУГОЛЬНАЯ



#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Гибкая вставка прямоугольника
А, мм	300
В, мм	200
Длина гибкой части	450

### ГИБКАЯ ВСТАВКА КРУГЛАЯ



#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Гибкая вставка круглая
D, мм	160
Длина гибкой части	60

## ФИЛЬТРЫ ДЛЯ МОНТАЖА В СИСТЕМАХ ВОЗДУХОВОДОВ

### КАРМАННЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ



#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Фильтр карманный
А, мм	400
В, мм	200
Класс очистки	G3

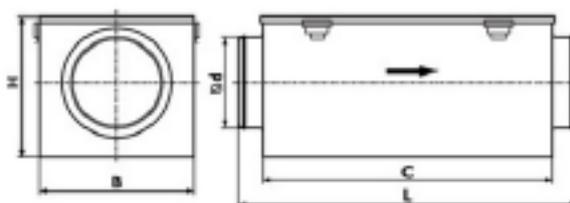
### ЯЧЕЙСТЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ



#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Фильтр ячеистый
А, мм	400
В, мм	200
Класс очистки	G3

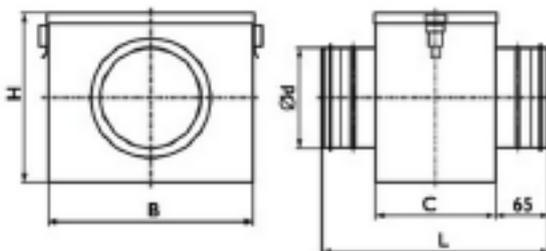
### КАРМАННЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ КРУГЛЫХ ВОЗДУХОВОДОВ



#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Фильтр карманный
d, мм	160
Класс очистки	G3

## ЯЧЕЙСТЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ КРУГЛЫХ ВОЗДУХОВОДОВ



### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Фильтр ячеистый
d, мм	160
Класс очистки	G3

## ФИЛЬТРЫ ДЛЯ МОНТАЖА В ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВКАХ

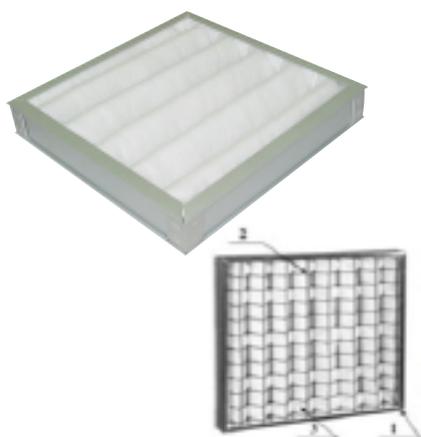
### КАРМАННЫЙ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ



### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Фильтрующий элемент карманный
A, мм	592
B, мм	297
Глубина	G3
Количество карманов	3
Класс очистки	EU4

### ЯЧЕЙСТЫЙ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ



### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Фильтрующий элемент ячеистый
A, мм	600
B, мм	400
Толщина	48
Класс очистки	G4

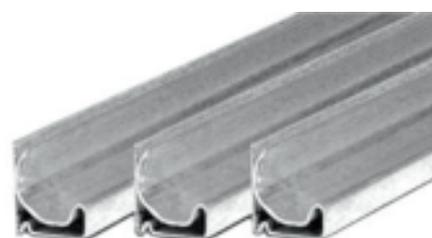
### ШИНА МОНТАЖНАЯ БЕЗ ГЕРМЕТИКА

Типоразмер	Длина, м	Вес 1 м, кг
Шина 20	3	0,25
Шина 30	3	0,5



### ШИНА МОНТАЖНАЯ С ГЕРМЕТИКОМ

Типоразмер	Длина, м	Вес 1 м, кг
Шина 20	3	0,55
Шина 30	3	0,8



### УГОЛОК ОЦИНКОВАННЫЙ

Типоразмер	Размеры, мм	Количество в упаковке, шт	Вес упаковки, кг
Уголок 20/0	65 x 18 x 2/3	600	14
Уголок 20	95x18 x 2/3	300	11,5
Уголок 30	105 x 27 x 2/3	200	11,5



### СКОБА ДЛЯ СТЯЖКИ ФЛАНЦЕВ

Типоразмер	Страна производства	Размер болта
Скоба 20/30	Турция	M8 x 25
Скоба M8/20	Россия	M8 x 20
Скоба M8/25	Россия	M8 x 25



### ЛЕНТА УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ МЕЖФЛАНЦЕВАЯ

Типоразмер	Длина, м
5 x 10	10
5 x 15	10
5 x 20	10



## ГАЙКА ОЦИНКОВАННАЯ



Типоразмер	Размеры, мм	Вес, кг (1000 шт.)
M6	M6 x 10	2,2
M8	M8 x 13	4,6
M10	M10 x 17	10,3
M12	M12 x 19	15,3
M16	M16 x 21	29,6

## БОЛТ ОЦИНКОВАННЫЙ



Типоразмер	d	L	Вес, кг (1000 шт.)
M6 x 20	M6	20	5,80
M6 x 25	M6	25	6,65
M8 x 30	M8	25	13,90
M8 x 35	M8	30	15,50
M10 x 30	M10	30	26,20
M10 x 35	M10	35	28,70
M12 x 40	M12	40	44,90

## ШАЙБА ОЦИНКОВАННАЯ



Типоразмер	DIN 125		DIN 9021	
	Размеры, мм	Вес, кг (1000 шт.)	Размеры, мм	Вес, кг (1000 шт.)
M6	M6 x 12	1,02	M6 x 18	2,52
M8	M8 x 16	1,83	M8 x 24	5,85
M10	M10 x 20	3,57	M10 x 30	11,58
M12	M12 x 24	6,27	M12 x 37	20,33
M16	M16 x 32	11,11	M16 x 50	37,32

## САМОРЕЗЫ ОЦИНКОВАННЫЕ ПО МЕТАЛЛУ



Типоразмер	Количество, шт (1кг)
4,2 x 13	595
4,2 x 16	543
4,2 x 19	500

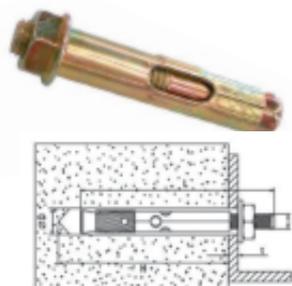
### АНКЕР ЗАБИВНОЙ

Типоразмер, d	L	D	H	t max	Кол-во в упаковке, шт.
M6	25	8	25	11	100
M8	30	10	30	13	100
M10	40	12	40	17	50/100
M12	50	15	50	18	50



### АНКЕРНЫЙ БОЛТ С ГАЙКОЙ

Размер	M6	M8	M10	M12
Максимально допустимая нагрузка для одинарного анкера, кН	1,5	2	3	5
Допустимый изгибающий момент на соответствующий край и осевое расстояние, Nm	3,2	5,2	12,9	25,7



M	L, мм	D, мм	H, мм	t max, мм	Расстояние между анкерами, мм	Расстояние от кромки, d, мм	Толщина крепления, e, 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	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

### АНКЕР ЗАБИВНОЙ ЛАТУННЫЙ (ЦАНГА)

Типоразмер, d	L	D	H	t max	Кол-во в упаковке, шт.
M6	25	8	25	11	100
M8	30	10	30	13	100
M10	40	12	40	17	50/100
M12	50	15	50	18	50
M12	60	20	60	25	25



## АНКЕР ВТУЛОЧНЫЙ



M	D	L (мм)
M18	12	50
M10	15	65
M12	18	75



## ШПИЛЬКА-РЕЗЬБОВАЯ



Типоразмер	d	L	Макс. нагрузка, кг	Раб. нагрузка, кг	Кол-во в упаковке, шт.
M6x2000	M6	2000	1000	180	25
M8x2000	M8	2000	1200	240	25
M10x2000	M10	2000	1500	300	25
M12x2000	M12	2000	1800	350	20

## МУФТА ПОД КЛЮЧ



Типоразмер	d	L
M8 x 25	M8	25
M10 x 30	M10	30
M12 x 35	M12	35

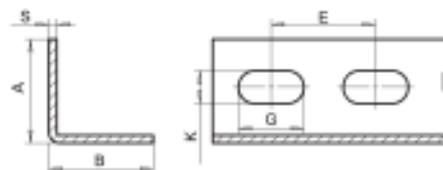


## СТРУБЦИНА МОНТАЖНАЯ

Типоразмер	Максимальная нагрузка, кг	Масса, кг
M1	120	0,1660
M10	250	0,1700
M12	350	0,2300

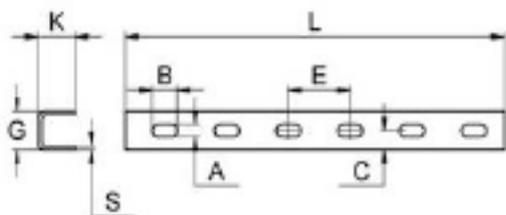
### ПРОФИЛЬ ОЦИНКОВАННЫЙ L- ОБРАЗНЫЙ

Типоразмер	A	B	S	L	K	G	E
30 x 30 x 2 x 2500 (E)	30	30	1,8	2500	10	22	50
30 x 30 x 2 x 2500	30	30	2	2500	10	22	40
30 x 30 x 2,5 x 2500	30	30	2,5	2500	10	22	40
30 x 30 x 3 x 2500	30	30	3	2500	10	22	40
40 x 40 x 2 x 2500	40	40	2	2500	12,5	25	40
40 x 40 x 3 x 2500	40	40	3	2500	12,5	25	40
40 x 40 x 4 x 3000	40	40	4	3000	12,5	25	50
50 x 50 x 4 x 3000	50	50	4	2000	12,5	25	50



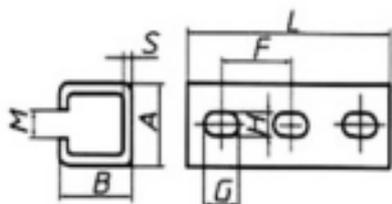
### ПРОФИЛЬ ОЦИНКОВАННЫЙ U- ОБРАЗНЫЙ

Типоразмер	A	B	S	L	K	G	E
30 x 30 x 2 x 2500 (E)	30	30	1,8	2500	10	22	50
30 x 30 x 2 x 2500	30	30	2	2500	10	22	40
30 x 30 x 2,5 x 2500	30	30	2,5	2500	10	22	40
30 x 30 x 3 x 2500	30	30	3	2500	10	22	40
40 x 40 x 2 x 2500	40	40	2	2500	12,5	25	40
40 x 40 x 2,5 x 2500	40	40	2,5	2500	12,5	25	40
40 x 40 x 3 x 25000	40	40	3	2500	12,5	25	40
40 x 40 x 4 x 3000	40	40	4	3000	12,5	25	50
50 x 50 x 4 x 3000	50	50	4	2000	12,5	25	50



### ТРАВЕРСА ОЦИНКОВАННАЯ С-ОБРАЗНАЯ

Типоразмер	A	B	S	L	M	F	G	H
20 x 30 x 1,5 x 3000	30	20	1,5	3000	15	50	30	11
38 x 40 x 1,5 x 3000	38	40	1,5	3000	15	50	30	11

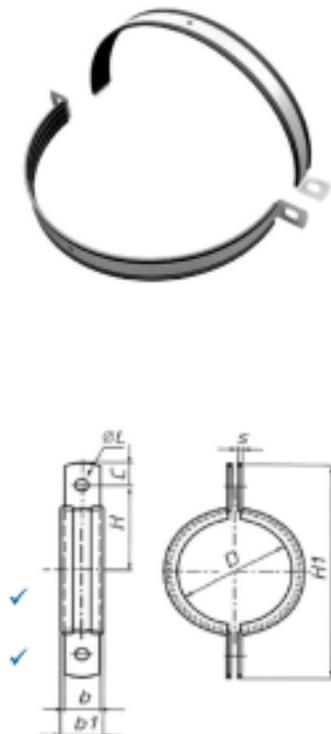


## ХОМУТ С РЕЗИНОВОЙ ПРОКЛАДКОЙ ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ



D	bxS	M	FCDG			
			B	b1	H	V
100	25 x 1,5	M8	156,0	28	68,8	M6
125	25 x 1,5	M8	181,0	28	81,3	M6
140	25 x 1,5	M8	196,0	28	88,8	M6
150	25 x 1,5	M8	206,2	28	93,8	M6
160	25 x 1,5	M8	216,2	28	93,8	M6
180	25 x 1,5	M8	236,3	28	108,8	M6
200	25 x 1,5	M8	256,3	28	118,8	M6
224	25 x 1,5	M8	280,0	28	130,8	M6
250	25 x 1,5	M8	305,8	28	143,8	M6
280	25 x 1,5	M8	337,0	28	159,4	M6
300	25 x 1,5	M8	357,0	28	169,4	M6
315	25 x 1,5	M8	372,0	28	177,0	M6
355	25 x 1,5	M8	412,3	28	196,0	M8
400	25 x 1,5	M8	457,3	28	219,4	M8
450	25 x 1,5	M8	520,8	28	244,4	M8

## ХОМУТ ТЯЖЕЛОЙ НАГРУЗКИ С РЕЗИНОВОЙ ПРОКЛАДКОЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ



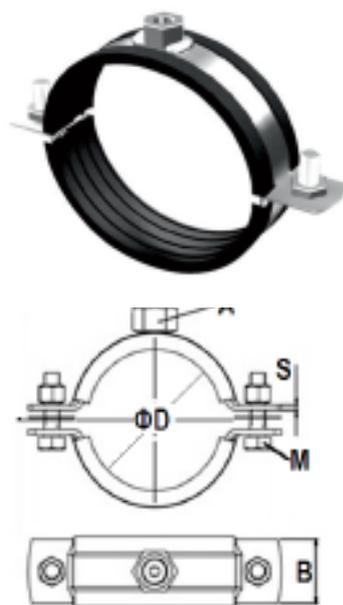
D	bxS	FCGG			
		H1	b1	H	L
100	25x1,5	156,0	28	68,8	M8
125	25x1,5	181,0	28	81,3	M8
140	25x1,5	196,0	28	88,8	M8
150	25x1,5	206,2	28	93,8	M8
160	25x1,5	216,2	28	93,8	M8
180	25x1,5	236,3	28	108,8	M8
200	25x1,5	256,3	28	118,8	M8
224	25x1,5	280,0	28	130,8	M8
250	25x1,5	305,8	28	143,8	M8
280	25x1,5	337,0	28	159,4	M8
300	25x1,5	357,0	28	169,4	M8
315	25x1,5	372,0	28	177,0	M8
355	25x1,5	412,3	28	196,0	M8
400	25x1,5	457,3	28	219,4	M8
450	25x1,5	520,8	28	244,4	M8

## СТАНДАРТНЫЙ ХОМУТ С РЕЗИНОВЫМ ПРОФИЛЕМ И ГАЙКОЙ



Размер	φD	S*B	M	A
3/8	16-20	1.5*20	M5	M8
1/2	20-24	1.5*20	M5	M8
3/4	25-28	1.5*20	M5	M8
1	32-35	1.5*20	M5	M8
1 1/4	39-46	1.5*20	M6	M8
1 1/2	48-53	1.5*20	M6	M8
2	59-66	1.5*20	M6	M8
2 1/2	74-80	2.0*25	M6	M10
3	87-94	2.0*25	M6	M10
4	110-116	2.5*25	M6	M10
5	135-143	2.5*25	M6	M10
6	162-170	2.5*25	M6	M10
8	207-219	2.5*25	M6	M10

## ХОМУТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБ ТЯЖЕЛОЙ НАГРУЗКИ



Размер	φD	Гайка А, мм	S*B	Винт М, мм
1/2"	20-24	M12	2,5x30	M8
3/4"	25-30	M12	2,5x30	M8
1"	32-38	M12	2,5x30	M8
1 1/4"	39-46	M12	2,5x30	M8
1 1/2"	48-53	M12	2,5x30	M8
54-58	54-58	M12	2,5x30	M8
2"	59-66	M12	2,5x30	M8
67-73				
67-73	M12	1,5x20	M10	
2 1/2"	74-80	M12	1,5x20	M10
80-87	80-87	M12	1,5x20	M10
3"	87-94	M12	3x30	M10
95	95-98	M12	3x30	M10
99-108	99-108	M12	3x30	M10
4"	108-116	M12	3x30	M10
120-129	120-129	M12	3x30	M10
129-135	129-135	M16	4x40	M12
5"	135-143	M16	4x40	M12
6	162-168	M16	4x40	M12
8"	206-220	M16	4x40	M12

### ХОМУТ ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СИСТЕМЫ



Тип	Макс. нагруженный диаметр трубы, мм	Сечение пластины	D отверстия, мм
3/4"	30	1.5*25	M10
1"	36	1.5*25	M10
1 1/4"	46	1.5*25	M10
1 1/2"	52	1.5*25	M10
2"	66	1.5*25	M10
2 1/2"	78	2.5*25	M10
3"	92	2.5*25	M10
4"	116	2.5*25	M10
5"	142	3.0*25	M12
6"	170	3.0*25	M12
8"	222	3.0*40	M16

### ЛЕНТА ПЕРФОРИРОВАННАЯ ОЦИНКОВАННАЯ



Типоразмер	Толщина	Ширина	Длина, м
20 x 0,55	0,55	20	50
20 x 0,7	0,7	20	50
20 x 1,0	1	20	50

### ЗАЖИМЫ ДЛЯ ХОМУТОВ



Тип	Упаковка, шт
Зажимы	25

### ХОМУТ ЛЕНТОЧНЫЙ



Тип	Длина рулона, м
Лента	30

### ХОМУТ НЕЙЛОНОВЫЙ (СТЯЖКА)

Хомуты нейлоновые	в 1 упаковке, шт.
Хомут нейлон 3*100	100
Хомут нейлон 3*200	100
Хомут нейлон 4*200	100
Хомут нейлон 4*300	100
Хомут нейлон 5*400	100
Хомут нейлон 6*500	100
Хомут нейлон 9*650	100
Хомут нейлон 9*1000	100
Хомут нейлон 9*1200	100



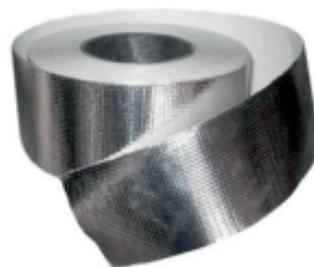
### СКОЛЬЗЯЩАЯ ОПОРА (НКМ)

Размер, мм	Код	Количество в упаковке	Вес упаковки, кг
30 x 40 x 2 x 200	NKM30402200	10	6,61
50 x 50 x 3 x 250	NKM50503250	10	17,92



### СКОТЧ АЛЮМИНИЕВЫЙ АРМИРОВАННЫЙ

Типоразмер	Длина намотки, м	Упаковка, шт.
50	30	24
75	30	16
100	30	12



### СКОТЧ АЛЮМИНИЕВЫЙ

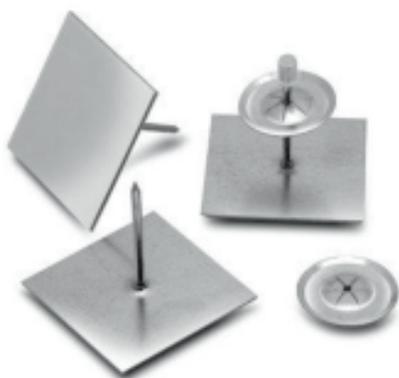
Типоразмер	Длина намотки, м	Упаковка, шт.
50	30	24
75	30	16
100	30	12



## ГЕРМЕТИКИ

Наименование	Тип	Производитель
Герметик силиконовый серый	Силиконовый	
Герметик силикатный	Жаростойкий	
Клеевой состав	Огнестойкий	
Герметик силиконовый	Огнеупорный	

## ШИПЫ САМОКЛЕЮЩИЕСЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ



Тип	Размер пята
19 мм	50x50
25 мм	50x50
32 мм	50x50
42 мм	50x50
51 мм	50x50
63 мм	50x50
89 мм	50x50
114 мм	50x50

## КРЕПЕЖ С ВИБРОИЗОЛЯТОРОМ ПОД СРЕДНЮЮ НАГРУЗКУ

### Z-ОБРАЗНЫЙ (FDMZ)



Тип	Размер	Допустимая нагрузка, кг
FDMZ	M8	230
FDMVR	M8	230
FDMVT	M8	230

### L-ОБРАЗНЫЙ (FDML)



### V-ОБРАЗНЫЙ (FDMVR)



## УПЛОТНИТЕЛЬ ТЕРМОРЕАКТИВНЫЙ KERAFIX-FLEXING

Тип	Размер
Flexing	1,5*10*25000
	1,5*15*25000
	1,5*20*25000
	1,5*30*25000
	1,5*40*25000
	2,0*15*25000
	2,0*20*25000
	2,0*30*25000
	2,0*40*25000



## ШНУР АСБЕСТОВЫЙ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ШАОН

РАСЧЕТНЫЙ ВЕС  
АСБЕСТОВЫХ ШНУРОВ ШАОН:

Диаметр шнуров, мм.	Вес, гр/п.м.
5	12
6	24
8	44
10	68
12	95
15	145
18	180



20	225
22	275
25	335
30	415
35	480

## ШНУР КРЕМНЕЗЕМНЫЙ НАПОЛЕННЫЙ ШКНХ-1

Марка	Диаметр, мм
ШКН (X)-1-8*	8±1,0
ШКН (X)-1-10*	10±1,0
ШКН (X)-1-12*	12±1,0
ШКН (X)-1-14*	14±1,0
ШКН (X)-1-15*	15±1,0
ШКН (X)-1-16*	16±1,0
ШКН (X)-1-18*	18±1,0
ШКН (X)-1-20*	20±2,0
ШКН (X)-1-22*	22±2,0
ШКН (X)-1-25*	25±2,0
ШКН (X)-1-30*	30±2,0
ШКН (X)-1-35*	35±2,0
ШКН (X)-1-40*	40±3,0
ШКН (X)-1-50	50±3,0



## ШУМОГЛУШИТЕЛИ

Шумоглушители применяются для уменьшения шумов в вентиляционных системах и системах кондиционирования, производимых работающим оборудованием и движением воздушных потоков по каналам. Благодаря особой конструкции глушитель существенно снижает шумы вентиляторов, дроссель-клапанов и других активных устройств системы. Различают следующие типы шумоглушителей: Круглый трубчатый, Прямоугольный трубчатый, Прямоугольный пластинчатый.

Пластинчатый шумоглушитель представляет собой прямоугольный корпус из тонкого и прочного металлического листа. Внутренняя полость глушителя разделена пластинами, покрытыми звукоизолирующим материалом (стекловолокно, кэшированное стеклохолстом). Проходящий сквозь шумоглушитель для вентиляции звук поглощается, и уровень шума в системе вентиляции значительно уменьшается. Стандартная длина составляет 500, 1000 и 1500мм. Ширина пластин обычно составляет 100, 150 и 200мм. Количество и размер пластин подбирается таким образом, чтобы свободная площадь сечения составляла не менее 50% от сечения воздуховода.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ СНИЖЕНИЯ ШУМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СООТНОШЕНИЯ РАЗМЕРОВ ПЛАСТИН

СООТНОШЕНИЕ T / t<, мм	ДЛИНА L<, мм	СНИЖЕНИЕ ШУМА на 1 м длины шумоглушителя (в дБ) при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100 / 100	500	1,5	2,0	7,0	13,0	27,0	36,0	24,0	15,0
	1000	2,8	4,0	10,0	21,0	37,0	44,0	37,0	21,0
	1500	4,0	5,0	14,0	32,0	46,0	51,0	39,0	23,0
	2000	4,0	5,0	18,0	35,0	48,0	53,0	45,0	26,0
	2500	4,5	6,0	25,0	38,0	50,0	55,0	48,0	27,0
200 / 100	500	4,0	5,0	13,0	20,0	37,0	40,0	29,0	17,0
	1000	5,5	7,0	18,0	29,0	44,0	45,0	34,0	23,0
	1500	7,0	9,0	29,0	41,0	47,0	51,0	43,0	25,5
	2000	7,5	10,0	30,0	42,0	49,0	51,0	44,0	27,0
	2500	10,0	15,0	38,0	42,0	50,0	52,0	45,0	27,0
200 / 200	500	1,5	3,0	8,0	15,0	14,0	11,0	8,0	6,0
	1000	2,5	5,0	13,0	19,0	24,0	23,0	19,0	15,0
	1500	3,0	6,0	18,0	22,0	31,0	31,0	23,0	18,0
	2000	4,0	8,0	24,0	29,0	41,0	39,0	26,0	22,0
	2500	5,5	11,0	28,0	36,0	50,0	45,0	32,0	25,0

Трубчатый шумоглушитель имеет внутренний каркас, выполненный из перфорированной стали, а между ним и внешним корпусом

располагается звукоизоляционный материал – стекловолокно, минеральная вата или другие виды специальных материалов.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЛУШЕНИЯ ШУМА

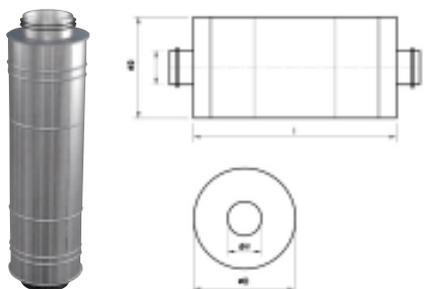
ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм		ОБОЗНАЧЕНИЕ АНАЛОГА по серии 5.904-17	СНИЖЕНИЕ ШУМА на 1 м. длины шумоглушителя (в дБ) при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
Сечение А x В	L		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200 x 100	500	ГТП 2 – 1	2,0	7,0	10,0	18,0	20,0	16,0	10,0	8,0
	1000	ГТП 1 – 1	3,0	11,0	18,0	32,0	35,0	39,0	18,0	13,0
300 x 200	500	ГТП 2 – 2	1,0	5,0	8,0	17,0	15,0	9,0	7,0	6,0
	1000	ГТП 1 – 2	1,5	7,0	14,0	28,0	26,0	16,0	11,0	9,0
400 x 200	500	ГТП 2 – 3	1,0	4,0	6,0	14,0	12,0	8,0	6,0	4,0
	1000	ГТП 1 – 3	1,5	6,0	11,0	25,0	22,0	13,0	10,0	7,0
400 x 300	500	ГТП 2 – 4	0,5	3,0	5,0	13,0	11,0	7,0	4,0	3,0
	1000	ГТП 1 – 4	1,0	4,5	8,0	21,0	19,0	12,0	6,0	5,0
400 x 400	500	ГТП 2 – 5	0,5	2,0	4,0	12,0	8,0	5,0	4,0	3,0
	1000	ГТП 1 – 5	1,0	3,0	7,0	20,0	15,0	9,0	6,0	3,0

КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм			СНИЖЕНИЕ ШУМА на 1 м. длины шумоглушителя (в дБ) при среднегеометрических частотах октавных полос, Гц							
d	D	L	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	200	500	4,3	11,0	17,5	26,9	30,0	41,1	61,3	30,8
		1000	16,0	25,5	38,1	41,0	56,3	90,5	42,1	
125	225	500	3,7	11,6	11,2	21,5	20,2	27,3	60,1	28,7
		1000	15,8	15,6	30,5	29,5	41,0	83,7	39,3	
160	260	500	3,2	11,1	13,4	16,8	23,3	45,0	22,0	12,4
		1000	15,2	32,8	23,0	32,0	65,0	31,0	17,0	
200	315	500	2,7	10,6	13,8	13,0	18,5	36,5	18,2	10,0
		1000	14,5	19,0	18,0	26,0	52,0	25,0	14,0	
250	355	500	2,2	10,0	10,9	10,8	14,0	30,1	14,6	8,0
		1000	13,8	15,0	15,0	20,0	42,0	20,0	11,0	
280	380	500	2,1	9,5	9,4	13,1	26,5	12,4	7,0	4,1
		1000	13,5	13,1	18,0	37,0	17,0	10,0	6,0	
315	415	500	3,6	12,0	14,7	20,0	21,0	11,1	5,0	3,3
		1000	17,0	21,0	28,0	29,0	16,0	8,0	5,0	
400	500	500	2,0	9,5	11,7	16,0	16,5	9,7	5,0	3,1
		1000	13,6	16,7	22,4	23,2	13,2	6,8	4,2	
500	710	1000	2,9	13,9	13,4	17,9	18,5	10,5	5,4	3,3
560	760	1000	2,7	13,6	11,9	16,0	16,5	9,4	4,8	3,0
630	800	1000	2,5	13,3	10,6	14,2	14,7	8,4	4,3	2,7
710	900	1000	2,3	13,0	9,4	12,6	13,0	7,3	3,8	2,4
800	1000	1000	2,1	12,5	9,0	12,2	12,5	7,0	3,5	2,3

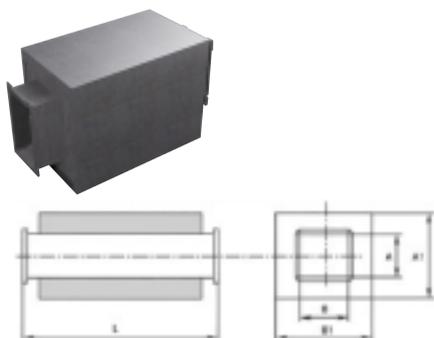
## ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ КРУГЛЫЙ



### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Шумоглушитель (Кр)
Тип шумоглушителя	Трубчатый
Диаметр присоединения воздуха, d, мм	160
Длина шумоглушителя (монтажная)	980

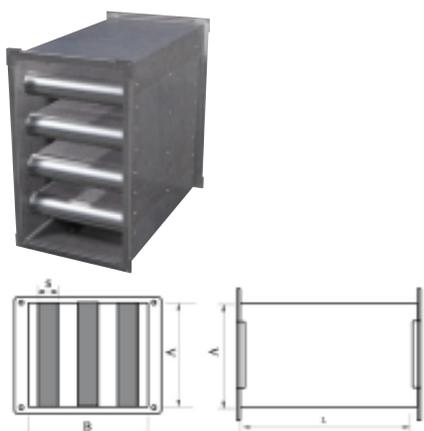
## ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ТРУБЧАТЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ



### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Шумоглушитель (Пр)
Тип шумоглушителя	Трубчатый
Длина стороны А	300
Длина стороны В	400
Длина шумоглушителя (монтажная)	980

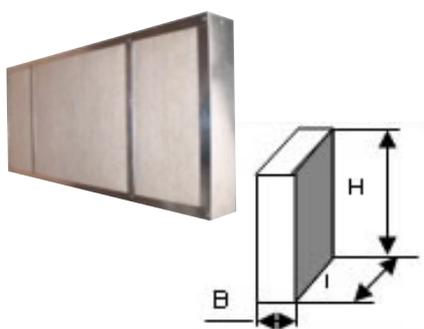
## ШУМОГЛУШИТЕЛЬ ПЛАСТИНЧАТЫЙ



### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Шумоглушитель (Пр)
Тип шумоглушителя	Пластинчатый
Длина стороны А	500
Длина стороны В	800
Длина шумоглушителя (монтажная) L, мм	1000
Количество пластин n, шт	4
Толщина пластин S, мм	100

## ПЛАСТИНА ШУМОГЛУШИТЕЛЯ, ОБТЕКАТЕЛЬ



### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Пластина шумоглушителя
Длина	100
Высота	500
Толщина пластины	100

Клапаны применяются для регулировки воздушного потока в вентиляционной системе.

Различают следующие виды:

- ◆ ДРОССЕЛЬ-КЛАПАН
- ◆ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН
- ◆ ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
- ◆ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЙ КЛАПАН
- ◆ КЛАПАН ДЫМОУДАЛЕНИЯ.

**ДРОССЕЛЬ-КЛАПАН** обладает несложной конструкцией. Он состоит из корпуса, заслонки, а также узла управления. Дроссель клапан устанавливается на воздуховоде и сохраняет полную работоспособность независимо от пространственной ориентации. На узле управления дроссель клапана нанесена разметка, по которой устанавливается положение заслонки клапана. В нужном положении полотно дроссель клапана фиксируется с помощью винта с барашком. В крайнем закрытом положении дроссель клапан пропускает примерно 10% воздушного потока, что позволяет более плавно регулировать подачу воздуха и предотвращает появление «свиста» от дроссель клапана. Материалом для производства клапана служит оцинкованная сталь.

**ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН** изготавливается из оригинального алюминиевого профиля. Состоит из прямоугольного корпуса и горизонтально расположенных жалюзи, которые связаны между собой механизмом регулирования. Узлы вращения изготовлены из полиамида. Диапазон рабочих температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ . Жалюзи и корпус снабжены уплотнителями. Управление клапаном осуществляется при помощи ручки, входящей в комплект поставки, либо при помощи электропривода. Крепление электрического привода к корпусу клапана осуществляется с помощью специальной площадки, поставляемой вместе с приводом. Монтаж клапана в воздуховоде производится с помощью болтовых соединений.

**ОБРАТНЫЙ КЛАПАН** пропускает воздух только в одном направлении, не давая ему двигаться обратно. Таким образом обратный клапан предотвращает попадание в вентиляцию холодного наружного воздуха при выключенном вентиляторе. Выпускаются обратные клапаны

## КЛАПАНЫ



прямоугольного и круглого сечения. Клапан сохраняет работоспособность как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. Крепится обратный клапан непосредственно к воздуховодам, а резиновые уплотнители обеспечивают хорошую герметичность. Состоит обратный клапан из корпуса и закрепленной на осях лопатки. Установка обратных клапанов в сети допускается при скоростях воздуха на горизонтальных участках не менее 6 м/с, а на вертикальных не менее 4 м/с. При установке клапанов в вертикальном воздуховоде поток воздуха должен быть направлен снизу вверх.

**ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЙ КЛАПАН** предназначен для блокирования распространения пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования зданий и сооружений различного назначения.

Клапан стандартного (канального, т.е. с соединением 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 изготавливается из оцинкованной стали и набивается внутри огнестойким теплоизолирующим материалом.

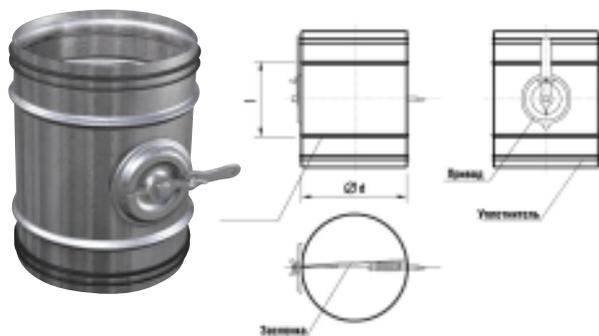
Клапан, предназначенный для установки в стену (стенное исполнение, т.е. без подсоединения металлических воздуховодов), представляет собой прямоугольный корпус с минимальной длиной 180 мм с фланцем с одной стороны, внутри которого располагается заслонка коробчатого типа с огнестойким теплоизолирующим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

**КЛАПАН ДЫМОУДАЛЕНИЯ** предназначены для установки в системе противодымной вентиляции помещений зданий и сооружений соответствуют требованиям СНиП 41—01-2003\*. Клапан дымоудаления может быть оснащен автоматическим и дистанционно управляемым приводом, обеспечивающим срабатывание клапана вне зависимости от пространственной ориентации плоскости его установки. Эксплуатация клапана дымоуда-

ления должна осуществляться в закрытых помещениях, кроме помещений категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности по НПБ 105–95 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности», местных отсосов взрывопожароопасных смесей, а также не подвергаемых периодической очистке по установленному регламенту для предотвращения образования горючих отложений.

Декоративная решетка устанавливаются на дымовые клапаны стенового исполнения (поэтажные), заслонка которых не выходит за пределы лицевой стороны корпуса клапана. Размер решетки перекрывает размеры фланца клапана. Ее толщина составляет 30 мм. Для прохождения дыма решетка имеет отогнутые жалюзи. Решетка изготавливается из листовой стали и красится стандартно в белый цвет.

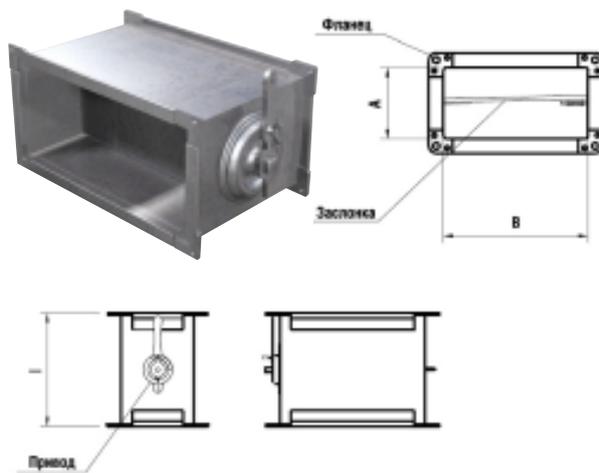
## ДРОССЕЛЬ КЛАПАН КРУГЛЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ



### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Дроссель-клапан (Кр)
d, мм	200
L, мм (при нестандартном заказе)	500

## ДРОССЕЛЬ КЛАПАН ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ОЦИНКОВАННЫЙ



### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Дроссель-клапан (Пр)
A, мм	200
B, мм	200
L, мм (при нестандартном заказе)	350

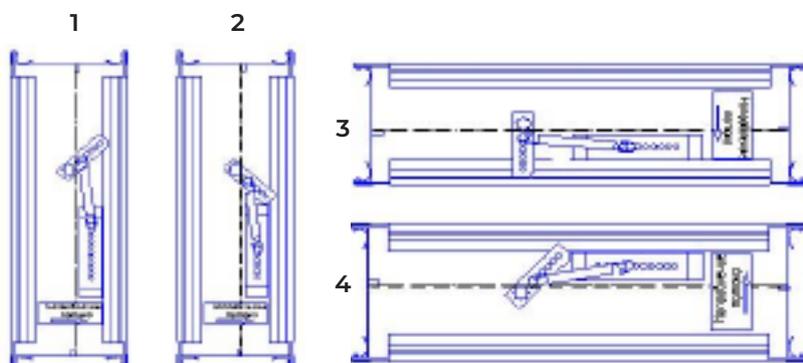
### ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН

#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Воздушный клапан
Размер А, мм	500
Размер В, мм	800
Тип привода	Belimo 220В



### ОБРАТНЫЙ КЛАПАН



1

Ось вращения заслонки горизонтальна, воздухопровод горизонтальный. Натяжка пружины не должна препятствовать возврату заслонки в исходное положение.

2

Ось вращения заслонки вертикальна. Натяжка пружины должна обеспечивать возврат заслонки в исходное положение.

3

Ось вращения заслонки горизонтальна, воздухопровод вертикальный, поток снизу. Натяжка пружины должна обеспечивать возврат заслонки в исходное положение.

4

Ось вращения заслонки горизонтальна, воздухопровод вертикальный, поток сверху. Натяжка пружины должна обеспечивать возврат заслонки в исходное положение.

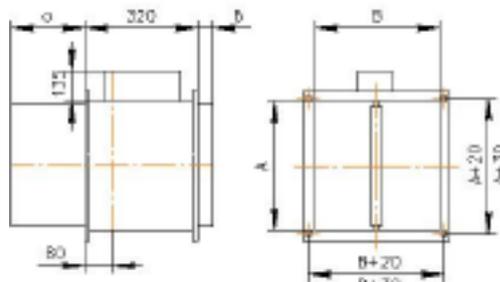
#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Обратный клапан (Кр)
Диаметр d, мм	200
Тип подсоединения	Ниппель

#### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Обратный клапан (Пр)
Размер А, мм	500
Размер В, мм	800

## ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИЙ КЛАПАН



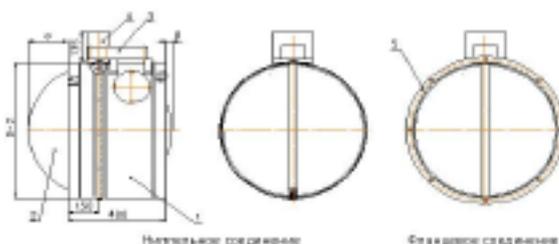
ПРЕДЕЛЫ  
ОГНЕСТОЙКОСТИ –  
ОТ 30 ДО 180 (EI180)

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ КОРПУСА КЛАПАНА, 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

### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Клапан КВП
Предел огнестойкости (мин)	60
Исходное положение заслонки	НО
Сечение клапана А x В, мм	400 x 150
Тип привода заслонки	ВМ (220)



ТИП СОЕДИНЕНИЯ  
Н – ниппельное  
Ф – фланцевое

ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ ЗА ПРЕДЕЛЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО КОРПУСА, ММ

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

### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА

Наименование	Клапан КВП
Предел огнестойкости (мин)	60
Исходное положение заслонки	НО
Сечение клапана D, мм	160
Тип привода заслонки	ВМ (220)
Тип соединения	Н

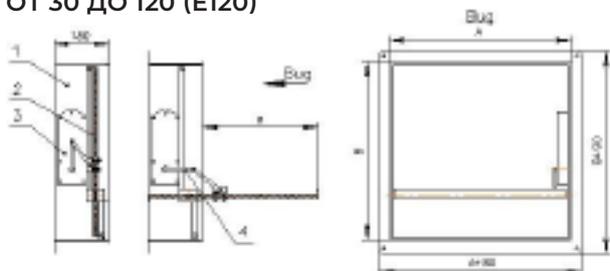
#### ТИП ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ

ЭМ – электромагнитный  
 ВМ – электромеханический с возвратной пружиной  
 ВЕ – электромеханический реверсивный

#### ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЗАСЛОНКИ

НО – заслонка открыта. При срабатывании закрывается.  
 НЗ – заслонка закрыта. При срабатывании открывается.

**ПРЕДЕЛЫ  
ОГНЕСТОЙКОСТИ –  
ОТ 30 ДО 120 (Е120)**



**КЛАПАН ДЫМОУДАЛЕНИЯ**



**ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ В КЛАПАНАХ С ПРИВОДОМ ЭМ**

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

**ВЫЛЕТ ЗАСЛОНКИ В КЛАПАНАХ С ПРИВОДОМ ЭМ**

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

**ТИП ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ**

**ЭМ** – электромагнитный

**ВЕ** – электромеханический реверсивный

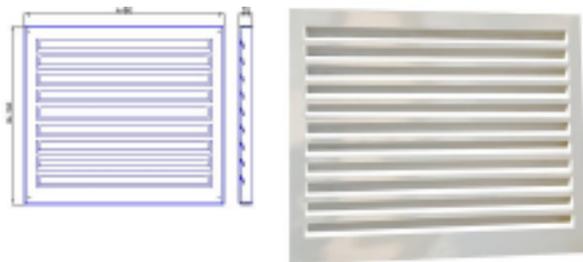
**ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА**

Наименование	Клапан КВП
Предел огнестойкости (мин)	120
Дополнительное обозначение клапана дымоудаления	Д(С)
Сечение клапана А x В, мм	700 x 300
Тип привода заслонки	ВЕ (220)

В основном решетки устанавливаются на дымовые клапаны стенового исполнения (поэтажные), заслонка которых не выходит за пределы лицевой стороны корпуса клапана. Размер решетки перекрывает размеры фланца клапана. Ее толщина составляет 30 мм. 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. Решетка изготавливается из листовой стали и красится стандартно в белый цвет.

Пример: Размер проема по ширине равен 500 мм, а по высоте 700 мм. Маркировка решетки: Решетка Р-500x700. При этом габаритный размер решетки составит 590x800 мм.

**ДЕКОРАТИВНАЯ РЕШЕТКА**



**ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА**

Наименование	Решетка Р
Размеры, мм	500 x 700