

ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ KWH



KWH

315

/

2

- Типовое обозначение водяного нагревателя
- Присоединительный диаметр, мм
- Рядность нагревателя (2 – двухрядный)

ПРИМЕНЕНИЕ

Водяные нагреватели для круглых каналов предназначены для подогрева воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Нагреватели KWH представлены четырьмя типоразмерами в двухрядном исполнении.

Предназначены для эксплуатации при максимальном рабочем давлении 1,5 МПа и максимальной рабочей температуре теплоносителя 170°C. В качестве теплоносителя рекомендуется использовать воду или незамерзающие смеси.

Корпус изготовлен из оцинкованного стального листа. Поверхность теплообмена изготовлена из алюминиевых пластин толщиной 0,2 мм и проходящих через них в шахматном порядке медных трубок диаметром 9,52 мм.

Трубные коллекторы из стали имеют резьбовые патрубки для обезвоздушивания теплообменника и слива теплоносителя.

Все теплообменники испытываются на герметичность водой под давлением 20 Атм в течение 10 минут.

ЗАЩИТА ОТ ОБМЕРЗАНИЯ

Защита от обмерзания представляет собой комплекс взаимосвязанных мероприятий, предотвращающих теплообменник от замораживания при обычных условиях эксплуатации. Данный комплекс включает в себя следующие компоненты:

- капиллярный термостат AZT для защиты от обмерзания по воздуху;
- погружной (VSP) или накладной (VSN) датчики температуры обратного теплоносителя для защиты от обмерзания по воде;
- блок управления ACW.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

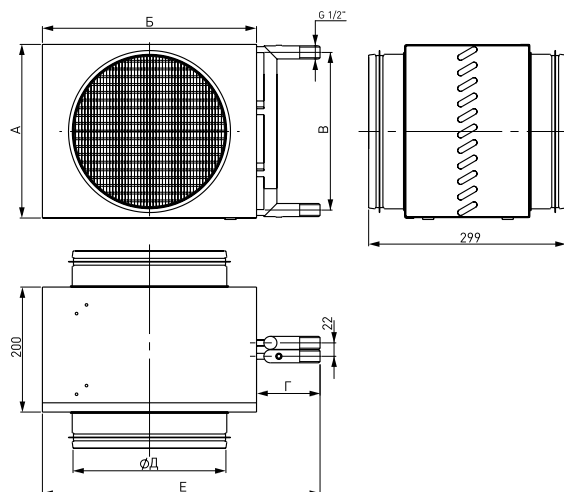
Теплопроизводительность нагревателей типа KWH регулируется автоматически с помощью управляющего блока типа ACW и смесительного узла.

Плавное регулирование производительности достигается путем применения в качестве обвязки нагревателя смесительного узла SMEX, что позволяет точно поддерживать температуру приточного воздуха.

МОНТАЖ

Водяные нагреватели устанавливаются в любом положении, позволяющем провести их обезвоздушивание. Для предотвращения загрязнения нагревателя необходимо установить перед ним воздушный фильтр.

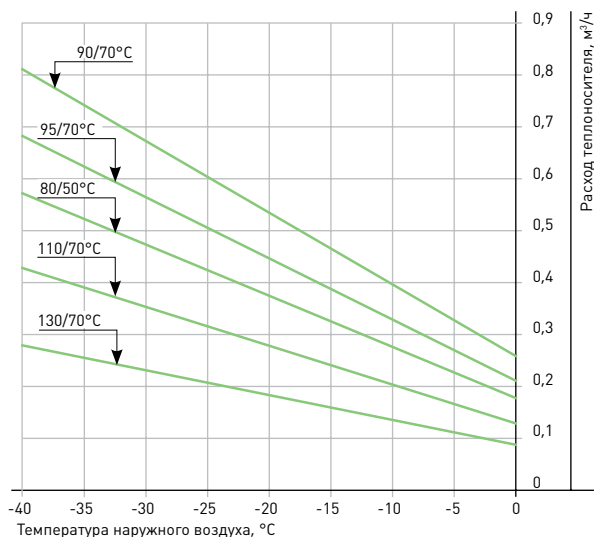
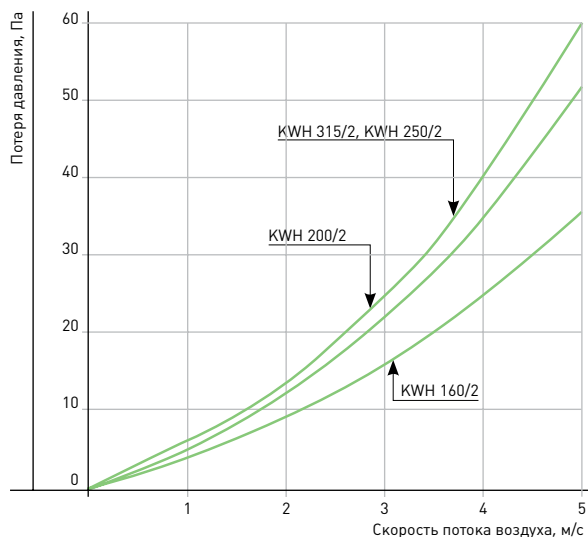
Нагреватели следует подключать по принципу противотока, так как при подводе теплоносителя по прямой схеме мощность нагревателя снижается. При установке нагревателя перед вентилятором необходимо регулировать его мощность таким образом, чтобы не превысить максимально допустимую температуру воздуха, перемещаемого вентилятором.



• ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ KWH

2.1

Нагреватель	А, мм	Б, мм	В±2, мм	Г, мм	Д, мм	Е, мм	Масса, кг	Заправочный объем, л
KWH 160/2	203	270	163	105	160	375	5,01	0,4
KWH 200/2	226	295	186		200	400	5,57	0,45
KWH 250/2	276	345	236		250	450	6,87	0,62
KWH 315/2	353	420	313		315	525	7,63	0,95



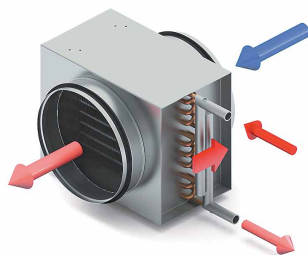
Расход воздуха: 1000 м³/ч
Температура выходящего воздуха: Тв=+18°C

Нагреватель	Расход воздуха, м³/час	Расход воды, м³/час	Гидравлическое сопротивление, кПа	Теплопроизводительность, кВт	Температура воздуха на выходе, °C
KWH 160/2	150	0,08	0,24	2,3	18
	260	0,14	0,68	4,0	
KWH 200/2	200	0,11	0,56	3,1	18
	400	0,22	1,78	6,2	
KWH 250/2	350	0,20	2,00	5,4	18
	620	0,35	5,23	9,7	
KWH 315/2	600	0,33	2,51	9,3	18
	1000	0,56	6,27	15,6	

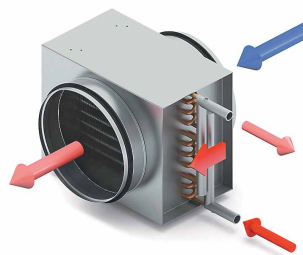
Температура наружного воздуха: Тн=-28°C
Температурный перепад воды: 95/70°C

ПРОТИВОТОЧНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

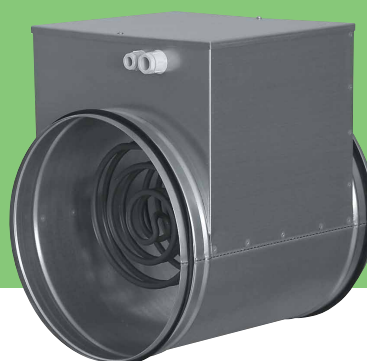
обеспечивает максимальную мощность нагревателя

**ПРЯМОТОЧНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

обеспечивает большую морозоустойчивость, но дает пониженную мощность



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ KEA



KEA

315

/

9

- Типовое обозначение электрического нагревателя
- Присоединительный диаметр, мм
- Мощность, кВт

ПРИМЕНЕНИЕ

Электрические нагреватели для круглых каналов предназначены для подогрева воздуха и других не-взрывоопасных газовых смесей в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Нагреватели KEA представлены шестью типоразмерами, в каждом из которых доступны различные мощностные модификации, что увеличивает функциональные возможности данного типа оборудования. Корпус и коммутационная коробка изготовлены из оцинкованного стального листа.

Нагревательные стержни трубчатого типа изготовлены из нержавеющей стали и имеют спиралевидную форму.

Все нагреватели мощностью 12 кВт и более конструктивно имеют две равные по мощности ступени для более точного поддержания температуры приточного воздуха и снижения нагрузки на электрическую сеть.

Класс изоляции корпуса IP 40.

Рабочий диапазон температур проходящего воздуха от -40°C (от -60°C при размещении внутри помещения) до +40°C.

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА

Нагреватели стандартно оснащены двумя термостатами защиты от перегрева корпуса и воздуха, срабатывающими при температуре 80°C, а также цепью термоконтактов, которая размыкается в случае перегрева.

Скорость потока воздуха через нагреватель должна

быть не менее 1 м/с.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

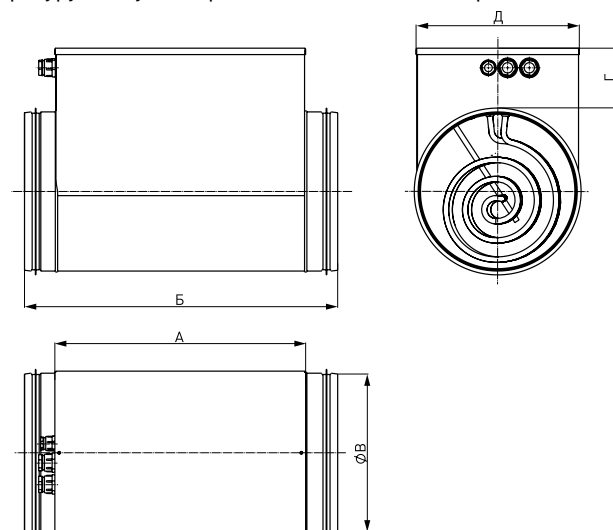
Теплопроизводительность нагревателей KEA регулируется автоматически с помощью управляющих блоков типа ACE, ACET.

Плавное регулирование производительности достигается последовательным включением ступеней нагрева, что позволяет точно отслеживать температуру приточного воздуха.

МОНТАЖ

Электрические нагреватели устанавливаются в любом положении, кроме положения коммутационной коробкой вниз. Для предотвращения загрязнения нагревателя необходимо установить перед ним воздушный фильтр на расстоянии не менее 1 м.

При установке нагревателя перед вентилятором необходимо регулировать его мощность таким образом, чтобы не превысить максимально допустимую температуру воздуха, перемещаемого вентилятором.



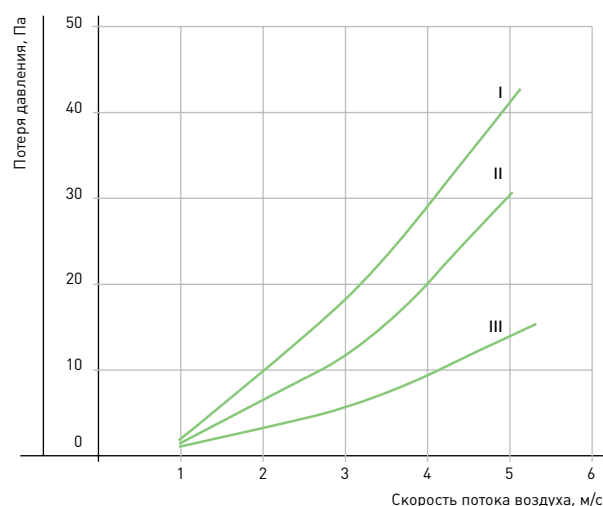
• ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРЕВАТЕЛИ КЕА

2.1

№	Нагреватель	Мощность, кВт	Потребляемый ток, А	Напряжение, В	Количество ТЭНов						Силовой кабель	Кол-во силовых кабелей	Кабель цепи защиты	Номер кривой на графике
					0,5 кВт	1 кВт	1,5 кВт	2 кВт	2,5 кВт	3 кВт				
1	КЕА 100/0,5	0,5	2,27	1-220	1						ВВГ 3х1,5	1	ПВС 2х0,75	III
	КЕА 100/1,5	1,5	6,8	1-220	3						ВВГ 3х1,5	1		III
	КЕА 100/2	2,0	9,1	1-220	4						ВВГ 3х2,5	1		II
	КЕА 100/2,5	2,5	11,3	1-220	5						ВВГ 3х2,5	1		II
2	КЕА 125/1,5	1,5	6,8	1-220	1	1					ВВГ 3х1,5	1	ПВС 2х0,75	III
	КЕА 125/2	2,0	9,1	1-220		2					ВВГ 3х2,5	1		III
	КЕА 125/2,5	2,5	11,3	1-220	1	2					ВВГ 3х2,5	1		I
	КЕА 125/3	3,0	13,6	1-220		3					ВВГ 3х2,5	1		I
3	КЕА 160/2	2,0	9,1	1-220		2					ВВГ 3х2,5	1	ПВС 2х0,75	II
	КЕА 160/3	3,0	13,6	1-220			2				ВВГ 3х2,5	1		II
	КЕА 160/4,5	4,5	6,8	3-380			3				ВВГ 4х2,5	1		II
	КЕА 160/6	6,0	9,1	3-380		6					ВВГ 4х2,5	1		II
4	КЕА 200/3	3,0	13,6	1-220			2				ВВГ 3х2,5	1	ПВС 2х0,75	II
	КЕА 200/6	6,0	9,1	3-380				3			ВВГ 4х2,5	1		II
	КЕА 200/9	9,0	13,6	3-380			6				ВВГ 4х2,5	1		II
	КЕА 200/12	12,0	18,1	3-380				6			ВВГ 4х2,5	2		I
5	КЕА 250/6	6,0	9,1	3-380				3			ВВГ 4х2,5	1	ПВС 2х0,75	III
	КЕА 250/9	9,0	13,6	3-380					3		ВВГ 4х2,5	1		III
	КЕА 250/12	12,0	19,1	3-380			6				ВВГ 4х2,5	2		II
	КЕА 250/15	15,0	22,7	3-380				6			ВВГ 4х2,5	2		III
6	КЕА 315/6	6,0	9,1	3-380			3				ВВГ 4х2,5	1	ПВС 2х0,75	III
	КЕА 315/9	9,0	13,6	3-380					3		ВВГ 4х2,5	1		III
	КЕА 315/12	12,0	18,1	3-380			6				ВВГ 4х2,5	2		II
	КЕА 315/15	15,0	22,7	3-380				6			ВВГ 4х2,5	2		III
	КЕА 315/18	18,0	27,2	3-380					6		ВВГ 4х2,5	2		III

Нагреватель	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
KEA 100/0,5	271	370	100	74	104	2,63
KEA 100/1,5						2,89
KEA 100/2	346	445				3,51
KEA 100/2,5						3,64
KEA 125/1,5	271	370	125	82	129	3,43
KEA 125/2						3,54
KEA 125/2,5						3,67
KEA 125/3						3,71
KEA 160/2	271	400	160	83	164	4,32
KEA 160/3						4,40
KEA 160/4,5						4,68
KEA 160/6						6,43
KEA 200/3	271	370	200	86	204	5,27
KEA 200/6						6,03
KEA 200/9						7,76
KEA 200/12						8,72
KEA 250/6	271	370	250	99	254	7,31
KEA 250/9						8,09
KEA 250/12						10,33
KEA 250/15						10,57

Нагреватель	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
KEA 315/6	271	370	315	98	319	8,86
KEA 315/9						9,64
KEA 315/12	391	490				12,25
KEA 315/15						12,49
KEA 315/18						13,81



КАССЕТНЫЕ ФИЛЬТРЫ KFC



KFC

315

- Типовое обозначение кассетного фильтра
- Присоединительный диаметр, мм

ПРИМЕНЕНИЕ

Кассетные воздушные фильтры для круглых каналов предназначены для очистки приточного воздуха от твёрдых волокнистых частиц в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

Служат для защиты теплообменников, вентиляторов и другого вентиляционного оборудования от загрязнения.

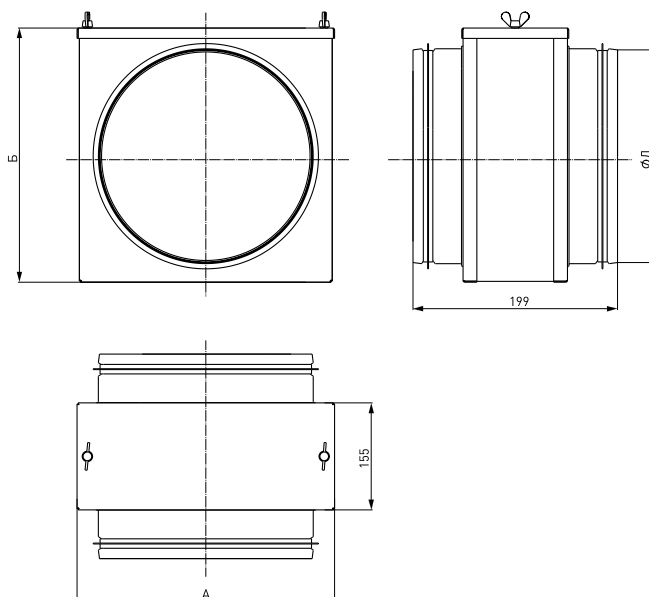
Часто применяются в качестве первой ступени (EU3) перед фильтрами тонкой очистки классов EU7÷EU9.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Фильтры KFC представлены шестью типоразмерами и предназначены для работы с фильтрующими вставками KVC.

Корпус фильтра и вставки изготовлен из оцинкованного стального листа. Фильтрующий элемент класса очистки EU3 изготовлен из синтетического волокна, закреплен на прямоугольной рамке и выполнен в виде пластины. Съемная крышка имеет специальные крепления для простоты замены и демонтажа фильтрующей вставки.

Рабочий диапазон температур проходящего воздуха от -40°C до 70°C.



МОНТАЖ

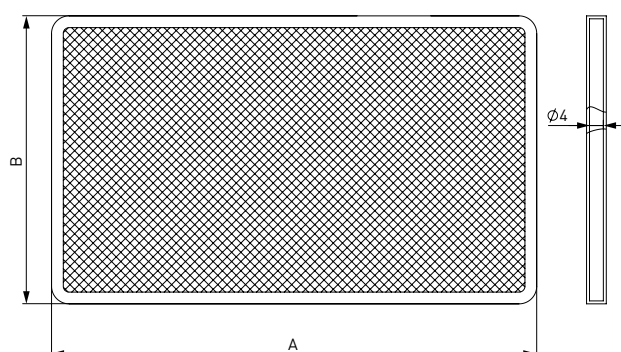
Кассетные фильтры устанавливаются в любом положении.

При монтаже необходимо оставлять сервисное пространство для доступа к фильтру.

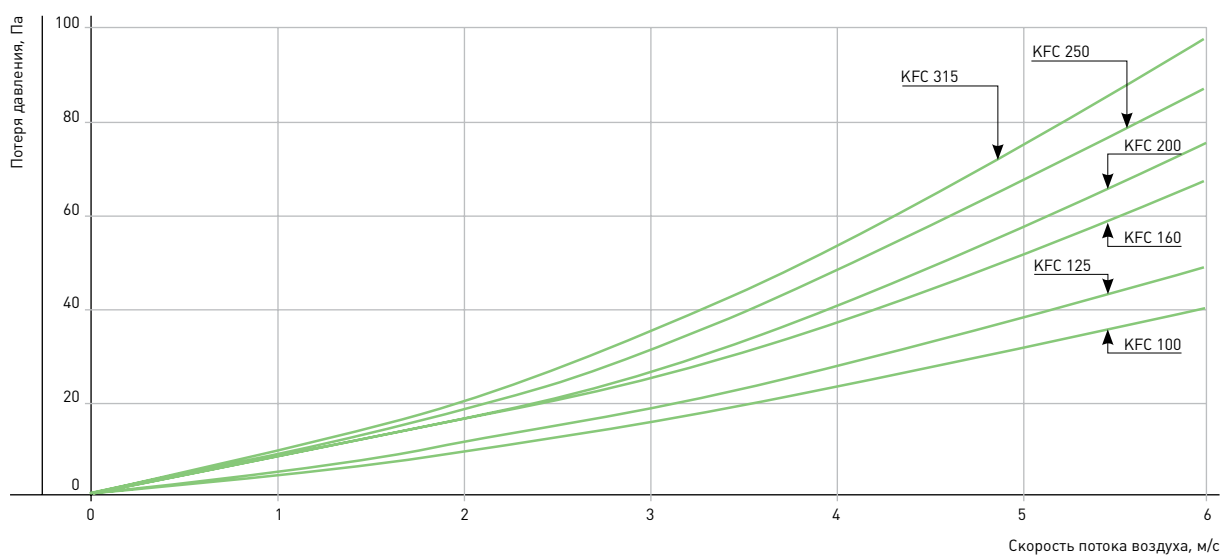
Фильтр	A, мм	Б, мм	Д, мм	Масса, кг	Применяемые вставки
KFC 100	141	153	100	1,25	KVC 100
KFC 125	170	183	125	1,52	KVC 125
KFC 160	200	213	160	1,81	KVC 160
KFC 200	245	258	200	2,36	KVC 200
KFC 250	294	308	250	3,04	KVC 250
KFC 315	360	373	315	3,94	KVC 315

- КАСЕТНЫЕ ФИЛЬТРЫ KFC
- КАСЕТНЫЕ ВСТАВКИ KVC

КАСЕТНЫЕ ВСТАВКИ KVC



Фильтрующая вставка	A, мм	B, мм
KVC 100	179	135
KVC 125	202	165
KVC 160	227	195
KVC 200	267	240
KVC 250	312	290
KVC 315	374	355



ШУМОГЛУШИТЕЛИ KNK



KNK

315

/

6

- Типовое обозначение шумоглушителя
- Присоединительный диаметр, мм
- Длина шумопоглощающего участка, *100 мм

ПРИМЕНЕНИЕ

Трубчатые шумоглушители для круглых каналов предназначены для снижения аэродинамического шума, возникающего при работе вентиляторов и распространяющегося по воздуховодам систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Шумоглушители KNK представлены шестью типоразмерами, в каждом из которых по две модификации, отличающиеся длиной шумопоглощающего участка: 600 мм и 900 мм.

Шумоглушитель KNK представляет собой две трубы из стального оцинкованного листа, вставленные одна в другую. Наружная труба гладкая, внутренняя

перфорированная, и её диаметр равен номинальному диаметру воздуховода.

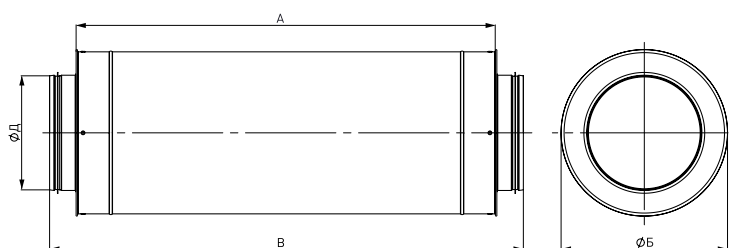
Шумопоглощающий материал представляет собой минеральное волокно, помещенное между внутренней и наружной трубами, характеризующийся высокими акустическими характеристиками.

МОНТАЖ

Шумоглушители устанавливаются независимо от направления движения воздуха в любом положении.

Для достижения максимальных характеристик шумопоглощения рекомендуется перед шумоглушителем предусмотреть прямолинейный участок воздуховода длиной не менее 1 м.

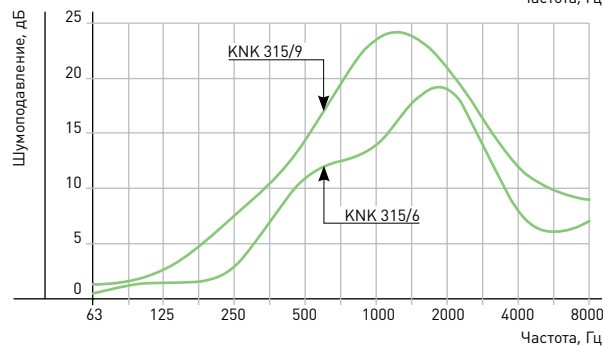
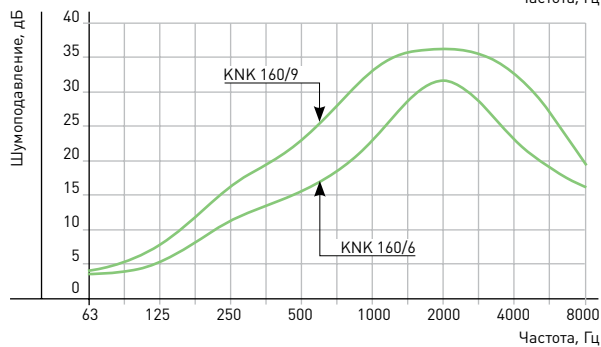
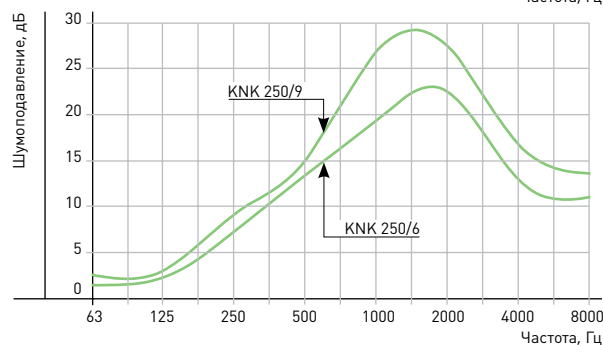
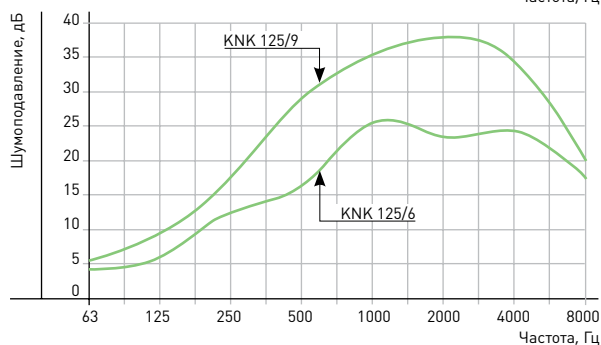
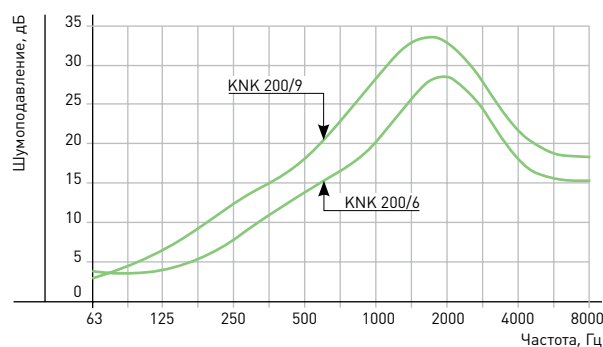
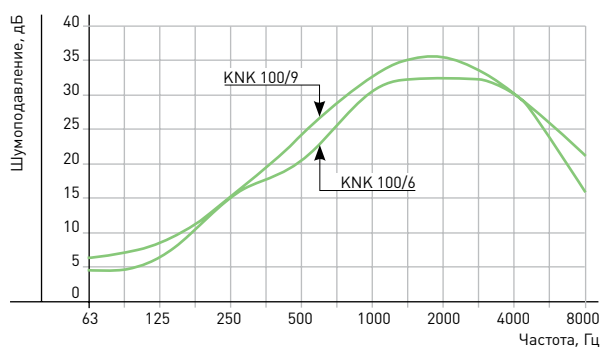
Шумоглушитель	А, мм	Б, мм	В, мм	Д, мм	Масса, кг
KNK 100/6	615	200	730	100	5,29
KNK 100/9	915		1030		6,15
KNK 125/6	615	225	730	125	5,29
KNK 125/9	915		1030		6,15
KNK 160/6	615	260	730	160	5,47
KNK 160/9	915		1030		7,43
KNK 200/6	615	300	730	200	6,59
KNK 200/9	915		1030		8,89
KNK 250/6	615	350	730	250	8,01
KNK 250/9	915		1030		10,73
KNK 315/6	615	455	730	315	10,01
KNK 315/9	915		1030		13,29



• ШУМОГЛУШИТЕЛИ КНК

2.1

Шумоглушитель	Шумоподавление (дБ) в диапазонах частот (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
KNK 100/6	4,5	6,3	15,0	20,5	30,5	32,3	30,2	16,0
KNK 100/9	6,3	8,5	15,0	24,0	32,6	35,5	30,3	21,3
KNK 125/6	4,2	6,0	12,5	16,3	25,6	23,4	24,3	17,5
KNK 125/9	5,6	9,5	17,6	29,0	35,4	38,0	34,5	20,1
KNK 160/6	3,5	5,3	11,2	15,5	23,0	31,6	23,0	16,2
KNK 160/9	4,0	7,8	16,2	22,8	33,0	36,2	32,6	19,5
KNK 200/6	3,6	4,0	8,0	14,0	20,3	28,5	18,2	15,3
KNK 200/9	3,0	6,5	12,5	18,2	28,5	33,0	21,6	18,3
KNK 250/6	1,5	2,3	7,3	13,5	19,3	22,6	13,0	11,0
KNK 250/9	2,5	3,0	9,1	15,0	26,8	27,5	16,8	13,6
KNK 315/6	0,5	1,5	3,0	11,0	14,0	19,0	8,0	7,0
KNK 315/9	1,3	2,6	7,5	14,3	23,5	21,0	12,0	9,0



КСН – РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЗАСЛОНКИ



КСН

315

● Типовое обозначение регулирующей заслонки

● Присоединительный диаметр, мм

ПРИМЕНЕНИЕ

Регулирующие заслонки для круглых каналов применяются в системах вентиляции и кондиционирования воздуха и предназначены для перекрытия вентиляционного канала и регулирования расхода воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Заслонки КСН представлены шестью типоразмерами.

Корпус и поворотная пластина заслонки изготовлены из оцинкованного стального листа.

Резиновый уплотнитель на кромке поворотной пластины препятствует ее примерзанию к корпусу в зимний период, а также обеспечивает герметичное перекрытие канала.

В стандартную комплектацию входит ручной привод с фиксатором угла открытия.

Поворотный шток квадратного сечения со стороной 8 мм обеспечивает надежную фиксацию привода заслонки.

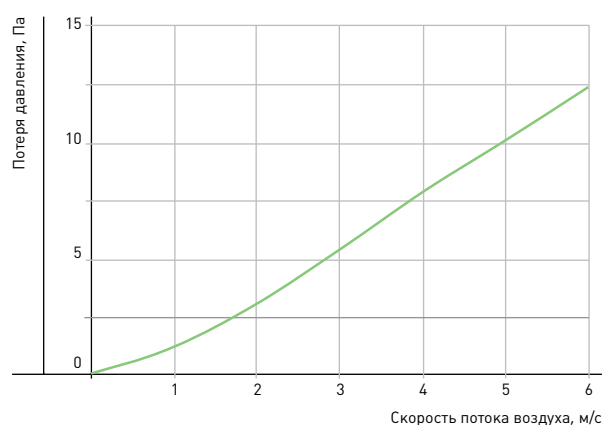
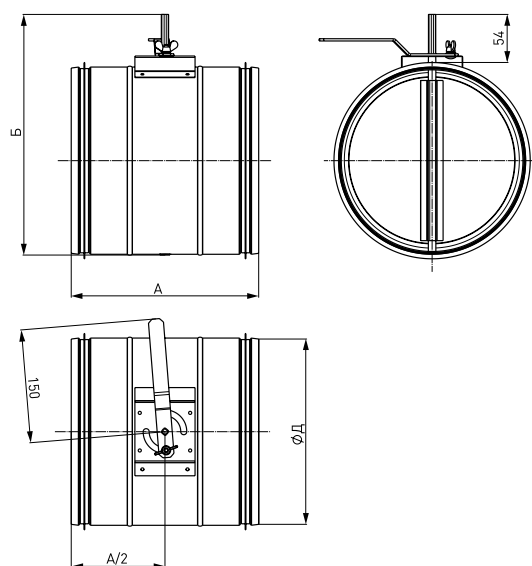
Рабочий диапазон температур окружающего воздуха от -40°C до +70°C.

МОНТАЖ

Регулирующие заслонки монтируются в любом положении.

Для монтажа электропривода на заслонку необходимо использовать специальную дополнительную подставку.

При монтаже необходимо оставлять сервисное пространство для доступа к приводу заслонки.



Заслонка	А, мм	Б, мм	Д, мм	Масса, кг
КСН 100	200	168	100	0,36
КСН 125	200	193	125	0,52
КСН 160	200	228	160	0,73
КСН 200	200	268	200	1,02
КСН 250	260	328	250	1,49
КСН 315	260	383	315	2,10

- РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЗАСЛОНКИ КСН
- ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ КОН

КОН – ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ



КОН

315

- Типовое обозначение обратного клапана
- Присоединительный диаметр, мм

ПРИМЕНЕНИЕ

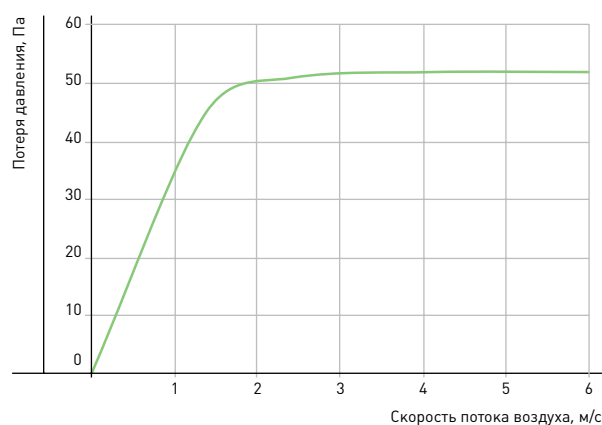
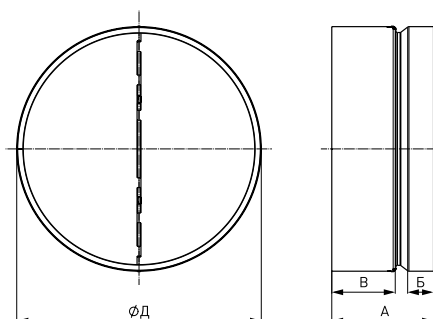
Обратные клапаны предназначены для автоматического перекрывания канала и предотвращения движения воздуха в обратном направлении при выключенном вентиляторе.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Корпус обратных клапанов изготовлен из оцинкованного стального листа. Внутри клапана встроены две подпружиненные с одной из сторон лопатки из листового алюминия.

МОНТАЖ

Обратные клапаны монтируются в любом положении. Крепление к воздуховодам или другим элементам системы осуществляется с помощью быстрозастывающих хомутов НТК.



Обратный клапан	А, мм	Б, мм	В, мм	Д, мм	Масса, кг
КОН 100	80	27	35	100	0,16
КОН 125	100	37	45	125	0,25
КОН 160	110	37	55	160	0,35
КОН 200	140	52	70	200	0,55
КОН 250	140	47	75	250	0,71
КОН 315	140	47	75	315	0,91

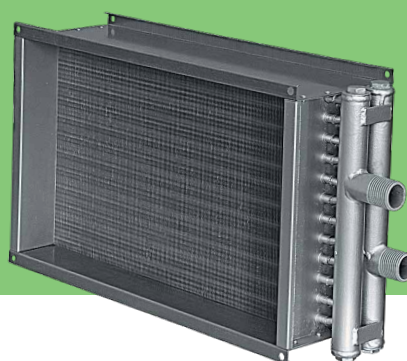
ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ WH

WH

60-35

/

3



- Типовое обозначение водяного нагревателя
- Присоединительные размеры фланца, см
- Рядность нагревателя (2 – двухрядный, 3 – трёхрядный)

ПРИМЕНЕНИЕ

Водяные нагреватели для прямоугольных каналов предназначены для подогрева воздуха и других не-взрывоопасных газовых смесей в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Нагреватели WH представлены десятью типоразмерами, для каждого из которых предлагаются два исполнения – двухрядное и трёхрядное, что увеличивает функциональные возможности данного типа оборудования.

Предназначены для эксплуатации при максимальном рабочем давлении 1,5 МПа и максимальной рабочей температуре теплоносителя 170°C.

В качестве теплоносителя рекомендуется использовать воду и незамерзающие смеси.

Корпус изготовлен из оцинкованного стального листа. Поверхность теплообмена изготовлена из алюминиевых пластин толщиной 0,2 мм и проходящих через них в шахматном порядке медных трубок диаметром 9,52 мм.

Трубные коллекторы из стали имеют резьбовые патрубки для обезвоздушивания теплообменника и слива воды.

Все теплообменники испытываются на герметичность водой под давлением 20 атм. в течение 10 минут.

ЗАЩИТА ОТ ОБМЕРЗАНИЯ

Защита от обмерзания представляет собой комплекс взаимосвязанных мероприятий, предотвращающих теплообменник от замораживания при обычных условиях эксплуатации. Данный комплекс включает в себя следующие компоненты:

- капиллярный термостат AZT для защиты от обмерзания по воздуху;
- погружной (VSP) или накладной (VSN) датчики температуры обратного теплоносителя для защиты от обмерзания по воде;
- блок управления ACW.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Теплопроизводительность нагревателей WH регулируется автоматически с помощью управляющего блока ACW и смесительного узла.

Плавное регулирование производительности достигается путем применения в качестве обвязки нагревателя смесительного узла SMEX, что позволяет точно поддерживать температуру приточного воздуха.

МОНТАЖ

Водяные нагреватели устанавливаются в любом положении, позволяющем провести их обезвоздушивание. Для предотвращения загрязнения нагревателя необходимо установить перед ним воздушный фильтр.

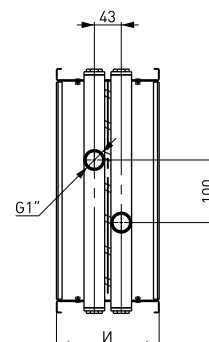
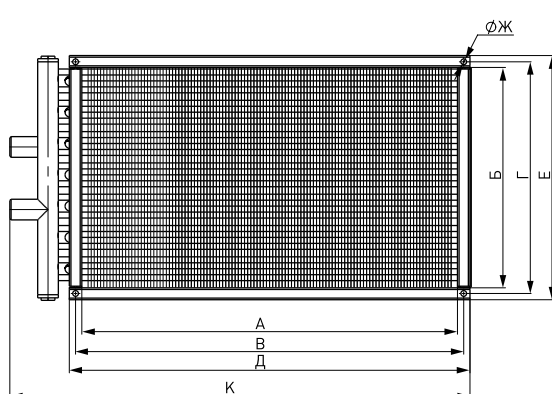
Нагреватели следует подключать по принципу противотока, так как при использовании прямоточной схемы подвода теплоносителя мощность нагревателя снижается.

При установке нагревателя перед вентилятором необходимо регулировать его мощность таким образом, чтобы не превысить максимально допустимую температуру воздуха, перемещаемого вентилятором. В случаях, когда нагреватель монтируется после вентилятора, рекомендуется предусмотреть между ними участок воздуховода длиной 1-1,5 м для выравнивания потока воздуха.

• ВОДЯНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ WH

2.2

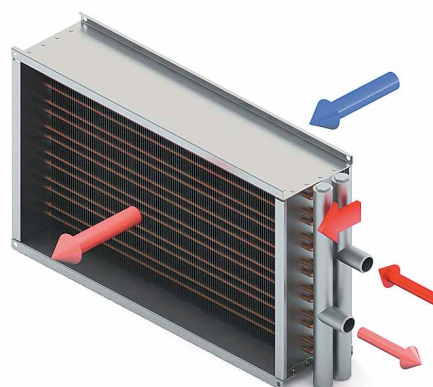
Типо-размер	Рядность	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Е, мм	Ж, мм	И, мм	К, мм	Масса, кг	Заправочный объем, л
30-15	Двухрядный Трёхрядный	300	150	320	170	340	190	9	164 192	432	4,1 5,6	0,5 0,6
40-20	Двухрядный Трёхрядный	400	200	420	220	440	240		164 192	532	5,6 7,1	0,7 1,0
50-25	Двухрядный Трёхрядный	500	250	520	270	540	290		164 192	632	6,6 8,6	1,0 1,4
50-30	Двухрядный Трёхрядный	500	300	520	320	540	340		164 192	632	7,1 10,1	1,3 1,8
60-30	Двухрядный Трёхрядный	600	300	620	320	640	340		164 192	732	8,1 11,6	1,5 2,0
60-35	Двухрядный Трёхрядный	600	350	620	370	640	390		164 192	732	8,8 13,1	1,7 2,3
70-40	Двухрядный Трёхрядный	700	400	720	420	740	440		164 192	832	10,6 14,6	2,2 3,0
80-50	Двухрядный Трёхрядный	800	500	820	520	840	540	11	164 192	932	13,5 16,1	3,2 4,4
90-50	Двухрядный Трёхрядный	900	500	930	530	960	560		164 192	1042	16,4 17,6	3,5 4,8
100-50	Двухрядный Трёхрядный	1000	500	1030	530	1060	560		164 192	1142	18,5 19,8	3,8 5,3

**ПРОТИВОТОЧНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

обеспечивает максимальную мощность нагревателя

**ПРЯМОТОЧНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

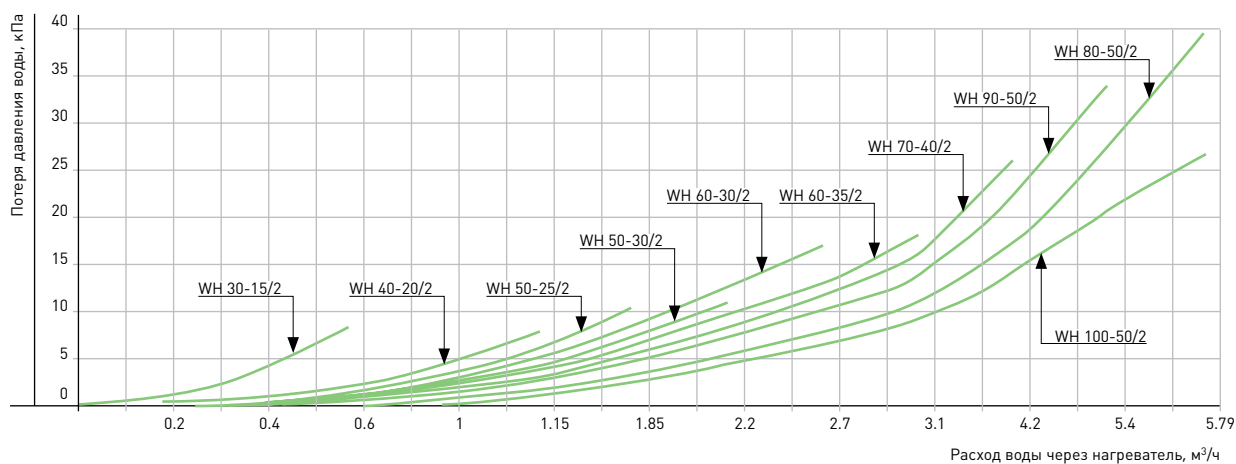
обеспечивает большую морозоустойчивость, но дает пониженную мощность



ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВУХРЯДНЫХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ

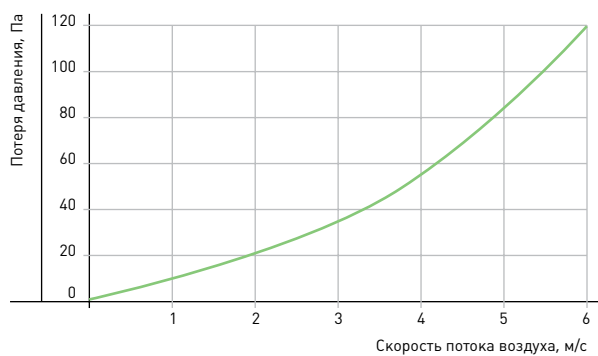
Нагреватель	Расход воздуха, м³/час	Температура воздуха на выходе, °С	Тепло-производительность, кВт	Расход воды, м³/час	Гидравлическое сопротивление, кПа
WH 40-20/2	400	18	6,5	0,23	0,71
	1000	18	16,2	0,58	1,86
WH 50-25/2	600	18	9,7	0,35	0,82
	1600	18	26	0,93	2,89
WH 50-30/2	800	18	13	0,47	0,79
	1900	18	30,9	1,11	2,99
WH 60-30/2	1000	18	16,2	0,58	1,29
	2300	18	37,4	1,34	4,88
WH 60-35/2	1200	18	19,5	0,7	1,68
	2700	18	43,9	1,57	5,73
WH 70-40/2	2000	18	32,5	1,16	3,27
	3600	18	58,5	2,09	7,62
WH 80-50/2	2500	18	40,6	1,45	3,18
	5100	18	82,9	2,97	11,96
WH 90-50/2	2800	18	45,5	1,63	4,0
	5700	18	92,6	3,32	16,81
WH 100-50/2	3200	18	52	1,86	2,79
	6300	18	102,4	3,66	10,06

Температура наружного воздуха: $T_n = -30^\circ\text{C}$
Температурный перепад воды: $95/70^\circ\text{C}$



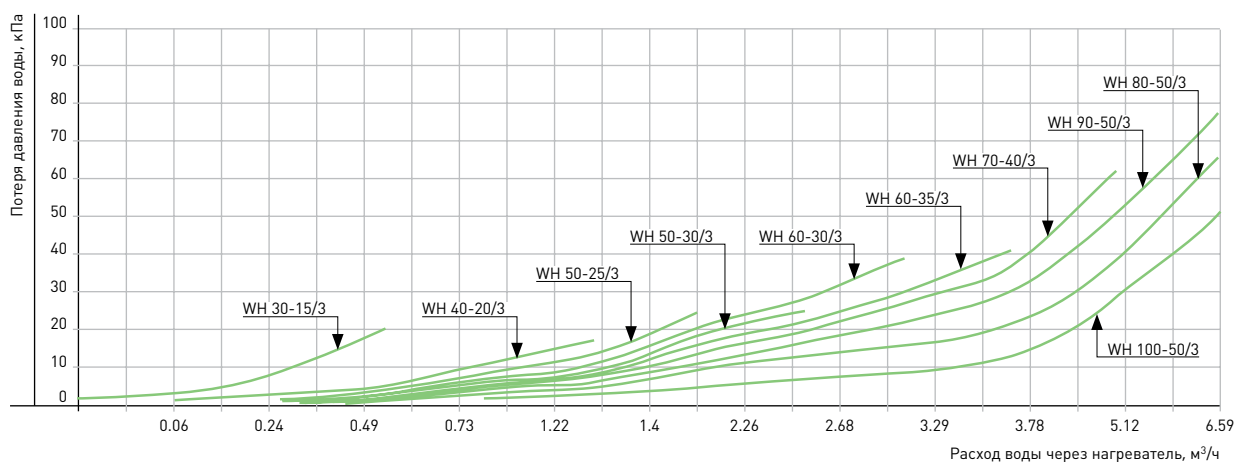
Двухрядное исполнение

WH/2

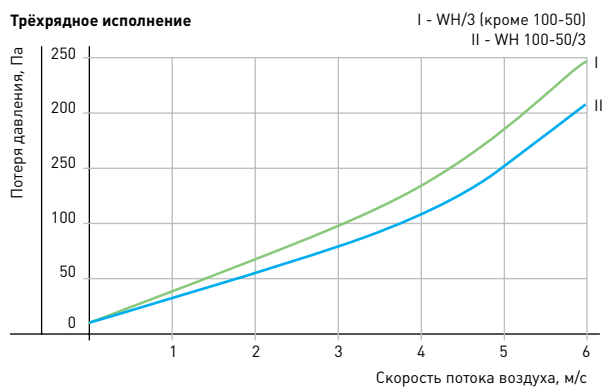


ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЁХРЯДНЫХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ

Обозначение	Расход воздуха, м³/час	Температура воздуха на выходе, °С	Теплопроизводительность, кВт	Расход воды, м³/час	Гидравлическое сопротивление, кПа
WH 40-20/3	400	18	7,9	0,28	1,01
	1000	18	19,6	0,7	3,68
WH 50-25/3	600	18	11,8	0,42	2,13
	1600	18	31,4	1,12	7
WH 50-30/3	800	18	15,7	0,56	2,24
	1900	18	37,3	1,34	6,15
WH 60-30/3	1000	18	19,6	0,7	2,95
	2300	18	45,2	1,62	11,4
WH 60-35/3	1200	18	23,6	0,84	3,81
	2700	18	53	1,9	13,13
WH 70-40/3	2000	18	39,3	1,41	7,39
	3600	18	70,7	2,53	17,61
WH 80-50/3	2500	18	49,1	1,76	10,73
	5100	18	100,1	3,58	29,11
WH 90-50/3	2800	18	55	1,97	4,35
	5700	18	111,9	4,01	23,81
WH 100-50/3	3200	18	62,8	2,25	3,9
	6300	18	123,7	4,43	19,63

Температура наружного воздуха: $T_n = -40^\circ\text{C}$ Температурный перепад воды: $95/70^\circ\text{C}$ 

Трёхрядное исполнение



НАГРЕВАТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЕА

ЕА

60-35

/

30



- Типовое обозначение электрического нагревателя
- Присоединительные размеры фланца, см
- Мощность, кВт

ПРИМЕНЕНИЕ

Электрические нагреватели для прямоугольных каналов предназначены для подогрева воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Нагреватели ЕА представлены десятью типоразмерами, в каждом из которых предлагаются различные мощностные модификации, что увеличивает функциональные возможности данного типа оборудования.

Корпус и коммутационная коробка изготовлены из оцинкованного стального листа.

Нагревательные стержни трубчатого типа изготовлены из нержавеющей стали и укреплены алюминиевыми распорками для предотвращения вибраций. Все нагреватели мощностью 12 кВт и более конструктивно имеют две равные по мощности ступени (кроме нагревателя на 22,5 кВт, имеющего ступени 7,5 кВт и 15 кВт) для более точного поддержания температуры приточного воздуха и снижения нагрузки на электрическую сеть.

Класс изоляции корпуса: IP 40.

Рабочий диапазон температур перемещаемого воздуха от -40°C (от -60°C при размещении внутри помещения) до +40°C.

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА

Нагреватели стандартно оснащены двумя термостатами защиты от перегрева корпуса и воздуха, срабатывающие при температуре 80°C, а также цепью термодатчиков, которая размыкается в случае перегрева.

Скорость потока воздуха через нагреватель должна быть не менее 1 м/с.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Теплопроизводительность нагревателей ЕА регулируется автоматически с помощью управляющих блоков типа ACE, ACET.

Плавное регулирование производительности достигается последовательным включением ступеней нагрева, что позволяет точно отслеживать температуру приточного воздуха.

МОНТАЖ

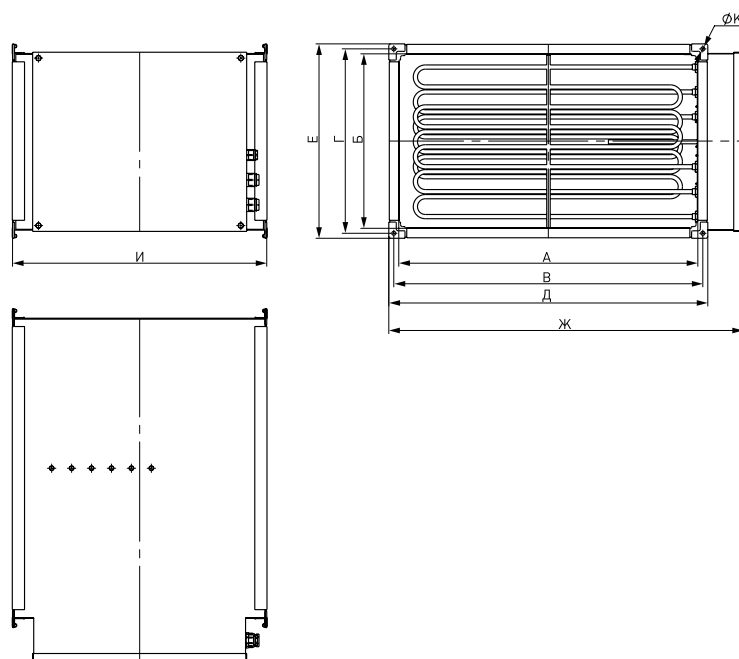
Электрические нагреватели устанавливаются в любом положении, кроме положения коммутационной коробкой вниз. Для предотвращения загрязнения нагревателя необходимо перед ним на расстоянии не менее 1 м установить воздушный фильтр.

При установке нагревателя перед вентилятором необходимо регулировать его мощность таким образом, чтобы не превысить максимально допустимую температуру воздуха, перемещаемого вентилятором.

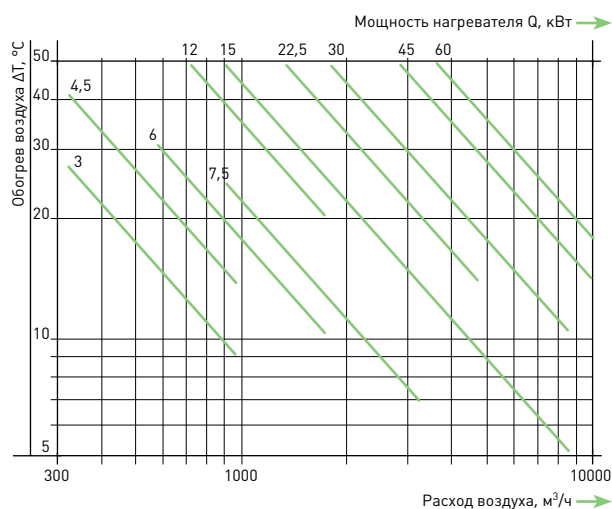
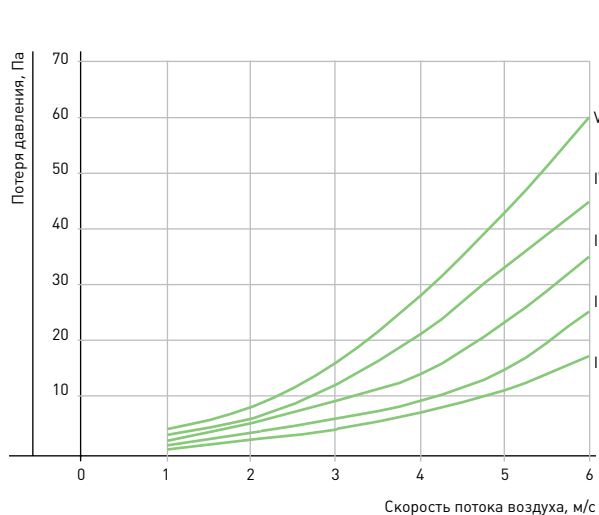
• НАГРЕВАТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЕА

2.2

Нагреватель	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Е, мм	Ж, мм	И, мм	К, мм	Масса, кг
ЕА 30-15/3	300	150	320	170	340	190	410	360	9	7,0
ЕА 30-15/4,5								390		7,4
ЕА 40-20/6	400	200	420	220	440	240	510	390	9	16,0
ЕА 40-20/12								510		16,0
ЕА 50-25/7,5	500	250	520	270	540	290	610	390	9	11,0
ЕА 50-25/15								510		15,0
ЕА 50-25/22,5								630		19,0
ЕА 50-30/7,5	500	300	520	320	540	340	610	390	9	11,5
ЕА 50-30/15								510		15,7
ЕА 50-30/22,5								630		19,8
ЕА 60-30/15	600	300	620	320	640	340	710	510	9	16,8
ЕА 60-30/22,5								630		22,4
ЕА 60-30/30								750		26,4
ЕА 60-35/15	600	350	620	370	640	390	710	510	9	17,5
ЕА 60-35/22,5								630		24,6
ЕА 60-35/30								750		28,4
ЕА 70-40/15	700	400	720	420	740	440	812	510	9	26,7
ЕА 70-40/30								510		27,1
ЕА 70-40/45							830	750		41,2
ЕА 70-40/60								750		41,2
ЕА 80-50/15	800	500	820	520	840	540	910	510	9	31,1
ЕА 80-50/30								510		31,4
ЕА 80-50/45							930	750		45,2
ЕА 80-50/60								750		45,2
ЕА 90-50/30	900	500	930	530	960	560	960	513	11	31,5
ЕА 90-50/45								753		49,8
ЕА 90-50/60								753		49,8
ЕА 100-50/45	1000	500	1030	530	1060	560	1060	753	11	51,0
ЕА 100-50/60								753		51,0



Нагреватель	Мощность, кВт	Ток, А	Напряжение, В	Количество ТЭНов				Силовой кабель	Кол-во силовых кабелей	Кабель цепи защиты	Номер аэродинамической кривой
				1,5 кВт	2 кВт	2,5 кВт	5 кВт				
EA 30-15/3	3,0	13,1	1~220	2				ВВГ 3х2,5	1	ПВС 2х0,75	III
EA 30-15/4,5	4,5	19,1	1~220	3				ВВГ 3х2,5	1	ПВС 2х0,75	III
EA 40-20/6	6,0	9,1	3~380		3			ВВГ 4х2,5	1	ПВС 2х0,75	III
EA 40-20/12	12,0	18,1	3~380		6			ВВГ 4х1,5	2	ПВС 2х0,75	V
EA 50-25/7,5	7,5	11,3	3~380			3		ВВГ 4х2,5	1	ПВС 2х0,75	II
EA 50-25/15	15,0	22,6	3~380			6		ВВГ 4х2,5	2	ПВС 2х0,75	IV
EA 50-25/22,5	22,5	33,9	3~380			9		ВВГ 4х2,5	2	ПВС 2х0,75	V
EA 50-30/7,5	7,5	11,3	3~380			3		ВВГ 4х2,5	1	ПВС 2х0,75	II
EA 50-30/15	15,0	22,6	3~380			6		ВВГ 4х2,5	2	ПВС 2х0,75	IV
EA 50-30/22,5	22,5	33,9	3~380			9		ВВГ 4х2,5	2	ПВС 2х0,75	V
EA 60-30/15	15,0	22,6	3~380			6		ВВГ 4х2,5	2	ПВС 2х0,75	III
EA 60-30/22,5	22,5	33,9	3~380			9		ВВГ 4х2,5	2	ПВС 2х0,75	IV
EA 60-30/30	30,0	45,1	3~380			12		ВВГ 4х6	2	ПВС 2х0,75	V
EA 60-35/15	15,0	22,6	3~380			6		ВВГ 4х2,5	2	ПВС 2х0,75	II
EA 60-35/22,5	22,5	33,9	3~380			9		ВВГ 4х2,5	2	ПВС 2х0,75	III
EA 60-35/30	30,0	45,1	3~380			12		ВВГ 4х6	2	ПВС 2х0,75	IV
EA 70-40/15	15,0	22,6	3~380			6		ВВГ 4х2,5	2	ПВС 2х0,75	I
EA 70-40/30	30,0	45,1	3~380			6	6	ВВГ 4х6	2	ПВС 2х0,75	II
EA 70-40/45	45,0	67,6	3~380			6	6	ВВГ 4х10	2	ПВС 2х0,75	II
EA 70-40/60	60,0	90,1	3~380			12	12	ВВГ 4х10	2	ПВС 2х0,75	III
EA 80-50/15	15,0	22,6	3~380			6		ВВГ 4х2,5	2	ПВС 2х0,75	I
EA 80-50/30	30,0	45,1	3~380			6	6	ВВГ 4х6	2	ПВС 2х0,75	I
EA 80-50/45	45,0	67,6	3~380			6	6	ВВГ 4х10	2	ПВС 2х0,75	I
EA 80-50/60	60,0	90,1	3~380			12	12	ВВГ 4х10	2	ПВС 2х0,75	I
EA 90-50/30	30,0	45,1	3~380			6	6	ВВГ 4х6	2	ПВС 2х0,75	I
EA 90-50/45	45,0	67,6	3~380			6	6	ВВГ 4х10	2	ПВС 2х0,75	II
EA 90-50/60	60,0	90,1	3~380			12	12	ВВГ 4х10	2	ПВС 2х0,75	II
EA 100-50/45	45,0	67,6	3~380			6	6	ВВГ 4х10	2	ПВС 2х0,75	II
EA 100-50/60	60,0	90,1	3~380			12	12	ВВГ 4х10	2	ПВС 2х0,75	II

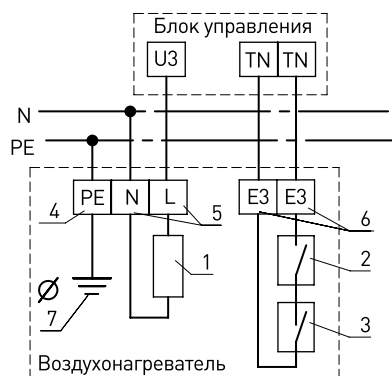


• НАГРЕВАТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЕА

2.2

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ НАГРЕВАТЕЛЕЙ

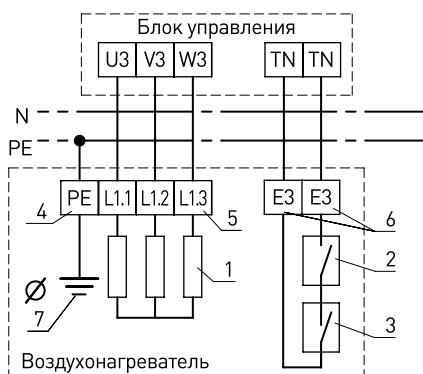
Подключение нагревателей ЕА мощностью 3 кВт и 4,5 кВт



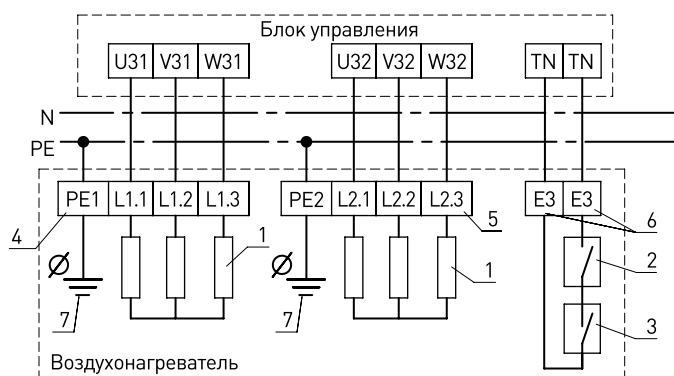
Обозначения

1. ТЭНы
2. датчик температуры корпуса
3. датчик температуры воздуха
4. клеммники заземления
5. клеммники питания
6. клеммники управления
7. болт заземления

Подключение нагревателей ЕА мощностью 6 кВт и 7,5 кВт



Подключение нагревателей ЕА мощностью 12 кВт, 15 кВт, 22,5 кВт, 30 кВт, 45 кВт, 60 кВт



ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ RW



RW

60-35

- Типовое обозначение водяного охладителя
- Присоединительные размеры фланца, см

ПРИМЕНЕНИЕ

Водяные охладители для прямоугольных каналов предназначены для охлаждения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Охладители RW представлены девятью типоразмерами и предназначены для эксплуатации при максимальном рабочем давлении хладагосителя 1,5 МПа. В качестве хладагосителя рекомендуется использовать воду или незамерзающие смеси.

Корпус изготовлен из оцинкованного стального листа. Поверхность теплообмена изготовлена из алюминиевых пластин толщиной 0,2 мм и проходящих через них в шахматном порядке медных трубок диаметром 9,52 мм. Трубные коллекторы из стали имеют резьбовые патрубки для обезвоздушивания теплообменника и слива воды.

Исполнение теплообменника - трёхрядное.

Все охладители стандартно оснащены профильным пластиковым каплеуловителем и поддоном с патрубком для сбора и слива конденсата.

Правое или левое исполнение по стороне подвода хладагента. При монтаже изменение стороны обслуживания невозможно. Все водяные охладители испытываются на герметичность водой под давлением 20 атм. в течение 10 минут.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Холодопроизводительность охладителей RW регулируется автоматически с помощью управляющего блока типа ACW, ACE.

Плавное регулирование производительности достигается путем применения в обвязке охладителя трёхходового клапана поворотного типа и привода с сигналом управления 0..10 В, что позволяет точно поддерживать температуру приточного воздуха.

МОНТАЖ

Водяные охладители устанавливаются в горизонтальном положении поддоном вниз. Для предотвращения загрязнения охладителя необходимо перед ним установить воздушный фильтр.

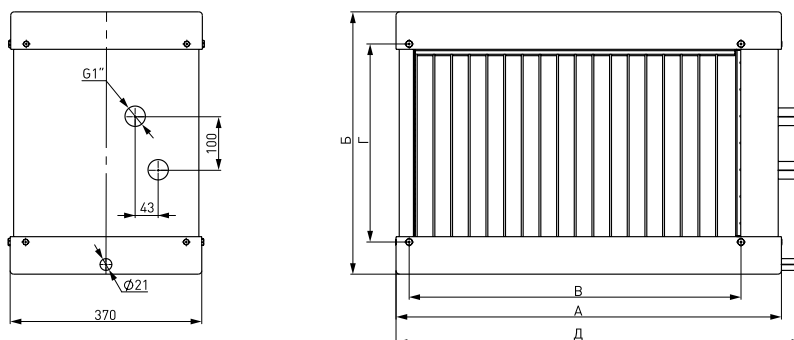
Охладители следует подключать по принципу противотока, так как при использовании прямоточной схемы подвода хладагосителя мощность охладителя снижается.

При установке охладителя после вентилятора, рекомендуется предусмотреть между ними участок воздухопровода длиной 1-1,5 м для выравнивания потока воздуха.

Охладитель	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Масса, кг
RW 40-20	520	340	420	220	572	16
RW 50-25	620	390	520	270	672	19
RW 50-30	620	440	520	320	672	21
RW 60-30	720	440	620	320	772	23
RW 60-35	720	490	620	370	772	25
RW 70-40	820	540	720	420	872	28
RW 80-50	920	640	820	520	972	38
RW 90-50	1035	655	930	530	1084	42
RW 100-50	1135	655	1030	530	1184	45

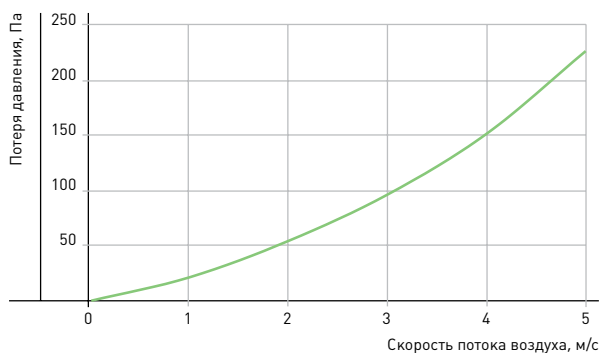
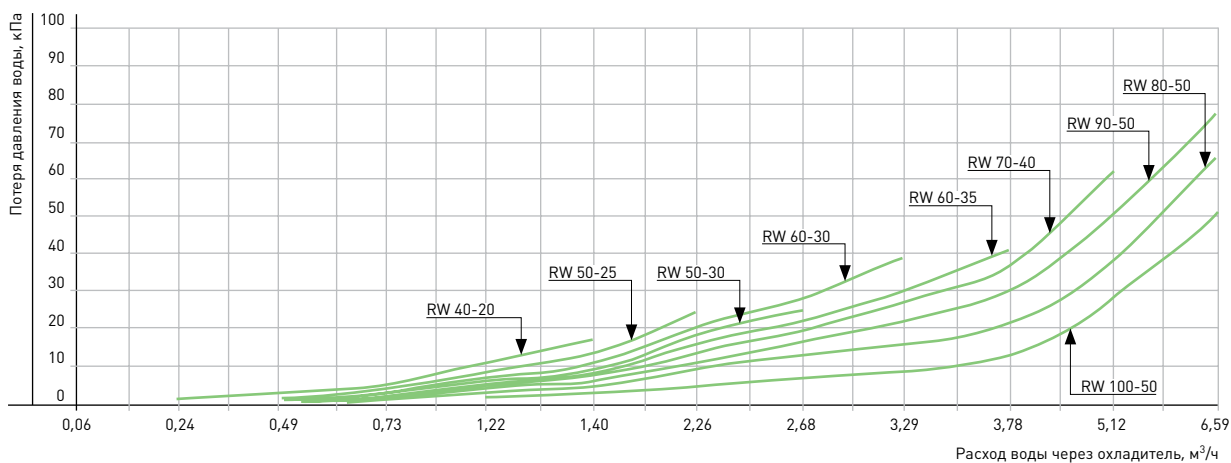
• ВОДЯНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ RW

2.2



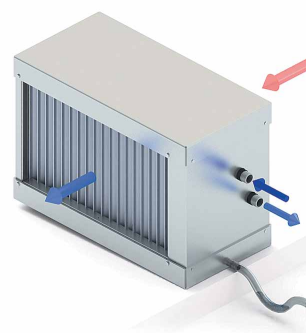
Охладитель	Расход воздуха, м³/час	Расход воды, м³/час	Гидравлическое сопротивление, кПа	Холодопроизводительность, кВт	Температура воздуха на выходе, град С	Заправочный объем
RW 40-20	1000	0,81	3,48	4,2	20	1,0
RW 50-25	1600	1,29	5,60	6,8	20	1,4
RW 50-30	1900	1,53	5,69	8,0	20	1,8
RW 60-30	2300	1,86	8,73	9,7	20	2,0
RW 60-35	2700	2,19	9,58	11,4	20	2,3
RW 70-40	3600	2,91	13,71	15,2	20	3,0
RW 80-50	5100	4,12	20,79	21,5	20	4,4
RW 90-50	5700	4,60	27,56	24,0	20	4,8
RW 100-50	6300	5,08	19,09	26,6	20	5,3

Температура наружного воздуха: $T_n = +30^\circ\text{C}$. Относительная влажность: 45%. Температурный перепад воды: $7/12^\circ\text{C}$



ПРОТИВОТОЧНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

обеспечивает максимальную мощность охладителя



ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ RF



RF

60-35

- Типовое обозначение фреоновых охладителей
- Присоединительные размеры фланца, см

ПРИМЕНЕНИЕ

Фреоновые охладители для прямоугольных каналов предназначены для охлаждения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Охладители RF представлены девятью типоразмерами и предназначены для работы с хладагентами R22, R407C, R410A.

Рекомендуемая температура кипения фреона +5°C. Корпус изготовлен из оцинкованного стального листа.

Поверхность теплообмена изготовлена из алюминиевых пластин толщиной 0,2 мм и проходящих через них в шахматном порядке медных трубок диаметром 9,52 мм.

Трубные коллекторы изготовлены из меди.

Исполнение теплообменника – одноконтурное, трёхрядное.

Все охладители стандартно оснащены профильным пластиковым каплеуловителем и поддоном с патрубком для сбора и слива конденсата.

Правое или левое исполнение по стороне подвода хладагента. При монтаже изменение стороны обслуживания невозможно.

Возможна дополнительная установка капиллярного термостата для защиты охладителя от обмерзания. Фреоновые охладители, заправленные инертным газом, поставляются в осушенном виде.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Холодопроизводительность охладителей RF регулируется автоматически с помощью управляющего блока типа ACW, ACE.

МОНТАЖ

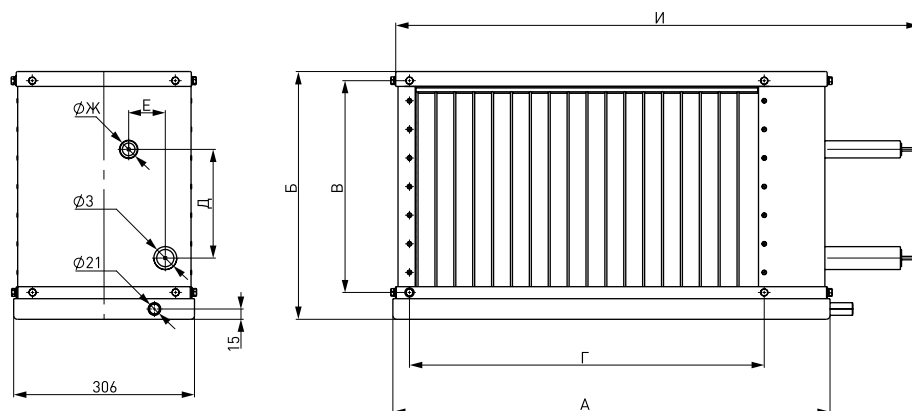
Фреоновые охладители устанавливаются в горизонтальном положении поддоном вниз. Для предотвращения загрязнения охладителя необходимо установить перед ним воздушный фильтр.

При установке охладителя после вентилятора рекомендуется предусмотреть между ними участок воздуховода длиной 1-1,5 м для выравнивания потока воздуха.

Охладитель	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Е, мм	Ж, мм	З, мм	И, мм	Масса, кг
RF 40-20	564	283	220	420	95	45	12	16	730	16
RF 50-25	664	333	270	520	125	50	12	16	830	18
RF 50-30	664	383	320	520	155	50	16	22	830	19
RF 60-30	764	383	320	620	155	60	16	22	930	21
RF 60-35	764	433	370	620	195	45	16	22	930	23
RF 70-40	864	483	420	720	220	40	22	28	1030	26
RF 80-50	964	583	520	820	290	53	22	28	1130	32
RF 90-50	1074	598	530	930	330	55	28	35	1240	36
RF 100-50	1174	598	530	1030	330	55	28	35	1340	42

• ФРЕОНОВЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ RF

2.2

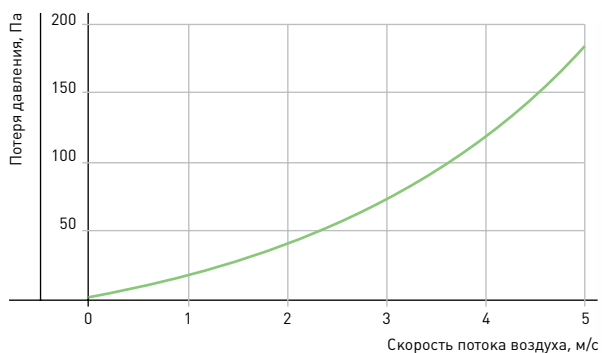


Типоразмер	Расход воздуха, м³/час	Холодопроизводительность, кВт	Температура воздуха на выходе, °С	Заправочный объем, л
RF 40-20	400	2,7	17	1,0
	1000	5,6	19	
RF 50-25	600	4,0	17	1,4
	1600	9,0	19	
RF 50-30	800	5,3	17	1,8
	1900	10,6	19	
RF 60-30	1000	6,7	17	2,0
	2300	12,9	19	
RF 60-35	1200	8,0	17	2,3
	2700	15,1	19	
RF 70-40	2000	13,3	17	3,0
	3600	20,2	19	
RF 80-50	2500	16,7	17	4,4
	5100	28,5	19	
RF 90-50	2800	18,6	17	4,8
	5700	32,0	19	
RF 100-50	3200	21,2	17	5,3
	6300	35,5	19	

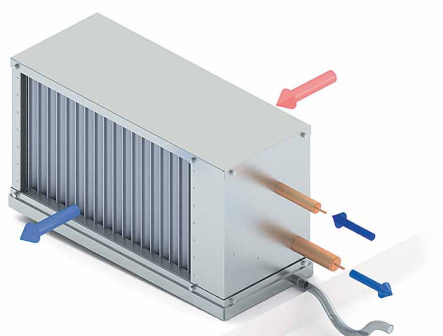
Температура наружного воздуха: Тн=+30°C

Относительная влажность: 45 %.

Температура кипения фреона: 5°C



ПОДВОД ХЛАДАГЕНТА



ПЛАСТИНЧАТЫЕ РЕКУПЕРАТОРЫ REC



REC

60-35

- Типовое обозначение рекуператора
- Присоединительные размеры фланца, см

ПРИМЕНЕНИЕ

Пластинчатые рекуператоры для прямоугольных каналов предназначены для утилизации тепловой энергии вытяжного воздуха в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Пластинчатые рекуператоры REC представлены девятью типоразмерами.

Корпус рекуператора изготовлен из оцинкованного стального листа.

Поверхность теплообмена представляет собой пакет специально спрофилированных алюминиевых пластин толщиной 0,2 мм с расстоянием от 5 до 9 мм между ними, обеспечивающих высокоэффективную теплопередачу.

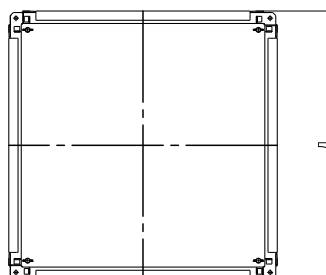
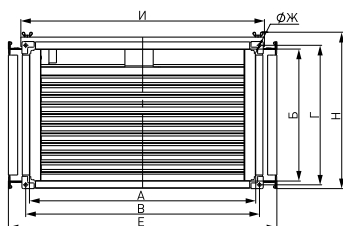
Поддон для сбора конденсата представляет собой съёмную панель в нижней части рекуператора, куда устанавливается штуцер с крепежной шайбой для организации отвода конденсата. Штуцер с крепежной шайбой поставляется в комплекте.

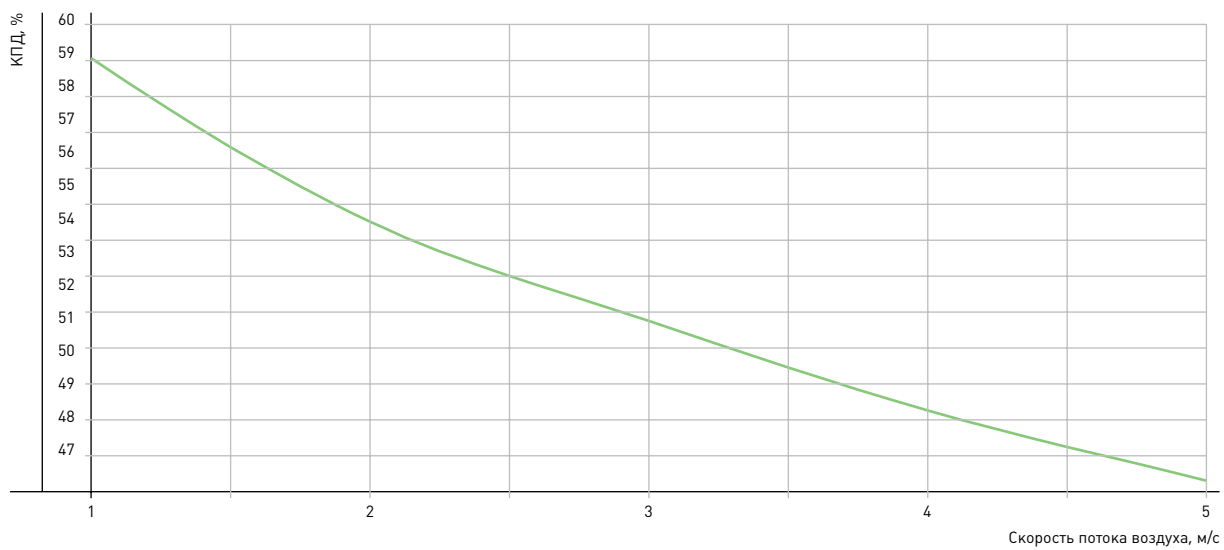
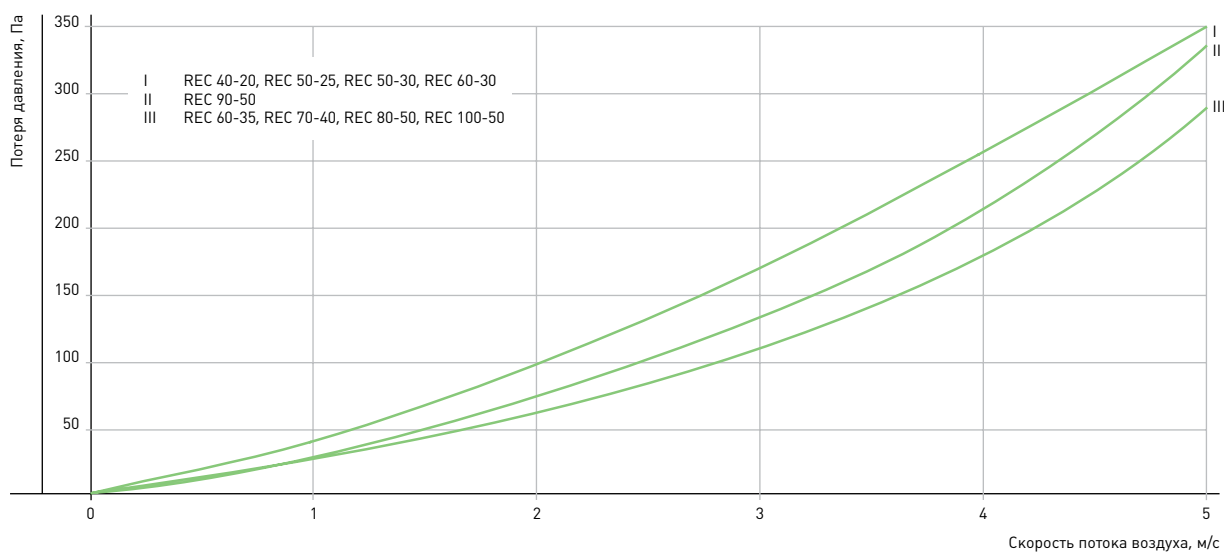
МОНТАЖ

Пластинчатые рекуператоры устанавливаются только в подвесном горизонтальном положении поддоном вниз.

Во избежание засорения поверхности теплообмена и, как следствие, снижение КПД необходимо перед входом в рекуператор приточного и вытяжного воздуха установить фильтрующие элементы.

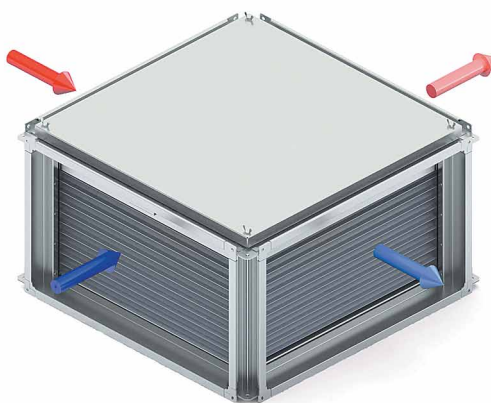
Рекуператор	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Е, мм	Ж, мм	Н, мм	Масса, кг
REC 40-20	400	200	420	220	474	516	9	260	25,6
REC 50-25	500	250	520	270	574	616		360	35,6
REC 50-30	500	300	520	320	574	616		360	37,2
REC 60-30	600	300	620	320	674	716		360	46,6
REC 60-35	600	350	620	370	674	716		410	48,6
REC 70-40	700	400	720	420	774	816		460	64,6
REC 80-50	800	500	820	520	874	916	11	560	85,6
REC 90-50	900	500	930	530	974	1016		560	92,4
REC 100-50	1000	500	1030	530	1074	1116		570	102,5





Воздух со стороны помещения

Воздух со стороны улицы



КАССЕТНЫЕ ФИЛЬТРЫ FRC



FRC

60-35

● Типовое обозначение кассетного фильтра

● Присоединительные размеры, см

ПРИМЕНЕНИЕ

Кассетные воздушные фильтры для прямоугольных каналов предназначены для очистки приточного воздуха от твёрдых волокнистых частиц в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Служат для защиты теплообменников, вентиляторов и другого вентиляционного оборудования от загрязнения, а также для сведения к минимуму загрязнения стен и потолков около воздухораспределительных устройств.

Часто применяются в качестве первой ступени перед фильтрами тонкой очистки классов EU7÷EU9.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Кассетные фильтры FRC представлены десятью типоразмерами и предназначены для работы с фильтрующими вставками DFC.

Корпус фильтра и вставки изготовлен из оцинкованного стального листа.

Фильтрующий элемент класса очистки EU3 – нетканое полотно из синтетических волокон, закрепленное на оцинкованной стальной сетке для защиты от деформации воздушным потоком.

Съёмная крышка имеет специальные крепления для простоты замены и демонтажа фильтрующей вставки.

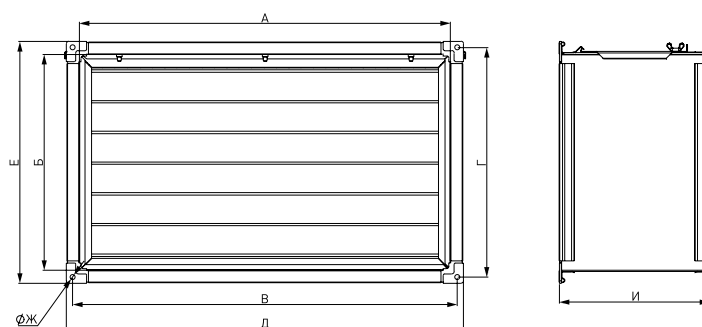
Рабочий диапазон температур проходящего воздуха от -40°C до +70°C.

МОНТАЖ

Кассетные фильтры устанавливаются в любом положении.

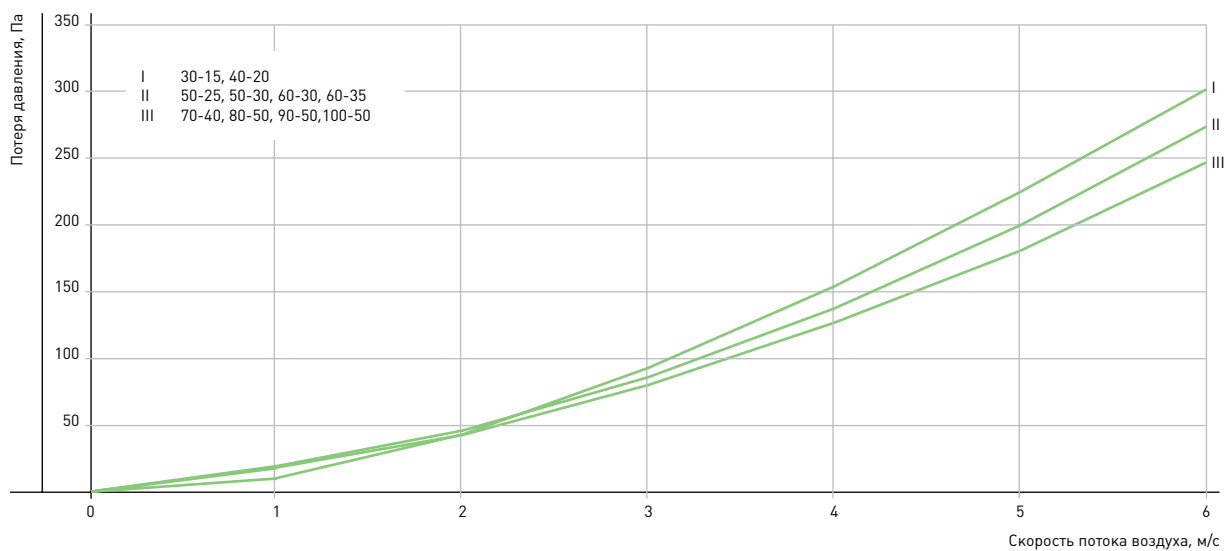
При монтаже необходимо оставлять сервисное пространство для доступа к фильтру.

Фильтр	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Е, мм	Ж, мм	И, мм	Масса, кг
FRC 30-15	300	150	320	170	340	190	9	242	3,8
FRC 40-20	400	200	420	220	440	240			4,0
FRC 50-25	500	250	520	270	540	290			4,8
FRC 50-30	500	300	520	320	540	340			5,1
FRC 60-30	600	300	620	320	640	340			5,4
FRC 60-35	600	350	620	370	640	390			5,7
FRC 70-40	700	400	720	420	740	440			6,8
FRC 80-50	800	500	820	520	840	540	11	260	11,0
FRC 90-50	900	500	930	530	960	560			15,0
FRC 100-50	1000	500	1030	530	1060	560			19,0

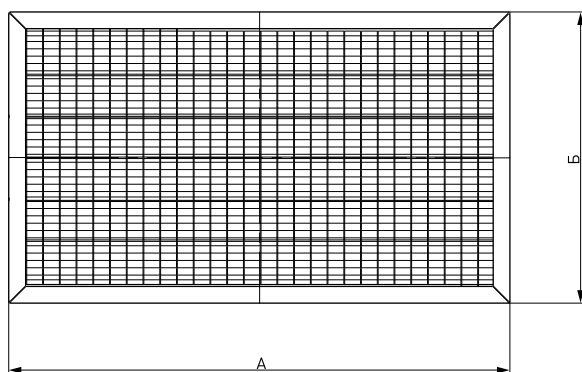


- КАССЕТНЫЕ ФИЛЬТРЫ FRC

2.2



Фильтрующая вставка	А, мм	Б, мм	В, мм
DFC 30-15	299	148	100
DFC 40-20	399	198	100
DFC 50-25	499	248	100
DFC 50-30	499	298	100
DFC 60-30	599	298	100
DFC 60-35	599	248	100
DFC 70-40	699	398	100
DFC 80-50	799	498	100
DFC 90-50	899	498	100
DFC 100-50	999	498	100



КАРМАННЫЕ ФИЛЬТРЫ



FRP – СТАНДАРТНЫЕ



FRU – УКОРОЧЕННЫЕ

FRP

60-35

FRU

60-35

- Типовое обозначение карманного фильтра
- Присоединительные размеры фланца, см

- Типовое обозначение укороченного карманного фильтра
- Присоединительные размеры фланца, см

ПРИМЕНЕНИЕ

Карманные воздушные фильтры для прямоугольных каналов предназначены для очистки приточного воздуха от твёрдых волокнистых частиц в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

Служат для защиты теплообменников, вентиляторов и другого вентиляционного оборудования от загрязнения, а также для сведения к минимуму загрязнения стен и потолков около воздухораспределительных устройств.

Фильтры грубой очистки класса EU3 часто применяются в качестве первой ступени перед фильтрами тонкой очистки классов EU7÷EU9.

Фильтры тонкой очистки классов EU5÷EU9 используются для предохранения ценной внутренней отделки и оборудования вентилируемых зданий от загрязнения отложениями мелкодисперсной пыли с частицами размером 1 мкм и более.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Карманные фильтры представлены десятью типоразмерами и предназначены для работы с фильтрующими вставками DFP (для фильтров FRP) и DFU (для фильтров FRU).

В каждом типоразмере доступны фильтрующие вставки DFP следующих классов очистки:

- грубой – EU3,
- тонкой – EU5, EU7, EU9.

Фильтрующие вставки DFU имеют класс очистки EU3.

Корпус фильтра и вставки изготовлен из оцинкованного стального листа.

Фильтрующий элемент – нетканое полотно из синтетических волокон, закреплённое на каркасе в виде карманов.

Съёмная крышка имеет специальные крепления для простоты замены и демонтажа фильтрующей вставки.

Рабочий диапазон температур проходящего воздуха от -40°C до +70°C.

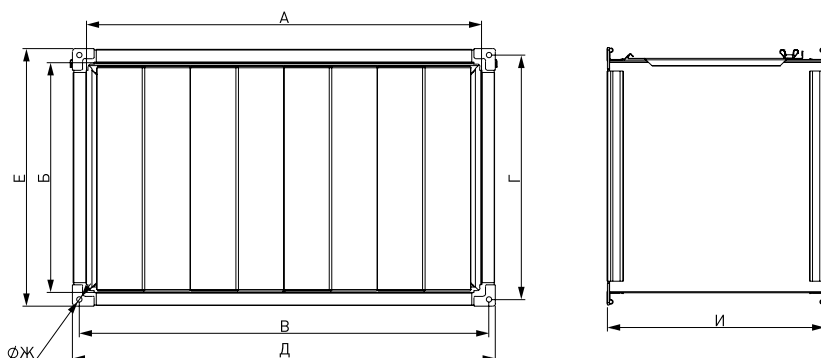
МОНТАЖ

Карманные фильтры устанавливаются в любом положении.

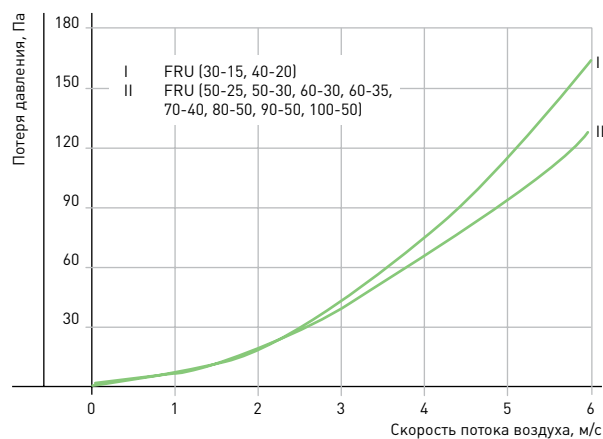
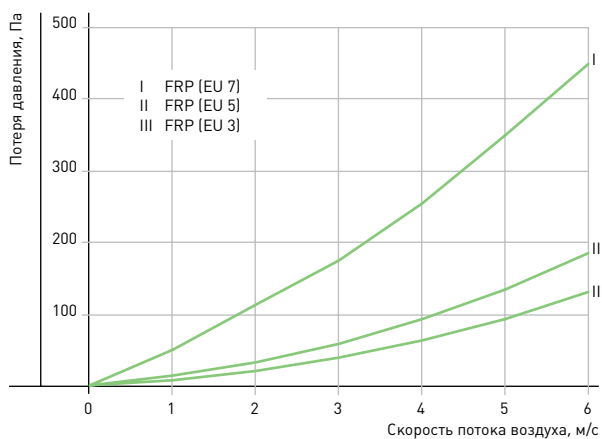
При монтаже необходимо оставлять сервисное пространство для доступа к фильтру.

• КАРМАННЫЕ ФИЛЬТРЫ

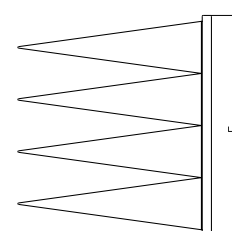
2.2



Фильтр	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Е, мм	Ж, мм	FRP		FRU	
								И, мм	Масса, кг	И, мм	Масса, кг
30-15	300	150	320	170	340	190	9	540	5,0	330	4,0
40-20	400	200	420	220	440	240		540	6,5		5,0
50-25	500	250	520	270	540	290		640	9,0		6,2
50-30	500	300	520	320	540	340		640	10,0		7,0
60-30	600	300	620	320	640	340		640	11,0		8,0
60-35	600	350	620	370	640	390		640	11,8		8,0
70-40	700	400	720	420	740	440		720	14,0		9,0
80-50	800	500	820	520	840	540	11	800	24,0	340	14,6
90-50	900	500	930	530	960	560		820	28,0		16,0
100-50	1000	500	1030	530	1060	560		820	32,0		17,4



Фильтрующая вставка	DFP А, мм	DFU А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Кол-во карманов
30-15	420	210	148	140	298	3
40-20	420	210	198	190	398	3
50-25	520	210	248	240	498	4
50-30	520	210	298	290	498	4
60-30	520	210	298	290	598	4
60-35	520	210	348	340	598	4
70-40	600	210	398	390	698	5
80-50	680	210	498	490	798	5
90-50	680	210	498	490	898	5
100-50	680	210	498	490	998	6



ШУМОГЛУШИТЕЛИ НК



НК

60-35

- Типовое обозначение шумоглушителя
- Присоединительные размеры фланца, см

ПРИМЕНЕНИЕ

Пластина́тные шумоглушители предназначены для снижения аэродинамического шума, возникающего при работе вентиляторных секций и распространяющегося по воздуховодам систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Шумоглушители НК представлены десятью типоразмерами.

Корпус шумоглушителя изготовлен из оцинкованного стального листа. Внутри корпуса расположено от 2-х до 5-ти шумопоглощающих пластин в зависимости от типоразмера.

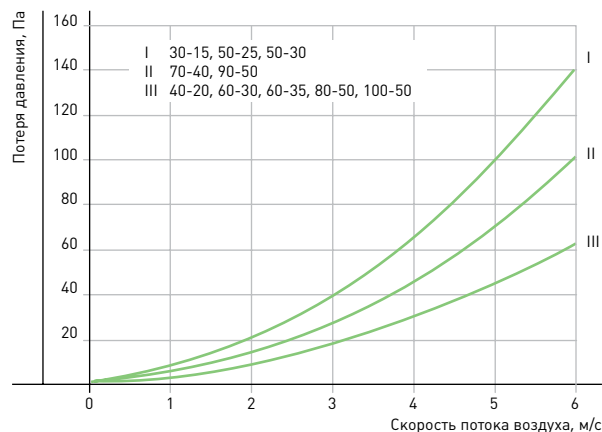
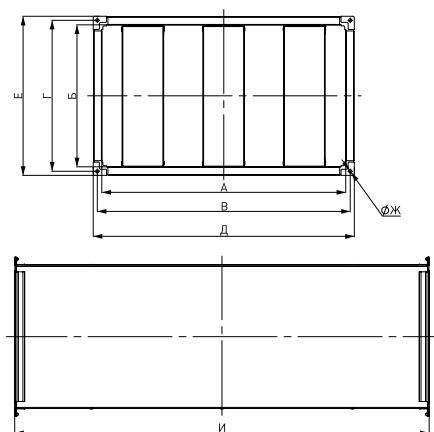
Шумопоглощающие пластины состоят из негорючей базальтоволокнистой минеральной ваты, обтянутой войлоком для предотвращения выдувания частиц. Рабочий диапазон температур проходящего воздуха от -40°C до $+70^{\circ}\text{C}$.

МОНТАЖ

Шумоглушители устанавливаются в любом положении.

Для достижения максимальных характеристик шумопоглощения рекомендуется перед шумоглушителем предусмотреть прямолинейный участок воздуховода длиной не менее 1 м.

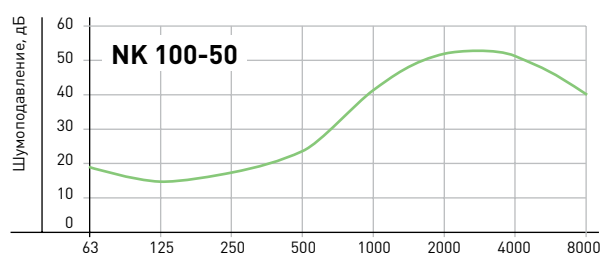
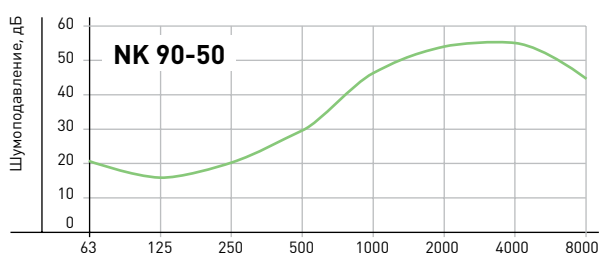
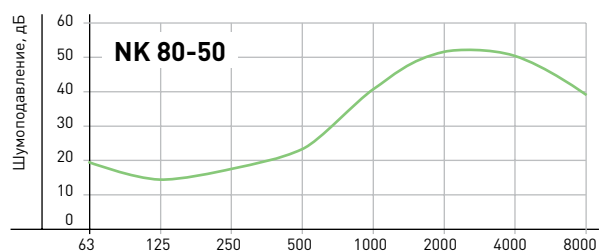
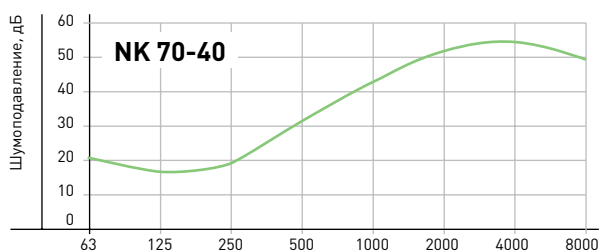
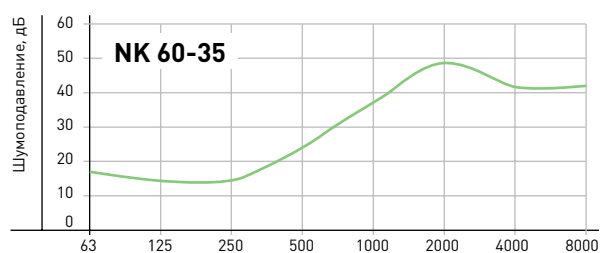
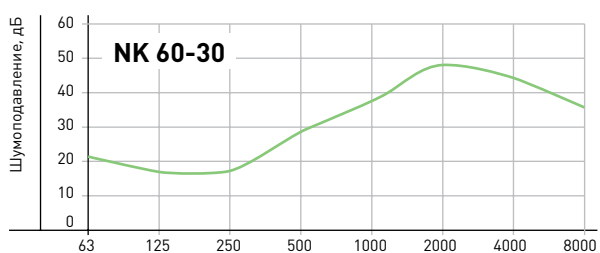
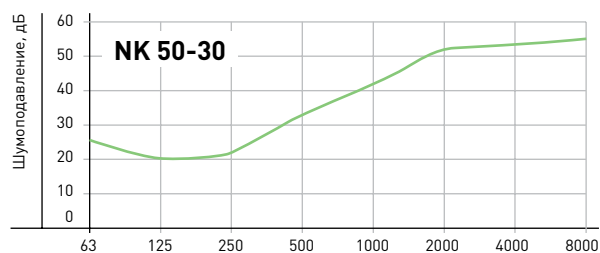
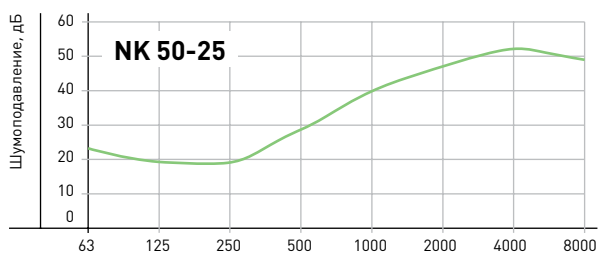
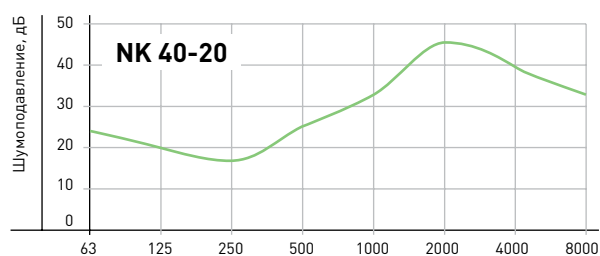
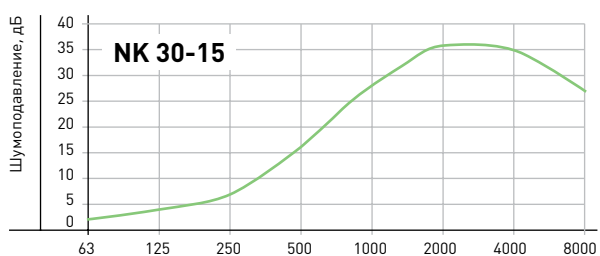
Шумоглушитель	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Е, мм	Ж, мм	И, мм	Масса, кг	Число пластин	Толщина пластин, мм
НК 30-15	300	150	320	170	340	190	9	1014	16	3	50
НК 40-20	400	200	420	220	440	240			26	2	100
НК 50-25	500	250	520	270	540	290			27	3	100
НК 50-30	500	300	520	320	540	340			30	3	100
НК 60-30	600	300	620	320	640	340			32	3	100
НК 60-35	600	350	620	370	640	390			37	3	100
НК 70-40	700	400	720	420	740	440			48	4	100
НК 80-50	800	500	820	520	840	540	11	1016	58	4	100
НК 90-50	900	500	930	530	960	560			64	5	100
НК 100-50	1000	500	1030	530	1060	560			70	5	100



- ШУМОГЛУШИТЕЛИ НК

2.2

Шумоглушитель	Шумоподавление (дБ) в диапазонах частот (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
NK 30-15	2,0	4,0	7,0	16,0	28,0	36,0	35,0	27,0
NK 40-20	24,2	19,8	16,6	25,1	32,8	45,5	39,7	32,8
NK 50-25	22,7	19,2	18,8	28,4	39,9	47,3	51,8	49,0
NK 50-30	25,6	20,1	21,7	33,0	41,8	52,2	53,3	54,9
NK 60-30	21,2	17,0	17,3	28,8	37,4	48,3	44,4	35,7
NK 60-35	16,7	14,6	14,3	24,5	37,6	49,1	41,6	42,0
NK 70-40	20,6	16,6	19,2	31,5	42,9	51,9	54,5	49,4
NK 80-50	19,4	14,4	17,6	22,8	40,7	51,8	50,8	39,5
NK 90-50	20,5	15,8	20,1	29,4	46,5	54,1	55,3	44,8
NK 100-50	18,8	14,6	17,3	23,4	41,2	52,0	51,1	40,3



Диапазон частот, Гц

Диапазон частот, Гц

РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЗАСЛОНКИ CHR



NK

60-35

● Типовое обозначение регулирующей заслонки

● Присоединительные размеры фланца, см

ПРИМЕНЕНИЕ

Регулирующие заслонки для прямоугольных каналов применяются в системах вентиляции и кондиционирования воздуха и предназначены для перекрытия вентиляционного канала и для регулирования расхода воздуха.

КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Заслонки CHR представлены десятью типоразмерами.

Корпус заслонки изготовлен из оцинкованного стального листа, а поворотные пластины из алюминиевого профиля.

Резиновые уплотнители на кромках поворотных

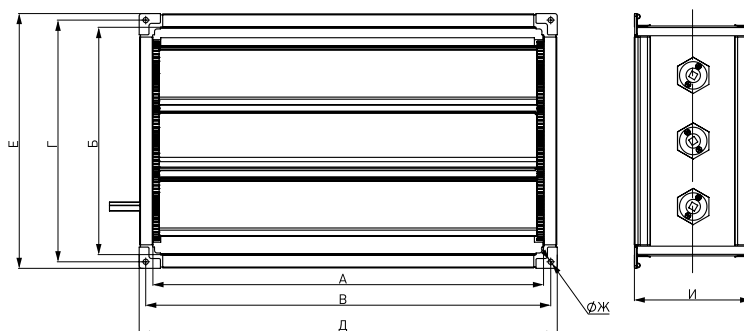
пластин препятствуют их примерзанию друг к другу в зимний период, а также обеспечивают герметичное перекрытие канала.

Приводные поликарбонатные шестерни служат для передачи крутящего момента между поворотными пластинами. Поворотный шток квадратного сечения со стороной 10 мм обеспечивает надежную фиксацию привода заслонки.

МОНТАЖ

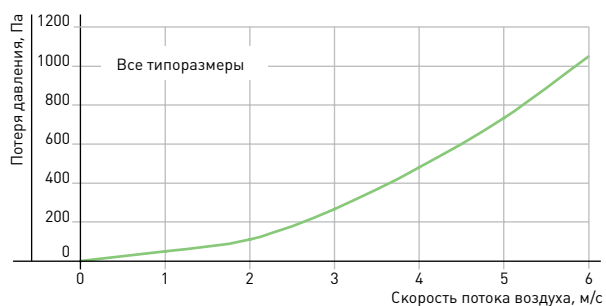
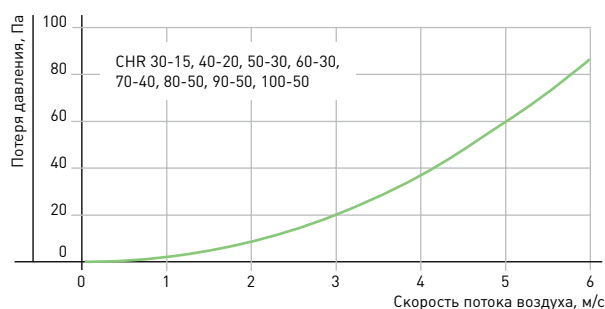
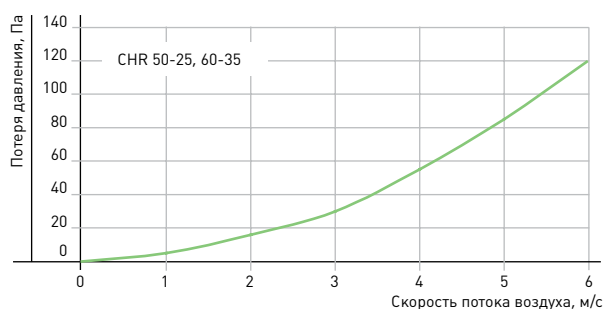
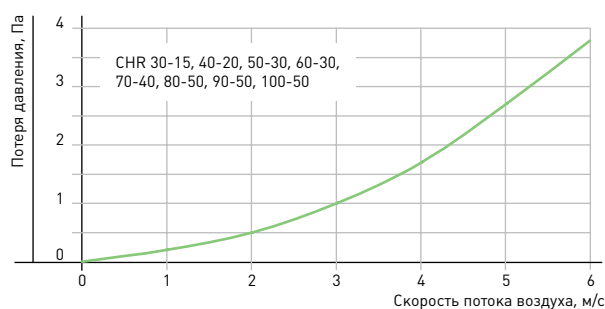
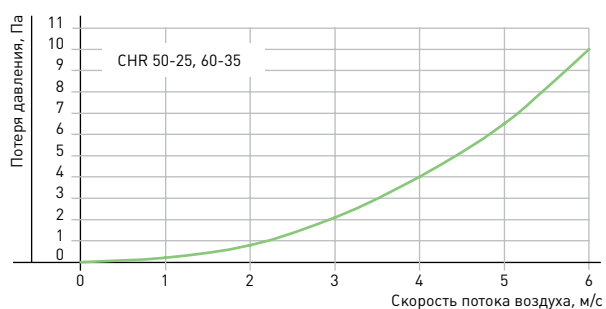
Регулирующие заслонки монтируются в любом положении. При монтаже необходимо оставлять сервисное пространство для доступа к приводу заслонки.

Заслонка	А, мм	Б, мм	В, мм	Г, мм	Д, мм	Е, мм	Ж, мм	И, мм	Масса без привода, кг
CHR 30-15	300	150	320	170	340	190	9	178	4,0
CHR 40-20	400	200	420	220	440	240			5,1
CHR 50-25	500	250	520	270	540	290			6,0
CHR 50-30	500	300	520	320	540	340			7,0
CHR 60-30	600	300	620	320	640	340			8,0
CHR 60-35	600	350	620	370	640	390			8,0
CHR 70-40	700	400	720	420	740	440			10,0
CHR 80-50	800	500	820	520	840	540	11	190	12,0
CHR 90-50	900	500	930	530	960	560			16,5
CHR 100-50	1000	500	1030	530	1060	560			21,0



• РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЗАСЛОНКИ CHR

2.2

ПОЧТИ ЗАКРЫТО (угол открытия 30°)**ПРИОТКРЫТО** (угол открытия 60°)**ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТО** (угол открытия 90°)**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИВОДЫ**

Тип	Рабочее напряжение, В	Управление	Крутящий момент, Нм	Площадь заслонки, м²	Возвратная пружина	Время открытия, с	Время закрытия, с
GDB 131.1E	24	3-позиц.	5	0,8	нет	150	150
GDB 161.1E	24	0-10 В	5	0,8	нет	150	150
GDB 331.1E	230	3-позиц.	5	0,8	нет	150	150
GMA 121.1E	24	2-позиц.	7	1,5	есть	90	15
GMA 161.1E	24	0-10 В	7	1,5	есть	90	15
GMA 321.1E	230	2-позиц.	7	1,5	есть	90	15