



ZILON

СДЕЛАНО В РОССИИ



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

2023

ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ZILON.....	2
Для КРУГЛЫХ КАНАЛОВ.....	5
Круглые канальные вентиляторы ZFO	6
Круглые канальные вентиляторы ZFO p.....	8
Круглые канальные вентиляторы ZFO EW.....	10
Круглые канальные вентиляторы ZFOKг.....	12
Вентиляторы для круглых каналов в изолированном корпусе ZKAM.....	14
Электрические нагреватели ZEA.....	16
Водяные нагреватели для круглых и квадратных каналов ZWA.....	18
Шумоглушители для круглых воздуховодов ZSA.....	20
Фильтр-боксы с фильтром ZFA-A.....	21
Воздушные клапаны под электрический привод ZSK.....	22
Обратные клапаны RSK.....	22
Воздушные клапаны с ручным приводом ZSK-R.....	23
Быстросъемные хомуты ZMC.....	23
Для ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ.....	25
Прямоугольные канальные вентиляторы ZFX.....	26
Прямоугольные канальные вентиляторы ZFP.....	30
Прямоугольные канальные вентиляторы ZFPN.....	34
Прямоугольные канальные вентиляторы в изолированном корпусе ZKSA.....	38
Электрические нагреватели ZES.....	42
Пластинчатые рекуператоры ZRP.....	48
Водяные нагреватели ZWS.....	49
Водяные и фреоновые воздухоохладители ZWS-R, ZWS-W.....	53
Шумоглушители для прямоугольных воздуховодов ZSS.....	55
Шумоглушители для прямоугольных воздуховодов ZSr.....	56
Фильтр-бокс для прямоугольных воздуховодов ZFS/ZFS-S.....	57
Секции ультрафиолетовые UV-JET.....	58
Фильтр-бокс для прямоугольных воздуховодов ZFK.....	60
Воздушные клапаны ZSSK.....	61
Гибкие вставки ZFC.....	61
КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ И АКСЕССУАРЫ.....	63
Крышные вентиляторы с вертикальным выбросом воздуха ZFR.....	64
Крышные короба ZRC.....	66
Крышные короба ZRSI.....	66
Крышные короба ZRN.....	66
Гибкие вставки ZRC.....	67
Фланцы ZRF.....	67
Обратные клапаны ZRD.....	67
КОМПАКТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ.....	69
Компактные приточные установки ZPE Compact.....	70
Компактные приточные установки ZPE со встроенным электрическим нагревателем.....	72
Компактные приточные установки ZPW с водяным нагревателем.....	74
Установки ZPE INT с электрическим нагревателем и встроенной автоматикой.....	78
Установки ZPE ZPW с водяным нагревателем и встроенной автоматикой.....	80
Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP PE.....	82
Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP PW.....	84
Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP VE.....	86
Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP VW.....	88
Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP HE.....	90
Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP HW.....	92
ВОЗДУХОВОДЫ.....	96
Серия ZF.....	96
Серия ISO ZF.....	96
Серия SONO ZF.....	97
СИСТЕМЫ АВТОМАТИКИ.....	99
Смесительные узлы ZMP.....	100
Смесительные узлы ZMP Kv.....	101
Компактные шкафы автоматики ZCS-mini для систем с электрическим нагревателем.....	102
Компактные шкафы автоматики ZCS-V350 для систем с электрическим нагревателем (вентилятор с EC-двигателем).....	104
Шкафы автоматики ZCS-W для приточных систем с водяным нагревателем.....	106
Шкафы автоматики ZCS-E для приточных систем с электрическим нагревателем.....	108
Шкаф автоматики ZCS для приточно-вытяжных систем произвольной конфигурации.....	110
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	112
КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ.....	115
Каркасно-панельные установки и центральные кондиционеры ZKPU-Mini / ZKPU-Maxi.....	117
Программа подбора для каркасно-панельных установок ZILON.....	120
ОБЪЕКТЫ, УКОМПЛЕКТОВАННЫЕ ОБОРУДОВАНИЕМ ZILON.....	122

Вентиляционное оборудование ZILON

Вентиляционное оборудование собирается на собственных современных производственных площадках ZILON. В течение всего периода работы **среди** наиболее **приоритетных задач** были постоянное **совершенствование технологических** процессов и **расширение производственных мощностей**. На сегодняшний день суммарная **площадь производственных площадок ZILON** без учета складских помещений **превышает 15 000 м²**.



В 2018 году производственная площадка успешно прошла сертификацию по стандарту ISO 9001-2015

Сертификат подтверждает перечисленные ниже факторы:

- Оптимизация внутренних бизнес-процессов
- Налаженная цепочка взаимодействия с внешними контрагентами
- Постоянное соответствие продукции требованиям нормативной документации



Проверенные поставщики качественных компонентов

Сотрудничество с ведущими российскими производителями комплектующих позволяет выпускать оборудование, содержащее стандартные компоненты в сжатые сроки с сохранением высокого уровня качества.



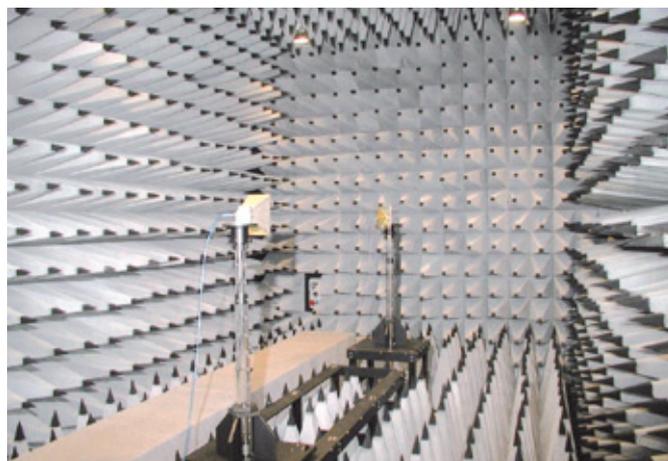
Современная, высокоавтоматизированная производственная площадка:

- Вырубные станки Trumpf TruPunch (самые быстрые в мире)
- Комбинированные станки (лазер + вырубка) с автоматической подачей металла Trumpf TruMatic
- Вертикально гибочные прессы Durma
- Стенды динамической балансировки рабочих колес
- Давильно-раскатной станок с ЧПУ и многое другое



Собственная R&D (Research and Development) лаборатория и многоуровневый контроль качества

На территории одного из производств работает собственная испытательная лаборатория. Получаемые в ходе ее работы данные позволяют установить полное соответствие реальных параметров и параметров, указанных в технической документации. Помимо этого внедрена система многоуровневого контроля качества — входящий контроль компонентов при поступлении, промежуточный контроль, контроль технологических процессов и итоговый контроль готового устройства.



Ассортимент оборудования ZILON



Канальные системы вентиляции
Производительность до 9 500 м³/ч

- Полный ассортимент вентиляции для прямоугольных и круглых каналов
- Стандартный типоразмерный ряд
- Балансировка двигателей вентиляторов в 2 плоскостях
- Удобное обслуживание всех элементов
- Надежные и высококачественные комплектующие

Системы автоматики

- Шкафы управления различных модификаций
- Уникальный пульт дистанционного управления с ЖК-дисплеем
- Регуляторы управления скоростью вентилятора
- Смесительные узлы для установок и тепловых завес
- Широкий ассортимент элементов автоматики



Компактные приточные и приточно-вытяжные установки
Производительность до 6 800 м³/ч



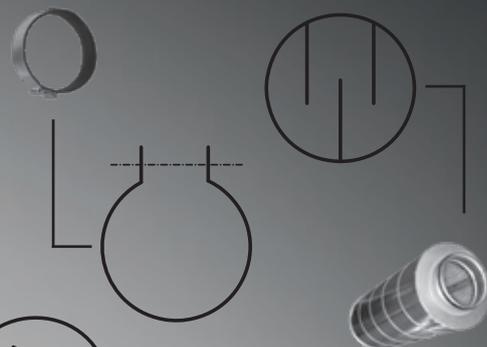
- Компактная конструкция
- Надежные мотор-колеса
- Эффективные рекуператоры
- Модели с электрическим и водяным нагревателем
- Встроенная автоматика (для установок ZPE/ZPW INT и ZPVP)
- Корпус из оцинкованной стали с изоляцией 25-50 мм
- Карманные фильтры EU5 в комплекте
- Быстрое и удобное обслуживание, крепления крышки на специальных замках

Каркасно-панельные установки Производительность до 86 000 м³/ч

- Минимальные сроки производства
- 17 типоразмеров — идеальный баланс габаритных технических и экономических характеристик
- Корпусная система AROSIO STOPPER с панелями 25/45 мм
- Высочайшая герметичность, механическая прочность и удобство обслуживания корпуса благодаря использованию клиновых зажимов
- Более 30 функциональных элементов
- Специальное гигиеническое исполнение
- Исполнение для холодного климата и сейсмоопасных регионов



Быстросъемные хомуты



Быстросъемные хомуты



Шумоглушители

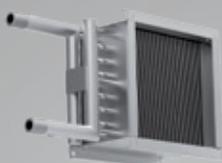


Вентиляторы



Электрические нагреватели

Водяные нагреватели



Воздушные клапаны



Фильтр-боксы





**ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ**

Круглые каналные вентиляторы ZFO



Круглые каналные вентиляторы ZFO применяются для перемещения воздуха в круглых каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных, производственных помещений.

Конструкция вентилятора:

- Корпус из оцинкованной стали
- Мотор-колесо с назад загнутыми лопатками
- Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях
- Встроенная термозащита двигателя с автоматическим перезапуском
- Монтаж в любом положении
- Регулирование производительности с помощью опции МТУ
- Компактная конструкция
- Не требует дополнительного обслуживания

Аксессуары



ZMC



ZSK



ZEA



ZWA



ZFA



ZSA



MTY



Балансировка двигателя в 2 плоскостях

Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях



Защита электродвигателя

Электродвигатели оснащены термоконтактами с автоматическим перезапуском



Простой монтаж

С применением монтажных кронштейнов



Регулировка скорости

Производительность вентиляторов регулируется изменением числа оборотов электродвигателя



Стандартный типоразмерный ряд

Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый переподбор аналогов

Габаритные размеры

Модель	Размеры, мм			Вес, кг
	L	D	d	
ZFO 100	205	245	97	3,2
ZFO 125	210	245	122	3,3
ZFO 160	227	345	157	4,5
ZFO 200	227	345	197	5,3
ZFO 250	222	345	245	5,3
ZFO 315	280	405	315	6,9

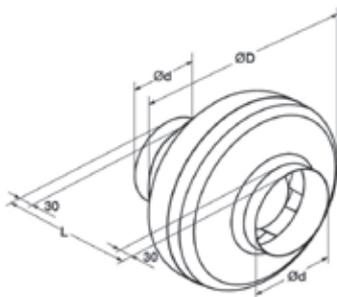
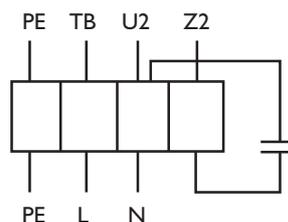


Схема электрических соединений

Схемы электрических соединений (1~230 В)



Z2 — черный
U2 — синий или серый
TB — коричневый
PE — желто-зеленый

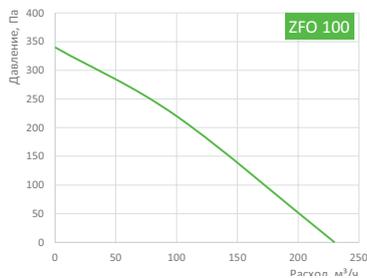
Круглые каналные вентиляторы ZFO

Технические характеристики

№	Модель	Макс. расход, м³/ч	Макс. напор, Па	Мощность, Вт	Рабочий ток, А	Напряжение питания, В/Ф/Гц	Частота вращения, об/мин	Уровень звуковой мощности, вх./вых. через корпус при n max, дБ(А)	Температура перемещаемого воздуха, °С
1	ZFO 100	230	340	60	0,3	230/1/50	2380	65/64/50	-30...+60
2	ZFO 125	300	330	60	0,3	230/1/50	2380	69/68/50	-30...+60
3	ZFO 160	595	400	85	0,4	230/1/50	2500	74/72/52	-30...+60
4	ZFO 200	960	560	150	0,7	230/1/50	2640	71/70/52	-30...+60
5	ZFO 250	1100	560	155	0,7	230/1/50	2440	71/70/52	-30...+60
6	ZFO 315	1650	660	200	0,9	230/1/50	2500	74/73/60	-30...+60

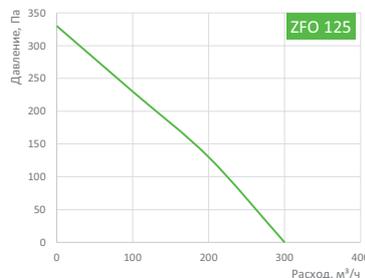
Класс защиты от поражения электротоком II Степень защиты IPX4

Аэродинамические и акустические характеристики



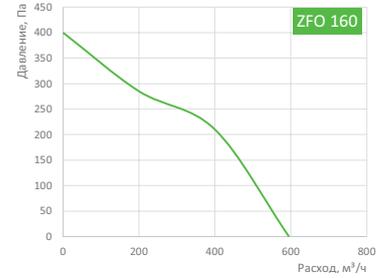
Условия испытаний L = 210 м³/ч, Рст. = 30 Па

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	56	32	51	64	42	49	49	46	41
Нагнетание	55	32	51	62	41	48	48	45	40
К окружению	55	32	29	34	27	34	34	33	26



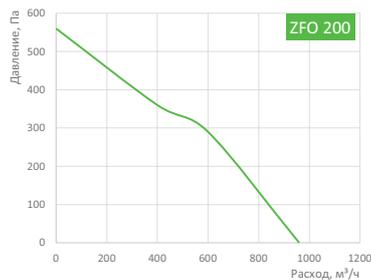
Условия испытаний L = 260 м³/ч, Рст. = 20 Па

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	60	33	49	59	45	55	54	47	37
Нагнетание	59	33	49	59	45	55	54	46	39
К окружению	41	13	27	35	26	36	34	31	22



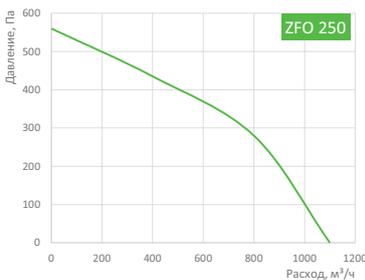
Условия испытаний L = 560 м³/ч, Рст. = 50 Па

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	70	25	42	68	58	61	50	48	40
Нагнетание	67	22	42	66	44	57	50	51	42
К окружению	46	27	27	42	31	40	37	37	28



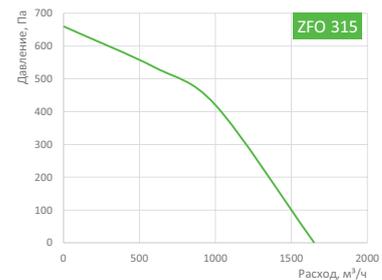
Условия испытаний L = 900 м³/ч, Рст. = 35 Па

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	64	25	41	62	53	57	50	49	41
Нагнетание	60	22	43	53	44	56	50	51	42
К окружению	45	26	26	33	26	41	38	38	30



Условия испытаний L = 1050 м³/ч, Рст. = 30 Па

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	61	24	39	48	55	58	51	53	43
Нагнетание	61	22	40	48	52	59	53	46	39
К окружению	46	26	26	34	33	39	42	39	30



Условия испытаний L = 1500 м³/ч, Рст. = 60 Па

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	63	21	27	31	38	44	44	40	33
Нагнетание	66	21	27	31	38	44	44	40	33
К окружению	49	21	27	31	38	44	44	40	33

Круглые каналные вентиляторы ZFO p



Круглые каналные вентиляторы ZFO p применяются для перемещения воздуха в круглых каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных, производственных помещений.

Конструкция вентилятора:

- Корпус из композитного полимера, температура эксплуатации корпуса -40...+130 °С
- Крыльчатка с назад загнутыми лопатками
- Двигатель с внешним ротором
- Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях
- Встроенная термозащита двигателя с автоматическим перезапуском
- Монтаж в любом положении
- Регулирование производительности с помощью опции МТУ
- Компактная конструкция
- Не требует дополнительного обслуживания
- Класс электроизоляции II, более безопасная эксплуатация

Аксессуары



ZMC



ZSK



ZEA



ZWA



ZFA



ZSA



MTY



Балансировка двигателя в 2 плоскостях

Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях



Защита электродвигателя

Электродвигатели оснащены термоконтактами с автоматическим перезапуском



Низкий уровень шума

Минимальный уровень звуковой мощности через корпус при максимальном КПД составляет 41 дБ(А)*



Регулировка скорости

Производительность вентиляторов регулируется изменением числа оборотов электродвигателя

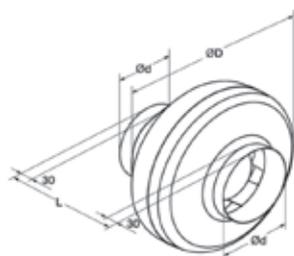


Стандартный типоразмерный ряд

Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый подбор аналогов

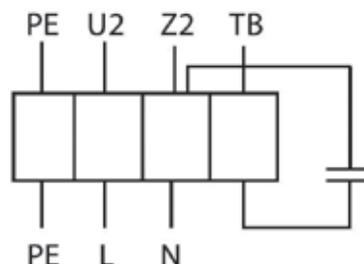
* Для вентиляторов ZFO 100 p.

Габаритные размеры



Модель	РАЗМЕРЫ, мм			ВЕС, кг
	L	D	d	
ZFO 100 p	215	251	99	2,4
ZFO 100 p	220	251	124	2,4
ZFO 100 p	229	340	159	3,5
ZFO 100 p	250	339	199	3,7
ZFO 100 p	250	339	249	4,4
ZFO 100 p	284	405	314	5,5

Схема электрических соединений



Z2 — черный
 U2 — синий или серый
 TB — коричневый
 PE — желто-зеленый

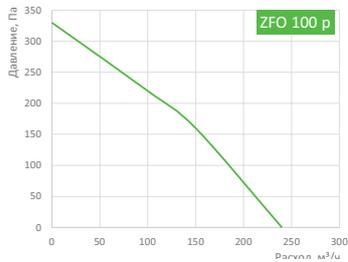
Круглые каналные вентиляторы ZFO p

Технические характеристики

№	Модель	Макс. расход, м³/ч	Макс. напор, Па	Мощность, Вт	Рабочий ток, А	Напряже-ние питания, В/Ф/Гц	Частота вращения, об/мин	Уровень звуковой мощности, вх./вых. через корпус при n max, дБ(А)	Температура перемещаемого воздуха, °С
1	ZFO 100 p	240	330	60	0,3	230/1/50	2380	63/58/43	-40...+80
2	ZFO 125 p	300	340	60	0,3	230/1/50	2380	68/68/50	-40...+80
3	ZFO 160 p	610	400	85	0,4	230/1/50	2500	70/69/52	-40...+80
4	ZFO 200 p	960	540	150	0,7	230/1/50	2640	71/69/52	-40...+80
5	ZFO 250 p	1100	570	155	0,7	230/1/50	2440	72/69/52	-40...+80
6	ZFO 315 p	1700	700	200	0,9	230/1/50	2500	73/70/54	-40...+80

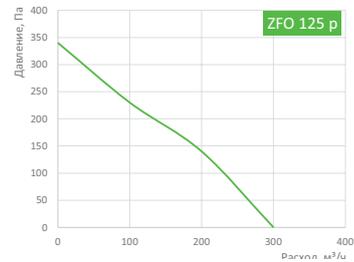
Класс защиты от поражения электротоком II Степень защиты IPX4

Аэродинамические и акустические характеристики



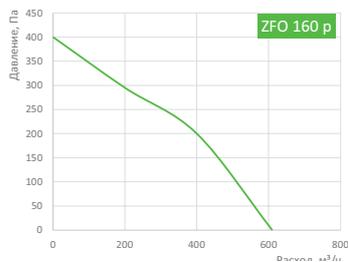
Условия испытаний L = 200 м³/ч, Рст. = 110 Па

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	61	38	50	54	53	49	42	40	29
Нагнетание	56	40	47	50	47	44	40	38	27
К окружению	41	22	27	34	40	41	41	38	29



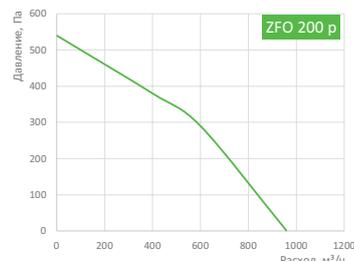
Условия испытаний L = 190 м³/ч, Рст. = 240 Па

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	66	37	50	53	53	49	44	40	30
Нагнетание	65	40	47	49	52	43	43	42	27
К окружению	50	22	28	33	40	42	41	38	29



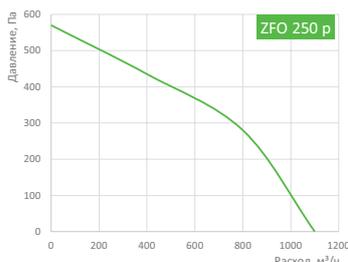
Условия испытаний L = 600 м³/ч, Рст. = 180 Па

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	69	44	57	63	60	60	58	57	40
Нагнетание	67	40	54	59	58	55	59	52	46
К окружению	51	23	29	32	44	48	44	41	30



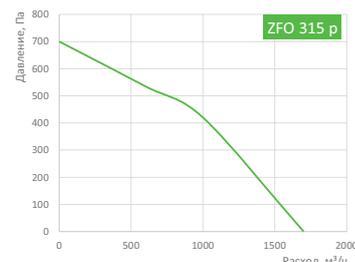
Условия испытаний L = 600 м³/ч, Рст. = 260 Па

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	68	43	56	62	58	60	55	56	40
Нагнетание	68	42	56	62	60	55	59	55	47
К окружению	51	23	29	32	44	48	44	41	32



Условия испытаний L = 900 м³/ч, Рст. = 180 Па

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	69	45	58	64	60	61	55	55	38
Нагнетание	68	40	53	58	63	55	58	55	49
К окружению	68	26	28	32	43	46	40	40	32



Условия испытаний L = 1200 м³/ч, Рст. = 280 Па

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	69	45	57	64	60	59	57	56	40
Нагнетание	69	42	55	59	60	56	60	55	49
К окружению	51	23	29	33	42	50	43	41	31

Круглые каналные вентиляторы ZFO EW



Настенные вытяжные вентиляторы для круглого канала серии ZFO EW применяются для перемещения воздуха в жилых, общественных, производственных помещениях. Вентиляторы предназначены для установки на стену либо окно и могут быть размещены в любом положении.

Конструкция вентилятора:

- Корпус из окрашенной стали
- Мотор-колесо с назад загнутыми лопатками
- Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях
- Встроенная термозащита двигателя с автоматическим перезапуском
- Монтаж в любом положении
- Регулирование производительности с помощью опции МТУ
- Компактная конструкция
- Не требует дополнительного обслуживания

Аксессуары



ZMC



ZSK



ZEA



ZWA



ZFA



ZSA



MTY



Балансировка двигателя в 2 плоскостях

Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях



Защита электродвигателя

Электродвигатели оснащены термоконтактами с автоматическим перезапуском



Регулировка скорости

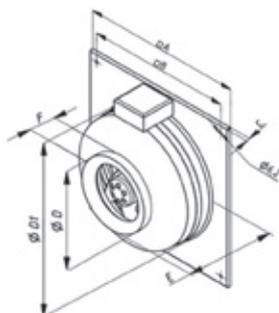
Производительность вентиляторов регулируется изменением числа оборотов электродвигателя



Стандартный типоразмерный ряд

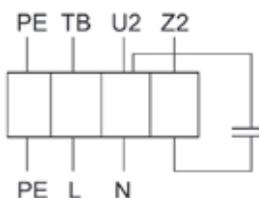
Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый подбор аналогов

Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм							Вес, кг
	A	B	C	D	D1	E	F	
ZFO 100 EW	355	310	9	100	241	155	22	3,1
ZFO 125 EW	355	310	9	125	241	155	22	2,98
ZFO 160 EW	445	400	9	160	342	165	28	4,3
ZFO 200 EW	445	400	9	200	342	165	28	4,93
ZFO 250 EW	445	400	9	250	342	165	28	5,4
ZFO 315 EW	495	450	9	315	401	200	46	6,5

Схема электрических соединений



Z2 — черный
U2 — синий или серый
TB — коричневый
PE — желто-зеленый

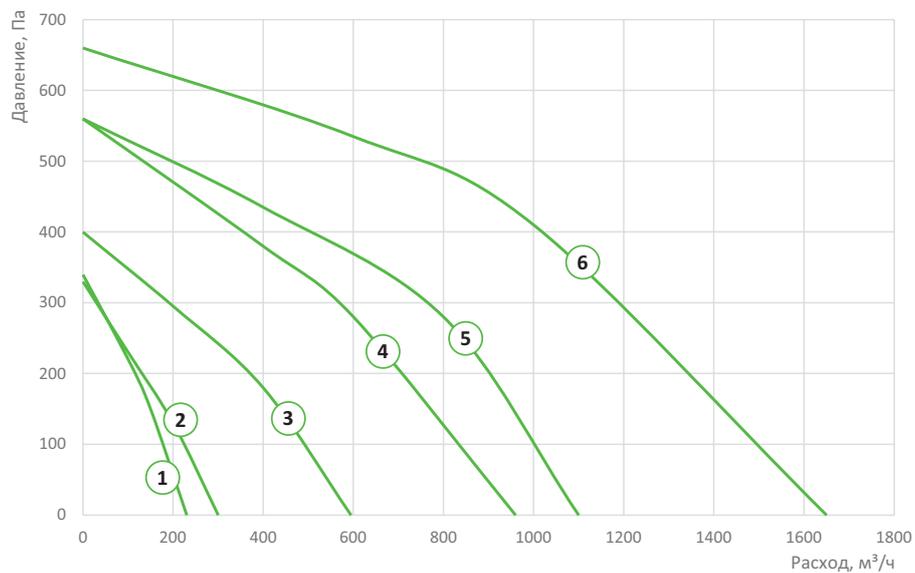
Круглые каналные вентиляторы ZFO EW

Технические характеристики

№	Модель	Макс. расход, м³/ч	Макс. статическое давление, Па	Мощность, Вт	Рабочий ток, А	Электропитание, В/Ф/Гц	Частота вращения, об./мин.	Уровень звуковой мощности, вх-вых/через корпус при n max, дБ(А)	Температура перемещаемого воздуха, °С
1	ZFO 100 EW	230	340	60	0,3	230/1/50	2380	48/65	-40...+60
2	ZFO 125 EW	300	330	60	0,3	230/1/50	2380	48/63	-40...+60
3	ZFO 160 EW	595	400	85	0,4	230/1/50	2500	50/68	-40...+60
4	ZFO 200 EW	960	560	150	0,7	230/1/50	2640	51/70	-40...+60
5	ZFO 250 EW	1100	560	155	0,7	230/1/50	2440	52/70	-40...+60
6	ZFO 315 EW	1650	660	200	0,9	230/1/50	2500	60/77	-40...+60

Класс защиты от поражения электротоком **I** Степень защиты **IPX4** Двигатель **IP44**

Аэродинамические и акустические характеристики



Круглые каналные вентиляторы ZFOK_r



Круглые каналные вентиляторы ZFOK_r применяются для перемещения воздуха в круглых каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных, производственных помещений.

Конструкция вентилятора:

- Корпус из оцинкованной стали
- Крыльчатка с вперед загнутыми лопатками
- Двигатель с внешним ротором соответствует нормам энергоэффективности ErP 2016
- Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях
- Встроенная термозащита двигателя с автоматическим перезапуском
- Монтаж в любом положении
- Доступ к двигателю и рабочему колесу благодаря откидной дверце
- Регулирование производительности с помощью опции МТУ
- Компактная конструкция, минимальная высота (124 мм для ZFOK_r 100, 186 мм для ZFOK_r 160)
- Не требует дополнительного обслуживания

Аксессуары



ZMC



ZSK



ZEA



ZWA



ZFA



ZSA



MTY



Балансировка двигателя в 2 плоскостях

Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях



Защита электродвигателя

Электродвигатели оснащены термоконтактами с автоматическим перезапуском



Компактные размеры корпуса

Высота всего 123/190 мм позволяет производить монтаж в условиях ограниченного пространства



Регулировка скорости

Производительность вентиляторов регулируется изменением числа оборотов электродвигателя



Стандартный типоразмерный ряд

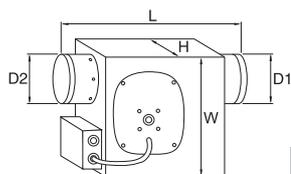
Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый подбор аналогов



Энергоэффективность

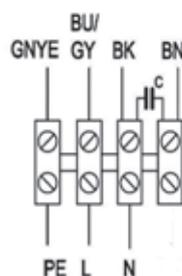
Соответствие европейским нормам энергоэффективности ErP 2016

Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм					Вес, кг
	L	W	H	D1	D2	
ZFOK _r 100	454	330	124	100	100	5
ZFOK _r 125	454	330	150	125	125	5,2
ZFOK _r 160	502	390	186	160	160	7
ZFOK _r 200	512	390	226	200	200	8,5
ZFOK _r 250	532	390	283	250	250	9,7
ZFOK _r 315	567	444	349	315	315	13,5

Схема электрических соединений



230 В, 3 ф

GNYE — зелено-желтый

BN — коричневый

BK — черный

BU — синий

BU/GY — голубой или серый

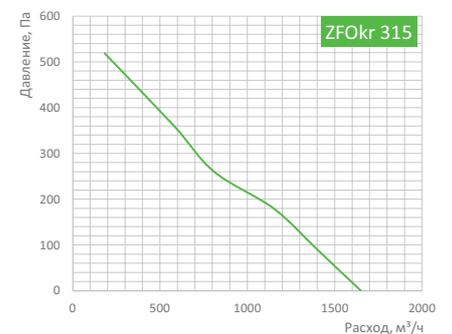
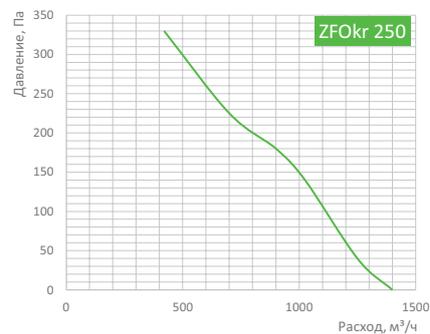
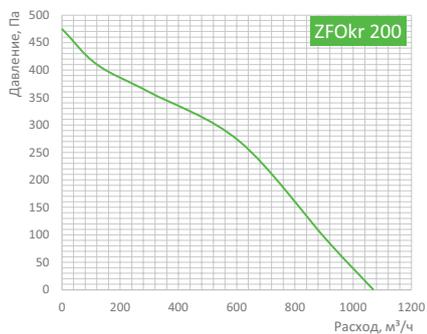
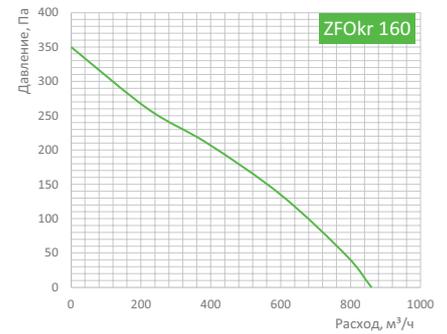
Круглые каналные вентиляторы ZFOkr

Технические характеристики

№	Модель	Макс. расход, м ³ /ч	Макс. напор, Па	Напряжение питания, В (50 Гц)	Мощность, Вт	Рабочий ток, А	Частота вращения, об./мин.	Температура перемещаемого воздуха, °С
1	ZFOkr 100	510	225	230	68	0,31	2600	-25...+60
2	ZFOkr 125	510	240	230	68	0,31	2600	-25...+60
3	ZFOkr 160	860	355	230	80	0,37	2410	-25...+60
4	ZFOkr 200	1070	480	230	148	0,67	2640	-25...+60
5	ZFOkr 250	1400	310	230	180	0,83	2660	-25...+60
6	ZFOkr 315	1610	520	230	210	0,98	2500	-25...+60

Класс защиты от поражения электотоком I Степень защиты IPX4

Аэродинамические и акустические характеристики



Вентиляторы для круглых каналов в изолированном корпусе ZKAM



Вентиляторы ZKAM применяются для перемещения воздуха в круглых каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных, производственных помещений. Вентиляторы оснащены рабочими колесами с вперед загнутыми лопатками и двигателем с внешним ротором.

Конструкция вентилятора:

- Звуко- и теплоизолированный корпус 50 мм
- Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях
- Возможность регулировки скорости
- Монтаж в любом положении
- Компактная конструкция
- Шариковые подшипники электродвигателя не требуют технического обслуживания
- Доступ к двигателю и рабочему колесу благодаря откидной дверце
- Патрубки с резиновыми уплотнениями
- Электродвигатели оснащены термоконтактами с автоматическим перезапуском (кроме ZKAM 250 и ZKAM 315)

Аксессуары



ZMC



ZSK



ZEA



ZWA



ZFA



ZSA



MTY



Балансировка двигателя в 2 плоскостях

Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях



Удобное обслуживание

Доступ к двигателю и рабочему колесу благодаря откидной дверце



Регулировка скорости

Производительность вентиляторов регулируется изменением числа оборотов электродвигателя



Звуко- и теплоизолированный корпус

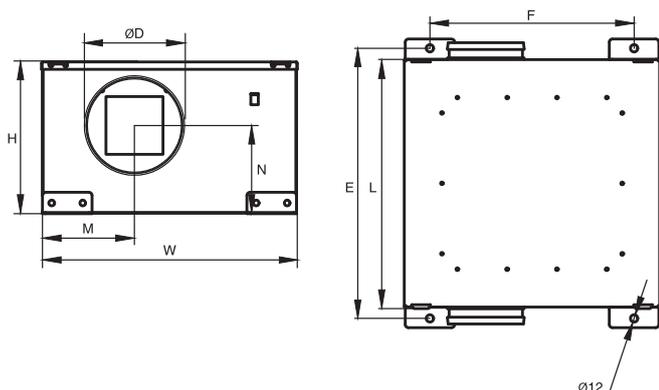
Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали с изоляцией 50 мм



Универсальный монтаж

Горизонтальный или вертикальный монтаж установки

Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм								Вес, кг
	L	W	H	M	N	D	E	F	
ZKAM 125 LD	400	410	246	130	143	125	440	330	14
ZKAM 160 LD	400	410	246	149	143	160	440	330	14
ZKAM 200 LD	600	560	366	170	230	200	640	480	28
ZKAM 250 LD	694	694	446	218	269	250	734	614	41
ZKAM 315 LD	694	694	446	218	249	315	734	614	45
ZKAM 315 LD	768	768	516	252	285	400	808	688	62

Вентиляторы для круглых каналов в изолированном корпусе ZKAM

Технические характеристики

№	Модель	Макс. расход, м³/ч	Макс. статическое давление, Па	Электропитание, В/Ф (50 Гц)	Электропотребление, кВт	Рабочий ток, А	Частота вращения, об./мин.	Уровень звуковой мощности, вх./вых./через корпус при n max, дБ(А)	Температура перемещаемого воздуха, °С	Схема подключения
1	ZKAM 125 LD	500	400	230/1	0,2	0,83	2350	61/74/51	-30 ... +60	1
2	ZKAM 160 LD	620	550	230/1	0,25	1,08	1920	67/79/57	-30 ... +60	1
3	ZKAM 200 LD	970	580	230/1	0,15	0,67	2510	64/79/57	-40 ... +60	1
4	ZKAM 250 LD	2200	395	230/1	0,91	4	1330	65/79/57	-40 ... +60	2
5	ZKAM 315 LD	2800	440	230/1	1,25	5,5	1350	71/82/60	-40 ... +60	2
6	ZKAM 400 LD	3800	630	230/1	2,1	9,3	1350	76/89/66	-40 ... +60	2

Класс защиты от поражения электотоком I Степень защиты IPX4

Аэродинамические характеристики

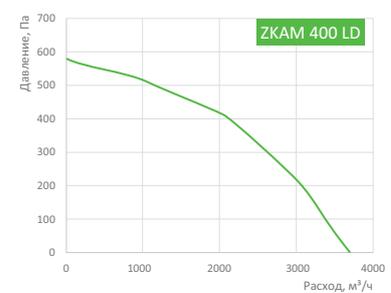
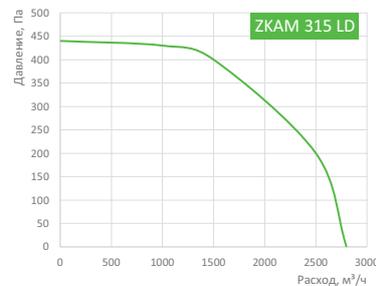
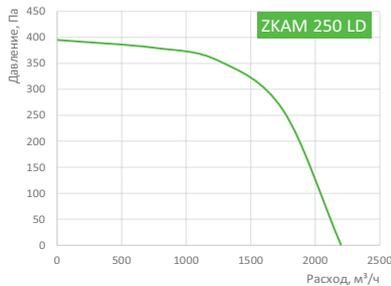
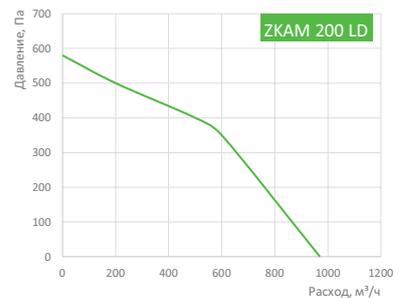
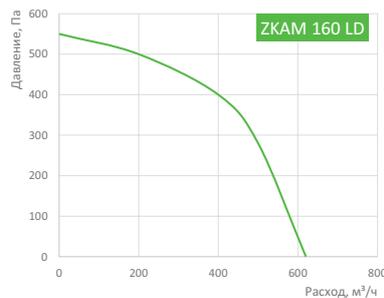
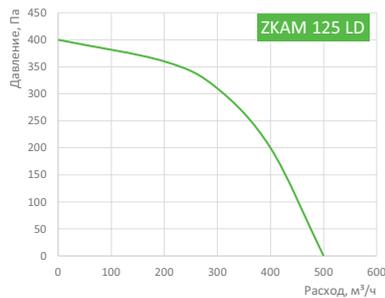
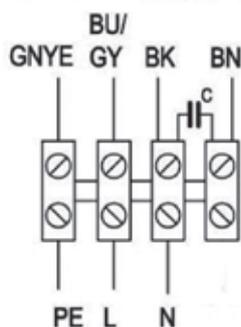


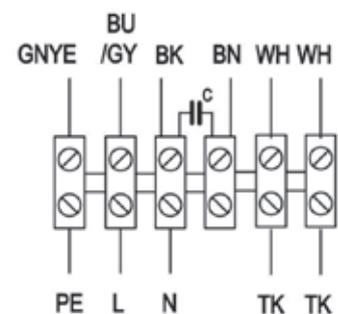
Схема электрических соединений

Схема №1



GNYE — желто-зеленый
 BN — коричневый
 BK — черный
 BU/GY — голубой или серый

Схема №2



GNYE — желто-зеленый
 BN — коричневый
 BK — черный
 WN — белый
 BU/GY — голубой или серый

Электрические нагреватели ZEA



Электрические каналные нагреватели ZEA предназначены для подогрева чистого воздуха в вентиляционных системах жилых, производственных и общественных помещений.

Конструкция электрического нагревателя:

- Корпус изготовлен из оцинкованной стали
- Трубка ТЭНа изготовлена из нержавеющей стали AISI 304
- Корпус с уплотнительными резиновыми кольцами для подключения к воздуховоду
- Двухступенчатая защита от перегрева — первая ступень с автоматическим возвратом (60 °С), вторая — с ручным возвратом (90 °С)
- Установка в горизонтальном и вертикальном положении
- Минимальная скорость воздуха в сечении — 1,5 м/с

Аксессуары



РТК



Жесткая конструкция корпуса

Обеспечивает отсутствие дополнительных шумов и вибраций в системе



Долгий срок службы нагревателя

Применение термостойких материалов гарантирует долгий срок службы и безопасную работу нагревателя



Надежный нагревательный элемент

Конструкция ТЭНа соответствует условиям эксплуатации по ГОСТ 13 268-88



Стандартный типоразмерный ряд

Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый подбор аналогов

Схема электрических соединений

Схема 1 (230 В, 1 ф.)

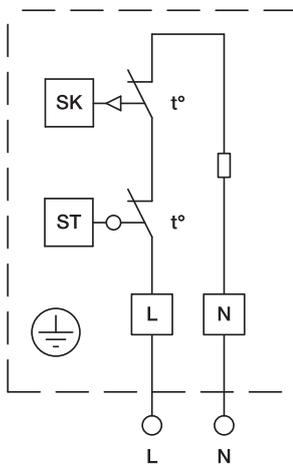


Схема 2 (400 В, 2 ф.)

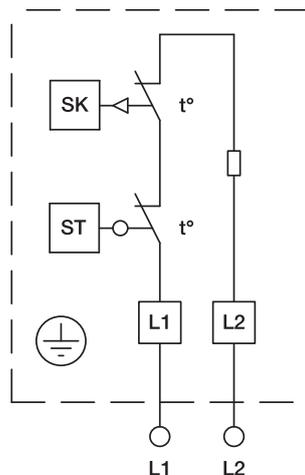


Схема 3 (400 В, 3 ф.)

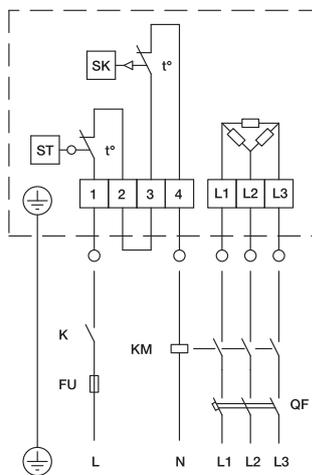
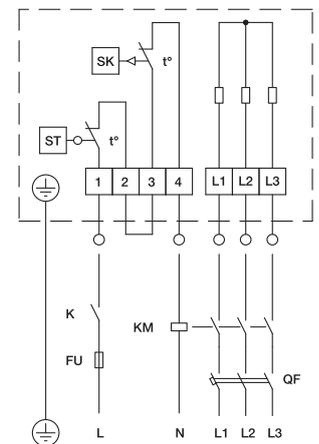


Схема 4 (400 В, 3 ф.)



SK — термостат защиты от перегрева с автоматическим возвратом, температура срабатывания 60 °С

ST — термостат защиты от перегрева с ручным возвратом, температура срабатывания 90 °С

K — контакт реле вентилятора

FU — предохранитель плавкий

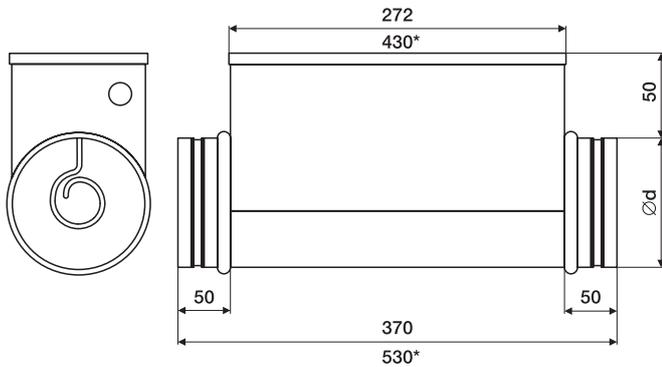
KM — контактор, магнитный пускатель

QF — автоматический выключатель

* Штриховая линия включает в себя элементы, входящие в комплект нагревателя.

Электрические нагреватели ZEA

Габаритные размеры



* Для воздухонагревателей мощностью 12 кВт

Технические характеристики электрических нагревателей

Модель	Мощность, кВт	Электропитание, В (50Гц)ф	Минимальный расход воздуха, м ³ /час	Рабочий ток, А	Схема электрических соединений	Вес, кг
ZEA 100	0,3/0,6	230/1	40	1,4/2,8	1	2/2,1
ZEA 125	1,2/1,8	230/1	70	5,5/8,2	1	2,7/2,7
ZEA 160	1,2/2,4/3,0	230/1	110	5,5/10,9/13,7	1	2,9/3,6/3,3
	3,0/5,0	400/2		7,9/13,2	2	3,3/4
	6,0	400/3		8,7	3,4	4,3
ZEA 200	2,4/3,0	230/1	170	10,9/13,7	1	4,2/3,9
	5,0/6,0	400/2		13,2/15,8	2	4,6/5
	6,0	400/3		8,7	3,4	5
ZEA 250	3,0	230/1	270	13,7	1	7
	6,0	400/2		15,8	2	7,3
	6,0/9,0/12,0	400/3		8,7/13,0/17,3	3,4	7,3/8,9/9,9
ZEA 315	3,0	230/1	415	13,7	1	10,5
	6,0	400/2		15,8	2	9,2
	6,0/9,0/12,0	400/3		8,7/13,0/17,3	3,4	9,2/10,8/11,4
ZEA 400	9,0/12,0	400/3	690	13,0/17,3	3,4	13,1/14,0

Водяные нагреватели для круглых и квадратных каналов ZWA



Водяные каналные нагреватели ZWA предназначены для подогрева воздуха в вентиляционных системах и воздушного отопления жилых, производственных и общественных помещений.

Конструкция водяного нагревателя:

- Корпус изготовлен из оцинкованной стали
- Медно-алюминиевый теплообменник
- Применение шага оребрения 2,1 мм позволяет существенно увеличить теплоотдачу
- Теплоноситель: вода или незамерзающие смеси
- Максимальная температура воды 150 °С, максимально допустимое давление 16 бар
- Открытая сторона труб оснащена защитным экраном
- Для подсоединения к круглым воздуховодам используются адаптеры

Аксессуары



TS LEFOO



ZMP



Увеличенная теплоотдача

За счет уменьшенного шага оребрения нагревателя до 2,1 мм



Надежный нагревательный элемент

Пайка калачей с припоем с 2% содержанием серебра



Долгий срок службы нагревателя

Применение высокотехнологичных материалов гарантирует долгий срок службы и безопасную работу

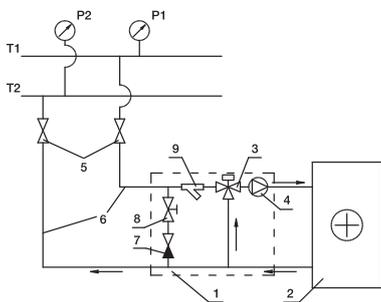


Стандартный типоразмерный ряд

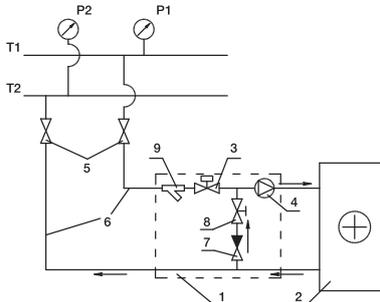
Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый подбор аналогов

Схемы обвязки

Рекомендуемая схема обвязки с 3-ходовым регулирующим клапаном на смешивание потоков



Возможная схема обвязки с 2-ходовым регулирующим клапаном

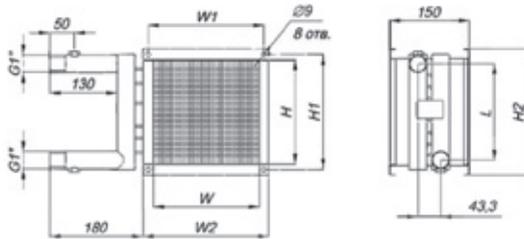


T1 и T2 — подающий и обратный трубопроводы сети теплоснабжения

- 1 — узел обвязки
- 2 — водяной нагреватель
- 3 — регулирующий клапан
- 4 — циркуляционный насос
- 5 — запорные вентили
- 6 — подающий и обратный трубопроводы от сети теплоснабжения к нагревателю
- 7 — обратный клапан
- 8 — балансировочный вентиль
- 9 — водяной фильтр

Водяные нагреватели для круглых и квадратных каналов ZWA

Габаритные размеры



Типоразмер	Размеры, мм							Вес, кг
	W	W1	W2	H	H1	H2	L	
150x150-2	150	170	190	150	170	190	134	2,8
200x200-3	200	220	240	200	220	240	184	4
300x300-2	300	320	340	300	320	340	284	5,7
400x400-2	400	420	440	400	420	440	384	8,1

Технические характеристики водяных нагревателей

Расход воздуха, м³/ч	Падения давления по воздуху, Па	Температура входящего воздуха, °С											
		-10 °С				-20 °С				-30 °С			
		Падения давления воды, кПа	Расход воды, м³/ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °С	Падения давления воды, кПа	Расход воды, м³/ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °С	Падения давления воды, кПа	Расход воды, м³/ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °С
ZWA 150x150-2													
150	16	1,37	0,07	2,4	36,7	1,68	0,11	2,7	32,3	2,02	0,11	3	28
200	27	1,87	0,11	2,8	31,7	2,3	0,11	3,2	26,7	2,77	0,14	3,5	21,8
250	41	2,37	0,11	3,2	28	2,91	0,14	3,6	22,6	3,51	0,14	4	17,3
ZWA 200x200-3													
200	15	2,05	0,18	4,6	57,1	2,49	0,22	5,1	54,9	2,97	0,22	5,6	52,6
300	31	3,4	0,25	6,0	49,3	4,15	0,29	6,7	46,3	4,97	0,29	7,4	43,2
400	52	4,79	0,29	7,3	43,8	5,86	0,32	8,2	40,2	7,01	0,36	9	36,5
ZWA 300x300-2													
500	12	7,76	0,36	8,9	42,8	9,44	0,4	10	38,8	11,27	0,47	11	34,9
750	24	12,24	0,47	11,5	35,3	14,9	0,54	12,9	30,5	17,83	0,58	14,2	25,8
1000	41	16,66	0,58	13,7	30,3	20,33	0,65	15,3	25	24,32	0,72	16,9	19,7
ZWA 400x400-2													
800	10	3,49	0,61	14,8	44,4	4,25	0,68	16,5	40,7	5,07	0,76	18,2	37
1200	20	5,54	0,79	19,1	36,8	6,76	0,9	21,3	32,3	8,08	1,01	23,5	27,8
1600	34	7,56	0,97	22,7	31,8	9,24	1,08	25,3	26,7	11,06	1,19	28	21,6

Температура теплоносителя вход/выход — 90/70 °С

Подбор адаптеров для нагревателей серии ZWA

Для подключения квадратных нагревателей ZWA к круглым каналам предусмотрены адаптеры из оцинкованной стали. Для каждого типоразмера квадратного нагревателя предусмотрено несколько стандартных адаптеров для различных диаметров воздуховодов.

Типоразмер нагревателя	Диаметр перехода, мм
150x150-2	100, 125, 160
200x200-3	125, 160, 200
300x300-2	160, 200, 250, 315
400x400-2	250, 315, 350, 400

Шумоглушители для круглых воздуховодов ZSA



Шумоглушители ZSA предназначены для снижения шума от вентилятора в каналах систем вентиляции и кондиционирования.

Конструкция шумоглушителя:

- Изготовлены из оцинкованной стали
- Двойной корпус с перфорацией
- Шумопоглощающий материал — минеральная вата
- Монтаж в канал в любом положении
- Максимальная рабочая температура — 60 °С
- Корпус снабжен круглыми патрубками с резиновыми уплотнителями для присоединения к другим элементам системы



Жесткая конструкция корпуса

Обеспечивает отсутствие дополнительных шумов и вибраций в системе



Эффективно подавляют уровень шума

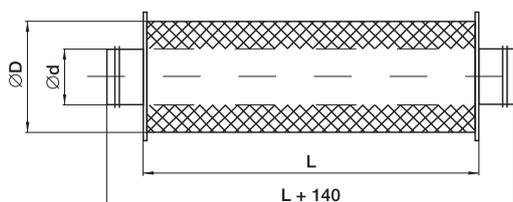
За счет использования двойного корпуса с минеральным волокном



Стандартный типоразмерный ряд

Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый подбор аналогов

Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм			Вес, кг
	d	D	L	
ZSA 100/600	100	100	600	2,8
ZSA 100/900	100	100	900	4,8
ZSA 125/600	125	125	600	3,2
ZSA 125/900	125	125	900	5,4
ZSA 160/600	160	160	600	3,9
ZSA 160/900	160	160	900	6,4
ZSA 200/600	200	200	600	6,0
ZSA 200/900	200	200	900	7,8
ZSA 250/600	250	250	600	7,0
ZSA 250/900	250	250	900	9,2
ZSA 315/600	315	315	600	7,9
ZSA 315/900	315	315	900	10,8
ZSA 355/600	355	355	600	7,9
ZSA 355/900	355	355	900	12,3
ZSA 400/600	400	400	600	8,4
ZSA 400/900	400	400	900	14,1
ZSA 450/600	450	450	600	16,2
ZSA 450/900	450	450	900	19,3
ZSA 500/600	500	500	600	20,1
ZSA 500/900	500	500	900	25,4

Технические характеристики

Модель	Шумоподавление (дБ) в октавных полосах частот (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ZSA 100/600	4	6	15	20	30	32	30	16
ZSA 100/900	6	8	15	24	32	35	30	21
ZSA 125/600	4	6	12	19	25	32	24	17
ZSA 125/900	5	9	17	29	35	38	34	20
ZSA 160/600	3	5	11	15	23	31	23	16
ZSA 160/900	4	7	16	22	33	36	32	19
ZSA 200/600	3	4	8	14	20	28	18	15
ZSA 200/900	3	6	12	18	28	33	21	18
ZSA 250/600	1	2	7	13	19	22	13	11
ZSA 250/900	2	3	9	15	26	27	19	13
ZSA 315/600	-	1	3	11	14	19	8	7
ZSA 315/900	1	2	7	14	23	21	12	9
ZSA 355/600	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSA 355/900	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSA 400/600	-	1	4	9	12	17	6	5
ZSA 400/900	-	2	5	11	15	19	10	7
ZSA 450/600	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSA 450/900	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSA 500/600	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSA 500/900	-	-	-	-	-	-	-	-

Фильтр-боксы с фильтром ZFA-A



Фильтр-бокс ZFA-A предназначен для очистки от пыли наружного и рециркуляционного воздуха в системах приточной и вытяжной вентиляции.

Конструкция фильтра:

- Корпус фильтра из оцинкованной стали
- Пластина фильтрующего материала из синтетического волокна класса очистки EU3
- Крышка корпуса на специальных защелках
- Монтаж в вертикальном и горизонтальном положении
- Корпус снабжен круглыми патрубками с резиновыми уплотнителями для присоединения к другим элементам круглой канальной системы

Аксессуары



PS 500



Удобная замена фильтрующих вставок

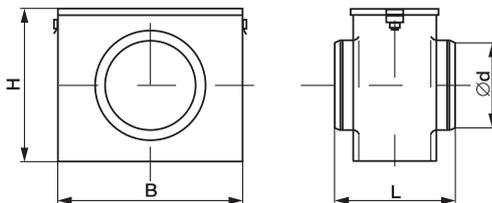
За счет откидывающейся крышки корпуса на удобных защелках



Стандартный типоразмерный ряд

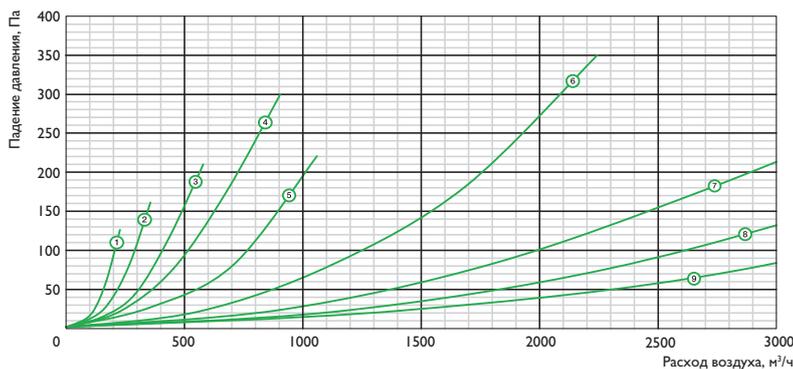
Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый подбор аналогов

Габаритные размеры



№	Модель	Размеры, мм				Вес, кг
		d	B	H	L	
1	ZFA-A 100	100	205	170	120	1,3
2	ZFA-A 125	125	215	205	140	1,9
3	ZFA-A 160	160	265	235	150	2
4	ZFA-A 200	200	315	275	150	2,5
5	ZFA-A 250	250	365	325	150	3,8
6	ZFA-A 315	315	425	390	150	4,9
7	ZFA-A 355	355	475	440	150	8,1
8	ZFA-A 400	400	515	495	150	9,5

Аэродинамические характеристики



* Данные приведены для чистого фильтра.

Воздушные клапаны под электрический привод ZSK

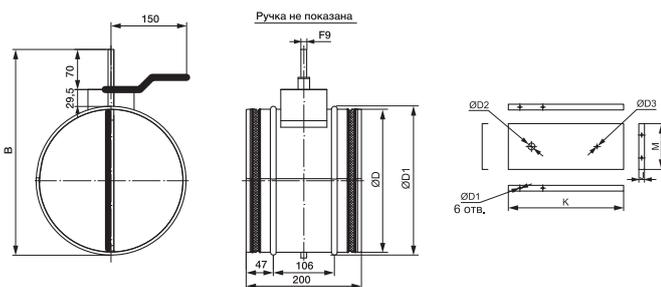


Аксессуары



LAMPRECHT

Габаритные размеры



Клапаны ZSK подготовлены для установки электрического привода и предназначены для регулирования воздушного потока при пусконаладке системы и перекрытия воздушных каналов во время остановки работы систем вентиляции.

Конструкция клапана:

- Корпус клапана изготовлен из оцинкованной стали с резиновыми патрубками
- Запорная лопатка оснащена резиновыми уплотнениями
- Съемная панель для монтажа электропривода
- Ручной привод в качестве аксессуара

Модель	Размеры, мм			Момент вращения, Н м	Вес, кг
	D	D1	B		
ZSK 100	100	110	210	2	0,5
ZSK 125	125	135	235	2	0,6
ZSK 160	160	170	270	3	0,78
ZSK 200	200	210	310	3	0,95
ZSK 250	250	260	360	3	1,55
ZSK 315	315	325	425	3	2,24
ZSK 355	355	365	465	3	2,58
ZSK 400	400	410	510	3	2,99
ZSK 450	450	460	560	5	3,7
ZSK 500	500	510	610	5	4,2
ZSK 630	630	640	740	6	7

Обратные клапаны RSK

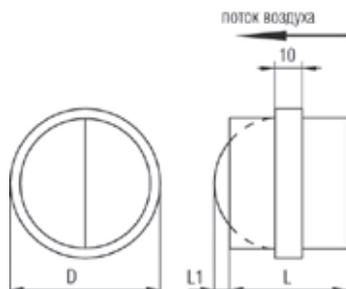


Обратные клапаны RSK предназначены для автоматического перекрытия воздушного канала при остановке системы вентиляции

Конструкция клапана:

- Корпус клапана изготовлен из оцинкованной стали
- Лопasti выполнены из листового алюминия

Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм			Вес, кг
	D	D1	B	
RSK 100	100	26	88	0,13
RSK 125	125	19	88	0,17
RSK 160	160	36	88	0,24
RSK 200	200	56	88	0,29
RSK 250	250	61	128	0,68
RSK 315	315	94	128	0,81
RSK 355	355	94	198	1,41
RSK 400	400	94	198	1,68

Воздушные клапаны с ручным приводом ZSK-R

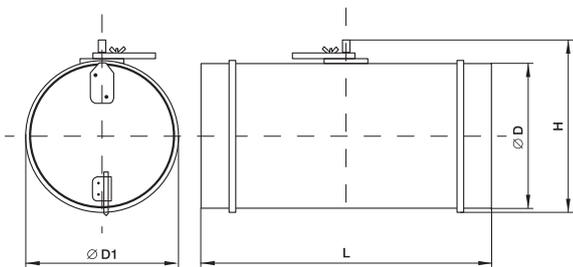


Воздушные клапаны ZSK-R предназначены для регулирования воздушного потока при пусконаладке системы и перекрытия воздушных каналов во время остановки работы систем вентиляции.

Конструкция клапана:

- Корпус и заслонка из листовой оцинкованной стали
- Ручной привод надежно фиксирует угол лопатки в заданном положении

Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм				Вес, кг
	D	D1	H	L	
ZSK-R 100	100	110	123	200	0,38
ZSK-R 125	125	135	148	200	0,53
ZSK-R 160	160	170	183	200	0,74
ZSK-R 200	200	210	223	200	1,11
ZSK-R 250	250	260	273	250	1,56
ZSK-R 315	315	325	338	315	2,12
ZSK-R 355	355	365	378	355	2,5
ZSK-R 400	400	410	423	400	2,91

Быстросъемные хомуты ZMC

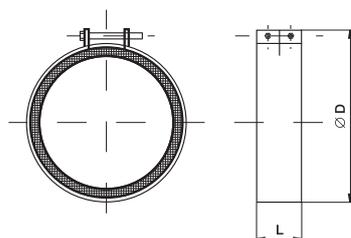


Быстросъемные хомуты предназначены для надежного монтажа и быстрого соединения различных элементов вентиляционной системы круглого сечения.

Конструкция хомута:

- Полоса оцинкованной стали
- Изоляция 10 мм слоем микропористой резины, гасящей и гарантирующей герметичную посадку
- Стяжка двумя болтами

Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм		Вес, кг
	D	L	
ZMC 100	100	60	0,12
ZMC 125	125	60	0,15
ZMC 160	160	60	0,2
ZMC 200	200	60	0,22
ZMC 250	250	60	0,25
ZMC 315	315	60	0,28
ZMC 355	355	60	0,3
ZMC 400	400	60	0,32
ZMC 450	450	60	0,35
ZMC 500	500	60	0,37
ZMC 630	630	60	0,44





**ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ**

Прямоугольные каналные вентиляторы ZFX



Прямоугольные каналные вентиляторы серии ZFX применяются для перемещения воздуха в прямоугольных каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных, производственных помещений.

Конструкция вентилятора:

- Максимальный расход воздуха до 9 500 м³/ч
- Высокие напорные характеристики до 1 850 Па
- Вентилятор с назад загнутыми лопатками и высоким КПД
- Усиленный корпус из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм
- Регулирование с помощью частотного регулятора
- Быстросъемный сервисный люк
- Компактные габариты

Аксессуары



ZFC

ZSSK

ZFS / ZFS-S

ZES

ZWS

ZSS

PCBT

Z-NK



Широкий диапазон рабочих характеристик

Благодаря рабочему колесу с назад загнутыми лопатками вентилятор обеспечивает макс. расход воздуха до 9 500 м³/ч и напор до 1 850 Па, при этом сохраняется высокий КПД



Усиленный корпус из оцинкованной стали

Компактная и жесткая конструкция корпуса из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм обеспечивает отсутствие дополнительных шумов и вибрации в системе



Долгий срок службы вентилятора

Шариковые подшипники двигателя не требуют специального ухода, ресурс работы надежного электродвигателя — свыше 40 000 часов



Удобный в обслуживании

Сервисная панель обеспечивает легкий доступ для обслуживания двигателя и рабочего колеса вентилятора



Стандартный типоразмерный ряд

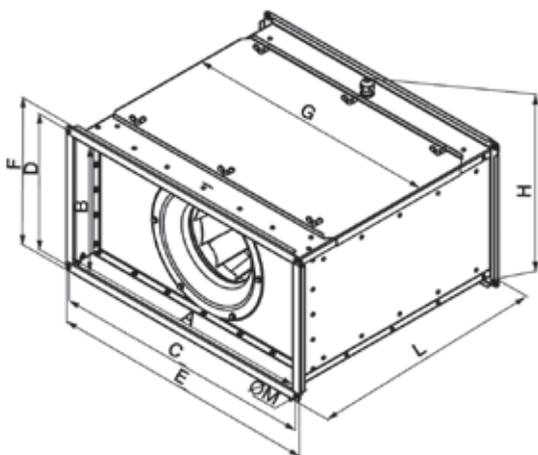
Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый подбор аналогов



Широкий модельный ряд

Типоразмеры от 500x250 до 1000x500, несколько мощностей двигателей для одного типоразмера

Габаритные размеры



ZPX	Габариты, мм									
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
50-25	500	250	522	272	548	298	510	310	500	9
50-30	500	300	522	322	548	348	510	360	500	9
60-30	600	300	622	322	648	348	610	360	550	9
60-35	600	350	622	372	648	398	610	420	550	9
70-40	700	400	722	422	748	448	710	460	675	9
80-50	800	500	922	522	848	548	810	560	675	11
100-50	1000	500	1022	522	1048	548	1010	560	675	11

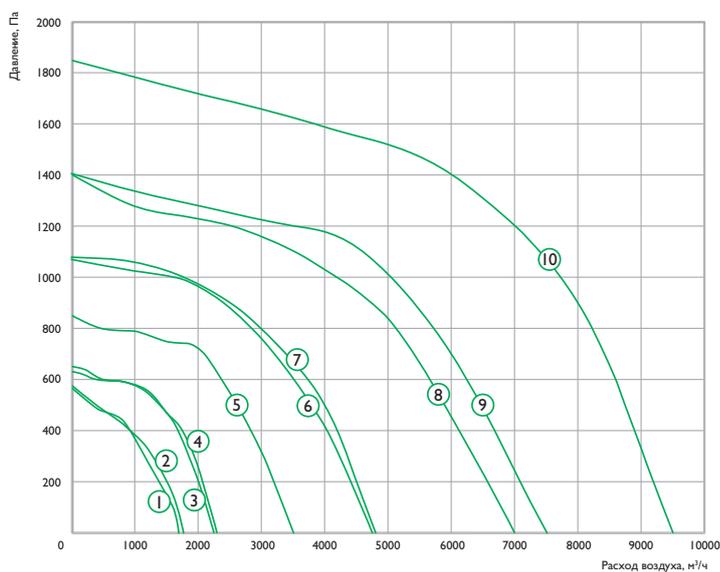
Прямоугольные каналные вентиляторы ZFX

Технические характеристики вентиляторов

№	Модель	Макс. расход, м ³ /ч	Макс. напор, Па	Электропитание, В/Ф/Гц	Мощность, кВт / рабочий ток, А	Схема электрических соединений	Уровень звуковой мощности вх./вых./окр., дБ(А)	Частота вращения, об./мин	Макс. температура перемещаемого воздуха, °С
1	ZFX 50-25 0,55-2D	1782	580	400/3/50	0,55/1,43	1	75/79/69	2750	-20...+40
2	ZFX 50-30 0,55-2D	1782	580	400/3/50	0,55/1,43	1	74/77/68	2750	-20...+40
3	ZFX 50-30 0,75-2D	2305	653	400/3/50	0,75/1,92	1	77/82/71	2750	-20...+40
4	ZFX 60-30 0,75-2D	2305	653	400/3/50	0,75/1,92	1	76/81/70	2750	-20...+40
5	ZFX 60-35 1,1-2D	3508	825	400/3/50	1,1/2,74	1	79/84/73	2800	-20...+40
6	ZFX 60-35 1,5-2D	4750	1070	400/3/50	1,5/3,46	1	84/87/75	2880	-20...+40
7	ZFX 70-40 2,2-2D	5800	1545	400/3/50	2,2/4,86	1	84/88/76	2840	-20...+40
8	ZFX 70-40 3,0-2D	7500	1405	400/3/50	3,0/7,03	2	85/87/76	2840	-20...+40
9	ZFX 80-50 3,0-2D	7500	1545	400/3/50	3,0/7,03	2	84/86/75	2840	-20...+40
10	ZFX 100-50 4,0-2D	9500	1850	400/3/50	4,0/7,9	2	86/93/75	2840	-20...+40

Степень защиты IPX4

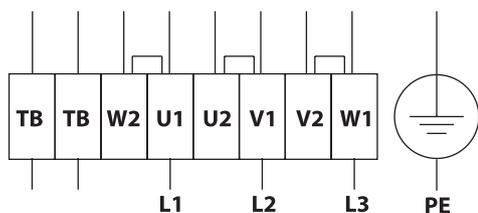
Аэродинамические характеристики



Прямоугольные каналные вентиляторы ZFX

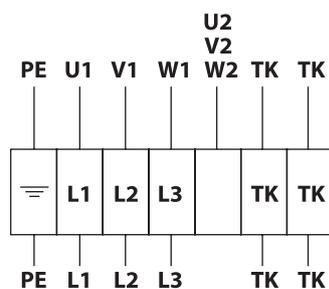
Схемы электрических соединений

Схема №1 (230 В, 3 ф)



U1 — коричневый
U2 — синий
Z1 — черный
Z2 — оранжевый
TB — белый

Схема №2 (380 В, 3 ф)



U1 — коричневый
U2 — синий
Z1 — черный
Z2 — оранжевый
TB — белый

* Может применяться для частотных преобразователей со входом 230 В, 1 ф.

Прямоугольные каналные вентиляторы ZFX

Акустические характеристики

ZFX 50-25 0,55-2D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	74	63	63	66	69	70	64	59	51
Нагнетание	77	56	64	70	71	71	65	62	70
К окружению	68	48	50	58	61	60	61	62	56

ZFX 50-30 0,55-2D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	74	53	63	66	69	70	64	59	51
Нагнетание	77	56	64	70	71	71	65	62	70
К окружению	68	48	50	58	61	60	61	62	56

ZFX 50-30 0,75-2D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	76	53	55	64	68	70	72	69	63
Нагнетание	81	57	58	67	70	71	71	72	65
К окружению	70	45	52	60	60	67	64	64	55

ZFX 60-30 0,75-2D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	76	53	55	64	68	70	72	69	63
Нагнетание	81	57	58	67	70	71	71	72	65
К окружению	70	45	52	60	60	67	64	64	55

ZFX 60-35 1,1-2D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	79	50	62	68	71	73	75	71	66
Нагнетание	84	53	64	73	75	77	78	79	68
К окружению	73	44	55	66	63	67	66	66	60

ZFX 60-35 1,5-2D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	84	63	66	70	76	77	80	73	69
Нагнетание	87	57	68	74	79	80	83	76	72
К окружению	75	47	58	66	67	71	71	67	63

ZFX 70-40 2,2-2D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	85	54	62	70	76	78	80	74	66
Нагнетание	87	57	65	72	79	81	83	79	68
К окружению	76	48	55	63	67	70	70	69	60

ZFX 70-40 3,0-2D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	84	56	57	65	69	71	72	70	64
Нагнетание	88	58	69	75	81	82	82	78	74
К окружению	76	51	58	68	63	72	72	70	63

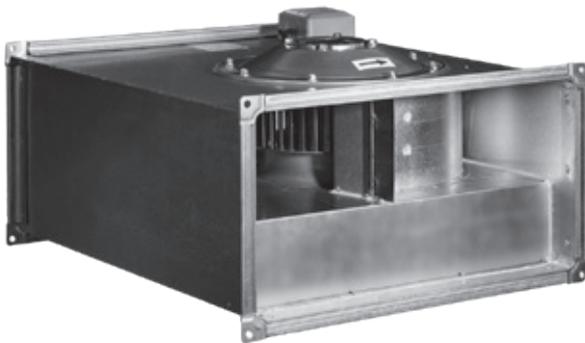
ZFX 80-50 3,0-2D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	85	54	62	70	76	78	80	74	69
Нагнетание	87	57	65	72	79	81	83	79	73
К окружению	76	48	55	63	67	70	70	69	63

ZFX 100-50 4,0-2D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	86	46	53	77	78	78	80	75	75
Нагнетание	93	51	60	80	84	89	87	83	79
К окружению	75	47	53	62	66	69	69	68	62

Прямоугольные каналные вентиляторы ZFP



Прямоугольные каналные вентиляторы ZFP применяются для перемещения воздуха в прямоугольных каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных, производственных помещений.

Конструкция вентилятора:

- Корпус из оцинкованной стали
- Стальная крыльчатка с загнутыми вперед лопатками
- Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях
- Встроенные термоконтакты для подключения внешней термозащиты
- Регулирование скорости по напряжению либо частотным регулятором
- Компактны и легко монтируются в любом положении

Аксессуары



ZFC

ZSSK

ZFS / ZFS-S

ZES

ZWS

ZSS

PCBT

Z-NK



Балансировка двигателя в 2 плоскостях

Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях



Широкий модельный ряд

Типоразмеры от 400×200 до 1000×500, однофазные и трехфазные электродвигатели в большинстве типоразмеров



Компактные размеры корпуса из оцинкованной стали

Экономия пространства; жесткая конструкция корпуса обеспечивает отсутствие дополнительных шумов и вибраций в системе



Долгий срок службы вентилятора

Шариковые подшипники двигателя не требуют специального ухода, электродвигатель надежно защищен от перегрева встроенными термоконтактами



Стандартный типоразмерный ряд

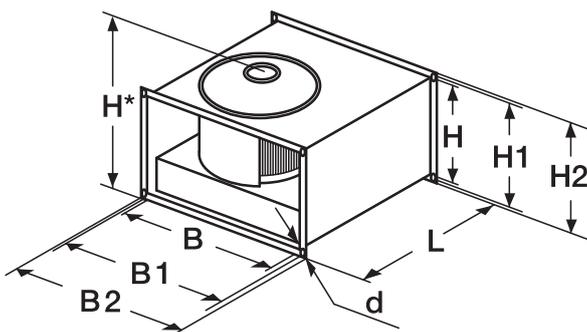
Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый подбор аналогов



Защита электродвигателя

Термозащита двигателя с выведенными контактами

Габаритные размеры



Модель / Размер, мм	B	B1	B2	H	H1	H2	H*	L	d
ZFP 40-20-4E	400	422	442	200	222	242	263	450	9
ZFP 40-20-4D	400	422	442	200	222	242	263	450	9
ZFP 50-25-4E	500	522	542	250	272	292	320	535	9
ZFP 50-25-4D	500	522	542	250	272	292	320	535	9
ZFP 50-30-4E	500	522	542	300	322	342	377	565	9
ZFP 50-30-4D	500	522	542	300	322	342	377	565	9
ZFP 60-30-4E	600	622	642	350	372	392	377	645	9
ZFP 60-30-4D	600	622	642	350	372	392	377	645	9
ZFP 60-35-4E	600	622	642	350	372	392	422	705	9
ZFP 60-35-4D	600	622	642	350	372	392	422	705	9
ZFP 70-40-4D	700	722	742	400	422	442	484	785	9
ZFP 80-50-4D	800	822	842	500	522	542	584	885	9
ZFP 100-50-4MD	1000	1022	1042	500	522	542	584	985	9
ZFP 100-50-4D	1000	1022	1042	500	522	542	584	985	9
ZFP 100-50-6D	1000	1022	1042	500	522	542	584	985	9

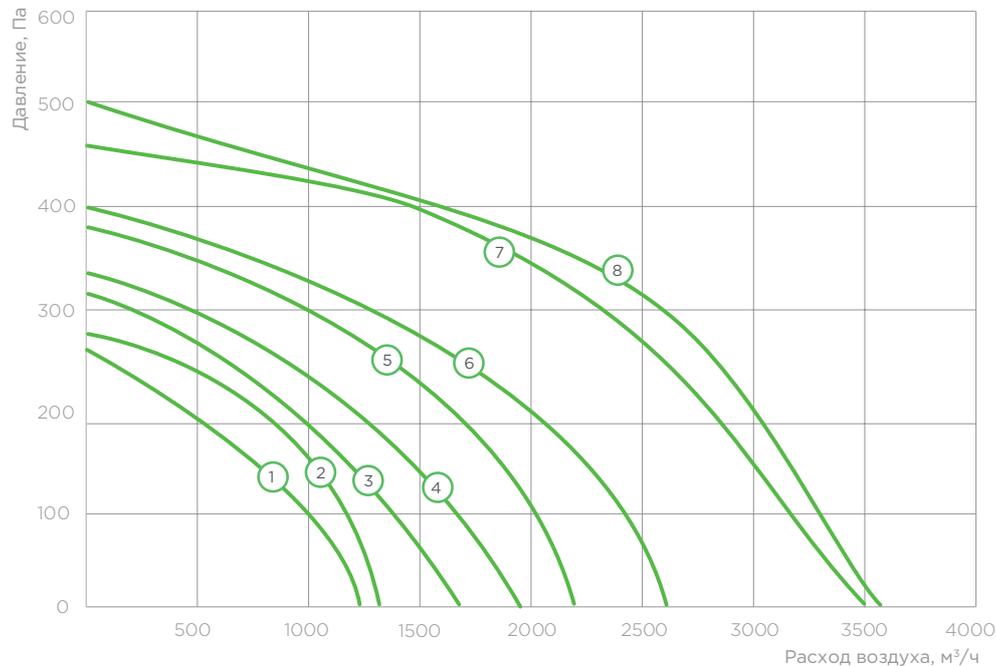
Прямоугольные каналные вентиляторы ZFP

Технические характеристики вентиляторов

№	Модель	Макс. расход, м³/ч	Макс. напор, Па	Напряжение, В (50 Гц)	Мощность, кВт / рабочий ток, А	Схема электрических соединений	Уровень звуковой мощности вх./вых./окр., дБ(А)	Частота вращения, об./мин	Макс. температура перемещаемого воздуха, °С
1	ZFP 40-20-4E	1 230	268	230/1	0,32/1,4	1	69/71/59	1340	-25 ... +50
2	ZFP 40-20-4D	1 300	278	400/3	0,31/0,58	2	68/70/58	1300	-25 ... +50
3	ZFP 50-25-4E	1 700	320	230/1	0,48/2,09	1	70/73/59	1320	-25 ... +50
4	ZFP 50-25-4D	1 980	340	400/3	0,47/0,9	2	72/75/62	1340	-25 ... +50
5	ZFP 50-30-4E	2 200	390	230/1	0,91/4	1	76/79/64	1390	-25 ... +50
6	ZFP 50-30-4D	2 600	400	400/3	0,85/1,72	2	75/78/64	1380	-25 ... +50
7	ZFP 60-30-4E	3 500	460	230/1	1,35/5,5	1	76/79/64	1350	-25 ... +50
8	ZFP 60-30-4D	3 600	500	400/3	1,4/2,54	2	80/83/68	1350	-25 ... +50
9	ZFP 60-35-4E	4 250	620	230/1	2,1/9,3	1	81/85/69	1350	-25 ... +50
10	ZFP 60-35-4D	4 600	650	400/3	2,18/3,7	2	80/84/68	1370	-25 ... +50
11	ZFP 70-40-4D	6 000	875	400/3	3,5/5,9	3	83/88/75	1340	-25 ... +50
12	ZFP 80-50-4D	8 750	970	400/3	4,8/8	3	85/90/75	1400	-25 ... +50
13	ZFP 100-50-4D	6 300	1520	400/3	4,9/8,3	3	90/95/85	1180	-20 ... +40
14	ZFP 100-50-4MD	8 750	970	400/4	4,8/8	4	85/90/75	1400	-25 ... +50
15	ZFP 100-50-6D	9 000	710	400/4	3,5/6	4	77/81/67	930	-25 ... +50

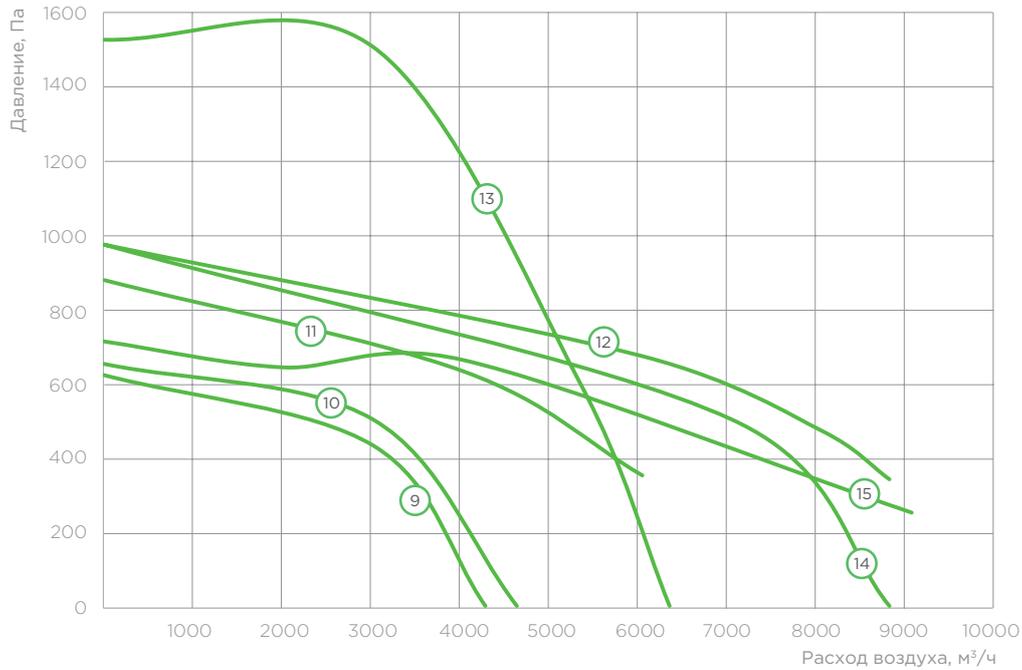
Класс защиты от поражения электотоком **I** Степень защиты **IPX4** Клеммная коробка **IP55**

Аэродинамические характеристики



Прямоугольные каналные вентиляторы ZFP

Аэродинамические характеристики



Схемы электрических соединений

Схема № 1, 230 В, 1 ф

GNYE — желто-зеленый
BN — коричневый
BK — черный
WN — белый
BU/GY — голубой или серый

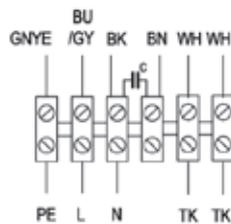


Схема № 3, 400 В, 3 ф

GNYE — желто-зеленый
BN — коричневый
BK — черный
WN — белый
BU — голубой
RD — красный
GY — серый

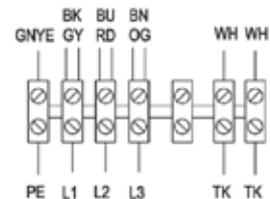


Схема № 2, 400 В, 3 ф

GNYE — желто-зеленый
BN — коричневый
BK — черный
WN — белый
BU — голубой

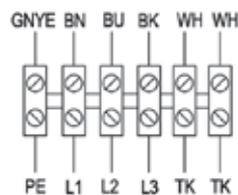
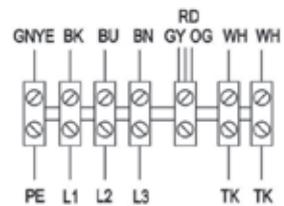


Схема № 4, 400 В, 3 ф

GNYE — желто-зеленый
BN — коричневый
BK — черный
WN — белый
BU — голубой
RD — красный
GY — серый



Прямоугольные канальные вентиляторы ZFP

Акустические характеристики

ZFP 40-20-4E

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	69	45	47	55	62	66	58	55	56
Нагнетание	71	46	46	55	61	68	62	59	59
К окружению	59	27	29	38	52	55	52	47	46

Условия испытаний L = 580 м³/ч, Pст. = 230 Па

ZFP 40-20-4D

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	68	32	41	54	62	64	58	54	55
Нагнетание	70	35	41	54	61	67	62	58	58
К окружению	58	21	28	42	51	54	51	45	45

Условия испытаний L = 600 м³/ч, Pст. = 260 Па

ZFP 50-25-4E

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	71	51	61	57	65	66	62	60	58
Нагнетание	74	54	63	64	70	75	72	70	61
К окружению	61	39	54	52	54	55	56	56	49

Условия испытаний L = 1000 м³/ч, Pст. = 280 Па

ZFP 50-25-4D

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	72	50	60	65	67	66	61	56	48
Нагнетание	74	52	62	68	69	68	64	59	51
К окружению	62	40	50	56	57	57	52	46	38

Условия испытаний L = 1000 м³/ч, Pст. = 300 Па

ZFP 50-30-4E

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	75	60	58	59	65	69	72	70	66
Нагнетание	78	64	63	71	74	79	76	75	69
К окружению	63	42	53	52	55	59	61	55	50

Условия испытаний L = 1350 м³/ч, Pст. = 350 Па

ZFP 50-30-4D

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	75	53	63	68	70	69	65	60	52
Нагнетание	81	59	70	74	76	76	71	66	58
К окружению	64	42	52	57	59	58	54	48	41

Условия испытаний L = 1370 м³/ч, Pст. = 570 Па

ZFP 60-30-4E

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	76	71	63	57	65	70	68	65	63
Нагнетание	79	71	64	62	70	74	72	71	69
К окружению	64	52	47	52	55	61	53	50	49

Условия испытаний L = 1800 м³/ч, Pст. = 430 Па

ZFP 60-30-4D

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	80	57	69	63	70	75	74	71	69
Нагнетание	83	57	68	65	73	78	76	75	73
К окружению	68	39	53	53	56	65	60	56	55

Условия испытаний L = 2000 м³/ч, Pст. = 450 Па

ZFP 60-35-4E

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	81	59	66	62	67	77	74	72	70
Нагнетание	85	60	68	65	73	81	78	77	74
К окружению	69	48	54	51	58	65	61	60	59

Условия испытаний L = 2500 м³/ч, Pст. = 580 Па

ZFP 60-35-4D

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	80	60	65	63	68	76	72	71	70
Нагнетание	84	59	65	65	74	80	76	76	73
К окружению	55	30	43	46	47	47	46	39	33

Условия испытаний L = 2600 м³/ч, Pст. = 600 Па

ZFP 70-40-4D

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	86	67	69	67	74	83	78	75	74
Нагнетание	88	65	67	72	78	85	81	79	77
К окружению	75	53	51	63	70	71	66	65	63

Условия испытаний L = 3500 м³/ч, Pст. = 600 Па

ZFP 80-50-4D

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	86	67	69	67	74	83	78	75	74
Нагнетание	90	68	72	73	79	87	83	81	79
К окружению	75	57	58	58	64	72	66	63	63

Условия испытаний L = 3500 м³/ч, Pст. = 500 Па

ZFP 100-50-4D

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	80	58	68	73	75	74	70	64	56
Нагнетание	85	63	73	78	80	79	75	69	61
К окружению	75	53	63	68	70	69	65	59	51

Условия испытаний L = 5000 м³/ч, Pст. = 1150 Па

ZFP 100-50-4MD

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	86	58	63	63	67	75	73	68	68
Нагнетание	94	60	65	67	75	81	77	74	72
К окружению	73	45	52	51	59	66	59	56	56

Условия испытаний L = 4000 м³/ч, Pст. = 1050 Па

ZFP 100-50-6D

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	86	58	63	63	67	75	73	68	68
Нагнетание	94	60	65	67	75	81	77	74	72
К окружению	73	45	52	51	59	66	59	56	56

Условия испытаний L = 5750 м³/ч, Pст. = 610 Па

Прямоугольные каналные вентиляторы ZFPN



Прямоугольные каналные вентиляторы ZFPN применяются для перемещения воздуха в прямоугольных каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных, производственных помещений.

Конструкция вентилятора:

- Корпус из оцинкованной стали
- Стальная крыльчатка с загнутыми назад лопатками
- Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях
- Встроенные термоконтакты для подключения внешней термозащиты
- Регулирование скорости по напряжению, либо частотным регулятором
- Компактны и легко монтируются в любом положении

Аксессуары



ZFC



ZSSK



ZFS / ZFS-S



ZES



ZWS



ZSS



PCBT



Z-NK



Балансировка двигателя в 2 плоскостях

Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях



Широкий модельный ряд

Типоразмеры от 300×150 до 1000×500, однофазные и трехфазные электродвигатели в большинстве типоразмеров



Компактные размеры корпуса из оцинкованной стали

Экономия пространства; жесткая конструкция корпуса обеспечивает отсутствие дополнительных шумов и вибраций в системе



Долгий срок службы вентилятора

Шариковые подшипники двигателя не требуют специального ухода, электродвигатель надежно защищен от перегрева встроенными термоконтактами



Стандартный типоразмерный ряд

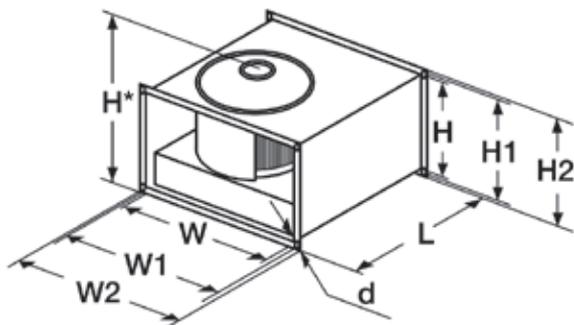
Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый подбор аналогов



Защита электродвигателя

Термозащита двигателя с выведенными контактами

Габаритные размеры



ZFPN	Размеры, мм							Вес, кг
	W	W1	W2	H	H1	H2	L	
ZFPN 30-15-2E	300	320	340	150	170	190	400	7
ZFPN 40-20-2ME	400	420	440	200	220	190	445	11
ZFPN 40-20-2E	400	420	440	200	220	240	440	11
ZFPN 50-25-2E	500	520	540	250	270	240	530	16
ZFPN 50-30-2E	500	520	540	300	320	290	560	17
ZFPN 50-30-2SD	500	520	540	300	320	340	560	17
ZFPN 60-30-4E	600	620	640	300	320	340	640	19
ZFPN 60-30-4D	600	620	640	300	320	340	640	21
ZFPN 60-35-4E	600	620	640	350	370	390	700	24
ZFPN 60-35-4D	600	620	640	350	370	390	700	27
ZFPN 70-40-4E	700	720	740	400	420	440	780	48
ZFPN 70-40-4D	700	720	740	400	420	440	780	64
ZFPN 80-50-4D	800	820	840	500	520	540	880	69
ZFPN 80-50-4SD	800	820	840	500	520	540	921	95
ZFPN 100-50-4D	1000	1020	1040	500	520	540	980	89
ZFPN 100-50-4SD	1000	1020	1040	500	520	540	1026	119

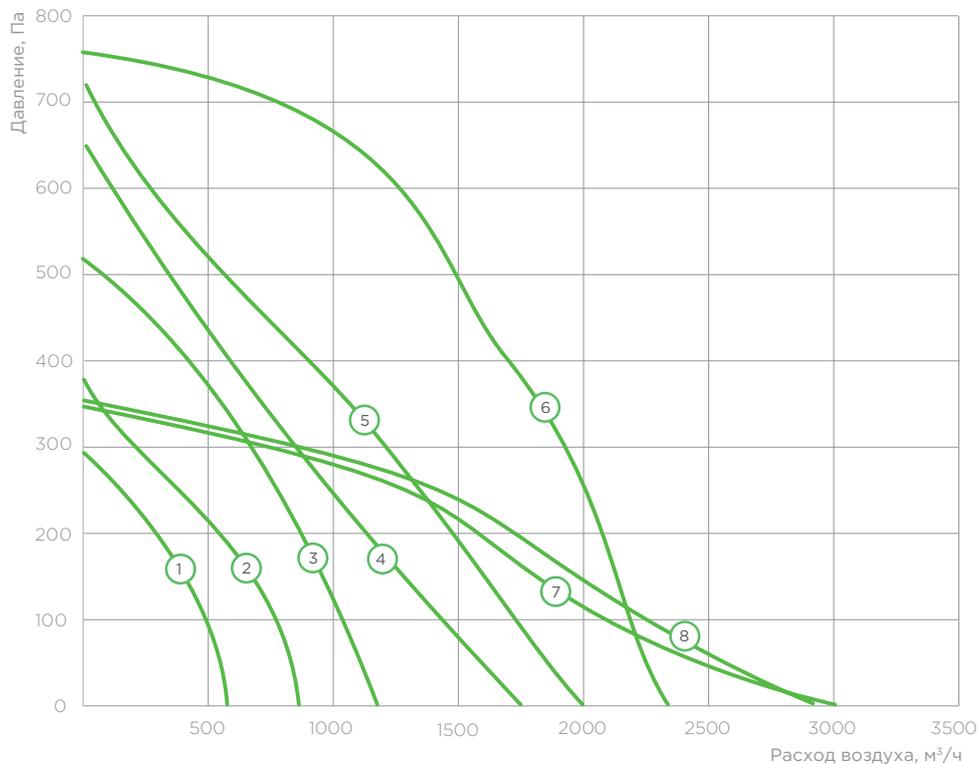
Прямоугольные канальные вентиляторы ZFPN

Технические характеристики вентиляторов

№	Модель	Макс. расход, м³/ч	Макс. напор, Па	Напряжение, В (50 Гц)	Мощность, кВт / рабочий ток, А	Схема электрических соединений	Уровень звуковой мощности вх./вых./окр., дБ(А)	Частота вращения, об./мин	Макс. температура перемещаемого воздуха, °С
1	ZFPN 30-15-2E	560	290	230/1	0,07/0,31	1	66/70/47	2600	-30 ... +50
2	ZFPN 40-20-2ME	860	380	230/1	0,08/0,37	1	72/77/59	2410	-30 ... +60
3	ZFPN 40-20-2E	1200	510	230/1	0,104/0,48	1	64/76/54	2500	-30 ... +60
4	ZFPN 50-25-2E	1700	650	230/1	0,18/0,83	1	71/80/61	2660	-30 ... +60
5	ZFPN 50-30-2E	2000	720	230/1	0,2/0,9	1	71/77/56	2500	-30 ... +45
6	ZFPN 50-30-2SD	2350	750	400/3	0,62/1,1	4	80/86/70	2750	-30 ... +50
7	ZFPN 60-30-4E	3000	350	230/1	0,18/0,77	2	61/72/51	1390	-30 ... +60
8	ZFPN 60-30-4D	2950	345	400/3	0,17/0,45	4	60/65/53	1410	-30 ... +60
9	ZFPN 60-35-4E	4600	450	230/1	0,38/1,7	2	66/75/54	1420	-30 ... +45
10	ZFPN 60-35-4D	4400	445	400/3	0,34/0,81	4	63/68/53	1420	-25 ... +50
11	ZFPN 70-40-4E	5500	500	230/1	0,58/2,55	2	66/74/57	1410	-30 ... +60
12	ZFPN 70-40-4D	5700	530	400/3	0,58/1,43	4	65/71/56	1420	-30 ... +60
13	ZFPN 80-50-4D	8500	700	400/3	1,1/2,2	4	74/80/64	1440	-25 ... +60
14	ZFPN 80-50-4SD	12500	820	400/3	2,07/3,3	3	82/90/72	1270	-20 ... +50
15	ZFPN 100-50-4D	11400	790	400/3	2/3,6	4	71/82/60	1400	-20 ... +40
16	ZFPN 100-50-4SD	15300	1020	400/3	4,3/6,8	3	88/93/77	1370	-25 ... +60

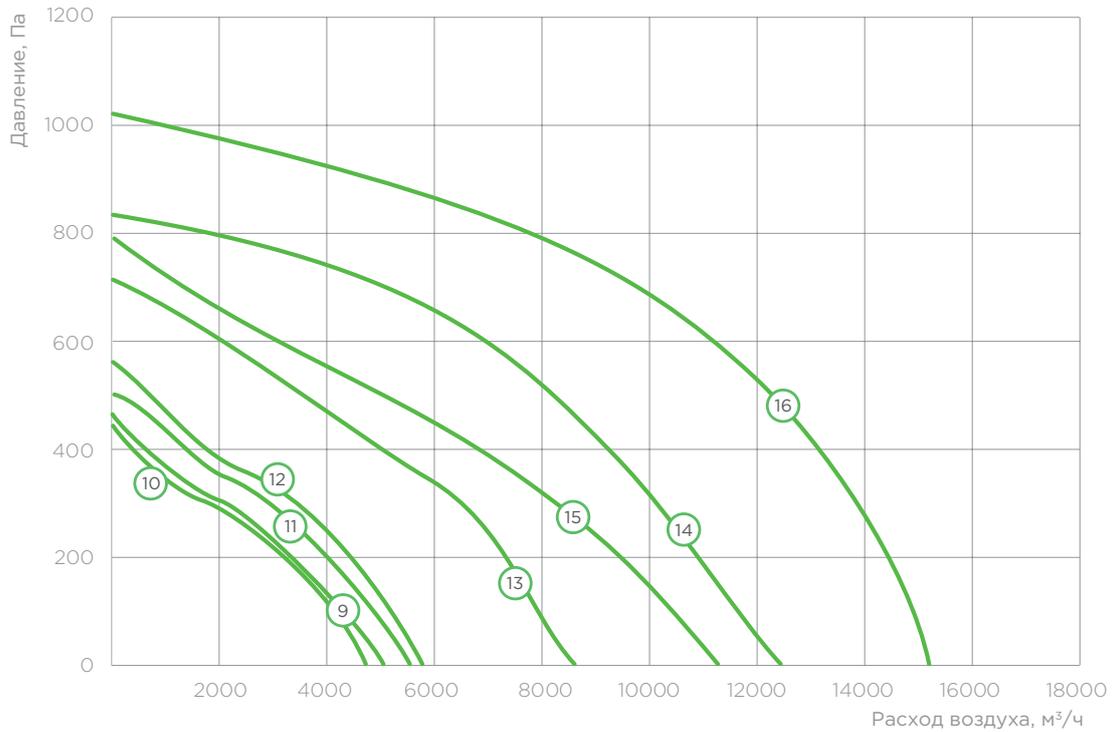
Класс защиты от поражения электротоком **I** Степень защиты **IPX4** Клемная коробка **IP55**

Аэродинамические характеристики



Прямоугольные каналные вентиляторы ZFPN

Аэродинамические характеристики



Схемы электрических соединений

Схема № 1, 230 В, 1 ф

GNYE — желто-зеленый
BN — коричневый
BK — черный
BU/GY — голубой или серый

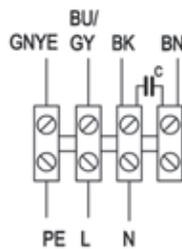


Схема № 3, 400 В, 3 ф

GNYE — желто-зеленый
BN — коричневый
BK — черный
WN — белый
OG — оранжевый
BU — голубой
RD — красный
GY — серый

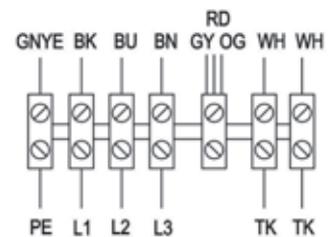


Схема № 2, 400 В, 3 ф

GNYE — желто-зеленый
BN — коричневый
BK — черный
BU — голубой

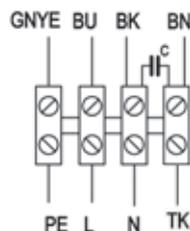
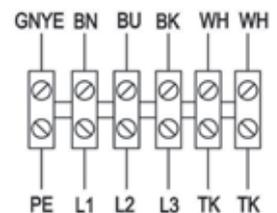


Схема № 4, 400 В, 3 ф

GNYE — желто-зеленый
BN — коричневый
BK — черный
WN — белый
BU — голубой



Прямоугольные каналные вентиляторы ZFPN

Акустические характеристики

ZFPN 30-15-2E

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	66	44	55	59	61	60	55	50	43
Нагнетание	70	48	58	63	65	64	60	54	47
К окружению	47	26	35	40	42	41	37	32	23

ZFPN 40-20-2E

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	64	42	52	57	59	58	53	48	41
Нагнетание	76	54	64	69	71	70	65	60	53
К окружению	54	32	43	47	49	48	43	38	30

ZFPN 50-30-2E

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	71	49	60	64	66	65	61	55	47
Нагнетание	77	55	66	70	72	71	67	61	54
К окружению	56	34	44	49	51	50	46	40	32

ZFPN 60-30-4E

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	61	39	49	54	56	55	50	45	37
Нагнетание	72	50	61	66	67	66	62	56	48
К окружению	51	29	40	45	46	46	41	36	28

ZFPN 60-35-4E

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	66	44	54	59	61	61	56	51	43
Нагнетание	75	54	63	68	70	70	65	59	51
К окружению	54	32	43	47	49	47	44	38	31

ZFPN 70-40-4E

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	66	46	56	61	63	63	58	53	45
Нагнетание	74	53	62	67	69	69	64	58	50
К окружению	57	35	48	49	52	51	47	41	33

ZFPN 80-50-4D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	74	52	63	67	69	68	64	59	51
Нагнетание	80	58	68	73	75	75	70	65	57
К окружению	64	42	52	57	59	58	54	47	41

ZFPN 100-50-4D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	71	49	59	64	66	65	61	55	47
Нагнетание	82	62	69	76	76	77	72	67	58
К окружению	60	38	48	52	55	54	50	44	37

ZFPN 40-20-2ME

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	72	50	60	65	67	66	61	56	48
Нагнетание	77	56	67	71	73	72	68	63	54
К окружению	59	37	46	53	54	54	49	43	35

ZFPN 50-25-2E

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	66	44	54	59	61	61	56	51	43
Нагнетание	70	48	58	63	65	64	60	54	47
К окружению	47	26	35	40	42	41	37	32	23

ZFPN 50-30-2SD

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	66	44	54	59	61	61	56	51	43
Нагнетание	75	54	63	68	70	70	65	59	51
К окружению	54	32	43	47	49	48	44	38	31

ZFPN 60-30-4D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	60	38	48	53	55	54	50	44	36
Нагнетание	65	43	54	58	60	59	55	49	41
К окружению	53	31	42	46	48	47	43	37	29

ZFPN 60-35-4D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	63	41	51	56	58	57	53	47	39
Нагнетание	68	46	56	61	63	62	58	52	44
К окружению	53	32	42	46	48	48	43	37	29

ZFPN 70-40-4D

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	65	47	56	60	61	63	57	51	43
Нагнетание	71	52	61	65	66	68	62	56	48
К окружению	56	36	47	52	46	47	46	40	33

ZFPN 80-50-4SD

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	82	60	71	76	77	77	72	66	58
Нагнетание	90	68	79	83	85	84	79	74	66
К окружению	72	50	59	66	68	63	62	54	48

ZFPN 100-50-4SD

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	88	66	76	82	83	82	77	73	65
Нагнетание	93	71	81	86	88	88	83	77	69
К окружению	77	55	65	71	72	73	67	62	53

Прямоугольные каналные вентиляторы в изолированном корпусе ZKSA



Вентиляторы ZKSA применяются для перемещения воздуха в прямоугольных каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных, производственных помещений. Вентиляторы оснащены рабочими колесами с вперед загнутыми лопатками и двигателем с внешним ротором.

Конструкция вентилятора:

- Звуко- и теплоизолированный корпус 50 мм
- Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях
- Компакты и легко монтируются в любом положении
- Корпус из оцинкованной стали
- Стальная крыльчатка с загнутыми вперед лопатками
- Двигатель с внешним ротором
- Термозащита двигателя с выведенными контактами

Аксессуары



ZFC

ZSSK

ZFS / ZFS-S

ZES

ZWS

ZSS

PCBT

Z-NK



Балансировка двигателя в 2 плоскостях

Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях



Звуко- и теплоизолированный корпус

Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали с изоляцией 50 мм



Защита электродвигателя

Термозащита двигателя с выведенными контактами



Удобное обслуживание

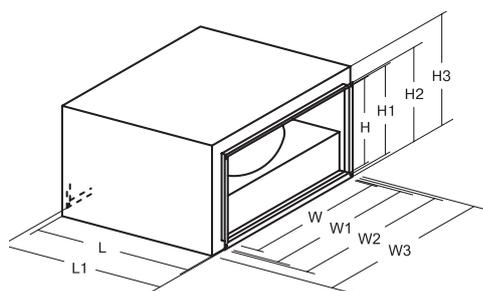
Шариковые подшипники электродвигателя не требуют технического обслуживания



Регулировка скорости

Производительность вентиляторов регулируется изменением числа оборотов электродвигателя

Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм										Вес, кг
	W	W1	W2	W3	H	H1	H2	H3	L	L1	
ZKSA 400x200-4L1	400	422	442	508	200	222	242	352	430	450	21
ZKSA 400x200-4L3	400	422	442	508	200	222	242	352	430	450	21
ZKSA 500x250-4L1	500	522	542	615	250	272	292	402	508	535	23
ZKSA 500x250-4L3	500	522	542	615	250	272	292	395	508	535	23
ZKSA 500x300-4L1	500	522	542	615	300	322	342	452	545	565	28
ZKSA 500x300-4L3	500	522	542	615	300	322	342	452	545	565	28
ZKSA 600x300-4L1	600	622	642	720	300	322	342	452	625	645	38
ZKSA 600x300-4L3	600	622	642	720	300	322	342	452	625	645	38
ZKSA 600x350-4L1	600	622	642	720	350	372	392	505	685	705	47
ZKSA 600x350-4L3	600	622	642	720	350	372	392	505	685	705	47
ZKSA 700x400-4L3	700	722	742	820	400	422	442	553	755	785	78
ZKSA 800x500-4L3	800	822	842	920	500	522	542	653	855	855	99
ZKSA 1000x500-4L3	1000	1022	940	1120	500	522	542	653	955	985	119
ZKSA 1000x500-4M L3	1000	1022	1042	1120	500	522	542	653	955	985	111

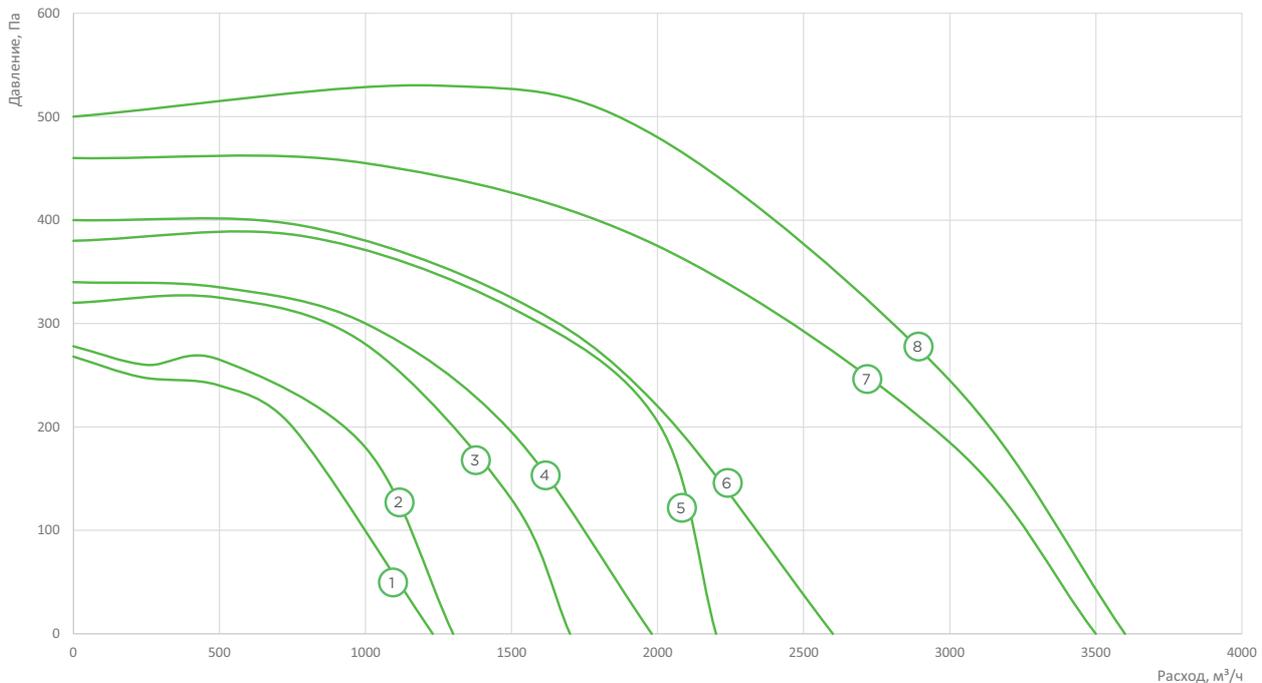
Прямоугольные каналные вентиляторы в изолированном корпусе ZKSA

Технические характеристики вентиляторов

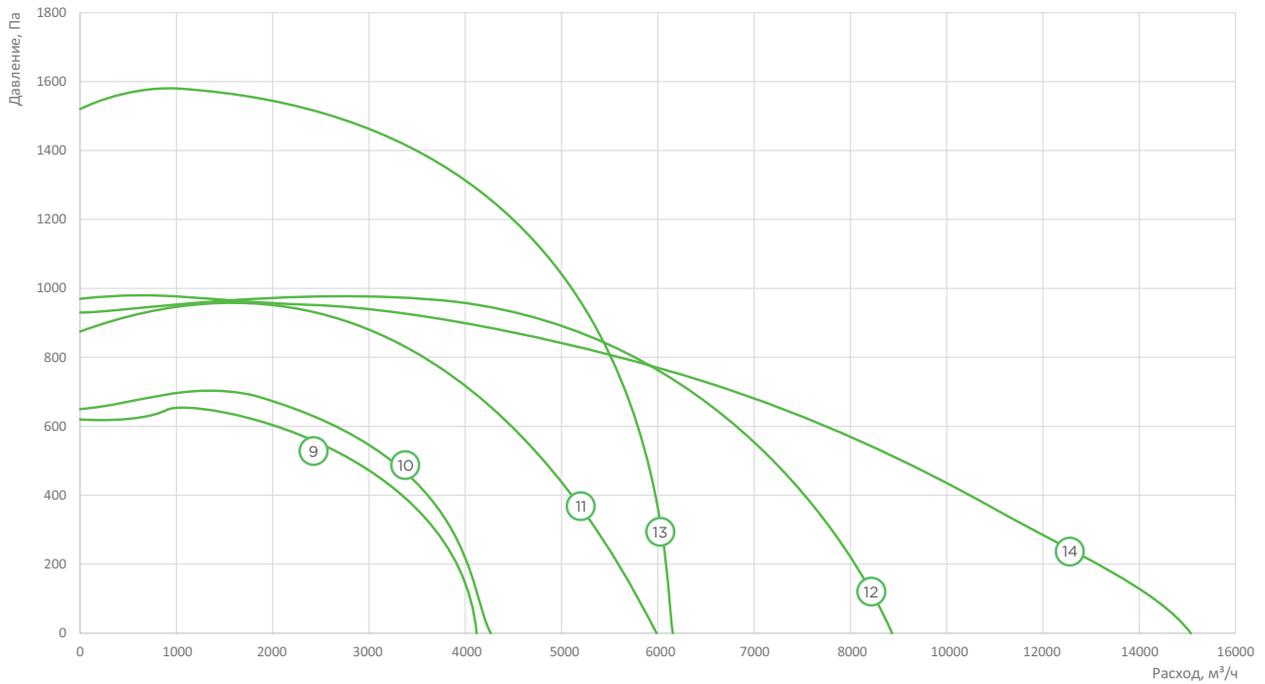
№	Модель	Макс. расход, м³/ч	Электропитание, В/Ф/Гц	Энергопотребление, кВт	Макс. рабочий ток, А	Частота вращения, об./мин	№ схемы подключения	Уровень звуковой мощности вх./вых./окр., дБ(А)	Температура перемещаемого воздуха, °С
1	ZKSA 400x200-4L1	1230	220/1/50	0,32	1,4	1340	1	69/71/59	-25 ... +50
2	ZKSA 400x200-4L3	1300	400/3/50	0,31	0,58	1300	2	68/70/58	-25 ... +50
3	ZKSA 500x250-4L1	1700	220/1/50	0,48	2,09	1320	1	70/73/59	-25 ... +50
4	ZKSA 500x250-4L3	1980	400/3/50	0,47	0,9	1340	2	72/75/62	-25 ... +50
5	ZKSA 500x300-4L1	2200	220/1/50	0,91	4	1390	1	76/79/64	-25 ... +50
6	ZKSA 500x300-4L3	2600	400/3/50	0,85	1,72	1380	2	75/78/64	-25 ... +50
7	ZKSA 600x300-4L1	3500	220/1/50	1,35	5,5	1350	1	76/79/64	-25 ... +50
8	ZKSA 600x300-4L3	3600	400/3/50	1,4	2,54	1350	2	80/83/68	-25 ... +50
9	ZKSA 600x350-4L1	4250	220/1/50	2,1	9,3	1350	1	81/85/69	-25 ... +50
10	ZKSA 600x350-4L3	4600	400/3/50	2,18	3,7	1370	2	80/84/68	-25 ... +50
11	ZKSA 700x400-4L3	6000	400/3/50	3,5	5,9	1340	3	83/88/65	-25 ... +50
12	ZKSA 800x500-4L3	8750	400/3/50	4,8	8	1400	3	85/90/65	-25 ... +50
13	ZKSA 1000x500-4L3	6300	400/3/50	4,9	8,3	1180	4	90/95/75	-20 ... +40
14	ZKSA 1000x500-4M L3	15300	400/3/50	4,1	6,8	1380	3	88/93/68	-25 ... +40

Класс защиты от поражения электротоком **I** Степень защиты **IPX4** Клеммная коробка **IP55**

Аэродинамические характеристики



Прямоугольные каналные вентиляторы в изолированном корпусе ZKSA



Схемы электрических соединений

Схема № 1, 230 В, 1 ф

GNYE – желто-зеленый
BN – коричневый
BK – черный
WN – белый
BU/GY – голубой или серый

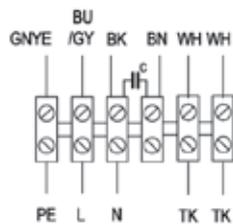


Схема № 3, 400 В, 3 ф

GNYE – желто-зеленый
BN – коричневый
BK – черный
WN – белый
BU – голубой
RD – красный
GY – серый

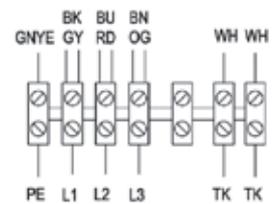


Схема № 2, 400 В, 3 ф

GNYE – желто-зеленый
BN – коричневый
BK – черный
WN – белый
BU – голубой

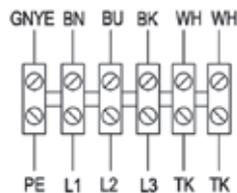
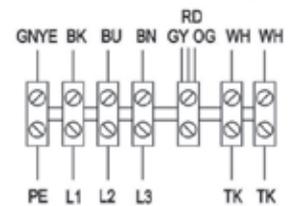


Схема № 4, 400 В, 3 ф

GNYE – желто-зеленый
BN – коричневый
BK – черный
WN – белый
BU – голубой
RD – красный
GY – серый



* Может применяться для частотных преобразователей с входом 230 В, 1 ф.

Прямоугольные каналные вентиляторы в изолированном корпусе ZKSA

Акустические характеристики

ZKSA 400x200-4L1

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	69	45	47	55	62	66	58	55	56
Нагнетание	71	46	46	55	61	68	62	59	59
К окружению	49	30	40	46	44	44	41	37	35

ZKSA 400x200-4L3

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	68	32	41	54	62	64	58	54	55
Нагнетание	70	35	41	54	61	67	62	58	58
К окружению	48	23	33	42	40	51	39	33	26

ZKSA 500x250-4L1

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	71	51	61	57	65	66	62	60	58
Нагнетание	74	54	63	64	70	75	72	70	61
К окружению	51	26	44	39	42	42	47	46	41

ZKSA 500x250-4L3

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	72	50	60	65	67	66	61	56	48
Нагнетание	74	52	62	68	69	68	64	59	51
К окружению	52	37	47	46	44	45	43	36	30

ZKSA 500x300-4L1

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	75	60	58	59	65	69	72	70	66
Нагнетание	78	64	63	71	74	79	76	75	69
К окружению	78	29	43	39	43	46	52	45	42

ZKSA 500x300-4L3

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	75	53	63	68	70	69	65	60	52
Нагнетание	81	59	70	74	76	76	71	66	58
К окружению	59	49	42	44	47	45	45	38	33

ZKSA 600x300-4L1

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	76	71	63	57	65	70	68	65	63
Нагнетание	79	71	64	62	70	74	72	71	69
К окружению	57	29	50	50	49	49	47	41	41

ZKSA 600x300-4L3

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	80	57	69	63	70	75	74	71	69
Нагнетание	83	57	68	65	73	78	76	75	73
К окружению	58	33	43	50	50	51	49	42	36

ZKSA 600x350-4L1

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	81	59	66	62	67	77	74	72	70
Нагнетание	85	60	68	65	73	81	78	77	74
К окружению	62	35	44	38	46	52	52	50	51

ZKSA 600x350-4L3

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	83	63	63	69	71	79	77	72	71
Нагнетание	88	65	67	72	78	85	81	79	77
К окружению	55	30	43	46	47	47	46	39	33

ZKSA 700x400-4L3

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	83	63	63	69	71	79	77	72	71
Нагнетание	88	65	67	72	78	85	81	79	77
К окружению	65	40	51	55	57	56	56	50	44

ZKSA 800x500-4L3

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	86	67	69	67	74	83	78	75	74
Нагнетание	90	68	72	73	79	87	83	81	79
К окружению	65	40	58	61	61	63	62	56	45

ZKSA 1000x500-4L3

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	58	58	68	73	75	74	70	64	56
Нагнетание	63	63	73	78	80	79	75	69	61
К окружению	52	52	63	66	70	71	66	59	51

ZKSA 1000x500-4M L3

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	86	58	63	63	67	75	73	68	68
Нагнетание	94	60	65	67	75	81	77	74	72
К окружению	65	41	60	55	58	58	56	49	44

Электрические нагреватели ZES



Аксессуары



РТК



Двухступенчатая защита от перегрева

Гарантирует безопасную и надежную работу



Корпус оснащен защитными пластинами

Наличие защитных пластин снижает теплопередачу на корпус изделия

Прямоугольные электрические нагреватели ZES предназначены для подогрева чистого воздуха в вентиляционных системах жилых, производственных и общественных помещений.

Конструкция электрического нагревателя:

- Корпус изготовлен из оцинкованной стали
- Высококачественные ТЭНы из нержавеющей стали AISI 304 на направляющих
- Корпус с фланцевыми соединениями
- Двухступенчатая защита от перегрева — первая ступень с автоматическим возвратом (60 °С), вторая — с ручным возвратом (120 °С)
- Установка в горизонтальном и вертикальном положении электрошкафом вбок
- Термостойкие электрические соединения
- Регулирование температуры внешним электронным регулятором



Применение термостойких материалов

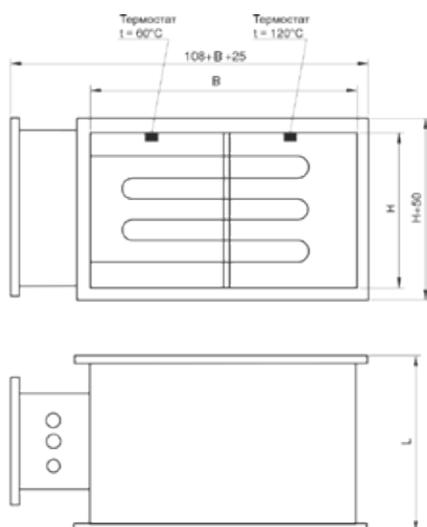
Гарантия безопасной работы в течение длительного срока



Широкий диапазон мощности

Широкий диапазон мощности электронагрева от 6 до 90 кВт

Габаритные размеры



Типоразмер	Размеры, мм		
	Сечение		L
	B	H	
400x200 до 15 кВт	400	200	370
500x250 до 22,5 кВт	500	250	370
500x300 до 24 кВт	500	300	370
600x300 до 36 кВт	600	300	370
600x350 до 48 кВт	600	350	370
700x400 до 45 кВт	700	400	370
700x400 до 75 кВт	700	400	500
700x400 90 кВт	700	400	615
800x500 до 75 кВт	800	500	500
800x500 90 кВт	800	500	615
1000x500 до 75 кВт	1000	500	500
1000x500 90 кВт	1000	500	615

Электрические нагреватели ZES

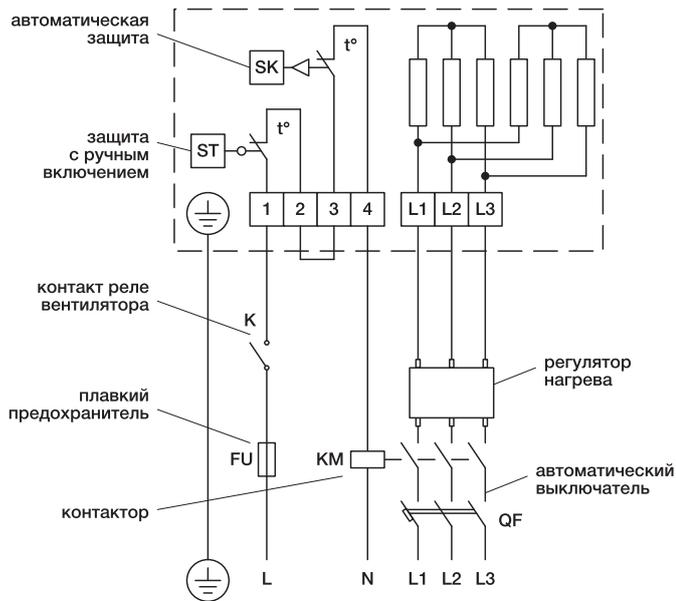
Технические характеристики

Модель	Минимальный расход воздуха, м ³ /ч	Общая мощность, кВт	Ступени нагрева, кВт	Мощность ТЭНа, кВт	Вес, кг
ZES 400x200/9	432	9	9	1,5	10
ZES 400x200/12		12	12	2	10
ZES 400x200/15		15	7,5+7,5	2,5	12
ZES 500x250/12	675	12	12	2	13
ZES 500x250/15		15	7,5+7,5	2,5	13
ZES 500x250/18		18	12+6	2	15
ZES 500x250/22,5		22,5	15+7,5	2,5	15
ZES 500x250/24		24	12+6+6	2	19
ZES 500x300/12	810	12	12	2	12
ZES 500x300/15		15	7,5+7,5	2,5	12
ZES 500x300/18		18	12+6	2	15
ZES 500x300/22,5		22,5	15+7,5	2,5	15
ZES 500x300/24		24	12+6+6	2	22
ZES 600x300/15	972	15	7,5+7,5	2,5	18
ZES 600x300/18		18	12+6	2	18
ZES 600x300/22,5		22,5	15+7,5	2,5	18
ZES 600x300/24		24,3	12+6+6	2	23
ZES 600x300/30		30	12+12+6	2	25
ZES 600x300-36		36	12+12+6+6	2	25
ZES 600x350/15	972	15	7,5+7,5	2,5	18
ZES 600x350/18		18	12+6	2	18
ZES 600x350/22,5		22,5	15+7,5	2,5	18
ZES 600x350/24		24	12+6+6	2	23
ZES 600x350/30		30	15+7,5+7,5	2,5	23
ZES 600x350/36		36	12+12+6+6	2	26
ZES 600x350/45		45	15+15+7,5+7,5	2,5	26
ZES 600x350/48		48	12+12+6+6+6+6	2	34
ZES 700x400/22,5	1512	22,5	15+7,5	2,5	33
ZES 700x400/30		30	15+7,5+7,5	2,5	34
ZES 700x400/45		45	15+15+7,5+7,5	2,5	36
ZES 700x400/60		60	15+15+15+7,5+7,5	2,5	44
ZES 700x400/75		75	15+15+15+15+7,5+7,5	2,5	48
ZES 700x400/90		90	15+15+15+15+15+7,5+7,5	2,5	55
ZES 800x500/45	2160	45	15+15+7,5+7,5	2,5	38
ZES 800x500/60		60	15+15+15+7,5+7,5	2,5	45
ZES 800x500/75		75	15+15+15+15+7,5+7,5	2,5	51
ZES 800x500/90		90	15+15+15+15+15+7,5+7,5	2,5	59
ZES 1000x500/45	2700	45	15+15+7,5+7,5	2,5	40
ZES 1000x500/60		60	15+15+15+7,5+7,5	2,5	51
ZES 1000x500/75		75	15+15+15+15+7,5+7,5	2,5	59
ZES 1000x500/90		90	15+15+15+15+15+7,5+7,5	2,5	63

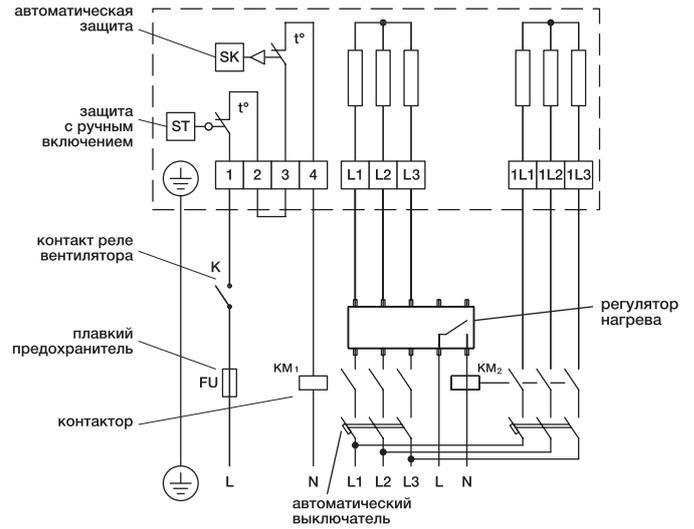
Электрические нагреватели ZES

Схемы электрических соединений*

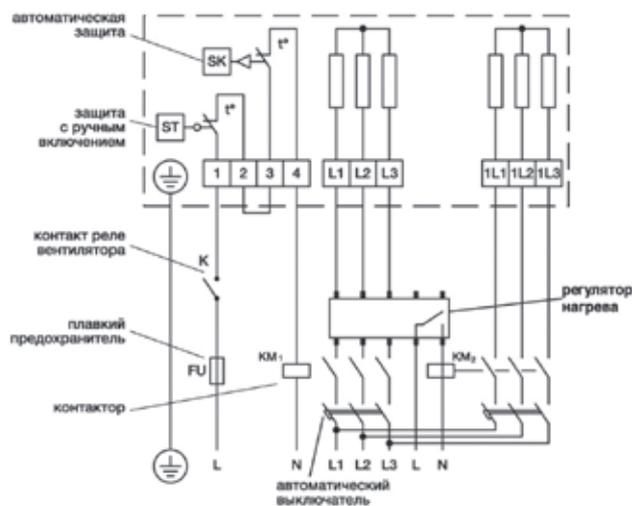
9, 12 кВт



15 кВт



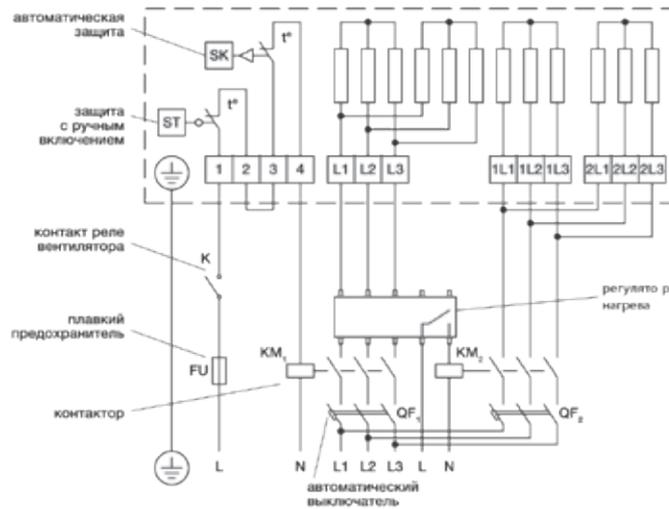
15, 18, 22,5 кВт



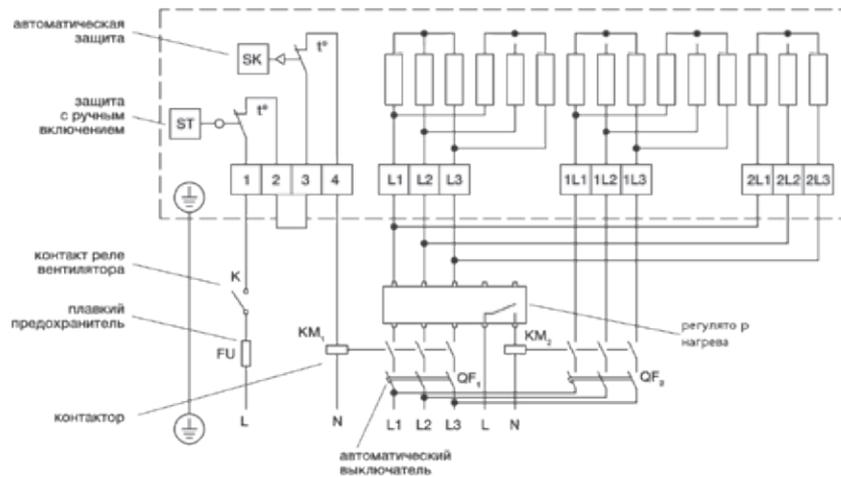
* Штриховая линия включает в себя элементы, входящие в комплект нагревателя.

Электрические нагреватели ZES

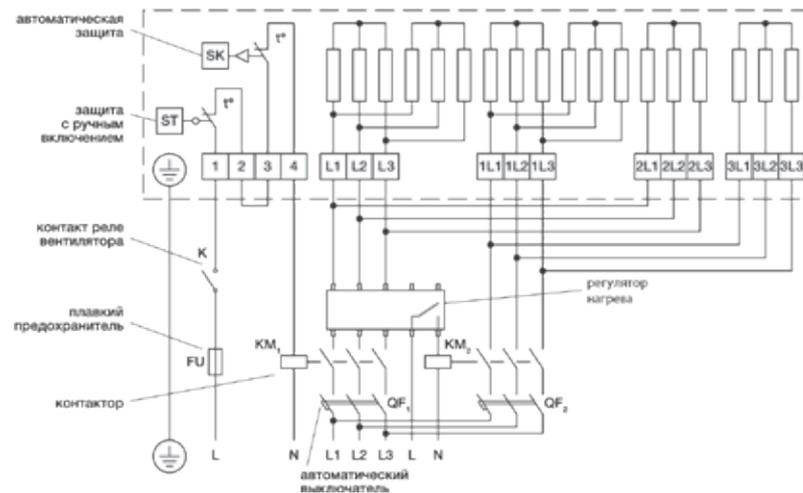
24 кВт и 30 (ТЭНы по 2,5 кВт) кВт



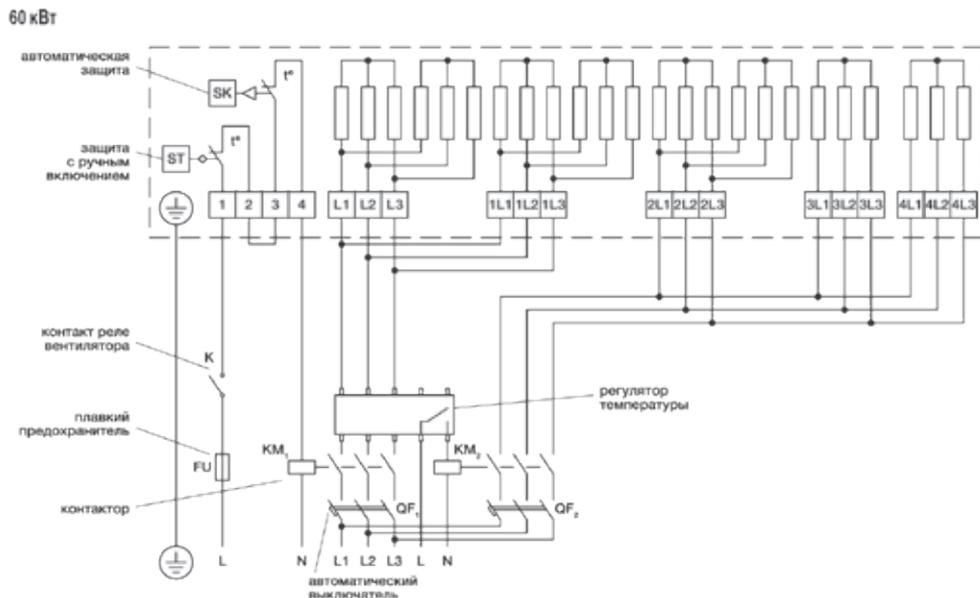
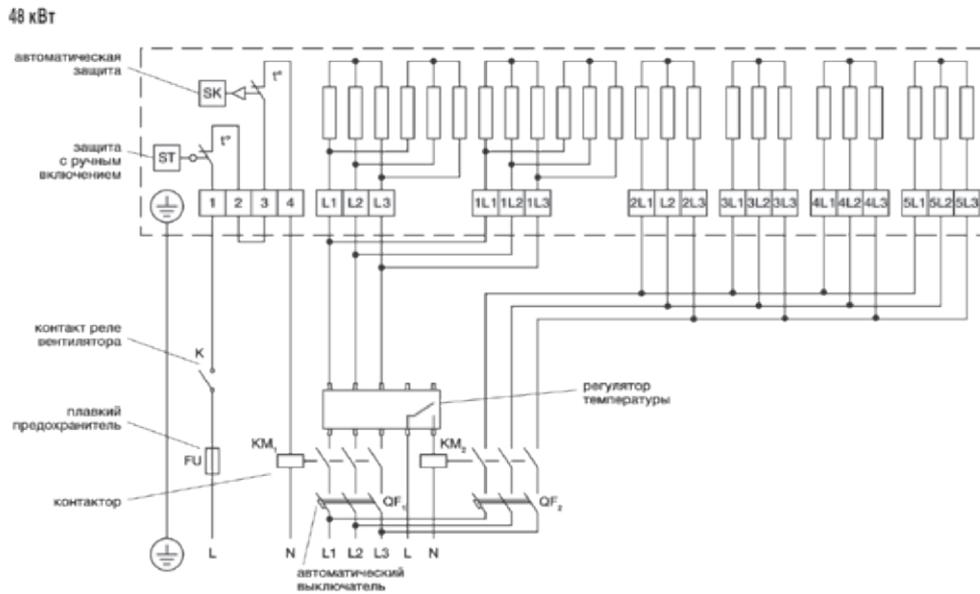
30 (ТЭНы по 2 кВт) кВт



36 кВт и 45 кВт

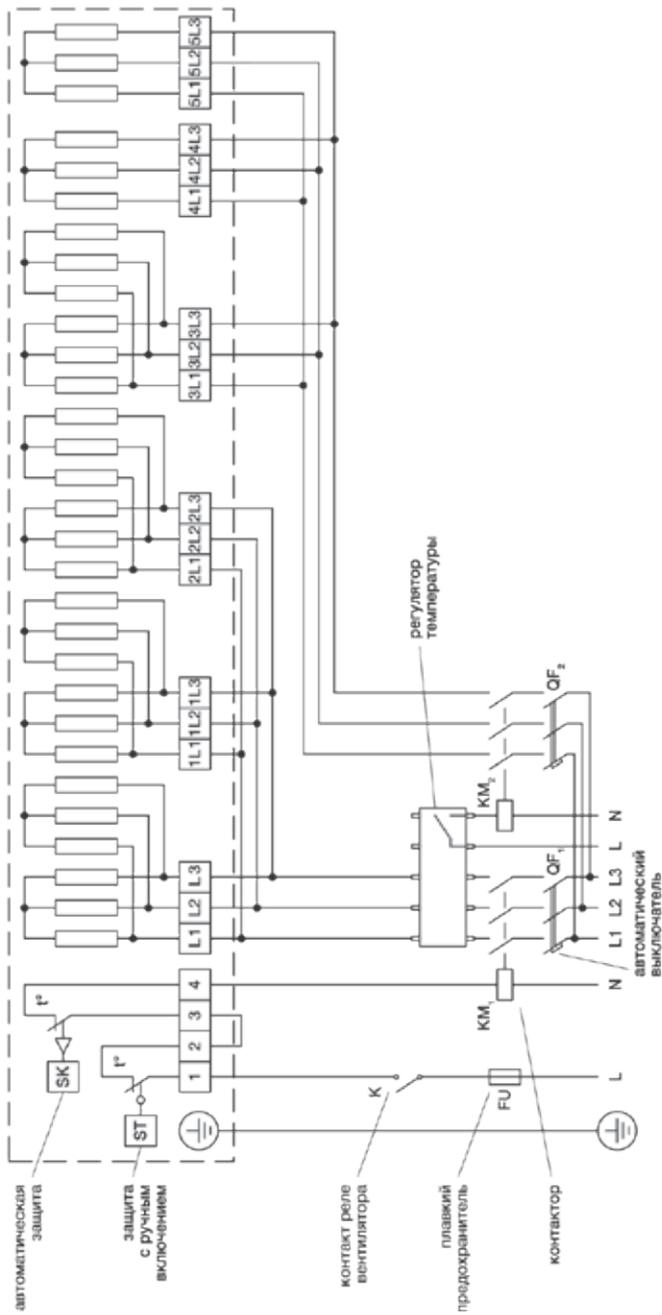


Электрические нагреватели ZES

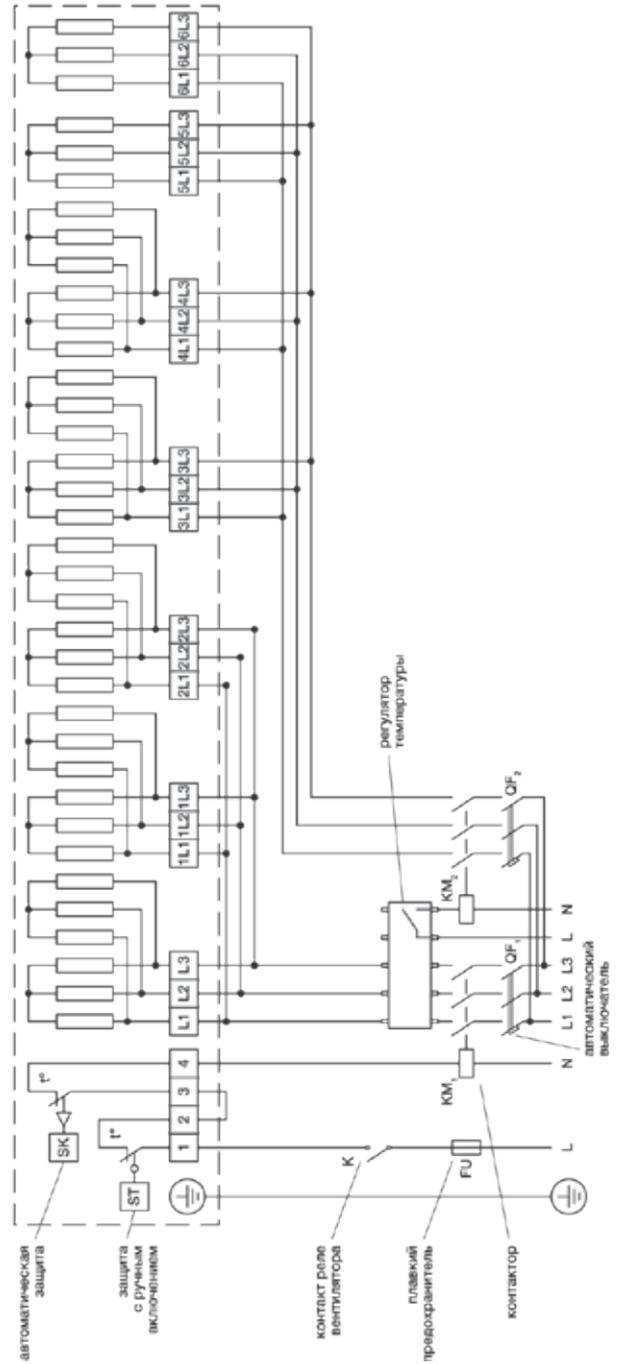


Электрические нагреватели ZES

75 кВт



90 кВт



Пластинчатые рекуператоры ZRP



Пластинчатые рекуператоры ZRP предназначены для утилизации тепла (холода) в системах вентиляции и кондиционирования воздуха общественных, жилых зданий. При данном типе рекуперации происходит полное разделение воздушных потоков.

Конструкция рекуператора:

- Корпус из оцинкованной стали не менее 0,7 мм с фланцевыми соединениями
- Теплообменная кассета из алюминиевых пластин толщиной 0,2 мм специальной структуры и геометрии
- Съёмный дренажный поддон из оцинкованной стали
- Патрубок G1/2" для отвода конденсата с крепежной гайкой (монтируется на месте)



Энергоэффективное решение

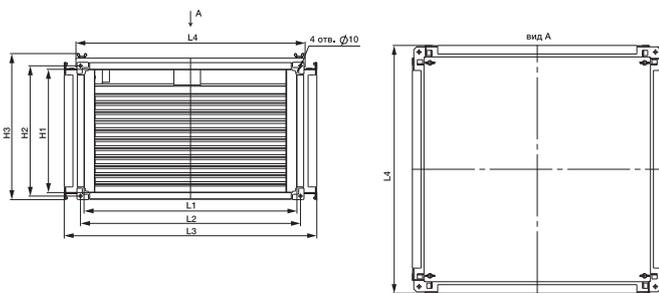
Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха



Высокая эффективность, КПД до 70 %

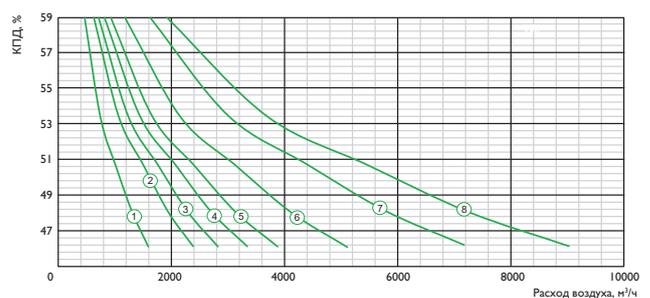
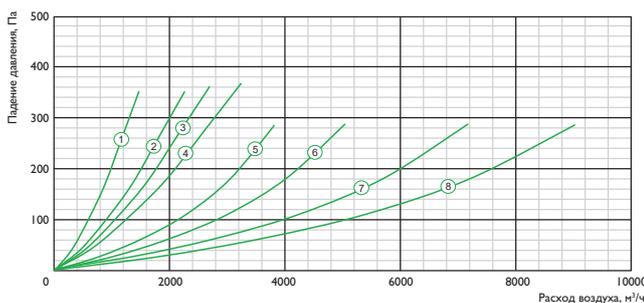
За счёт конструктивных особенностей рекуператора

Габаритные размеры



№	Модель	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3
1	ZRP 400x200	400	422	514	474	200	222	265
2	ZRP 500x250	500	522	614	574	250	272	315
3	ZRP 500x300	500	522	614	574	300	322	365
4	ZRP 600x300	600	622	714	674	300	322	365
5	ZRP 600x350	600	622	714	674	350	372	415
6	ZRP 700x400	700	722	814	774	400	422	465
7	ZRP 800x500	800	822	914	874	500	522	565
8	ZRP 1000x500	1000	1022	1114	1074	500	522	565

Аэродинамические характеристики и эффективность



Водяные нагреватели ZWS



Водяные каналные нагреватели ZWS предназначены для подогрева воздуха в вентиляционных системах и воздушного отопления жилых, производственных и общественных помещений.

Конструкция водяного нагревателя:

- Корпус изготовлен из оцинкованной стали с фланцевым соединением
- Медно-алюминиевый теплообменник в двухрядном и трехрядном исполнениях
- Применение шага оребрения 1,6 мм позволяет существенно увеличить теплоотдачу
- Теплоноситель: вода или незамерзающие смеси
- Максимальная температура воды 150 °С, максимально допустимое давление 16 бар

Аксессуары



LEFOO



ZMP



Увеличенная теплоотдача

За счет уменьшенного шага оребрения нагревателя до 2,1 мм



Надежный нагревательный элемент

Пайка калачей с припоем с 2 % содержанием серебра



Долгий срок службы нагревателя

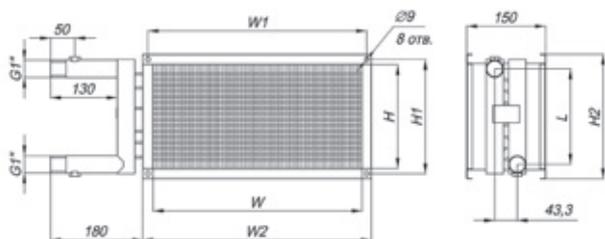
Применение высокотехнологичных материалов гарантирует долгий срок службы и безопасную работу нагревателя



Стандартный типоразмерный ряд

Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый подбор аналогов

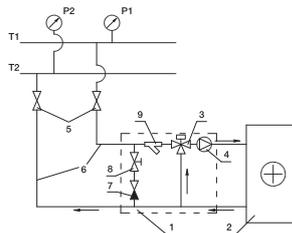
Габаритные размеры



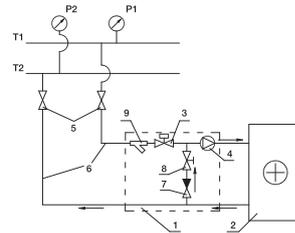
ZWS	Размеры, мм								Вес, кг
	W	H	W1	H1	W2	H2	L		
Двухрядные									
300x150-2	300	150	320	172	340	192	134	3,6	
400x300-2	400	200	420	222	440	242	184	5,0	
500x250-2	500	250	520	272	540	292	234	6,4	
500x300-2	500	300	520	322	540	342	284	7,2	
600x300-2	600	300	620	322	640	342	284	8,1	
600x350-2	600	350	620	372	640	392	334	9,0	
700x400-2	700	400	720	422	740	442	384	10,8	
800x500-2	800	500	820	522	840	542	484	14,1	
1000x500-2	1000	500	1020	522	1040	542	484	16,3	
Трехрядные									
300x150-3	300	150	320	170	340	190	134	3,9	
400x200-3	400	200	420	220	440	240	184	5,5	
500x250-3	500	250	520	270	540	290	234	7,4	
500x300-3	500	300	520	320	540	340	284	8,5	
600x300-3	600	300	620	320	640	340	284	9,5	
600x350-3	600	350	620	370	640	390	334	10,7	
700x400-3	700	400	720	420	740	440	384	13,2	
800x500-3	800	500	820	520	840	540	484	17,4	
1000x500-3	1000	500	1020	520	1040	540	484	20,5	

Схемы обвязки

Рекомендуемая схема обвязки с 3-ходовым регулирующим клапаном на смешивание потоков



Возможная схема обвязки с 2-ходовым регулирующим клапаном



T1 и T2 — подающий и обратный трубопроводы сети теплоснабжения

- 1 — узел обвязки
- 2 — водяной нагреватель
- 3 — регулирующий клапан
- 4 — циркуляционный насос
- 5 — запорные вентили
- 6 — подающий и обратный трубопроводы от сети теплоснабжения к нагревателю
- 7 — обратный клапан
- 8 — балансировочный вентиль
- 9 — водяной фильтр

Водяные нагреватели ZWS
Технические характеристики

Вода 90/70 °С, влажность воздуха 80 °С

Расход воздуха, м³/час	Площадь поверхности теплообмена, м²	Внутренний объем, л	Температура на входе																																										
			-10 °С								-20 °С								-30 °С																										
			Мощность, кВт	t воздуха на выходе, °С	Скорость воздуха, м/с	Падение давления воздуха, Па	Скорость воды на выходе, м/с	Расход воды, м³/час	Падение давления воды, кПа	Мощность, кВт	t воздуха на выходе, °С	Скорость воздуха, м/с	Падение давления воздуха, Па	Скорость воды на выходе, м/с	Расход воды, м³/час	Падение давления воды, кПа	Мощность, кВт	t воздуха на выходе, °С	Скорость воздуха, м/с	Падение давления воздуха, Па	Скорость воды на выходе, м/с	Расход воды, м³/час	Падение давления воды, кПа																						
ZWS 300×150-2																																													
200	2,21	0,55	3,80	46,4	1,23	15	0,26	0,20	0,42	4,34	43,70	1,23	15	0,30	0,20	0,52	4,83	41,00	1,23	15	0,33	0,20	0,63	500	7,33	32,9	3,09	69	0,50	0,30	1,31	8,28	28,60	3,09	69	0,56	0,40	1,63	9,22	24,20	3,09	69	0,63	0,40	1,98
ZWS 300×150-3																																													
200	3,32	0,72	4,98	62,90	1,23	22	0,34	0,20	1,03	5,56	61,60	1,23	22	0,38	0,30	1,25	6,14	60,20	1,23	22	0,42	0,30	1,49	500	10,04	48,80	3,09	104	0,68	0,50	3,55	11,24	46,00	3,09	104	0,77	0,50	4,33	12,45	43,10	3,09	104	0,76	0,60	4,28
ZWS 400×200-2																																													
400	3,94	0,83	7,79	47,1	1,39	18	0,40	0,40	1,07	8,74	44,10	1,39	18	0,45	0,40	0,31	9,69	41,10	1,39	18	0,50	0,40	1,57	1000	14,68	33,00	3,47	85	0,75	0,70	3,28	16,51	28,40	3,47	85	0,84	0,70	4,04	18,34	23,90	3,47	80	0,94	0,80	4,88
ZWS 400×200-3																																													
400	5,9	1,1	9,97	63,00	1,39	27	0,51	0,40	2,53	11,10	61,40	1,39	27	0,57	0,50	3,05	12,24	59,80	1,39	27	0,63	0,60	3,63	1000	13,94	48,40	3,47	127	1,02	0,90	8,59	22,28	15,40	3,47	127	1,14	1,00	10,47	24,62	42,30	3,47	127	1,02	1,10	8,76
ZWS 500×250-2																																													
550	6,15	1,17	11,34	50,40	1,22	14	0,46	0,50	1,66	12,68	47,70	1,22	14	0,52	0,60	2,02	14,03	44,90	1,22	14	0,57	0,60	2,42	1600	23,92	33,80	3,56	88	0,98	1,10	6,24	26,83	29,20	3,56	88	1,10	1,20	7,64	29,74	24,60	3,56	88	1,22	1,30	9,18
ZWS 500×250-3																																													
550	9,23	1,57	14,25	65,90	1,22	22	0,58	0,60	3,75	15,87	64,50	1,22	22	0,65	0,70	4,52	17,43	63,10	1,22	22	0,71	0,80	5,32	1600	32,20	49,00	3,56	132	0,70	1,50	15,27	35,95	45,90	3,56	132	1,47	1,60	19,00	39,67	42,80	3,56	54	1,62	1,80	22,96
ZWS 500×300-2																																													
800	7,38	1,39	15,69	47,50	1,48	20	0,53	0,70	2,21	17,55	44,40	1,48	20	0,60	0,80	2,70	19,43	41,30	1,48	20	0,66	0,90	3,24	2000	29,48	33,20	3,70	94	1,01	1,30	6,81	33,06	28,50	3,70	94	1,13	1,50	8,33	36,66	23,80	3,70	94	1,25	1,70	10,05
ZWS 500×300-3																																													
800	11,07	1,88	19,96	63,10	1,48	30	0,68	0,90	5,05	22,21	61,50	1,48	30	0,76	1,00	6,10	24,46	59,80	1,48	30	0,84	1,10	7,27	2000	39,81	48,30	3,70	142	1,36	1,80	17,23	44,41	45,20	3,70	142	1,52	2,00	20,89	49,02	42,00	3,70	142	1,67	2,20	24,87
ZWS 600×300-2																																													
1250	8,86	1,56	23,14	44,2	1,93	31	0,79	1,00	4,95	25,86	40,7	1,93	31	0,88	1,20	6,03	28,59	37,20	1,93	31	0,98	1,30	7,22	3050	41,9	30,3	4,71	142	1,43	1,90	14,28	46,98	25,2	4,71	142	1,60	2,10	17,45	52,04	20,10	4,71	142	1,78	2,30	20,96
ZWS 600×300-3																																													
1250	13,28	2,13	29,8	59,8	1,93	47	1,02	1,30	11,54	33,12	57,8	1,93	47	1,13	1,50	13,93	36,47	55,70	1,93	47	1,24	1,60	16,53	3050	57,1	44,8	4,71	212	1,95	2,60	36,54	63,66	41,2	4,71	212	2,17	2,90	44,37	70,50	37,60	4,71	212	2,40	3,20	52,83
ZWS 600×350-2																																													
1450	10,33	1,81	26,9	44,3	1,92	31	0,79	1,20	5,12	30,05	40,8	1,92	31	0,88	1,40	6,24	33,23	33,70	1,92	31	0,97	1,50	7,49	3550	48,9	30,3	4,70	141	1,43	2,20	14,85	54,74	25,2	4,70	141	1,60	2,50	18,20	60,62	20,10	4,70	141	1,77	2,70	21,82
ZWS 600×350-3																																													
1450	15,5	2,47	34,6	59,9	1,92	47	1,01	1,60	11,76	38,47	57,8	1,92	47	1,12	1,70	14,21	43,50	55,10	1,92	47	1,27	2,00	17,67	3550	66,5	44,9	4,70	212	1,94	3,00	37,60	74,16	41,3	4,70	212	2,17	3,30	45,63	81,83	37,70	4,70	212	2,39	3,70	54,37
ZWS 700×400-2																																													
1500	13,78	2,28	30,2	49,0	1,49	20	0,77	1,40	57,00	33,70	45,9	1,49	20	0,86	1,50	6,94	37,21	42,80	1,49	20	0,95	1,70	8,29	4500	64,0	31,6	4,46	129	1,64	2,90	21,81	71,56	26,7	4,46	129	1,83	3,20	26,69	79,16	21,60	4,46	129	2,02	3,60	31,95
ZWS 700×400-3																																													
1500	20,66	3,15	38,0	64,3	1,49	30	0,97	1,70	12,51	42,24	62,6	1,49	30	1,08	1,90	15,07	46,46	60,90	1,49	30	1,19	2,10	17,82	4500	86,4	46,3	4,46	194	2,21	3,90	53,93	96,27	42,8	4,46	194	2,47	4,30	65,44	106,14	39,20	4,46	194	2,71	4,80	77,73
ZWS 800×500-2																																													
2000	19,68	3,12	41,4	50,6	1,39	18	0,85	1,90	8,02	46,12	47,7	1,39	18	0,94	2,10	9,72	50,87	44,70	1,39	18	1,04	2,30	11,50	6500	93,0	31,9	4,51	132	1,91	4,20	34,40	103,93	26,9	4,51	132	2,13	4,70	41,95	114,88	21,90	4,51	132	2,35	5,20	50,20
ZWS 800×500-3																																													
2000	29,52	4,76	51,7	65,7	1,39	27	1,06	2,30	16,85	57,36	64,1	1,39	27	1,18	2,60	20,35	63,40	62,50	1,39	27	1,29	2,80	24,05	6500	125,3	46,5	4,51	198	2,57	5,60	82,46	139,46	43,0	4,51	198	2,86	6,30	99,85	153,68	39,40	4,51	198	3,15	6,90	118,80
ZWS 1000×500-2																																													
2000	24,6	3,68	44,3	54,9	1,11	12	0,91	2,00	10,41	49,27	52,3	1,11	12	1,01	2,20	12,59	54,27	72,70	1,11	12	1,11	2,40	14,98	8000	116,7	32,8	4,44	128	2,39	5,30	59,24	130,36	27,8	4,44	128	2,67	5,30	72,17	143,97	22,80	4,44	128	2,95	6,50	86,44
ZWS 1000×500-3																																													
2000	36,9	5,17	54,2	69,4	1,11	19	1,11	2,40	21,29	60,07	68,1	1,11	19	1,23	2,70	25,55	65,96	66,80	1,11	19	1,35	3,00	30,24	8000	156,4	47,3	4,44	193	3,20	7,00	141,24	173,97	43,8	4,44	193	3,56	7,80	170,88	191,61	40,30	4,44	193	3,92	8,60	203,45

Не рекомендуется скорость воды в трубках меньше 0,5 м/с

Водяные нагреватели ZWS

Вода 110/70° С

Расход воздуха, м³/ч	Падение давле- ния по возду- ху, Па	Температура на входе											
		-10 °С				-20 °С				-30 °С			
		Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/ч	Мощность, кВт	Температу- ра на вы- ходе, °С	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/ч	Мощность, кВт	Температу- ра на вы- ходе, °С	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/ч	Мощность, кВт	Температу- ра на вы- ходе, °С
ZWS 300×150-2													
200	14	0,1	0,08	3,73	45,3	0,1	0,09	4,06	40,2	0,1	0,10	4,37	34,9
500	63	0,2	0,15	6,75	30,2	0,2	0,17	7,45	24,3	0,2	0,18	8,10	18,1
ZWS 300×150-3													
200	21	0,2	0,11	5,05	64,8	0,2	0,12	5,44	60,6	0,2	0,13	5,78	55,7
500	95	0,5	0,22	9,81	48,4	0,6	0,24	10,60	43,3	0,7	0,26	11,40	37,9
ZWS 400×200-2													
400	17	0,2	0,17	7,65	46,9	0,2	0,19	8,30	41,7	0,2	0,20	8,91	36,1
1000	77	0,5	0,31	14,00	31,5	0,6	0,34	15,30	25,4	0,7	0,37	16,50	19,1
ZWS 400×200-3													
400	25	0,4	0,23	10,20	65,9	0,5	0,25	11,00	61,5	0,5	0,26	11,60	56,5
1000	116	1,4	0,44	19,80	49,0	1,6	0,48	21,50	43,8	1,8	0,51	22,90	38,3
ZWS 500×250-2													
550	13	0,3	0,25	11,40	51,4	0,3	0,27	12,30	46,3	0,4	0,29	13,10	40,8
1600	80	1,0	0,52	23,20	33,1	1,2	0,57	25,30	27,0	1,4	0,61	27,20	20,6
ZWS 500×250-3													
550	20	0,7	0,33	14,80	70,0	0,8	0,35	15,80	65,6	0,9	0,37	16,70	60,6
1600	120	2,8	0,73	32,50	50,4	3,2	0,78	35,00	45,2	3,6	0,84	37,40	39,6
ZWS 500×300-2													
800	19	0,4	0,35	15,60	48,0	0,4	0,38	16,90	42,8	0,5	0,40	18,00	37,2
2000	86	1,1	0,64	28,50	32,5	1,2	0,70	31,10	26,3	1,4	0,75	33,50	19,8
ZWS 500×300-3													
800	28	0,9	0,46	20,60	66,7	1,0	0,49	22,10	62,1	1,1	0,52	23,40	57,1
2000	129	2,9	0,90	40,10	49,6	3,3	0,97	43,20	44,4	3,7	1,03	46,20	38,7
ZWS 600×300-2													
1250	29	0,9	0,52	23,10	45,0	1,0	0,56	25,00	39,5	1,1	0,60	26,70	33,6
3050	128	2,4	0,92	40,90	29,9	2,8	1,00	44,50	23,5	3,2	1,07	47,90	16,8
ZWS 600×300-3													
1250	43	2,2	0,69	30,80	63,3	2,5	0,74	33,00	58,5	2,8	0,78	35,00	53,3
3050	192	6,6	1,29	57,70	46,3	7,6	1,39	62,20	40,7	8,5	1,49	66,50	34,8
ZWS 600×350-2													
1450	29	0,9	0,60	26,90	45,1	1,0	0,65	29,00	39,6	1,1	0,70	31,10	33,7
3550	128	2,4	1,07	47,70	30,0	2,8	1,16	51,90	23,5	3,2	1,25	55,80	16,8
ZWS 600×350-3													
1450	43	2,2	0,80	35,80	63,4	2,5	0,86	38,30	58,6	2,7	0,91	40,70	53,4
3550	191	6,6	1,50	67,20	46,3	7,6	1,62	72,50	40,8	8,5	1,73	77,40	34,9
ZWS 700×400-2													
1500	19	1,0	0,69	30,60	50,8	1,2	0,74	33,00	45,4	1,3	0,79	35,20	39,8
4500	117	3,7	1,41	63,10	31,8	4,2	1,53	68,60	25,4	4,8	1,65	73,70	18,7
ZWS 700×400-3													
1500	28	2,4	0,89	39,80	68,9	2,7	0,95	42,50	64,3	3,0	1,01	44,90	59,1
4500	176	9,8	1,97	88,00	48,2	11,2	2,12	94,80	42,7	12,5	2,26	101,00	36,9
ZWS 800×500-2													
2000	17	1,4	0,95	42,30	52,9	1,6	1,02	45,50	47,6	1,8	1,08	48,40	42,0
6500	120	5,5	2,07	92,50	32,4	6,4	2,24	100,00	25,9	7,2	2,41	108,00	19,3
ZWS 800×500-3													
2000	25	3,2	1,22	54,40	70,9	3,6	1,30	58,00	66,3	4,0	1,37	61,20	61,1
6500	179	14,7	2,87	128,00	48,7	16,7	3,09	138,00	43,2	18,7	3,29	147,00	37,3
ZWS 1000×500-2													
2000	11	2,0	1,03	45,80	58,2	2,3	1,10	49,10	53,1	2,5	1,17	52,10	47,6
8000	116	10,5	2,63	118,00	33,8	12,1	2,85	127,00	27,3	13,6	3,05	136,00	20,7
ZWS 1000×500-3													
2000	17	4,5	1,29	57,60	75,8	5,0	1,37	61,30	71,2	5,5	1,44	64,60	66,1
8000	175	27,6	3,61	161,00	50,1	31,0	3,88	173,00	44,5	34,9	4,13	185,00	38,7

Не рекомендуется скорость воды в трубках меньше 0,5 м/с

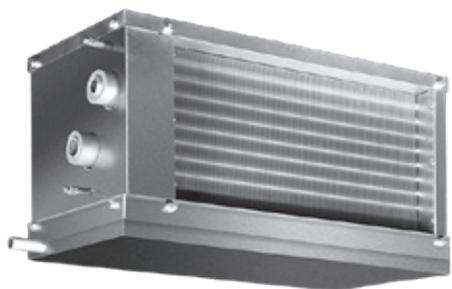
Водяные нагреватели ZWS

Вода 130/70° С

Расход воздуха, м³/ч	Падение давления по воздуху, Па	Температура на входе											
		-10° С				-20° С				-30° С			
		Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/ч	Мощность, кВт	Температу- ра на вы- ходе, °С	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/ч	Мощность, кВт	Темпера- тура на выходе, °С	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/ч	Мощность, кВт	Темпера- тура на выходе, °С
ZWS 300×150-2													
200	14	0,0	0,06	3,9	47,3	0,0	0,06	4,2	42,4	0,0	0,07	4,5	36,8
500	61	0,1	0,10	6,9	31,0	0,1	0,11	7,6	25,1	0,1	0,12	8,2	18,8
ZWS 300×150-3													
200	21	0,1	0,08	5,4	70,4	0,1	0,09	5,8	66,1	0,1	0,09	6,2	61,3
500	95	0,3	0,16	10,4	51,6	0,3	0,17	11,2	46,6	0,3	0,18	12,0	41,2
ZWS 400×200-2													
400	17	0,1	0,12	8,1	50,0	0,1	0,13	8,7	44,8	0,1	0,14	9,3	39,2
1000	77	0,2	0,22	14,5	33,1	0,3	0,24	15,8	27,0	0,3	0,26	17,0	20,6
ZWS 400×200-3													
400	25	0,2	0,17	11,1	72,3	0,3	0,18	11,8	67,8	0,3	0,19	12,5	62,8
1000	116	0,7	0,32	21,2	53,0	0,8	0,34	22,8	47,9	0,9	0,37	24,3	42,3
ZWS 500×250-2													
550	14	0,2	0,18	12,1	55,5	0,2	0,28	13,0	50,5	0,2	0,22	14,7	43,3
1600	80	0,5	0,37	24,7	35,3	0,6	0,40	26,4	29,2	0,7	0,43	28,4	22,8
ZWS 500×250-3													
550	20	0,4	0,24	16,2	77,6	0,4	0,26	17,2	73,1	0,5	0,27	18,1	68,1
1600	120	1,5	0,53	35,0	55,1	1,7	0,57	37,5	49,8	1,8	0,60	39,9	44,1
ZWS 500×300-2													
800	19	0,2	0,25	16,6	51,8	0,2	0,27	17,9	46,5	0,2	0,29	19,0	40,9
2000	86	0,5	0,45	30,0	34,6	0,6	0,49	32,5	28,4	0,7	0,53	34,9	21,9
ZWS 500×300-3													
800	28	0,5	0,34	22,5	73,7	0,5	0,36	24,0	69,1	0,6	0,38	25,2	64,0
2000	129	1,5	0,65	43,1	54,2	1,7	0,70	46,3	48,9	1,9	0,74	49,2	43,2
ZWS 600×300-2													
1250	29	0,5	0,37	24,7	48,8	0,5	0,40	26,6	43,3	0,6	0,43	28,3	37,4
3050	128	1,2	0,65	43,2	32,2	1,4	0,71	46,7	29,7	1,6	0,78	50,2	19,0
ZWS 600×300-3													
1250	43	1,2	0,51	33,6	70,0	1,3	0,54	35,8	65,2	1,5	0,57	37,7	59,9
3050	192	3,5	0,94	62,2	50,7	4,0	1,00	66,7	45,1	4,4	1,07	70,9	39,2
ZWS 600×350-2													
1450	30	0,5	0,43	28,7	48,9	0,5	0,48	31,7	42,6	0,6	0,50	32,9	37,5
3550	128	1,2	0,76	50,3	32,2	1,4	0,82	54,6	25,7	1,6	0,88	58,5	19,0
ZWS 600×350-3													
1450	43	1,2	0,59	39,1	70,1	1,3	0,63	41,6	65,4	1,4	0,66	43,9	60,0
3550	196	3,5	1,09	72,5	50,7	4,2	1,20	79,8	44,3	4,4	1,24	82,6	39,3
ZWS 700×400-2													
1500	19	0,5	0,50	33,0	55,3	0,6	0,53	35,0	50,2	0,7	0,56	37,5	44,5
4500	117	1,9	1,01	67,2	34,4	2,2	1,09	72,6	28,0	2,4	1,17,00	77,6	21,3
ZWS 700×400-3													
1500	28	1,3	0,66	43,8	76,8	1,5	0,70	46,4	72,1	1,6	0,74	48,8	66,9
4500	176	5,3	1,44	95,4	53,1	5,9	1,54	102,0	47,6	6,6	1,63	108,0	41,7
ZWS 800×500-2													
2000	17	0,7	0,69	45,8	58,2	0,8	0,74	49,0	52,9	0,9	0,78	51,9	47,2
6500	120	2,9	1,49	98,8	35,3	3,3	1,61	107,0	28,8	3,7	1,71	114,0	22,1
ZWS 800×500-3													
2000	25	1,8	0,90	60,0	79,3	2,0	0,96	63,6	74,6	2,2	1,00	66,7	69,3
6500	175	7,5	2,05	136,0	54,7	8,9	2,24	149,0	48,3	9,8	2,38	158,0	42,3
ZWS 1000×500-2													
2000	11	1,1	0,75	50,1	64,5	1,2	0,80	53,3	59,4	1,3	0,85	56,3	53,8
8000	116	5,5	1,90	127,0	37,1	6,3	2,05	136,0	30,6	7,0	2,18	145,0	23,9
ZWS 1000×500-3													
2000	17	2,5	0,96	64,0	85,3	2,8	1,02	67,6	80,6	3,0	1,07	70,8	75,3
8000	175	14,9	2,65	176,0	55,6	16,7	2,83	188,0	50,0	18,5	3,00	199,0	44,1

Не рекомендуется скорость воды в трубках меньше 0,5 м/с

Фреоновые и водяные воздухоохладители ZWS-R, ZWS-W



Воздухоохладители ZWS-W, ZWS-R предназначены для охлаждения воздуха в канальных системах вентиляции и кондиционирования.

Конструкция охладителя:

- Корпус изготовлен из оцинкованной стали с фланцевым соединением
- Медно-алюминиевый теплообменник в трехрядном исполнении
- Применение шага оребрения 2,1 мм
- Теплоизоляция поддона
- Встроенные патрубки для отвода воздуха и слива конденсата
- Блок каплеуловителя из пластикового профиля
- Во фреоновых охладителях используются фреоны R410A, R22, R507C, R404A, R134A
- В водяных охладителях хладагент: вода или незамерзающие смеси
- Стандартно «левое» исполнение



Долгий срок службы охладителя

Применение высокотехнологичных материалов гарантирует долгий срок службы и безопасную работу охладителя



Простой монтаж и сервисное обслуживание

Габаритные размеры

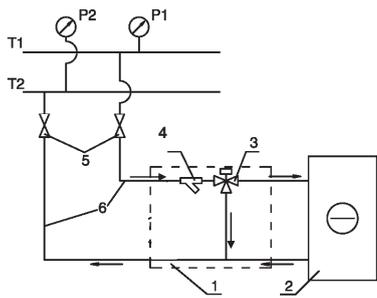


Модель	Размеры, мм									Вес, кг
	W	W1	W2	H	H1	H2	L	d1	D2	
ZWS-W 400x200/3	400	420	520	200	220	290	184			14,7
ZWS-R 400x200/3	400	420	520	200	220	290	90	12	16	13,5
ZWS-W 500x250/3	500	520	620	250	270	340	234			18,1
ZWS-R 500x250/3	500	520	620	250	270	340	130	12	16	17,8
ZWS-W 500x300/3	500	520	620	300	320	390	284			19,6
ZWS-R 500x300/3	500	520	620	300	320	390	160	160	22	18,1
ZWS-W 600x300/3	600	620	720	300	320	390	284			21,8
ZWS-R 600x300/3	600	620	720	300	320	390	160	16	22	20,5
ZWS-W 600x350/3	600	620	720	350	370	440	334			24,1
ZWS-R 600x350/3	600	620	720	350	370	440	190	16	11	22,5
ZWS-W 700x400/3	700	720	820	400	420	490	384			27,5
ZWS-R 700x400/3	700	720	850	400	420	490	230	22	28	28,4
ZWS-W 800x500/3	800	820	920	500	520	590	484			34,4
ZWS-R 800x500/3	800	820	950	500	520	590	290	22	28	34,8
ZWS-W 1000x500/3	1000	1020	1120	500	520	590	484			40
ZWS-R 1000x500/3	1000	1020	1150	500	520	590	330	28	35	40,5

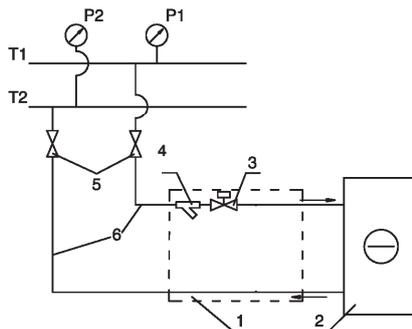
Водяные и фреоновые воздухоохладители ZWS-W, ZWS-R

Схемы обвязки водяных воздухоохладителей ZWS-W

Рекомендуемая схема обвязки с 3-ходовым регулирующим клапаном на смешивание потоков



Возможная схема обвязки с 2-ходовым регулирующим клапаном



- T1 и T2 — подающий и обратный трубопроводы сети холодоснабжения
 1 — узел обвязки
 2 — водяной охладитель
 3 — регулирующий клапан
 4 — водяной фильтр
 5 — запорные вентили
 6 — подающий и обратный трубопроводы от сети холодоснабжения к охладителю

Технические характеристики

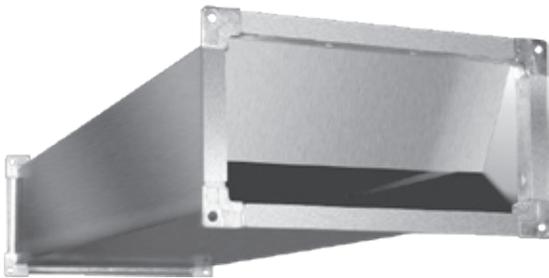
Типоразмер	Расход воздуха, м ³ /ч	Водяные охладители ZWS-W				Фреоновые охладители ZWS-R		Аэродинамическое сопротивление теплообменника, Па
		Температура воздуха после теплообменника, °С	Мощность теплообменника, кВт	Расходы воды, м ³ /ч	Гидравлическое сопротивление теплообменника, кПа	Температура воздуха после теплообменника, °С	Мощность теплообменника, кВт	
400x200-3	775	17,8	3,5	0,6	3,7	16,3	4,5	88
500x250-3	1210	17,3	6,05	1,04	8,1	16,2	7	92
500x300-3	1460	17,3	7,8	1,25	8,2	16,3	8,4	91
600x300-3	1760	16,9	9,3	1,6	15,2	16,2	10,3	94
600x350-3	2040	16,9	10,8	1,86	15,1	16,2	12,0	93
700x400-3	2760	16,7	15,2	2,6	25,2	16,2	16,2	97
800x500-3	3880	17,8	17,6	3,01	3,7	16,2	22,6	95
1000x500-3	4850	17,3	24,2	4,15	8,2	16,0	29,1	96

- Скорость потока воздуха 2,7 м/с
- Температура испарения для фреоновых охладителей — +5° С
- Температура воды на входе/выходе водяных охладителей — 7/12 °С
- Температура входящего воздуха +30 °С, относительная влажность — 40 %

Коэффициенты для корректировки значения мощности при использовании других хладагентов

R134A	R410A	R507	R404A
0,97	1,05	1,01	1,04

Шумоглушители для прямоугольных воздуховодов ZSS



Шумоглушители ZSS предназначены для снижения шума от вентилятора в каналах систем вентиляции и кондиционирования.

Конструкция шумоглушителя:

- Изготовлен из оцинкованной стали
- Максимальная рабочая температура воздуха составляет 60 °С
- Максимально допустимая скорость — 10 м/с
- Специальная шумоглушающая пластина, состоящая из двух слоев: верхний — минеральная вата толщиной 50 мм, плотность 14 кг/м³; нижний — синтетический нетканый материал площадью 1,5 кг/м



Жесткая конструкция корпуса

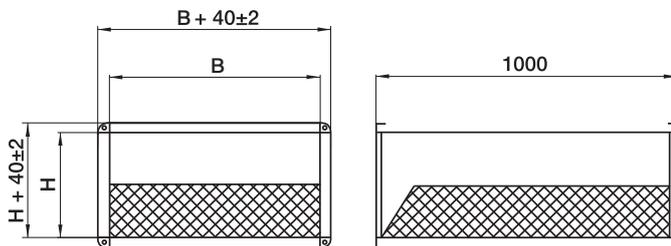
Обеспечивает отсутствие дополнительных шумов и вибраций в системе



Эффективно подавляют уровень шума

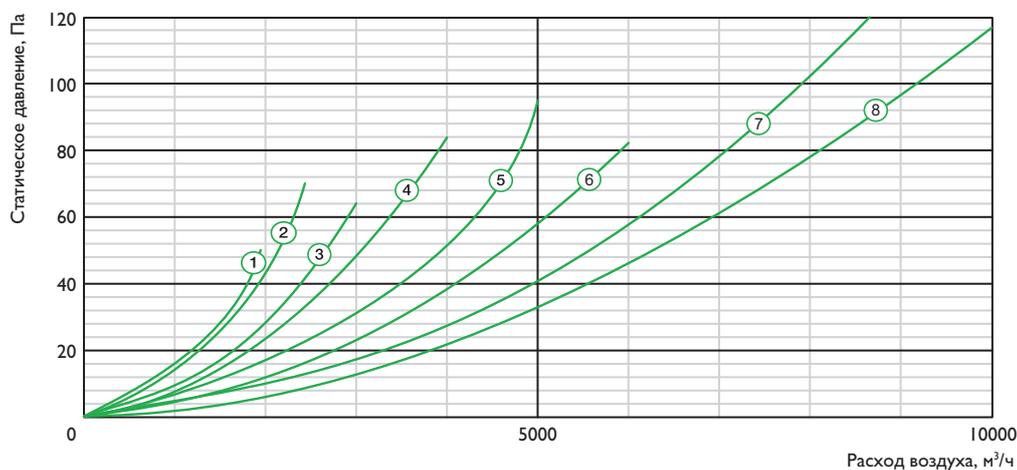
За счет использования двухслойной пластины с минеральным волокном

Габаритные размеры

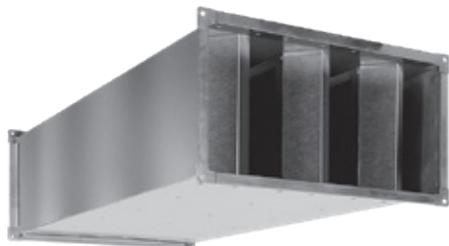


№	Модель	Размеры, мм		Вес, кг	Шумоглушение (дБ) в октавных полосах частот (Гц)							
		В	Н		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	ZSS 300×150/1000	300	150	9	6	14	20	24	25	20	18	
2	ZSS 400×200/1000	400	200	11	4	9	16	24	15	12	9	
3	ZSS 500×250/1000	500	250	13	10	14	23	26	19	14	12	
4	ZSS 500×300/1000	500	300	15	9	15	19	30	16	16	11	
5	ZSS 600×300/1000	600	300	18	7	14	20	32	14	15	10	
6	ZSS 600×350/1000	600	350	20	8	14	18	19	12	10	7	
7	ZSS 700×400/1000	700	400	25	6	10	15	14	10	7	7	
8	ZSS 800×500/1000	800	500	33	6	7	12	10	7	5	3	
8	ZSS 1000×500/1000	1000	500	39	5	8	11	11	8	5	4	

Аэродинамические характеристики



Шумоглушители для прямоугольных воздуховодов ZSr



Шумоглушители ZSr предназначены для снижения шума от вентилятора в каналах систем вентиляции и кондиционирования.

Конструкция шумоглушителя:

- Изготовлен из оцинкованной стали
- Максимальная рабочая температура воздуха составляет 60 °С
- Максимально допустимая скорость — 10 м/с
- Специальные вертикальные пластины из оцинкованной стали и шумопоглощающего минерального волокна



Жесткая конструкция корпуса

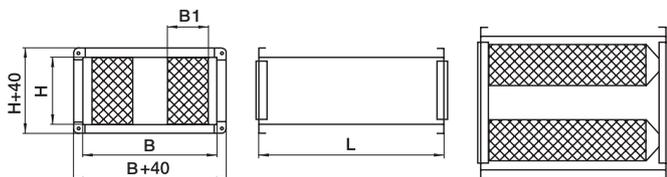
Обеспечивает отсутствие дополнительных шумов и вибраций в системе



Эффективно подавляют уровень шума

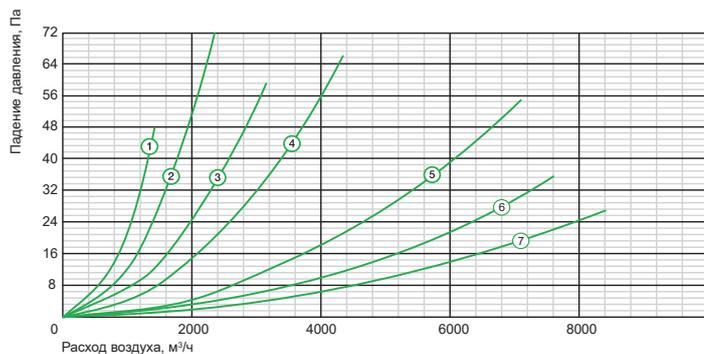
За счет использования двухслойной пластины с минеральным волокном

Габаритные размеры



№	Модель	Размеры, мм				Вес, кг	Шумоглушение (дБ) в октавных полосах частот (Гц)							
		B	H	L	B1		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	ZSr 300x150/1000	300	150	1000	100	12	3	6	10	21	26	30	26	22
2	ZSr 400x200/1000	400	200	1000	100	13	3	6	11	22	26	31	26	21
3	ZSr 500x250/1000	500	250	1000	125	16	3	6	10	19	23	24	20	17
3	ZSr 500x300/1000	500	300	1000	125	18	3	6	9	18	24	23	20	16
4	ZSr 600x300/1000	600	300	1000	100	23	3	6	11	21	27	30	26	22
4	ZSr 600x350/1000	600	350	1000	100	24	3	6	10	22	26	30	26	21
5	ZSr 700x400/1000	700	400	1000	125	27	3	6	10	20	26	27	23	18
6	ZSr 800x500/1000	800	500	1000	100	35	3	6	11	23	28	30	26	20
7	ZSr 1000x500/1000	1000	500	1000	100	52	3	6	10	22	27	29	26	21

Аэродинамические характеристики



Фильтр-бокс для прямоугольных воздуховодов ZFS/ZFS-S



Фильтр-боксы ZFS/ZFS-S предназначены для очистки от пыли наружного и рециркуляционного воздуха в системах приточной вентиляции и кондиционирования.

Конструкция фильтра:

- Используются совместно с карманными вставками ZFFS/ZFFS-S класса очистки EU4, EU5, EU7
- Корпус фильтра и корпус вставок из оцинкованного стального листа
- Вставки из синтетического волокна с 2-10 карманами
- Фильтрующие вставки поставляются отдельно
- Замена фильтрующих вставок через специальное боковое отверстие на удобных защелках

Аксессуары



PS 500



Жесткая конструкция корпуса

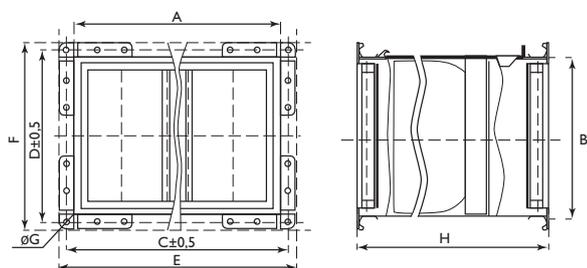
Обеспечивает отсутствие дополнительных шумов и вибраций в системе



Легкость и простота монтажа

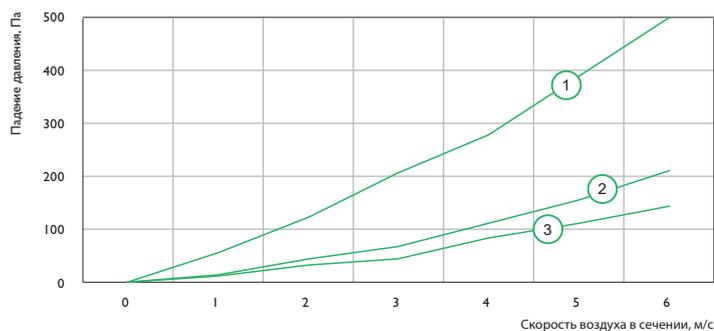
За счет конструктивных особенностей корпуса

Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм							
	A	B	C	D	E	F	G	H
ZFS 300x150/ ZFS 300x150-S	300	150	320	170	340	190	9	590
ZFS 400x200/ ZFS 400x200-S	400	200	420	220	440	240	9	590
ZFS 500x250/ ZFS 500x250-S	500	250	520	270	540	290	9	640
ZFS 500x300/ ZFS 500x300-S	500	300	520	320	540	340	9	640
ZFS 600x300/ ZFS 600x300-S	600	300	620	320	640	340	9	740
ZFS 600x350/ ZFS 600x350-S	600	350	620	370	640	390	9	740
ZFS 700x400/ ZFS 700x400-S	700	400	720	420	740	440	9	740
ZFS 800x500/ ZFS 800x500-S	800	500	820	520	840	540	9	740
ZFS 1000x500/ ZFS 800x500-S	1000	500	1020	520	1040	540	11	740

Аэродинамические характеристики



Обозначения

1. 300x150, 400x200
2. 500x250, 500x300, 500x350, 600x300, 600x350
3. 700x400, 800x500, 1000x500

Секции ультрафиолетовые UV-JET

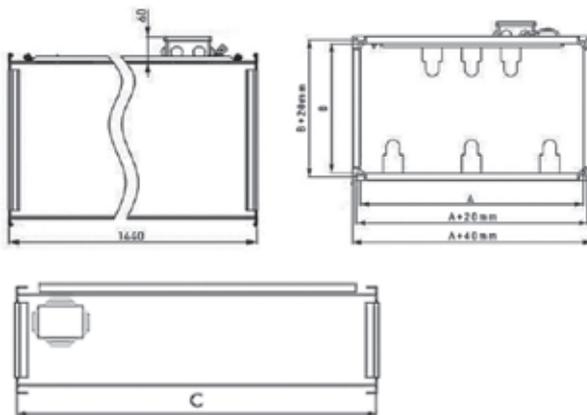


Секции бактерицидной обработки воздуха UV-JET предназначены для бактерицидной обработки приточного или рециркуляционного воздуха с помощью ультрафиолетового излучения.

- Разработаны в полном соответствии с руководством Минздрава Р 3.5.1904-04
- Использование ЭПРА вместо дросселей
- Безозоновые ртутные лампы
- Ресурс работы ламп — 13 000 часов
- Опция: устройство контроля и индикации работоспособности ламп

Технические параметры и габариты

Модель	Общая мощность УФ излучения, Вт	Кол-во ламп, шт.	Макс. расход воздуха, м³/ч	Напряжение, В	Потребл. мощность, кВт	Габариты, мм			Вес, кг
						A	B	C	
UV-40-20-08*	184	8	1100	220-240	0,6	400	200	1440	27
UV-40-20-05*	115	5			0,4				24
UV-40-20-03*	69	3			0,3				21
UV-50-25-09*	207	9	1800		0,7	500	250	1440	31
UV-50-25-06*	138	6			0,5				28
UV-50-25-03*	69	3			0,3				24
UV-50-30-10*	230	10	2100		0,8	500	300	1440	34
UV-50-30-06*	138	6			0,5				29
UV-50-30-04*	92	4			0,3				26
UV-60-30-11*	252	11	2600		0,9	600	300	1440	33
UV-60-30-07*	161	7			0,5				28
UV-60-30-04*	92	4			0,3				24
UV-60-35-13*	298	13	3000		1	600	350	1440	35
UV-60-35-08*	184	8			0,6				29
UV-60-35-05*	115	5			0,4				26
UV-70-40-16*	367	16	4000	1,2	700	400	1440	41	
UV-70-40-10*	230	10		0,8				34	
UV-70-40-06*	138	6		0,5				29	
UV-80-50-18*	413	18	5700	1,4	800	500	1440	44	
UV-80-50-12*	275	12		0,9				37	
UV-80-50-07*	161	7		0,5				31	
UV-100-50-24*	551	24	7200	1,8	1000	500	1440	55	
UV-100-50-16*	367	16		1,2				44	
UV-100-50-10*	230	10		0,7				37	



Секции ультрафиолетовые UV-JET

Методика подбора фильтра бактерицидной обработки проводится в соответствии с разделом 6.3 Бактерицидные установки Руководства Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях». Секция UV-JET выбирается, исходя из необходимого расхода воздуха и требуемого бактерицидного потока.

Расчет требуемого бактерицидного потока производится по формуле:

$$\text{Фбк} = (\text{Hv} \times \text{L}) \times \text{K3} / \text{tc},$$

где Фбк – мощность бактерицидного излучения (бактерицидный поток), Вт.

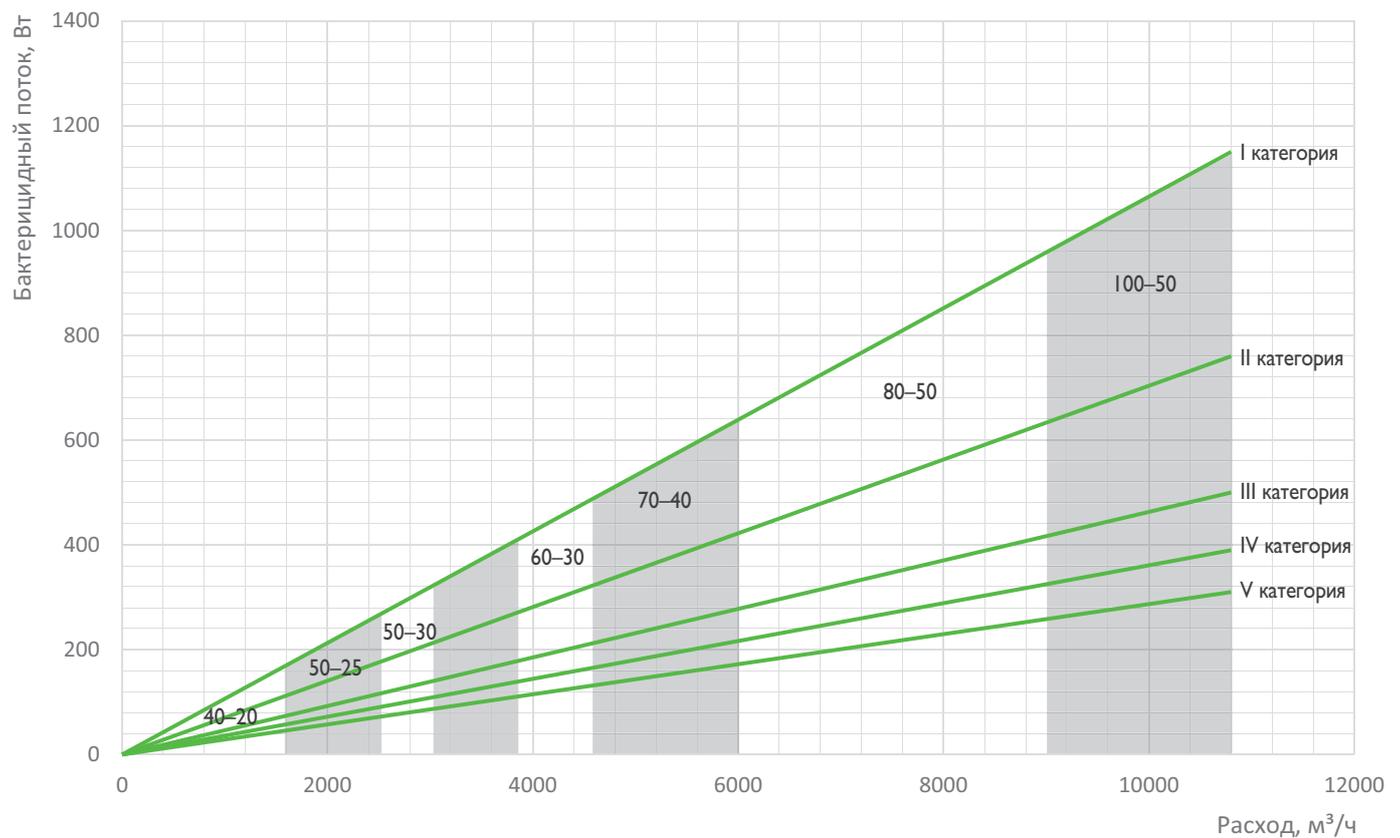
L – расход воздуха, м³/ч. Расход воздуха через фильтр не должен превышать максимально допустимого.

Hv – объемная бактерицидная доза (экспозиция), Дж/м³.

Определяется в зависимости от типа (категории) помещения.

K3 – коэффициент запаса позволяет учесть снижение эффективности бактерицидных установок в реальных условиях эксплуатации из-за ряда факторов, влияющих на параметры бактерицидных ламп

tc = 1 час = 3600 сек.



Фильтр-бокс для прямоугольных воздуховодов ZFK



Аксессуары



PS 500

Воздушные фильтры ZFK класса очистки G3-EU3 предназначены для очистки воздуха от пыли в системах приточной и вытяжной вентиляции. Применяются в системах вентиляции и кондиционирования прямоугольного сечения. Фильтруемый воздух не должен содержать агрессивных газов и паров. Корпус изготовлен из оцинкованной стали. Допустимая температура перемещаемого воздуха от -40 до +70 °С. Фильтры ZFK можно устанавливать в любом положении.

Конструкция фильтра:

- Корпус фильтра изготовлен из оцинкованного стального листа
- Опционально поставляются с фильтрующими вставками ZFFK толщиной 50 мм (со стандартной площадью фильтрующего материала) или 100 мм (с увеличенной площадью фильтрующего материала)
- Жесткая каркасная сетка фильтрующего материала вставок ZFFK позволяет использовать фильтры при высоких скоростях воздуха
- Удобный в обслуживании, корпус фильтра оснащен сервисным люком для смены фильтрующих вставок ZFFK
- Фланцы фильтра оснащены уплотнителями для увеличения герметичности систем вентиляции



Узкий корпус

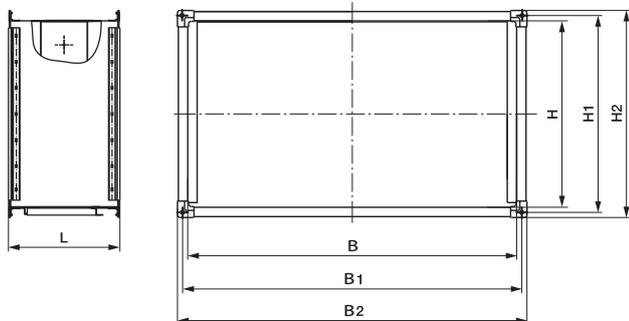
Экономия места в системе



Легкость и простота монтажа

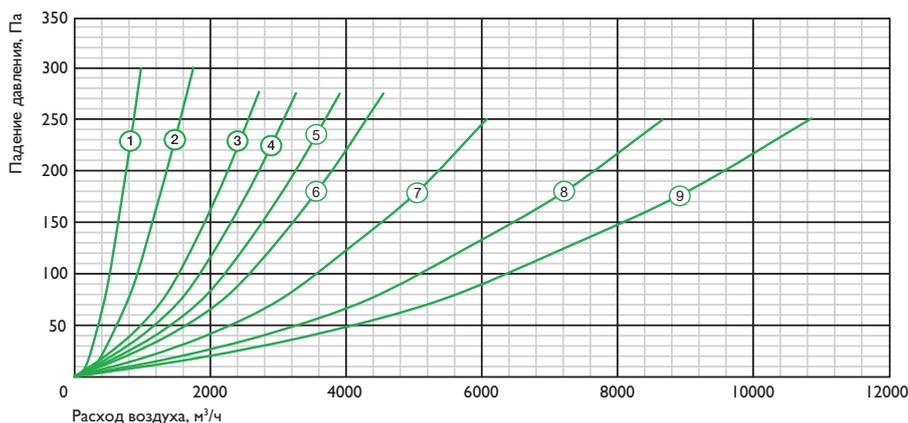
За счет конструктивных особенностей корпуса

Аэродинамические характеристики



№	Модель	Размеры, мм							Вес, кг
		B	H	B1	H1	B2	H2	L	
1	ZFK 300x150	300	150	320	170	340	190	235	5,1
2	ZFK 400x200	400	200	420	220	440	240	235	6,5
3	ZFK 500x250	500	250	520	270	540	290	235	7,9
4	ZFK 500x300	500	300	520	320	540	340	235	8,5
5	ZFK 600x300	600	300	620	320	640	340	235	9,3
6	ZFK 600x350	600	350	620	370	640	390	235	9,9
7	ZFK 700x400	700	400	720	420	740	440	235	11,3
8	ZFK 800x500	800	500	820	520	840	540	235	13,2
9	ZFK 1000x500	1000	500	1020	520	1040	540	243	15

Аэродинамические характеристики



Воздушные клапаны ZSSK



Воздушные клапаны ZSSK предназначены для регулирования потока воздуха, подающегося по воздушным каналам или перекрытия воздушного канала при останове системы вентиляции, вручную или с помощью электропривода. Применяются в системах вентиляции и кондиционирования промышленных и общественных зданий.

Конструкция клапана:

- Корпус из алюминиевого профиля с шестернями, скрытыми внутри корпуса
- Алюминиевые поворотные лопатки с резиновыми уплотнителями
- Специальная площадка под привод с квадратным штоком, шток для привода устанавливается с любой стороны
- Возможность ручного регулирования с помощью ручки (опция)

Аксессуары



LAMPRECHT



Долгий срок службы

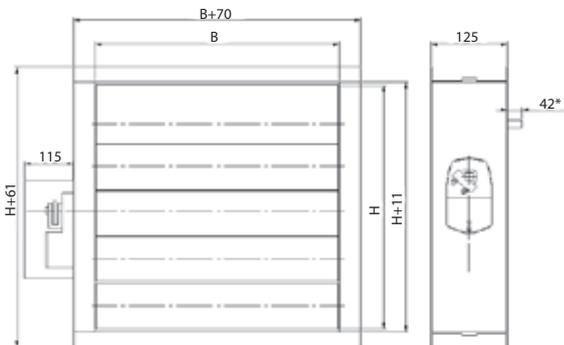
Скрытое расположение шестерней вне воздушного потока защищает их от загрязнений и увеличивает ресурс клапана



Легкость и простота монтажа

За счет конструктивных особенностей корпуса и фланцевого соединения

Габаритные размеры

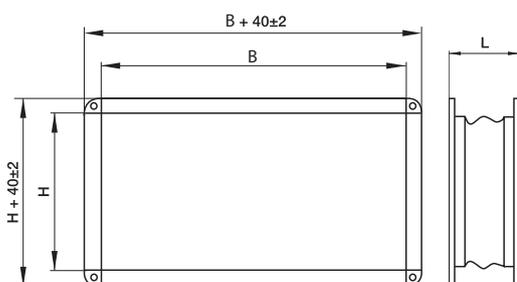


Размер В: параллельно осям вращения жалюзи, ограничивается прочностными расчетами при давлении вентиляции.

Размер Н: перпендикулярно осям вращения лопаток жалюзи, зависит от ширины жалюзи и мощности применяемого привода.

Фактический размер высоты внутреннего сечения клапана отличается от его типоразмера В на 11 мм и равен (В+11). Минимальный типоразмер В = 100. Дальнейшие размеры идут с шагом 50 мм. Если типоразмер В оканчивается на 00, то жалюзи не выходят за пределы корпуса клапана, если на 50, то с одной стороны корпуса клапана будет вылет одной створки жалюзи на 42 мм.

Гибкие вставки ZFC

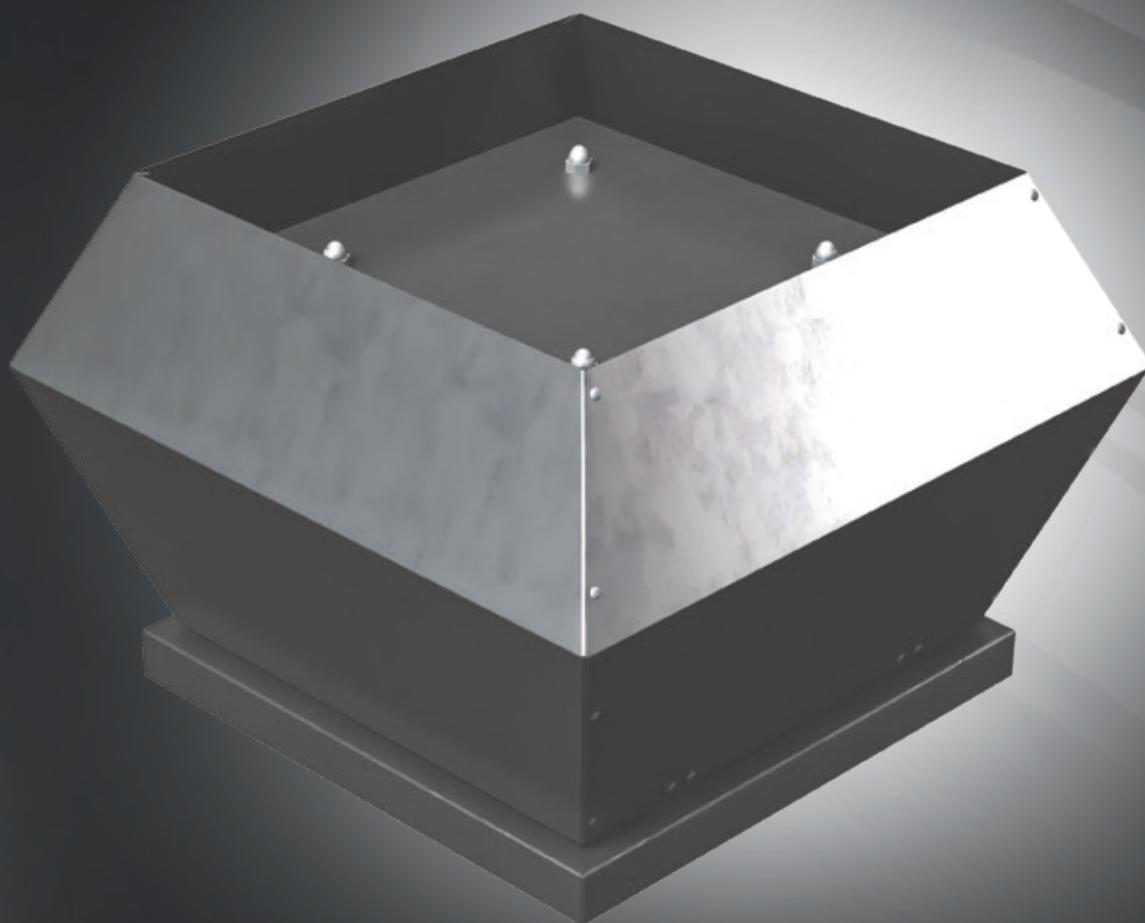


Гибкие вставки ZFC предназначены для соединения различных элементов вентиляционных систем прямоугольного сечения.

Конструкция гибкой вставки:

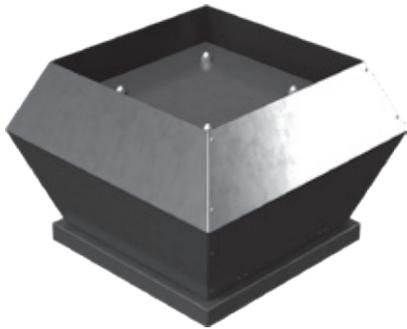
- Корпус вставки из оцинкованной стали с лентой ПВХ

Модель	Размеры, мм		
	В	Н	Л
ZFC 300x150	300	150	130
ZFC 400x200	400	200	130
ZFC 500x250	500	250	130
ZFC 500x300	500	300	130
ZFC 600x300	600	300	130
ZFC 600x350	600	350	130
ZFC 700x400	700	400	130
ZFC 800x500	800	500	130
ZFC 1000x500	1000	500	130



**КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ
И АКСЕССУАРЫ**

Крышные вентиляторы с вертикальным выбросом воздуха ZFR



Крышные вентиляторы Zilon с вертикальным выбросом воздуха предназначены для перемещения воздуха в стационарных системах вытяжной вентиляции общественных, жилых, административных и производственных зданий. Устанавливаются на кровле и применяются для работы без сети или с короткой сетью воздуховодов. В качестве аксессуаров предлагается два варианта крышных коробов.

Конструкция вентилятора:

- Корпус из оцинкованной стали
- Стальная крыльчатка с загнутыми назад лопатками
- Двигатель с внешним ротором
- Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях
- Встроенные термоконтакты для подключения внешней термозащиты
- Крыльчатка защищена сеткой от попадания посторонних предметов

Аксессуары



PCBT



Z-NK



Балансировка двигателя в 2 плоскостях

Электродвигатель с рабочим колесом сбалансированы в двух плоскостях



Защита электродвигателя

Термозащита двигателя с выведенными контактами



Регулировка скорости

Регулирование скорости по напряжению либо частотным регулятором



Долгий срок службы вентилятора

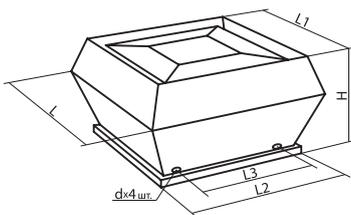
Шариковые подшипники двигателя не требуют специального ухода, электродвигатель надежно защищен встроенными термоконтактами



Стандартный типоразмерный ряд

Совместимость с другими элементами системы, максимально быстрый перебор с аналогов

Габаритные размеры



Модель	Размеры						Вес, кг
	L	L1	L2	H	d	L33	
ZFR 2.25-2E	440	357	405	246	M10	330	11,5
ZFR 2.5-2E	440	357	405	246	M10	330	11,5
ZFR 2.8-2E	440	357	405	246	M10	330	12,1
ZFR 3.1-4E	555	470	435	323	M6	330	18
ZFR 3.1-4D	555	470	435	323	M6	330	18
ZFR 3.5-4E	720	618	595	400	M10	450	28,4
ZFR 3.5-4D	720	618	595	400	M10	450	28,4
ZFR 4-4E	720	618	595	435	M10	450	32
ZFR 3.5-4D	720	618	595	400	M10	450	28,4
ZFR 4-4E	720	618	595	435	M10	450	32

Модель	Размеры						Вес, кг
	L	L1	L2	H	d	L33	
ZFR 4-4D	720	618	595	435	M10	450	32
ZFR 4.5-4E	900	700	665	485	M10	535	47,6
ZFR 4.5-4D	900	700	665	485	M10	535	49,4
ZFR 5-4D	900	700	665	485	M10	535	56
ZFR 5.6-4D	1150	972	939	609	M10	750	128
ZFR 6.3-4D	1150	972	939	609	M10	750	140

Схемы электрических соединений

Схема № 1, 230 В, 1 ф

GNYE — желто-зеленый
BN — коричневый
BK — черный
WN — белый
BU/GY — голубой или серый

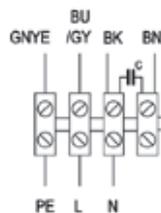


Схема № 3, 230 В, 1 ф

GNYE — желто-зеленый
BN — коричневый
BK — черный
WN — белый
BU/GY — голубой или серый

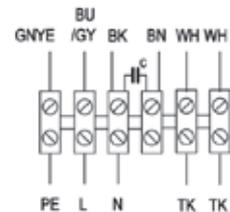


Схема № 2, 400 В, 3 ф

GNYE — желто-зеленый
BN — коричневый
BK — черный
WN — белый
BU — голубой

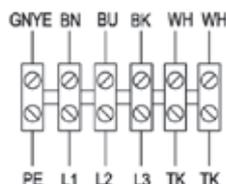
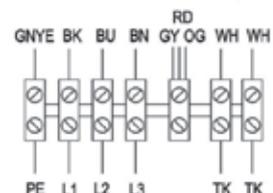


Схема № 4, 400 В, 3 ф

GNYE — желто-зеленый
BN — коричневый
BK — черный
WN — белый
BU — голубой
RD — красный
GY — серый



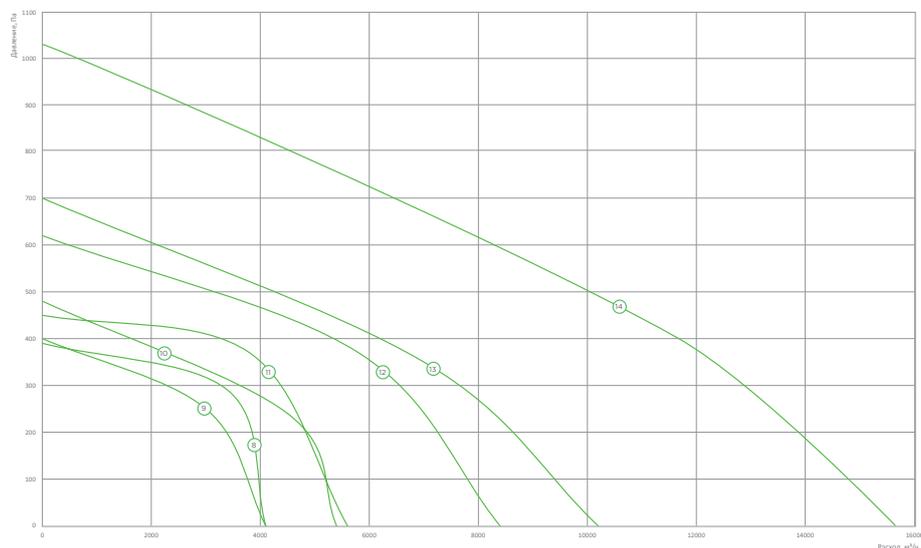
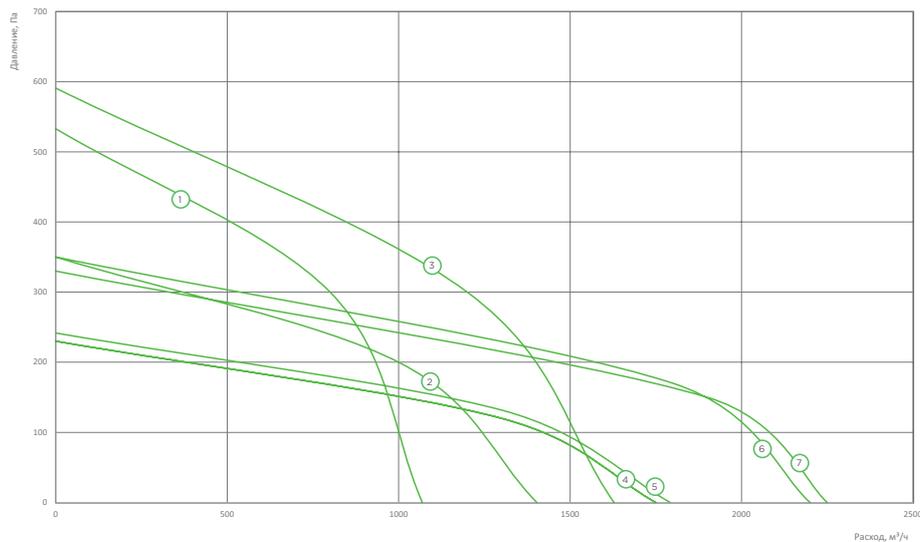
Крышные вентиляторы с вертикальным выбросом воздуха ZFR

Технические характеристики вентиляторов

№	Модель	Макс. расход, м³/ч	Макс. напор, Па	Напряжение питания, В (50Гц)	Электropотребление, кВт / рабочий ток, А	Частота вращения, об./мин	Схема электрических соединений	Уровень звуковой мощности, дБ(А)	Температурный диапазон перемещаемого воздуха, °С
1	ZFR 2,25-2E	1069	533	230/1	0,15/0,67	2460	1	80/83	-40 ... +60
2	ZFR 2,5-2E	1403	350	230/1	0,15/0,66	2440	1	81/82	-40 ... +60
3	ZFR 2,8-2E	1628	591	230/1	0,2/0,9	2500	1	85/87	-40 ... +60
4	ZFR 3,1-4E	1750	230	230/1	0,15/0,72	1400	2	69/71	-40 ... +60
5	ZFR 3,1-4D	1750	230	400/3	0,13/0,37	1410	4	70/72	-40 ... +60
6	ZFR 3,5-4E	2200	350	230/1	0,18/0,77	1390	2	49/57	-40 ... +60
7	ZFR 3,5-4D	2250	330	400/3	0,17/0,45	1410	4	65/69	-40 ... +60
8	ZFR 4-4E	4100	390	230/1	0,38/1,7	1420	2	70/72	-40 ... +60
9	ZFR 4-4D	4100	400	400/3	0,34/0,81	1420	3	70/73	-40 ... +60
10	ZFR 4,5-4E	5400	480	230/1	0,58/2,55	1410	2	72/76	-40 ... +60
11	ZFR 4,5-4D	5600	450	400/3	0,58/1,43	1420	3	73/77	-40 ... +60
12	ZFR 5-4D	8400	620	400/3	1,1/2,2	1440	3	81/85	-40 ... +60
13	ZFR 5,6-4D	10200	700	400/3	2,0/3,6	1400	4	77/80	-40 ... +60
14	ZFR 6,3-4D	15600	1050	400/3	4,3/6,8	1400	4	85/90	-40 ... +60

Класс защиты от поражения электротоком I Степень защиты IP54 Степень защиты для ZFR 3,1-4E IP44

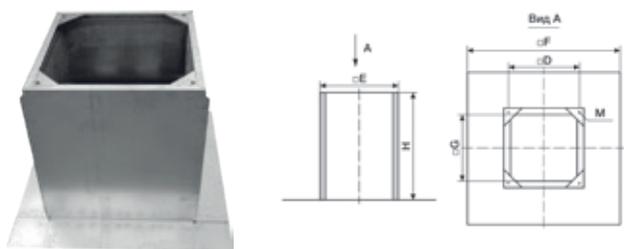
Аэродинамические характеристики



Аксессуары

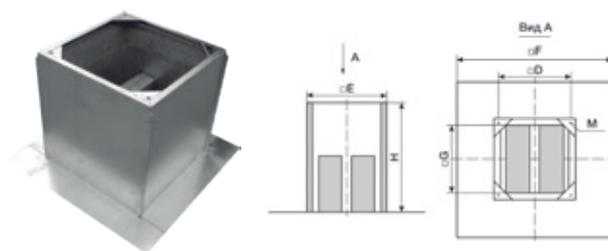
Крышные короба ZRC

Крышные короба ZRS изготовлены из оцинкованной стали с теплоизолированными стенками (толщиной 50 мм). Для монтажа на плоской кровле.



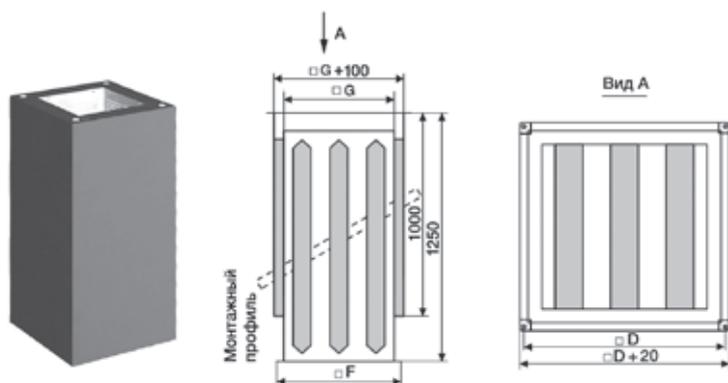
Крышные короба ZRSI

Крышные короба ZRSI изготовлены из оцинкованной стали с теплоизолированными стенками (толщиной 50 мм) и дополнительными пластинами шумоглушения. Для монтажа на плоской кровле.



Крышные короба ZRN

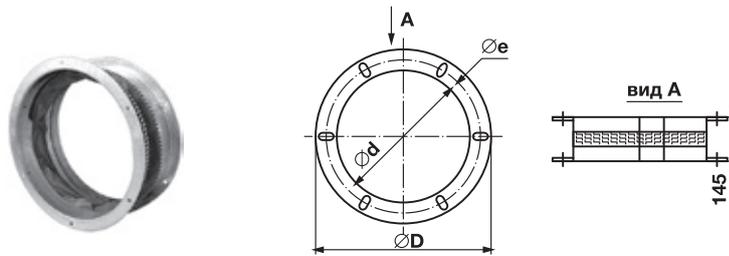
Крышные короба ZRN из оцинкованной стали с теплоизолированными стенками (толщиной 50 мм) и шумоглушителями для монтажа на наклонной кровле.



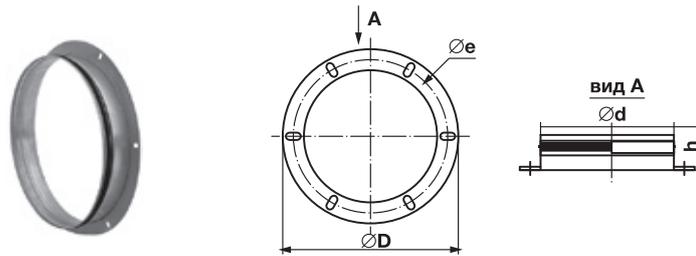
Модель короба	Размеры, мм										Вес, кг			
	D	E	M	ZRS			ZRSI			ZRN		ZRS	ZRSI	ZRN
				G	F	H	G	F	H	G	F			
1,9	245	310	M6	260	570	300	260	630	300	123	163	6,5	17	26
2,25-3,1	330	395	M6	345	657	300	345	710	500	208	248	8	20	30
3,5-4	450	575	M10	475	817	300	525	874	650	328	368	10	29	38
4,5-5	535	655	M10	555	877	300	605	900	650	413	453	12	37	48
5,6-6,3	750	895	M10	795	1147	300	845	1200	700	628	668	15	45	60
7,1	840	985	M10	885	1300	300	935	1300	800	718	758	17	51	65

Гибкие вставки ZRC

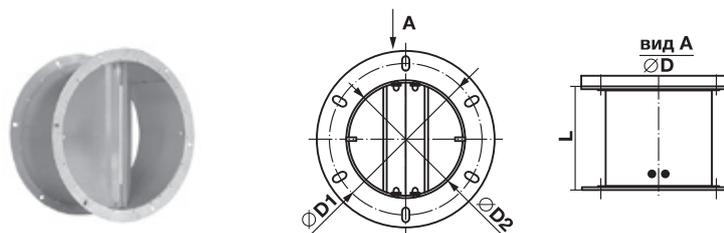
Фланцы из оцинкованной стали с неопреновой тканью для виброизоляции


Фланцы ZRF

Фланцы изготовлены из оцинкованной стали с резиновыми уплотнителями для присоединения вентиляторов к воздуховодам


Обратные клапаны ZRD

Изготовлены из оцинкованной стали с алюминиевыми створками

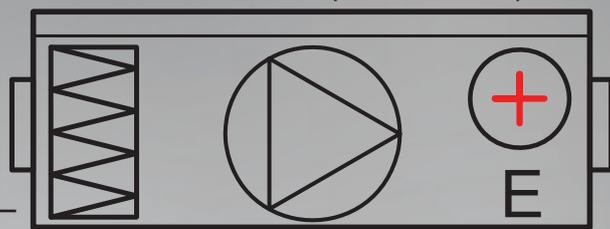


Типоразмер вентилятора	d	e, D1	D	h	L	D2	Вес, кг		
							ZRD	ZRC	ZRF
1,9	170	210	231	55	120	176	0,2	0,7	1,1
2,2	202	242	263	55	120	208	0,28	0,8	1,3
2,25	232	272	293	55	120	238	0,35	0,9	1,4
2,8	260	300	321	55	120	266	0,6	1,2	1,8
3,1	250	285	306	55	160	256	0,5	1,3	1,9
3,5-5	400	438	464	75	220	402	0,9	1,5	2,1
5,6-6,3	560	605	639	75	260	569	1,4	1,9	2,4
7,1	630	674	708	75	260	634	2	2,3	2,7

Шумоглушители

Электрический
нагреватель

Вентилятор



Воздушный
фильтр



Воздушные
клапаны



**КОМПАКТНЫЕ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ**

Компактные приточные установки ZPE Compact



Компактные приточные установки с возможностью индивидуального подбора электрического нагревателя предназначены для подачи очищенного и подогретого воздуха в небольшие помещения.

- Компактная конструкция (высота от 249 мм)
- Индивидуальный подбор электрического нагревателя
- Корпус из оцинкованной стали
- Толщина изоляции из минеральной ваты 25 мм
- Универсальный монтаж
- Простое сервисное обслуживание
- Карманный фильтр класса EU5 в комплекте
- Компактный модуль управления с дистанционным пультом

Аксессуары



ZCS-mini с пультом

PS 500

LAMPRECHT

ZSK

ZSA



Компактная конструкция

Высота установки от 249 мм



Надежность работы в холодном климате

Возможность индивидуального подбора электрического нагревателя



Звуко- и теплоизолированный корпус

Корпус установки выполнен из оцинкованной стали с изоляцией 25 мм



Универсальный монтаж

Горизонтальный или вертикальный монтаж установки



Удобные крепления на корпусе установки

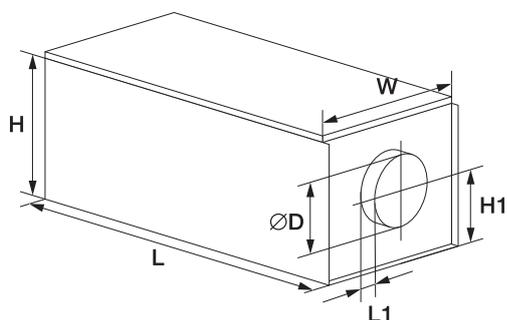
Быстрый и простой доступ для сервисного обслуживания



Современная автоматика

Оptionальный модуль управления ZCS-Mini с дистанционным пультом с ЖК-дисплеем

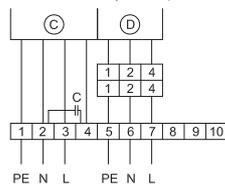
Габаритные размеры



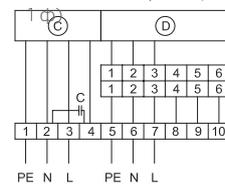
№	Модель	Размеры, мм						Вес, кг
		W	H1	L	L1	H	D	
1	ZPE 500 L1 Compact	434	125	884	22	249	125	30
2	ZPE 800 L1 Compact	459	207	965	22	399	160	37

Схема электрических соединений

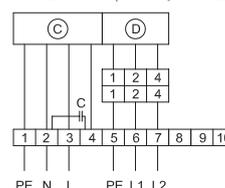
ZPE 500 L1 Compact (230 В, 1 ф)



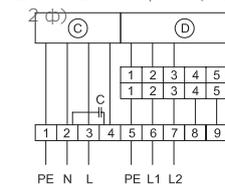
ZPE 800 L1 Compact (230 В,



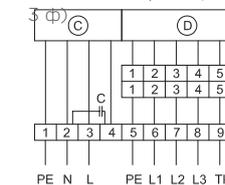
ZPE 500 L1 Compact (400 В, 2 ф)



ZPE 800 L1 Compact (400 В,



ZPE 800 L1 Compact (400 В,



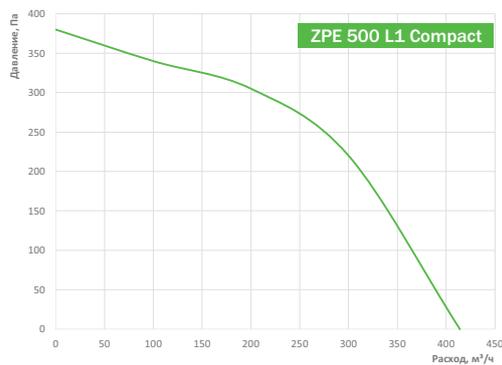
Компактные приточные установки ZPE Compact

Технические характеристики

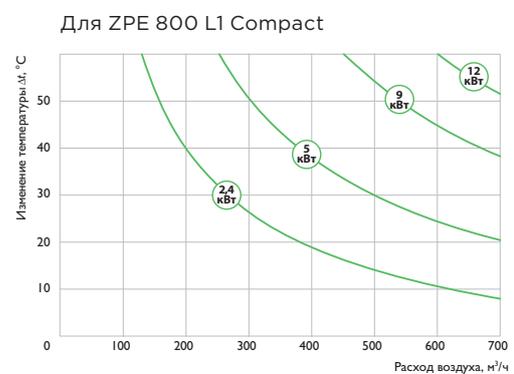
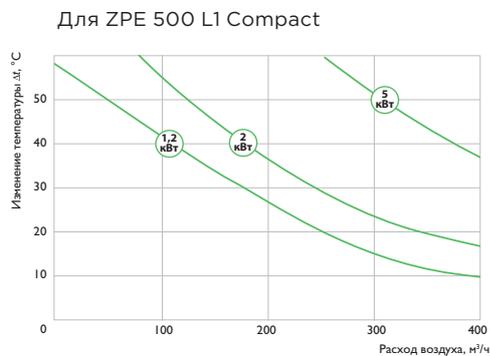
№	Модель	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Макс. давление, Па	Электрический нагреватель		Вентилятор			Модель шкафа управления
				Напряжение, В / частота, Гц / число фаз	Мощность, кВт	Напряжение, В / частота, Гц / число фаз	Потребляемая мощность, кВт/сила тока, А	Частота вращения, об./мин	
1	ZPE 500 L1 Compact + ZEA 500-1,2-1f	414	380	230/50/1	1,2	230/50/1	0,19/0,72	2480	ZCS-mini-3,6/1
1	ZPE 500 L1 Compact + ZEA 500-2,0-1f	414	380	230/50/1	2,0	230/50/1	0,19/0,72	2480	ZCS-mini-3,6/1
1	ZPE 500 L1 Compact + ZEA 500-5,0-2f	414	380	400/50/2	5,0	230/50/1	0,19/0,72	2480	ZCS-mini-6,4/2
2	ZPE 800 L1 Compact + ZEA 800-2,4-1f	720	440	230/50/1	2,4	230/50/1	0,23/1,0	2130	ZCS-mini-3,6/1
2	ZPE 800 L1 Compact + ZEA 800-5,0-2f	720	440	400/50/2	5,0	230/50/1	0,23/1,0	2130	ZCS-mini-6,4/2
2	ZPE 800 L1 Compact + ZEA 800-9,0-3f	720	440	400/50/3	9,0	230/50/1	0,23/1,0	2130	ZCS-mini-15
2	ZPE 800 L1 Compact + ZEA 800-12,0-3f	720	440	400/50/3	12,0	230/50/1	0,23/1,0	2130	ZCS-mini-15

Класс защиты от поражения электротоком **I** Степень защиты **IP20**

Аэродинамические характеристики



Подбор электронагревателя



Для подбора электрического нагревателя необходимо знать t° наружного воздуха и t° приточного воздуха. Разница между этими температурами составляет дельту изменения t° воздуха. Используя эти данные и значение расхода воздуха, возможно корректно подобрать необходимый электрический нагреватель.

Уровень звуковой мощности LWA, дБ(A) ZPE 500 L1 Compact

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	69	43	52	61	58	64	63	57	43
К окружению	74	45	53	66	64	68	70	62	48
Нагнетание	48	18	33	45	43	38	32	24	10

Уровень звуковой мощности LWA, дБ(A) ZPE 800 L1 Compact

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Всасывание	65	46	63	60	56	46	49	46	40
К окружению	75	51	62	69	72	60	63	60	55
Нагнетание	54	28	44	47	51	34	31	27	19

Компактные приточные установки ZPE со встроенным электрическим нагревателем



Компактные приточные установки со встроенным электрическим нагревателем предназначены для подачи очищенного и подогретого свежего воздуха в небольшие помещения. Установки имеют корпус из оцинкованной стали с изоляцией 50 мм и подходят для помещений средних объемов.

- Компактная конструкция (высота от 400 мм)
- Электрический нагреватель с 2-ступенчатой защитой от перегрева
- Толщина изоляции из минеральной ваты — 50 мм
- Универсальный монтаж
- Простое сервисное обслуживание
- Карманный фильтр класса EU5 в комплекте
- Компактный модуль управления с дистанционным пультом (опция)

Аксессуары



ZCS-E с пультом



PS 500



LAMPRECHT



ZSK



ZSA



ZSS



ZSSK



Компактная конструкция

Высота установки от 400 мм



Высокая надежность

Электрический нагреватель с 2-ступенчатой защитой от перегрева



Звуко- и теплоизолированный корпус

Установка обшита листами оцинкованной стали и имеет толщину изоляции 50 мм



Горизонтальный или вертикальный монтаж установки

Подходят для инсталляции под навесным потолком



Удобные крепления на корпусе установки

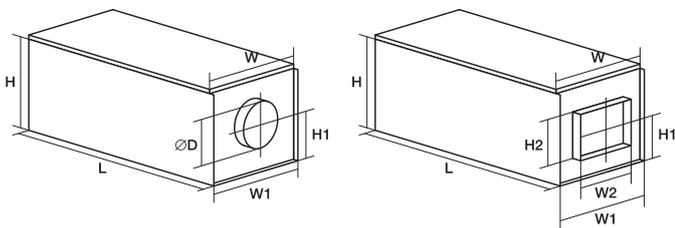
Обеспечивают быстрый и простой доступ для сервисного обслуживания



Современная автоматика

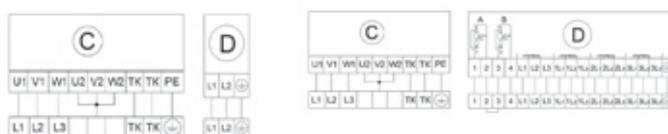
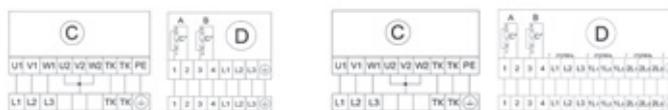
Оptionальный модуль управления ZCS-E с дистанционным пультом с ЖК-дисплеем (опция)

Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм								Вес, кг
	W	W1	H1	L	H	D	W2	H2	
ZPE 2000	648	630	400	200	1400	250	-	-	75
ZPE 3000	743	725	500	200	1500	315	-	-	98
ZPE 4000	863	845	500	244	1500	-	500	300	103
ZPE 6000	963	945	600	294	1700	-	600	350	175

Схема электрических соединений



C — центробежный вентилятор D — электрический нагреватель

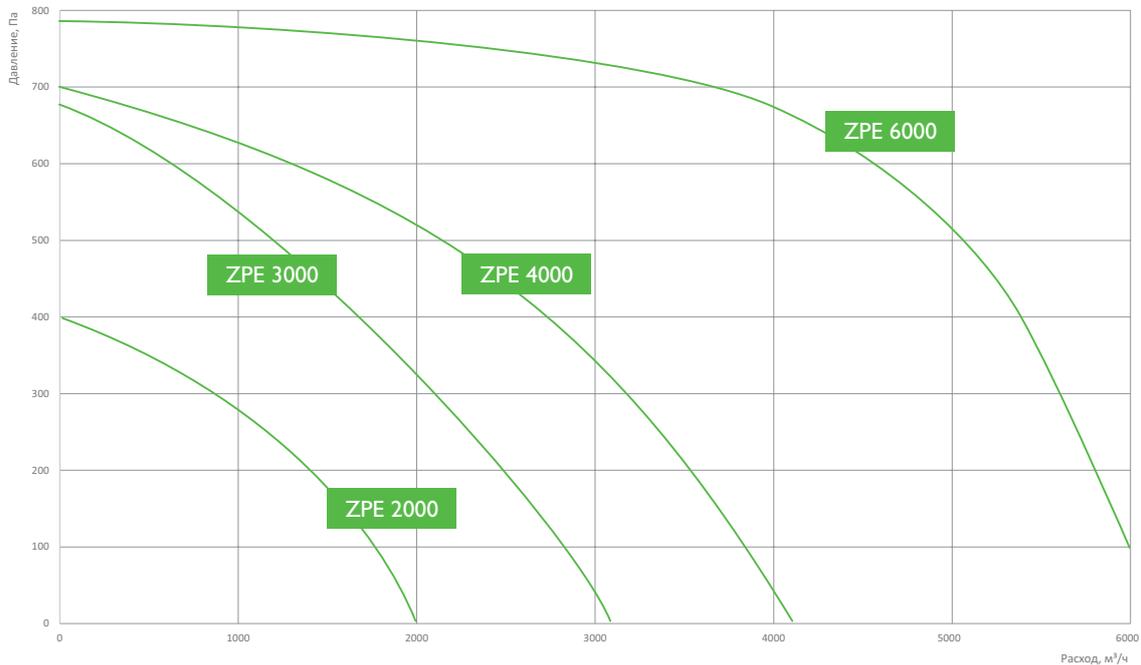
Компактные приточные установки ZPE со встроенным электрическим нагревателем

Технические характеристики

Модель	Макс. давление, Па	Макс. расход, м ³ /ч	Электрический нагреватель (400В / 50) Гц)		Вентилятор (400 В / 50 Гц)		Схема электрических соединений
			Мощность, кВт	Ступени нагрева	Потребляемая мощность, кВт / сила тока, А	Частота вращения, об./мин	
ZPE 2000/3-5.0/2	400	1990	5,0	5	0,87/1,8	1400	1
ZPE 2000/3-9.0/3	400	1990	9,0	9	0,87/1,8	1400	2
ZPE 2000/3-12.0/3	400	1990	12,0	12	0,87/1,8	1400	2
ZPE 3000/3-15.0/3	400	3110	15,0	7,5+7,5	1,7/3,2	1360	3
ZPE 3000/3-22.5/3	400	3110	22,5	15+7,5	1,7/3,2	1360	3
ZPE 4000/3-22.5/3	700	4080	22,5	15+7,5	2,2/4,0	1360	3
ZPE 4000/3-30.0/3	700	4080	30,0	15+7,5+7,5	2,2/4,0	1360	4
ZPE 4000/3-45.0/3	700	4080	45,0	15+15+7,5+7,5	2,2/4,0	1360	5
ZPE 6000/3-30.0/3	780	6040	30,0	15+7,5+7,5	3,5/6,0	1340	4
ZPE 6000/3-45.0/3	780	6040	45,0	15+15+7,5+7,5	3,5/6,0	1340	5
ZPE 6000/3-60.0/3	780	6040	60,0	15+15+15+7,5+7,5	3,5/6,0	1340	6

Класс защиты от поражения электротоком I | Степень защиты IP20

Аэродинамические и акустические характеристики



Уровень звуковой мощности LWA, дБ(А) ZPE 2000

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ко входу	69	53	66	62	58	54	54	54	46
к выходу	81	56	68	74	77	69	71	70	64
к окружению	58	30	45	55	52	48	48	44	33

Уровень звуковой мощности LWA, дБ(А) ZPE 3000

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ко входу	74	55	69	71	62	58	56	62	54
к выходу	85	57	71	82	77	74	74	74	68
к окружению	64	36	51	63	51	44	42	44	34

Уровень звуковой мощности LWA, дБ(А) ZPE 4000

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ко входу	72	56	71	65	57	51	51	56	54
к выходу	78	56	71	73	73	70	66	64	55
к окружению	64	41	57	62	53	46	52	50	46

Уровень звуковой мощности LWA, дБ(А) ZPE 6000

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ко входу	75	62	72	70	65	60	60	63	60
к выходу	85	61	73	79	79	77	77	76	66
к окружению	71	45	58	66	61	60	64	66	55

Компактные приточные установки ZPW с водяным нагревателем



Компактные приточные установки со встроенным водяным нагревателем предназначены для подачи очищенного и подогретого свежего воздуха в небольшие помещения. Установки имеют корпус из оцинкованной стали с изоляцией 50 мм и подходят для помещений средних объемов.

- Компактная конструкция (высота от 400 мм)
- Водяной нагреватель из медных труб с алюминиевым оребрением
- Толщина изоляции из минеральной ваты 50 мм
- Универсальный монтаж
- Простое сервисное обслуживание
- Карманный фильтр класса EU5 в комплекте
- Компактный модуль управления (опция)

Аксессуары



ZCS-W LAMPRECHT ZMP PS 500 ZSK ZSA ZSS ZSSK



Компактная конструкция

Высота установки до 400 мм



Горизонтальный или вертикальный монтаж

Подходят для инсталляции под навесным потолком



Звуко- и теплоизолированный корпус

Установка обшита листами оцинкованной стали и имеет толщину изоляции 50 мм



Удобные крепления на корпусе установки

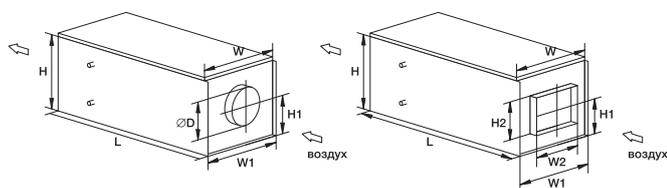
Обеспечивают быстрый и простой доступ для сервисного обслуживания



Современная автоматика

Опциональный модуль управления ZCS-W

Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм								Вес, кг
	W	W1	H1	L	H	D	H2	W2	
ZPW 2000	630	648	200	1400	400	250	-	-	75
ZPW 3000	725	743	257	1500	500	315	-	-	98
ZPW 4000	845	863	244	1500	500	-	300	500	103
ZPW 6000	945	963	294	1700	600	-	350	600	175

Схема электрических соединений

Схема 1

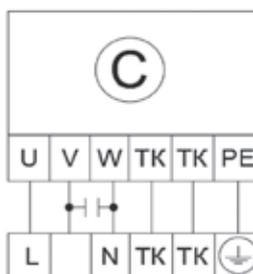
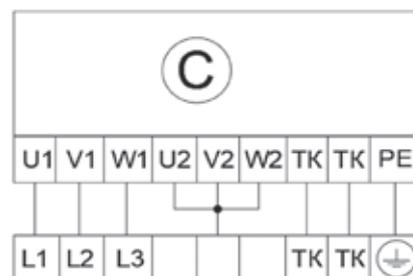


Схема 2



С — центробежный вентилятор

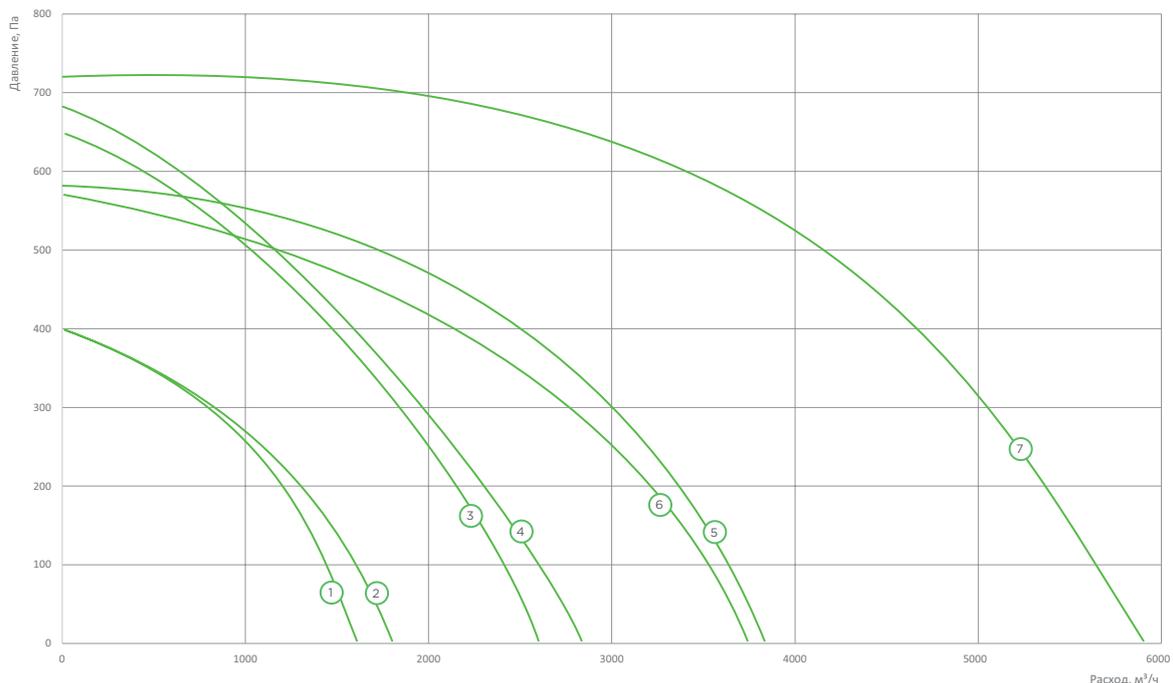
Компактные приточные установки ZPW с водяным нагревателем

Технические характеристики

№	Модель	Макс. расход воздуха, м³/ч	Макс. давление, Па	Мощность водяного нагревателя	Вентилятор			Схема электрических соединений	Модель шкафа управления
					Электропитание В/Ф (50 Гц)	Частота вращения, об./мин	Потребляемая мощность, кВт/сила тока, А		
1	ZPW 2000/14 L1	1620	400	13,6	230/1	1330	0,9/4,1	1	ZCS-W-V1
2	ZPW 2000/14 L3	1730	400	13,6	400/3	1400	0,87/1,8	2	ZCS-W-Y1
3	ZPW 3000/27 L1	2700	650	27,2	230/1	1360	7,3/1,6	1	ZCS-W-V1
4	ZPW 3000/27 L3	2910	670	27,2	400/3	1360	3,2/1,7	2	ZCS-W-Y1
5	ZPW 4000/41 L1	3770	590	40,8	230/1	1340	2,4/11,0	1	ZCS-W-V3
6	ZPW 4000/41 L3	3740	570	40,8	400/3	1360	2,2/4,0	2	ZCS-W-Y3
7	ZPW 6000/54 L3	5940	720	54,0	400/3	1340	3,5/5,9	2	ZCS-W-Y4

Класс защиты от поражения электротоком I Степень защиты IP20

Аэродинамические и акустические характеристики



Уровень звуковой мощности LwA, дБ(A) ZPW 2000

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ко входу	69	53	66	62	58	54	54	54	46
к выходу	81	56	68	74	77	69	71	70	64
к окружению	58	30	45	55	52	48	48	44	33

Уровень звуковой мощности LwA, дБ(A) ZPW 3000

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ко входу	74	55	69	71	62	58	56	62	54
к выходу	85	57	71	82	77	74	74	74	68
к окружению	64	36	51	63	51	44	42	44	34

Уровень звуковой мощности LwA, дБ(A) ZPW 4000

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ко входу	72	56	71	65	57	51	51	56	54
к выходу	78	56	71	73	73	70	66	64	55
к окружению	64	41	57	62	53	46	52	50	46

Уровень звуковой мощности LwA, дБ(A) ZPW 6000

LwA, дБ(A)	Общий	В октавных полосах частот							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ко входу	75	62	72	70	65	60	60	63	60
к выходу	85	61	73	79	79	77	77	76	66
к окружению	71	45	58	66	61	60	64	66	55

Компактные приточные установки ZPW с водяным нагревателем

Технические данные водяных нагревателей

Модель	Расход воздуха, м ³ /ч	Температура входящего воздуха, °С	Температура воды					
			90/70 °С				80/60 °С	
			Температура выходящего воздуха, °С	Мощность, кВт	Расход воды, л/с	Падение давления воды, кПа	Температура выходящего воздуха, °С	Мощность, кВт
ZPW 2000	1000	-30	19,3	16,6	0,18	16,0	14,8	15,1
	1000	-25	22,4	15,9	0,18	16,0	17,6	14,3
	1000	-15	28,3	14,6	0,17	15,0	23,2	12,9
	1000	-10	31,1	13,8	0,17	14,0	25,9	12,1
	1000	0	36,4	12,3	0,15	11,0	31,2	10,6
	1000	10	41,6	10,8	0,13	9,0	36,5	9
ZPW 3000	2000	-30	21,1	34,3	0,36	16,0	16,8	31,4
	2000	-25	24,1	33,0	0,36	16,0	19,4	29,9
	2000	-15	30,2	30,4	0,36	16,0	24,7	26,7
	2000	-10	32,7	28,8	0,34	15,0	27,2	25,1
	2000	0	37,8	25,6	0,31	12,0	32,3	21,8
	2000	10	42,7	22,3	0,027	9,0	37,2	18,5
ZPW 4000	3000	-30	18,7	49,1	0,55	15,0	14,2	44,6
	3000	-25	21,9	47,3	0,55	15,0	17,0	42,4
	3000	-15	27,7	43,1	0,52	13,0	22,5	37,8
	3000	-10	30,4	40,8	0,49	12,0	25,1	35,5
	3000	0	35,7	36,2	0,43	10,0	30,4	30,9
	3000	10	40,9	31,5	0,38	8,0	35,6	26,1
ZPW 6000	4000	-30	22,8	71,0	0,73	17,0	18,1	64,7
	4000	-25	25,8	68,3	0,73	17,0	21,2	62,2
	4000	-15	31,7	62,9	0,73	17,0	26,3	55,6
	4000	-10	34,5	60,0	0,72	16,0	28,8	52,3
	4000	0	39,4	53,3	0,64	13,0	33,7	45,6
	4000	10	44,1	46,4	0,55	10,0	38,4	38,7

Компактные приточные установки ZPW с водяным нагревателем

Технические данные нагревателей

Модель	Температура воды						Диаметр присоединяемых труб
	80/60 °С		70/50 °С				
	Расход воды, л/с	Падение давления воды, кПа	Температура выходящего воздуха, °С	Мощность, кВт	Расход воды, л/с	Падение давления воды, кПа	
ZPW 2000	0,18	16,0	4,5	11,6	0,14	11,0	DN15
	0,17	15,0	7,3	10,9	0,13	10,0	
	0,15	12,0	12,8	9,4	0,11	8,0	
	0,15	11,0	15,5	8,6	0,1	7,0	
	0,13	9,0	20,8	7,0	0,08	4,8	
	0,11	7,0	26,0	5,4	0,07	3,1	
ZPW 3000	0,38	18,0	5,7	24,0	0,29	11,0	DN25
	0,36	16,0	8,4	22,5	0,27	10,0	
	0,32	13,0	13,6	19,3	0,23	8,0	
	0,3	12,0	16,1	17,6	0,21	7,0	
	0,26	9,0	21,1	14,3	0,17	4,6	
	0,22	7,0	26,0	10,9	0,13	2,9	
ZPW 4000	0,53	15,0	3,6	33,9	0,41	9,0	DN25
	0,51	13,0	6,4	31,6	0,4	8,0	
	0,45	11,0	11,8	27,1	0,33	6,0	
	0,43	10,0	14,5	24,7	0,3	5,0	
	0,37	8,0	19,7	20,0	0,24	3,7	
	0,31	6,0	24,9	15,2	0,18	2,3	
ZPW 6000	0,73	17,0	7,3	50,2	0,6	13,0	DN25
	0,74	18,0	9,9	46,9	0,56	11,0	
	0,67	14,0	14,9	40,3	0,48	8,0	
	0,63	13,0	17,4	36,9	0,44	7,0	
	0,55	10,0	22,2	30,1	0,36	5,0	
	0,46	8,0	26,9	23,1	0,28	3,2	

Установки ZPE INT с электрическим нагревателем и встроенной автоматикой



Компактные приточные установки с электрическим нагревателем и интегрированной автоматикой предназначены для подачи очищенного и подогретого свежего воздуха в небольшие помещения. Установки имеют корпус из оцинкованной стали с изоляцией 25 мм и подходят для помещений средних объемов.

- Компактная конструкция (высота до 302 мм)
- Электрический нагреватель с 2-ступенчатой защитой от перегрева
- Толщина изоляции из минеральной ваты — 25 мм
- Универсальный монтаж
- Простое сервисное обслуживание
- Карманный фильтр класса G4 в комплекте
- Пульт управления в комплекте
- Концепция "Plug 'n' Play"

Аксессуары



PS 500 LAMPRECHT ZSK ZSA ZSS ZSSK



Компактная конструкция

Высота установки до 302 мм



Высокая надежность

Электрический нагреватель с 2-ступенчатой защитой от перегрева



Звуко- и теплоизолированный корпус

Установка обшита листами оцинкованной стали и имеет толщину изоляции 25 мм



Горизонтальный или вертикальный монтаж установки

Подходят для инсталляции под навесным потолком



Удобные крепления на корпусе установки

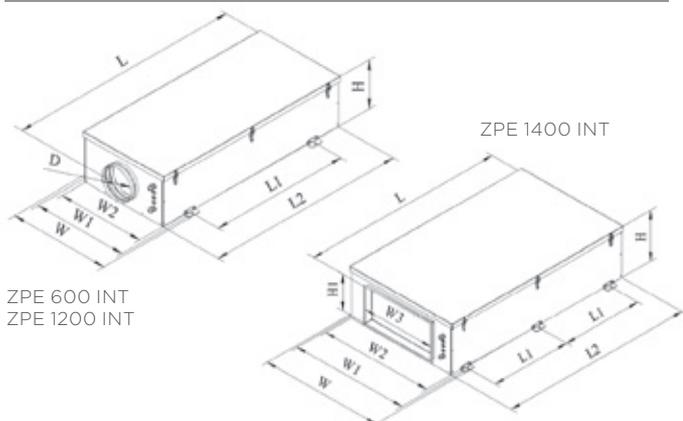
Обеспечивают быстрый и простой доступ для сервисного обслуживания



Современная автоматика

Пульт управления в комплекте

Габаритные размеры



ZPE 600 INT
ZPE 1200 INT

ZPE 1400 INT

Модель	Размеры, мм										Вес, кг
	L	L1	L2	W	W1	W2	W3	H	H1	D	
ZPE 600 INT	1060	627	1000	602	573	530	-	252	-	160	33
ZPE 1200 INT	1260	837	1200	602	573	530	-	302	-	200	42
ZPE 1400 INT	1370	543	1300	833	803	760	500	255	250	-	66

Установки ZPE INT с электрическим нагревателем и встроенной автоматикой

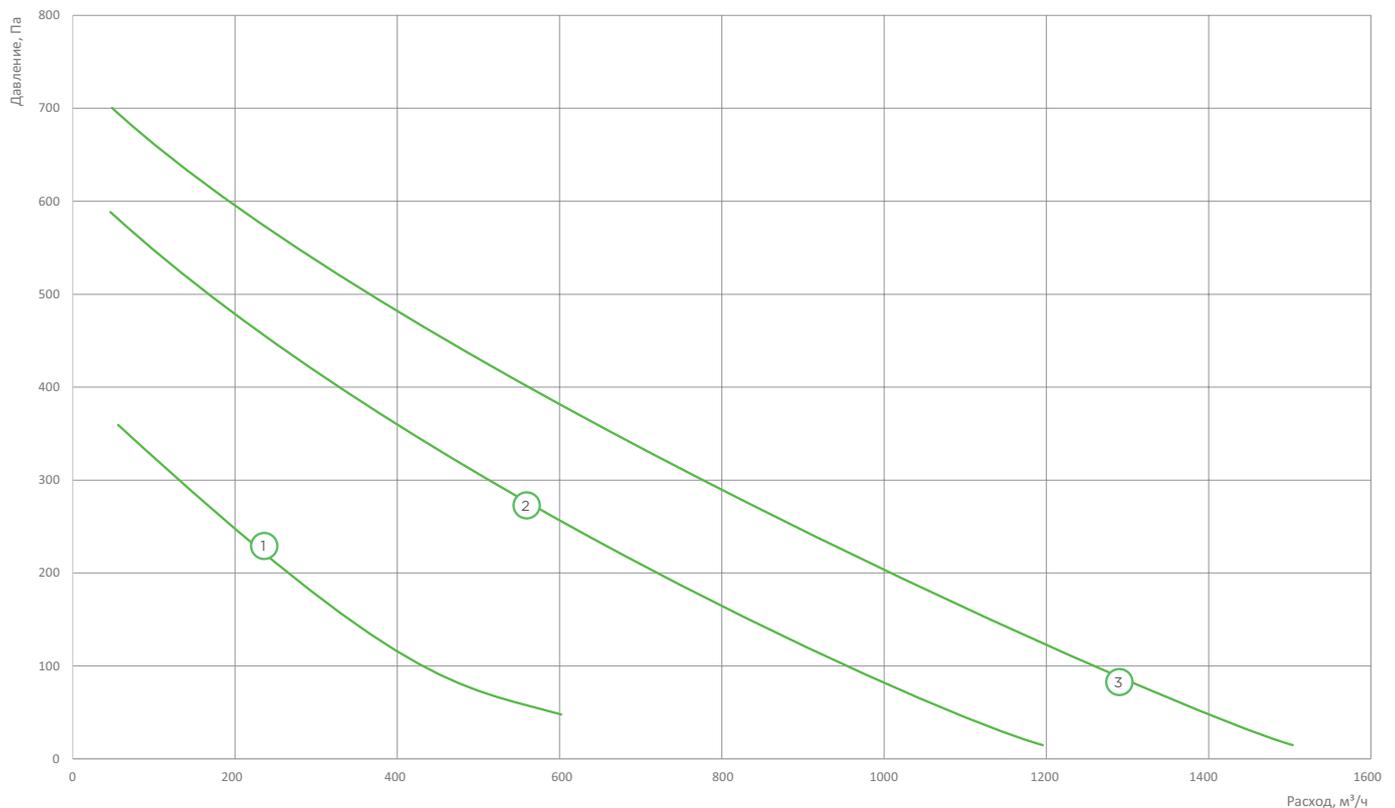
Технические характеристики

Номер графика	Модель установки	Макс. расход воздуха, м³/ч	Макс. давление, Па	Вентилятор			Мощность нагревателя, кВт	Число фаз, напряжение, В (50 Гц)	Потребляемая мощность установки, кВт / Рабочий ток, А
				Мощность, кВт	Рабочий ток, А	Частота вращения, об/мин			
1	ZPE 600 INT	600	380	0,085	0,37	2500	1,2	-1, 230	1,3/5,9
							2,4	-1, 230	2,5/11,2
							5,0	-2, 400	5,1/11,6
2	ZPE 1200 INT	1200	575	0,154	0,67	2440	2,4	-1, 230	2,61/11,2
							5,0	-2, 400	5,21/11,7
							9,0	-3, 400	9,21/13,9
3	ZPE 1400 INT	1400	700	0,2	0,9	2500	6,0	-2, 400	6,29/13,9
							9,0	-3, 400	9,29/13,9
							15,0	-3, 400	15,29/23,0

Класс защиты от поражения электротоком **I** Степень защиты **IP20**

Температурный диапазон приточного воздуха -40...+40 °С, окружающей среды (в месте установки) +5...+40 °С.

Аэродинамические и акустические характеристики



Уровень звуковой мощности LWA, дБ(А)

Модель установки	Общий	Октавные полосы частот, Гц						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
ZPE 600 INT	44	35	38	40	36	32	28	20
ZPE 1200 INT	55	45	47	51	48	45	40	34
ZPE 1400 INT	55	45	47	51	48	45	40	34

Установки ZPW с водяным нагревателем и встроенной автоматикой



Компактные приточные установки с водяным нагревателем и интегрированной автоматикой предназначены для подачи очищенного и подогретого свежего воздуха в небольшие помещения. Установки имеют корпус из оцинкованной стали с изоляцией 25 мм и подходят для помещений средних объемов.

- Компактная конструкция (высота до 255 мм)
- Электрический нагреватель с 2-ступенчатой защитой от перегрева
- Толщина изоляции из минеральной ваты — 25 мм
- Универсальный монтаж
- Простое сервисное обслуживание
- Карманный фильтр класса G4 в комплекте
- Пульт управления в комплекте
- Концепция "Plug 'n' Play"

Аксессуары



PS 500 LAMPRECHT ZMP ZSK ZSA ZSS ZSSK LEFOO



Компактная конструкция

Высота установки до 255 мм



Высокая надежность

Электрический нагреватель с 2-ступенчатой защитой от перегрева



Звуко- и теплоизолированный корпус

Установка обшита листами оцинкованной стали и имеет толщину изоляции 25 мм



Горизонтальный или вертикальный монтаж установки

Подходят для инсталляции под навесным потолком



Удобные крепления на корпусе установки

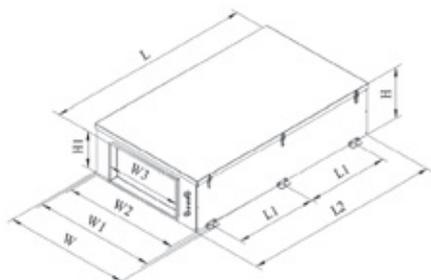
Обеспечивают быстрый и простой доступ для сервисного обслуживания



Современная автоматика

Пульт управления в комплекте

Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм									Вес, кг
	L	L1	L2	W	W1	W2	W3	H	H1	
ZPW 1600 INT	1370	543	1300	833	803	760	500	255	250	74

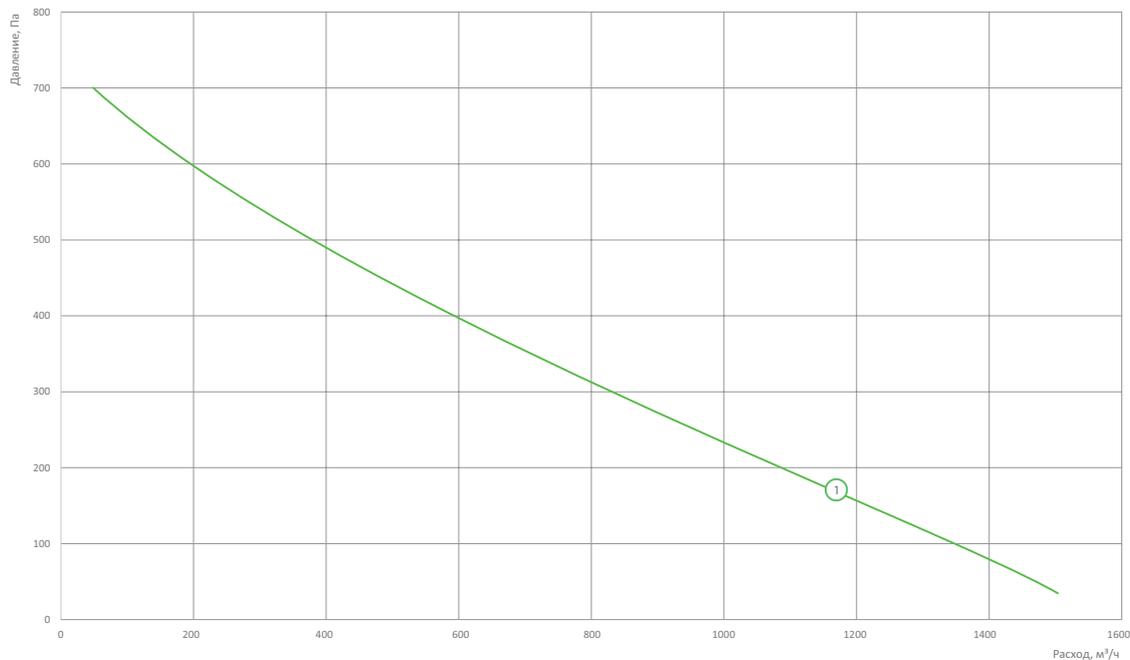
Установки ZPW с водяным нагревателем и встроенной автоматикой

Технические характеристики

Номер графика	Модель установки	Макс. расход воздуха, м ³ /ч	Макс. давление, Па	Вентилятор			Мощность нагревателя, кВт	Число фаз, напряжение, В (50 Гц)	Потребляемая мощность установки, кВт / Рабочий ток, А
				Мощность вентилятора, кВт	Рабочий ток вентилятора, А	Частота вращения вентилятора, об/мин			
1	ZPW 1600 INT	1500	700	0,2	0,9	2500	17,0	-1, 230	0,25/0,9

Класс защиты от поражения электротоком I Степень защиты IP20

Аэродинамические и акустические характеристики



Уровень звуковой мощности LWA, дБ(А)

Модель установки	Общий	Октавные полосы частот, Гц						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
ZPW 1600 INT	55	45	48	50	48	46	41	37

Технические данные водяных нагревателей

Модель установки	Расход воздуха, м ³ /ч	Темп-ра наруж. воздуха, °С	Температурный график воды 80/60				
			Темп-ра воздуха на выходе, °С	Мощность, кВт	Расход воды, м ³ /ч	Падение давления воды, кПа	Условный диаметр присоед. труб
ZPW 1600/1 INT	500	-28	20	8	0,35	1	1"
	1000	-28	20	16	0,7	4,5	1"

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP PE



Приточно-вытяжные установки подвешиваются с пластинчатым рекуператором серии ZPVP PE обеспечивают подачу свежего очищенного приточного воздуха с подогревом в электрическом нагревателе, а также удалением загрязненного воздуха из помещения. Наличие высокоэффективного пластинчатого рекуператора позволяет экономить тепловую энергию для нагрева приточного воздуха в зимний период.

- Подвесное исполнение
- Классический алюминиевый рекуператор с КПД до 60 %
- Эффективные вентиляторы с двигателем с внешним ротором
- Встроенный электрический нагреватель до рекуператора для моделей ZPVP 450 PE, ZPVP 800 PE
- Встроенный электрический нагреватель после рекуператора для всех моделей
- Байпас рекуператора для моделей ZPVP 1000 PE, ZPVP 1500 PE
- Встроенная система автоматики с пультом управления и кабелем длиной 15 метров в комплекте
- Карманные приточный и вытяжной фильтры класса EU5

Аксессуары



ZSK

ZSA

LAMPRECHT

ZMC

PS 500

RSK



Звуко- и теплоизолированный корпус

Корпус из листовой оцинкованной стали с изоляцией из минеральной ваты толщиной 25 и 50 мм



Высокая надежность

Электрические нагреватели с 2-ступенчатой защитой от перегрева



Энергоэффективное решение

Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха



Горизонтальный или вертикальный монтаж установки

Подходят для монтажа под навесным потолком

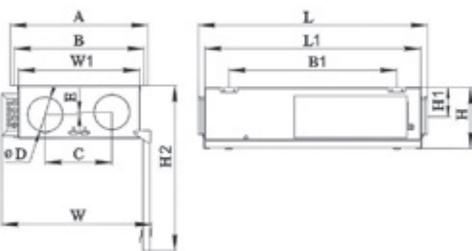


Удобные крепления на корпусе установки

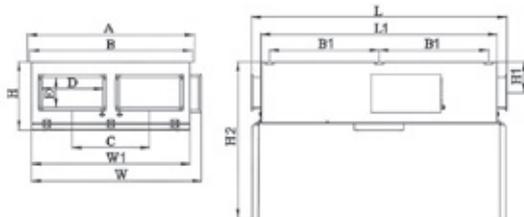
Обеспечивают быстрый и простой доступ для сервисного обслуживания

Габаритные размеры

ZPVP 450 PE,
ZPVP 800 PE,
ZPVP 1000 PE



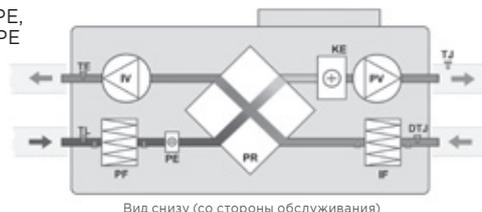
ZPVP 1500 PE



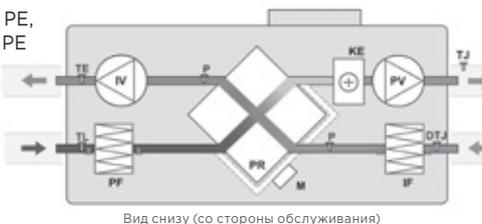
Модель	Размеры, мм											Вес, кг		
	L	W	H	A	B	L1	W1	H1	H2	B1	C		E	D
ZPVP 450 PE	1050	675	275	618	588	970	545	132	750	755	300	11	160	42
ZPVP 800 PE	1280	825	304	773	743	1200	700	135	935	985	320	0	250	52
ZPVP 1000 PE	1580	1015	500	923	893	1500	850	246	1280	1285	430	0	315	113
ZPVP 1500 PE	2052	1362	550	1342	1312	1900	1270	250	1270	1312	620	250	500	190

Функциональные элементы установок

ZPVP 450 PE,
ZPVP 800 PE



ZPVP 1000 PE,
ZPVP 1500 PE



PV – приточный вентилятор
IV – вытяжной вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PE – электрический преднагреватель
PF – фильтр приточного воздуха
IF – фильтр вытяжного воздуха

M – привод заслонки байпаса
P – дифференциальный датчик давления на рекуператоре (при наличии байпаса)
TE – датчик температуры вытяжного воздуха после рекуператора
TL – датчик температуры наружного воздуха
TJ – датчик температуры приточного воздуха
P1 – дифференциальные датчики давления на фильтрах (поставляются отдельно)

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP PE

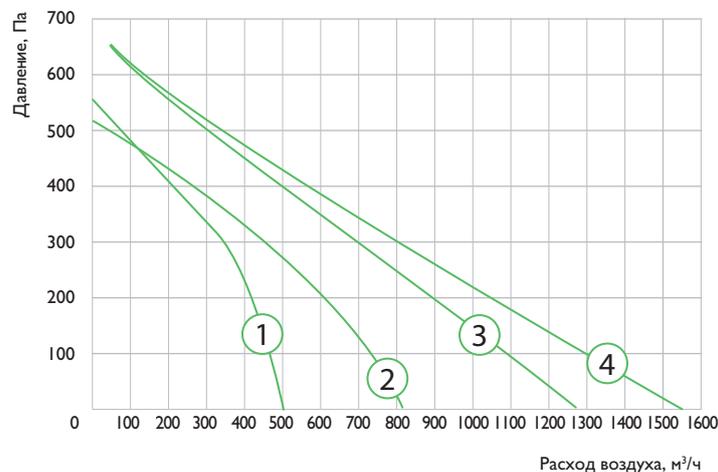
Технические характеристики

№	Модель	Макс. расход воздуха, м³/ч	Макс. давление, Па	Мощность предварительного нагревателя, кВт	Мощность основного нагревателя, кВт	Тип фильтра приток/вытяжка	КПД рекуператора*, %	Электропитание, В / Ф (50 Гц)	Общая потребляемая мощность, кВт / рабочий ток, А	Мощность приточного вентилятора, кВт / рабочий ток, А	Мощность вытяжного вентилятора, кВт / рабочий ток, А	LwA к окружению, дБ(А), общ.
1	ZPVP 450 PE	500	550	1,2	2	EU5/EU3	60	230/1	3,8/16,9	0,28/1,25	0,28/1,25	50
2	ZPVP 800 PE	810	510	1,5	3	EU5/EU3	60	230/1	5,1/23,1	0,30/1,37	0,30/1,37	58
3	ZPVP 1000 PE	1280	650	-	6	EU5/EU3	54	400/3	6,7/10,5	0,18/0,83	0,18/0,83	55
4	ZPVP 1500 PE	1560	650	-	9	EU5/EU3	54	400/3	9,7/15,2	0,21/0,98	0,21/0,98	58

Класс защиты от поражения электротокотом I Степень защиты IP20

* КПД рекуператора указан при максимальном расходе воздуха, температуре в помещении +20 °С и влажности 60 %, наружной температуре -20 °С и влажности 90 %.

Аэродинамические и акустические характеристики



Условия испытаний 450 м³/ч, 150 Па ZPVP 450 PE

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
ко входу	68	52	62	63	57	61	55	51
к выходу	55	42	48	52	46	42	39	31
к окружению	50	38	42	46	42	40	37	32

Условия испытаний 650 м³/ч, 150 Па ZPVP 800 PE

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
ко входу	76	55	63	70	73	67	68	60
к выходу	61	52	59	52	45	44	39	27
к окружению	58	48	50	54	52	46	38	36

Условия испытаний 1000 м³/ч, 150 Па ZPVP 1000 PE

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
ко входу	72	54	59	67	68	65	62	56
к выходу	57	44	43	53	54	44	42	35
к окружению	55	42	46	50	48	45	44	39

Условия испытаний 1200 м³/ч, 150 Па ZPVP 1500 PE

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
ко входу	80	69	71	76	74	69	68	65
к выходу	59	52	51	56	50	41	32	27
к окружению	58	48	50	54	52	46	38	36

Система автоматики



Компактные приточно-вытяжные установки ZPVP PE имеют встроенную систему автоматики, установленную и настроенную в заводских условиях.

Стандартно в комплекте с установкой:

- Пульт дистанционного управления Oasis
- Канальные датчики температуры TE, TL, TJ, TA, датчик влажности DR, накладной датчик температуры TV (только для моделей PW, HW и VW)
- Капиллярный термостат T1 (только для моделей PW, HW и VW)
- Реле перепада давления на рекуператоре (только для моделей 1000, 1500 с байпасом)

Модель	Воздушные клапаны	Электроприводы воздушных клапанов (приток/вытяжка)	Шумоглушители	Быстроразъёмные хомуты / гибкие вставки	Реле перепада давления PS-500
ZPVP 450 PE	ZSK 160 – 2 шт.	LB220-04NS – 2 шт.	ZSA 160/900 – 2 шт.	ZMC 160 – 4 шт.	2 шт.
ZPVP 800 PE	ZSK 250 – 2 шт.	LB220-04NS – 2 шт.	ZSA 250/900 – 2 шт.	ZMC 250 – 4 шт.	2 шт.
ZPVP 1000 PE	ZSK 315 – 2 шт.	LB220-04NS – 2 шт.	ZSA 315/900 – 2 шт.	ZMC 315 – 4 шт.	2 шт.
ZPVP 1500 PE	ZSSK 500x250 – 2 шт.	LB220-04NS – 2 шт.	ZSS 500x250/1000 – 2 шт.	ZFC 500x250 – 4 шт.	2 шт.

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP PW



Приточно-вытяжные установки подвесного исполнения с пластинчатым рекуператором серии ZPVP PW обеспечивают подачу свежего очищенного приточного воздуха с подогревом в водяном нагревателе, а также удалением загрязненного воздуха из помещения. Наличие высокоэффективного пластинчатого рекуператора позволяет экономить тепловую энергию для нагрева приточного воздуха в зимний период.

- Подвесное исполнение
- Классический алюминиевый рекуператор с КПД до 60 %
- Эффективные вентиляторы с двигателем с внешним ротором
- Встроенный электрический нагреватель до рекуператора для моделей ZPVP 450 PW, ZPVP 800 PW
- Байпас рекуператора для моделей ZPVP 1000 PW, ZPVP 1500 PW
- Встроенная система автоматики с пультом управления и кабелем длиной 15 метров в комплекте
- Карманные приточный и вытяжной фильтры класса EU5

Аксессуары



ZSK

ZSA

LAMPRECHT

ZMC

PS 500

RSK



Звуко- и теплоизолированный корпус

Корпус из листовой оцинкованной стали с изоляцией из минеральной ваты толщиной 25 и 50 мм



Канальный нагреватель

Возможность подключить канальный нагреватель серии ZWA/ZWS



Энергоэффективное решение

Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха



Горизонтальный или вертикальный монтаж установки

Подходят для монтажа под навесным потолком

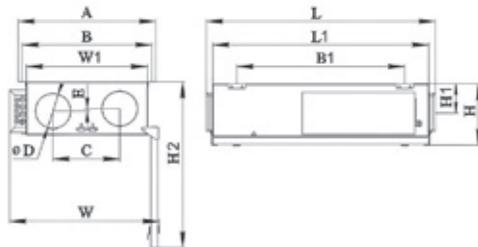


Удобные крепления на корпусе установки

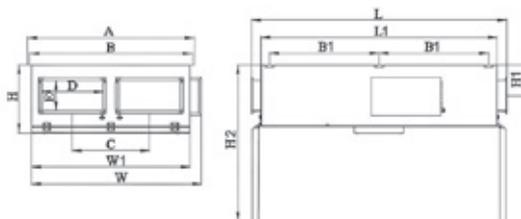
Обеспечивают быстрый и простой доступ для сервисного обслуживания

Габаритные размеры

ZPVP 450 PW,
ZPVP 800 PW,
ZPVP 1000 PW



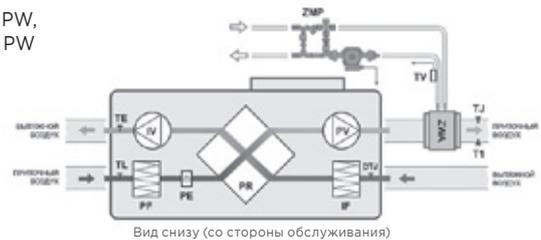
ZPVP 1500 PW



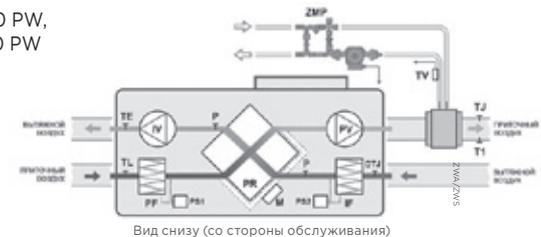
Модель	Размеры, мм											Вес, кг		
	L	W	H	A	B	L1	W1	H1	H2	B1	C		E	D
ZPVP 450 PW	1050	675	275	618	588	970	545	132	750	755	300	11	160	42
ZPVP 800 PW	1280	825	304	773	743	1200	700	135	935	985	320	0	250	52
ZPVP 1000 PW	1580	1015	500	923	893	1500	850	246	1280	1285	430	0	315	113
ZPVP 1500 PW	2052	1362	550	1342	1312	1900	1270	250	1270	1312	620	250	500	190

Функциональные элементы установок

ZPVP 450 PW,
ZPVP 800 PW



ZPVP 1000 PW,
ZPVP 1500 PW



PV – вентилятор приточного воздуха
IV – вентилятор вытяжного воздуха
PR – пластинчатый рекуператор
ZWA – водяной нагреватель (в комплект поставки не входит)
PE – подогреватель теплообменника
PF – фильтр для свежего воздуха
IF – фильтр для вытяжного воздуха
DTJ – датчик температуры и влажности вытяжного воздуха

TE – датчик температуры вытяжного воздуха после рекуператора
TL – датчик температуры наружного воздуха
P – дифференциальный датчик давления на рекуператоре (при наличии байпаса)
TV – накладной датчик температуры (устанавливается на обратный трубопровод)
TJ – термостат защиты от обмерзания (устанавливается на водяной нагреватель)
Дифференциальные датчики давления на фильтрах поставляются отдельно.

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP PW

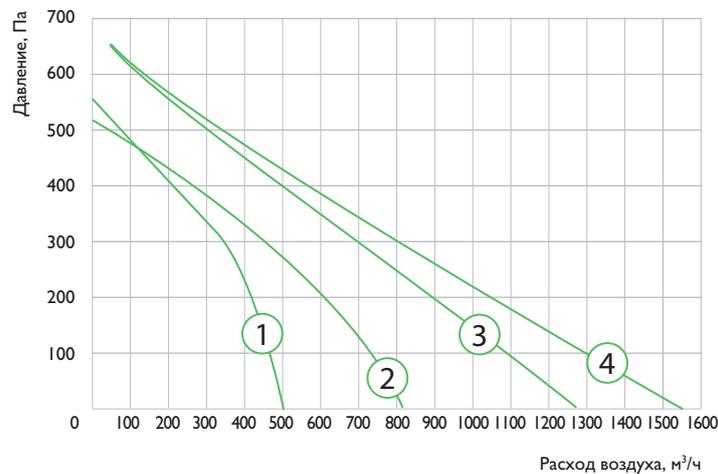
Технические характеристики

№	Модель	Макс. расход воздуха, м³/ч	Макс. давление, Па	Мощность предварительного нагревателя, кВт	Водяной нагреватель (опция)	Тип фильтра приток/вытяжка	КПД рекуператора*, %	Электроснабжение, В/Ф (50 Гц)	Общая потребляемая мощность, кВт / рабочий ток, А	Мощность приточного вентилятора, кВт / рабочий ток, А	Мощность вытяжного вентилятора, кВт / рабочий ток, А	LwA к окружению, дБ(А), общ.
1	ZPVP 450 PW	500	550	1,2	ZWA 200x200-3	EU5/EU3	60	230/1	1,78/7,8	0,28/1,25	0,28/1,25	50
2	ZPVP 800 PW	810	510	1,5	ZWA 300x300-2	EU5/EU3	60	230/1	2,1/9,5	0,30/1,37	0,30/1,37	58
3	ZPVP 1000 PW	1280	650	-	ZWA 400x400-2	EU5/EU3	54	230/1	0,4/1,8	0,18/0,83	0,18/0,83	55
4	ZPVP 1500 PW	1560	650	-	ZWS 500x250-2	EU5/EU3	54	230/1	0,46/2,0	0,21/0,98	0,21/0,98	58

Класс защиты от поражения электротоком I Степень защиты IP20

* КПД рекуператора указан при максимальном расходе воздуха, температуре в помещении +20 °С и влажности 60 %, наружной температуре -20 °С и влажности 90 %.

Аэродинамические и акустические характеристики



Условия испытаний 450 м³/ч, 150 Па

ZPVP 450 PW

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ко входу	68	52	62	63	57	61	55	51	
к выходу	55	42	48	52	46	42	39	31	
к окружению	50	38	42	46	42	40	37	32	

Условия испытаний 650 м³/ч, 150 Па

ZPVP 800 PW

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ко входу	76	55	63	70	73	67	68	60	
к выходу	61	52	59	52	45	44	39	27	
к окружению	58	48	50	54	52	46	38	36	

Условия испытаний 1000 м³/ч, 150 Па

ZPVP 1000 PW

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ко входу	72	54	59	67	68	65	62	56	
к выходу	57	44	43	53	54	44	42	35	
к окружению	55	42	46	50	48	45	44	39	

Условия испытаний 1200 м³/ч, 150 Па

ZPVP 1500 PW

LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ко входу	80	69	71	76	74	69	68	65	
к выходу	59	52	51	56	50	41	32	27	
к окружению	58	48	50	54	52	46	38	36	

Система автоматики



Компактные приточно-вытяжные установки ZPVP PW имеют встроенную систему автоматики, установленную и настроенную в заводских условиях.

Состав стандартного комплекта с установкой:

- Пульт дистанционного управления Oasis
- Канальные датчики температуры TE, TL, TJ, TA, датчик влажности DR, накладной датчик температуры TV (только для моделей PW, HW и VW)
- Капиллярный термостат T1 (только для моделей PW, HW и VW)
- Реле перепада давления на рекуператоре (только для моделей 1000, 1500 с байпасом)

Модель	Воздушные клапаны	Электроприводы воздушных клапанов (приток/вытяжка)	Шумоглушители	Быстроразъёмные хомуты / гибкие вставки	Реле перепада давления PS-500	Смесительный узел*
ZPVP 450 PW	ZSK 160 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 160/900 – 2 шт.	ZMC 160 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-1.0
ZPVP 800 PW	ZSK 250 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 250/900 – 2 шт.	ZMC 250 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-1.0
ZPVP 1000 PW	ZSK 315 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 315/900 – 2 шт.	ZMC 315 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-1.0
ZPVP 1500 PW	ZSSK 500x250 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSS 500x250/1000 – 2 шт.	ZFC 500x250 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-1,6

* Модель смесительного узла может меняться в зависимости от технического задания.

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP VE



Приточно-вытяжные установки вертикального исполнения с пластинчатым рекуператором серии ZPVP VE обеспечивают подачу свежего очищенного приточного воздуха с подогревом в электрическом нагревателе, а также удалением загрязненного воздуха из помещения. Наличие высокоэффективного пластинчатого рекуператора позволяет экономить тепловую энергию для нагрева приточного воздуха в зимний период.

- Вертикальное исполнение
- Классический алюминиевый рекуператор с КПД до 60 %
- Эффективные вентиляторы с двигателем с внешним ротором
- Встроенный электрический нагреватель до рекуператора для моделей ZPVP 450 VE, ZPVP 800 VE
- Встроенный электрический нагреватель после рекуператора для всех моделей
- Байпас рекуператора для моделей ZPVP 1000 VE, ZPVP 1500 VE, ZPVP 2000 VE
- Встроенная система автоматики с пультом управления и кабелем длиной 15 метров в комплекте
- Карманные приточный и вытяжной фильтры класса EU5

Аксессуары



Звуко- и теплоизолированный корпус

Корпус из листовой оцинкованной стали с изоляцией из минеральной ваты толщиной 25 и 50 мм



Высокая надежность

Электрические нагреватели с 2-ступенчатой защитой от перегрева



Энергоэффективное решение

Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха



Компактная конструкция

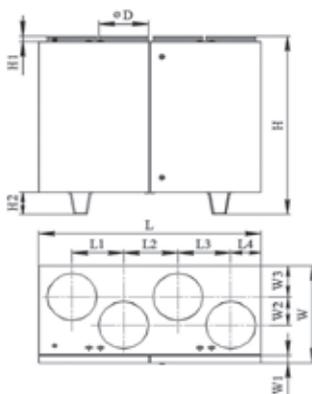
Размещение в условиях ограниченного пространства



Удобные крепления на корпусе установки

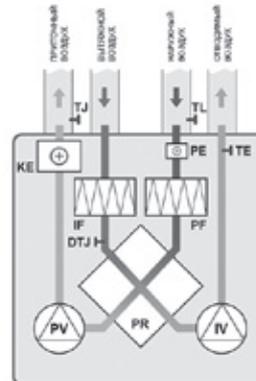
Обеспечивают быстрый и простой доступ для сервисного обслуживания

Габаритные размеры

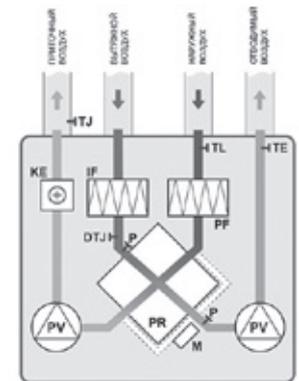


Модель	Размеры, мм											Вес, кг		
	L	W	H	L1	L2	L3	L4	W1	W2	W3	H1		H2	D
ZPVP 450 VEL / ZPVP 450 VER	900	355	855	205	230	205	130	30	80	120	40	-	160	68
ZPVP 800 VEL / ZPVP 800 VER	950	465	900	218	240	230	130	30	120	160	40	-	200	82
ZPVP 1000 VEL / ZPVP 1000 VER	1400	645	1185	325	342	333	190	50	187	208	40	145	315	150
ZPVP 1500 VEL / ZPVP 1500 VER	1400	645	1185	325	342	333	190	50	187	208	40	145	315	150
ZPVP 2000 VEL / ZPVP 2000 VER	1650	790	1285	395	410	395	225	50	248	250	40	145	400	260

Функциональные элементы установок



ZPVP 450 VE, ZPVP 800 VE



ZPVP 1000 VE, ZPVP 1500 VE, ZPVP 2000 VE

PV – вентилятор приточного воздуха
IV – вентилятор вытяжного воздуха
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PE – электрический преднагреватель
IF – фильтр приточного воздуха
PF – фильтр вытяжного воздуха
TJ – датчик температуры приточного воздуха
DTJ100 – датчик температуры

и влажности вытяжного воздуха
DR – датчик влажности
M – привод заслонки байпаса
TE – датчик температуры вытяжного воздуха после рекуператора
TL – датчик температуры свежего воздуха
P – дифференциальные датчики давления на фильтрах (поставляются отдельно)

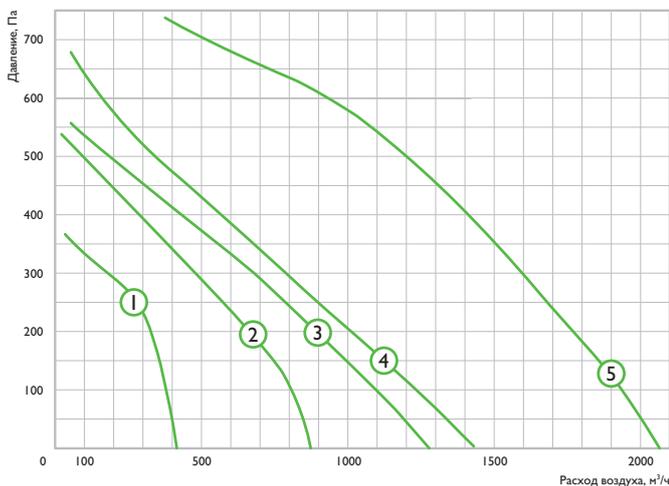
Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP VE

Технические характеристики

№	Модель	Макс. расход воздуха, м³/ч	Макс. давление, Па	Мощность предварительного нагревателя, кВт	Мощность основного нагревателя, кВт	Тип фильтра приток/вытяжка	КПД рекуператора*, %	Напряжение, В / частота, Гц / число фаз	Общая потребляемая мощность, кВт / рабочий ток, А	Мощность приточного вентилятора, кВт / рабочий ток, А	Мощность вытяжного вентилятора, кВт / рабочий ток, А	LwA к окружению, дБ(А), общ.
1	ZPVP 450 VEL / ZPVP 450 VER	405	375	1,2	2,4	EU5/EU3	60	230/50/1	4,2/18,9	0,28/1,25	0,28/1,25	49
2	ZPVP 800 VEL / ZPVP 800 VER	880	540	1,2	3	EU5/EU3	60	230/50/1	4,8/21,9	0,30/1,37	0,30/1,37	59
3	ZPVP 1000 VEL / ZPVP 1000 VER	1290	560	-	6	EU5/EU5	54	400/50/3	6,5/10,5	0,18/0,83	0,18/0,83	57
4	ZPVP 1500 VEL / ZPVP 1500 VER	1430	670	-	9	EU5/EU5	54	400/50/3	9,7/15,2	0,21/0,98	0,29/1,25	55
5	ZPVP 2000 VEL / ZPVP 2000 VER	2060	730	-	15	EU5/EU5	54	400/50/3	16,3/27,3	0,51/2,2	0,51/2,2	60

Класс защиты от поражения электротоком **I** Степень защиты **IP20**

Аэродинамические и акустические характеристики



Условия испытаний 600 м³/ч, 200 Па

ZPVP 800 VEL / ZPVP 800 VER	Lwa общ., дБ(А)	Lwa, дБ(А)						
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Подача	74	68	65	67	66	65	58	57
Вытяжка	65	58	60	61	57	50	47	37
Окружающий	59	49	51	55	53	47	39	37

Условия испытаний 800 м³/ч, 230 Па

ZPVP 1000 VEL / ZPVP 1000 VER	Lwa общ., дБ(А)	Lwa, дБ(А)						
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Подача	78	72	74	68	70	64	56	52
Вытяжка	64	60	61	55	50	49	42	31
Окружающий	57	47	49	53	51	45	37	35

Условия испытаний 1000 м³/ч, 200 Па

ZPVP 1500 VEL / ZPVP 1500 VER	Lwa общ., дБ(А)	Lwa, дБ(А)						
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Подача	80	67	73	74	75	69	66	54
Вытяжка	68	65	62	61	58	53	45	43
Окружающий	55	42	46	50	48	45	44	39

Условия испытаний 400 м³/ч, 250 Па

ZPVP 450 VEL / ZPVP 450 VER	Lwa общ., дБ(А)	Lwa, дБ(А)						
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Подача	70	62	61	63	64	61	55	50
Вытяжка	60	57	53	54	50	46	32	27
Окружающий	49	37	42	45	41	39	36	31

Условия испытаний 1500 м³/ч, 350 Па

ZPVP 2000 VEL / ZPVP 2000 VER	Lwa общ., дБ(А)	Lwa, дБ(А)						
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Подача	86	59	76	77	80	81	76	66
Вытяжка	70	60	63	66	64	56	50	41
Окружающий	60	50	52	56	54	48	40	38

Система автоматики



Компактные приточно-вытяжные установки ZPVP VE имеют встроенную систему автоматики, установленную и настроенную в заводских условиях.

Состав стандартного комплекта с установкой:

- Пульт дистанционного управления Oasis
- Канальные датчики температуры TE, TL, TJ, TA, датчик влажности DR, накладной датчик температуры TV (только для моделей PW, HW и VW)
- Капиллярный термостат T1 (только для моделей PW, HW и VW)
- Реле перепада давления на рекуператоре (только для моделей 1000, 1500, 2000 с байпасом)

Модель	Воздушные клапаны	Электроприводы воздушных клапанов (приток/вытяжка)	Шумоглушители	Быстроразъёмные хомуты	Реле перепада давления PS-500
ZPVP 450 VEL/VER	ZSK 160 — 2 шт.	LB220-04NS — 2 шт.	ZSA 160/900 — 2 шт.	ZMC 160 — 4 шт.	2 шт.
ZPVP 800 VEL/VER	ZSK 200 — 2 шт.	LB220-04NS — 2 шт.	ZSA 200/900 — 2 шт.	ZMC 200 — 4 шт.	2 шт.
ZPVP 1000 VEL/VER	ZSK 315 — 2 шт.	LB220-04NS — 2 шт.	ZSA 315/900 — 2 шт.	ZMC 315 — 4 шт.	2 шт.
ZPVP 1500 VEL/VER	ZSK 315 — 2 шт.	LB220-04NS — 2 шт.	ZSA 315/900 — 2 шт.	ZMC 315 — 4 шт.	2 шт.
ZPVP 2000 VEL/VER	ZSK 400 — 2 шт.	LB220-04NS — 2 шт.	ZSA 400/900 — 2 шт.	ZMC 400 — 4 шт.	2 шт.

* КПД рекуператора указан при максимальном расходе воздуха, температуре в помещении +20 °С и влажности 60 %, наружной температуре -20 °С и влажности 90 %.

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP VW



Приточно-вытяжные установки вертикального исполнения с пластинчатым рекуператором серии ZPVP VW обеспечивают подачу свежего очищенного приточного воздуха с подогревом в водяном нагревателе, а также удалением загрязненного воздуха из помещения. Наличие высокоэффективного пластинчатого рекуператора позволяет экономить тепловую энергию для нагрева приточного воздуха в зимний период.

- Вертикальное исполнение
- Классический алюминиевый рекуператор с КПД до 60 %
- Эффективные вентиляторы с двигателем с внешним ротором
- Встроенный электрический нагреватель до рекуператора для моделей ZPVP 450 VW, ZPVP 800 VW
- Встроенный водяной нагреватель после рекуператора для моделей ZPVP 1000 VW, ZPVP 1500 VW, ZPVP 2000 VW
- Байпас рекуператора для моделей ZPVP 1000 VW, ZPVP 1500 VW, ZPVP 2000 VW
- Встроенная система автоматики с пультом управления и кабелем длиной 15 метров в комплекте
- Карманные приточный и вытяжной фильтры класса EU5

Аксессуары



Звуко- и теплоизолированный корпус

Корпус из листовой оцинкованной стали с изоляцией из минеральной ваты толщиной 25 и 50 мм



Встроенный водяной нагреватель

Встроенный водяной нагреватель для моделей ZPVP 1000 VW, ZPVP 1500 VW, ZPVP 2000 VW



Энергоэффективное решение

Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха



Компактная конструкция

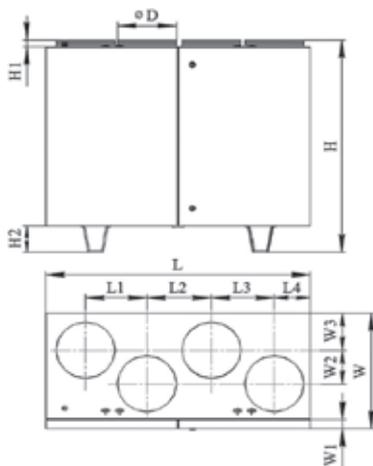
Размещение в условиях ограниченного пространства



Удобные крепления на корпусе установки

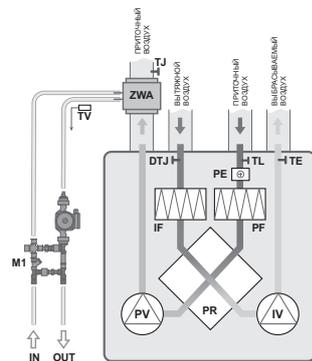
Обеспечивают быстрый и простой доступ для сервисного обслуживания

Габаритные размеры

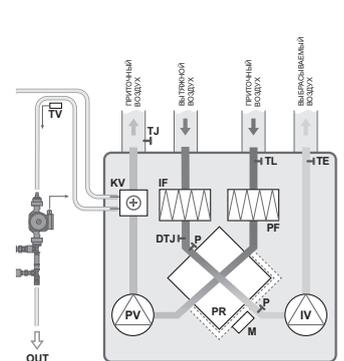


Модель	Размеры, мм													Вес, кг
	L	W	H	L1	L2	L3	L4	W1	W2	W3	H1	H2	D	
ZPVP 450 VWL / ZPVP 450 VWR	900	355	855	205	230	205	130	30	80	120	40	-	160	68
ZPVP 800 VWL / ZPVP 800 VWR	950	465	900	218	240	230	130	30	120	160	40	-	200	82
ZPVP 1000 VWL / ZPVP 1000 VWR	1400	645	1185	325	342	333	190	50	187	208	40	145	315	150
ZPVP 1500 VWL / ZPVP 1500 VWR	1400	645	1185	325	342	333	190	50	187	208	40	145	315	150
ZPVP 2000 VWL / ZPVP 2000 VWR	1650	790	1285	395	410	395	225	50	248	250	40	145	400	260

Функциональные элементы установок



ZPVP 450 VW, ZPVP 800 VW



ZPVP 1000 VW, ZPVP 1500 VW, ZPVP 2000 VW

PV – вентилятор приточного воздуха
 IV – вентилятор вытяжного воздуха
 PR – пластинчатый рекуператор
 VS – круглый канальный водяной нагреватель (в комплект поставляемого оборудования не входит)
 PE – электрический преднагреватель
 PF – фильтр приточного воздуха
 IF – фильтр вытяжного воздуха
 TJ – датчик температуры приточного воздуха

DTJ – датчик температуры и влажности вытяжного воздуха
 TE – датчик температуры вытяжного воздуха после рекуператора
 TL – датчик температуры наружного воздуха
 M – привод заслонки байпаса
 P – дифференциальный датчик давления на рекуператоре (при наличии байпаса)
 TV – датчик обратной температуры воды
 T – термостат защиты от замерзания
 M1 – регулировочный узел (поставляется отдельно)

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP VW

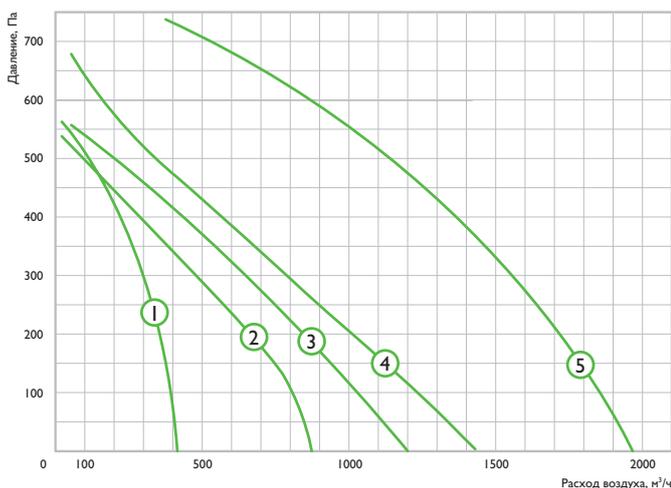
Технические характеристики

№	Модель	Макс. расход воздуха, м³/ч	Макс. давление, Па	Мощность предварительного нагревателя, кВт	Мощность водяного нагревателя, кВт	Тип фильтра приток/вытяжка	КПД рекуператора, %	Напряжение, В/Гц/Ф	Общая потребляемая мощность, кВт/рабочий ток, А	Мощность приточного вентилятора, кВт/рабочий ток, А	Мощность вытяжного вентилятора, кВт/рабочий ток, А	LwA к окружению, дБ(А), общ.
1	ZPVP 450 VWL/ ZPVP 450 VWR	405	560	1,2	ZWA 200x200-3	EU5/EU3	60	230/50/1	1,78/7,8	0,28/1,25	0,28/1,25	49
2	ZPVP 800 VWL/ ZPVP 800 VWR	860	540	1,2	ZWA 300x300-2	EU5/EU3	60	230/50/1	1,8/8,2	0,30/1,37	0,30/1,37	59
3	ZPVP 1000 VWL/ ZPVP 1000 VWR	1200	560	-	Встроенный	EU5/EU5	54	230/50/1	0,4/1,8	0,18/0,83	0,18/0,83	57
4	ZPVP 1500 VWL/ ZPVP 1500 VWR	1380	680	-	Встроенный	EU5/EU5	54	230/50/1	0,46/2,0	0,21/0,98	0,21/0,98	55
5	ZPVP 2000 VWL/ ZPVP 2000 VWR	1950	730	-	Встроенный	EU5/EU5	54	230/50/1	1,1/8,1	0,5/4	0,5/4	60

Класс защиты от поражения электротоком **I** Степень защиты **IP20**

* КПД рекуператора указан при максимальном расходе воздуха, температуре в помещении +20 °С и влажности 60 %, наружной температуре -20 °С и влажности 90 %.

Аэродинамические и акустические характеристики



Условия испытаний 600 м³/ч, 200 Па

ZPVP 800 VWL/ ZPVP 800 VWR	Lwa общ, дБ(А)	Lwa, дБ(А)						
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Подача	74	68	65	67	66	65	58	57
Вытяжка	65	58	60	61	57	50	47	37
Окружающий	59	49	51	55	53	47	39	37

Условия испытаний 800 м³/ч, 230 Па

ZPVP 1000 VWL/ ZPVP 1000 VWR	Lwa общ, дБ(А)	Lwa, дБ(А)						
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Подача	78	72	74	68	70	64	56	52
Вытяжка	64	60	61	55	50	49	42	31
Окружающий	57	47	49	53	51	45	37	35

Условия испытаний 1000 м³/ч, 200 Па

ZPVP 1500 VWL/ ZPVP 1500 VWR	Lwa общ, дБ(А)	Lwa, дБ(А)						
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Подача	80	67	73	74	75	69	66	54
Вытяжка	68	65	62	61	58	53	45	43
Окружающий	55	42	46	50	48	45	44	39

Условия испытаний 400 м³/ч, 250 Па

ZPVP 450 VWL/ ZPVP 450 VWR	Lwa общ, дБ(А)	Lwa, дБ(А)						
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Подача	70	62	61	63	64	61	55	50
Вытяжка	60	57	53	54	50	46	32	27
Окружающий	49	37	42	45	41	39	36	31

Условия испытаний 1500 м³/ч, 350 Па

ZPVP 2000 VWL/ ZPVP 2000 VWR	Lwa общ, дБ(А)	Lwa, дБ(А)						
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Подача	86	59	76	77	80	81	76	66
Вытяжка	70	60	63	66	64	56	50	41
Окружающий	60	50	52	56	54	48	40	38

Система автоматики



Компактные приточно-вытяжные установки ZPVP VW имеют встроенную систему автоматики, установленную и настроенную в заводских условиях.

Состав стандартного комплекта с установкой:

- Пульт дистанционного управления Oasis
- Канальные датчики температуры TE, TL, TJ, TA, датчик влажности DR, накладной датчик температуры TV (только для моделей PW, HW и VW)
- Капиллярный термостат T1 (только для моделей PW, HW и VW)
- Реле перепада давления на рекуператоре (только для моделей 1000, 1500, 2000 с байпасом)

Модель	Воздушные клапаны	Электроприводы воздушных клапанов (приток/вытяжка)	Шумоглушители	Быстроразъемные хомуты	Реле перепада давления PS-500	Смесительный узел*
ZPVP 450 VWL/VWR	ZSK 160 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 160/900 – 2 шт.	ZMC 160 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-1.0
ZPVP 800 VWL/VWR	ZSK 200 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 200/900 – 2 шт.	ZMC 200 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-1.0
ZPVP 1000 VWL/VWR	ZSK 315 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 315/900 – 2 шт.	ZMC 315 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-1.0
ZPVP 1500 VWL/VWR	ZSK 315 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 315/900 – 2 шт.	ZMC 315 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-1,6
ZPVP 2000 VWL/VWR	ZSK 400 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 400/900 – 2 шт.	ZMC 400 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-2.5

* Модель смесительного узла может меняться в зависимости от технического задания.

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP HE



Приточно-вытяжные установки горизонтального исполнения с пластинчатым рекуператором серии ZPVP HE обеспечивают подачу свежего очищенного приточного воздуха с подогревом в электрическом нагревателе, а также удалением загрязненного воздуха из помещения. Наличие высокоэффективного пластинчатого рекуператора позволяет экономить тепловую энергию для нагрева приточного воздуха в зимний период.

- Горизонтальное исполнение
- Классический алюминиевый рекуператор с КПД до 60 %
- Эффективные вентиляторы с двигателем с внешним ротором
- Встроенный электрический нагреватель до рекуператора для моделей ZPVP 450 HE, ZPVP 800 HE
- Встроенный электрический нагреватель после рекуператора для всех моделей
- Байпас рекуператора для моделей ZPVP 1000 HE, ZPVP 1500 HE, ZPVP 2000 HE
- Встроенная система автоматики с пультом управления и кабелем длиной 15 метров в комплекте
- Карманные приточный и вытяжной фильтры класса EU5

Аксессуары



Звуко- и теплоизолированный корпус
 Корпус из листовой оцинкованной стали с изоляцией из минеральной ваты толщиной 50 мм

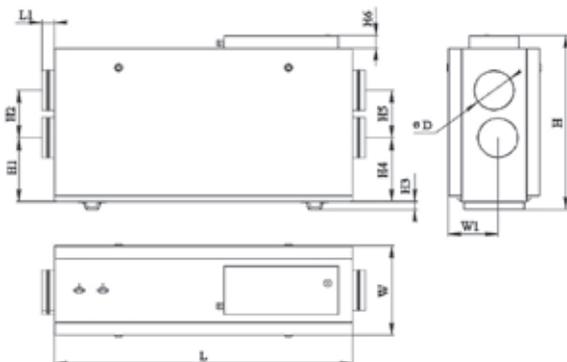
Высокая надежность
 Электрические нагреватели с 2-ступенчатой защитой от перегрева

Энергоэффективное решение
 Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха

Компактная конструкция
 Размещение в условиях ограниченного пространства

Удобные крепления на корпусе установки
 Обеспечивают быстрый и простой доступ для сервисного обслуживания

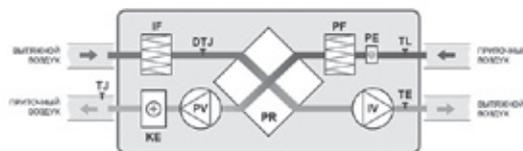
Габаритные размеры



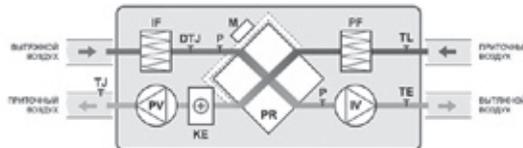
Модель	Размеры, мм											Вес, кг	
	L	W	H	L1	W1	H1	H2	H3	H4	H5	H6		D
ZPVP 450 HE	1170	360	695	50	194	255	190	31	255	190	51	160	48
ZPVP 800 HE	1170	510	695	50	-	151	310	31	151	310	51	250	57
ZPVP 1000 HE	1505	650	1003	50	-	231	400	140	231	400	-	315	152
ZPVP 1500 HE	1505	650	1003	50	-	231	400	140	231	400	-	315	152
ZPVP 2000 HE	1805	795	1190	50	-	274	500	140	274	500	-	400	216

Функциональные элементы установок

ZPVP 450 HE, ZPVP 800 HE



ZPVP 1000 HE, ZPVP 1500 HE, ZPVP 2000 HE



PV – вентилятор приточного воздуха
 IV – вентилятор вытяжного воздуха
 PR – пластинчатый теплообменник
 KE – электрический нагреватель
 PE – электрический преднагреватель
 PF – фильтр приточного воздуха
 IF – фильтр вытяжного воздуха
 DTJ100 – датчик температуры и влажности вытяжного воздуха
 DR – датчик влажности
 TE – датчик температуры вытяжного воздуха после рекуператора
 TL – датчик температуры приточного воздуха
 M – привод заслонки байпаса (24 В-)
 P – дифференциальный датчик давления на рекуператоре
 TJ – датчик температуры приточного воздуха

DTJ100 – датчик температуры и влажности вытяжного воздуха
 DR – датчик влажности
 TE – датчик температуры вытяжного воздуха после рекуператора
 TL – датчик температуры приточного воздуха
 M – привод заслонки байпаса (24 В-)
 P – дифференциальный датчик давления на рекуператоре (поставляется отдельно)

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP HE

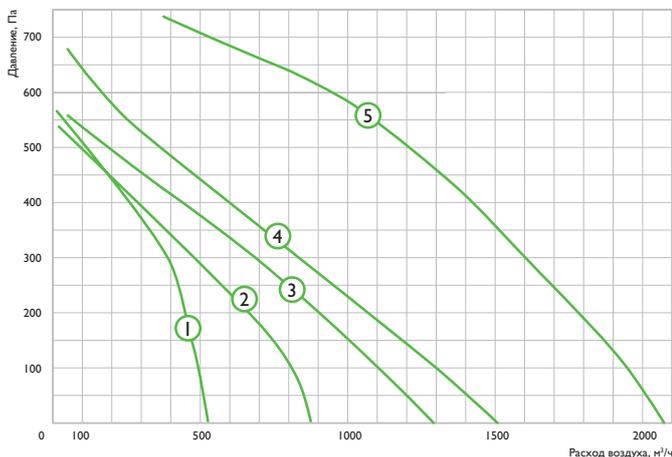
Технические характеристики

№	Модель	Макс. расход воздуха, м³/ч	Макс. давление, Па	Мощность предварительного нагревателя, кВт	Мощность основного нагревателя, кВт	Тип фильтра приток/вытяжка	КПД рекуператора*, %	Напряжение, В/Гц/Ф	Общая потребляемая мощность, кВт / рабочий ток, А	Мощность приточного вентилятора, кВт / рабочий ток, А	Мощность вытяжного вентилятора, кВт / рабочий ток, А	LwA к окружению, дБ(A), общ.
1	ZPVP 450 HE	520	560	1,2	2	EU5/EU3	60	230/50/1	3,8/16,9	0,28/1,25	0,28/1,25	49
2	ZPVP 800 HE	880	550	1,2	3	EU5/EU3	60	230/50/1	4,8/21,9	0,30/1,37	0,30/1,37	59
3	ZPVP 1000 HE	1290	560	-	6	EU5/EU5	54	400/50/3	6,5/10,5	0,18/0,83	0,18/0,83	57
4	ZPVP 1500 HE	1500	650	-	9	EU5/EU5	54	400/50/3	9,7/15,2	0,21/0,98	0,21/0,98	55
5	ZPVP 2000 HE	2060	720	-	15	EU5/EU5	54	400/50/3	16,3/27,3	0,51/2,2	0,51/2,2	60

Класс защиты от поражения электротоком I Степень защиты IP20

* КПД рекуператора указан при максимальном расходе воздуха, температуре в помещении +20 °С и влажности 60 %, наружной температуре -20 °С и влажности 90 %.

Аэродинамические и акустические характеристики



Условия испытаний 600 м³/ч, 200 Па ZPVP 800 HE

ZPVP 800 HE	Lwa общ, дБ(A)	Lwa, дБ(A)							
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Подача	74	66	65	67	68	64	63	55	
Вытяжка	60	51	55	57	51	45	40	36	
Окружающий	59	49	51	55	53	47	39	37	

Условия испытаний 900 м³/ч, 180 Па ZPVP 1000 HE

ZPVP 1000 HE	Lwa общ, дБ(A)	Lwa, дБ(A)							
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Подача	75	69	65	69	70	66	59	56	
Вытяжка	58	52	50	53	51	46	41	35	
Окружающий	57	47	49	53	51	45	37	35	

Условия испытаний 1100 м³/ч, 150 Па ZPVP 1500 HE

ZPVP 1500 HE	Lwa общ, дБ(A)	Lwa, дБ(A)							
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Подача	76	67	66	70	70	67	62	56	
Вытяжка	58	51	49	53	53	45	40	33	
Окружающий	55	42	46	50	48	45	44	39	

Условия испытаний 400 м³/ч, 250 Па ZPVP 450 HE

ZPVP 450 HE	Lwa общ, дБ(A)	Lwa, дБ(A)							
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Подача	72	69	63	62	64	61	59	55	
Вытяжка	56	49	51	52	45	44	39	35	
Окружающий	49	37	42	45	41	39	36	31	

Условия испытаний 1800 м³/ч, 150 Па ZPVP 2000 HE

ZPVP 2000 HE	Lwa общ, дБ(A)	Lwa, дБ(A)							
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Подача	83	65	69	75	79	77	71	63	
Вытяжка	68	53	59	65	61	52	47	41	
Окружающий	60	50	52	56	54	48	40	38	

Система автоматики



Компактные приточно-вытяжные установки ZPVP HE имеют встроенную систему автоматики, установленную и настроенную в заводских условиях.

Состав стандартного комплекта с установкой:

- Пульт дистанционного управления Oasis
- Канальные датчики температуры TE, TL, TJ, TA, датчик влажности DR, накладной датчик температуры TV (только для моделей PW, HW и VW)
- Капиллярный термостат T1 (только для моделей PW, HW и VW)
- Реле перепада давления на рекуператоре (только для моделей 1000, 1500, 2000 с байпасом)

Модель	Воздушные клапаны	Электроприводы воздушных клапанов (приток/вытяжка)	Шумоглушители	Быстроразъёмные хомуты	Реле перепада давления PS-500
ZPVP 450 HE	ZSK 160 – 2 шт.	LB220-03SR – 2 шт.	ZSA 160/900 – 2 шт.	ZMC 160 – 4 шт.	2 шт.
ZPVP 800 HE	ZSK 250 – 2 шт.	LB220-03SR – 2 шт.	ZSA 250/900 – 2 шт.	ZMC 250 – 4 шт.	2 шт.
ZPVP 1000 HE	ZSK 315 – 2 шт.	LB220-03SR – 2 шт.	ZSA 315/900 – 2 шт.	ZMC 315 – 4 шт.	2 шт.
ZPVP 1500 HE	ZSK 315 – 2 шт.	LB220-03SR – 2 шт.	ZSA 315/900 – 2 шт.	ZMC 315 – 4 шт.	2 шт.
ZPVP 2000 HE	ZSK 400 – 2 шт.	LB220-03SR – 2 шт.	ZSA 400/900 – 2 шт.	ZMC 400 – 4 шт.	2 шт.

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP HW



Приточно-вытяжные установки горизонтального исполнения с пластинчатым рекуператором серии ZPVP HW обеспечивают подачу свежего очищенного приточного воздуха с подогревом в водяном нагревателе, а также удалением загрязненного воздуха из помещения. Наличие высокоэффективного пластинчатого рекуператора позволяет экономить тепловую энергию для нагрева приточного воздуха в зимний период.

- Горизонтальное исполнение
- Классический алюминиевый рекуператор с КПД до 60 %
- Эффективные вентиляторы с двигателем с внешним ротором
- Встроенный электрический нагреватель до рекуператора для моделей ZPVP 450 HW, ZPVP 800 HW
- Встроенный водяной нагреватель после рекуператора для всех моделей
- Байпас рекуператора для моделей ZPVP 1000 HW, ZPVP 1500 HW, ZPVP 2000 HW
- Встроенная система автоматики с пультом управления и кабелем длиной 15 метров в комплекте
- Карманные приточный и вытяжной фильтры класса EU5

Аксессуары



ZSK

ZSA

LAMPRECHT

ZMC

PS 500

RSK



Звуко- и теплоизолированный корпус

Корпус из листовой оцинкованной стали с изоляцией из минеральной ваты толщиной 50 мм



Компактная конструкция

Размещение в условиях ограниченного пространства



Увеличенная теплоотдача

За счет уменьшенного шага оребрения нагревателя до 2,1 мм



Удобные крепления на корпусе установки

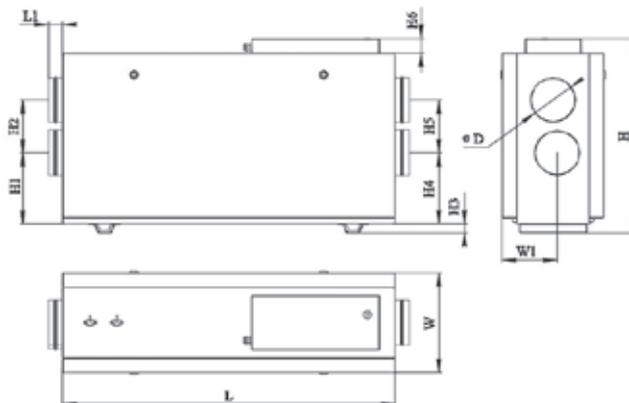
Обеспечивают быстрый и простой доступ для сервисного обслуживания



Энергоэффективное решение

Снижение энергетических затрат за счёт использования теплоты вытяжного воздуха

Габаритные размеры

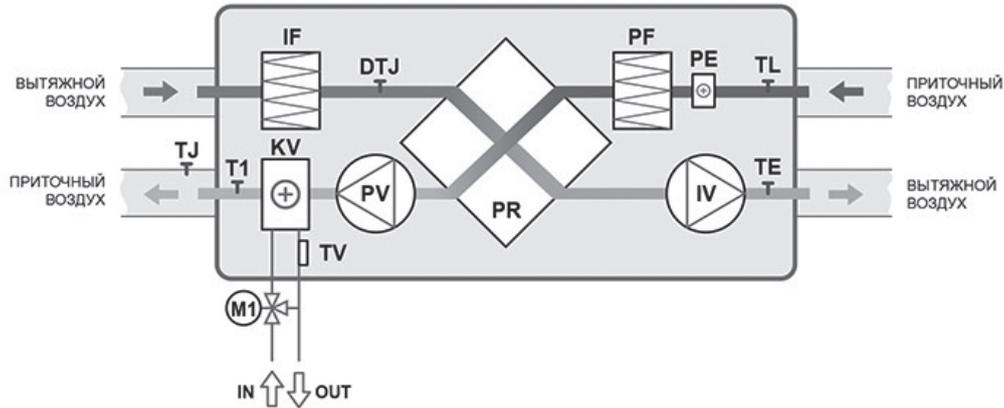


Модель	Размеры, мм												Вес, кг
	L	W	H	L1	W1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D	
ZPVP 450 HW	1170	360	695	50	194	255	190	31	255	190	51	160	48
ZPVP 800 HW	1170	510	695	50	-	151	310	31	151	310	51	250	57
ZPVP 1000 HW	1505	650	1003	50	-	231	400	140	231	400	-	315	152
ZPVP 1500 HW	1505	650	1003	50	-	231	400	140	231	400	-	315	152
ZPVP 2000 HW	1805	795	1190	50	-	274	500	140	274	500	-	400	216

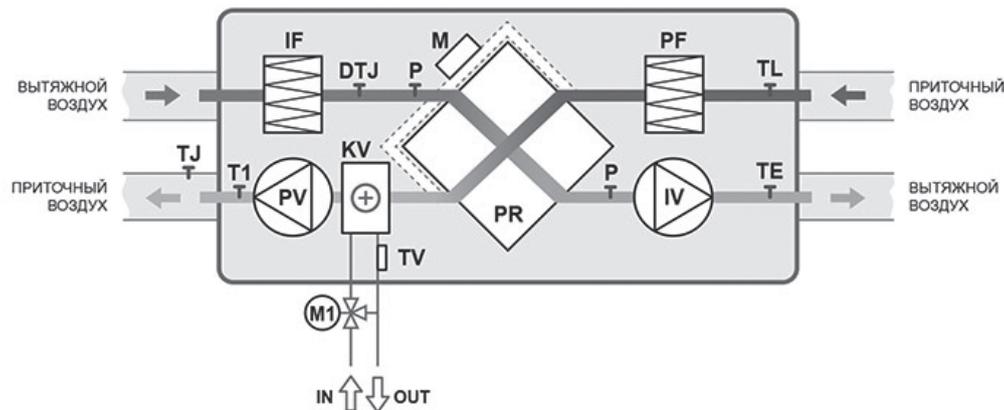
Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP HW

Функциональные элементы установок

ZPVP 450 HW, ZPVP 800 HW



ZPVP 1000 HW, ZPVP 1500 HW, ZPVP 2000 HW



PV — вентилятор приточного воздуха
 IV — вентилятор вытяжного воздуха
 PR — пластинчатый теплообменник
 KV — водяной нагреватель
 PE — электрический преднагреватель
 PF — фильтр приточного воздуха
 IF — фильтр вытяжного воздуха
 TJ — датчик температуры приточного воздуха
 DTJ100 — датчик температуры и влажности вытяжного воздуха

TV — датчик температуры обратной воды
 T — термостат защиты от замерзания
 TE — датчик температуры вытяжного воздуха после рекуператора
 TL — датчик температуры наружного воздуха
 M — привод заслонки байпаса (24 В-)
 M1 — регулировочный узел (опционально)
 P — дифференциальный датчик давления на рекуператоре (поставляется отдельно)

Технические характеристики

№	Модель	Макс. расход воздуха, м³/ч	Макс. давление, Па	Мощность предварительного нагревателя*, кВт	Мощность основного нагревателя, кВт	Тип фильтра приток/вытяжка	КПД рекуператора**, %	Напряжение, В/Гц/Ф	Общая потребляемая мощность, кВт / рабочий ток, А	Мощность приточного вентилятора, кВт / рабочий ток, А	Мощность вытяжного вентилятора, кВт / рабочий ток, А	LwA к окружению, дБ(А), общ
1	ZPVP 450 HW	500	560	1,2	2,48	EU5/EU3	60	230/50/1	1,78/7,8	0,28/1,25	0,28/1,25	49
2	ZPVP 800 HW	830	550	1,2	6,2	EU5/EU3	60	230/50/1	1,8/8,2	0,30/1,37	0,30/1,37	59
3	ZPVP 1000 HW	1240	560	-	10	EU5/EU5	54	400/50/3	0,4/1,8	0,18/0,83	0,18/0,83	57
4	ZPVP 1500 HW	1435	650	-	11,1	EU5/EU5	54	400/50/3	0,46/2,0	0,21/0,98	0,21/0,98	55
5	ZPVP 2000 HW	2030	720	-	18,5	EU5/EU5	54	400/50/3	1,1/8,1	0,5/4	0,5/4	60

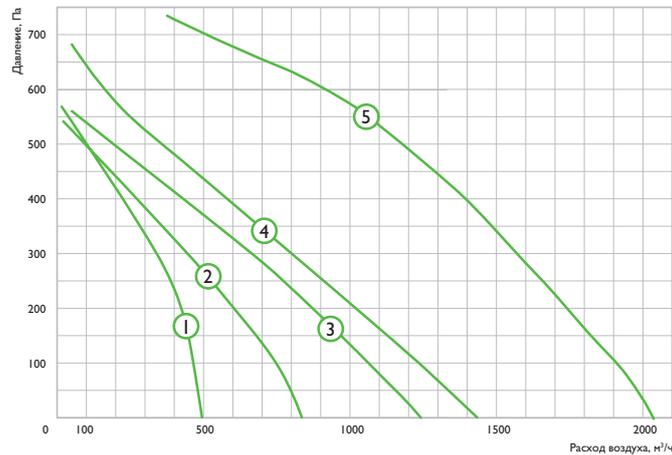
Класс защиты от поражения электротокотом I | Степень защиты IP20

* Мощность нагревателя для моделей HW дана при температуре прямой/обратной воды 80/60 °С.

** КПД рекуператора указан при максимальном расходе воздуха, температуре в помещении +20 °С и влажности 60 %, наружной температуре -20 °С и влажности 90 %.

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP HW

Аэродинамические и акустические характеристики



Условия испытаний 400 м³/ч, 250 Па ZPVP 450 HW

ZPVP 450 HW	Lwa общ, дБ(A)	Lwa, дБ(A)							
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Подача	72	69	63	62	64	61	59	55	
Вытяжка	56	49	51	52	45	44	39	35	
Окружающий	49	37	42	45	41	39	36	31	

Условия испытаний 1100 м³/ч, 150 Па ZPVP 1500 HW

ZPVP 1500 HW	Lwa общ, дБ(A)	Lwa, дБ(A)							
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Подача	76	67	66	70	70	67	62	56	
Вытяжка	58	51	49	53	53	45	40	33	
Окружающий	55	42	46	50	48	45	44	39	

Условия испытаний 600 м³/ч, 200 Па ZPVP 800 HW

ZPVP 800 HW	Lwa общ, дБ(A)	Lwa, дБ(A)							
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Подача	74	66	65	67	68	64	63	55	
Вытяжка	60	51	55	57	51	45	40	36	
Окружающий	59	49	51	55	53	47	39	37	

Условия испытаний 1800 м³/ч, 150 Па ZPVP 2000 HW

ZPVP 2000 HW	Lwa общ, дБ(A)	Lwa, дБ(A)							
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Подача	83	65	69	75	79	77	71	63	
Вытяжка	68	53	59	65	61	52	47	41	
Окружающий	60	50	52	56	54	48	40	38	

Условия испытаний 900 м³/ч, 180 Па ZPVP 1000 HW

ZPVP 1000 HW	Lwa общ, дБ(A)	Lwa, дБ(A)							
		125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц	
Подача	75	69	65	69	70	66	59	56	
Вытяжка	58	52	50	53	51	46	41	35	
Окружающий	57	47	49	51	51	45	37	35	

Характеристики водяных теплообменников

Теплоноситель 80-60 °С													
№	Модель	Расход воздуха, м³/ч		Температура воздуха на выходе, °С		Мощность, кВт		Расход воды, м³/ч		Потери давления по воде, кПа		Условный диаметр присоед. труб, мм	
1	ZPVP 450 HW	200	400	23	18	1,6	2,48	0,07	0,11	3	5	20	20
2	ZPVP 800 HW	450	700	31	26	4,7	6,2	0,21	0,27	2	5	20	20
3	ZPVP 1000 HW	500	1100	31	26	5,4	10	0,24	0,43	1	4	20	20
4	ZPVP 1500 HW	600	1300	31	24	6,4	11,1	0,28	0,5	3	6	20	20
5	ZPVP 2000 HW	100	1800	37	30	12,5	18,5	0,54	0,83	2	4	20	20

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором ZPVP HW

Система автоматики



Компактные приточно-вытяжные установки ZPVP HW имеют встроенную систему автоматики, установленную и настроенную в заводских условиях.

Состав стандартного комплекта с установкой:

- Пульт дистанционного управления Oasis
- Канальные датчики температуры TE, TL, TJ, TA, датчик влажности DR, накладной датчик температуры TV (только для моделей PW, HW и VW)
- Капиллярный термостат T1 (только для моделей PW, HW и VW)
- Реле перепада давления на рекуператоре (только для моделей 1000, 1500, 2000 с байпасом)

Модель	Воздушные клапаны	Электроприводы воздушных клапанов (приток/вытяжка)	Шумоглушители	Быстроразъёмные хомуты	Реле перепада давления PS-500	Смесительный узел*
ZPVP 450 HW	ZSK 160 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 160/900 – 2 шт.	ZMC 160 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-1,0
ZPVP 800 HW	ZSK 250 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 250/900 – 2 шт.	ZMC 250 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-1,0
ZPVP 1000 HW	ZSK 315 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 315/900 – 2 шт.	ZMC 315 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-1,0
ZPVP 1500 HW	ZSK 315 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 315/900 – 2 шт.	ZMC 315 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-1,6
ZPVP 2000 HW	ZSK 400 – 2 шт.	LB220-03SR / LB220-04NS	ZSA 400/900 – 2 шт.	ZMC 400 – 4 шт.	2 шт.	ZMP 40-2,5

* Модель смесительного узла может меняться в зависимости от технического задания.

Серия ZF



Гибкие неизолированные воздуховоды из металлизированной полиэфирной ленты со спиральным каркасом из стальной проволоки.

Предназначены для транспортировки воздуха в системах механической вентиляции и кондиционирования:

- В периферийных секциях больших центральных систем, с давлением не выше 2 400 Па
- В системах отопления без специальных требований с учетом диапазона рабочих температур

Область применения:

- Механические системы вентиляции и подготовки воздуха в жилых и общественных зданиях. Системы кондиционирования воздуха.
- Диапазон рабочих температур — от -30 °С до +90 °С.

Модель	Диаметр, мм	Стандартная длина, м	Габаритные размеры упаковки, мм
ZF ø 102	102	10	180x180x430
ZF ø 127	127	10	180x180x430
ZF ø 152	152	10	180x180x430
ZF ø 160	160	10	180x180x430
ZF ø 203	203	10	230x230x480
ZF ø 254	254	10	330x330x480
ZF ø 315	315	10	330x330x480
ZF ø 356	356	10	420x420x550
ZF ø 406	406	10	420x420x550

Серия ISO ZF



Гибкие теплоизолированные воздуховоды с синтепоном. Внутренний воздуховод ZF теплоизолирован слоем синтепона и снабжен защитной оболочкой из металлизированной полиэфирной ленты.

Предназначены для сведения к минимуму потерь тепла и холода в системах вентиляции; подготовки воздуха и предотвращения образования конденсата в этих системах.

Область применения:

- В системах подготовки воздуха, где необходима теплоизоляция в сочетании с гибкостью воздуховода.
- Используются в теплосберегающих узлах систем вентиляции и кондиционирования воздуха с давлением не выше 2400 Па или в периферийных секциях больших центральных систем, где необходимо применение теплоизолированных воздуховодов.
- Рекомендованы для применения в системах вентиляции и подготовки воздуха в жилых и общественных зданиях. В системах кондиционирования воздуха, в системах общей вентиляции для обеспечения вытяжки воздуха. Диапазон рабочих температур — от -30 °С до +90 °С.

Модель	Диаметр, мм	Стандартная длина, м	Габаритные размеры упаковки, мм
ISO ZF ø 102	102	10	240x240x1100
ISO ZF ø 127	127	10	240x240x1100
ISO ZF ø 152	152	10	240x240x1100
ISO ZF ø 160	160	10	280x280x1100
ISO ZF ø 203	203	10	280x280x1100
ISO ZF ø 254	254	10	360x360x1100
ISO ZF ø 315	315	10	420x420x1100
ISO ZF ø 356	356	10	455x455x1100
ISO ZF ø 406	406	10	455x455x1100

Серия SONO ZF



Гибкие тепло- и звукоизолированные воздуховоды с синтепоном. Внутренний воздуховод ZF с микроперфорацией выполнен из алюминиевой фольги, ламинированной полиэфирной лентой, теплоизолирован слоем стекловаты и снабжен защитной оболочкой из металлизированной полиэфирной ленты.

Область применения:

- В системах подготовки воздуха, где необходима звуко- и теплоизоляция в сочетании с гибкостью воздуховода, а использование обычных шумоглушителей невозможно или неоправданно.
- Используются в теплосберегающих узлах систем вентиляции и кондиционирования воздуха с давлением не выше 2400 Па или в периферийных секциях больших центральных систем, где необходимо применение теплоизолированных воздуховодов.
- Рекомендованы для применения в системах вентиляции и подготовки воздуха в жилых и общественных зданиях. В системах кондиционирования воздуха, в системах общей вентиляции для обеспечения вытяжки воздуха.

Модель	Диаметр, мм	Стандартная длина, м	Габаритные размеры упаковки, мм
SONO ZF ø 102	102	10	240x240x1100
SONO ZF ø 127	127	10	240x240x1100
SONO ZF ø 152	152	10	240x240x1100
SONO ZF ø 160	160	10	280x280x1100
SONO ZF ø 203	203	10	280x280x1100
SONO ZF ø 254	254	10	360x360x1100
SONO ZF ø 315	315	10	420x420x1100
SONO ZF ø 356	356	10	455x455x1100
SONO ZF ø 406	406	10	455x455x1100

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Вариант маркировки шкафа управления : ZCS-R-W-C-Y3-Y3

Вариант маркировки шкафа управления : ZCS-P-E15-DX-Y4-Y3

ZCS — серия шкафа

R — роторный регенератор

P — пластинчатый рекуператор

M — камера смешивания

G — гликолиевый рекуператор

W — водяной нагреватель

E — электрический нагреватель, а 15 — общая мощность ТЭНов в кВт

C — водяной охладитель

DX — фреоновый охладитель

HS — паровой увлажнитель

NN — форсуночный увлажнитель

N — поверхностный увлажнитель

Y — вентилятор 3-фазный

V — вентилятор 1-фазный

F — внешний преобразователь частоты (регулятор скорости)

SC — спецконструкция (нестандарт, изготовление согласно ТЗ)

0,3 — мощность вентилятора до 0,3 кВт

0,9 — мощность вентилятора до 0,9 кВт

1 — мощность вентилятора до 1,5 кВт

2 — мощность вентилятора до 2,2 кВт

3 — мощность вентилятора до 3,0 кВт

4 — мощность вентилятора до 4,0 кВт

5 — мощность вентилятора до 5,5 кВт

6 — мощность вентилятора до 7,5 кВт

7 — мощность вентилятора до 11,0 кВт

8 — мощность вентилятора до 15,0 кВт

9 — мощность вентилятора до 18,5 кВт

10 — мощность вентилятора до 22,0 кВт

11 — мощность вентилятора до 30,0 кВт

12 — мощность вентилятора до 37,0 кВт

13 — мощность вентилятора до 45,0 кВт



СИСТЕМЫ АВТОМАТИКИ

Смесительные узлы ZMP



Смесительные узлы серии ZMP предназначены для регулирования мощности водяных нагревателей посредством трехходового клапана с приводом, который обеспечивает смешивание прямой и обратной воды, тем самым регулирует температуру теплоносителя на входе в теплообменник.

Состав смесительного узла:

- Циркуляционный насос предназначен для преодоления потерь в смесительном узле и на теплообменнике
- Байпас с обратным клапаном и балансировочным вентилем необходим для выравнивания давления, чтобы не допустить изменения расхода воды через теплообменник
- Балансировочный кран обеспечивает оптимальную потерю давления на байпасе
- Обратный клапан предотвращает перетекание обратного теплоносителя в подающую линию
- Отсечные шаровые краны облегчают обслуживание
- Фильтр грубой очистки увеличивает ресурс службы смесительного узла
- Гибкие подводки облегчают подключение узла и позволяют при необходимости быстро демонтировать теплообменник

Рабочая среда — горячая и холодная вода, раствор гликоля в воде (с максимальной концентрацией гликоля не более 40 %). Диапазон рабочей температуры теплоносителя +2...+105 °С, максимальное рабочее давление — 10 бар.

Технические характеристики

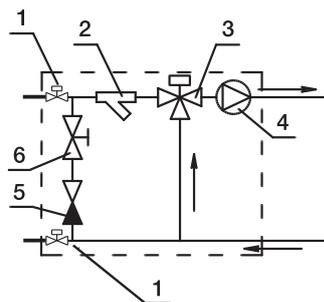
Максимальная температура теплоносителя — 105 °С
 Максимальное рабочее давление — 10 бар

Модель ZMP	Насос	Питание насоса, В	Мощность насоса, Вт	Тип регулирования	Питание привода, В	Время срабатывания, с	3-ходовой клапан Kvs	Макс. расход, м³/ч
ZMP 40-1.0	25-40	230	62	0-10 В (2/3 поз 2/3 поз)	24 В (24 В/ 230 В)	60-120	1	0,52
ZMP 40-1.6	25-40		62				1,6	0,82
ZMP 40-2.5	25-40		62				2,5	1,28
ZMP 40-4.0	25-40		62				4	1,78
ZMP 60-4.0	25-60		100				4	2,1
ZMP 60-6.3	25-60		100				6,3	2,7
ZMP 80-6.3	25-80		220				6,3	5
ZMP 80-10.0	25-80		220				10	5,8
ZMP 80-16.0	32-80		220				16	7

Габаритные размеры

Модель ZMP	Габариты, (ДхГхВ)	Вес, кг	Соединительные размеры	
			со стороны кранов	со стороны гибких подводок
ZMP 40-1.0	165x400x1100	8,68	1" наружная	1" наружная
ZMP 40-1.6	165x400x1100	8,68		
ZMP 40-2.5	165x400x1100	8,68		
ZMP 40-4.0	165x400x1100	8,68		
ZMP 60-4.0	180x400x1100	8,68		
ZMP 60-6.3	180x400x1100	8,68		
ZMP 80-6.3	200x400x1100	10,98		
ZMP 80-10.0	200x400x1100	11,3		
ZMP 80-16.0	200x400x1100	14,22		

Схемы соединений



- 1 — шаровые краны
- 2 — водяной фильтр
- 3 — регулирующий клапан
- 4 — циркуляционный насос
- 5 — обратный клапан
- 6 — балансировочный вентиль

Смесительные узлы ZMP Kv



Смесительные узлы ZMP ECO Kv и ZMP H Kv предназначены для регулирования расхода теплоносителя через воздушно-тепловые завесы. Один смесительный узел может обслуживать группу завес при условиях, указанных в технических данных.

Состав смесительного узла:

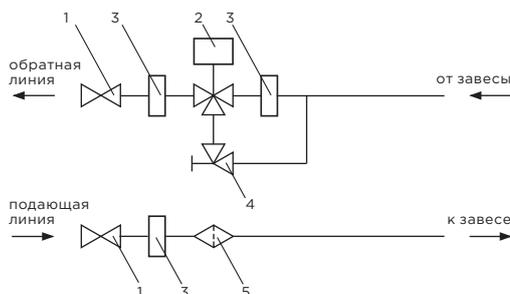
- Фильтр грубой очистки увеличивает ресурс службы смесительного узла
- Байпасная линия трехходового клапана предназначена для организации минимального расхода теплоносителя через теплообменник завесы и при правильной настройке обеспечивает защиту контура от замерзания
- Узлы серии ZMP ECO Kv состоят из двух частей. Одна часть работает на подающей линии, другая — на обратной линии тепловой сети
- Узлы серии ZMP H Kv являются цельнооборной конструкцией с насосом в составе и используются, когда давления в тепловой сети недостаточно для преодоления сопротивления трехходового клапана и теплообменника завесы
- Обратный клапан предотвращает перетекание обратного теплоносителя в подающую линию

Технические характеристики

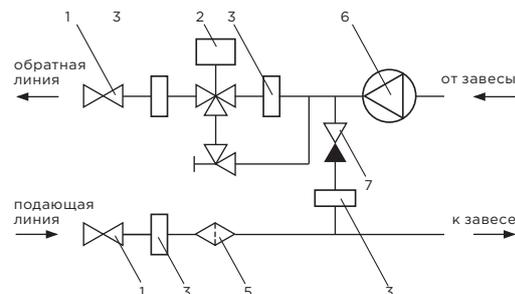
Модель ZMP	Насос	Питание насоса, В	Мощность насоса, Вт	Тип регулирования	Питание привода, В	Время срабатывания, с	Диапазон допустимых значений расхода воды через узел, л/с	Вес, кг	Габаритные размеры (ДхГхВ), мм
ZMP Eco Kv 4	-	-	-	2-позиционное	230	60-120	0,13-0,5	7	600x150x250
ZMP Eco Kv 10	-	-	0,4-1,1				7	600x150x250	
ZMP Eco Kv 16	-	-	0,7-2,3				7	500x150x350	
ZMP H Kv 4 25-40	25-40	230	70				0,13-0,5	12	605x180x245
ZMP H Kv 10 25-60	25-60	230	90				0,4-1,1	12	605x180x245
ZMP H Kv 16 32-80	32-80	230	250				0,7-2,3	12	685x180x275

Схемы соединений

ZMP Eco Kv



ZMP H Kv



- 1 — Шаровой кран
 2 — Трехходовой клапан с приводом
 3 — Быстросъемное соединение
 4 — Балансировочный вентиль байпасной линии

- 5 — Фильтр
 6 — Насос
 7 — Обратный клапан

Компактные шкафы автоматики ZCS-mini для систем с электрическим нагревателем



Компактные шкафы автоматики применяются для управления системами приточной вентиляции с электрическими нагревателями мощностью до 15 кВт и с вентиляторами с внешним ротором, регулируемые изменением напряжения.

Поставляются в составе:

- Пластиковый (у ZCS-mini-3,6/6,4) или металлический (у ZCS-mini-15) шкаф управления на базе регулятора мощности нагревателя
- Датчик температуры TJ-K10K NTC для установки в канал
- Пульт-регулятор дистанционного управления
- Паспорт
- Набор электрических схем

Функции шкафа автоматики:

- Включение системы, индикация работы и аварий
- Поддержание температуры в интервале 5-30 °С
- Включение привода воздушного клапана 230 В
- Включение и контроль работы вентилятора
- Аварийное отключение электронагревателя при перегреве
- Индикация засорения фильтра на пульте
- Ступенчатое изменение производительности вентилятора
- Обдув электронагревателя при выключении системы
- Отключение системы вентиляции при возникновении аварийных ситуаций
- Отключение системы вентиляции по сигналам пожарной сигнализации

Управление осуществляется при помощи пульта-регулятора, функции пульта:

- Выбор режимов вкл./выкл., зима/лето
- Выбор требуемой комфортной температуры, отображение установленной и реальной текущей температуры
- Выбор 1, 2, 3 скорости вентилятора или режима AUTO
- Индикация нормальной работы, аварийного режима, засорения фильтра

Монтаж:

- Внутри помещений
- В нормальных условиях
- В вертикальном положении

Аксессуары



PS 500



LAMPRECHT



Понятная и удобная система управления

Эргономичный пульт управления в комплекте



Компактный и эргономичный

Благодаря компактным размерам возможна установка в ограниченном пространстве



Степень защиты IP56

Полная защита от контакта. Исключено попадание пыли, нарушающей работу устройства. Защита от сильных водяных струй



Плавное регулирование температуры

Обозначение

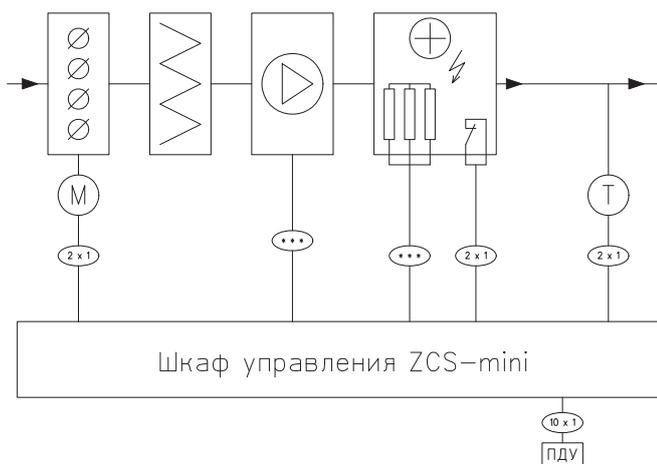
ZCS	шкафы автоматики ZILON
mini	компактная серия для систем с электронагревом
15	общая мощность ТЭНов в кВт

Компактные шкафы автоматики ZCS-mini для систем с электрическим нагревателем

Технические характеристики

	ZCS-mini-3,6/6,4	ZCS-mini-15
Габаритные размеры шкафа, мм	240x190x160	500x400x200
Масса, кг	4	15
Напряжение питания	1-230 В / 2-400 В $\pm 10\%$	3-400 В $\pm 10\%$
Температура окружающей среды, °С	0-50	0-50
Относительная влажность воздуха (макс.)	90 %	90 %
Степень защиты	IP56	IP56
Нагреватель, кВт (ф.-В)	3,6 (1-230) / 6,4 (2-400)	15 (400)
Параметры приточного вентилятора	1-230 В, макс. 300 Вт	1-230 В, макс. 600 Вт
Количество регуляторов температуры	1	1
Количество подключаемых датчиков температуры	1	1
Диапазон регулирования температуры, °С	5-30	30
Количество регулирующих выходов	1	1

Примеры подключения



- М — привод заслонки наружного воздуха
- Т — датчик температуры каналный
- — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

Компактные шкафы автоматики ZCS-V350 для систем с электрическим нагревателем (вентилятор с ЕС-двигателем)



Аксессуары



LAMPRECHT



Понятная и удобная система управления

Пульт с жидкокристаллическим экраном и интуитивно понятным управлением



Компактный и эргономичный

Благодаря компактным размерам возможна установка в ограниченном пространстве



Степень защиты IP56

Полная защита от контакта. Исключено попадание пыли, нарушающей работу устройства. Защита от сильных водяных струй



Плавное регулирование температуры

Компактные шкафы автоматики применяются для управления системами приточной вентиляции с электрическими нагревателями мощностью до 4,5 кВт и с вентиляторами на базе электронно-коммутируемого двигателя.

Поставляются в составе:

- Пластиковый шкаф управления на базе регулятора мощности нагревателя
- Датчик температуры серии NTC для установки в канал
- Пульт-регулятор дистанционного управления
- Паспорт
- Набор электрических схем

Функции шкафа автоматики:

- Включение системы, индикация работы и аварий
- Поддержание температуры в интервале 5–30 °С
- Включение привода воздушного клапана 230 В
- Включение и контроль работы вентилятора
- Аварийное отключение электронагревателя при перегреве
- Индикация засорения фильтра на пульте
- Управление производительностью вентилятора
- Обдув электронагревателя при выключении системы
- Отключение системы вентиляции по сигналам пожарной сигнализации

Управление осуществляется при помощи пульта-регулятора, функции пульта:

- Выбор режимов вкл./выкл., зима/лето
- Выбор требуемой комфортной температуры, отображение установленной и реальной текущей температуры
- Выбор 1, 2, 3 скорости вентилятора или режима AUTO
- Индикация нормальной работы, аварийного режима и засорения фильтра

Монтаж:

- Внутри помещений
- В нормальных условиях
- В вертикальном положении

Обозначение

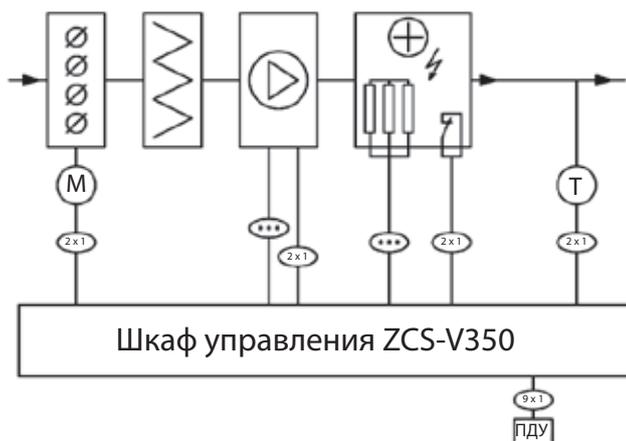
ZCS	шкаф автоматики ZILON
V350	компактная серия для систем с электронагревом и с вентиляторами с электронной коммутацией
2,4	общая мощность ТЭНов в кВт

Компактные шкафы автоматики ZCS-V350 для систем с электрическим нагревателем (вентилятор с ЕС-двигателем)

Технические характеристики

	ZCS-V350-2,4/3,6-1	ZCS-V350-3,0/4,5-2
Габаритные размеры шкафа, мм	240x190x160	240x190x160
Масса, кг	4	4
Напряжение питания	1-230 В ±15%	2-400 В ±15%
Температура окружающей среды, °С	0-50	0-50
Относительная влажность воздуха (макс.)	90%	90%
Степень защиты	IP56	IP56
Нагреватель, кВт (ф.-В)	2,4/3,6 (1-230)	3,0/4,5 (2-400)
Параметры приточного вентилятора	1-230 В, макс. 300 Вт	1-230 В, макс. 300 Вт
Количество регуляторов температуры	1	1
Количество подключаемых датчиков температуры	1	1
Диапазон регулирования температуры, °С	5 - 30	5 - 30
Количество регулирующих выходов	1	1

Примеры подключения



- М — привод заслонки наружного воздуха
 Т — датчик температуры каналный
 ••• — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

Шкафы автоматики ZCS-W для приточных систем с водяным нагревателем



Аксессуары



PS 500



LAMPRECHT



ZMP



Z-NK



LEFOO



Простота монтажа и эксплуатации

За счет современного эргономичного корпуса



Степень защиты IP65

Полная защита от контакта. Полностью исключено попадание пыли. Защита от струй воды, льющихся под давлением со всех направлений.



Контроллеры Carel, Zentek

Контроллеры от лидирующих мировых производителей. Гарантия надежной работы и долгий срок службы шкафа управления.

Шкафы автоматики применяются для управления приточными и приточно-вытяжными вентиляционными системами с водяным нагревом, водяным или фреоновым охлаждением, рекуперацией и рециркуляцией. Модели ZCS-W способны регулировать скорость вращения вентилятора с помощью регулятора скорости путем изменения напряжения, а ZCS-W...F — частотного преобразователя, поставляемых отдельно. Регулирование скорости путем изменения питающего напряжения возможно для таких вентиляторов, как канальные вентиляторы с двигателями с внешним ротором.

Поставляются в составе:

- Пластиковый шкаф управления на базе контроллеров Carel
- Датчик температуры серии PT1000/NTC для установки в канал
- Контактный датчик температуры серии PT1000/NTC
- Паспорт
- Набор электрических схем

Функции шкафа автоматики:

- Включение системы, индикация работы и аварий
- Поддержание температуры в интервале 5–40 °С
- Включение привода воздушного клапана 230 В с пружинным возвратом
- Включение и контроль работы вентилятора
- Аварийная остановка системы при снижении температуры воды в обратной линии и воздуха при снижении температуры воды в обратной линии и воздуха
- Индикация засорения фильтра на пульте
- Управление производительностью вентилятора при помощи внешних регуляторов
- Выключение системы при авариях
- Отключение системы вентиляции по сигналам пожарной сигнализации

Управление системой:

- Переключателями на лицевой панели
- Выбор требуемой комфортной температуры — на контроллере в шкафу
- Выбор скорости вентилятора — внешними устройствами
- Индикация нормальной работы, аварийного режима и засорения фильтра — на лицевой панели

Монтаж:

- Внутри помещений
- В нормальных условиях
- В вертикальном положении
- Коммуникации выполнять по действующим нормам, например, кабелем ВВГ-нг в ПВХ-рукаве, кабель-канале или в лотке

Обозначение

ZCS	Шкаф автоматики ZILON
R	функция управления роторным рекуператором (Р — пластинчатым, G — гликолевым, М — камерой смешения)
W	серия для систем с водяным нагревом
C	функция управления водяным охладителем (DX — фреоновым)
Y	управление 3-фазным приточным вентилятором (V — 1-фазным)
3	индекс мощности вентилятора (кВт)
Y	управление 3-фазным вытяжным вентилятором (V — 1-фазным)
3	индекс мощности вентилятора (кВт)
F	функция регулирования скорости вращения вентилятора внешним частотным регулятором (по умолчанию — внешним регулятором скорости за счет изменения напряжения)
P3	управление 3-фазным насосом (по умолчанию — 1-фазным)

Индекс	Максимальная мощность вентилятора, кВт
0,3	0,3
0,9	0,9
1	1,5
2	2,2
3	3
4	4
5	5,5
6	7,5
7	11
8	15
9	18,5
10	22
11	30
12	37
13	45

Шкафы автоматики ZCS-W для приточных систем с водяным нагревателем

Технические характеристики

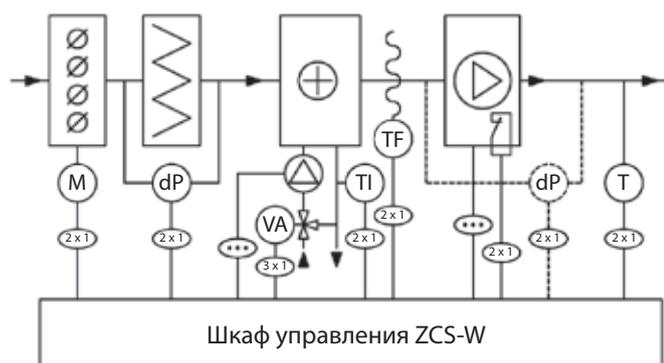
	ZCS-W
Габаритные размеры шкафа, мм (ШxВxГ)	300 560 153
Температура окружающей среды, °C	0-50
Относительная влажность воздуха (макс.)	90 %
Степень защиты	IP65
Нагреватель	водяной
Двигатель вентилятора	асинхронный переменного тока
Корпус	пластик
Привод воздушной заслонки, В	220
Регулятор температуры	Контроллер Carel
Количество регулирующих выходов	2
Диапазон регулирования температуры, °C	5-40
Максимальная мощность насоса, кВт	0,3

Модель	Потребляемая мощность вентилятора, кВт	Мощность вентилятора, кВт	Масса, кг
ZCS-W-V1	1; 230	0-1,5 (1 ф.; 230 В)	7
ZCS-W-V3	1; 230	1,5-3,0 (1 ф.; 230 В)	7
ZCS-W-Y4	3; 400	0-4,0 (3 ф.; 400 В)	7
ZCS-W-Y5	3; 400	5,5 (3 ф.; 400 В)	7
ZCS-W-Y6	3; 400	7,5 (3 ф.; 400 В)	7
ZCS-W-YF7	3; 400	11,0 (3 ф.; 400 В)	8
ZCS-W-YF8	3; 400	15,0 (3 ф.; 400 В)	8
ZCS-W-YF9	3; 400	18,5 (3 ф.; 400 В)	8
ZCS-W-YF10	3; 400	22,0 (3 ф.; 400 В)	10
ZCS-W-YF11	3; 400	30,0 (3 ф.; 400 В)	10

Возможные стандартные конфигурации модулей

	Для приточных систем					Для приточно-вытяжных систем			
Водяной нагрев	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2-я ступень нагрева		•			•				
Водяной охладитель			•		•				
ККБ				•	•	•	•	•	
Камера смешения						•			
Роторный рекуператор							•		
Пластинчатый рекуператор								•	
Гликолевый рекуператор									•

Примеры подключения



- M — привод заслонки наружного воздуха
- VA — привод трехходового клапана
- dP — дифференциальный манометр (реле давления)
- T — датчик температуры каналный
- TI — датчик температуры обратной воды
- TF — термостат защиты от замерзания по воздуху
- — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

Шкафы автоматики ZCS-E для приточных систем с электрическим нагревателем



Аксессуары



PS 500



LAMPRECHT



Z-NK



Надежный и долговечный

Прочный металлический корпус, европейские комплектующие



Степень защиты IP54

Полная защита от контакта. Исключено попадание пыли, нарушающей работу устройства. Защита от брызг воды со всех направлений.



Простота монтажа и эксплуатации

Обозначение

ZCS	шкаф автоматики ZILON
E	серия для систем с электронагревом
15	общая мощность ТЭНов в кВт
Y	управление 3-фазным приточным вентилятором (V – 1-фазным)
3	индекс мощности вентилятора
Y	управление 3-фазным вытяжным вентилятором (V – 1-фазным)
3	индекс мощности вентилятора
T	функция регулирования скорости вращения вентилятора трансформаторным регулятором скорости, F – внешним частотным регулятором (по умолчанию – внешним регулятором скорости за счет изменения напряжения)

Индекс	Максимальная мощность вентилятора, кВт
0,3	0,3
0,9	0,9
1	1,5
2	2,2
3	3
4	4
5	5,5
6	7,5
7	11
8	15
9	18,5
10	22
11	30
12	37
13	45

Шкафы автоматики применяются для управления приточными и приточно-вытяжными вентиляционными системами с электронагревом мощностью до 90 кВт (в стандартном исполнении). Модели ZCS-E могут регулировать скорость вращения вентилятора с помощью внешнего регулятора скорости за счет изменения напряжения (опционально — с помощью внешнего частотного преобразователя), а ZCS-E-...T регулируют скорость с помощью встроенного трансформаторного регулятора. Регулирование скорости путем изменения питающего напряжения возможно для таких вентиляторов, как канальные вентиляторы с двигателями с внешним ротором.

Поставляются в составе:

- Металлический шкаф управления на базе регулятора мощности электронагревателя серии
- Датчик температуры серии NTC для установки в канал
- Паспорт
- Набор электрических схем
- Пульт-регулятор дистанционного управления R-001 для ZCS-E-...T (опция)

Функции шкафа автоматики:

- Включение системы, индикация работы и аварий
- Поддержание температуры в интервале 0-30 °С
- Включение привода воздушного клапана 230 В
- Включение и контроль работы вентилятора
- Аварийное отключение электронагревателя при перегреве
- Индикация засорения фильтра
- Ступенчатое переключение скорости вентиляторов у моделей ZCS-E-...T
- Обдув электронагревателя при выключении системы свыше 30 кВт
- Выключение системы при авариях
- Отключение системы вентиляции по сигналам пожарной сигнализации

Опции:

- Частотное регулирование скорости вращения вентиляторов
- Сблокированное управление приточным и вытяжным вентиляторами
- Контроль обрыва приводного ремня

Управление системой:

- Переключателями на лицевой панели
- Выбор требуемой комфортной температуры — на контроллере в шкафу
- Переключение скорости вентилятора у ZCS-E-...T — на регуляторе, встроенном в шкаф
- Индикация нормальной работы, аварийного режима, засорения фильтра — на лицевой панели

Монтаж:

- Внутри помещений
- В нормальных условиях
- В вертикальном положении
- Коммуникации выполнять по действующим нормам, например, кабелем ВВГ-нг в ПВХ-рукаве, кабель-канале или в лотке

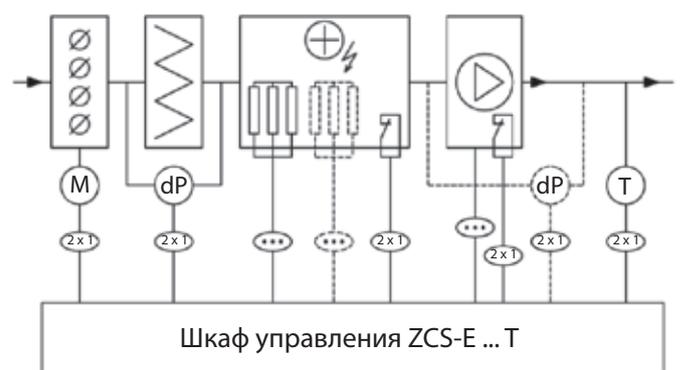
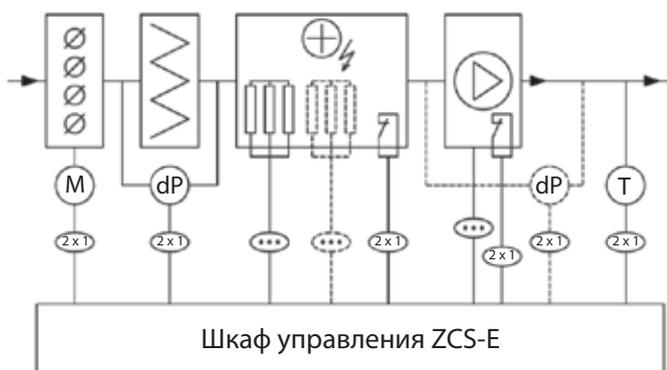
Шкафы автоматики ZCS-E для приточных систем с электрическим нагревателем

Технические характеристики

		ZCS-E		
Температура окружающей среды, °С	0-50			
Относительная влажность воздуха (макс.)	90 %			
Степень защиты	IP55			
Нагреватель	электрический (ТЭН)			
Двигатель вентилятора	асинхронный двигатель переменного тока			
Корпус	металлич. накладной, покрыт порошк. краской, светло-серый			
Привод воздушной заслонки, В	230			
Количество регулирующих выходов	1 (ШИМ)	1 (ШИМ) + 1 (реле)	1 (ШИМ) + 4 (реле)	1 (ШИМ) + 1 (реле)
Диапазон регулирования температуры, °С	0...30			0...40
Подключаемые датчики температуры (входят в комплект поставки)	TJ-K10K — 1 шт			ETF-1144/99 NTC

Модель	Потребляемая мощность вентилятора, кВт	Количество ступней × мощность ТЭН, кВт	Габариты (В×Ш×Г), мм	Вес, кг
ZCS-E3,6-V1	0-1,5 (1 ф.; 230 В)	1 × 3,6 (1 ф. 230 В)	500×400×200	17
ZCS-E6,4-V1	0-1,5 (1 ф.; 230 В)	1 × 6,4 (2 ф. 400 В)	500×400×200	18
ZCS-E6,4-V3	1,5-3,0 (1 ф.; 230 В)	1 × 6,4 (2 ф. 400 В)	500×400×200	18
ZCS-E15-V1	0-1,5 (1 ф.; 230 В)	1 × 15,0 (3 ф. 400 В)	600×400×200	22
ZCS-E15-V3	1,5-3,0 (1 ф.; 230 В)	1 × 15,0 (3 ф. 400 В)	600×400×200	22
ZCS-E15-Y1	0-1,5 (3 ф.; 400 В)	1 × 15,0 (3 ф. 400 В)	600×400×200	22
ZCS-E15-Y3	1,5-3,0 (3 ф.; 400 В)	1 × 15,0 (3 ф. 400 В)	600×400×200	23
ZCS-E15-Y5	3-5,5 (3 ф.; 400 В)	1 × 15,0 (3 ф. 400 В)	600×400×200	23
ZCS-E30-Y4	4,0 (3 ф.; 400 В)	2 × 15,0 (3 ф. 400 В)	700×500×200	25
ZCS-E30-Y6	7,5 (3 ф.; 400 В)	2 × 15,0 (3 ф. 400 В)	700×500×200	25
ZCS-E45-Y4	4,0 (3 ф.; 400 В)	3 × 15,0 (3 ф. 400 В)	700×500×200	27
ZCS-E45-Y6	7,5 (3 ф.; 400 В)	3 × 15,0 (3 ф. 400 В)	700×500×200	28
ZCS-E60-Y4	4,0 (3 ф.; 400 В)	4 × 15,0 (3 ф. 400 В)	700×500×200	29
ZCS-E60-Y6	7,5 (3 ф.; 400 В)	4 × 15,0 (3 ф. 400 В)	700×500×200	30
ZCS-E75-Y5	5,5 (3 ф.; 400 В)	5 × 15,0 (3 ф. 400 В)	800×600×300	37
ZCS-E90-Y5	5,5 (3 ф.; 400 В)	2 × 45,0 (3 ф. 400 В)	800×600×300	43

Примеры подключения



M — привод заслонки наружного воздуха
 dP — дифференциальный манометр (реле давления)
 T — датчик температуры каналный
 ... — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

M — привод заслонки наружного воздуха
 dP — дифференциальный манометр (реле давления)
 T — датчик температуры каналный
 ... — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

Шкаф автоматики ZCS для приточно-вытяжных систем произвольной конфигурации



Аксессуары



PS 500



LAMPRECHT



Z-NK



LEFOO



ZMP



Надежный и долговечный

Прочный металлический корпус, европейские комплектующие



Степень защиты IP54

Полная защита от контакта. Исключено попадание пыли, нарушающей работу устройства. Защита от брызг воды со всех направлений.



Применение термостойких материалов

Гарантия безопасной работы в течение длительного срока



Простота монтажа и эксплуатации

Обозначение

ЗКСФ	шкаф автоматики ZILON для систем вентиляции произвольной конфигурации
R	функция управления роторным рекуператором (P — пластинчатый, G — гликолевым, M — камерой смешения)
W	серия для систем с водяным нагревом
C	функция управления водяным охладителем (DX — фреоновым)
HS	функция управления паровым увлажнителем (HN — форсуночным, H — поверхностным)
Y	управление 3-фазным приточным вентилятором (V — 1-фазным)
3	индекс мощности вентилятора
Y	управление 3-фазным вытяжным вентилятором (V — 1-фазным)
3	индекс мощности вентилятора
F	функция регулирования скорости вращения приточного вентилятора внешним частотным регулятором (по умолчанию — внешним регулятором скорости за счет изменения напряжения)
SC	спецконструкция (нестандарт, изготовление согласно ТЗ)
P3	управление 3-фазным насосом (по умолчанию — 1-фазным)

Индекс	Максимальная мощность вентилятора, кВт
0,3	0,3
0,9	0,9
1	1,5
2	2,2
3	3
4	4
5	5,5
6	7,5
7	11
8	15
9	18,5
10	22
11	30
12	37
13	45

Модули управления применяются для управления приточно-вытяжными вентиляционными системами любой конфигурации: с комбинированным нагревом и охлаждением, рекуперацией, рециркуляцией, регулированием влажности и давления воздуха, с резервированием компонентов, с подключением к системе диспетчеризации.

Наиболее востребованные модели:

- ZCS-P-W-C-Y4-Y4 — для приточно-вытяжных систем с пластинчатым рекуператором, водяными нагревателем и охладителем
- ZCS-M-W-C-Y4-Y4 — для приточно-вытяжных систем с водяными нагревателем, охладителем и камерой смешения
- ZCS-R-W-C-Y4-Y4 — для приточно-вытяжных систем с роторным рекуператором, водяными нагревателем и охладителем

Поставляются в составе:

- Металлический шкаф управления на базе контроллера Carel
- Датчики температуры серии PT1000/NTC
- Паспорт
- Набор электрических схем

Функции модуля управления:

- Включение системы, индикация работы и аварий
- Защита двигателей вентиляторов от перегрузки по току
- Защита вентиляторов от обрыва ремня
- Контроль термозащиты двигателей вентиляторов
- Открытие воздушных клапанов
- Защита нагревателя от замерзания по воде и по воздуху
- Защита циркуляционного насоса от перегрузки и короткого замыкания
- Регулирование температуры
- Управление фреоновым охладителем
- Управление камерой смешения
- Защита роторного регенератора или пластинчатого рекуператора от замерзания
- Управление увлажнителем
- Управление осушителем
- Регулирование давления воздуха на притоке и вытяжке
- Индикация засорения фильтра
- Отключение вентиляторов по сигналу пожарной сигнализации (при размыкании сухого контакта 230 В, 1 А)
- Индикация заданных и текущих параметров работы системы
- Работа по встроенному недельному таймеру
- Ведение журнала аварийных событий
- Включение привода воздушного клапана 230 В

Управление системой:

- Переключателями на лицевой панели
- По встроенному таймеру
- По команде диспетчера
- Индикация на дисплее текущих параметров, состояния вентиляторов, насоса, ККБ, утилизатора тепла, а также аварийной сигнализации

Монтаж:

- Внутри помещений
- В нормальных условиях
- В вертикальном положении
- Коммуникации выполнять по действующим нормам, например, кабелем ВВГ-нг в ПВХ-рукаве, кабель-канале или в лотке

Шкаф автоматики ZCS для приточно-вытяжных систем произвольной конфигурации

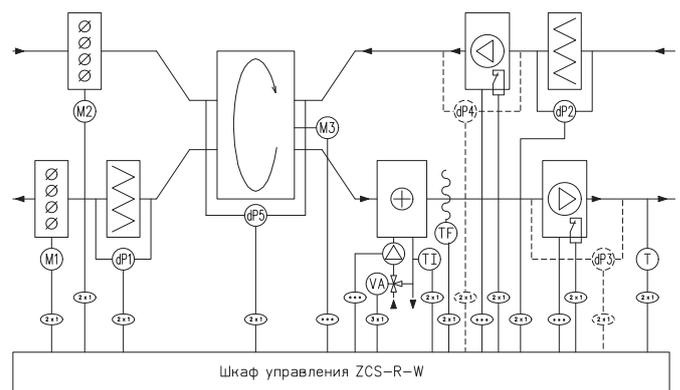
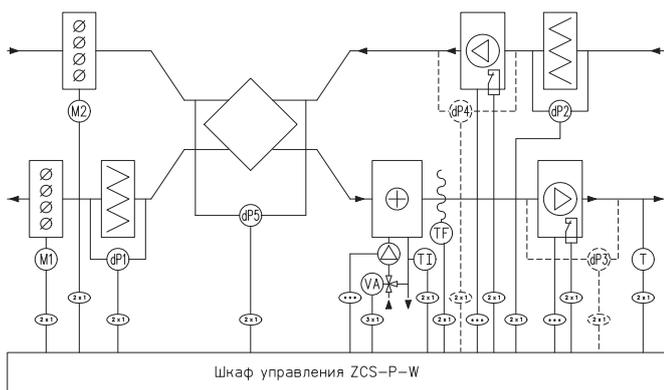
Технические характеристики

	ZCS
Габаритные размеры шкафа, мм	в зависимости от конфигурации
Масса, кг	в зависимости от конфигурации
Температура окружающей среды, °C	0-50
Относительная влажность воздуха (макс.)	90 %
Степень защиты	IP54
Нагреватель	водяной
Привод воздушной заслонки, В	230
Корпус	металлический накладной, покрытый порошковой краской, цвет светло-серый
Тип подключаемых датчиков температуры (входят в комплект поставки)	PT1000/NTC
Регулятор температуры	Carel
Мощность приточного и вытяжного вентиляторов, кВт	0,3-45
Напряжение приточного и вытяжного вентиляторов, ф, В	1, 230; 3, 400
Количество регулирующих выходов	4 (0-10 В)
Диапазон регулирования температуры, °C	5-40
Дополнительные контуры управления	увлажнение; осушение; давление
Максимальная мощность насоса, кВт	0,3

Возможные конфигурации модулей

Водяной нагрев	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Водяной охладитель		•			•		•			•		•
ККБ			•			•		•				•
Камера смешения				•	•							
Роторный рекуператор							•	•	•			
Пластинчатый рекуператор										•	•	•

Примеры подключения



M1 — привод заслонки наружного воздуха
 M2 — привод заслонки вытяжного воздуха
 dP1,2 — дифференциальный манометр (реле давления) "фильтр"
 dP3,4 — дифференциальный манометр (реле давления) "обрыв ремня"
 dP5 — дифференциальный манометр (реле давления) "обмерзание"
 VA — привод трехходового клапана
 T — датчик температуры каналный
 TI — датчик температуры "обратной" воды
 TF — термостат защиты от замерзания по воздуху
 ••• — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

M1 — привод заслонки наружного воздуха
 M2 — привод заслонки вытяжного воздуха
 M3 — привод роторного регенератора
 dP1,2 — дифференциальный манометр (реле давления) "фильтр"
 dP3,4 — дифференциальный манометр (реле давления) "обрыв ремня"
 dP5 — дифференциальный манометр (реле давления) "обмерзание"
 VA — привод трехходового клапана
 T — датчик температуры каналный
 TI — датчик температуры "обратной" воды
 TF — термостат защиты от замерзания по воздуху
 ••• — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

Опции шкафов управления ZCS

Управление вентиляционными системами любой сложности

Многолетний опыт инженеров и надежные комплектующие позволяют обеспечить высокую точность регулирования, стабильность и безопасность работы оборудования.



Опция	Описание опции	Ограничение использования	Примеры маркировки шкафа с данной опцией
M	Автомат защиты двигателя («моторник») — для дополнительной защиты по току вентиляторов без термоконтактов (вентиляторы ZFX, установки ZKPU малой производительности)	Не применяется для моделей VF / YF / VT / YT	ZCS-W- YM4
(PB)	Переход на пластиковый однообъемный шкаф	Обязательная опция для шкафов с электронагревом или трансформаторным регулированием скорости	ZCS-W-YF4_(PB)
(SB)	Переход на металлический однообъемный шкаф		
(PB) → (SB)	Переход с пластикового однообъемного шкафа на металлический однообъемный шкаф	Только для шкафов с опцией (PB)	ZCS-W-YF4_(SB)
P3	Трехфазный циркуляционный насос (стандартно в базовых шкафах ZCS-W заложено управление однофазным насосом)	Номинальный ток насоса — не более 10А	ZCS-W-Y4- P3
RC	Пульт дистанционного управления R-001	Для шкафов ZCS-E...T без контроллера (на базе терморегулятора)	ZCS-E30-YT5- RC _(PB)
E+CRB	Добавление контроллера Carel Basic в шкаф на базе регулятора мощности. После добавления можно использовать опции W, DX, C, G, H, M, P, P010, R, R1, R3, UF	Для шкафов ZCS-E / ZCS-E...F / ZCS-E...T без контроллера (на базе регулятора EKR)	ZCS-E27-VT2_(CRB _PB)
W	Водяной нагрев (управляющий сигнал 0-10 В, однофазный циркуляционный насос)	Для шкафов на базе контроллера Carel. Опцией можно пользоваться только в тех случаях, когда базовый нагрев в системе — электрический, а водяной нагрев является дополнительным / вспомогательным	ZCS- W -E27-YF4_(CRB _PB)
DX	Фреоновое охлаждение (управляющий сигнал — сухой контакт)		ZCS-W- DX -Y4
DX010	Фреоновое охлаждение (управляющий сигнал — сухой контакт + плавный 0-10 В)		ZCS-W- DX010 -Y4
GH	Утепленный воздушный клапан (до 2 штук)	Для шкафов на базе контроллера Carel	ZCS-W-Y4- GH
C	Водяное охлаждение (управляющий сигнал 0-10 В)		ZCS-W- C -Y4
G	Гликолевый рекуператор с однофазным циркуляционным насосом		ZCS- G -W-Y4-Y4
H	Сигнал на разрешение работы увлажнителя		ZCS-W-Y4- H
FI	Установка скорости вентилятора с контроллера		ZCS-W-YF4- FI
FIR	Управление скоростью вентилятора по температуре (снижение расхода при нехватке нагрева)	Для шкафов на базе контроллеров Carel, при использовании частотников	ZCS-W-YF4- FIR
FIP	Поддержание постоянного давления в канале	Для шкафов на базе контроллеров Carel, при использовании частотников. Необходим дополнительный преобразователь давления	ZCS-W-YF4- FIP
HEP1	Управление поверхностным увлажнителем через температуру насыщения + управление насосом 1 ф до 2,0 кВт	Для шкафов на базе контроллеров Carel. Необходим один преобразователь влажности для контроля требуемой влажности + желателен ещё один преобразователь влажности для ограничения максимальной влажности в канале	ZCS-W-Y4-Y4- HEP1
HEP3	Управление поверхностным увлажнителем через температуру насыщения + управление насосом 3 ф до 4,5 кВт		ZCS-W-Y4-Y4- HEP3
M	Камера смешения		ZCS- M -W-Y4-Y4
P	Пластинчатый рекуператор, разморозка рекуператора отключением притока	Для шкафов на базе контроллера Carel	ZCS- P -W-Y4-Y4
P0/1	Пластинчатый рекуператор, разморозка рекуператора открытием байпаса, on/off		ZCS- P0/1 -W-Y4-Y4
P010	Пластинчатый рекуператор, разморозка рекуператора открытием байпаса, сигнал 0-10 В	Для шкафов на базе контроллеров Carel	ZCS- P010 -W-Y4-Y4
R	Роторный регенератор, упр 0-10 вольт + силовая часть 3 фазы для ПЧ		ZCS- R -W-Y4-Y4
R1	Роторный регенератор, упр. on/off + силовая часть 1 фаза, прямой пуск		ZCS- R1 -W-Y4-Y4
R3	Роторный регенератор, упр. on/off + силовая часть 3 фазы, прямой пуск	Для шкафов на базе контроллера Carel	ZCS- R3 -W-Y4-Y4
UF	Сигнал на разрешение работы секции бактерицидной обработки (УФ)		ZCS-W-Y4- UF
Tu	Уличный датчик температуры (по умолчанию не включен в комплект поставки). Тип NTC10K		ZCS-W-Y4- Tu
Tr	Комнатный датчик температуры (по умолчанию включен в комплект поставки для установок с фреоновым охладителем). Тип NTC10K	Для шкафов на базе контроллеров Carel	ZCS-W-Y4- Tr
(CRB) → (CRH)	Переход с контроллера Carel C.PCO MINI BASIC на контроллер Carel C.PCO MINI DIN HIGH-END	Для шкафов на базе контроллера Carel Basic	ZCS-W-Y4_(CRH)

Опции шкафов управления ZCS

Для щитов управления ZCS доступен широкий ряд опций, благодаря которым возможно управление сложными алгоритмами работы систем вентиляции.



Опция	Описание опции	Ограничение использования	Примеры маркировки шкафа с данной опцией
(RS)	100% резервирование — резервная установка (2 системы в одном шкафу) на Carel	Резервируется весь шкаф с опциями	ZCS-W-YF4_(RS)
(CRB_REZ)	Резервирование вентилятора (основной — резервный) на контроллере Carel BASIC	Для шкафов на базе контроллера Carel. Для систем с одним нагревателем. Необходимо добавить 2 (П/В) или 4 (ПВ) реле давления. Если есть вытяжка — необходимо также однократно добавить опцию для вытяжного вентилятора	ZCS-W-Y4_(CRB_REZ)
(CRB_REZ)	Резервирование приточного и вытяжного вентилятора (основной — резервный) на Carel BASIC	Для систем с одним нагревателем. Необходимо добавить 2 (П/В) или 4 (ПВ) реле давления. Если есть вытяжка — необходимо также однократно добавить опцию для вытяжного вентилятора	ZCS-W-Y4-Y4_(CRB_REZ)
(CRH_REZ)	Резервирование вентилятора (основной — резервный) на контроллере Carel HIGH-END	Для шкафов на базе контроллера Carel. Для систем с нагревателем и охладителем. Нужно добавить 2 (П/В) или 4 (ПВ) реле давления. Если есть вытяжка — необходимо также однократно добавить опцию для вытяжного вентилятора	ZCS-W-Y4_(CRH_REZ)
(CRH_REZ)	Резервирование приточного и вытяжного вентилятора (основной — резервный) на Carel HIGH-END	Для систем с нагревателем и охладителем. Нужно добавить 2 (П/В) или 4 (ПВ) реле давления. Если есть вытяжка — необходимо также однократно добавить опцию для вытяжного вентилятора	ZCS-W-Y4-Y4_(CRH_REZ)
(CRH_DRY_REZ)	Резервирование вентилятора (основной — резервный) на контроллере Carel HIGH-END	Для шкафов на базе контроллера Carel. Для систем с осушением. Необходимо добавить 2 (П/В) или 4 (ПВ) реле давления. Если есть вытяжка — необходимо также однократно добавить опцию для вытяжного вентилятора	ZCS-W-Y4_(CRH_DRY_REZ)
(CRH_DRY_REZ)	Резервирование приточного и вытяжного вентилятора (основной — резервный) на Carel HIGH-END	Для систем с осушением. Необходимо добавить 2 (П/В) или 4 (ПВ) реле давления. Если есть вытяжка — необходимо также однократно добавить опцию для вытяжного вентилятора	ZCS-W-Y4-Y4_(CRH_DRY_REZ)
(DRY)	Поддержка режима осушения	Для шкафов на базе контроллера Carel. Последовательная работа охладителя для снижения влагосодержания обрабатываемого воздуха и нагревателя для нагрева воздуха до требуемой температуры и относительной влажности	ZCS-W-Y4-Y4_(CRB_DRY)
(FPC)	Переключатели и индикация на передней панели	Для шкафов CRB_REZ/CRH_REZ/CRH_DRY_REZ	ZCS-W-Y4_(CRH_REZ_FPC)
(CY)	Ротация вентиляторов (равномерная наработка)	Для шкафов CRB_REZ/CRH_REZ/CRH_DRY_REZ	ZCS-W-Y4_(CRH_REZ_CY)
(RCI)	Индустриальный пульт дистанционного управления в комплекте	Для шкафов с опцией PB или SB	ZCS-E45-YF4_(PB_RCI)
(CR...T)	Терминал пользовательский thTune	Терминал добавлять в ТКП отдельной позицией, стоимость терминала по прайсу	ZCS-W-Y4_(CRBT)
(CR...G)	Терминал пользовательский rGD1	Терминал добавлять в ТКП отдельной позицией, стоимость терминала по прайсу	ZCS-W-Y4_(CRBG)
V1	Вытяжной вентилятор, прямой пуск, 1ф до 1,5 кВт	Стандартно — защита по току отсутствует. Для обеспечения защиты по току — необходимо добавить опцию М	ZCS-W-Y4-V1
V3	Вытяжной вентилятор, прямой пуск, 1ф до 3,0 кВт		ZCS-W-Y4-V3
Y1	Вытяжной вентилятор, прямой пуск, 3ф до 1,5 кВт		ZCS-W-Y4-Y1
Y4	Вытяжной вентилятор, прямой пуск, 3ф до 4,0 кВт		ZCS-W-Y4-Y4
Y6	Вытяжной вентилятор, прямой пуск, 3ф до 7,5 кВт		ZCS-W-Y4-Y6
VF1	Вытяжной вентилятор, управление через ЧП, вход 1 ф 230 В, выход 3 ф 230 В		—
VF3	Вытяжной вентилятор, управление через ЧП, вход 1 ф 230 В, выход 3 ф 230 В	—	ZCS-W-YF4-VF3
YF4	Вытяжной вентилятор, управление через ЧП, 3ф до 4,0 кВт	—	ZCS-W-YF4-YF4
YF5	Вытяжной вентилятор, управление через ЧП, 3ф до 5,5 кВт	—	ZCS-W-YF4-YF5
YF6	Вытяжной вентилятор, управление через ЧП, 3ф до 7,5 кВт	—	ZCS-W-YF4-YF6
YF7	Вытяжной вентилятор, управление через ЧП, 3ф до 11,0 кВт	—	ZCS-W-YF4-YF7
YF8	Вытяжной вентилятор, управление через ЧП, 3ф до 15,0 кВт	—	ZCS-W-YF4-YF8
YF9	Вытяжной вентилятор, управление через ЧП, 3ф до 18,5 кВт	—	ZCS-W-YF4-YF9
YF10	Вытяжной вентилятор, управление через ЧП, 3ф до 22,0 кВт	—	ZCS-W-YF4-YF10
YF11	Вытяжной вентилятор, управление через ЧП, 3ф до 30,0 кВт	—	ZCS-W-YF4-YF11
YF12	Вытяжной вентилятор, управление через ЧП, 3ф до 37,0 кВт	—	ZCS-W-YF4-YF12
VEC2	Вытяжной вентилятор, ЕС-двигатель, 1 ф до 2,2 кВт	Для шкафов на базе контроллеров Carel	ZCS-W-Y4-VEC2_(CRB)
YEC4	Вытяжной вентилятор, ЕС-двигатель, 3 ф до 4,0 кВт		ZCS-W-Y4-YEC4_(CRB)
YEC6	Вытяжной вентилятор, ЕС-двигатель, 3 ф до 7,5 кВт		ZCS-W-Y4-YEC6_(CRB)
E3,2	ТЭН 1 ф, -230 В; 3 кВт; 1 ступень; регулятор мощности EKR 6.1	Обязательно также использовать одну из следующих опций: PB или SB. Опциями можно пользоваться только в тех случаях, когда базовый нагрев в системе — водяной, а электрический нагрев является дополнительным / вспомогательным	ZCS-E3,2-W-YF4_(PB)
E6,4	ТЭН 2 ф, -380 В; 6 кВт; 1 ступень; плавное управление		ZCS-E6,4-W-YF4_(PB)
E15	ТЭН 3 ф, -380 В; 15 кВт; 1 ступень; плавное управление		ZCS-E15-W-YF4_(PB)
E30	ТЭН 3 ф, -380 В; 30 кВт; 2 ступени: 15 + 15; плавное управление первой ступенью		ZCS-E30-W-YF4_(PB)
E45	ТЭН 3 ф, -380 В; 45 кВт; 3 ступени: 15 + 15 + 15; плавное управление первой ступенью		ZCS-E45-W-YF4_(PB)
E60	ТЭН 3 ф, -380 В; 60 кВт; 4 ступени: 15 + 15 + 15 + 15; плавное управление первой ступенью		ZCS-E60-W-YF4_(PB)
E75	ТЭН 3 ф, -380 В; 75 кВт; 5 ступени: 15 + 15 + 15 + 15 + 15; плавное управление первой ступенью		ZCS-E75-W-YF4_(PB)

Электроприводы



Электрический привод для воздушных заслонок и водяных клапанов. В зависимости от модели — различные типы управляющего сигнала (2/3 позиционное управление, управление аналоговым сигналом 0-10В), различные типы питания (24В, 230В).

Капиллярный термостат защиты от замерзания TS LEFOO



Капиллярный термостат предназначен для защиты водяного нагревателя от замерзания в зимний период. При снижении температуры, измеряемой капиллярной трубкой, ниже установленного значения происходит переключение аварийного контакта. Различают модели с разной длиной капиллярной трубки — от 1,8 м до 11,5 м.

Пульт управления



Индикация режимов работы, возможность регулировать скорость обычных вентиляторов и вентиляторов с ЕС-моторами. Возможно использовать в качестве регулятора температуры.

Дифференциальное реле давления PS



Датчик давления предназначен для контроля напора вентилятора и степени загрязнения фильтра. Диапазон давления 30-500 Па, 50-2000 Па.

Частотные преобразователи



Регулирование скорости вращения стандартных трехфазных асинхронных электродвигателей вентиляторов до 18,5 кВт и, соответственно, расхода воздуха, создаваемого ими. Панель управления в комплекте.

Электронные регуляторы оборотов МТУ



Тиристорные регуляторы оборотов МТУ предназначены для регулирования оборотов однофазных двигателей вентиляторов путем плавного изменения подаваемого напряжения. Возможно одновременное подключение нескольких вентиляторов с учетом того, что их суммарный потребляемый ток не превышает максимальный ток регулятора. Подходят для скрытого, а также настенного монтажа.

	МТУ-1,5	МТУ-2,5
Корпус	Пластиковый	
Напряжение питания	220 В / 50 Гц	
Настенный монтаж	83x83x67 мм	
Скрытый монтаж	83x83x54 мм	
Степень защиты при настенном/скрытом монтаже	IP54 / IP44	
Ток	0,1-1,5 А	0,2-2,5 А
Предохранитель	2,0 А	3,15 А
Масса	175 г	210 г

Электронный регулятор мощности электрических нагревателей РТК



Электронные регуляторы мощности РТК предназначены для управления электрическими нагревателями с максимальной мощностью нагрузки 15 кВт (400 В). При монтаже необходимо обеспечить свободное движение воздуха вблизи регулятора для предотвращения перегрева внутренних цепей.

	РТК 6
Мощность нагревателя	3,6 кВт / 6,4 кВт
Напряжение питания	1x230 / 2x400 В
Максимальный ток	16 А
Диапазон задаваемой температуры	0...+30° С
Температура эксплуатации	-40...+50 °С
Размеры корпуса	118x164x56 мм
Класс защиты корпуса	IP20
Масса	IP20

Трехфазные трансформаторные регуляторы РСВТ



Трансформаторные пятиступенчатые регуляторы оборотов предназначены для управления производительностью трехфазных вентиляторов путем изменения подаваемого напряжения. Скорости переключаются вручную рукояткой на корпусе. К одному регулятору можно подключить несколько вентиляторов при условии, что общий ток всех двигателей не превышает номинального тока регулятора. Регуляторы имеют защиту от перегрева электродвигателя и трансформаторов, защиту от обрыва фаз. Все модели снабжены дополнительным выходом 230 В для контроля включения регулятора. При монтаже необходимо обеспечить свободное движение воздуха вблизи регулятора для предотвращения перегрева внутренних цепей.

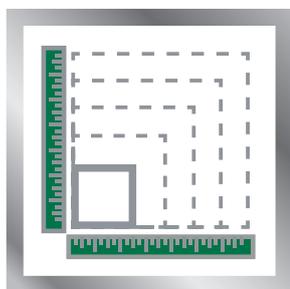
Корпус	Металлический
Напряжение питания	380-400 В
Степень защиты	IP44
Максимальный ток	
РСВТ 2	2 А
РСВТ 3	3 А
РСВТ 4	4 А
РСВТ 5	5 А
РСВТ 7	7 А
РСВТ 11	11 А



**КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЕ
УСТАНОВКИ**

Каркасно-панельные установки

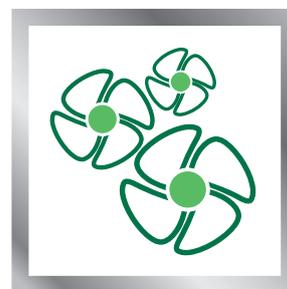
Модельный ряд каркасно-панельных установок Zilon с различными типами компоновки позволяет создавать схемы обработки воздуха для решения широкого спектра задач по вентиляции и кондиционированию. Применение современных и высокотехнологичных решений позволяет обеспечить надежность и долговечность агрегатов.



17 типоразмеров



Гибкий подход
при подборе
установок ZKPU



Ведущие
производители
комплектующих



Складской запас
компонентов



Широкий набор
функциональных
элементов



Расширенная
гарантия до 5 лет

Каркасно-панельные установки Zilon ZKPU-Mini и ZKPU-Maxi



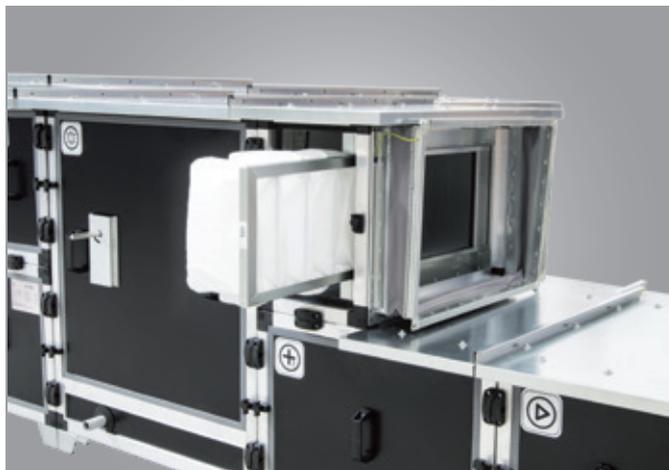
Корпус

- Усовершенствованная профильная система на базе Arosio Stopper
- Несъемные панели фиксируются клиновыми зажимами равномерное прижимное усилие обеспечивает высокую герметичность
- Возможность быстрого демонтажа любой несъемной панели
- Высочайшие характеристики корпуса (согласно EN 1886:2009)
 - герметичность корпуса — класс L1(M)
 - механическая стабильность — класс D1(M)
 - теплопроводность — класс T2
 - фактор теплового моста — класс TB4
 - уровень утечек в обход фильтра — класс F9(M)



Панели и клапаны

- Толщина 25 мм (только ZKPU-mini) или 45 мм
- Наполнитель — пенополиуретан высокой плотности (42 кг/м³)
- 100% защита от коррозии — внешняя сторона панелей покрыта порошковой эмалью, стандартно — черного цвета
- В качестве опции доступна покраска в любой цвет по каталогу RAL
- Опциональное исполнение
- Конструктивная система Arosio со скрытыми шестернями — исключено заклинивание при загрязнении клапана
- Установлена площадка под электропривод
- Утепленное исполнение — с периметриальным либо внутренним обогревом ТЭНами



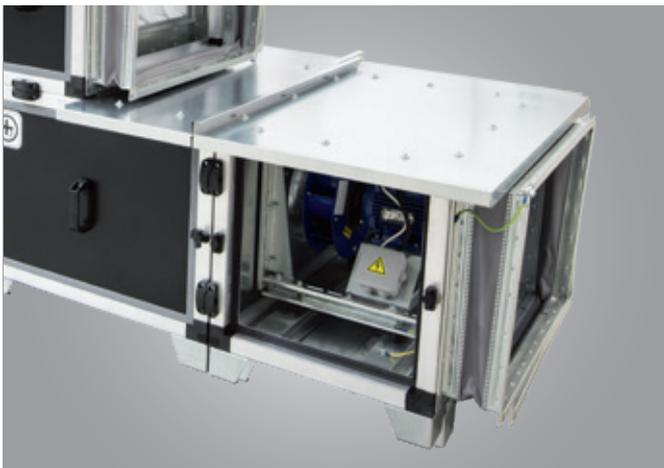
Секция механической фильтрации

- Кассетное и карманное исполнение
- Стандартные классы очистки — G4, F5, F7, F9
- Минимальный уровень утечек между корпусом и фильтрующей вставкой за счет прижимных механизмов — не более 0,5 %
- Опционально — класс очистки HEPA/ULPA до U19
- Дополнительные элементы (опционально) — стрелочные манометры, реле перепада давления, преобразователи давления



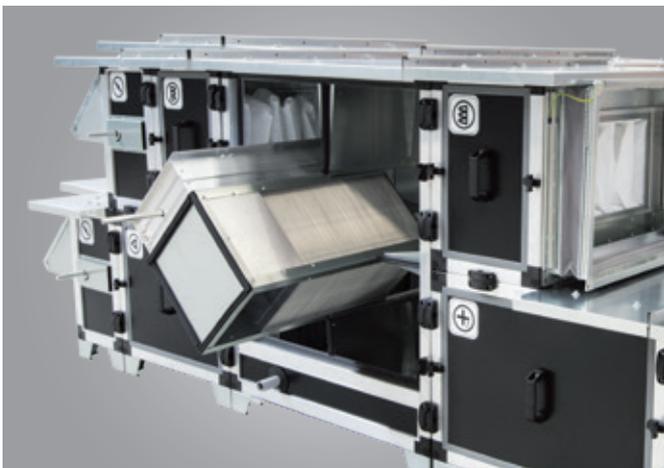
Теплообменники

- Водяные нагреватели:
 - от 2 до 12 рядов
 - температура теплоносителя — до 150 °С, давление — до 1,6 МПа
 - возможность работы с этилен/пропиленгликолем
- Электрические нагреватели:
 - широкий диапазон мощностей — от 7,5 до 800 кВт
 - ТЭНы из термостойкой нержавеющей стали
 - двухступенчатая защита от перегрева (термоконтакты)
- Фреоновые, водяные охладители:
 - секции комплектуются каплеуловителем и поддоном для сбора конденсата
 - сниженный шаг между ламелями — для увеличения площади и эффективности теплообмена
 - от 2 до 12 рядов
- Газовые нагреватели



Вентиляторы

- Конструкция вентилятора «свободное колесо» — максимальный аэродинамический КПД
- Стальные колеса с дополнительной динамической балансировкой
- Различные типы «горячего» резервирования
- Электродвигатели стандартной категории АИР
 - подшипники NSK с ресурсом работы не менее 40 000 часов
 - класс защиты IP55
 - усовершенствованная система охлаждения двигателя
- Дополнительная динамическая балансировка каждой пары «колесо-двигатель»
 - минимизация нагрузки на подшипники электродвигателя
 - увеличение срока службы двигателя
 - отсутствие вибрационных шумов, повышение акустического комфорта
- Виброизолированная конструкция вентилятора для всех типоразмеров



Рекуператоры

- Роторный регенератор с КПД до 90%
 - стандартная высота волны — 1,7 мм, опционально — 1,5, 2, 2,5 мм
- Пластинчатый рекуператор с КПД до 75%
 - не допускается смешивание потоков приточного и вытяжного воздуха
 - опционально комплектуется секторным клапаном байпаса на все сечение, снижающим время разморозки, перекрывая доступ приточного воздуха в рекуператор
 - на вытяжном канале установлены каплеуловитель и поддон
- Рекуператор с промежуточным теплоносителем (КПД до 60 %)

Оснащение



Дополнительные секции и элементы

- Гибкие вставки
- Секции рециркуляции
- Сервисные (пустые) секции
- Секции шумоглушения
 - пластинчатые шумоглушители стандартной длины 500 либо 1000 мм
 - шумопоглощающий материал — минеральная вата

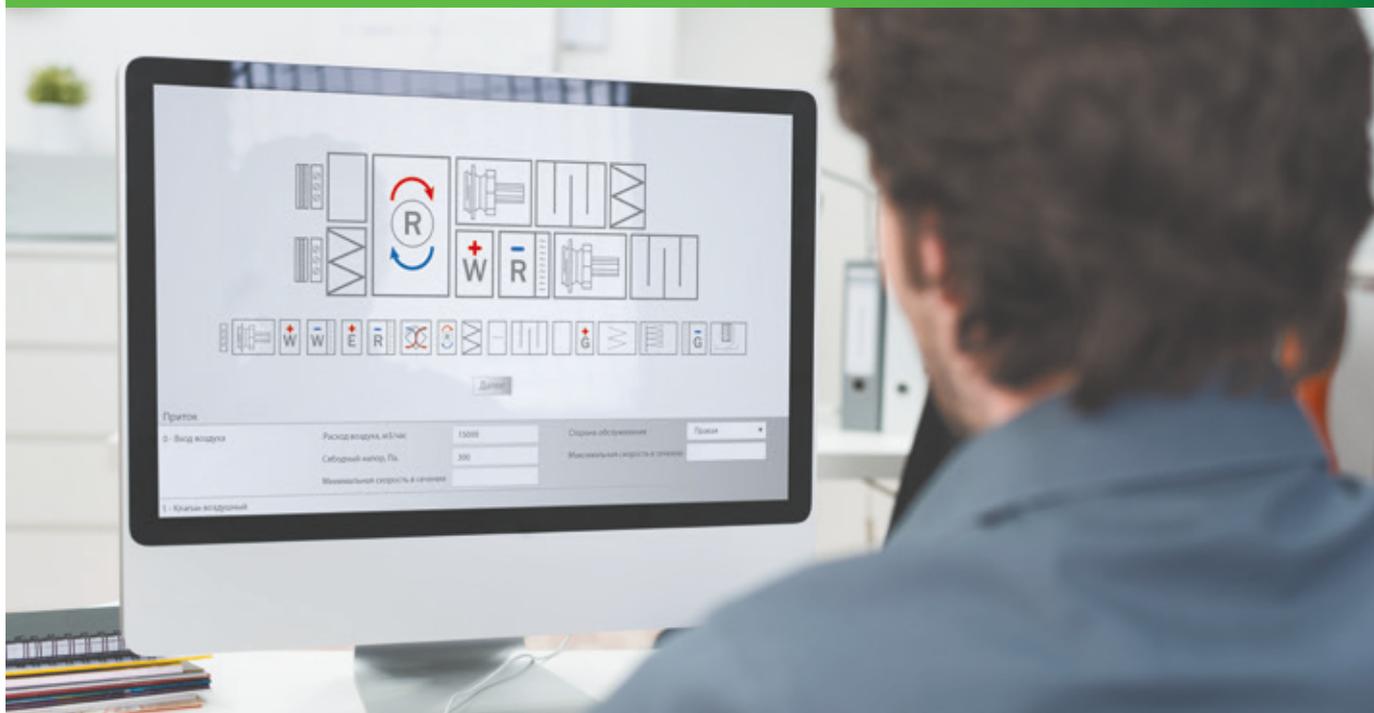
Опорная рама

- Монтажные опоры 70 мм (для серии ZKPU-mini)
- Опорная рама 120 мм (для серии ZKPU-maxi)
 - специальная конструкция рамы с дополнительной точкой межсекционной стяжки
 - отверстия под вилочный подъемник для удобства транспортировки

Фурнитура

- Установленные на заводе межсекционные стяжки
- Рукоятка для удобного обслуживания на каждой съемной панели
- Опциональное добавление смотровых окон, поворотных ручек, петель

Программа подбора для каркасно-панельных установок ZILON



Индивидуальный подбор вентиляционных агрегатов.

Использование гибкой программы подбора вентиляционного оборудования позволяет индивидуально рассчитать систему под требования заказчика и получить её подробные технические характеристики.

Большой выбор различных конфигураций систем

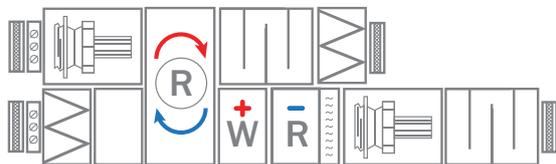


Приточные установки

Приточные установки для подачи свежего воздуха в помещения. Установка может состоять из вентилятора, нагревателей (водяного, электрического), охладителей (водяного или фреонового), увлажнителей (парового или сотового), фильтров различной степени очистки, рециркуляционной секции и секции шумоглушения. В комплект установок также может входить заслонка и гибкие вставки.

Приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Установка рекуперации тепла с пластинчатым рекуператором поперечного потока, позволяющая экономить энергопотребление системы. Установка может состоять из вентилятора, нагревателей (водяного, электрического), охладителей (водяного или фреонового), увлажнителей (парового или сотового), фильтров различной степени очистки, рециркуляционной секции и секции шумоглушения. В комплект установок также могут входить заслонки и гибкие вставки.

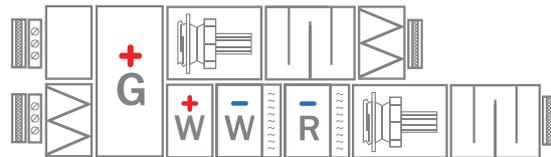


Приточно-вытяжные установки с регенерацией тепла

Установка регенерации тепла с высокоэффективным роторным регенератором позволяет экономить тепло и повышает уровень энергоэффективности всей системы. Установка может состоять из вентилятора, нагревателей (водяного, электрического), охладителей (водяного или фреонового), увлажнителей (парового или сотового), фильтров различной степени очистки, рециркуляционной секции и секции шумоглушения. В комплект установок также могут входить заслонки и гибкие вставки.

Приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла

Установка рекуперации тепла с гликолевым рекуператором позволяет экономить энергопотребление системы. Установка может состоять из вентилятора, нагревателей (водяного, электрического), охладителей (водяного или фреонового), увлажнителей (парового или сотового), фильтров различной степени очистки, рециркуляционной секции и секции шумоглушения. В комплект установок также могут входить заслонки и гибкие вставки.

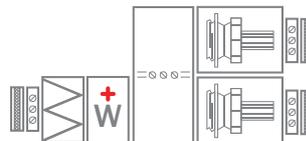


Приточно-вытяжные установки с секцией смешения

Установка с секцией смешения позволяет экономить тепло за счет рециркуляции воздушного потока и повышает уровень энергоэффективности всей системы. Установка может состоять из вентилятора, нагревателей (водяного, электрического), охладителей (водяного или фреонового), увлажнителей (парового или сотового), фильтров различной степени очистки, рециркуляционной секции и секции шумоглушения. В комплект установок также могут входить заслонки и гибкие вставки.

Резервирование вентиляторов

Установки могут состоять из резервных секций вентиляторов, которые позволяют обеспечить надежное функционирование системы и бесперебойную подачу свежего воздуха в помещения. В условиях ограниченных возможностей по размещению систем в вентиляционные камеры для установок возможно предусмотреть "горячий" резерв электродвигателей вентиляторов Plug Fan.

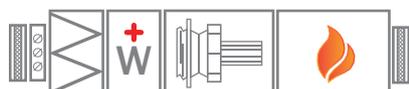
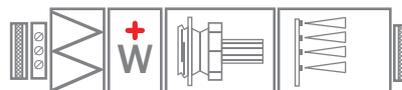


Поверхностное увлажнение

Установки могут включать в себя поверхностные увлажнители со степенью увлажнения воздуха до 92 %. Это позволяет поддерживать необходимые условия в помещениях, где предъявляются высокие требования к параметрам воздуха и гарантирует эффективность работы при оптимальном расходе воды и электроэнергии.

Паровое увлажнение

Установки могут включать в себя электродные пароувлажнители производительностью до 288 кг/час. Это позволяет поддерживать необходимые условия в помещениях, где предъявляются высокие требования к параметрам воздуха и гарантирует эффективность работы при оптимальном расходе воды и электроэнергии.



Газовый нагреватель

Установки могут включать в себя секции с газовыми нагревателями мощностью до 2 000 кВт и максимальным расходом воздуха до 80 000 м³/ч. Это позволяет эффективно использовать установки на объектах, где отсутствует возможность применять водяные или электрические нагреватели.

За 15 лет успешной работы
оборудованием ZILON были укомплектованы
тысячи значимых объектов в России и странах СНГ



Промышленные
предприятия



Современные
жилые
комплексы



Спортивные
объекты



Объекты
транспортной
инфраструктуры



Социальные
объекты



Объекты
культурной
сферы



Быстровозводимые
полевые госпитали

Страна: **Россия**

Город: **Москва**

Оборудование: **каркасно-панельные установки ZILON (100 шт.), наборные системы ZILON (120 шт.), шкафы управления (100 шт.)**

Суммарная производительность: **более 560 000 м³/ч**



Переоборудование
экспоцентра
в инфекционный госпиталь

Страна: **Россия**

Город: **Москва**

Оборудование: **каркасно-панельные установки ZILON, наборные системы ZILON (43 шт.), системы автоматики**

Суммарная производительность: **более 140 000 м³/ч**



ТЭС
«Ударная»

Страна: **Россия**

Город: **Краснодарский край**

Оборудование: **каркасно-панельные установки ZILON**

Суммарная производительность: **более 187 000 м³/ч**

Количество: **18 агрегатов**



Центральная городская
больница

Страна: **Россия**

Город: **Электросталь**

Оборудование: **каркасно-панельные установки ZILON**

Суммарная производительность: **более 83 000 м³/ч**

Количество: **15 агрегатов**



Деловой
центр

Страна: **Россия**

Город: **Москва**

Оборудование: **каркасно-панельные установки ZILON**

Суммарная производительность: **более 275 000 м³/ч**

Количество: **28 агрегатов**

Объекты здравоохранения



ЦКБ № 2 им. Н. А. Семашко,
Операционный блок 1,
г. Москва



ГБУЗ РБ «Клиническая
больница № 1»,
г. Стерлитамак



Здание поликлиники
№1 «Одинцовская ЦРБ»,
Московская область



ГБУЗ ЯНАО «Харпская
районная больница»,
ЯНАО



Центр
ПЭТ/КТ диагностики,
г. Ярославль



Городская клиническая
больница №67,
г. Москва



Магаданский областной
санаторий «Талая»,
Магаданская область



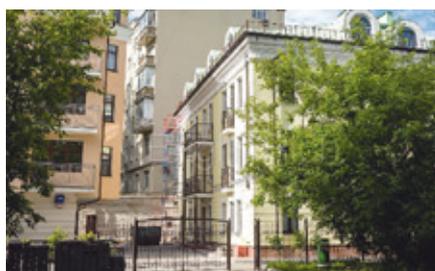
Пензенская областная
офтальмологическая
больница, г. Пенза



ФОК санатория
«Подмосковье» МВД
России, Московская обл.



Научно-методический центр
по профилактике и борьбе
со СПИДом, г. Москва



Научно-методический центр
по профилактике и борьбе
со СПИДом, г. Москва

Производственные объекты



ООО «Завод точного литья»,
г. Рязань



Биотехнологическая
лаборатория Никитского
ботанического сада, г. Ялта



Рефтинская ГРЭС,
Свердловская обл.



ООО «СИБУР Тобольск»
производство полимеров,
г. Тобольск



АО «Дедал-НВ», произ-
водство оптических
прицелов, г. Сергиев Посад



«Истра-Нутриция», физико-
химическая лаборатория,
Московская обл.



Производство обоев
«МАЯКПРИНТ», г. Пенза



Испытательная лабора-
тория «ВНИКТИ нефтехим-
оборудование», г. Волгоград



«НПЦ Микромир»,
Московская обл.



Фармацевтическая
компания «Иммафарма»,
г. Москва



Мясной завод
«Агро-Белогорье»,
г. Белгород



Завод радиодеталей
ОАО «Рикор Электроникс»,
г. Арзамас

Торговые центры и административные помещения



Китайско-Белорусский
индустриальный парк,
Республика Беларусь



Многофункциональный
торговый центр,
Московская обл.



Бизнес-центр
«Онегин Плаза»,
г. Екатеринбург



Офисное здание,
г. Воронеж



Торговый центр
«Лухмановский»,
г. Москва



ТЦ «Вершина»,
Ставропольский край,
г. Георгиевск



ДК «Анапа»,
г. Анапа



Торгово-сервисный центр,
г. Владивосток



Мультибрендовый
автосалон,
г. Ханты-Мансийск



Филиал №5
АО «ГК "Северавтодор"»
г. Сургут



Центр временного содержания
для несовершеннолетних
правонарушителей, г. Тула



Банк ВТБ,
г. Набережные Челны

Прочие объекты



Бар «Stefan Beerja»,
г. Ижевск



Ресторан «Тануки»,
г. Москва



Предприятие
общественного питания,
г. Москва



Фитнес-клуб с бассейном
«Территория Фитнеса»,
г. Москва



Дворец спорта,
г. Евпатория



Легкоатлетический манеж,
г. Тольятти



Здание бассейна,
г. Щелково



МБДОУ ЦРР «Детский сад
№ 20 "Сказка"»,
г. Ханты-Мансийск



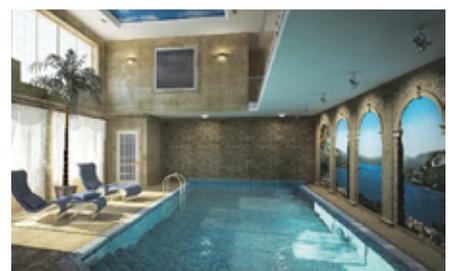
Российская академия
народного хозяйства,
г. Москва



Гимназия
им. Е.М. Примакова,
Московская область



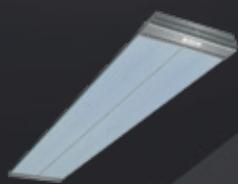
ЖК «Митино Парк»,
Московская обл.



Частный дом с бассейном,
Ленинградская обл.



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ **ТЕПЛОВОЕ** ОБОРУДОВАНИЕ



Инфракрасные
обогреватели



Электрические
конвекторы



Тепловые
пушки



Тепловые
завесы



Воздушное
отопление

Электрические конвекторы



- Конвекторы с современным СТИЧ-нагревательным элементом серии АТЛЕТ
- Эффективный и безопасный Х-нагревательный элемент (серии КОМФОРТ)
- Высокоточный термостат поддерживает заданную температуру
- Встроенная защита при опрокидывании прибора
- Панель управления на приборе для легкого и удобного использования
- Универсальный монтаж — настенное и напольное размещение
- Для серии Комфорт Е3.0: электронная панель с LED-дисплеем, 24-часовой таймер, функция антизамерзание



Мощность
нагрева
1-2 кВт



Две ступени
мощности



Площадь
обогрева
до 25 м²

Тепловые пушки



- ТЭНы из высококачественной нержавеющей стали
- Полимерное покрытие корпуса, устойчивое к высоким температурам
- Электродвигатель вентилятора с увеличенным ресурсом работы
- Две ступени мощности нагрева и режим вентиляции
- Встроенная защита от перегрева
- Встроенный термостат для регулирования и поддержания установленной температуры
- Панель управления на корпусе прибора



Мощность
нагрева
3-30 кВт



Площадь
обогрева
до 300 м²

Инфракрасные обогреватели



- Высокая экономичность расхода электроэнергии — энергосберегающее отопление XXI века
- Работа по принципу солнечного обогрева
- Передняя панель из нержавеющей стали
- Не сжигают кислород
- Пожаробезопасные
- Площадь обогрева: до 80 м² (дополнительный обогрев)
- Универсальный тип монтажа прибора: потолок или стена



Мощность
нагрева
0,8–4 кВт



Площадь
обогрева
до 80 м²

Воздушно-тепловые завесы



- Широкий ассортимент тепловых завес
- Исполнение ДЕКОР в корпусе из зеркальной или матовой нержавеющей стали
- Мощный воздушный поток на выходе из завесы
- Универсальность установки (горизонтально/вертикально)
- Две ступени мощности и «холодный» режим
- Встроенный термостат для защиты от перегрева
- Устойчивость к коррозии
- Пульт управления в комплекте (кроме серии ЭКВАТОР)
- Возможность подключения нескольких завес к одному пульту управления



Мощность
нагрева
11–40 кВт*



Мощность
нагрева
3–36 кВт



Высота
установки
до 4,0 м

* при температуре носителя 95/70 °С

