



На горячей воде

5 моделей

CE

Тепловентилятор SWH

Современные низкошумные тепловентиляторы на горячей воде

Назначение и область применения

Серия SWH это тепловые вентиляторы нового поколения. Приборы оснащены встроенными элементами системы управления SIRE, которая обеспечивает полностью автоматическое, адаптивное для каждого типа помещений, управление процессом обогрева. Область применения оборудования данного типа достаточно широка, поскольку вследствие низкого уровня шума помимо производственных и складских объектов появляется возможность применять их на объектах торгового, культурного и спортивного назначения.

Обеспечение комфорта

Этот прибор не только лидер в своем классе по уровню низкошумности. Автоматическое регулирование числа оборотов, осуществляемое системой управления будет обеспечивать минимально возможный уровень шума. На базе SWH может быть реализована простая и экономичная система управления климатом, сочетающая обогрев с вентиляцией.

Эффективность и экономичность

Приборы SWH относятся к категории энергоэффективного оборудования. То есть они потребляют ровно столько энергии, сколько необходимо в данный момент. Для более совершенного контроля используется режим Eco.

Настройки программы управления с функцией календаря делают установку SWH с системой управления SIRE удобной в монтаже и эксплуатации. Возможно организовать управление через систему диспетчеризации здания.

Дизайн

Тепловентиляторы SWH выполнены в привлекательном дизайне. Корпусные элементы окрашены в не яркий белый цвет для лучшей сочетаемости с интерьером.

Отличительные особенности

- Встроенная система управления SIRE.
- Очень низкий уровень шума.
- Пять режимов скорости.
- Монтаж на стене или потолке.
- Стандартный теплообменник рассчитан на работу до +125 °С при давлении до 10 бар.
- Оснащен индивидуально регулируемыми направляющими.
- Максимальная температура окружающей среды +40 °С.
- Теплообменник имеет медную трубную систему с алюминиевым оребрением. Соединительные патрубки гладкие. Соединение с магистралью пайкой или безрезьбовым.
- Большой выбор принадлежностей. В частности камеры смешения и секции фильтра.
- Коррозионно-стойкий корпус выполнен из оцинкованного стального листа окрашенного порошковым напылением. Цветовой код: RAL 9016, NCS 0500 (белый). Окраска в другие цвета, или поставка неокрашенных изделий возможна по специальному запросу. Направляющие выполнены из алюминия.



SWH дает возможность использовать их на объектах любых типов: от складов до магазинов.



Простым поворотом аппарата соединительные патрубки могут быть расположены с любой стороны - это значительно облегчает монтаж приборов. Необходимое распределение воздушного потока достигается индивидуальной регулировкой направляющих.



Благодаря низкому уровню шума и совершенному дизайну, SWH могут, например, использоваться в конференц-залах.

Технические характеристики | Тепловентилятор SWH на горячей вод

Модель	Мощность* ¹ [кВт]	Расход воздуха* ² [м ³ /ч]	Расход воздуха* ² [м ³ /сек]	Уровень шума* ^{2,3} [дБ(А)]	Δt * ^{1,4} [°C]
SWH02	12	530 - 1120	0,15 - 0,31	26 - 39	28
SWH12	20	840 - 1810	0,23 - 0,50	31 - 48	22
SWH22	33	1470 - 3260	0,41 - 0,91	29 - 55	23
SWH32	51	2870 - 5860	0,80 - 1,63	41 - 58	23
SWH33	66	2625 - 5420	0,73 - 1,51	41 - 58	31

Модель	Длина струи* ⁵ [м]	Объем воды* ⁶ [л]	Напряжение [В]	Ток [А]	Габариты [мм]	Вес [кг]
SWH02	4	1,3	230 В~	0,34	525x515x320	15
SWH12	8	1,5	230 В~	0,64	600x535x340	19
SWH22	10	2,7	230 В~	1,12	725x680x370	27
SWH32	12	3,8	230 В~	2,12	850x820x450	46
SWH33	11	5,2	230 В~	2,13	850x820x450	46

*¹) Для температуры воды 80/60 °C и температуры воздуха на входе +15 °C.

*²) Для положения скорости 1 и 4.

*³) Условия: Расстояние до прибора 5м. Фактор направленности: 2. Эквивалентная площадь звукопоглощения: 200м².

*⁴) Δt = нагрев потока при максимальной мощности и макс. расходе воздуха.

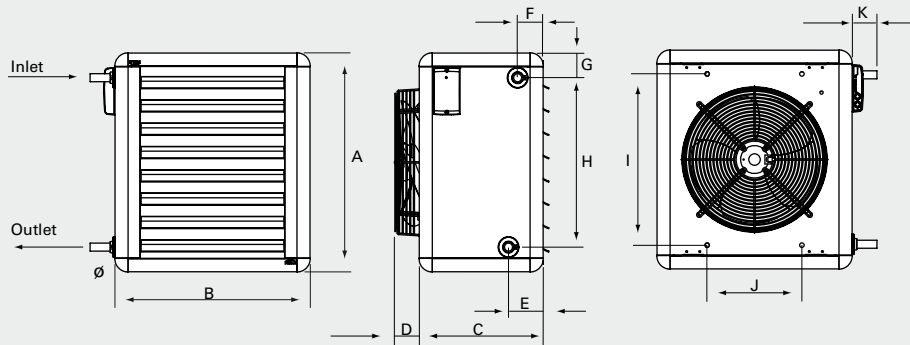
*⁵) Данные, приведенные в таблице, получены при использовании жалюзи, распределяющих воздух в горизонтальном направлении, t воздуха в помещении = +18 °C и t воздуха на выходе = +40 °C. Длина продува определяется по прямой, перпендикулярной тепловентилятору, как расстояние, на котором скорость потока снижается до 0,2 м/сек.

*⁶) Объем воды в теплообменнике.

Класс защиты: IPX4.

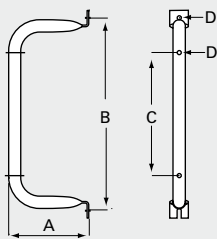
Сертифицировано ГОСТ, стандарт CE.

Основные размеры



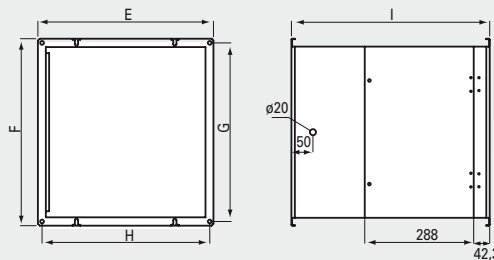
Модель	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]	F [мм]	G [мм]	H [мм]	I [мм]	J [мм]	K [мм]	Ø [мм]
SWH02	525	515	320	40	95	70	70	390	405	260	70	22
SWH12	600	535	340	70	95	70	70	465	470	260	70	22
SWH22	725	680	370	50	100	70	70	585	580	400	75	28
SWH32/33	850	820	450	75	100	70	70	710	700	530	75	28

Монтажные скобы, SWB



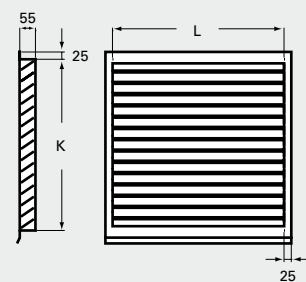
Модель	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]
SWB0	195	405	235	10
SWB1	195	470	300	10
SWB2	250	580	410	10
SWB3	335	700	530	10

Секция фильтра, SWF



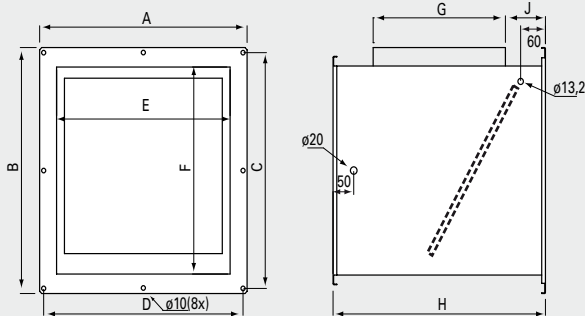
Модель	E [мм]	F [мм]	G [мм]	H [мм]	I [мм]
SWF1	466	492	470	444	524
SWF2	616	602	580	594	524
SWF3	746	722	700	724	524

Решетка, SWY



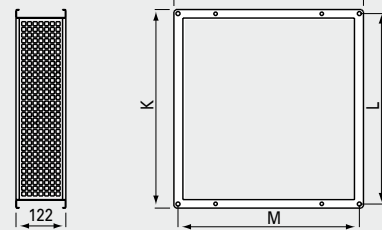
Модель	K [мм]	L [мм]
SWY1	500	400
SWY2	600	600
SWY3	800	700

Камера смешения, SWBS



Модель	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]	F [мм]	G (Ø) [мм]	H [мм]	J [мм]
SWBS1	502	600	578	480	422	448	320	564	97
SWBS2	702	702	680	680	572	558	405	672	109
SWBS3	802	902	880	780	702	678	504	772	114

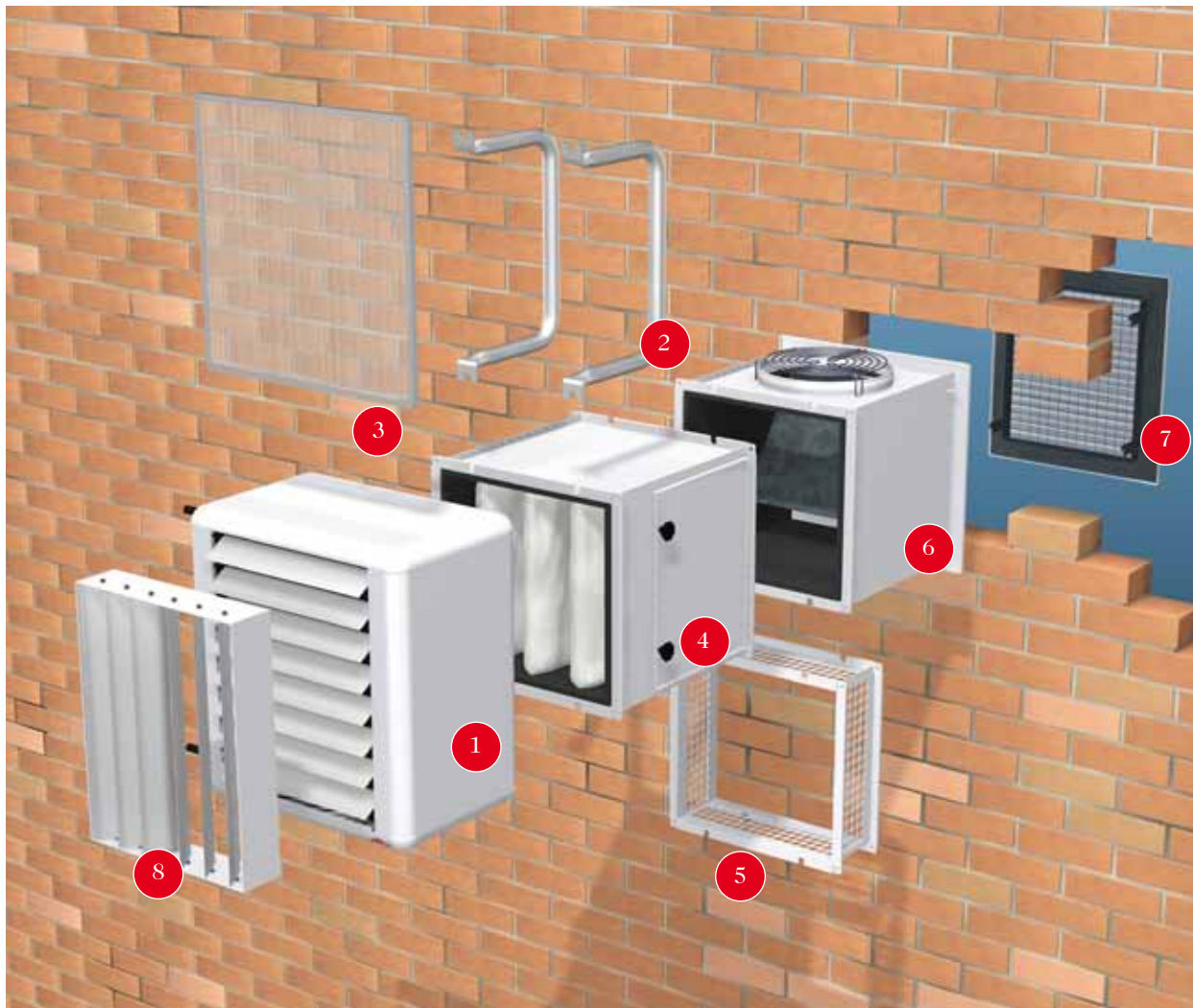
Секция рециркуляции, SWD



Модель	J [мм]	K [мм]	L [мм]	M [мм]
SWD1	466	492	470	444
SWD2	616	602	580	594
SWD3	746	722	700	724

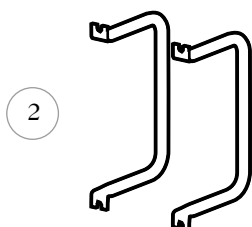
Тепловентилятор SWH

Принадлежности



- 1) Тепловентилятор SWH
- 2) Монтажные скобы SWB
- 3) Сетчатый воздушный фильтр SWFTN
- 4) Секция фильтра SWF
- 5) Секция рециркуляции SWD
- 6) Камера смешения SWBS
- 7) Решетка SWY
- 8) Дополнительные жалюзи SWLR

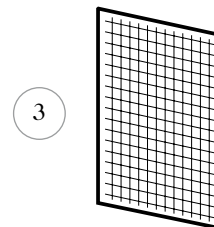
Принадлежности



SWB, монтажные скобы

Поз. 2. Прибор устанавливается на монтажных скобах SWB*.
Поставляются как принадлежность (2шт).

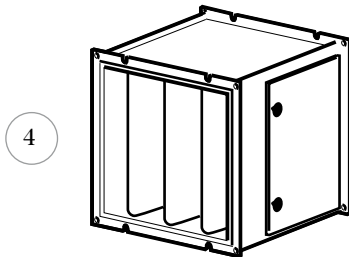
*Если не используется секция фильтра или камера смешения



SWFTN, сетчатый воздушный фильтр

Поз. 3. Применяется для защиты теплообменника в случаях, когда не используется секция фильтра. Легко устанавливается и снимается для очистки. Предназначен для многократного использования.

Принадлежности SWH12-33



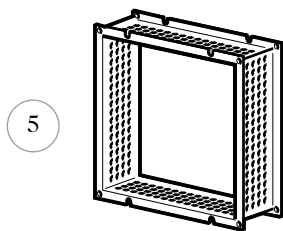
SWF, секция фильтра

Поз. 4. Предназначена для защиты теплообменника от пыли, осаждение которой на элементах конструкции приведет к снижению теплосъема. Фильтровальный элемент выполнен в виде мешков из мелкоячеистой материи класса G85 (EU3).

Фильтровальный элемент входит в комплект поставки. Внимание! При использовании тепловентиляторов без камеры смешения необходимо применять секцию SWD.

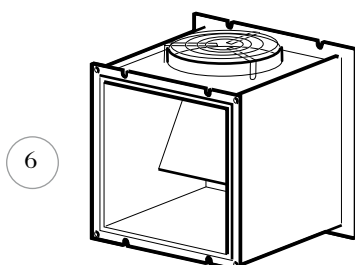
SWEF, сменный фильтр

Сменный фильтр для секции SWF.



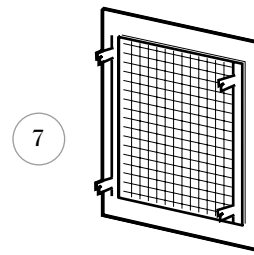
SWD, секция рециркуляции

Поз. 5. Позволяет организовать забор воздуха при использовании аппарата без камеры смешения SWBS. Не применяется при использовании камеры смешения.



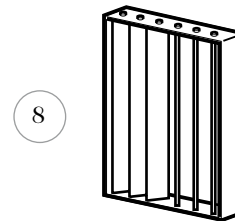
SWBS, камера смешения

Поз. 6. Предназначена для регулирования соотношения наружного и рециркулируемого воздуха, обеспечивая необходимое сочетание обогрева с вентиляцией. Положение заслонки задается вручную или посредством механизма электропривода.



SWY, решетка для отверстия в стене

Поз. 7. Обеспечивает поступление наружного воздуха в камеру смешения. Выполнена из оцинкованных стальных элементов.



SWLR, дополнительные жалюзи

Поз. 8. Предназначены для распределения потока воздуха в боковых направлениях. В базовой комплектации SWH оснащены жалюзи, регулируемыми поток по вертикали. Направляющие выполнены из анодированного алюминия, с возможностью индивидуальной регулировки.

Секция монтируется на приборе поверх штатных жалюзи и фиксируется винтами.

Модель	Описание
SWB0	Монтажные скобы SWH02
SWB1	Монтажные скобы SWH12
SWB2	Монтажные скобы SWH22
SWB3	Монтажные скобы SWH32/SWH33
SWFTN02	Сетчатый воздушный фильтр SWH02
SWFTN1	Сетчатый воздушный фильтр SWH12
SWFTN2	Сетчатый воздушный фильтр SWH22
SWFTN3	Сетчатый воздушный фильтр SWH32/SWH33
SWF1	Секция фильтра SWH12
SWF2	Секция фильтра SWH22
SWF3	Секция фильтра SWH32/SWH33
SWEF1	Сменный фильтр EU3 SWH12
SWEF2	Сменный фильтр EU3 SWH22
SWEF3	Сменный фильтр EU3 SWH32/SWH33
SWD1	Секция рециркуляции SWH12
SWD2	Секция рециркуляции SWH22
SWD3	Секция рециркуляции SWH32/SWH33
SWBS1	Камера смешения SWH12
SWBS2	Камера смешения SWH22
SWBS3	Камера смешения SWH32/SWH33
SWY1	Решетка для отверстия в стене SWH12
SWY2	Решетка для отверстия в стене SWH22
SWY3	Решетка для отверстия в стене SWH32/SWH33
SWLR1	Дополнительные жалюзи SWH12
SWLR2	Дополнительные жалюзи SWH22
SWLR3	Дополнительные жалюзи SWH32/SWH33

Монтаж и подключение



Подключение с левой стороны



Подключение с правой стороны



Установка на потолке

Рекомендации по монтажу

Аппараты могут устанавливаться стационарно на стене с направлением потока воздуха в горизонтальном направлении и на потолке – в вертикальном. При креплении на стену соединительные патрубки не могут быть направлены вниз или вверх. При монтаже с секциями фильтра, рециркуляции и т.д., секции соединяются между собой внизу, а затем вся конструкция крепится к стене или потолку. Применяйте необходимые опоры и растяжки.

Подсоединение теплообменника

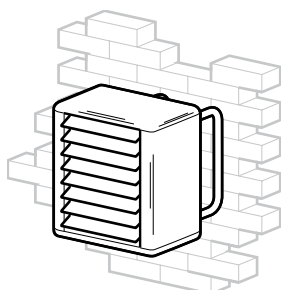
Простым поворотом аппарата соединительные патрубки могут быть расположены с любой стороны. Теплообменник состоит из медных трубок с алюминиевым оребрением с шагом 2мм. Соединение подводящих трубопроводов к гладким патрубкам теплообменника производится пайкой или с помощью фитингов безрезьбовых соединений. Для нормальной эксплуатации необходимо установить клапана дренажа и воздухоудаления. Они не включены в объем поставки. Места подсоединения подающего и обратного трубопроводов показаны на рисунке с основными размерами.

Аппараты, применяемые с камерой смешения при отрицательной температуре наружного воздуха, должны оснащаться автоматической системой защиты теплообменника от замерзания.

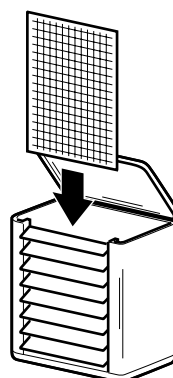
Электроподключение

Подключение мотора вентилятора осуществляется через встроенную управляющую карту системы управления (SIRe).

SWH02-33. Установка с принадлежностями



SWH, установленный на монтажных скобах на стене



SWH с сетчатым воздушным фильтром

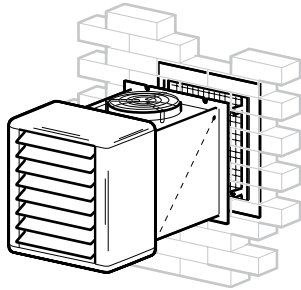
Установка аппарата SWH на монтажных скобах

Монтажные скобы SWB не входят в комплект поставки аппарата SWH, но могут быть заказаны отдельно. Монтажные скобы могут крепиться на стену или потолок, винты для крепления входят в комплект поставки.

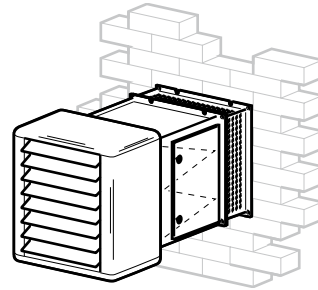
Установка сетчатого фильтра SWFTN

Для установки фильтра снимается верхняя или нижняя крышка и фильтр располагается перед теплообменником на специальные направляющие. Извлечь его для очистки или осмотра можно аналогично, сняв одну из крышек. Предназначен для многократного использования.

SWH02-33. Установка с принадлежностями SWH12-33



SWH с камерой смешения и решеткой



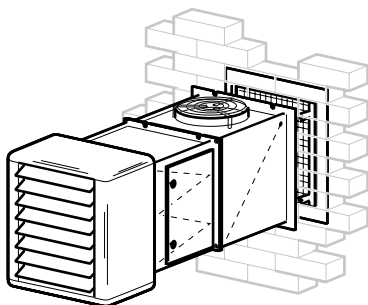
SWH с секциями фильтра и рециркуляции

Монтаж SWH с камерой смешения SWBS и решеткой (без секции фильтра)

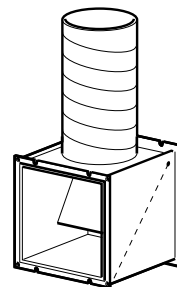
Камера SWBS крепится к SWH прилагаемыми винтами, а к стене необходимыми крепежными принадлежностями. Для обеспечения жесткости всей конструкции применяйте опоры, растяжки и т.п. (не входят в комплект поставки) с надлежащим их креплением к стене и потолку.

Монтаж SWH с секцией фильтра SWF, секцией рециркуляции SWD (без камеры смешения)

При использовании секции фильтра без камеры смешения необходимо установить секцию рециркуляции SWD для забора воздуха из помещения. Для обеспечения жесткости всей конструкции применяйте необходимые опоры, растяжки и т.п. (не входят в комплект поставки).



SWH с секцией фильтра, камерой смешения и решеткой



Камера смешения с канальным воздуховодом

Монтаж SWH с камерой смешения SWBS секцией фильтра SWF и решеткой

SWBS и SWF крепятся между собой штатными винтами. Камера смешения крепится к стене необходимыми крепежными принадлежностями. Для обеспечения жесткости всей конструкции применяйте необходимые опоры, растяжки и т.п. (не входят в комплект поставки) с надлежащим их креплением к стене и потолку.

Монтаж канального воздуховода на камеру смешения

Сняв решетку на отверстии забора воздуха камеры смешения, можно установить канальный воздуховод соответствующего диаметра.

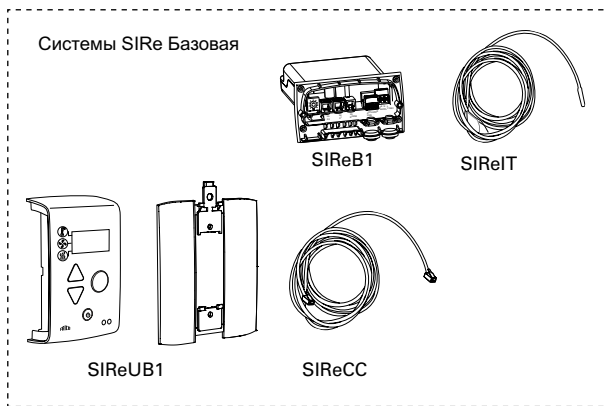
Управление SWH – Система управления SIRE

Тепловентиляторы SWH оснащены современной интеллектуальной низковольтной системой управления SIRE, которая может быть отстроена в соответствии с пожеланиями пользователя и может применяться в любых окружающих условиях. Управляющая карта встраивается в прибор SWH. Тепловентиляторы SWH оснащены современной интеллектуальной низковольтной системой управления SIRE, которая может быть отстроена в соответствии с пожеланиями пользователя и может применяться в любых окружающих условиях. Управляющая карта встраивается в прибор SWH. Система SIRE программируется на заводе и комплектуется удобными соединительными элементами, что делает ее легкой в установке и использовании.

Система способна анализировать окружающие условия и обеспечивать индивидуальное управление каждым аппаратом в группе до 9 приборов. Ее применение гарантирует от

избыточного энергопотребления. Снижение числа оборотов двигателя вентилятора даст возможность минимизировать уровень шума. Используя систему SIRE Продвинутой, вы можете выбрать режим Eco или Comfort в зависимости от того, какой параметр является приоритетным: энергосбережение или комфорт.

Система SIRE Продвинутой может также использоваться, когда реализовано решение, сочетающее обогрев с вентиляцией. Процесс управления тепловентилятором и заслонкой камеры смешения полностью автоматизирован, имеется функция встроенной защиты от замерзания. В зависимости от тех функций, которые требуются, вы можете выбрать любую из 3х систем управления: Basic (Базовая), Competent (Продвинутой) или Advanced (Профи). При полном укомплектовании система SIRE может оснащаться комплектом вентилялей.



Система Базовая - SIREB – Простота и низкая стоимость

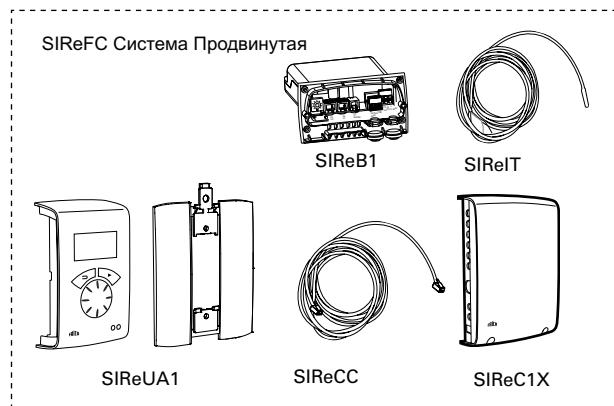
Ручное или автоматическое управление скоростью вентиляторов и поддержание заданной температуры через встроенный термостат. Возможность избирательного включения/выключения приборов в зависимости от заданной температуры и от приоритетности выбора между необходимым уровнем циркуляции и минимумом шума. Функция индикации отказа.

В комплект Базовый входят:

- Встроенная управляющая плата Базовая
- SIREIT, встроенный температурный сенсор
- SIREUB1, блок управления Базовый. Накладка на стену включена.
- SIRECC, модульный кабель, RJ12(6/6), 5 м

Дополнительные принадлежности:

- SIRERTX, внешний датчик комнатной температуры
- VOS, комплект вентилялей on/off или VOSP, комплект вентилялей on/off «постоянного расхода»
- VAT, Съемная рукоятка настройки расхода



Система Продвинутой - SIREFC – расширенные возможности

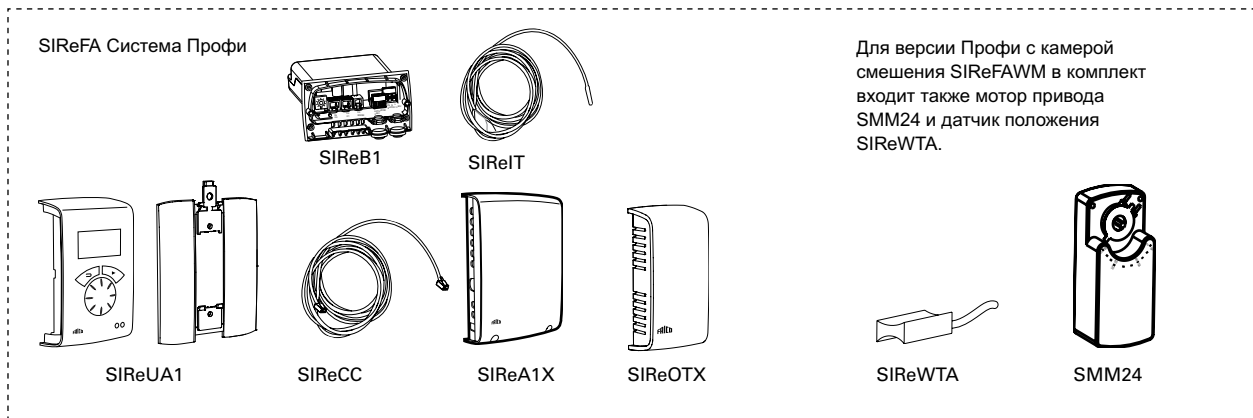
Ручное или автоматическое управление скоростью вентиляторов и поддержание заданной температуры через встроенный термостат. Возможность избирательного включения/выключения приборов в зависимости от заданной температуры и от приоритетности выбора между необходимым уровнем циркуляции и минимумом шума. Функция «календарь» с недельным программированием и «ночным» режимом. Датчик состояния фильтра, дающий индикацию в случае необходимости его замены или очистки. Блок управления SIREUR дает возможность заглубленного варианта установки в стену (выступает на 11мм). Функция индикации отказа.

В комплект Продвинутой входят:

- Встроенная управляющая плата Базовая
- SIREIT, встроенный температурный сенсор
- SIREUA1, блок управления Продвинутой. Накладка на стену включена.
- SIREC1X, управляющая плата Продвинутой
- SIRECC, модульные кабели, RJ12(6/6), 3м и 5 м.

Дополнительные принадлежности:

- SIRERTX, внешний датчик комнатной температуры
- SIREUR, блок управления для установки в стену
- VOS, комплект вентилялей on/off или VOSP, комплект вентилялей on/off «постоянного расхода»
- VAT, Съемная рукоятка настройки расхода



Система Профи - SIREFA – полностью автоматическое с расширенными возможностями

Ручное или автоматическое управление скоростью вентиляторов и поддержание заданной температуры через встроенный термостат. Возможность избирательного включения выключения приборов в зависимости от заданной температуры и от приоритетности выбора между необходимым уровнем циркуляции и минимумом шума. Функция «календарь» с недельным программированием и «ночным» режимом. Датчик состояния фильтра, дающий индикацию в случае необходимости его замены или очистки. Блок управления SIREUR дает возможность заглубленного варианта установки в стену (выступает на 11мм). Функция индикации отказа. Возможность контроля и управления через штатную систему BMS здания. Для реализации этой версии необходимо оснащение комплектами вентилей VMO или VMOP.

В комплект Профи входят:

- Встроенная управляющая плата Базовая
- SIREIT, встроенный температурный сенсор
- SIREUA1, блок управления Продвинутой. Накладка на стену включена.
- SIREA1X, управляющая плата Профи
- SIREOTX, датчик наружной температуры
- SIRECC, модульные кабели, RJ12(6/6), 3м и 5 м.

Дополнительные принадлежности:

- SIRERTX, внешний датчик комнатной температуры
- SIREUR, блок управления для установки в стену
- SIREWTA, датчик положения заслонки
- VMO, комплект с пропорциональным вентилем или VMOP, комплект с пропорциональным вентилем «постоянного расхода»
- VAT, Съемная рукоятка настройки расхода

Система Профи с камерой смешения - SIREFAWM

В этом случае ко всем функциям добавляется автоматическое управление вентиляцией (обогревом) посредством регулирования положения заслонки камеры смешения. Дополнительно может управляться вытяжной вентилятор, установленный для баланса вентиляции. Имеются встроенная защита от замерзания, датчик положения заслонки и привод заслонки. Датчик положения используется, чтобы температура воздуха не оказалась ниже заданной (защита от замерзания), помимо этого может быть использован для поддержания заданного уровня температуры смеси входящего воздуха, в частности, при удаленном управлении. Привод заслонки оснащен возвратной пружиной и работает по сигналу 0-10В. Система SIRE может управлять установкой с камерой смешения. Для реализации данного варианта необходимо использование комплектов VMO или VMOP.

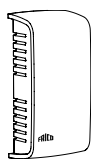
В комплект Профи входят:

- Встроенная управляющая плата Базовая
- SIREIT, встроенный температурный сенсор
- SIREUA1, блок управления Продвинутой. Накладка на стену включена.
- SIREA1X, управляющая плата Профи
- SIREOTX, датчик наружной температуры
- SIREWTA, датчик положения заслонки
- SMM24, Кпривод заслонки
- SIRECC, модульные кабели, RJ12(6/6), 3м и 5 м.

Дополнительные принадлежности:

- SIRERTX, внешний датчик комнатной температуры
- SIREUR, блок управления для установки в стену
- VMO, комплект с пропорциональным вентилем или VMOP, комплект с пропорциональным вентилем «постоянного расхода»
- VAT, Съемная рукоятка настройки расхода

Системы управления SIRe - опции



SIReRTX



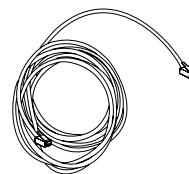
SIReUR



SIReCJ4



SIReCJ6



SIReCC

SIReRTX, внешний датчик комнатной температуры

Используется для получения точного значения текущей температуры в заданной точке, если показания встроенного датчика непредставительны по отношению к ситуации в обогреваемой зоне. 10м кабель с разъемами в комплекте.

SIReUR, блок управления для заглубленной установки в стену

Комплект для заглубленной установки блока управления SIReUA1 в стену. Выступает из стены на 11мм.

SIRe CJ4/SIReCJ6, соединительный элемент

Используется для соединения двух RJ11(4/4) или двух RJ12(6/6).

SIReCC, кабели с разъемами

Кабели RJ11(4/4) и RJ12(6/6). Длины 3, 5, 10 и 15м.

Модель	Описание
SIReB	Система управления SIRe Базовая
SIReFC	Система управления SIRe Придвинутая
SIReFA	Система управления SIRe Профи
SIReFAWM	Система управления SIRe Профи с камерой смешения
SIReRTX	Внешний датчик комнатной температуры, 10 м
SIReUR	Комплект для скрытой установки
SIReCJ4	Соединение двух RJ11(4/4)
SIReCJ6	Соединение двух RJ12 (6/6)
SIReCC603	Кабель с разъемами RJ12 3 м
SIReCC605	Кабель с разъемами RJ12 5 м
SIReCC610	Кабель с разъемами RJ12 10 м
SIReCC615	Кабель с разъемами RJ12 15 м
SIReCC403	Кабель с разъемами RJ11 3 м
SIReCC405	Кабель с разъемами RJ11 5 м
SIReCC410	Кабель с разъемами RJ11 10 м
SIReCC415	Кабель с разъемами RJ11 15 м

Управление расходом воды - выберите необходимый комплект клапанов

Модели завес с теплообменниками на горячей воде управляемые системой SIRE могут оснащаться комплектом запорно-регулирующей арматуры. Для правильного выбора ознакомьтесь с руководством, которое поможет вам выбрать необходимый комплект в зависимости от выбранного уровня системы управления SIRE - Базовый, Продвинутый или Профи.

SIRE Basic, SIRE Competent

VOS, комплект on/off

• В комплекте: 2-х ходовой клапан с функцией балансировки, электропривод on/off 230В, запорный клапан и байпас.

- VOS15LF
 - Kvs 0,90
 - Макс. расход при Δp 10кПа : 0,079 л/сек
 - DN15
- VOS15NF
 - Kvs 1,8
 - Макс. расход при Δp 10кПа : 0,158 л/сек
 - DN15
- VOS20NF
 - Kvs 3,4
 - Макс. расход при Δp 10кПа : 0,299 л/сек
 - DN20
- VOS25NF
 - Kvs 7,2
 - Макс. расход при Δp 10кПа : 0,630 л/сек
 - DN25

VOSP, комплект on/off постоянного расхода

• В комплекте: 2-х ходовой клапан постоянного расхода с функцией балансировки, электропривод on/off 230В, запорный клапан и байпас.

• После выполнения необходимых настроек постоянный расход теплоносителя будет гарантирован.

- VOSP15LF
 - Диапазон расхода 0,004 - 0,035 л/сек
 - DN15
- VOSP15NF
 - Диапазон расхода 0,021 - 0,088 л/сек
 - DN15
- VOSP20NF
 - Диапазон расхода 0,035 - 0,175 л/сек
 - DN20
- VOSP25NF
 - Диапазон расхода 0,071 - 0,353 л/сек
 - DN25

VOT, трехходовой клапан с приводом on/off

• Наиболее простое решение для регулирования расхода теплоносителя.

- VOT15
 - Kvs 1,7
 - DN15
- VOT20
 - Kvs 2,5
 - DN20
- VOT25
 - Kvs 4,5
 - DN25

SIRE Advanced

VMO, комплект пропорционального управления

• В комплекте: 2-х ходовой клапан с функцией балансировки, пропорциональный привод 24В постоянного тока, запорный клапан и байпас.

- VMO15LF
 - Kvs 0,40
 - Макс. расход при Δp 10кПа : 0,035 л/сек
 - DN15
- VMO15NF
 - Kvs 1,0
 - Макс. расход при Δp 10кПа : 0,088 л/сек
 - DN15
- VMO20NF
 - Kvs 2,1
 - Макс. расход при Δp 10кПа : 0,185 л/сек
 - DN20
- VMO25NF
 - Kvs 4,0
 - Макс. расход при Δp 10кПа : 0,352 л/сек
 - DN25

VMOP, комплект пропорционального управления и постоянного расхода

• В комплекте: 2-х ходовой клапан постоянного расхода с функцией балансировки, пропорциональный привод 24В постоянного тока, запорный клапан и байпас.

• После выполнения необходимых настроек постоянный расход теплоносителя будет гарантирован.

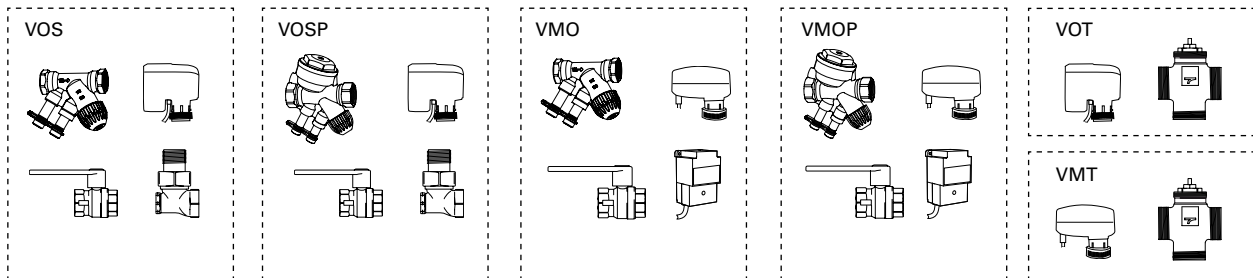
- VMOP15LF
 - Диапазон расхода 0,004 - 0,035 л/сек
 - DN15
- VMOP15NF
 - Диапазон расхода 0,021 - 0,088 л/сек
 - DN15
- VMOP20NF
 - Диапазон расхода 0,035 - 0,175 л/сек
 - DN20
- VMOP25NF
 - Диапазон расхода 0,071 - 0,353 л/сек
 - DN25

VMT, трехходовой клапан с пропорциональным приводом

• Наиболее простое решение для регулирования расхода теплоносителя.

- VMT15
 - Kvs 1,7
 - DN15
- VMT20
 - Kvs 2,5
 - DN20
- VMT25
 - Kvs 4,5
 - DN25

Регулировка расхода воды



VOS, комплект on/off

Регулирующий 2-х ходовой клапан с функцией балансировки, привод on/off, запорный вентиль и байпас. DN15/20/25. Переменный ток 230В. Применяется с системами SIRE в версиях Базовая и Продвинутая.

VOSP, комплект on/off постоянного расхода

Регулирующий 2-х ходовой клапан постоянного расхода с функцией балансировки, привод on/off, запорный вентиль и байпас. DN15/20/25. Переменный ток 230В. Применяется с системами SIRE в версиях Базовая и Продвинутая.

VOT, трехходовой клапан с приводом on/off

DN15/20/25. 230В. Обычно привод SIRE в версиях Базовая или Профи.

VAT, Съёмная рукоятка настройки расхода для комплектов клапанов VOS, VOSP, VMO, VMOP

Предназначен для легкого, удобного и точного замера расхода теплоносителя.

VMO, комплект пропорционального управления

Регулирующий 2-х ходовой клапан с функцией балансировки, пропорциональный привод, запорный вентиль и байпас. DN15/20/25. Постоянный ток 24В. Применяется с системами SIRE Профи.

VMOP, комплект пропорционального управления и постоянного расхода

Регулирующий 2-х ходовой клапан постоянного расхода с функцией балансировки, пропорциональный привод, запорный вентиль и байпас. DN15/20/25. Постоянный ток 24В. Применяется в системах SIRE Профи.

VMT, трехходовой клапан с пропорциональным приводом

DN15/20/25. 24В. Обычно привод SIRE Профи.

Более подробную информацию по запорно-регулирующей арматуре можно найти в разделе Приборы управления и термостаты или свяжитесь со специалистами Frico.

Модель	Описание	Расход	Напряжение [В]	Подсоединение	величина Kvs
VOS15LF	Комплект вентилей on/off	Низкий расход	230 В	DN15	0,90
VOS15NF	Комплект вентилей on/off	Стандартный расход	230 В	DN15	1,8
VOS20	Комплект вентилей on/off	Стандартный расход	230 В	DN20	3,4
VOS25	Комплект вентилей on/off	Стандартный расход	230 В	DN25	7,2
VOSP15LF	Комплект клапанов «постоянного давления» on/off	Низкий расход	230 В	DN15	-
VOSP15NF	Комплект клапанов «постоянного давления» on/off	Стандартный расход	230 В	DN15	-
VOSP20	Комплект клапанов «постоянного давления» on/off	Стандартный расход	230 В	DN20	-
VOSP25	Комплект клапанов «постоянного давления» on/off	Стандартный расход	230 В	DN25	-
VMO15LF	Пропорциональный комплект клапанов	Низкий расход	24 В	DN15	0,40
VMO15NF	Пропорциональный комплект клапанов	Стандартный расход	24 В	DN15	1,0
VMO20	Пропорциональный комплект клапанов	Стандартный расход	24 В	DN20	2,0
VMO25	Пропорциональный комплект клапанов	Стандартный расход	24 В	DN25	4,0
VMOP15LF	Пропорциональный комплект клапанов «постоянного давления»	Низкий расход	24 В	DN15	-
VMOP15NF	Пропорциональный комплект клапанов «постоянного давления»	Стандартный расход	24 В	DN15	-
VMOP20	Пропорциональный комплект клапанов «постоянного давления»	Стандартный расход	24 В	DN20	-
VMOP25	Пропорциональный комплект клапанов «постоянного давления»	Стандартный расход	24 В	DN25	-
VAT	Комплект приборов измерения расхода для				

Таблицы мощности для аппаратов с подводом воды

Температура воды на входе/выходе 130/70 °С														
Модель	Положен. вент-ра	Расх. возд. [м³/сек]	t воздуха на входе = -15 °С				t воздуха на входе = 0 °С				t воздуха на входе = +15 °С			
			Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°С]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]	Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°С]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]	Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°С]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]
SWH02	Max	0,35	26,3	40	0,11	3,8	21,7	48	0,09	2,7	17,3	55	0,07	1,8
	4	0,31	24,4	42	0,10	3,3	20,1	50	0,08	2,3	16,0	57	0,07	1,5
	3	0,27	22,4	45	0,09	2,8	18,5	52	0,08	2,0	14,7	59	0,06	1,3
	2	0,20	18,4	51	0,08	2,0	15,1	57	0,06	1,4	12,0	63	0,05	0,9
	1	0,15	14,7	57	0,06	1,3	12,1	63	0,05	0,9	9,6	68	0,04	0,6
SWH12	Max	0,75	42,1	26	0,17	2,8	34,7	36	0,14	2,0	27,5	45	0,11	1,3
	4	0,50	33,6	34	0,14	1,9	27,6	42	0,11	1,3	21,9	50	0,09	0,9
	3	0,42	30,3	37	0,13	1,6	24,8	45	0,10	1,1	19,7	53	0,08	0,7
	2	0,31	25,1	43	0,10	1,1	20,6	50	0,09	0,8	16,3	57	0,07	0,5
	1	0,23	20,7	49	0,09	0,8	16,9	56	0,07	0,5	13,3	61	0,06	0,3
SWH22	Max	1,17	69,7	29	0,29	3,9	57,6	38	0,24	2,8	45,9	47	0,19	1,8
	4	0,91	60,3	33	0,25	3,0	49,7	42	0,21	2,1	39,6	50	0,16	1,4
	3	0,77	54,6	37	0,23	2,5	45,0	45	0,19	1,8	35,8	53	0,15	1,2
	2	0,59	46,6	42	0,19	1,9	38,3	50	0,16	1,3	30,4	57	0,13	0,9
	1	0,41	36,4	50	0,15	1,2	29,9	56	0,12	0,8	23,7	62	0,10	0,5
SWH32	Max	1,84	109,0	28	0,45	5,5	89,8	38	0,37	3,9	71,7	47	0,30	2,6
	4	1,63	101,0	30	0,42	4,8	83,7	40	0,34	3,4	66,8	48	0,28	2,2
	3	1,33	90,2	34	0,37	3,9	74,4	43	0,31	2,7	59,2	51	0,24	1,8
	2	1,08	79,6	38	0,33	3,1	65,6	47	0,27	2,2	52,2	54	0,22	1,4
	1	0,80	65,6	45	0,27	2,2	53,9	52	0,22	1,5	42,8	59	0,18	1,0
SWH33	Max	1,71	142,0	46	0,59	9,9	117,0	53	0,48	6,9	93,6	59	0,39	4,6
	4	1,51	131,0	48	0,54	8,5	108,0	55	0,45	6,0	86,2	61	0,36	3,9
	3	1,25	116,0	53	0,48	6,8	95,7	59	0,39	4,8	76,2	64	0,31	3,1
	2	1,00	99,8	57	0,41	5,2	82,2	63	0,34	3,6	65,4	68	0,27	2,4
	1	0,73	79,4	64	0,33	3,4	65,2	69	0,27	2,4	52,0	73	0,21	1,6

Таблицы мощности для аппаратов с подводом воды

Температура воды на входе/выходе 110/80 °С														
Модель	Положен. вент-ра	Расх. возд. [м³/сек]	t воздуха на входе = -15 °С				t воздуха на входе = 0 °С				t воздуха на входе = +15 °С			
			Выход. t мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°С]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]	Выход. t мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°С]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]	Выход. t мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°С]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]
SWH02	Max	0,35	26,9	41	0,22	13,8	22,4	49	0,18	9,9	18,1	57	0,15	6,7
	4	0,31	25,0	43	0,21	12,1	20,7	51	0,17	8,6	16,7	59	0,14	5,8
	3	0,27	22,9	46	0,19	10,3	19,0	54	0,16	7,3	15,3	61	0,13	5,0
	2	0,20	18,7	52	0,15	7,2	15,5	59	0,13	5,1	12,5	65	0,10	3,4
	1	0,15	14,9	58	0,12	4,7	12,3	64	0,10	3,3	9,9	69	0,08	2,2
SWH12	Max	0,75	44,2	28	0,36	11,1	36,8	38	0,30	7,9	29,7	47	0,24	5,4
	4	0,50	35,1	36	0,29	7,3	29,2	45	0,24	5,2	23,5	53	0,19	3,5
	3	0,42	31,6	39	0,26	6,0	26,2	48	0,22	4,2	21,0	55	0,17	2,8
	2	0,31	26,1	45	0,22	4,2	21,6	53	0,18	3,0	17,3	60	0,14	2,0
	1	0,23	21,3	52	0,18	2,9	17,6	58	0,15	2,1	14,1	64	0,12	1,4
SWH22	Max	1,17	72,4	30	0,60	15,0	60,3	40	0,50	10,7	48,8	49	0,40	7,3
	4	0,91	62,5	35	0,51	11,4	51,9	44	0,43	8,1	41,9	53	0,35	5,5
	3	0,77	56,4	39	0,46	9,5	46,9	47	0,39	6,7	37,8	55	0,31	4,5
	2	0,59	48,0	44	0,40	7,1	39,8	52	0,33	5,0	32,0	59	0,26	3,4
	1	0,41	37,3	52	0,31	4,5	30,8	58	0,25	3,1	24,8	64	0,20	2,1
SWH32	Max	1,84	112,0	29	0,93	21,0	93,7	39	0,77	15,0	75,9	48	0,63	10,2
	4	1,63	105,0	32	0,86	18,5	87,3	41	0,72	13,2	70,6	50	0,58	8,9
	3	1,33	93,1	36	0,77	14,8	77,4	45	0,64	10,5	62,5	53	0,51	7,1
	2	1,08	82,0	40	0,68	11,7	68,1	48	0,56	8,3	54,9	56	0,45	5,6
	1	0,80	67,3	46	0,55	8,2	55,7	54	0,46	5,8	44,9	61	0,37	3,9
SWH33	Max	1,71	145,0	47	1,19	36,3	120,0	54	0,99	25,8	96,9	61	0,80	17,4
	4	1,51	133,0	49	1,10	31,1	111,0	56	0,91	22,2	89,2	63	0,73	14,9
	3	1,25	118,0	53	0,97	24,6	97,5	60	0,80	17,6	78,5	66	0,65	11,8
	2	1,00	101,0	58	0,83	18,8	83,5	64	0,69	13,2	67,1	69	0,55	8,9
	1	0,73	80,0	65	0,66	12,3	66,0	70	0,54	8,6	52,9	74	0,44	5,7

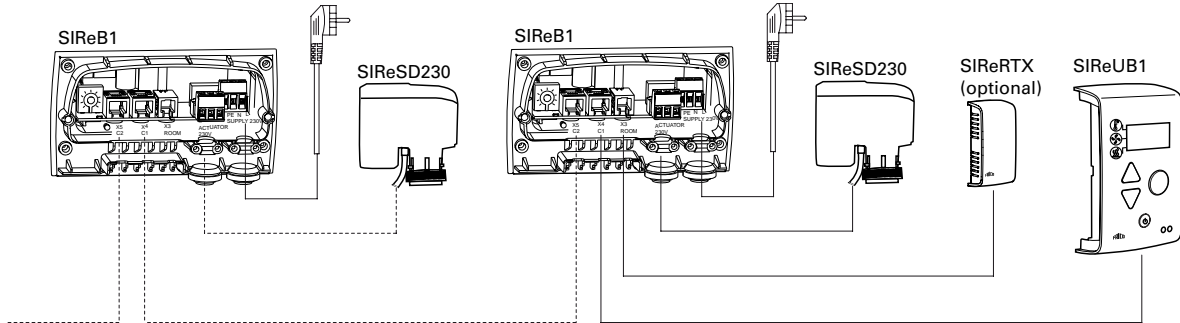
Таблицы мощности для аппаратов с подводом воды

Температура воды на входе/выходе 90/70 °С														
Модель	Положен. вент-ра	Расх. возд. [м³/сек]	t воздуха на входе = -15 °С				t воздуха на входе = 0 °С				t воздуха на входе = +15 °С			
			Выход. t мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°С]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]	Выход. t мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°С]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]	Выход. t мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°С]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]
SWH02	Max	0,35	23,4	34	0,29	23,0	19,0	42	0,23	15,7	14,8	49	0,18	10,0
	4	0,31	21,7	36	0,27	20,0	17,6	44	0,22	13,6	13,7	51	0,17	8,6
	3	0,27	19,9	38	0,24	17,1	16,1	46	0,20	11,6	12,5	52	0,15	7,3
	2	0,20	16,3	43	0,20	11,8	13,1	50	0,16	8,1	10,2	56	0,12	5,1
	1	0,15	12,9	49	0,16	7,8	10,4	54	0,13	5,3	8,1	59	0,10	3,3
SWH12	Max	0,75	38,7	23	0,47	18,7	31,4	32	0,38	12,7	24,4	42	0,30	8,0
	4	0,50	30,7	29	0,38	12,2	24,9	38	0,30	8,3	19,3	46	0,24	5,2
	3	0,42	27,6	33	0,34	10,0	22,3	41	0,27	6,8	17,3	48	0,21	4,2
	2	0,31	22,8	38	0,28	7,1	18,4	45	0,23	4,8	14,2	52	0,17	3,0
	1	0,23	18,6	43	0,23	4,9	15,0	49	0,18	3,3	11,6	55	0,14	2,0
SWH22	Max	1,17	63,2	50	0,77	25,0	51,4	34	0,63	17,1	40,1	43	0,49	10,8
	4	0,91	54,5	29	0,67	19,0	44,2	38	0,54	13,0	34,4	46	0,42	8,2
	3	0,77	49,2	32	0,60	15,8	39,9	40	0,49	10,7	31,0	48	0,38	6,8
	2	0,59	41,9	36	0,51	11,7	33,8	44	0,41	8,0	26,3	51	0,32	5,0
	1	0,41	32,5	43	0,40	7,4	26,2	49	0,32	5,0	20,3	55	0,25	3,1
SWH32	Max	1,84	98,1	24	1,20	35,1	79,8	33	0,98	24,0	62,3	43	0,76	15,2
	4	1,63	91,5	26	1,12	30,9	74,3	35	0,91	21,0	58,0	44	0,71	13,3
	3	1,33	81,2	29	0,99	24,7	65,8	38	0,81	16,8	51,3	46	0,63	10,6
	2	1,08	71,7	33	0,88	19,6	57,7	41	0,71	13,3	45,0	49	0,55	8,4
	1	0,80	58,6	38	0,72	13,6	47,4	46	0,58	9,2	36,7	52	0,47	5,7
SWH33	Max	1,71	126,0	39	1,54	60,4	102,0	46	1,25	41,0	79,4	53	0,97	25,9
	4	1,51	116,0	41	1,42	52,0	93,8	48	1,15	35,2	73,0	54	0,89	22,2
	3	1,25	102,0	45	1,25	41,3	82,7	51	1,01	27,9	64,3	57	0,79	17,6
	2	1,00	87,8	49	1,08	31,2	70,8	54	0,87	21,0	54,9	59	0,67	13,2
	1	0,73	69,5	54	0,85	20,3	55,9	59	0,68	13,6	43,3	63	0,53	8,5

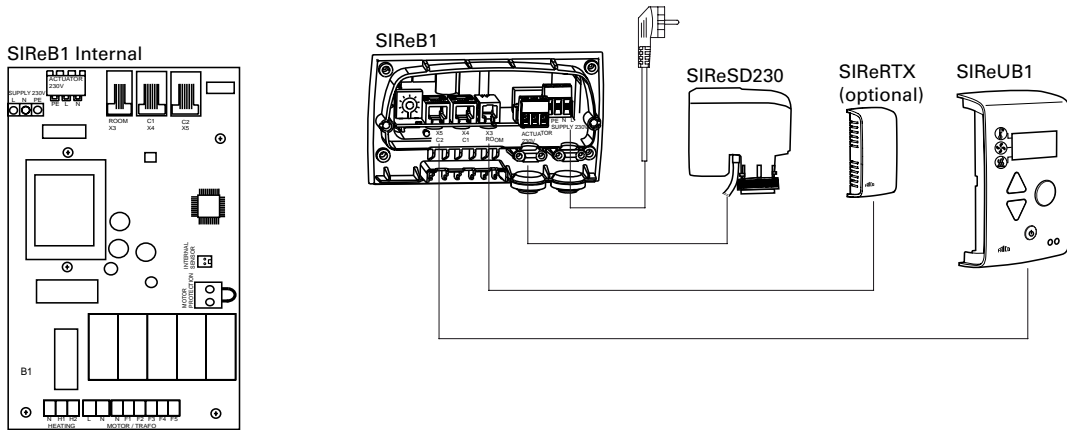
Таблицы мощности для аппаратов с подводом воды

Температура воды на входе/выходе 80/60 °С														
Модель	Положен. вент-ра	Расх. возд. [м³/сек]	t воздуха на входе = -15 °С				t воздуха на входе = 0 °С				t воздуха на входе = +15 °С			
			Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°С]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]	Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°С]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]	Выход. мощн. [кВт]	t воздуха на вых. [°С]	Расход воды [л/сек]	Падение давления [кПа]
SWH02	Max	0,35	20,7	28	0,25	18,7	16,3	36	0,20	12,2	12,2	43	0,15	7,2
	4	0,31	19,2	30	0,23	16,3	15,1	37	0,18	10,6	11,3	45	0,14	6,2
	3	0,27	17,6	32	0,21	13,9	13,9	39	0,17	9,0	10,3	46	0,13	5,3
	2	0,20	14,4	37	0,18	9,7	11,3	43	0,14	6,3	8,4	49	0,10	3,7
	1	0,15	11,4	41	0,14	6,4	9,0	47	0,11	4,1	6,7	52	0,08	2,4
SWH12	Max	0,75	34,0	18	0,41	15,0	26,8	28	0,33	9,7	20,0	37	0,24	5,7
	4	0,50	27,0	24	0,33	9,8	21,3	33	0,26	6,3	15,8	41	0,19	3,7
	3	0,42	24,2	27	0,30	8,1	19,1	35	0,23	5,2	14,2	42	0,17	3,0
	2	0,31	20,0	31	0,24	5,7	15,7	39	0,19	3,6	11,7	45	0,14	2,1
	1	0,23	16,4	36	0,20	3,9	12,8	42	0,16	2,5	9,5	48	0,12	1,5
SWH22	Max	1,17	55,7	20	0,68	20,2	44,0	29	0,54	13,1	32,9	38	0,40	7,7
	4	0,91	48,0	24	0,58	15,4	37,9	32	0,46	10,0	28,3	40	0,34	5,9
	3	0,77	43,4	26	0,53	12,8	34,2	34	0,42	8,3	25,5	42	0,31	4,8
	2	0,59	36,9	30	0,45	9,5	29,1	38	0,35	6,1	21,7	45	0,26	3,6
	1	0,41	28,7	36	0,35	6,0	22,5	42	0,27	3,9	16,8	48	0,20	2,2
SWH32	Max	1,84	86,4	19	1,05	28,2	68,4	29	0,83	18,4	51,2	38	0,62	10,8
	4	1,63	80,6	21	0,98	24,8	63,8	30	0,78	16,1	47,7	39	0,58	9,5
	3	1,33	71,5	24	0,87	19,9	56,5	33	0,69	12,9	42,2	41	0,51	7,6
	2	1,08	63,0	27	0,77	15,8	49,7	35	0,61	10,2	37,1	43	0,45	6,0
	1	0,80	51,7	32	0,63	11,0	40,7	39	0,50	7,1	30,3	46	0,37	4,1
SWH33	Max	1,71	111,0	32	1,35	48,9	87,7	40	1,07	31,7	65,7	46	0,80	18,6
	4	1,51	102,0	34	1,25	42,1	80,8	41	0,98	27,2	60,4	48	0,74	16,0
	3	1,25	90,5	38	1,10	33,5	71,3	44	0,87	21,6	53,3	50	0,65	12,7
	2	1,00	77,7	41	0,95	25,3	61,1	47	0,74	16,3	45,6	52	0,55	9,5
	1	0,73	61,6	46	0,75	16,5	48,3	51	0,59	10,6	36,0	55	0,44	6,2

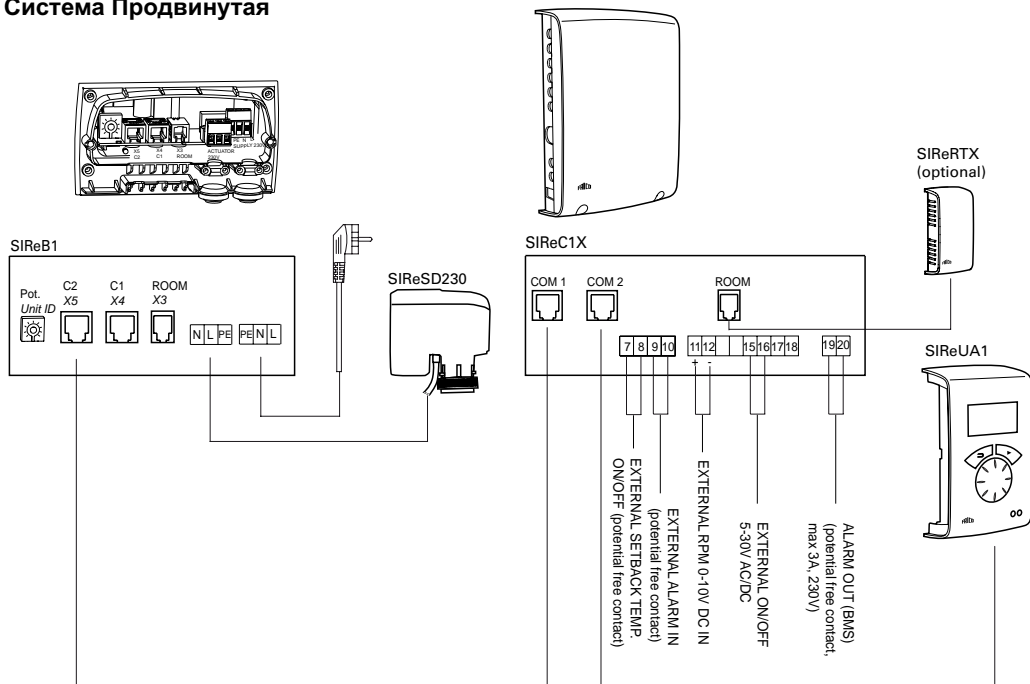
Параллельное соединение нескольких воздушных завес



Системы SIRe Базовая

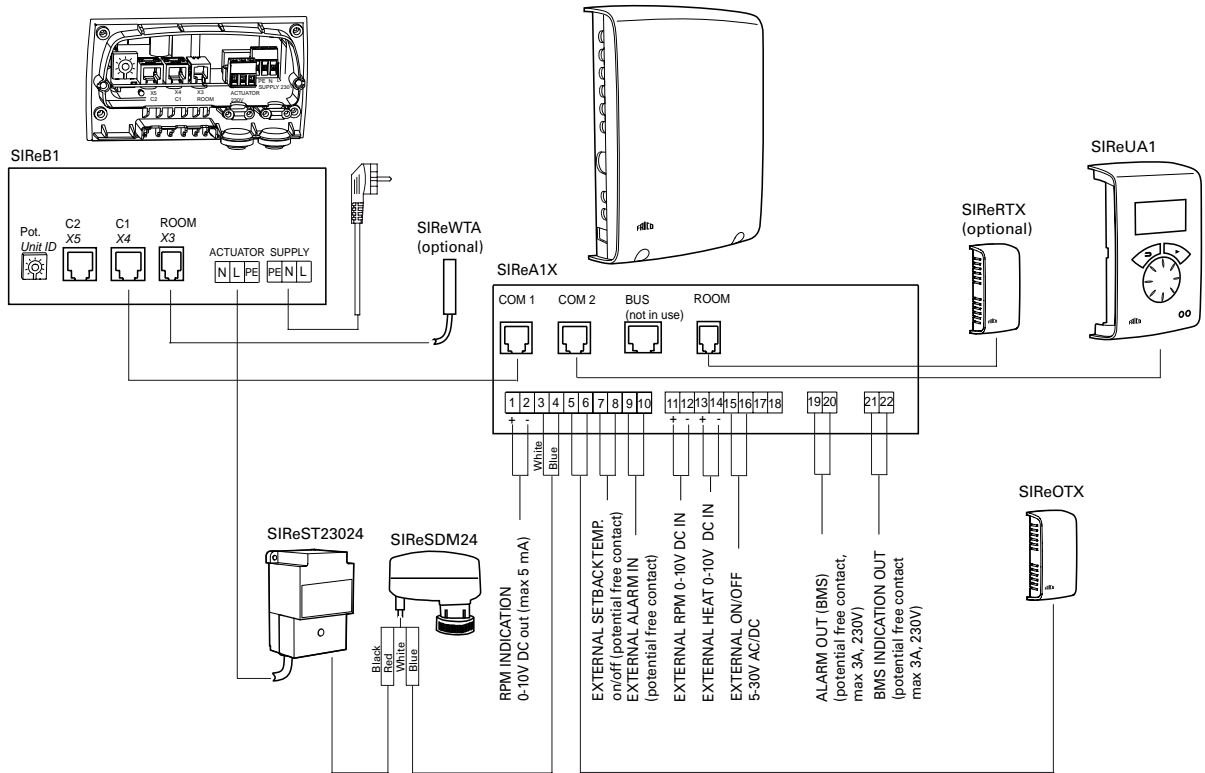


SIReFC Система Продвинутой



Тепловентилятор SWH

SIReFA Система Профи



SIReFAWM Система Профи с камерой смешения

