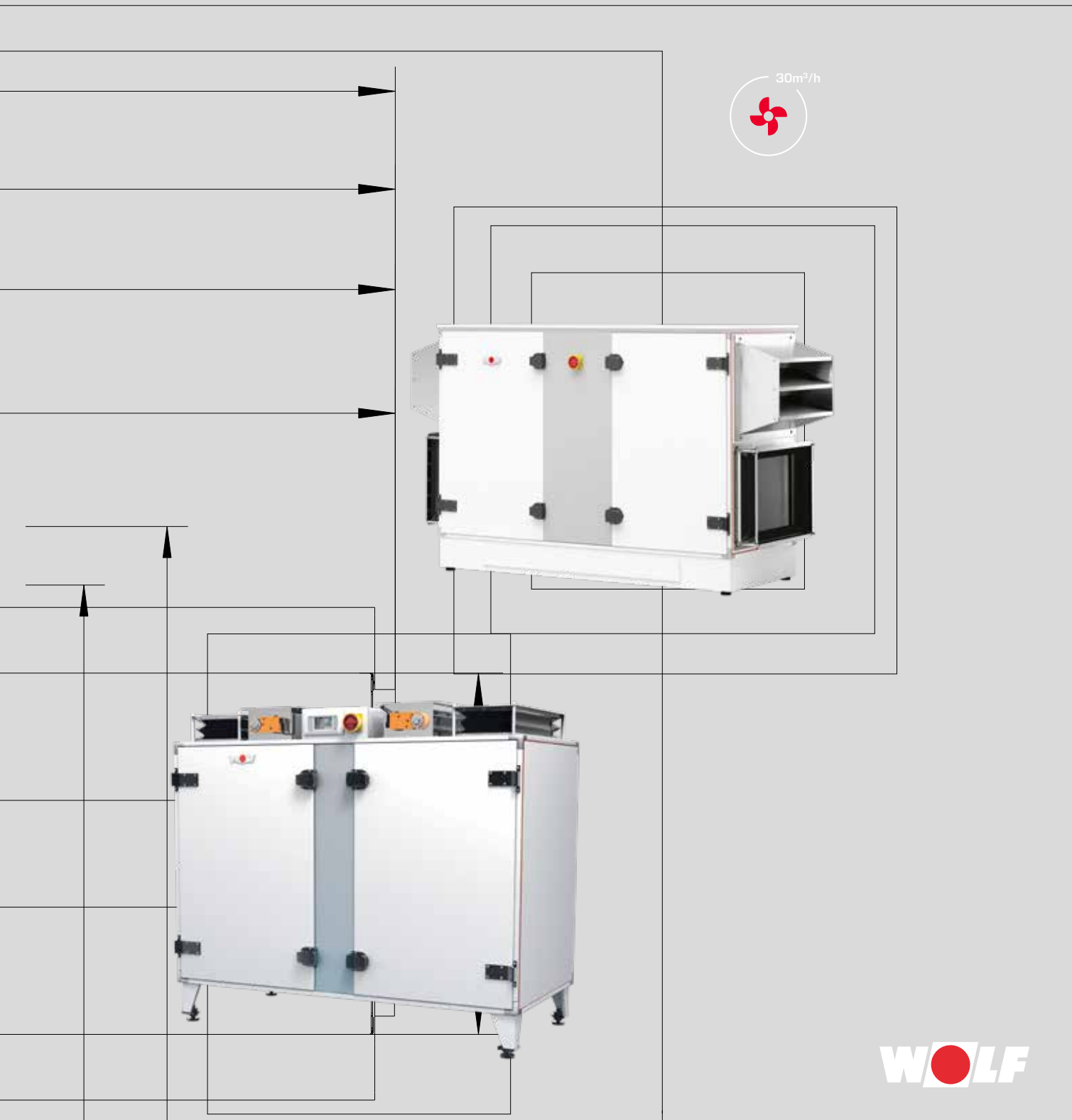
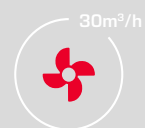


КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ»

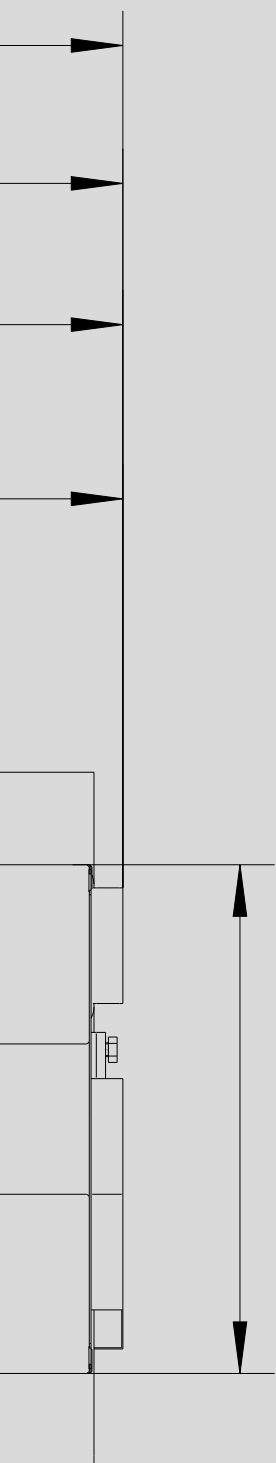
СКЛ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО МОНТАЖА/СКЛ В ПОГОДОУСТОЙЧИВОМ ИСПОЛНЕНИИ



EAC



WOLF



ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ОБОРУДОВАНИЯ

системного поставщика WOLF является идеальным решением в области коммерческого и промышленного строительства, при строительстве новых зданий, а также в ходе реставрации и модернизации. Системы регулирования WOLF обеспечивают тепловой комфорт с учетом индивидуальных потребностей. Данные изделия отличаются простотой в эксплуатации, энергосбережением и надежностью. В имеющиеся установки можно за минимальное время интегрировать гелиоэнергетические системы.

Продукцию компании WOLF отличает простота, удобство монтажа и технического обслуживания.

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ»		04 – 05
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВНУТРЕННИЕ УСТАНОВКИ	СКЛ-IV	06
	СКЛ-IH	07
НАРУЖНЫЕ УСТАНОВКИ	СКЛ-A	08
ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ УСТАНОВОК	СКЛ-A/IH	09
ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ		10
СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ		11
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ		12 – 13
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СЕКЦИИ ОТОПЛЕНИЯ		14
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		15
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ		16 – 17
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ УСТАНОВКИ		18
ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	СКЛ-1300	19
	СКЛ-2200	20
	СКЛ-3000	21
	СКЛ-4400	22
	СКЛ-5800	23
УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ		24 – 27

Поддоны из нержавеющей стали

для конденсата из удаляемого
и приточного воздуха

Возможно наличие охладителя

в качестве теплообменника на выходе установки

Возможна установка нагревателя

в качестве опции

Вентиляторы

выполнены в качестве свободных
колес с бесступенчатой регули-
ровкой благодаря технологии EC,
класс эффективности
IE4 согласно DIN EN 60034-30

Пульт управления

также может использоваться для
дистанционного управления

Распределительный шкаф

с элементами регулирования
и управления установлен
в/на устройстве

Главный выключатель установки обеспечивает
максимальный уровень безопасности во время
технического обслуживания и ремонта

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Компактные установки с функцией рекуперации тепла разработаны для контроля общеобменной вентиляцией в современных объектах недвижимости. Вследствие предписаний по энергосбережению и гигиене воздуха в зданиях также выросли технические и гигиенические требования к вентиляционным установкам.

Компактные установки с рекуперацией тепла SKL подают в помещения достаточно отфильтрованного наружного воздуха, объем которого можно плавно регулировать. Одновременно соответствующий объем использованного воздуха из помещения с повышенной концентрацией CO₂ забирается и отводится

наружу в качестве удаляемого воздуха. Вместе с ним также эффективно удаляются другие вредные примеси и вещества, например, запахи, тонкая пыль, влага и т. д. Для рекуперации тепла используется алюминиевый противоточный пластинчатый теплообменник (ПТО) с КПД более 90 %. Благодаря этому существенно уменьшаются расходы на первичную энергию для системы отопления. На высокий уровень энергоэффективности также указывает благоприятное значение SFP (удельная мощность вентилятора).

Комбинированная приточно-вытяжная установка компактной конструкции

с встроенной рекуперацией тепла посредством высокоэффективного противоточного пластинчатого теплообменника из стойкого к коррозии алюминиевого сплава

10

ПРЕИМУЩЕСТВ КОМПАКТНОЙ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ УСТАНОВКИ WOLF

СКЛ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО МОНТАЖА

СКЛ В ПОГООУСТОЙЧИВОМ ИСПОЛНЕНИИ



Компактные размеры установки

(см. таблицу «Ассортимент установок»), установки для внутреннего и наружного монтажа производительностью до 5800 м³/ч. Возможность разделения на секции по ширине СКЛ-iH-4400, 5800 и СКЛ-iV-4400, 5800 для упрощения монтажа

Установка готова к подключению и смонтирована

для быстрого и простого ввода в эксплуатацию

ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ

	СКЛ-1300	СКЛ-2200	СКЛ-3000	СКЛ-4400	СКЛ-5800
Номинальное напряжение	1x230 В (50/60 Гц)	3x400 В (50/60 Гц)	3x400 В (50/60 Гц)	3x400 В (50/60 Гц)	3x400 В (50/60 Гц)
Макс. потребляемая мощность/макс. потребляемый ток обоих вентиляторов	0,96 кВт / 4,2 А	2,0 кВт / 3,2 А	2,0 кВт / 3,3 А	6,0 кВт / 9,2А	6,0 кВт / 9,2А
Частота вращения	2970 1/мин	3100 1/мин	2580 1/мин	2550 1/мин	2550 1/мин
Степень защиты / класс защиты	IP54 / Iso B	IP54 / Iso B	IP54 / Iso B	IP54 / Iso F	IP54 / Iso F



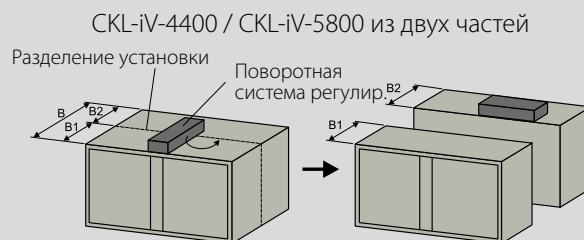
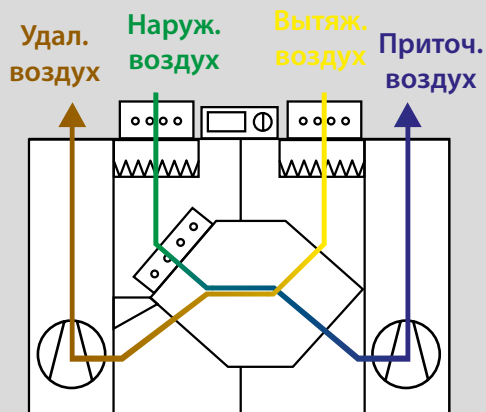
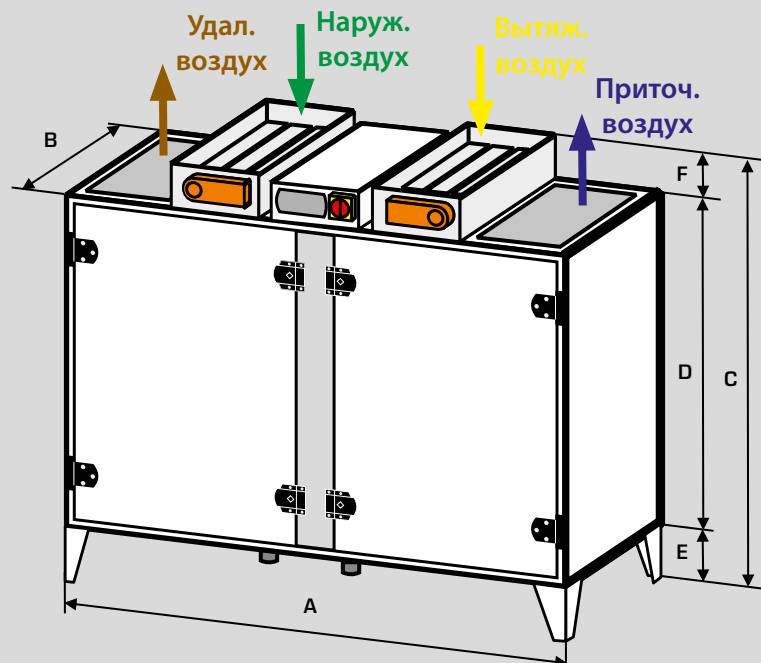
КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ»

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL- IV

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВНУТРЕННИЕ УСТАНОВКИ

Внутренняя установка с вертикальным соединением для канала
 Приточный воздух справа – с установочными деталями
 Приточный воздух слева = зеркальное исполнение

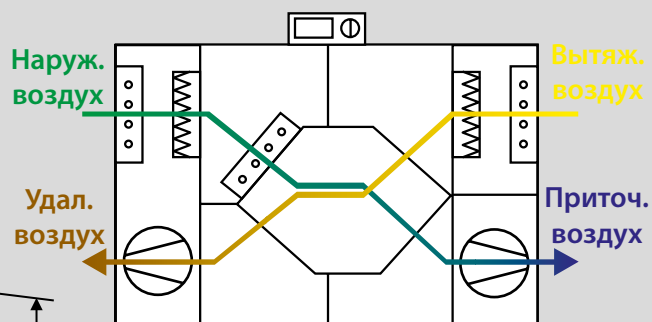
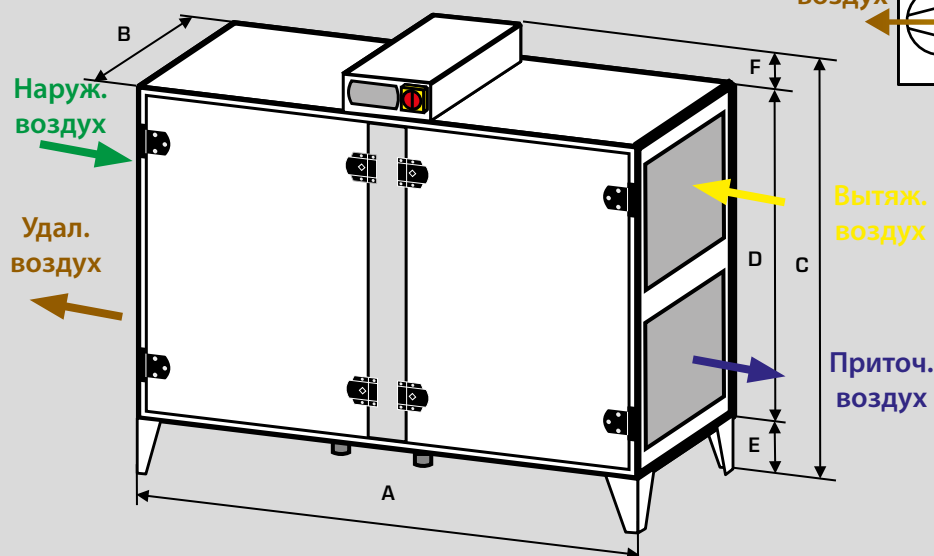


ТИП		SKL-iV-1300	SKL-iV-2200	SKL-iV-3000	SKL-iV-4400	SKL-iV-5800
Длина А	мм	1525	2033	2033	2237	2237
Ширина В	мм	750		950	1360	1665
		-	-	-	B1=645 B2=715	B1=950 B2=715
Общая высота С	мм	1315	1720		1745	
Высота D	мм	1017	1425			
Высота опоры E	мм	170				
Высота заслонки F	мм	128			150	
Удаляемый воздух	мм	Li 596x206*	Li 596x307*	Li 799x307*	Li 1222x358*	Li 1527x358*
Наружный воздух	мм	Li 596x206*	Li 596x307*	Li 799x307*	Li 1222x358*	Li 1527x358*
Вытяжной воздух	мм	Li 596x206*	Li 596x307*	Li 799x307*	Li 1222x358*	Li 1527x358*
Приточный воздух	мм	Li 596x206*	Li 596x307*	Li 799x307*	Li 1222x358*	Li 1527x358*
Патрубок для конденсата		1½"				
Масса	кг	250	360	450	645	725
Макс. объемный поток	м³/ч	1300	2200	3000	4400	5800

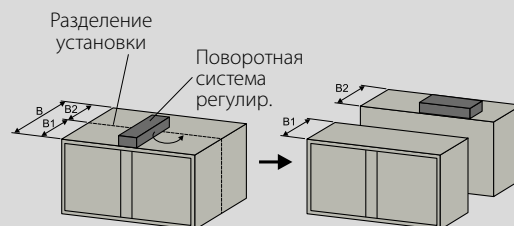
* Размер соединения для канала

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL-iH ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВНУТРЕННИЕ УСТАНОВКИ

Внутренняя установка с горизонтальным соединением для канала
 Приточный воздух справа — с установочными деталями
 Приточный воздух слева = зеркальное исполнение



SKL-iH-4400 / SKL-iH-5800 из двух частей



ТИП		SKL-iH-1300	SKL-iH-2200	SKL-iH-3000	SKL-iH-4400	SKL-iH-5800
Длина А	мм	1525	2032	2032	2237	2237
Ширина В	мм	← 750 →		950	1360	1665
		-	-	-	B1=645 B2=715	B1=950 B2=715
Общая высота С	мм	1305	← 1711 →		← 1711 →	
Высота D	мм	1017	← 1425 →		← 1425 →	
Высота опоры E	мм	← 170 →			← 170 →	
Система	мм	← 122 →				← 122 →
Удаляемый воздух	мм	Li 612x409*	Li 612x612*	Li 815x612*	Li 1222x612*	Li 1527x612*
Наружный воздух	мм	Li 612x409*	Li 612x612*	Li 815x612*	Li 1222x612*	Li 1527x612*
Вытяжной воздух	мм	Li 612x409*	Li 612x612*	Li 815x612*	Li 1222x612*	Li 1527x612*
Приточный воздух	мм	Li 612x409*	Li 612x612*	Li 815x612*	Li 1222x612*	Li 1527x612*
Патрубок для конденсата		← 1½" →				← 1½" →
Масса	кг	250	360	450	645	725
Макс. объемный поток	м³/ч	1300	2200	3000	4400	5800

* Размер соединения для канала

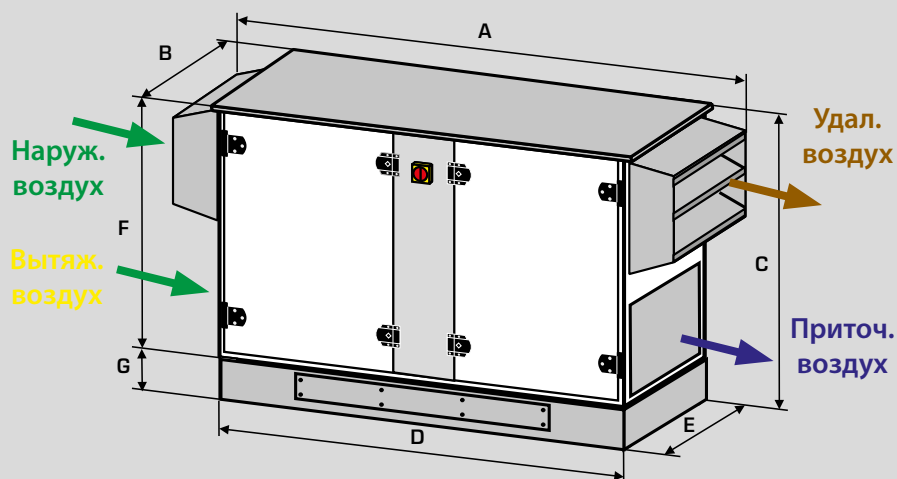


КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL-A

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАРУЖНЫЕ УСТАНОВКИ

Наружная установка (погодоустойчивая),
 приточный воздух справа — с установочными деталями
 Приточный воздух слева = зеркальное исполнение



ТИП		SKL-A-1300	SKL-A-2200	SKL-A-3000	SKL-A-4400	SKL-A-5800
Общая длина A	мм	2111	2780	2780	2780	2780
Общая ширина B	мм	812	812	1015	1422	1725
Общая высота C	мм	1355	1755		1755	
Длина D	мм	1729	2236		2236	
Ширина E	мм	712	712	915	1322	1625
Высота F	мм	1050	1450		1450	
Опорная рама G	мм	305			305	
Вытяжной воздух	мм	Li 612x409*	Li 612x612*	Li 815x612*	Li 1222x612*	Li 1525x612*
Приточный воздух	мм	Li 612x409*	Li 612x612*	Li 815x612*	Li 1222x612*	Li 1525x612*
Патрубок для конденсата		1½"			1½"	
Масса	кг	315	460	555	715	800
Макс. объемный поток	м³/ч	1300	2200	3000	4400	5800

* Размер соединения для канала

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL-A/IN

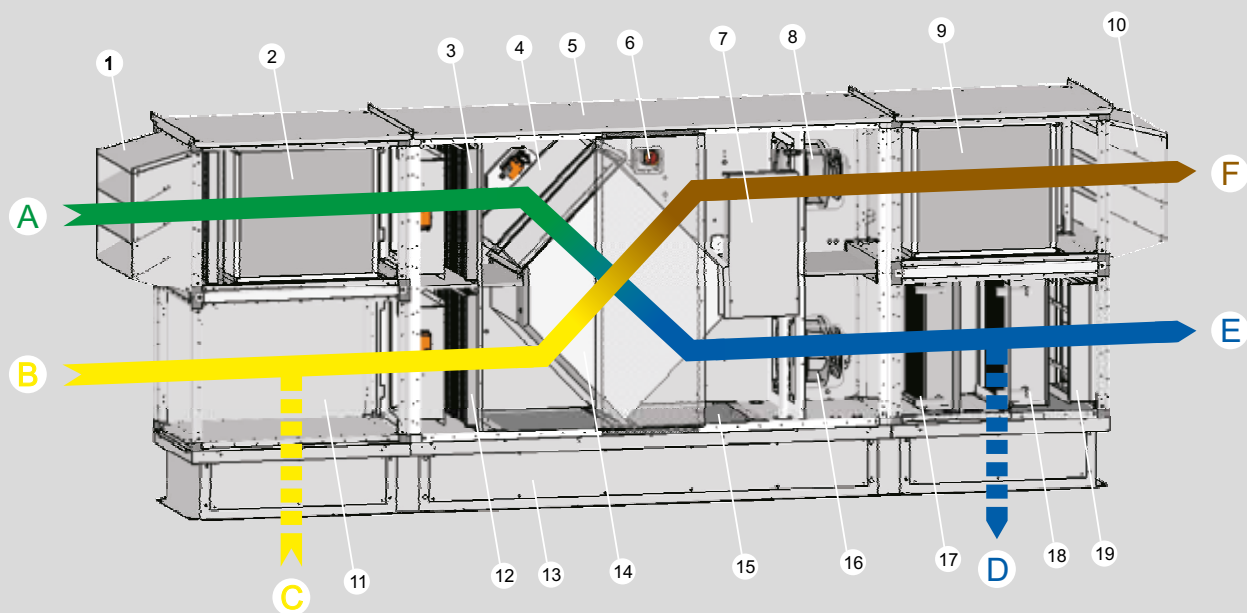
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ УСТАНОВОК

с опциональным горизонтальным / вертикальным соединением для канала в зависимости от исполнения установки и условий монтажа.

В зависимости от различных термодинамических (отопление, охлаждение) и акустических (шум) требований в спектре специально разработанных нами конструкций имеется возможность подбора индивидуальной конфигурации (технические характеристики, срок поставки и стоимость по запросу).

Пример: максимальное представление возможных вариантов исполнения установки



Легенда:

A Наружный воздух (ODA)	1 Всасывающий колпак с каплеуловителем	10 Вытяжной колпак удаляемого воздуха
B Вытяжной воздух (ETA) Альтерн. впуск	2 Секция шумоглушителя наруж. воздуха	11 Пустая секция
C Вытяжной воздух (ETA) Альтерн. впуск	3 Приточный фильтр F7	12 Вытяжной фильтр M5
D Прит. воздух (SUP) Альтерн. вытяжка без монтаж. деталей	4 Байпасная заслонка	13 Опорная рама
E Приточный воздух (SUP) Альтерн. вытяжка с/без монтаж. деталей	5 Погодостойкая крыша	14 Противоточ.теплообменник с байпасом
F Удаляемый воздух (EHA)	6 Ремонтный выключатель	15 Поддон для конденсата
	7 Распред. шкаф	16 Приточный вентилятор EC
	8 Вытяжной вентилятор EC	17 Нагреватель
	9 Секция шумоглушителя удал. воздуха	18 Охладитель
		19 Каплеотделитель

Указание только для SKL-A:

Каналы для всасывания вытяжного воздуха и выпуска приточного воздуха могут быть расположены горизонтально или вертикально в зависимости от потребности. При этом необходимо обратить внимание на то, что канал для выпуска приточного воздуха должен быть только горизонтальным, если после приточного вентилятора расположены дополнительные компоненты, например, нагреватель или охладитель и каплеотделитель. Чтобы несмотря на дополнительные компоненты направить выпуск приточного воздуха вниз, можно, например, добавить еще одну пустую секцию.

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL

ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ



КОРПУС

Компактный устойчивый корпус.

Установка для внутреннего монтажа серийно оснащается опорами (с регулировкой по высоте до 30 мм).

Установка для наружного монтажа серийно оснащается опорной рамой по периметру (высотой 305 мм). Двойная обшивка из стального листа с белым (цвет RAL 9016) порошковым покрытием, с промежуточной теплоизоляцией толщиной 50 мм, промежуточная перемычка серебристая (цвет RAL 9006).

Оптимальная звуко- и теплоизоляция из минерального волокна, класс строительного материала А1, негорючий согласно стандарту DIN 4102.

Ревизионные дверцы по всей высоте обслуживания устройства обеспечивают оптимальный доступ к встроенным компонентам.



УЗЕЛ ДВИГАТЕЛЬ-ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ ПРИТОЧНОГО И ВЫТЯЖНОГО ВОЗДУХА

Высокоэффективные вентиляторы свободного хода с односторонним всасыванием, непосредственно подсоединенные к двигателю ЕС, с малым энергопотреблением и бесступенчатой регулировкой (0 – 10 В).

Для узла двигателя-вентилятора в сборе выполнена статическая и динамическая балансировка.

Комбинация вентилятора и двигателя с очень низким уровнем шума.



РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА

Рекуперация тепла посредством высокопроизводительного противоточного пластинчатого теплообменника (ПТО).

Теплообменник из высококачественного коррозионностойкого алюминия. Очень малое сопротивление воздушному потоку.

Коэффициент рекуперации тепла более 90 %.



БАЙПАС

Установка имеет серийно интегрируемый воздушный обводной канал (байпас).

Благодаря этому в летний сезон возможна 100 % ночная вентиляция через байпас.



ФИЛЬТРЫ

Легко заменяемые компактные фильтры плоской конструкции

Приточный фильтр F7 (для тонкой пыли и пыльцы)

Вытяжной фильтр M5 (для тонкой пыли)

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» СКЛ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ



Смонтированная и подключенная на заводе система регулирования с микропроцессорным управлением управляет и регулирует работу вентиляторов, рекуперации тепла, температуры, объемные потоки, время работы и многие внутренние функции, а также функции тревожных сигналов.

ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
Язык главного меню	Выбор языка меню
Программа подогрева	В случае низких наружных температур (возможна настройка) при включении установки сначала обогревается отопительный контур, чтобы при опасности замерзания предотвратить повреждение секций водяного догревателя.
Поддерживающий режим отопления и охлаждения	В выключенном режиме; соблюдение мин. и макс. предельных значений температуры в помещении (во время отсутствия людей)
Функция ночной вентиляции и охлаждения	Возможно охлаждение здания прохладным наружным воздухом в ночное время до настраиваемого заданного значения (во время отсутствия людей)
Запрос включения горелки через контакт	Запрос нагрева для отопительных приборов Wolf выполняется посредством сигнала через контакт со свободным потенциалом
Летняя компенсация	При увеличении наружных температур выполняется коррекция заданного значения температуры в помещении.
Произвольное охлаждение	Если требуется охлаждение помещения, и при этом имеется прохладный наружный воздух, то для охлаждения сначала используется этот воздух; если доступного наружного воздуха недостаточно, включается секция охлаждения
Запись информации о неисправностях	Запись даты и времени неисправности (10 сообщений)
Функция защиты остановленного насоса	Для предотвращения заклинивания насосов один раз в неделю (настраиваемое время включения) активируется защитное включение (сервисная функция)
Функция защиты остановленного смесителя	Для предотвращения заклинивания смесителей один раз в неделю (настраиваемое время включения) активируется защитное включение (сервисная функция)
Регулирование CO ₂ или летучих органических соединений	Частота вращения изменяется в соответствии с содержанием CO ₂ в воздухе
Регулирование постоянного давления	Возможно регулирование постоянного давления в вытяжном или приточном канале; в установке имеется датчик дифференциального давления
Регулирование объемного расхода	Предназначено для регулирования постоянного количества воздуха; в установке имеется датчик дифференциального давления
Суточный таймер	Настройка 4 суточных программ с 5 значениями времени переключения в каждой, с разными заданными значениями для температуры, частоты вращения, давления
Точки переключения в сутки	Возможность настройки 5 точек включения и выключения
Контроль фильтров (проверка загрязненности)	1 раз в неделю (возможность установки времени, сервисная функция), проверка реле давления для приточного и вытяжного воздуха
Подключение пожарной сигнализации	При срабатывании пожарной сигнализации производится отключение системы (возможна настройка)
Контроль температуры двигателя	Контроль двигателя с помощью позистора
Управление заслонкой наружного и удаляемого воздуха	Управление открыванием и закрыванием от регулятора на 230 В
Датчик наружной температуры	Наружный датчик для подключения непосредственно к регулятору (требуется всегда)
Регулирование температуры приточного воздуха	Приточный воздух регулируется согласно настроенному заданному значению.
Приточный воздух – регулирование воздуха в помещении	Регулирование температуры в помещении посредством датчика для помещения
Приточный воздух – регулирование вытяжного воздуха	Регулирование температуры в помещении посредством датчика вытяжного воздуха
Групповой контакт неполадки со свободным потенциалом	Сигнал обо всех возникших неполадках передается через этот контакт
Бесступенчатое Активация вентиляторов для охлаждения и отопления	Активация приводов клапанов, напряжение 0 – 10 В пост. тока
Непрерывный режим работы насоса контура отопления	В случае не изолированных/длинных трубопроводов
Пуск системы от внешнего пульта	Дистанционное включение/выключение
Режимы работы	Автоматический режим, ручной режим, режим выключения (отсутствие людей в помещении), режим ожидания (выкл.)
Бесступенчатое управление двигателем	Возможность регулирования баланса для вентиляторов (управление вытяжным воздухом)
Рекуперация тепла, охлаждение посредством рекуперации тепла	ПТО (управление байпасной заслонкой), с напряжением 0 – 10 В пост. тока
Электрическая секция подогрева	Активация электрической секции подогрева, бесступенчатое управление, напряжение 0 – 10 В
Функция защиты секции отопления от замерзания (ГВН)	Термостат для защиты от замерзания на секции; при срабатывании клапан выключается, выполняется промывка секции
Программа «Отпуск»	Дополнительная программа таймера к вышеуказанным режимам работы
Переключение на летнее и зимнее время	Автоматически с учетом даты
Функция устранения обледенения ПТО (датчик обледенения на пластинчатом теплообменнике)	В случае опасности обледенения открывается байпасная заслонка и обледенение в ПТО устраняется теплым вытяжным воздухом
Мин. ограничение приточного воздуха	Имеется в каждом исполнении системы управления; температура приточного воздуха не опускается ниже настраиваемого предельного значения
Пульт управления с дисплеем FSTN	Пульт также может использоваться для дистанционного управления, отображение информации на экране, на регуляторе имеются соединения для системы управления зданием

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ДАТЧИК КАЧЕСТВА ВОЗДУХА;

со штекерным разъемом

Датчик смешанного газа для определения качества воздуха в офисах, гостиницах, квартирах, магазинах, предприятиях общественного питания и т. д.

Питающее напряжение: 24 В пер./пост. тока
Допустимая температура окр. среды: 0 - 50 °С
Степень защиты: IP 30
Размеры: 81 x 79 x 26 мм



ДАТЧИК CO₂

со штекерным разъемом (альтернатива датчику качества воздуха)

Датчик CO₂ для регистрации содержания CO₂

Питающее напряжение: 24 В пер./пост. тока
Допустимая температура окр. среды: 0 - 50 °С
Степень защиты: IP 30
Размеры: 95 x 97 x 30 мм



ДАТЧИК НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ИЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ

Настенный монтаж, 2-полюсный, соед. клеммы для макс. сечения 1,5 мм²

Датчик: NTC5K
Диапазон измерений: -30...+50 °С
Степень защиты: IP 54
Размеры: 100 x 60 x 33 мм



КАНАЛЬНЫЙ ГИГРОСТАТ

Модель KH-10U с настенным держателем WH-20

Внутренняя настройка

Диапазон измерений: 35–100 % отн. влаж.
Степень защиты: IP 65
Размеры: 107x70x97 мм



КОМНАТНЫЙ ГИГРОСТАТ

Модель RH-2U для настенного монтажа или установки в подрозетник

Внутренняя настройка

Диапазон измерений: 25–95 % отн. влаж.
Степень защиты: IP 30
Размеры: 95x97x30 мм



ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ВМК-F

для настенного монтажа с встроенным датчиком температуры в помещении,

6 функциональных кнопок, включение/выключение, ручной/автоматический режим, частота вращения, свежий воздух, увеличение полезного времени, усиленная вентиляция; ЖК-дисплей; сигнализация неисправностей, электропитание 24 В перем. тока, интерфейс RS485 (pLAN), степень защиты IP30.

Функции: включение/выключение установки, указание частоты вращения, указание доли свежего воздуха, активация увеличения полезного времени, активация усиленного проветривания, изменение заданного значения температуры.

Размеры: 135 x 86 x 30 мм

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ИНТЕРФЕЙС LON ДЛЯ WRS-K

для установки на регулятор KLM

Для обмена данными между системой регулирования и автоматической системой управления зданием с использованием стандартных сетевых переменных LON; выполнен в виде вставной платы, встроен в блок регулирования и управления DDC. Трансивер FTT-10A / 78 кбит/с. Подсоединение посредством вставных/винтовых клемм.

Интеграция модуля в имеющуюся систему управления зданием производится заказчиком.



ИНТЕРФЕЙС BACNET ДЛЯ WRS-K

для установки на регулятор KLM

Для обмена данными между системой регулирования и автоматической системой управления зданием; выполнен в виде вставной платы, встроен в блок регулирования и управления DDC. Поддерживаемые протоколы: BACnet Ethernet/BACnet IP.

Подключение через интерфейс RJ45.

Интеграция модуля в имеющуюся систему управления зданием производится заказчиком.



ИНТЕРФЕЙС ETHERNET ДЛЯ WRS-K

для установки на регулятор KLM

Для интеграции системы регулирования в сеть Ethernet (LAN); выполнен в виде вставной платы, встроен в блок регулирования и управления DDC.

Поддерживаемые протоколы: HTTP/FTP. Подключение через интерфейс RJ45.

Интеграция модуля в имеющуюся сеть производится заказчиком.



ИНТЕРФЕЙС MODBUS ДЛЯ WRS-K

для установки на регулятор KLM

Для обмена данными между системой регулирования и автоматической системой управления зданием; выполнен в виде вставной платы, встроен в блок регулирования и управления DDC. Поддерживаемые протоколы: BACnet Ethernet/BACnet IP.

Подключение через интерфейс RJ45. Интеграция модуля в имеющуюся систему управления зданием производится заказчиком.



ИНТЕРФЕЙС KNX ДЛЯ WRS-K

для установки на регулятор KLM

Для обмена данными между системой регулирования и автоматической системой управления зданием; выполнен в виде вставной платы, встроен в блок регулирования и управления DDC. Подключение через винтовые клеммы, 2-пол. Интеграция модуля в имеющуюся систему управления зданием производится заказчиком.

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL СЕКЦИИ ОТОПЛЕНИЯ



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПОДОГРЕВА

одноступенчатая для предварительной сушки фильтра, рекомендуется для оптимальной работы установки

1000 Вт; 1x230 В/50 Гц	для SKL-iV/iH/A-1300
2000 Вт; 1x230 В/50 Гц	для SKL-iV/iH/A-2200, 3000
4000 Вт 2x230 В/50 Гц	для SKL-iV/iH/A-4400, 5800

Указание: готовая к подключению электрическая секция с предохранительным ограничителем температуры (STB), реле защиты от замерзания и консолью для защиты фильтра наружного воздуха от проникновения влаги или в качестве защиты от обледенения для системы рекуперации тепла



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПОДОГРЕВА

для повышения температуры приточного воздуха при низких температурах, смонтирована и подключена

1000 Вт; 1x230 В/50 Гц	для SKL-iH/iV/A-1300
4000 Вт; 3x400 В/50 Гц	для SKL-iV/iH/A-2200
6000 Вт; 3x400 В/50 Гц	для SKL-iV/iH/A-3000



ТЕПЛООБМЕННИК ГВН (НАСОСНАЯ ПОДАЧА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ)

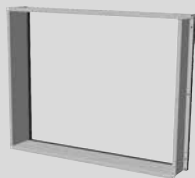
Медно-алюминиевый теплообменник для дополнительного подогрева приточного воздуха

для SKL-iV/iH/A-1300
для SKL-iV/iH/A-2200
для SKL-iV/iH/A-3000
для SKL-A/iV-4400
для SKL-iV/A-5800

Указание: для SKL-iH-4400, 5800 необходим дополнительный модуль ЕКТА!

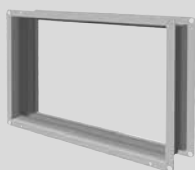
КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» СКЛ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ИЗОЛИРУЮЩАЯ РАМА



596 x 205 мм	для СКЛ-iv-1300	(комплект = 4 шт.)
596 x 307 мм	для СКЛ-iv-2200	(комплект = 4 шт.)
799 x 307 мм	для СКЛ-iv-3000	(комплект = 4 шт.)
1222 x 358 мм	для СКЛ-iv-4400	(комплект = 4 шт.)
1527 x 358 мм	для СКЛ-iv-5800	(комплект = 4 шт.)
612 x 409 мм	для СКЛ-A-1300	(комплект = 2 шт.)
612 x 612 мм	для СКЛ-A-2200	(комплект = 2 шт.)
815 x 612 мм	для СКЛ-A-3000	(комплект = 2 шт.)
1222 x 612 мм	для СКЛ-A-4400	(комплект = 2 шт.)
1527 x 612 мм	для СКЛ-A-5800	(комплект = 2 шт.)
612 x 409 мм	для СКЛ-iH-1300	(комплект = 4 шт.)
612 x 612 мм	для СКЛ-iH-2200	(комплект = 4 шт.)
815 x 612 мм	для СКЛ-iH-3000	(комплект = 4 шт.)
1222 x 612 мм	для СКЛ-iH-4400	(комплект = 4 шт.)
1527 x 612 мм	для СКЛ-iH-5800	(комплект = 4 шт.)

ГИБКАЯ ВСТАВКА



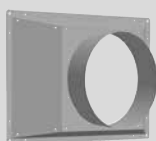
592 x 201 мм	для СКЛ-iv-1300	(комплект = 4 шт.)
592 x 303 мм	для СКЛ-iv-2200	(комплект = 4 шт.)
795 x 303 мм	для СКЛ-iv-3000	(комплект = 4 шт.)
1218 x 354 мм	для СКЛ-iv-4400	(комплект = 4 шт.)
1523 x 354 мм	для СКЛ-iv-5800	(комплект = 4 шт.)
608 x 405 мм	для СКЛ-A-1300	(комплект = 2 шт.)
608 x 608 мм	для СКЛ-A-2200	(комплект = 2 шт.)
811 x 608 мм	для СКЛ-A-3000	(комплект = 2 шт.)
1218 x 608 мм	для СКЛ-A-4400	(комплект = 2 шт.)
1523 x 608 мм	для СКЛ-A-5800	(комплект = 2 шт.)
608 x 405 мм	для СКЛ-iH-1300	(комплект = 4 шт.)
608 x 608 мм	для СКЛ-iH-2200	(комплект = 4 шт.)
811 x 608 мм	для СКЛ-iH-3000	(комплект = 4 шт.)
1218 x 608 мм	для СКЛ-iH-4400	(комплект = 4 шт.)
1523 x 608 мм	для СКЛ-iH-5800	(комплект = 4 шт.)

ПЕРЕХОДНИК С КВАДРАТА НА КРУГ, ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА



(комплект = 2 шт.)	
D = 315 мм	для СКЛ-iv-1300
D = 400 мм	для СКЛ-iv-2200
D = 450 мм	для СКЛ-iv-3000
D = 560 мм	для СКЛ-iv-4400
(требуется изолирующая рама)	для СКЛ-iv-5800

ПЕРЕХОДНОЙ ИЗОЛИРУЮЩИЙ КОНУС, С КВАДРАТА НА КРУГ



D = 315 мм	для СКЛ-A-1300	(комплект = 2 шт.)
D = 400 мм	для СКЛ-A-2200	(комплект = 2 шт.)
D = 450 мм	для СКЛ-A-3000	(комплект = 2 шт.)
D = 560 мм	для СКЛ-A-4400	(комплект = 2 шт.)
	для СКЛ-A-5800	(комплект = 2 шт.)
D = 315 мм	для СКЛ-iH-1300	(комплект = 4 шт.)
D = 400 мм	для СКЛ-iH-2200	(комплект = 4 шт.)
D = 450 мм	для СКЛ-iH-3000	(комплект = 4 шт.)
D = 560 мм	для СКЛ-iH-4400	(комплект = 4 шт.)
	для СКЛ-iH-5800	(комплект = 4 шт.)

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ



СЕКЦИЯ ШУМОГЛУШИТЕЛЯ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

Горизонтальный воздушный поток,
вкл. поддон и фильтр наружного воздуха F7 или F9 (Д x Г x В)

1017 x 750 x 508 мм	для SKL-iH/A-1300
1017 x 750 x 712 мм	для SKL-iH/A-2200
1017 x 955 x 712 мм	для SKL-iH/A-3000
1017 x 1360 x 712 мм	для SKL-iH/A-4400
1017 x 1665 x 712 мм	для SKL-iH/A-5800



СЕКЦИЯ ШУМОГЛУШИТЕЛЯ ВЫТЯЖНОГО ВОЗДУХА

Горизонтальный воздушный поток,
вкл. фильтр наружного воздуха F7 или F9 (Д x Г x В)

1017 x 750 x 508 мм	для SKL-iH/A-1300
1017 x 750 x 712 мм	для SKL-iH/A-2200
1017 x 955 x 712 мм	для SKL-iH/A-3000
1017 x 1360 x 712 мм	для SKL-iH/A-4400
1017 x 1665 x 712 мм	для SKL-iH/A-5800



СЕКЦИЯ ШУМОГЛУШИТЕЛЯ ПРИТОЧНОГО/УДАЛЯЕМОГО ВОЗДУХА

Для горизонтального воздушного потока (Д x Г x В)

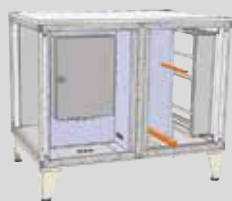
1017 x 750 x 508 мм	для SKL-iH/A-1300
1017 x 750 x 712 мм	для SKL-iH/A-2200
1017 x 955 x 712 мм	для SKL-iH/A-3000
1017 x 1360 x 712 мм	для SKL-iH/A-4400
1017 x 1665 x 712 мм	для SKL-iH/A-5800



СЕКЦИЯ НАГРЕВАТЕЛЯ, ОХЛАДИТЕЛЯ И КАПЛЕОТДЕЛИТЕЛЯ (ЕКТА)

Горизонтальный воздушный поток для варианта приточного воздуха вниз (Д x Г x В)

1017 x 750 x 508 мм	для SKL-iH/A-1300
1017 x 750 x 712 мм	для SKL-iH/A-2200
1017 x 955 x 712 мм	для SKL-iH/A-3000
1017 x 1360 x 712 мм	для SKL-iH/A-4400
1017 x 1665 x 712 мм	для SKL-iH/A-5800



СЕКЦИЯ ЕКТА ДЛЯ ТЕПЛООВОГО НАСОСА (WP-ЕКТА)

Горизонтальный воздушный поток для варианта приточного воздуха вниз (Д x Г x В)
Состоит из испарителя непосредственного действия/секции конденсатора, инвертера, регулируемого наружного модуля теплового насоса и встроенного в модуль блока управления

1017 x 750 x 508 мм	для SKL-iH/A-1300
1017 x 750 x 712 мм	для SKL-iH/A-2200
1017 x 955 x 712 мм	для SKL-iH/A-3000
1017 x 1360 x 712 мм	для SKL-iH/A-4400
1017 x 1665 x 712 мм	для SKL-iH/A-5800



НАРУЖНЫЙ МОДУЛЬ ТЕПЛООВОГО НАСОСА

Размеры (Д x Г x В)	Ном. мощность наружного модуля Охлаждение/Отопление
640 x 871 x 290 мм	4,0 / 4,5 кВт
640 x 871 x 290 мм	5,0 / 6,0 кВт
640 x 871 x 290 мм	6,1 / 6,7 кВт
750 x 968 x 340 мм	7,1 / 8,0 кВт
640 x 871 x 290 мм	10,0 / 11,2 кВт
640 x 871 x 290 мм	12,5 / 14,0 кВт
750 x 968 x 340 мм	14,0 / 16,0 кВт
1300 x 970 x 370 мм	19,0 / 22,4 кВт
1505 x 970 x 370 мм	24,0 / 27,0 кВт



КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» СКЛ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ



ПУСТАЯ СЕКЦИЯ

Для горизонтального воздушного потока (Д x Г x В)

1017 x 750 x 508 мм	для СКЛ-иН/A-1300
1017 x 750 x 712 мм	для СКЛ-иН/A-2200
1017 x 955 x 712 мм	для СКЛ-иН/A-3000
1017 x 1360 x 712 мм	для СКЛ-иН/A-4400
1017 x 1665 x 712 мм	для СКЛ-иН/A-5800



ПУСТАЯ СЕКЦИЯ

Для воздушного потока вниз (Д x Г x В)

1017 x 750 x 508 мм	для СКЛ-иН/A-1300
1017 x 750 x 712 мм	для СКЛ-иН/A-2200
1017 x 955 x 712 мм	для СКЛ-иН/A-3000
1017 x 1360 x 712 мм	для СКЛ-иН/A-4400
1017 x 1665 x 712 мм	для СКЛ-иН/A-5800



МОДУЛЬ ОХЛАДИТЕЛЯ

Для горизонтального воздушного потока только -иН- (Д x Г x В)

611 x 750 x 508 мм	для СКЛ-иН-1300
611 x 750 x 712 мм	для СКЛ-иН-2200
611 x 955 x 712 мм	для СКЛ-иН-3000
611 x 1360 x 712 мм	для СКЛ-иН-4400
611 x 1665 x 712 мм	для СКЛ-иН-5800



МОДУЛЬ ПРЯМОГО ИСПАРИТЕЛЯ

Для горизонтального воздушного потока только -иН- (Д x Г x В)

611 x 750 x 508 мм	для СКЛ-иН-1300
611 x 750 x 712 мм	для СКЛ-иН-2200
611 x 955 x 712 мм	для СКЛ-иН-3000
611 x 1360 x 712 мм	для СКЛ-иН-4400
611 x 1665 x 712 мм	для СКЛ-иН-5800



МОДУЛЬ НАГРЕВАТЕЛЯ

Для горизонтального воздушного потока только -иН- (Д x Г x В)

611 x 750 x 508 мм	для СКЛ-иН-1300
611 x 750 x 712 мм	для СКЛ-иН-2200
611 x 955 x 712 мм	для СКЛ-иН-3000
611 x 1360 x 712 мм	для СКЛ-иН-4400
611 x 1665 x 712 мм	для СКЛ-иН-5800

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ



КРУГЛЫЙ ШУМОГЛУШИТЕЛЬ, ДЛИНА 600 ММ,

круговая изоляция, 90 мм

D = 315 мм (глушение 8 дБ/250 Гц)	для SKL-1300
D = 400 мм (глушение 6 дБ/250 Гц)	для SKL-2200
D = 450 мм (глушение 6 дБ/250 Гц)	для SKL-3000
D = 560 мм (глушение 5 дБ/250 Гц)	для SKL-4400, 5800



КОМПАКТНЫЙ ПЛОСКИЙ ФИЛЬТР M5

Глубина 48 мм, фильтр для тонкой пыли

592 x 287 мм	для SKL-1300
592 x 592 мм	для SKL-2200
592 x 404 мм	для SKL-3000 (комплект = 2 шт.)
592 x 592 мм	для SKL-4400 (комплект = 2 шт.)
592 x 592 мм (2 шт.)	для SKL-5800 (комплект = 3 шт.)
592 x 287 мм (1 шт.)	



КОМПАКТНЫЙ ПЛОСКИЙ ФИЛЬТР M7

Глубина 48 мм, фильтр для тонкой пыли и пыльцы

592 x 287 мм	для SKL-1300
592 x 592 мм	для SKL-2200
592 x 404 мм	для SKL-3000 (комплект = 2 шт.)
592 x 592 мм	для SKL-4400 (комплект = 2 шт.)
592 x 592 мм (2 шт.)	для SKL-5800 (комплект = 3 шт.)
592 x 287 мм (1 шт.)	



СИФОН С ЗАЩИТОЙ ОТ ОБРАТНОГО ПОТОКА

(комплект = 2 шт.)

1¼", со стороны всасывания, прилагается отдельно для SKL-iV/A
для SKL-iH-1300, 2200, 3000

(на SKL-iH-4400, 5800 устанавливается серийно)



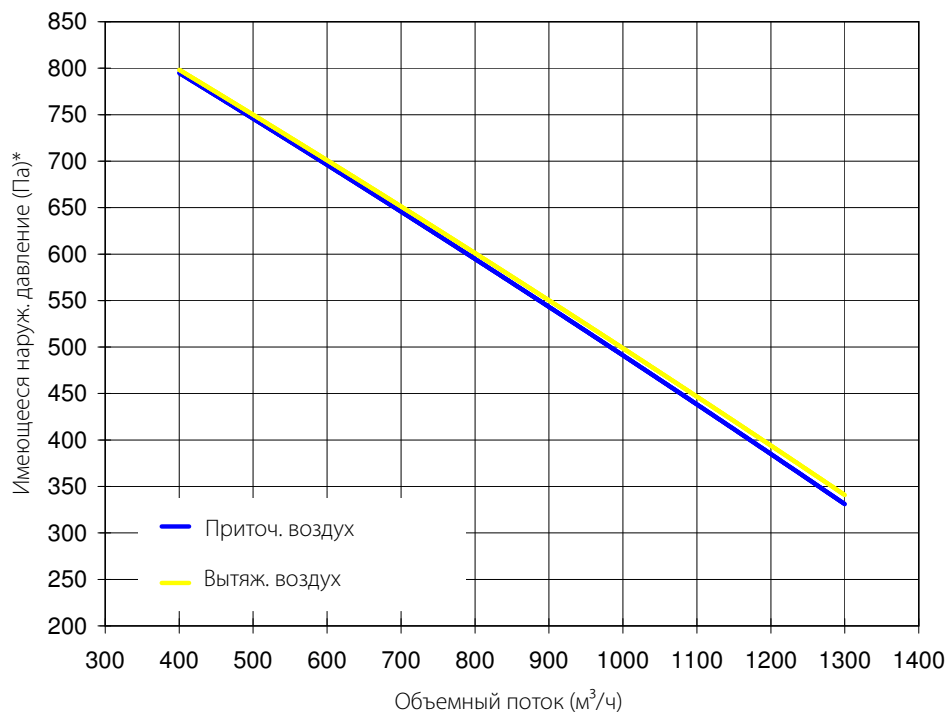
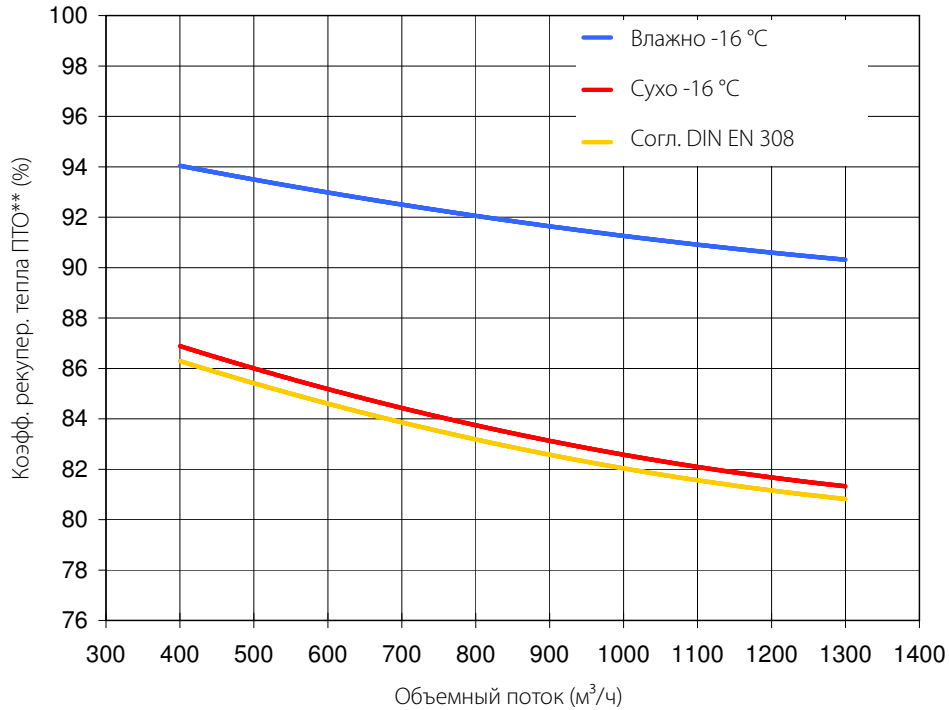
НАГРЕВАТЕЛЬ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

для сифона

для SKL-A

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СКЛ-1300

Точные технические характеристики могут быть определены только с учетом конкретного заказа.



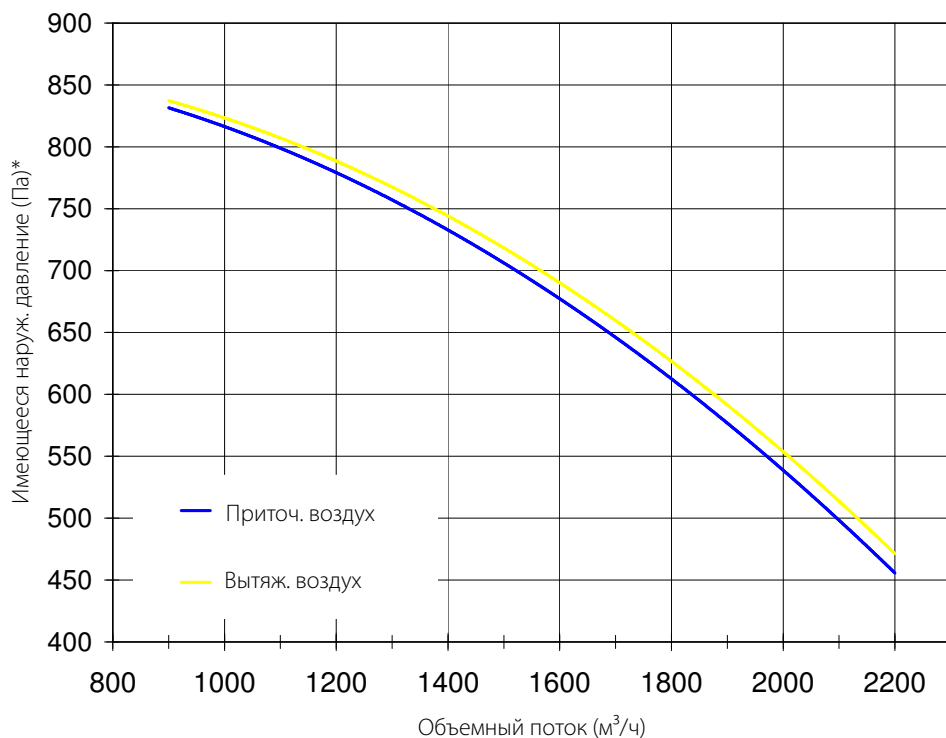
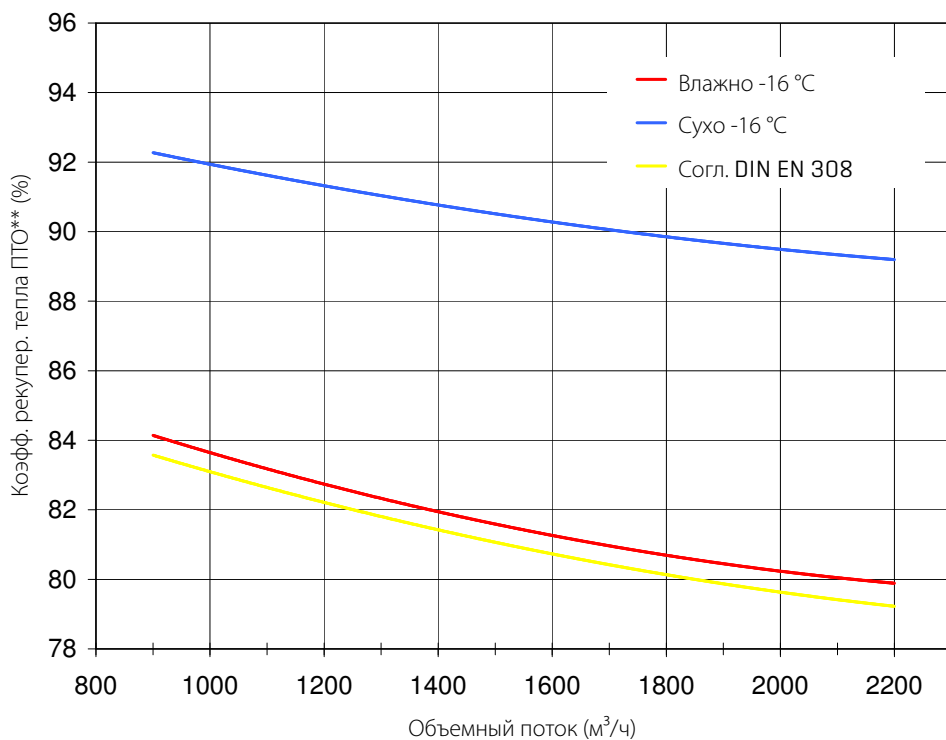
* При свободном всасывании и выпуске (без доп. оборудования)

** Условия эксплуатации:
Вытяжной воздух +22 °С при 40 % отн. влаж.
Наружный воздух -16 °С

м 1:1
Условия DIN EN 308
Вытяжной воздух +25 °С при 25 % отн. влаж.
Наружный воздух +5 °С

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СКЛ-2200

Точные технические характеристики могут быть определены только с учетом конкретного заказа.



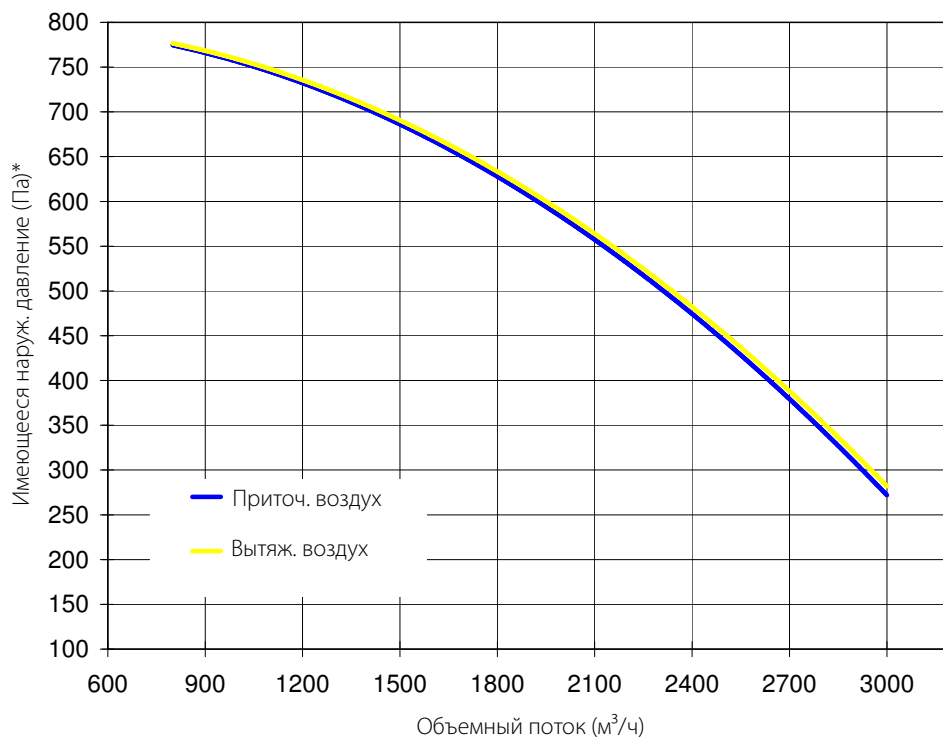
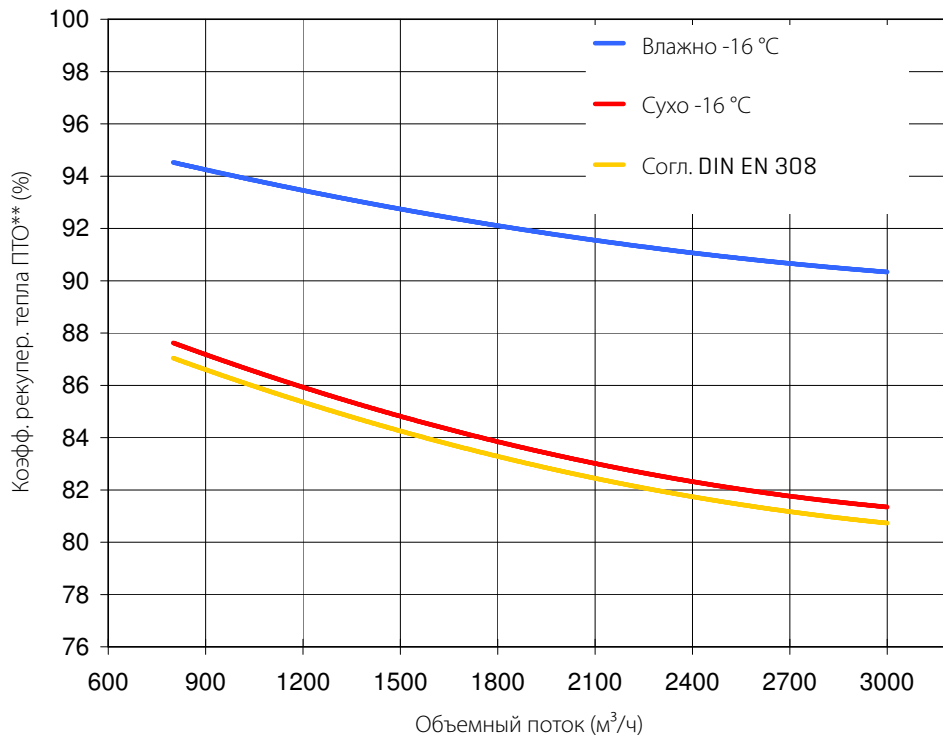
* При свободном всасывании и выпуске (без доп. оборудования)

** Условия эксплуатации:
Вытяжной воздух +22 °С при 40 % отн. влаж.
Наружный воздух -16 °С

м 1:1
Условия DIN EN 308
Вытяжной воздух +25 °С при 25 % отн. влаж.
Наружный воздух +5 °С

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СКЛ-3000

Точные технические характеристики могут быть определены только с учетом конкретного заказа.



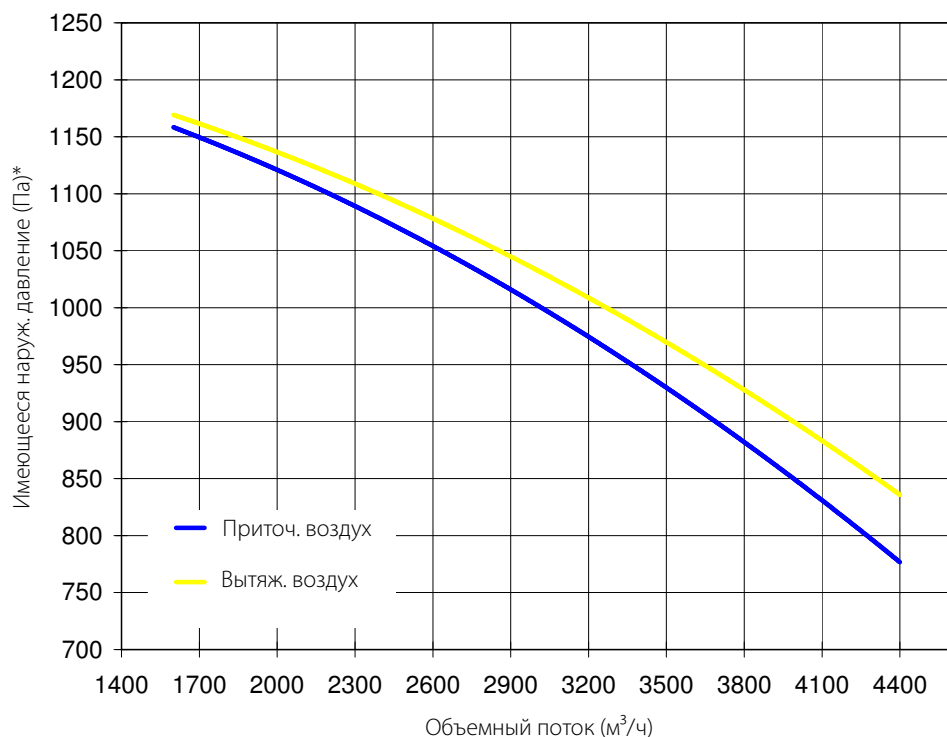
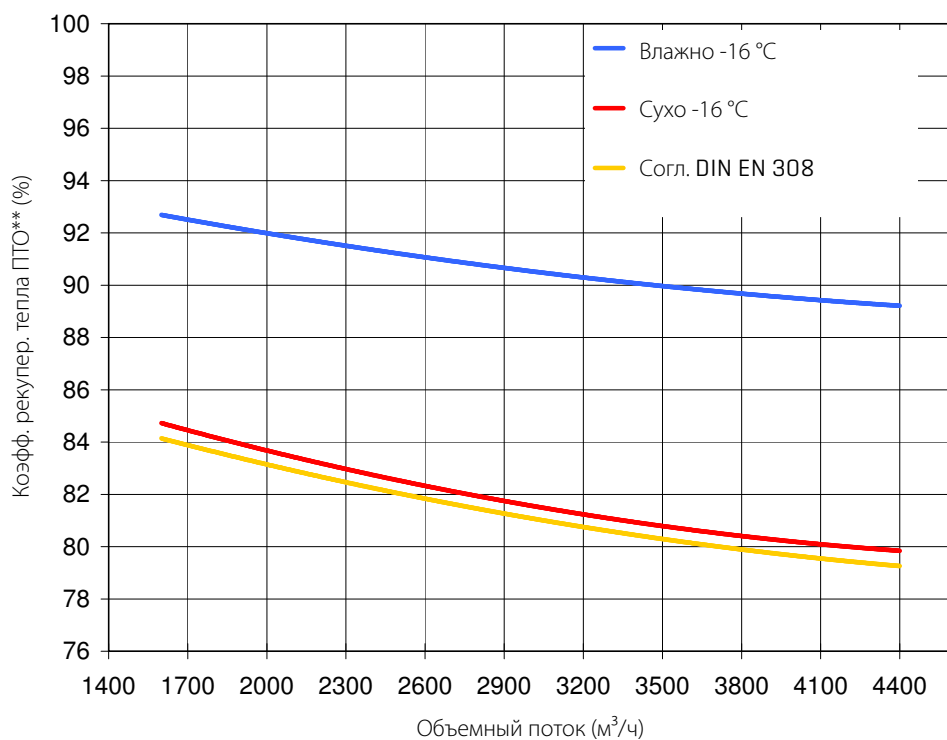
* При свободном всасывании и выпуске (без доп. оборудования)

** Условия эксплуатации:
Вытяжной воздух +22 °C при 40 % отн. влаж.
Наружный воздух -16 °C

м 1:1
Условия DIN EN 308
Вытяжной воздух +25 °C при 25 % отн. влаж.
Наружный воздух +5 °C

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СКЛ-4400

Точные технические характеристики могут быть определены только с учетом конкретного заказа.



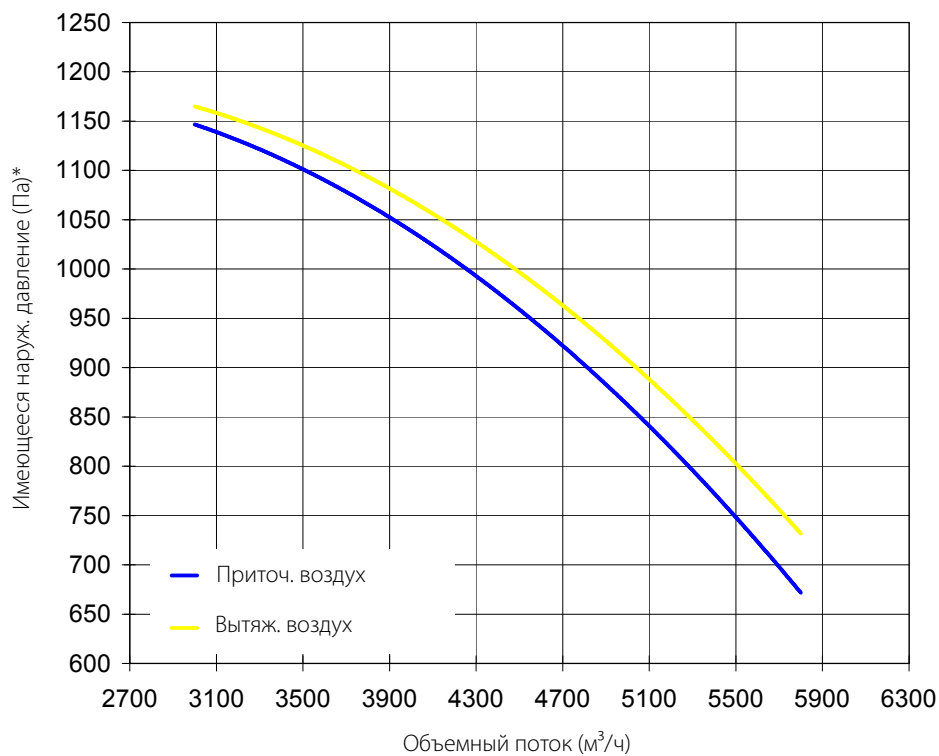
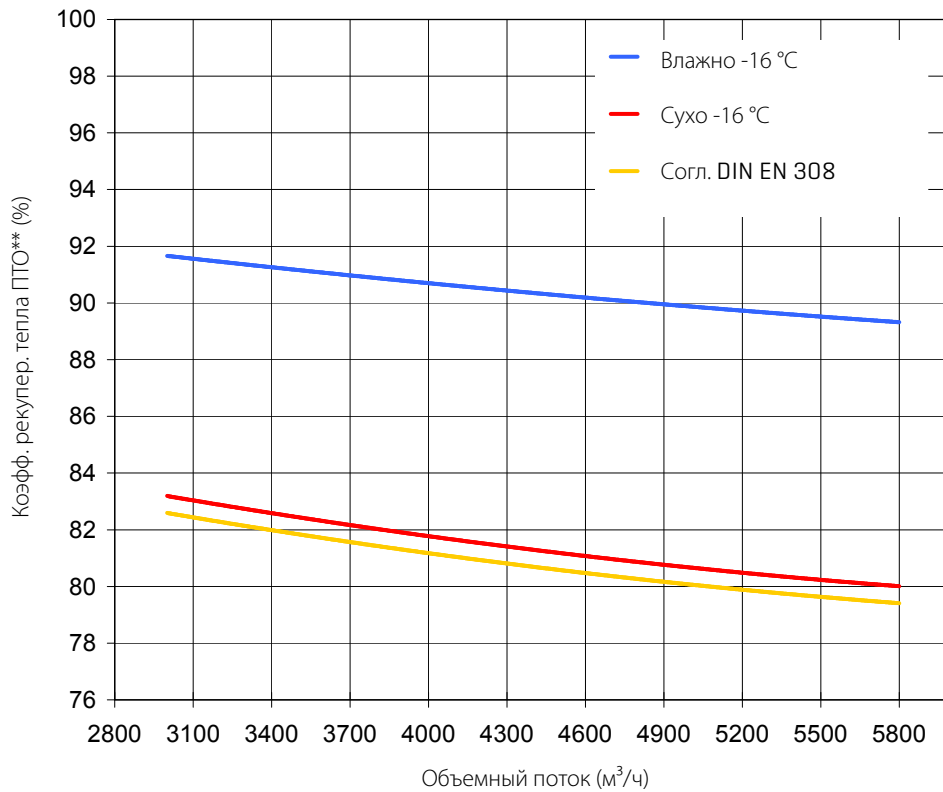
* При свободном всасывании и выпуске (без доп. оборудования)

** Условия эксплуатации:
Вытяжной воздух +22 °С при 40 % отн. влаж.
Наружный воздух -16 °С

м 1:1
Условия DIN EN 308
Вытяжной воздух +25 °С при 25 % отн. влаж.
Наружный воздух +5 °С

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СКЛ-5800

Точные технические характеристики могут быть определены только с учетом конкретного заказа.



* При свободном всасывании и выпуске (без доп. оборудования)

** Условия эксплуатации:
Вытяжной воздух +22 °C при 40 % отн. влаж.
Наружный воздух -16 °C

м 1:1
Условия DIN EN 308
Вытяжной воздух +25 °C при 25 % отн. влаж.
Наружный воздух +5 °C

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL

УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ

Качество воздуха в помещении определяется тремя следующими факторами (см. также стандарт DIN EN 15251 или DIN EN 13779):

- **Эмиссии от людей и их деятельности**
Эмиссия углекислого газа вследствие дыхания, биологических испарений, курения, гигиенических средств и т. д.
- **Эмиссии помещения**
Испарения от мебели, ковров, красок, клеев и т. д.
- **Характеристики наружного воздуха**
Сельские и городские территории, пыль, тонкая пыль, пыльца и т. д.

КРИТЕРИИ РАСЧЕТОВ

Согласно стандарту DIN EN 15251 применяются различные категории для критериев качества воздуха в помещении и норм вентиляции.

ОПИСАНИЕ ПРИМЕНИМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ

КАТЕГОРИЯ	ОПИСАНИЕ
-----------	----------

1	Высокая степень ожидаемых величин, рекомендуется для помещений, в которых находятся очень чувствительные люди с особыми потребностями, например, инвалиды, больные, очень маленькие дети и пожилые люди.
2	Нормальная степень ожидаемых величин, рекомендуется для новых и отремонтированных зданий.
3	Приемлемая, умеренная степень ожидаемых величин, может применяться к существующим зданиям.
4	Значения за пределами указанных категорий, эта категория должна применяться только для ограниченной части года.

С увеличением содержания углекислого газа снижается способность к концентрации внимания и работоспособность, растет усталость и человек ощущает дискомфорт.

Углекислый газ является природной составной частью атмосферы Земли, его концентрация в наружном воздухе составляет от примерно 350 частей на миллион (сельская местность) до примерно 500 частей на миллион (городская местность).

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

УРОВЕНЬ CO₂ ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ СОГЛАСНО DIN EN 15251 или DIN EN 13779

В таблице ниже из стандарта DIN EN 13779 представлены рекомендованные минимальные значения для потоков наружного воздуха на человека. Расчетный объемный поток воздуха также учитывает эмиссии из других источников, например, строительных материалов и мебели.

Категория	Единица измерения	Объемный поток наружного воздуха							
		Зона для некурящих				Зона для курящих			
		Обычная зона		Стандартное		Обычная зона		Стандартное	
1	л/с/чел. м ³ /ч/чел.	> 15	> 54	20	72	> 30	> 108	40	144
2	л/с/чел. м ³ /ч/чел.	10 – 15	36 – 54	12,5	45	20 – 30	72 – 108	25	90
3	л/с/чел. м ³ /ч/чел.	6 – 10	21,6 – 36	8	28,8	12 – 30	43,2 – 108	16	57,6
4	л/с/чел. м ³ /ч/чел.	< 6	< 21,6	5	18	< 12	< 43,2	10	36

МИНИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ВОЗДУХА НА ЧЕЛОВЕКА (на основе макс. требований к содержанию CO₂)

Примерный возраст	Показатель с учетом возраста		Целевая группа
	Целевое значение 1200 ппм	Целевое значение 1000 ппм	
0 – 6	19 м ³ /ч	25 м ³ /ч	Детский сад
6 – 10	19 м ³ /ч	25 м ³ /ч	Начальная школа
10 – 14	23 м ³ /ч	30 м ³ /ч	Средняя школа
14 – 19	24 м ³ /ч	33 м ³ /ч	Профессиональное училище
Взрослые	28 м ³ /ч	37 м ³ /ч	

ПРИМЕРЫ РАСЧЕТОВ:

$$\text{л/с} \times 3,6 = \text{м}^3/\text{ч}$$

Пример 1:

Школа, 2 классных комнаты, по 30 детей в возрасте 6 – 10 лет и по одному учителю.

Требуемый объем воздуха на одно помещение согласно макс. требованию к содержанию CO₂ 1200 ппм

Расчет:	2 x 30 человек x 19 м ³ /ч	=	1140 м ³ /ч
	2 x 1 учитель x 28 м ³ /ч	=	56 м ³ /ч
	Требуемый объем наружного воздуха:	=	1196 м ³ /ч

Пример 2:

Требуемая категория помещения: 3 – зона для некурящих (стандартное значение), 40 человек

Объем воздуха на помещение:

Расчет:	40 человек x 8 л/с	=	320 л/с
	Требуемый объем наружного воздуха:	=	320 л/с = 1152 м ³ /ч

УКАЗАНИЯ:

Если требуется больший объем воздуха, возможно использование установок из нашего ассортимента оборудования для кондиционирования воздуха KG Top.

КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» SKL УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

СРАВНЕНИЕ С ЗАЛПОВЫМ ПРОВЕТРИВАНИЕМ:



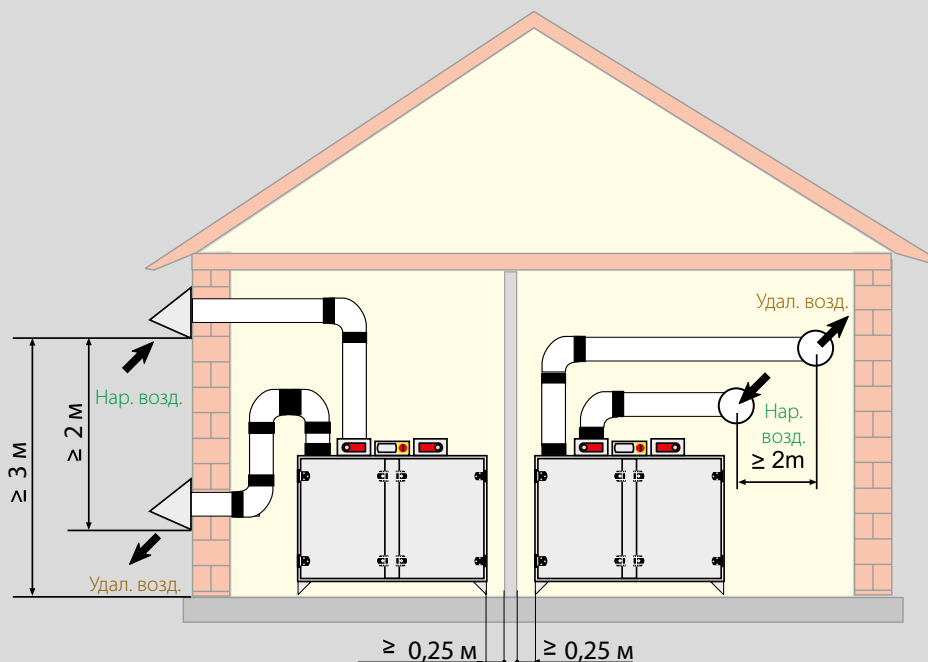
КРИТЕРИИ УРОВНЯ ШУМА В ПОМЕЩЕНИЯХ

согл. DIN EN 15251 или
DIN EN 13779

ВИД ЗДАНИЯ/ПОМЕЩЕНИЯ	РЕКОМЕНДОВАННЫЙ ДИАПАЗОН ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ (ДБ(А))
Большой офис	35 – 45
Конференц-зал	30 – 40
Классное помещение, детский сад	35 – 45
Кафетерии/рестораны	35 – 50
Магазины	35 – 50

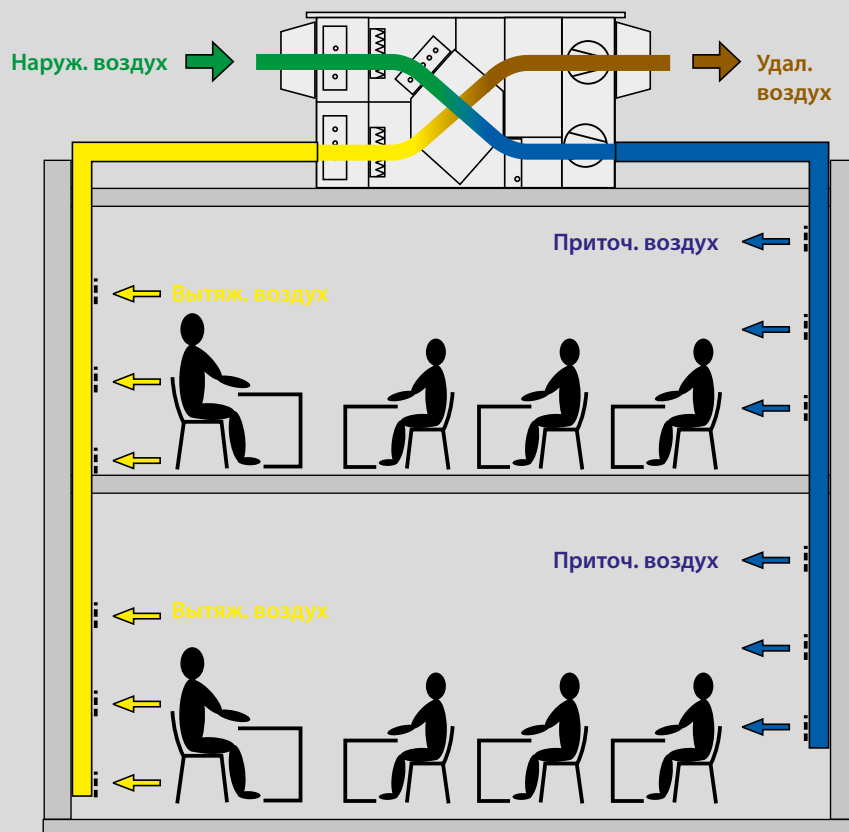
МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ

между отверстиями для всасываемого наружного и удаляемого воздуха во избежание их смешивания (DIN EN 13779)

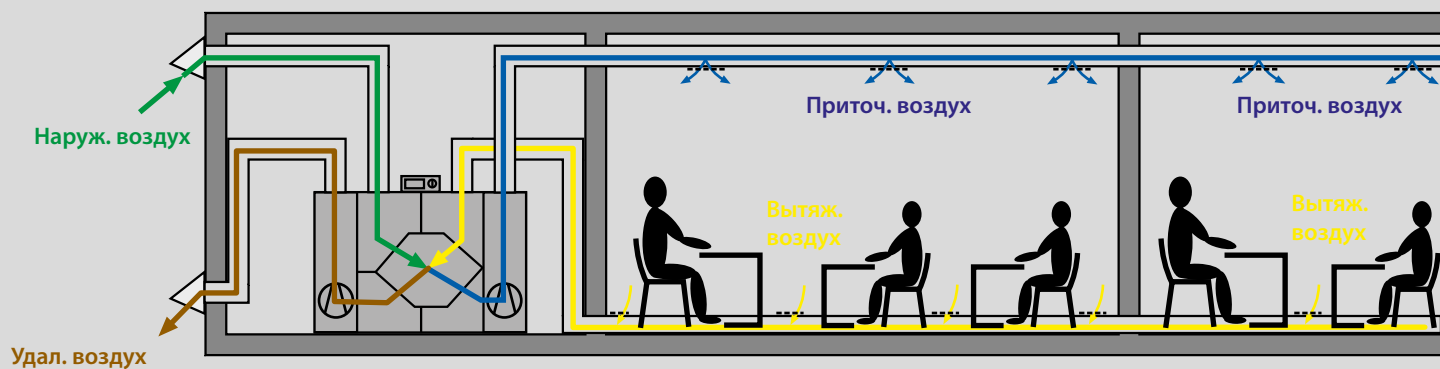


КОМПАКТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА «КОМФОРТ» СКЛ УКАЗАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ПОДАЧИ ВОЗДУХА: СКЛ-А



РАЗМЕЩЕНИЕ УСТАНОВКИ ВО ВСПОМОГАТЕЛЬНОМ ПОМЕЩЕНИИ



Адрес дилера

WOLF GMBH / POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / TEL. +49.0.87 5174-0 / FAX +49.0.87 5174-16 00 / www.WOLF.eu

