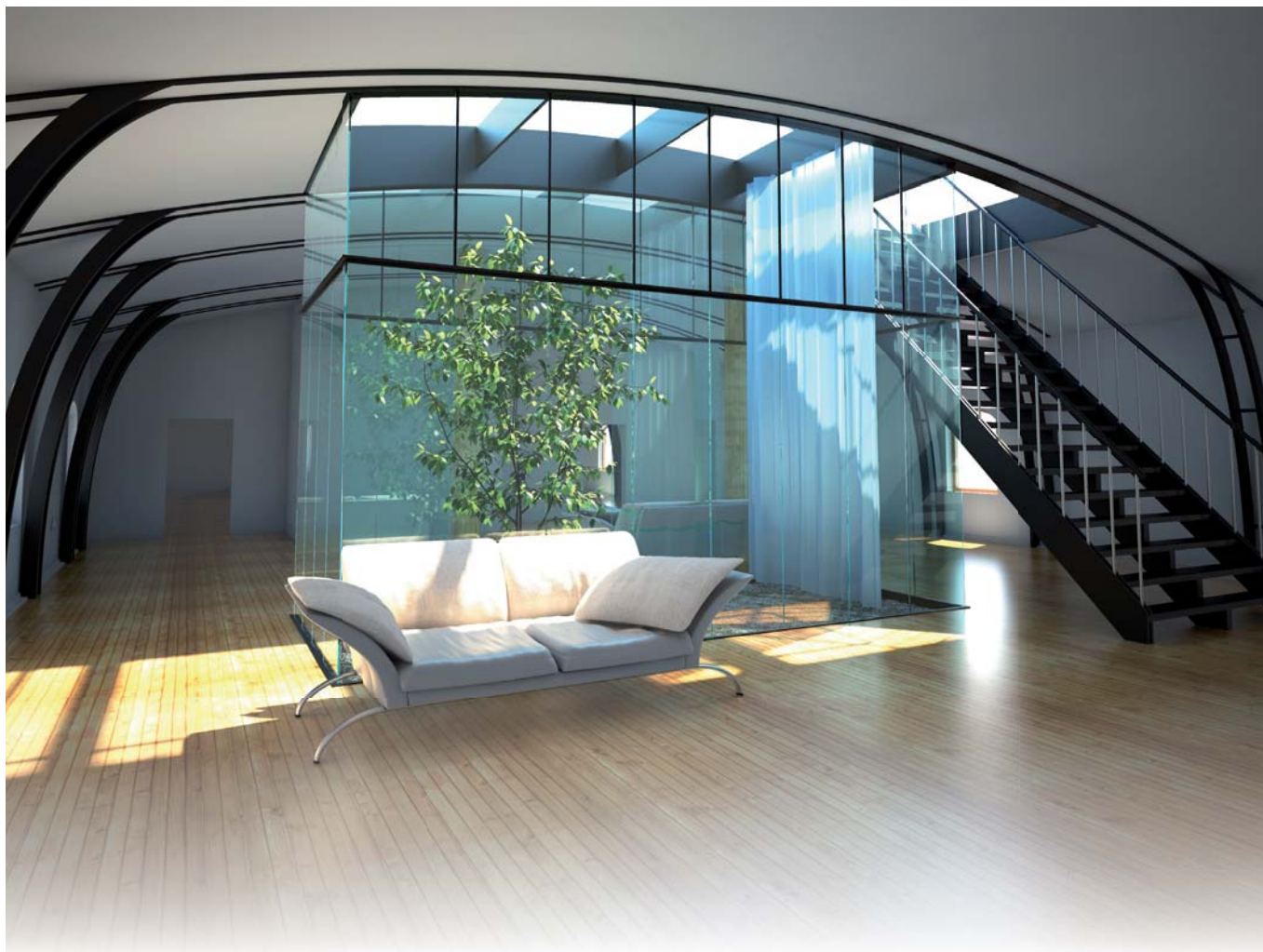


КОМПАКТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ
УСТАНОВКИ С УТИЛИЗАЦИЕЙ ТЕПЛА



rosenberg [®] **ECOFIT**
ETRI
THE AIR MOVEMENT GROUP





Компактные вентиляционные установки **Rosenberg** для комфортного микроклимата помещения

Энергосберегающая система вентиляции для жилых домов, кафе, гостиниц и административных зданий



Компактные вентиляционные установки SupraBox Comfort отличаются своей энергоэффективностью. Встроенные перекрестно-противоточные теплоутилизаторы имеют КПД свыше 90%. Все вентиляторы работают с энергосберегающими ЕС-двигателями фирмы Rosenberg. Высокий уровень энергоэффективности обеспечивает низкие эксплуатационные расходы при щадящем воздействии на окружающую среду за счет низкого выброса CO₂.

Высокотехнологичная система автоматики обеспечивает комфортную и лёгкую эксплуатацию. Установки имеют 4 типоразмера с производительностью от 800м³/ч до 2 000м³/ч.

Варианты исполнений и различные аксессуары позволяют устанавливать и эксплуатировать установку в любых условиях.

SupraBox[®] COMFORT

Преимущества:

- энергосберегающие ЕС вентиляторы
- высокое качество исполнения
- эффективность утилизации тепла свыше 90%
- мал шумная работа агрегата, изоляция 60мм
- простой монтаж и обслуживание
- высокотехнологичная система управления (Plug&Play)



Характеристики компактных установок

Тип: **SupraBox Comfort**

Гигиенические требования

Установки **SupraBox Comfort** соответствуют современным нормам VDI 6022 и DIN 1946 часть 6. Установки имеют гладкую поверхность (покрытие RAL 7035 изнутри и снаружи).

Корпус

Установки имеют безрамную конструкцию. Стенки установки выполнены из двух листов оцинкованной стали толщиной 1 мм и заключённой между ними тепловой изоляцией толщиной 60 мм.

Утилизация тепла

Для утилизации тепла используются перекрёстно-противоточные рекуператоры с эффективностью свыше 90%. Данный теплообменник обеспечивает полное разделение приточного и вытяжного воздуха без смешения запахов.

Сторона обслуживания

На установках с горизонтальным расположением воздуховодов можно использовать любую сторону для обслуживания. Дверцы обслуживания обеспечивают легкий доступ к установке для очистки и технического обслуживания.

Фильтр

Очистка приточного воздуха осуществляется фильтрами класса F7. Для вытяжного воздуха используется фильтр класса F5 (по запросу возможно использование фильтра класса F7).

Подсоединение воздуховодов

При номинальных расходах скорость воздуха в патрубках установки составляет от 3 м/с до 5 м/с. Размеры патрубков соответствуют стандартному типоряду воздуховодов. Установки с горизонтальным расположением патрубков доступны также в зеркальном исполнении (расположение патрубков приточного и удаляемого воздуха слева или справа от стороны обслуживания).

ЕС вентиляторы

Прямоточные радиальные вентиляторы с непосредственным приводом, вентиляторы свободного вращения, компактной конструкции с загнутыми назад лопатками и современными ЕС-двигателями обеспечивают малошумную и энергоэффективную работу всей установки.

Нагревательный и охлаждающий элемент (опционально)

Для поддержания заданной температуры приточного воздуха в установках серии **SupraBox Comfort** применяются водяные воздухонагреватели (калориферы) и воздухоохладители. Для установок типоразмеров **SupraBox 800H** и **SupraBox 1100H** возможна дополнительная комплектация электронагревателями и калориферами второго подогрева.

Автоматика

Установки **SupraBox** имеют встроенную систему автоматики. Все внутренние компоненты установки изначально подключены. Поддержание температуры внутри помещения осуществляется за счет утилизации теплоты и опциональных нагревателей/охладителей. В программное обеспечение интегрировано множество функций регулирования, которые могут быть дополнительно активированы. Для установок данной серии имеется возможность дистанционного управления.



Блок управления
SupraBox Comfort



Колесо свободного
вращения



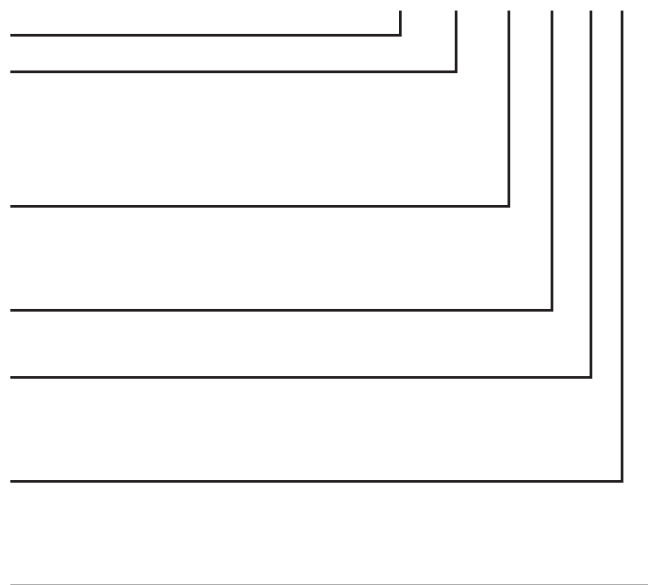
Нагревательный элемент
серии **SupraBox Comfort**

Условное обозначение:

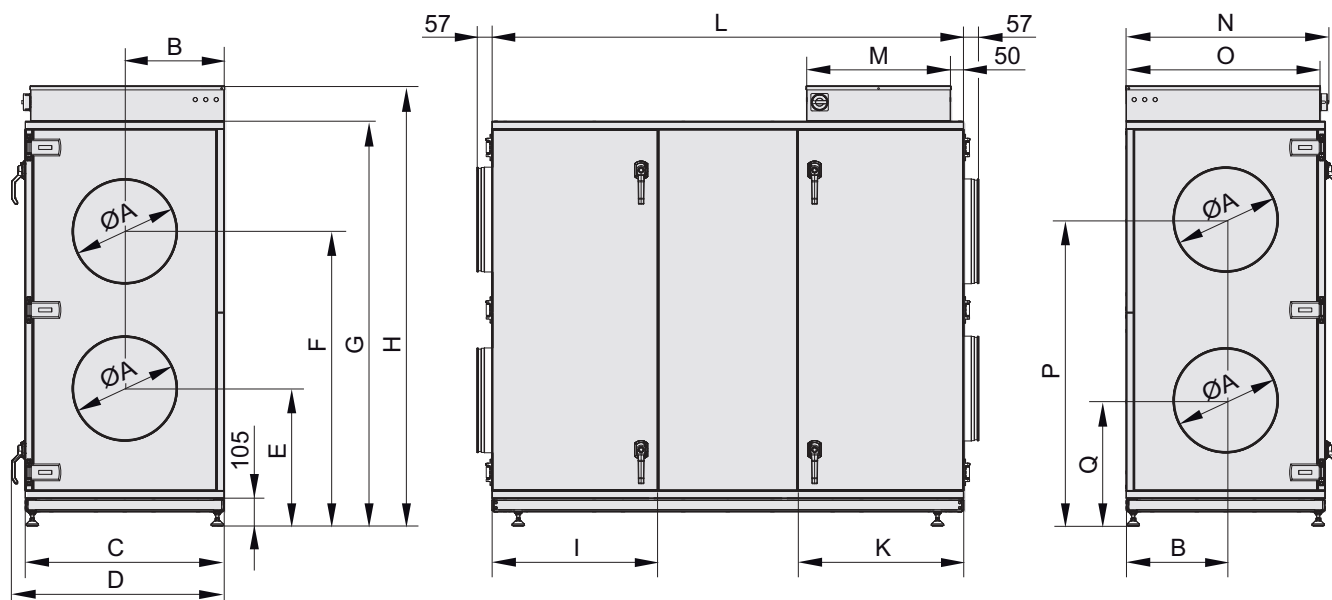
SB	SB = SupraBox
110	Расход воздуха Пример: 080 = 800 м³/ч 110 = 1.100 м³/ч
H	Подключение H = горизонтальное V = вертикальное *
G	Регенерация тепла G = Теплообменник с противотоком
L	Сторона подключения патрубков приточного воздуха L = слева, R = справа
I	Место установки I = внутренняя установка W = атмосферостойкая*
B	Обработка поверхности B = Стандартное покрытие V = Оцинкованная сталь S = Особое покрытие

* по запросу

SB 110 H G L I B

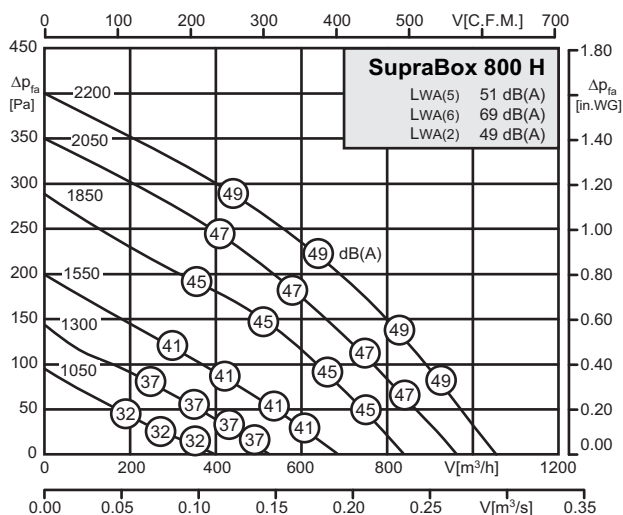


Габариты:



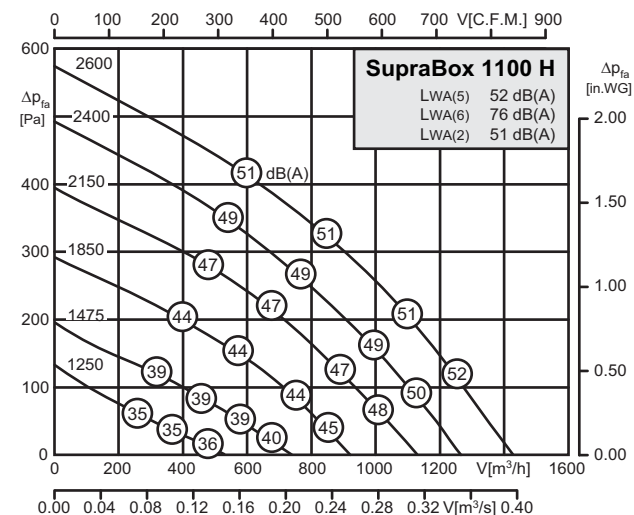
Габариты, мм	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q
SupraBox 800 H	315	320	640	692	345	865	1105	1220	378	553	1330	460	613	580	845	365
SupraBox 1100 H	355	330	660	712	375	1035	1305	1420	493	493	1500	510	653	620	990	420
SupraBox 1500 H	400	350	700	752	395	1115	1405	1520	458	578	1670	450	693	660	1060	450
SupraBox 2000 H	400	380	760	812	525	1125	1545	1660	633	633	1800	460	753	720	1170	480

ТИП	SupraBox 800 H	SupraBox 1100 H	SupraBox 1500 H	SupraBox 2000 H
SupraBOX[®] COMFORT				
Стандартное исполнение	Безрамная конструкция корпуса с двумя дверцами для обслуживания и байпасом на теплоутилизаторе. Панели из двух листов оцинкованной стали с тепло-звуко изоляцией толщиной 60 мм.			
Art.-Nr. Пожалуйста, обращайтесь на сторону обслуживания (справа/слева)	SB080HGLIB00 (СЛЕВА) SB080HGRIB00 (СПРАВА)	SB110HGLIB00 (СЛЕВА) SB110HGRIB00 (СПРАВА)	SB150HGLIB00 (СЛЕВА) SB150HGRIB00 (СПРАВА)	SB200HGLIB00 (СЛЕВА) SB200HGRIB00 (СПРАВА)
Габариты (Д x Ш x В) мм	1330 x 640 x 1220 вкл.регул. устройство и регулируемые ножки	1500 x 660 x 1420 вкл.регул. устройство и регулируемые ножки	1670 x 700 x 1520 вкл.регул. устройство и регулируемые ножки	1800 x 760 x 1660 вкл.регул. устройство и регулируемые ножки
Номинальный расход пом.	800 m³/h 150 Pa	1.100 m³/h 200 Pa	1.500 m³/h 200 Pa	2.000 m³/h 250 Pa
Потребляемая мощность кВт Класс энергоэффективности (EN 13779)	Прямоточные радиальные вентиляторы с непосредственным приводом (вентиляторы "свободного вращения") компактной конструкции с загнутыми назад лопатками. Привод через высокоэффективные ЕС-двигатели с наружным ротором с интегрированной электроникой			
	2 x 200 W 900 Ws/m³ в расчетной точке SFP 2	2 x 310 W 1.015 Ws/m³ в расчетной точке SFP 2	2 x 470 W 1.128 Ws/m³ в расчетной точке SFP 3	2 x 800 W 1.440 Ws/m³ в расчетной точке SFP 3
Утилизация тепла КПД [%]	Перекрестно-противоточный теплоутилизатор эффективностью до 92% *, согласно классу WRG H1 * = Максимальное значение при конденсации; КПД зависит от режима работы			
Воздушный фильтр	SFP 2 Приточный воздух F7 / вытяжной воздух F5			
Подсоединение воздуховодов	горизонтальное	горизонтальное	горизонтальное	горизонтальное
Диаметр Номинальная скорость в патрубках	Ø 315 2,9 м/с	Ø 355 3,1 м/с	Ø 400 3,3 м/с	Ø 400 4,4 м/с
Вес	215 кг	240 кг	250 кг	265 кг
Суммарный максимальный потребляемый ток (230V / 50Hz)	3 A	4 A	6 A	9 A
Уровень звуковой мощности				
сторона всасывания L _{WA5} корпус L _{WA2} сторона нагнетания L _{WA6}	51 dB (A) 49 dB (A) 69 dB (A)	52 dB (A) 51 dB (A) 76 dB (A)	55 dB (A) 52 dB (A) 79 dB (A)	56 dB (A) 54 dB (A) 79 dB (A)



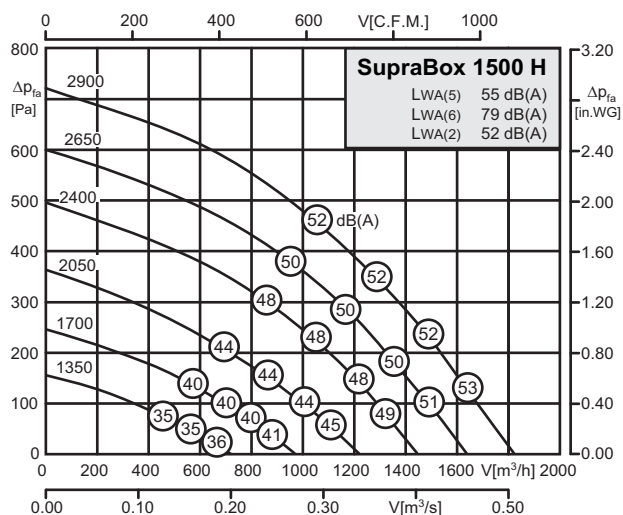
Тип: SupraBox 800 H			
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa} \text{ min}$	— Pa
P ₁	0.4 kW	ΔI	— %
I _N	2.5 A	I _A / I _N	—
n	2200 min ⁻¹		IP54
C _{400v}	— μF		0.1434 b)
t _R	60 °C		215 kg

L _{Wref} A		fM [Hz]						
		125	250	500	1K	2K	4K	8K
LWA5 [dB(A)]	Сторона всасывания	-15	-6	-4	-7	-10	-19	-28
LWA6 [dB(A)]	Сторона нагнетания	-21	-9	-8	-5	-5	-12	-21
LWA2 [dB(A)]	Корпус	-4	-4	-11	-12	-13	-20	-25



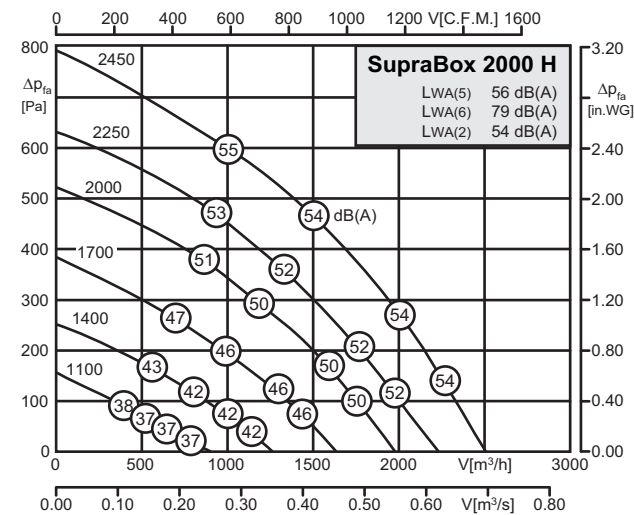
Тип: SupraBox 1100 H			
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa} \text{ min}$	— Pa
P ₁	0.62 kW	ΔI	— %
I _N	3.6 A	I _A / I _N	—
n	2600 min ⁻¹		IP54
C _{400v}	— μF		0.1434 b)
t _R	50 °C		240 kg

L _{Wref} A		fM [Hz]						
		125	250	500	1K	2K	4K	8K
LWA5 [dB(A)]	Сторона всасывания	-17	-8	-4	-6	-8	-20	-30
LWA6 [dB(A)]	Сторона нагнетания	-26	-11	-9	-6	-4	-9	-19
LWA2 [dB(A)]	Корпус	-9	-4	-6	-8	-13	-19	-24



Тип: SupraBox 1500 H			
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa} \text{ min}$	— Pa
P ₁	0.94 kW	ΔI	— %
I _N	5.5 A	I _A / I _N	—
n	2900 min ⁻¹		IP54
C _{400v}	— μF		0.1434 b)
t _R	50 °C		250 kg

L _{Wref} A		fM [Hz]						
		125	250	500	1K	2K	4K	8K
LWA5 [dB(A)]	Сторона всасывания	-16	-12	-6	-4	-7	-12	-25
LWA6 [dB(A)]	Сторона нагнетания	-24	-10	-9	-7	-3	-8	19
LWA2 [dB(A)]	Корпус	-10	-4	-6	-7	-14	-20	-28



Тип: SupraBox 2000 H			
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa} \text{ min}$	— Pa
P ₁	1.6 kW	ΔI	— %
I _N	8.0 A	I _A / I _N	—
n	2450 min ⁻¹		IP54
C _{400v}	— μF		0.1434 b)
t _R	50 °C		265 kg

L _{Wref} A		fM [Hz]						
		125	250	500	1K	2K	4K	8K
LWA5 [dB(A)]	Сторона всасывания	-15	-9	-4	-5	-9	-22	-30
LWA6 [dB(A)]	Сторона нагнетания	-23	-17	-11	-5	-4	-8	-16
LWA2 [dB(A)]	Корпус	-5	-7	-8	-8	-9	-14	-24

Управление SupraBox Comfort

Для управления компактными установками SupraBox Comfort были разработаны специальные блоки управления с технологиями DDC (прямого цифрового контроля), которые обеспечивают оптимальный комфорт, безопасность, контроль и обслуживание.

Функции и характеристики

- простая настройка функций
- три уровня доступа к настройкам (пользователь, техник, специалист)
- встроенная система недельного программирования
- возможность активировать дополнительные функции
- для удобства, блок управления установлен в верхней части установки
- возможность управления температурой в помещении, температуры приточного и вытяжного воздуха.



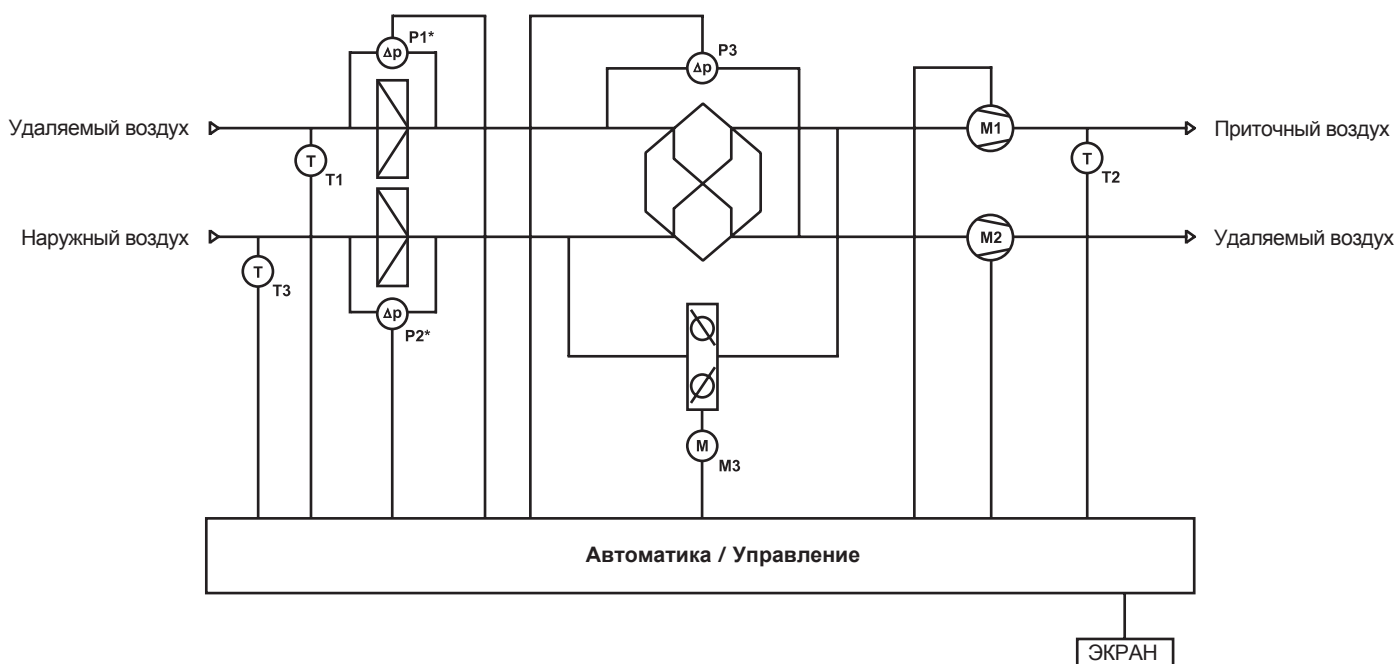
Примечание:

Все настройки можно адаптировать для каждого типа пользователя. Ступени работы вентилятора, заданную температуру, время включения по системе недельного программирования можно изменить без ввода пароля, что упрощает управление.

При использовании оборудования термической обработки воздуха имеется возможность подключения соответствующих датчиков безопасности:

- Датчик потока воздуха, защитный термостат и ограничитель температуры - при использовании электронагревателей.
- Датчик защиты от обмерзания - при использовании водяных нагревателей.

Схема управления SupraBox Comfort (Базовая установка)



T1	Датчик удаляемого воздуха	M3	Байпасный клапан, сервопривод
T2	Датчик приточного воздуха	P1	Фильтр вытяжной
T3	Датчик наружного воздуха	P2	Фильтр приточный
M1	Приточный вентилятор	P3	Обмерзание теплоутилизатора *
M2	Вытяжной вентилятор		не входит в комплект SupraBox 800H

Обзор функций управления					
Функция	Описание	SupraBox 800 H	SupraBox 1100 H	SupraBox 1500 H	SupraBox 2000 H
Реле перепада давления на фильтре	Реле перепада давления требуется для контроля падения давления на фильтре - если падение давления превышает заданную величину, включается сигнал тревоги.	-	●	●	●
	Таймер с часовым механизмом для контроля фильтра - при превышении срока пользования (6 месяцев) включается сигнал тревоги.	●	-	-	-
Байпасный клапан	Дает возможность регулировать степень подогрева воздуха в теплоутилизаторе, путем изменения расхода воздуха пропускаемого в обход утилизатора.	●	●	●	●
Температурный датчик	В патрубках удаляемого воздуха для измерения его температуры	●	●	●	●
	В патрубках наружного воздуха для измерения его температуры - ночное понижение температуры, функция предварительного прогрева.	●	●	●	●
	В патрубках приточного воздуха для измерения его температуры.	●	●	●	●
	Канальный датчик температуры.	○	○	○	○
	Комнатный датчик температуры.	○	○	○	○
Термозащита	При опасности перегрева электродвигателей включается сигнал тревоги и установка выключается.	●	●	●	●
Датчик задымления	Датчик задымления или пожарный термостат. При сработавшем термостате установка отключается.	○	○	○	○
Отсечной клапан, наружный воздух	Клапан смонтирован в канал наружного воздуха - закрывается при остановке агрегата - 24В, поставляется как с возвратной пружиной, так и без нее.	○	○	○	○
Отсечной клапан, удаляемый воздух	Клапан смонтирован в канал удаляемого воздуха - 24В, поставляется как с возвратной пружиной, так и без нее.	○	○	○	○
Регулирование температуры	Регулирование температуры приточного воздуха.	●	●	●	●
	Регулирование температуры помещения.	●	●	●	●
	Регулирование температуры удаляемого воздуха.	●	●	●	●
Управление вентилятором	3-ех ступенчатый от блока управления (постоянно регулируемые ступени).	●	●	●	●
	Внешний сигнал 0-10В.	○	○	○	○
	Внешний сигнал от датчика VOC.	○	○	○	○
	Внешний сигнал от датчика CO ₂	○	○	○	○
	Внешний сигнал от датчика относительной влажности	○	○	○	○
Устройство управления	Подключения для пользователя, техника и специалиста.	●	●	●	●
Система недельного программирования	Для настройки желаемого времени включения с программированием температуры и числа оборотов вентиляторов.	●	●	●	●
Управление охладителем	Сигнал управления на охладительный элемент (деблокировка 0-10В).	-	○	○	○
Регенерация холода	Летом при холодном воздухе в помещении и теплом наружном воздухе байпас отстается закрытым.	●	●	●	●
Защита от замерзания	Датчики давления для контроля падения давления на рекуператоре. Если падение давления превышает заданное значение, срабатывает сигнал тревоги, активируется байпас и деактивируется установка.	●	●	●	●
Сигнальное реле	Сводное уведомление об аварии для наружной сигнализации.	●	●	●	●
Управление водяным нагревателем PWW	Сигнал управления на внешний нагреватель PWW (деблокировка 0-10В).	○	○	○	○
Управление электр. нагревателем ЕЕН	Разрешающий сигнал для 3-ех ступенчатого модулируемого электронагревателя.	○	○	-	-
Внешнее отключение	Внешний выключатель.	●	●	●	●
Каминный контакт	Имеется возможность подключения наружного датчика давления для контроля помещения при работе камина.	○	○	○	○
Функция Party	Одночасовая работа вентилятора на повышенной мощности.	○	○	○	○
Режим "поддержки"	Режим "поддержки" (при настроенном управлении комнатной температуры) препятствует чрезмерному охлаждению и нагреву помещения.	●	●	●	●
Ночная вентиляция	Летом помещение охлаждается посредством наружного воздуха, если позволяют температурные условия.	●	●	●	●
Подогрев электрокалорифера ЕЕН	Разрешающий сигнал для одноступенчатого электронагревателя.	○	○	-	-

● Стандартная функция

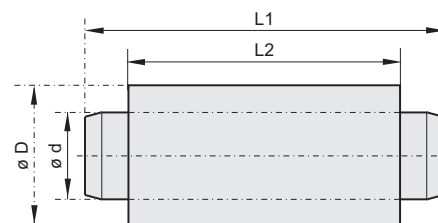
● Активируемая функция

○ Функция доступна при доп.оборудовании

Трубчатые шумоглушители

Характеристики и исполнение:

Наружная поверхность и перфорированная внутренняя трубка состоят из оцинкованной листовой стали. Звукопоглощающий материал толщиной 50мм. Патрубки с монтажным уплотнением могут подсоединяться напрямую к трубной системе.



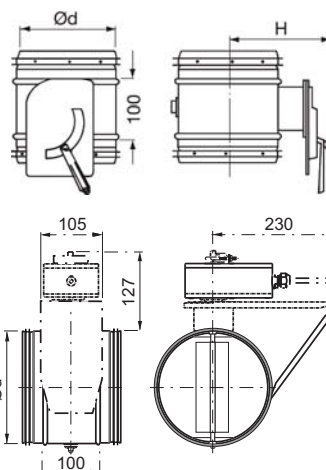
Art.-Nr.	Ød	L1	L2	ØD	Снижение шума в dB						
					125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
SupraBox 800 H											
F13-31500	DN 315	1174	1055	410	7	9	17	21	24	18	16
SupraBox 1100 H											
F13-35500	DN 355	1174	1055	460	7	8	17	20	22	16	15
SupraBox 1500 H											
F13-40000	DN 400	1174	1055	510	6	8	16	19	21	15	14
SupraBox 2000 H											
F13-40000	DN 400	1174	1055	510	6	8	16	19	21	15	14

Отсечной клапан
(с электро или ручным приводом)

Характеристики и исполнение:

ручной привод:

- герметичный, согласно DIN 1946 ч.4, для перекрытия потока воздуха
- рукоятка и фиксирующий элемент для плавной установки угла 0-90°
- затвор из двухслойной стали с промежуточным кольцевым уплотнением из EPDM-каучука



электропривод:

- герметичный, согласно DIN 1946 ч.4, для перекрытия потока воздуха
- исполнение идентичное клапану с ручным приводом + консоль и сервопривод
- функции открытый/закрытый, напряжение 24В, возвратная пружина по запросу

SupraBox	электропривод	ручной привод	Ød	H
800 H	ASK000-0315N	ASK000-0315H	315	215
1100 H	ASK000-0355N	ASK000-0355H	355	240
1500 H	ASK000-0400N	ASK000-0400H	400	260
2000 H	ASK000-0400N	ASK000-0400H	400	260

Гибкая вставка

Характеристики и исполнение:

- набор из 4 штук
- оцинкованная сталь и ПВХ-ткань для присоединения установки к системе воздуховодов
- стандартный диаметр для подсоединения к спирально-фальцованным трубам
- Т-образное монтажное уплотнение для быстрого и герметичного подсоединения
- по 2 стяжных хомута из оцинкованной стали на каждую вставку



SupraBox	Art.-Nr.	Ød1	длина
800 H	ELSS00-0315S	DN 315	160 mm
1100 H	ELSS00-0355S	DN 355	160 mm
1500 H	ELSS00-0400S	DN 400	160 mm
2000 H	ELSS00-0400S	DN 400	160 mm

Электронагреватель

Характеристики и исполнение:

- короткое время нагрева и охлаждения
- нагреватель встроен в круглый корпус из оцинкованной стали с резиновым монтажным уплотнением
- электрический нагреватель состоит из нагревательной спирали из нихромовой проволоки, закреплённой на керамических держателях. Электрическое подключение осуществлено термостойкими силиконовыми проводами.
- встроенный термостат двойной защиты от перегрева (настраиваемая максимальная температура приточного воздуха) и защитный ограничитель температуры с ручным возвратом



- реле встроено в распределительную коробку
- настраивание производится через SupraBox Comfort
- подключения для питания находится непосредственно на нагревателе (устройства защиты устанавливает заказчик, 16А)
- минимальная скорость потока воздуха (поперечное сечение патрубка) 1,5м/с

Электронагреватель:

Комплект состоит из электронагревателя, электронного датчика потока и канального датчика температуры. Нагревательный элемент: с трехступенчатой градацией мощности на 4/7, 2/7, 1/7, т.е. можно точно настроить

мощность нагрева (по семи ступеням) посредством управления SupraBox Comfort с помощью различных комбинаций настроек.

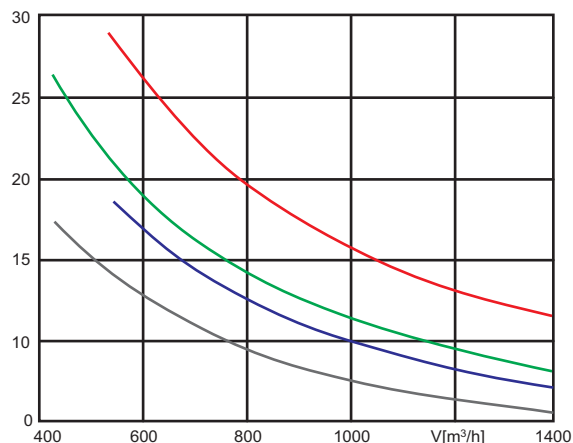
Предварительный электронагреватель:

Комплект состоит из электронагревателя и электронного датчика потока. Нагревательный элемент идентичен электроподогревателю, однако управление предварительного нагревателя одноступенчатое. То есть, 3 ступени управляются параллельно с установки SupraBox Comfort.

Если предварительный нагреватель используется для предотвращения обмерзания пластинчатых теплообменников с противотоком, необходимо настроить предварительный нагреватель так, чтобы зимой наружный воздух перед агрегатом прогревался по меньшей мере до -2°C

Электронагреватель и предварительный нагрев						
Электронагреватель Art.-Nr.	Предварительный Art.-Nr.	Диаметр подсоединения	Общая мощность	Питание	Длина	Минимальный расход
SupraBox 800 H:						
(Set 1) G95-31525	(Set 1) G96-31525	DN 315	2,5 kW	1~230 V	550 mm	430 m³/h
(Set 2) G95-31538	(Set 2) G96-31538	DN 315	3,8 kW	3~400 V	700 mm	430 m³/h
SupraBox 1100 H:						
(Set 1) G95-35534	(Set 1) G96-35534	DN 355	3,4 kW	3~400 V	650 mm	540 m³/h
(Set 2) G95-35553	(Set 2) G96-35553	DN 355	5,3 kW	3~400 V	650 mm	540 m³/h

Возможное повышение температуры при номинальной мощности для электрического нагревателя и предварительного нагрева:



Примечание:

Электронный датчик потока

Электронный датчик потока устанавливается на конце прямого канала (мин. длина 1 м) перед или после нагревательного элемента и настраивается на скорость потока воздуха (мин. 1,5м/с) в зависимости от диаметра подсоединения.

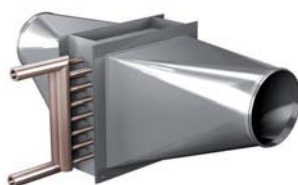
Канальный датчик температуры

Для того, чтобы исключить влияние теплоты излучения от нагревателя на канальный датчик температуры, необходимо установить датчик после него на мин. расстоянии 2-3 м в канал приточного воздуха.

— Нагревательный элемент для SupraBox 1100 H (5,3 kW) — Нагревательный элемент для SupraBox 800 H (3,8 kW)
— Нагревательный элемент для SupraBox 1100 H (3,4 kW) — Нагревательный элемент для SupraBox 800 H (2,5 kW)

Водяные воздушнонагреватели и воздухоохладители

Характеристики и исполнение:

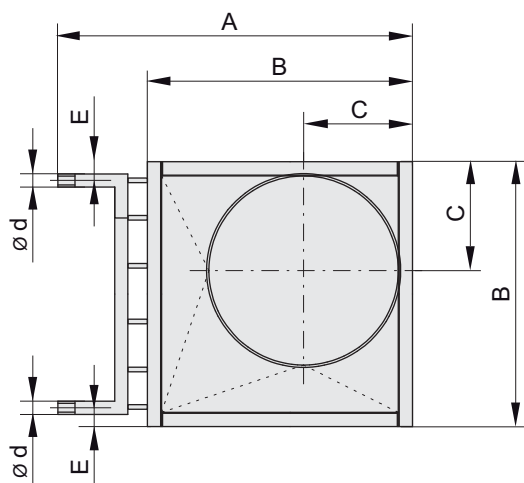


- Комплект включает 3-ходовой вентиль, сервопривод и каналный датчик температуры
- медные трубки 3/8" и медный коллектор, алюминиевые пластины толщиной 0,1мм
- класс герметичности – А (согласно DIN EN 12237)
- фланец 30 мм

Переходники (из оцинкованной стали) с круглого сечения на прямоугольное с монтажным уплотнением. Подсоединение переходника к поперечному сечению нагревателя несимметрично относительно центра. Переходники можно демонтировать и подогнать под необходимые в каждом случае условия.

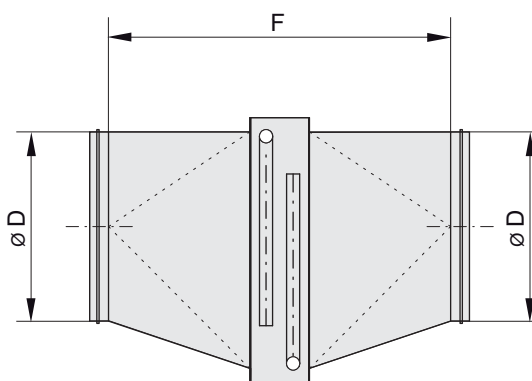
Особенности водяного нагревателя PWW:

- рамы из оцинкованной стали
- расстояние между пластинами 2,0мм (DIN EN 13053)
- в комплект входит термостат против обмерзания



Особенности водяного охладителя PKW:

- рамы из нержавеющей стали V2A
- поддон для конденсата из нержавеющей стали V2A, сток конденсата – 1/2", горизонтально по отношению к охладителю
- расстояние между пластинами 2,5мм (DIN EN 13053)



PWW-нагреватель

Art.-Nr.	Кол-во рядов трубок	Ø D [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ø d [mm]	E [mm]	F [mm]
SupraBox 800 H:								
(Set 1) G90-35352	2	DN 315	599	410	188	G 1/2"	34	665
(Set 2) G90-35354	4	DN 315	599	410	188	G 1/2"	34	708
SupraBox 1100 H:								
(Set 1) G90-40402	2	DN 355	649	460	208	G 1/2"	34	965
(Set 2) G90-40404	4	DN 355	649	460	208	G 1/2"	34	1008
SupraBox 1500 H:								
(Set 1) G90-50502	2	DN 400	749	560	230	G 1/2"	34	965
(Set 2) G90-50504	4	DN 400	749	560	230	G 1/2"	34	1008
SupraBox 2000 H:								
(Set 1) G90-50502	2	DN 400	749	560	230	G 1/2"	34	965
(Set 2) G90-50504	4	DN 400	749	560	230	G 1/2"	34	1008

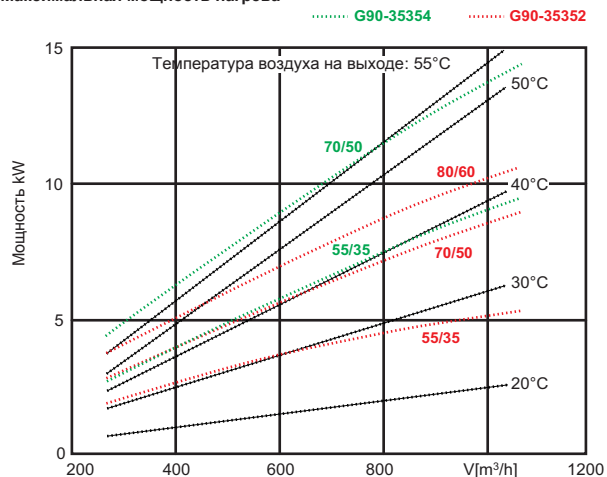
PKW-охладитель

SupraBox 1100 H:								
G91-40406	6	DN 355	658	460	208	G 3/4"	37	1057
SupraBox 1500 H:								
G91-50506	6	DN 400	779	560	230	G 1"	41	1064
SupraBox 2000 H:								
G91-50506	6	DN 400	779	560	230	G 1"	41	1064

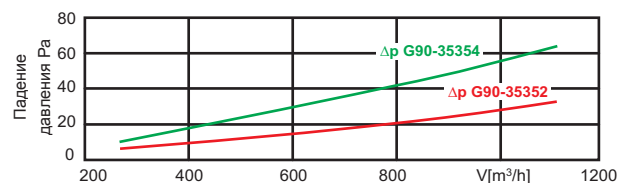
Общие условия: температура воздуха на входе в подогреватель 12°C, плотность воздуха 1,2 кг/м³, среда – вода, разница температур 20K.

PWW-нагреватель SupraBox 800 H

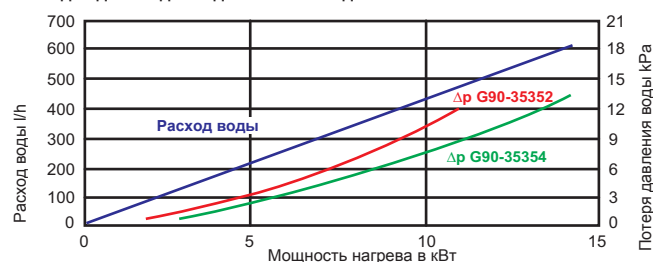
Максимальная мощность нагрева



Падение давления по воздуху

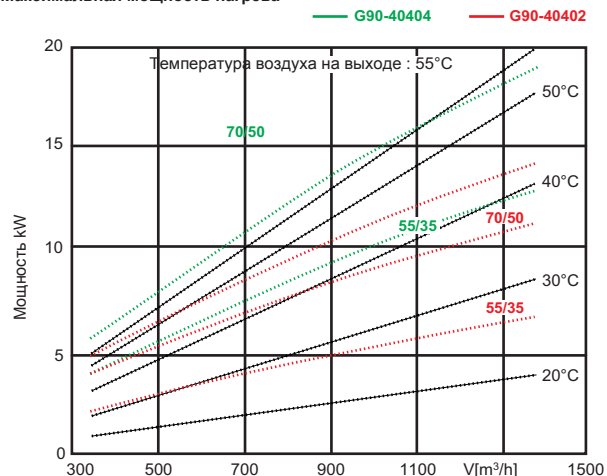


Расход воды и падение давления по воде

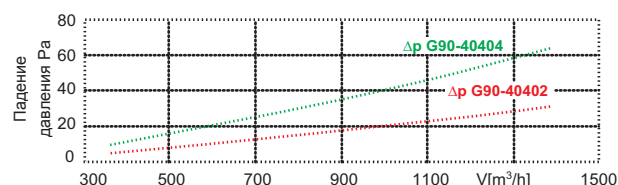


PWW-нагреватель для SupraBox 1100 H

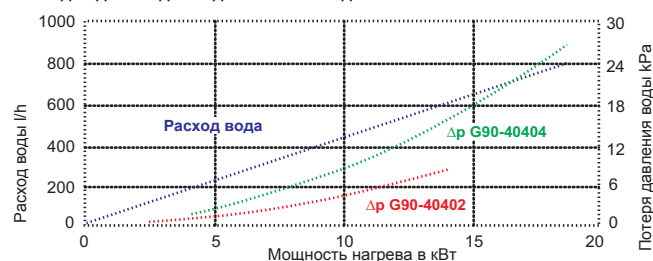
Максимальная мощность нагрева



Падение давления по воздуху

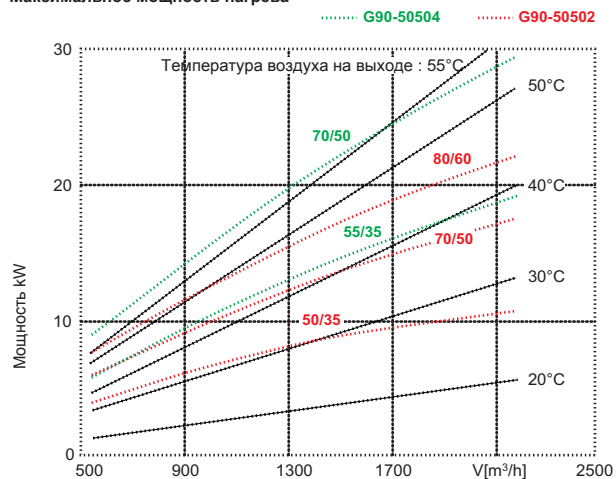


Расход воды и падение давления по воде

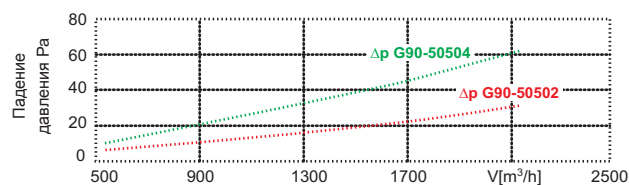


PWW-нагреватель для SupraBox 1500 H / 2000 H

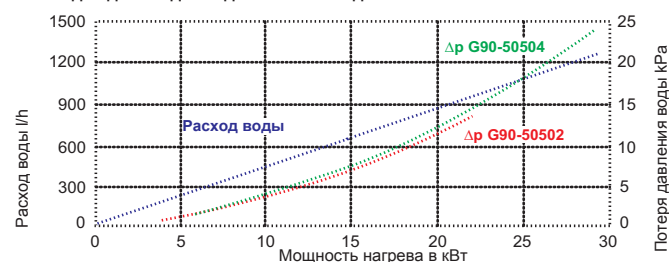
Максимальная мощность нагрева



Падение давления по воздуху



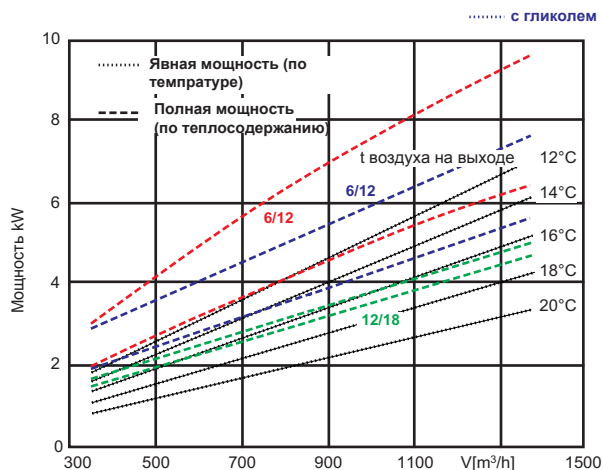
Расход воды и падение давления по воде



Общие условия: температура воздуха на входе в подогреватель 27°C, плотность воздуха 1,2 кг/м³, относительная влажность 50%, давление воздуха 1013,25 Па, среда – вода или, где указано, вода с этиленгликолем (34%, до -20°C), разница температур 6K.

PKW- охладитель для SupraBox 1100 H

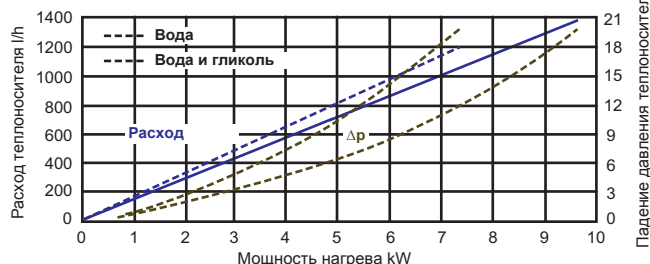
Макс. мощность охлаждения



Падение давления по воздуху

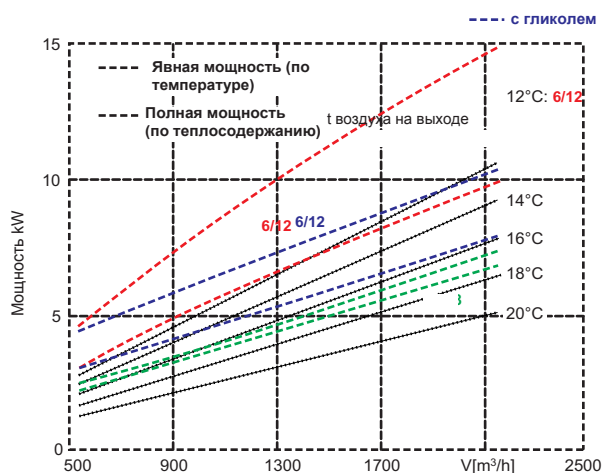


Расход воды и падение давления по теплоносителю

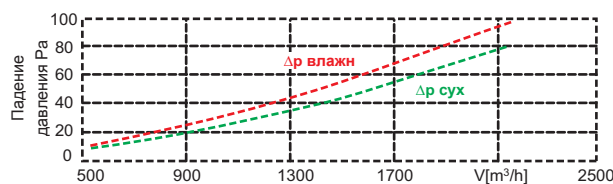


PKW- охладитель для SupraBox 1500 H / 2000 H

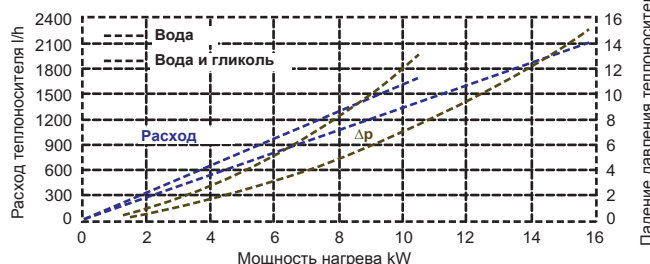
Максимальная мощность охлаждения



Падение давления по воздуху



Расход воды и падение давления по теплоносителю



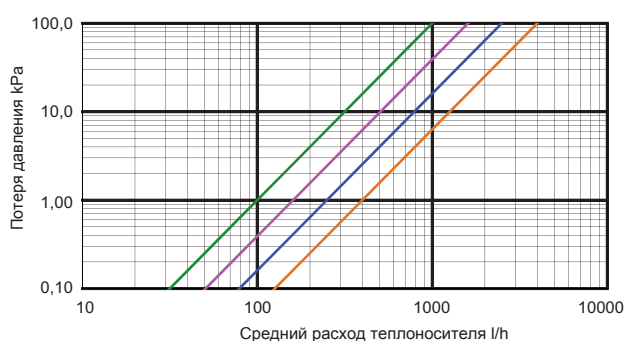
Краткое описание комплектующих элементов PWW/PKW, имеющие 3-ходовой вентиль:



- Трехходовой клапан (тип VRG3) для использования в качестве смесительного устройства.
- Корпус клапана, серый чугун EN-GJL-250 с цилиндрической наружной резьбой согласно ISO 228/1
- соответствует директиве на оборудование, работающее под давлением 97/23/EC
- золотниковый шток из нержавеющей металла, седло вентиля из латуни, уплотнитель штока - этилен-пропиленовый каучук
- предназначен для воды и водно-гликолевой смеси, 2-120°C, pH 7-10, макс. содержание гликоля 50%
- характеристическая кривая вентиля логарифмическая/линейная
- диапазон изменений регулируемой величины мин. 50:1
- внутренняя утечка при закрытом вентиле макс. 0,05% при kvs в пропускном направлении A-AB и макс. 1% при kvs в пропускном направлении B-AB.

Подсоединения и коэффициент k_{vs} :				
Типоразмеры SupraBox	Монтажный комплект элементов		Диаметр подсоединения	k_{vs} [m³/h]
SupraBox 800 H	PWW-нагреватель	G90-35352	DN 15	1
	PWW-нагреватель	G90-35354	DN 15	1,6
SupraBox 1100 H	PWW-нагреватель	G90-40402	DN 15	1,6
	PWW-нагреватель	G90-40404	DN 15	1,6
	PKW-охладитель	G91-40406	DN 15	2,5
SupraBox 1500 H	PWW-нагреватель	G90-50502	DN 15	2,5
	PWW-нагреватель	G90-50504	DN 15	2,5
	PKW-охладитель	G91-50506	DN 15	4
SupraBox 2000 H	PWW-нагреватель	G90-50502	DN 15	2,5
	PWW-нагреватель	G90-50504	DN 15	2,5
	PKW-охладитель	G91-50506	DN 15	4

Потеря давления на вентиле



Примечание:

В монтажных комплектах имеются соответствующие болтовые соединения с уплотнением для всех трёх подсоединений вентиля и сервопривода. Номинальный диаметр болтовых соединений соответствует соединению на вентиле.

— $k_{vs} = 1,0 \text{ м}^3/\text{ч}$
— $k_{vs} = 1,6 \text{ м}^3/\text{ч}$

— $k_{vs} = 2,5 \text{ м}^3/\text{ч}$
— $k_{vs} = 4,0 \text{ м}^3/\text{ч}$

Краткое описание имеющихся комплектующих:



Сервопривод для трехходового вентиля

- Тип АМЕ 435, 24 В АС, макс. 4,5 А, тип защиты IP54
- Температура окружающей среды 0-55°C
- Плавная регулировка, макс. перестановочное усилие 400Н
- Время регулировки 7,5 с/мм
- Простое подключение – устанавливается на трёхходовой клапан без использования инструментов

Канальный датчик температуры

- Для измерения температуры приточного воздуха после нагревательного элемента
- Датчик вставляется в канал через отверстие $\varnothing 6\text{мм}$, закрепляется двумя саморезами
- Размеры пластикового корпуса (ДхШхВ) 64мм×58мм×34мм
- Тип ЕКFC 10/150, тип защиты IP65
- Тип датчика NTC 10K, сопротивление 110кΩ при 25°C
- Трубка датчика $\varnothing 6\text{мм}$, V2A (1.4301), установочная длина 165 мм
- Температура окружающей среды макс. 70°C
- Диапазон измерений -30°C до 150°C

Накладной термостат против обмерзания

(только для водяных нагревателей PWW)

- Для активации защиты от обмерзания в зависимости от температуры поверхности на обратной линии охладительного элемента
- Тип АTR 83.001, тип защиты IP20, разность между температурами включения и выключения 4K
- Размеры корпуса управления (ДхШхВ): 110мм×52мм×68мм
- Диапазон настройки 0-60°C, температура окружающей среды 0-80°C
- 1 микровыключатель в качестве беспотенциального переключающего контакта
- Крепеж на обратной трубе элемента осуществляется разъёмным хомутом 450мм×8,9мм (термостойкий до 105°C)



Официальный дистрибьютор

на территории СФО

ООО Успех Вент Инжиниринг

(383) 249-33-09

mail@uspehvent.com

www.uspehvent.com