

SALDA

AIR HANDLING UNITS

ORO TIEKIMO ĮRENGINIAI

CENTRALE WENTYLACYJNE

АГРЕГАТЫ ПОДАЧИ ВОЗДУХА

SALDA



UAB SALDA is the European leader in production of ventilation equipment, with 22 years of experience in the field. The company produces a wide range of equipment for ventilation systems. It started from dealing in imported products and eventually became the pioneer of manufacturing state-of-the-art ventilation, heating and air conditioning systems in Lithuania. Today, the company successfully turns labour, capital and resources into goods and services that have a solid edge both on the Lithuanian and foreign markets. Salda currently employs more than 300 people, of which 70 percent work in the production area and more than 30 people who works in a new products development department. Manufacturing and warehouses territory is over 40 000 sq. meters area.

SALDA UAB currently exports its products to more than 30 countries: Belgium, Switzerland, Russia, Estonia, Latvia, Belarus, Ukraine, Poland, Sweden, Norway, Germany, Austria, Italy, Bulgaria, Slovenia, Croatia, Romania, Hungary, Moldova, the Netherlands, Denmark, Iceland, Turkey, Greece, France, Ireland, Spain, Georgia, Czech Republic as well as the SAR and the Faroe Islands, India, Chile.

"...always fresh air!" is a slogan that supports the concept of our company. It reflects our principal objective of making sure that the products of SALDA satisfy the clients' needs and provide the level of comfort they desire. We have already proved to our clients that fresh air on premises is a necessary precondition if you want to work productively and feel well. Let there be... always fresh air!

SALDA offers ventilation equipment to large industrial companies and production facilities, offices, cafes, hotels as well as individual homes. Today, as the demands on comfort are growing and heating energy is becoming increasingly expensive, the markets see the appearance of advanced ventilation solutions like air handling units with heat recovery that save up to 94 percent of heat/cool energy in the exhaust air. Air handling units and fans are only one part of our products...

More information can be found on www.salda.lt or www.saldosprekyba.lt



UAB „SALDA“ - vėdinimo įrangos gamintojų lyderė Europoje, turinti 22 metų darbo patirtį. Įmonė gamina platų įrangos, skirtos vėdinimo sistemoms, asortimentą. Pradėjusi nuo importuojamos produkcijos prekybos, įmonė tapo modernių vėdinimo, šildymo ir kondicionavimo sistemų gamybos pradininke Lietuvoje. Šiandien įmonėje - darbas, kapitalas ir turimi išteklių - sėkmingai paverčiami prekėmis ir paslaugomis, lengvai konkuruojančiomis tiek Lietuvos, tiek užsienio rinkose. Įmonėje „SALDA“ dirba beveik 300 darbuotojų; iš jų - 70% gamyboje; iš jų daugiau nei 30 žmonių dirba naujų produktų vystymo grupėje. Gamybinės ir sandėliavimo patalpos užima daugiau nei 40 000 kv. m. teritoriją, Lietuvoje mūsų gaminiais prekiauja UAB „Saldos prekyba“, turinti savo skyrius didžiuosiuose Lietuvos miestuose.

UAB „SALDA“ savo gaminius šiuo metu eksportuoja į daugiau nei 30 šalių: Belgiją, Šveicariją, Rusiją, Estiją, Latviją, Baltarusiją, Ukrainą, Lenkiją, Švediją, Norvegiją, Vokietiją, Austriją, Belgiją, Šveicariją, Italiją, Bulgariją, Slovėniją, Kroatiją, Rumuniją, Vengriją, Moldovą, Olandiją, Daniją, Islandiją, Turkiją, Graikiją, Prancūziją, Airiją, Ispaniją, o taip pat į PAR, Farerų salas, Indiją, Čilę ir kitas.

"...always fresh air!" tai šaukinys, kuris atspindi įmonės idėją. Tai atsispindi ir mūsų įmonės tiksluose, jog SALDA produktai tenkina klientų norus ir suteikia norimą komforto lygį. Mes jau įtikiname savo klientus, jog šviežias oras yra būtinybė norint dirbti produktyviai ir būti sveikiems!

Taigi tebunie ...always fresh air!

SALDA gali pasiūlyti vėdinimo įrangą dideliems pramoniniams ir gamybiniais pastatams, biurams, restoranams, viešbučiams, mokykloms taip pat ir gyvenamosioms patalpoms. Kiekvienais metais brangstant šil-

dymo ir energijoms sąnaudoms, rinka vis intensyviau domisi naujais ir pažangiais SALDA vėdinimo įrenginių su rekuperacinę sistema sprendimais, kurių šilumos grąžos efektyvumas siekia 94%. Vėdinimo įrenginiai ir ventiliatoriai tai tik dalis SALDA gaminamos produkcijos...

Daugiau informacijos galite rasti www.salda.lt arba www.saldosprekyba.lt



UAB SALDA, jest europejskim liderem w dziedzinie produkcji i wdrażania urządzeń wentylacyjnych, z ponad 22-sto letnim doświadczeniem. Firma SALDA jest producentem szerokiej gamy urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, oraz pomp ciepła. W początkowym okresie UAB SALDA importowała większość sprzedawanych przez siebie urządzeń. Jednak dzięki ciężkiej pracy, wysoko wyspecjalizowanej kadrze inżynierskiej, oraz uporowi w dążeniu do rozwoju firmy, dzisiaj jest największym producentem urządzeń wentylacyjnych na terenie Państw Nadbałtyckich i jednym z największych na terenie Unii Europejskiej. UAB Salda obecnie eksportuje swoje produkty do ponad 30 krajów tj.: Belgia, Szwajcaria, Rosja, Estonia, Łotwa, Białoruś, Ukraina, Polska, Szwecja, Norwegia, Niemcy, Austria, Włochy, Bułgaria, Słowenia, Chorwacja, Rumunia, Węgry, Mołdawia, Holandia, Dania, Islandia, Turcja, Grecja, Francja, Irlandia, Hiszpania, Gruzja, Czechy jak i SAR i Wyspy Owcze.

„... Zawsze świeże powietrze!” to hasło popierające koncepcję naszej firmy. Odzwierciedla ono nasz główny cel - upewnienie się, że produkty Salda spełniają potrzeby klientów i zapewniają komfort. Wielokrotne doświadczenie pokazało, że dla naszych klientów, świeże i czyste powietrze w pomieszczeniach jest warunkiem koniecznym, jeśli chcesz pracować produktywnie i czuć się dobrze. Niech będzie ... zawsze świeże powietrze!

Salda oferuje urządzenia wentylacyjne dla dużych inwestycji przemysłowych i zakładów produkcyjnych, biur, kawiarni, hoteli, jak również indywidualnych gospodarstw domowych. Dzisiaj podobnie jak wymagania dotyczące komfortu, rosną także wymagania dotyczące zużycia energii elektrycznej która jest coraz droższa - odpowiedzią na te problemy jest zastosowanie zaawansowanych rozwiązań wentylacyjnych takich jak centrale wyposażone w wymienniki ciepła pozwalające odzyskać nawet do 94% energii cieplnej z powietrza wywiewanego.

Więcej informacji można znaleźć na www.salda.lt, www.saldosprekyba.lt



UAB „SALDA“ (ЗАО «САЛДА») – лидер среди европейских производителей вентиляционных устройств с 22-летним опытом работы. Предприятие производит широкий ассортимент оборудования, предназначенного для вентиляционных систем. Начав с торговли импортной продукции, предприятие первая в Литве стало производить современные системы вентиляции, отопления и кондиционирования. Работа, капитал и имеющиеся ресурсы сегодня успешно превращаются предприятием в товары и услуги, которые легко конкурируют как в Литве, так и на зарубежных рынках. На предприятии «SALDA» работают 300 работников, из них 60 % в производстве. Производственные и складские помещения занимают более 40000 квадратных метров. В настоящее время ЗАО «SALDA» экспортирует свои изделия в более чем 30 стран: Бельгию, Швейцарию, Россию, Эстонию, Латвию, Беларусь, Украину, Польшу, Швецию, Норвегию, Германию, Австрию, Италию, Болгарию, Словению, Хорватию, Румынию, Венгрию, Молдову, Голландию, Данию, Исландию, Турцию, Грецию, Францию, Ирландию, Испанию, Грузию, Чехию, Индию, а также в ЮАР и на Фарерские острова.

«...всегда свежий воздух!» („...always fresh air!“) – девиз, подтверждающий концепцию предприятия. В нём отражена главная цель – обеспечить, чтобы производимая предприятием «SALDA» продукция удовлетворяла потребностям клиентов и предоставляла им желаемый комфорт. Своим клиентам мы уже доказали, что освежающий воздух в помещениях – необходимое условие для продуктивной работы и хорошего самочувствия. Пусть ... всегда будет свежий воздух!

«SALDA» предлагает вентиляционные устройства для крупных промышленных предприятий и производственных помещений, офисов, кафе, гостиниц, а также для индивидуальных домов. Сегодня, когда требования к комфорту растут, а теплоэнергия дорожает, появляются прогрессивные решения в области вентиляции – рекуператорные устройства с роторным или пластинчатым теплообменником, которые экономят до 94 % теплоэнергии вытяжного воздуха. Производимые нами агрегаты сертифицированы Шведским национальным опытно-исследовательским институтом электроники и электричества. Рекуператорные устройства и камеры подачи воздуха, вентиляторы – это только часть продукции...

Более подробную информацию можно найти на нашем сайте www.salda.lt или www.saldosprekyba.lt

CONTENTS • TURINYS SPIS TREŚCI • СОДЕРЖАНИЕ

Page
Puslapis
Strona
Страница

7-185

**AIR HANDLING UNITS
ORO TIEKIMO ĮRENGINIAI
CENTRALE WENTYLACYJNE
АГРЕГАТЫ ПОДАЧИ ВОЗДУХА**

Page
Puslapis
Strona
Страница

187-239

**CONTROLLERS, ACCESSORIES
REGULIATORIAI, PRIEDAI
REGULATORY, AKCESORIA
РЕГУЛЯТОРЫ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**



***AIR HANDLING UNITS
ORO TIEKIMO ĮRENGINIAI
CENTRALE WENTYLACYJNE
АГРЕГАТЫ ПОДАЧИ ВОЗДУХА***

SmartAir	8
RIS V EKO	20
RIS H EKO	36
RIS P EKO	58
RIS P	70
RIS V	78
RIS H	86
RIS H EC	94
RIRS V EKO	104
RIRS H EKO	120
RIRS P EKO	140
RIRS V	146
RIRS H	152
VEKA INT EKO	158
VEKA	166
OTA	180

SmartAir

Air handling units

Oro tiekimo įrenginiai

Centrale wentylacyjne

Вентиляционные агрегаты

SALDA

AIR HANDLING UNITS



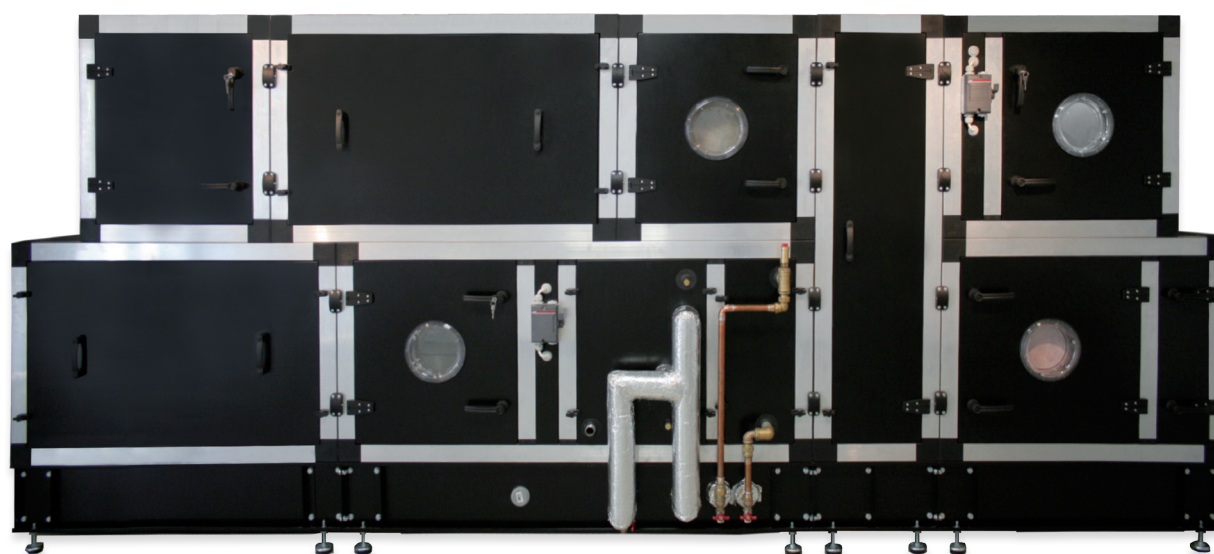
General:

- All AHU's components are made in EU.
- Indoor and outdoor (roof, outdoor grills, net with branch) versions.
- Sections are made of aluminum profile.
- Panels and inspection doors are of double-skin design.
- 25 mm or 50 mm mineral wool insulation.
- Aluminum and stainless panels available as an option.
- Two types of sections connections: internal or external.
- Inspection doors with hinges and handles.
- Supplied with complete control equipment or without.
- Painted panels available as an option.
- Inspection windows and lighting available as an option.
- Adjustable and not adjustable support frame.
- Right and left maintenance side.



Bendra informacija:

- Visi agregato komponentai pagaminti EU.
- Vidaus ir lauko versijos (stogas, lauko grotelės, antvamzdis su tinkleliu).
- Sekcijų profiliai pagaminti iš aliuminio.
- Sekcijų sienelės ir apžiūros durelės pagamintos iš dvigubos izoliacijos.
- 25mm ir 50mm mineralinės vatos izoliacija.
- Papildomai užsakomos panelės iš nerūdijančios arba aliuminio skardos.
- Dveji galimi sekcijų sujungimo tipai: vidinis ir išorinis.
- Apžiūros durelės su rankenomis ir vyriais.
- Tiekiami su valdymo įranga arba be jos.
- Papildomai užsakomas panelių dažymas.
- Papildoma užsakomas sekcijų apšvietimas ir apžiūros langeliai.
- Reguliuojamas arba nereguliuojamas padas.
- Pasirenkama aptarnavimo pusė – kairinė arba dešininė.



SALDA

AIR HANDLING UNITS

**Ogólne:**

- Wszystkie podzespoły centrali wykonane są w UE.
- Wewnątrz i na zewnątrz (dach, zewnętrzne kraty, siatka z oddzia-
łu) wersje.
- Sekcje są wykonane z profilu aluminiowego.
- Panele i drzwi inspekcyjne z wzorem podwójnej skóry.
- 25 mm lub 50 mm, wełna mineralna.
- Aluminium i stali panele dostępne jako opcja.
- Dwa rodzaje sekcji połączeń: wewnętrzne lub zewnętrzne.
- Drzwi rewizyjne z zawiasów i uchwytów.
- Dostarczane z kompletnym wyposażeniem sterującym lub bez.
- Malowane panele dostępne jako opcja.
- Okienka kontrolne i oświetlenie dostępne jako opcja.
- Regulowany i nie regulowane ramie nośnej.
- Prawa i lewa strona konserwacji.

**Общая информация:**

- Все компоненты приточных установок изготовлены в Европе.
- Внутренняя и наружная (крыша, наружная решетка, патрубок
с сеткой) версии.
- Секции изготовлены из алюминиевых профилей.
- Стенки и дверца для обслуживания изготовлены из двойного
слоя жести.
- Стандартная толщина изоляции из минеральной ваты 25 мм
или 50 мм.
- Имеется возможность заказать стенки из алюминия или не-
ржавеющей стали.
- Соединение секций двух типов: внутреннее и внешнее.
- Дверца для обслуживания с петлями и ручками.
- На выбор можно заказать с полной автоматикой или без нее.
- Стенки можно красить.
- Имеется возможность заказать дверца для обслуживания с
обзорными оконцами и освещением.
- Регулируемая или нерегулируемая основа.
- Левая или правая сторона обслуживания.

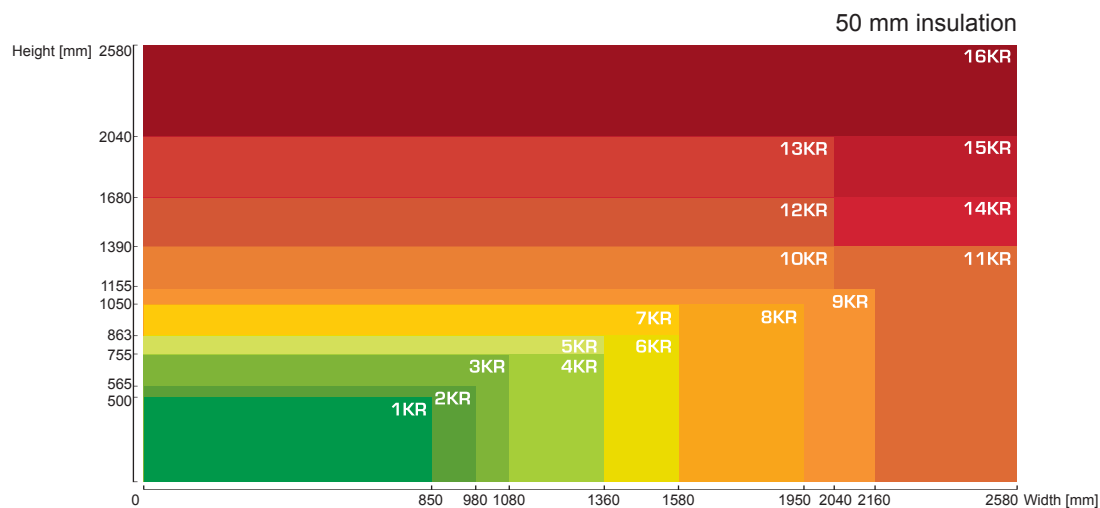
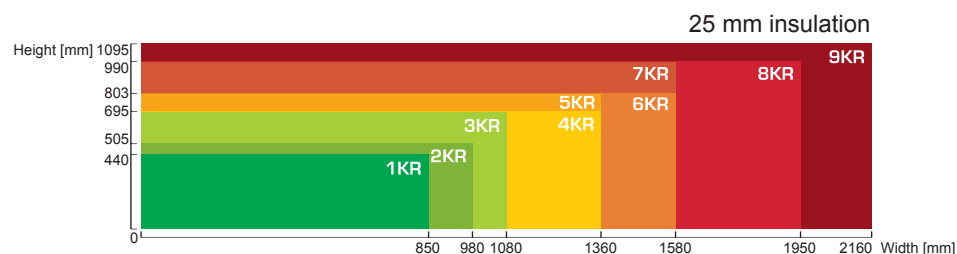
SmartAir

Sizes of units

Įrenginių dydžiai

Wielkości central

Размеры агрегатов

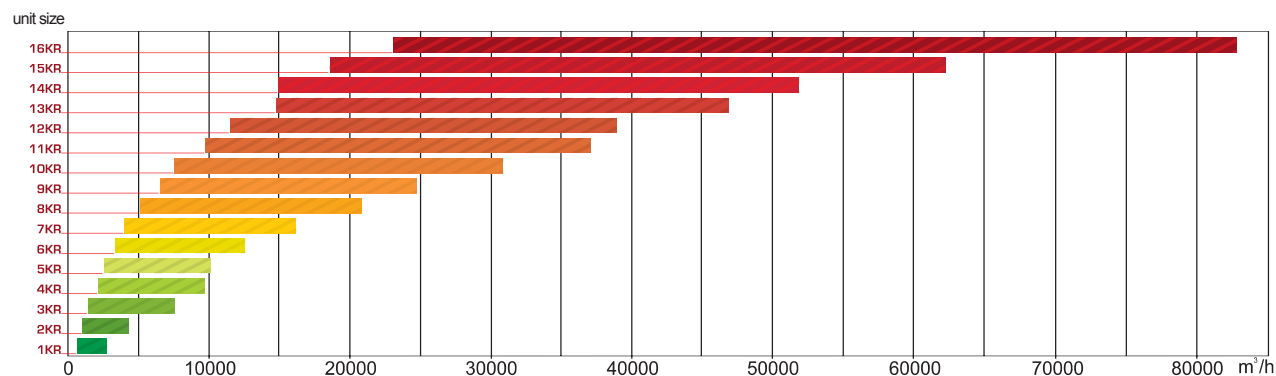


Supply air flow volume

Tiekiamo oro srautų kiekiai

Wydajności powietrza

Объем потоков приточного воздуха



Types of air handling unit
Oro tiekimo įrenginių tipai
Typoszeregi central wentylacyjnych
Типы приточных агрегатов



Air handling unit consists of appropriate size and function modules. It depends on air flow and pressure of air handling unit. **OPK-RIS-RIRS can supply, exhaust air in different directions.** Also air can be heated, cooled, filtered (depends on function of modules) saving warmth and electricity. Air handling can be all-in-one (depends on configuration and size of unit) or made from modules.



Priklausomai nuo oro kiekio ir slėgio įrenginys gali būti sudarytas iš atitinkamo dydžio ir funkcijų sekcijų. Įrenginys gali tiekti ir ištraukti orą įvairiomis kryptimis, jį maišyti, šildyti ir aušinti, išvalyti, taupant šiluminę bei elektros energiją. Oro tiekimo įrenginiai OPK-RIS-RIRS gali būti vientisi - monoblokai (tam tikro dydžio ir konfigūracijos) arba sudaryti iš sekcijų.



Centrala wentylacyjna składa się z odpowiednich wielkości modułów o różnych funkcjach. Zależy to od strumienia i ciśnienia powietrza w centrali wentylacyjnej. OPK - RIS - RIRS mogą dostarczać, wyciągać powietrze w różnych kierunkach. Powietrze może zostać ogrzewane, chłodzone, filtrowane (zależy od funkcji modułów) oraz oszczędzać ciepło i energię elektryczną poprzez odzysk ciepła. Centrala wentylacyjna może być dostarczana jako całość (zależy od konfiguracji i wielkości części) albo zbudowana z połączonych modułów.



В зависимости от количества и давления воздуха агрегат может быть составлен из секций соответствующего размера и функций. Агрегат может подавать и вытягивать воздух в различных направлениях, перемешивать, нагревать и охлаждать, очищать его, экономить тепло- и электроэнергию. Приточные агрегаты OPK-RIS-RIRS могут быть монолитными или собранными из секций (определённого размера и конфигурации).



OIK



Air exhaust unit, may consist of fan, filters and silencer section, also a damper can be added.



Oro ištraukimo agregatas gali susidėti iš ventiliatoriaus, filtrų, slopintuvo sekcijos bei gali būti pridedama sklendė.



Centrala wyciągowa, może składać się z sekcji wentylatora, filtrów, tłumika, może być dodana również przepustnica.



Агрегат для вытяжки воздуха, может состоять из вентилятора, фильтров, секции глушителя, может прилагаться заслонка.

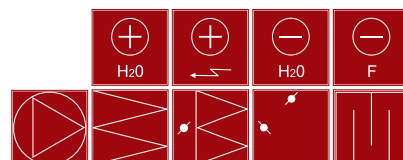
SmartAir

SALDA

AIR HANDLING UNITS



OPK



Air supply unit, intended for supply of fresh air into premises. The unit may consist of fan, heater (water or electric), cooler (water of freon), filters, recirculation and silencer sections, also a damper can be added.



Zasilacz powietrza, przeznaczony do dostarczania świeżego powietrza do pomieszczeń. Jednostka może składać się z wentylatora, nagrzewnicy (wodna lub elektryczna), chłodzenia (woda freon), filtru, recyrkulacja i sekcje wyciszające, przepustnica również mogą być dodawane.



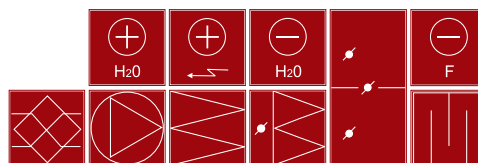
Oro vėdinimo įrenginys, skirtas tiekti šviežią orą į patalpas. Agregatas gali susidėti iš ventiliatoriaus, šildytuvo (vandeninio arba elektrinio), aušintuvo (vandeninio arba freoninio), filtrų, recirkuliacinės, slopintuvo sekcijų, taip pat gali būti pridedama sklendė.



Установка кондиционирования воздуха для подачи свежего воздуха в помещения. Агрегат может состоять из вентилятора, нагревателя (водяного или электрического), охладителя (водяного или фреонового), фильтров, рециркуляционной секции, секции глушителя, может прилагаться заслонка.



RIS



Air supply unit with heat recuperation. It uses plate-type heat-exchanger. The unit may consist of fan, heater (water or electric), cooler (water or freon), filters, recirculation and silencer sections, also a damper can be added.



Centrala klimatyzacyjna z odzyskiem ciepła. Wbudowany płytowy wymiennik ciepła. Centrala może składać się z wentylatora, nagrzewnicy (wodnej lub elektrycznej), chłodnicy (wodnej albo freonowej), filtra, recyrkulacji, tłumika czy też przepustnicy.

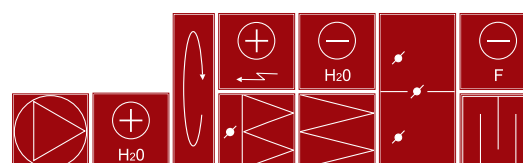


Oro vėdinimo įrenginys su šilumos rekuperacija. Naudojamas plokštelinis šilumokaitis. Agregatas gali susidėti iš ventiliatoriaus, šildytuvo (vandeninio arba elektrinio), aušintuvo (vandeninio arba freoninio), filtrų, recirkuliacinės, slopintuvo sekcijų, taip pat gali būti pridedama sklendė.



Установка кондиционирования воздуха с рекуперацией тепла. Используется пластинчатый теплообменник. Агрегат может состоять из вентилятора, нагревателя (водяного или электрического), охладителя (водяного или фреонового), фильтров, рециркуляционной секции, секции глушителя, может прилагаться заслонка.

RIRS



Air supply unit with heat recuperation. It uses rotor heat-exchanger. The unit may consist of fan, heater (water or electric), cooler (water or freon), filters, recirculation and silencer sections, also a damper can be added.



Zasilacz powietrza z odzyskiem ciepła. Wykorzystuje wirnika heatexchanger. Jednostka może składać się z wentylatora, grzałki (woda lub elektryczna), chłodzenie (woda lub freon), filtry, recyrkulacja i działy wyciszające, również tłumik mogą być dodawane.



Oro vėdinimo įrenginys su šilumos rekuperacija. Naudojamas rotorinis šilumokaitis. Agregatas gali susidėti iš ventiliatoriaus, šildytuvo (vandeninio arba elektrinio), aušintuvo (vandeninio arba freoninio), filtrų, recirkuliacinės, slopintuvo sekcijų, taip pat gali būti pridedama sklendė.



Установка кондиционирования воздуха с рекуперацией тепла. Используется роторный теплообменник. Агрегат может состоять из вентилятора, нагревателя (водяного или электрического), охладителя (водяного или фреонов), фильтров, рециркуляционной секции, секции глушителя, может прилагаться заслонка.



For production of the units, raw materials and components from the most prominent and advanced European manufacturers only are used.

Optionally, housing of the units may have 25 or 50 mm insulation thickness.

There is also a possibility to select direction of air flow fed or exhausted by fan.



Do produkcji jednostek, surowców i komponentów z najbardziej znanych i zaawansowanych europejskich producentów tylko są używane.

Ewentualnie, obudowa może jednostek 25 lub 50 mm Izolacja grubość.

Istnieje również możliwość wyboru kierunku przepływu powietrza doprowadzanego lub wyczerpany przez wentylator.



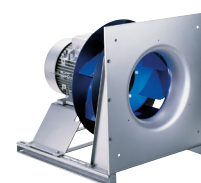
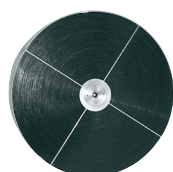
Agregatų gamyboje naudojamos tik žinomiausių, pažangiausių Europos gamintojų žaliavos ir sudėtinės dalys. Pasirinktinai agregatų korpusas gali būti 25 arba 50mm izoliacijos storio. Taip pat yra galimybė pasirinkti ventiliatoriaus paduodamo ar ištraukiamo oro srauto kryptį.



В производстве агрегатов используется сырье и комплектующие детали только самых известных и прогрессивных европейских изготовителей.

По выбору корпус агрегатов может оснащаться изоляцией толщиной 25 или 50 мм.

Имеется также возможность выбора направления воздушного потока, подаваемого или вытягиваемого вентилятором.



SmartAir

Functional components

Sudėtinių dalių funkcijų apžvalga

Sekcije i ich funkcije

Обзор функций комплектующих частей



Filter section

- Variuos filter could be designed with Ventmaster.
- Prefilter - basic panel filters G3. It is short built-in length. Panel filters have low pressure loss and long lifetime.
- The pocket filters G3, G4, F5, F7 and F9. Pockets have large filter area, which ensures a long lifetime and makes it economical.
- Filtering material is Synthetic or glass fibre. Glass fibre filter is for lower pressure drop, which ensures energy-saving.
- The filter frame are held in place by using a simple but effective system of lateral locking rails, making filter changing quick and easy.
- Filters frame are made from galvanised steel.

Sekcja filtrów

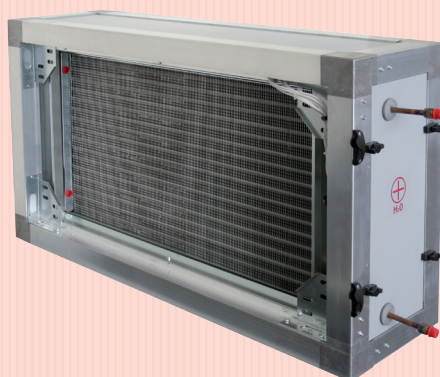
- Variuos filtr može być zaprojektowane z Ventmaster.
- Filtr wstępny - podstawowy panel filtry G3. Jest to krótki zabudowy długość. Filtry panelowe ma niskie straty ciśnienia i długi żywotność.
- Kieszki na filtry G3, G4, F5, F7 i F9. kieszenie mają duży obszar filtra, co zapewnia długą żywotność i sprawia, że ekonomiczne.
- Filtrowanie materiał syntetyczny lub włókno szklane szkło Filtr z włókna jest niższy spadek ciśnienia, który zapewnia oszczędność energii.
- Ramkę filtra są utrzymywane na miejscu za pomocą prostego ale skuteczny system bocznych szynach blokujących, co filtrować zmiany szybkie i łatwe.
- Filtry ramki wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej.

Filtrų sekcija

- Įvairius filtrų tipus galima parinkti Ventmaster programa.
- Priešfiltris – paprastas G3 panelinis filtras. Kompaktiškas filtro ilgis. Žemas slėgio kritimas ir ilgas tarnavimo laikas.
- Kišeniniai filtrai G3, G4, F5, F7 ir F9. Kišeniniai filtrai pasižymi didelių filtravimo plotu, kas užtikrina ilgą tarnavimo laiką ir garantuoja ekonominę naudą.
- Filtravimo medžiaga sintetinė arba stiklo pluoštas. Stiklo pluoštas pasižymi mažais slėgio nuostoliais – mažina energijos sąnaudas.
- Specialus filtrų tvirtinimo mechanizmo bėgelis užtikrina filtro sandarumą ir palengvina greitą jų pakeitimą.
- Filtrų rėmeliai pagaminti iš cinkuotos skardos.

Секция фильтров

- Фильтры разных типов может быть подобраны с VentMaster.
- Предфильтр – базовый панельный фильтр G3 – короткий и компактный. Панельные фильтры гарантируют низкое падение давления и долговечность.
- Карманные фильтры – G3, G4, F5, F7 и F9. Карманы обладают большой площадью фильтрования, что гарантирует долговечность и экономичность фильтров.
- Фильтрующий материал синтетический или из стекловолокна. Стекловолокно обеспечивает меньшее падение давления и таким образом позволяет экономить энергию.
- Для крепления рамы фильтров используется простая, но эффективная система замков боковых рельсов, позволяющая легко и быстро менять фильтры.
- Рамы фильтров изготовлены из оцинкованной жести.



Water/steam heating section

- It is used for heating of the air supplied to premises, when there is a possibility for connection to hot water/steam supply.
- Consists of water/steam heater coil, and housing.
- The heater consists of copper pipes and aluminum plates.
- Max. operating pressure: 16 bar at a max. operating temperature 100 °C.
- Max. operating pressure: 10 bar at a max. operating temperature of 150 °C.
- Wide range of heaters, which can match special requirements of most applications.
- Special coil options available.

Sekcja nagrzewnicy wodnej

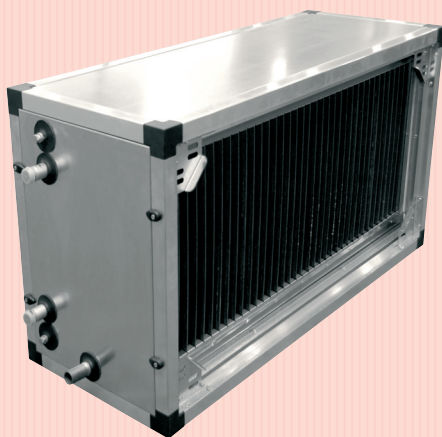
Sklada się z nagrzewnicy wodnej lub parowej i obudowy. Nagrzewnica zbudowana jest z miedzianych rurek i aluminiowych lameli. Używane do ogrzewania powietrza nawiewanego, poprzez możliwość podłączenia gorącej wody.

Vandens/ garų šildytuvo sekcija

- Naudojama patalpoms šildyti/pašildyti, kai yra galimybė karšto vandens/garų pajungimui.
- Susideda iš vandens/garų šilumokaičio ir rėmo.
- Šildytuvo šilumokaitis susideda iš varinių vamzdelių ir aliuminių plokštelių.
- Maksimalus darbinis slėgis 16bar prie 100°C darbo temperatūros.
- Maksimalus darbinis slėgis 10bar prie 150°C darbo temperatūros.
- Didelis ir įvairus šildytuvų pasirinkimas – gali išpildyti įvairius techninius sprendimus.
- Specialių šilumokaičių galimybė.

Секция нагревателя воды/пара

- Секция нагревателя воды/пара используется для подогрева подаваемого в помещение воздуха, когда есть возможность подключить воду/пар.
- Секция состоит из нагревателя воды/пара и рамы.
- Нагреватель состоит из медных трубок и алюминиевых пластинок.
- Максимальное рабочее давление: 16 бар, когда максимальная температура 100°C.
- Максимальное рабочее давление: 10 бар, когда максимальная температура 150°C.
- Широкий выбор нагревателей, удовлетворяющий специальные потребности.
- Возможны специальные модели нагревателей по заказу.



Section of cooler

- The cooler can be two types: with water or evaporative refrigerant.
- Water cooler is used when it is possible to connect cold water, and the cooling energy is transmitted via water.
- Evaporative refrigerant cooler is used when cooling energy is transmitted via cooling refrigerant.
- The cooler consists of copper pipes and aluminum plates.
- Cooling section has a drop eliminator and stainless steel drip tray for water draining.
- Wide range of coolers, which can match special requirements of most applications.
- Special coil options available.

Sekcja chłodnicy

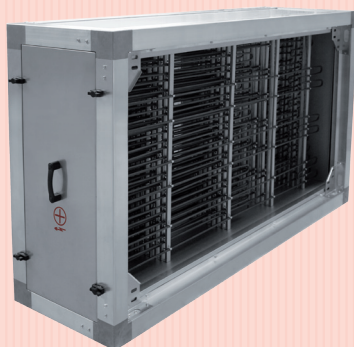
- Chłodnica może być dwóch rodzajów: z wodą lub par czynnika chłodniczego.
- Chłodzenie wody, gdy jest stosowany do łączenia można zimna woda, a chłodzenie jest nadawany poprzez energii woda.
- Chłodnica czynnika par jest używany podczas chłodzenia energia jest przekazywana za pośrednictwem czynnika chłodzącego.
- Cooler składa się z rur miedzianych i aluminiowych talerze.
- Chłodzenie sekcja ma odkraplacz i stal taca ociekowa ze stali do wody opróżniania.
- Szeroki zakres chłodnic, które można dopasować do specjalnych wymagania większości zastosowań.
- Specjalne opcje dostępne cewki.

Aušinimo sekcija

- Galimi dviejų tipų aušintuvai: vandeniniai ir freoniniai.
- Naudojama patalpoms vėsinti, kai yra galimybė šal-t vandens/freonu pajungimui.
- Aušintuvo šilumokaitis susideda iš varinių vamzde-lių ir aliuminių plokštelių.
- Į aušinimo sekcija integruotas lašelių gaudytuvas ir nerūdijančio plieno kondensato vonelė.
- Didelis ir įvairus aušintuvų pasirinkimas – gali išpil-dyti įvairius techninius sprendimus.
- Specialių šilumokaičių galimybė.

Секция охладителя

- Охладители могут быть двух типов: водяные или испарительные с хладоносителем.
- Водяные охладители используются, когда есть возможность подключения холодной воды, и энергия охлаждения забирается из воды.
- Испарительные охладители с хладоносителем используются, когда энергия охлаждения забира-ется из холодильного регента.
- Охладитель состоит из медных трубок и алюми-ниевых пластинок.
- Секция охлаждения поставляется с каплеотде-лителем и ванночкой из нержавеющей стали для сбора конденсата.
- Широкий выбор охладителей, удовлетворяю-щий специальные требования.
- Возможны специальные модели охладителя по заказу.



Section of electrical heater

- It consists of electrical heating elements and hous-ing.
- It is used for heating air supplied to premises, when there is no possibility to supply hot water.
- Long life three phase (3 x 230V, 3 x 400V) heating elements.
- Two thermo-protections (50°C and 100°C).
- Heating by steps.
- Air can be heated up to 90°C.
- Aluminium profile.

Sekcja nagrzewnicy elektrycznej

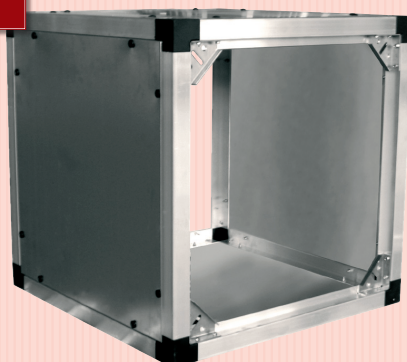
- Składa się z elektrycznych elementów grzejnych i mieszkań.
- To jest stosowane do ogrzewania powietrza dostar-żanego do pomieszczeń, przy nie ma możliwości dostarczenia gorącej wody.
- Długa żywotność trójfazowe (3 x 230 V, 3 x 400V) ogrzewanie elementy.
- Dwa termo-zabezpieczenia (50°C i 100°C).
- Ogrzewanie przez kroki.
- Air • może być podgrzewana do 90°C.
- Profil aluminiowy.

Elektrinio šildytuvo sekcija

- Susideda iš elektros kaitinimo elementų ir rėmo.
- Naudojama patalpoms šildyti/pašildyti, kai nėra ga-limybės karšto vandens/garų pajungimui.
- Ilgaamžiai trifaziai (3x230V, 3x400V) kaitinimo ele-mentai.
- Dvi termo apsaugos (50°C ir 100°C).
- Šildymas pakopomis
- Oras gali būti pašildytas iki 90°C.
- Aluminiis profilis.

Секция электрического нагревателя

- Состоит из электрических нагревательных эле-ментов и корпуса.
- Используется для подогрева воздуха, подавае-мого в помещения.
- Используется, когда нет возможности подавать горячую воду.
- Долговечные трехфазные нагревательные эле-менты 3x230V, 3x400V.
- Две термозащиты (50°C и 100°C).
- Ступенчатая работа нагревательных элемен-тов.
- Может нагреть подаваемый воздух до 90°C.
- Алюминиевый профиль.



Empty Section

- For inspection and maintenance work.
- It can be used for integrating special components into the unit.
- With/without inspection window.
- With/without lighting.
- Section length from 300 up to 2000 mm.

Pusta sekcja

- Do prac kontrolnych i konserwacji.
- Może być stosowany do integracji specjalnych ele-mentów do urządzenia.
- Z / bez wzornika.
- Z / bez oświetlenia.
- Długość odcinka od 300 do 2000 mm.

Tuščia sekcija

- Naudojama apžiūrai ir aptarnavimo darbams atlikti.
- Naudojama specialių komponentų montavimui.
- Tiekama su apžiūros langeliu arba be jo.
- Tiekama su apšvietimu arba be jo.
- Pasirenkamas sekcijos ilgis nuo 300mm iki 2000mm.

Пустая секция

- Для проверки и работ по обслуживанию.
- Может использоваться при интегрировании спе-циальных компонентов (ящик для автоматики, увлажнитель, охладитель).
- Может быть с проверочным окном или без него.
- Может быть с освещением или без него.
- Длина секций от 300 до 2000 мм.



Supply and exhaust fan section

- Consist of a fan and motor.
 - Centrifugal fans are used.
 - Fan and motor are built on a stable base.
 - Frame that is fitted to rubber shock-absorbers.
 - Forward and backward impellers.
- Fan types:
- Belt drive centrifugal fan.
 - Direct drive centrifugal fan.
 - Direct drive centrifugal fan with EC motor.

Zasilanie i rozdział wentylator wyciągowy

- Składa się z wentylatora i silnika.
 - Wentylatory promieniowe są wykorzystywane.
 - Wentylator i silnik zbudowany na stabilnej podstawie.
 - Ramka, że jest zamontowany gumowymi amortyzatorami.
 - Obroty wirniki backward.
- Typy wentylatorów:
- Napęd taśmowy wentylator promieniowy.
 - Bezpośredni napęd wentylator promieniowy.
 - Bezpośredni napęd wentylator promieniowy z silnikiem EC.

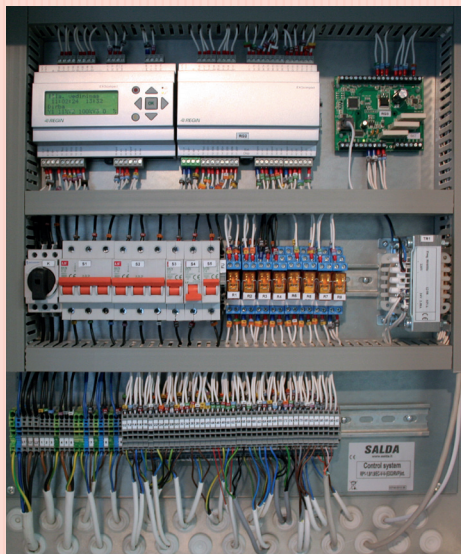
Tiekiamo ir ištraukiamo ventiliatoriaus sekcija

- Susideda iš ventiliatoriaus ir variklio.
 - Naudojami centrifuginiai ventiliatoriai.
 - Ventiliatoriaus ir variklis pritvirtinti ant stabilaus rėmo.
 - Rėmas sumontuotas su antivibracinėmis kojelėmis.
 - Sparnuotės į priekį lenktais sparneliais arba atgal.
- Ventiliatorių tipai:
- Ventiliatoriaus su diržine pavarą.
 - Ventiliatoriaus su tiesiogine pavarą.
 - Ventiliatoriaus su tiesiogine pavarą ir EC varikliu.

Секции вентиляторов подачи и вытяжки воздуха

Секция вентилятора:

- Состоит из вентилятора и двигателя.
 - Используются центробежные вентиляторы.
 - Вентилятор и двигатель смонтированы на устойчивой к вибрации раме с резиновыми амортизаторами.
 - Вентиляторы с крыльчатками, загнутыми вперед и назад.
- Типы вентиляторов:
- центробежные вентиляторы с ременным приводом.
 - центробежные вентиляторы с прямым приводом.
 - центробежные вентиляторы с прямым приводом и двигателями EC.



Control equipment section

- The AHU with integrated control equipment is supplied programmed, configured and tested, together with all the necessary field components.
- Siemens or Regin control system can be supplied.
 - External SALDA controllers UNI/PRO/TPC can be connected to SIEMENS or REGIN control system.
 - Control cabinet integrated into a fixed panel/ceiling.
 - Field components mounted and connected as damper actuator, sensors, valve actuator, external controller, power/safety switches if possible.
 - The integrated unit is equipped with internal quick connectors to facilitate quick and easy AHU installation/assemble in construction place.
 - Possible wide range supports communication protocols, which allows its simple and cost effective integration with building automation systems.
 - The integrated control equipment inside version can operate in 0-50°C and relative humidity < 85 % RF.
 - The AHU with integrated control equipments can be prepared for outside version < 0°C.

Valdymo sekcija

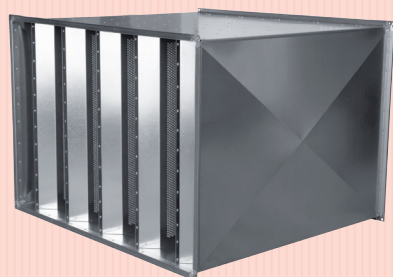
- Vėdinimo įrenginys su integruota valdymo automatika ir elementais tiekiamas su gamykliniais arba kliento nustatymais, sukonfiguruotas ir patikrintas kartu su visais sumontuotais komponentais.
- Galimybė tiekti su Siemens arba Regin valdikliais.
- Galimybė prijungti UNI/PRO/TPC valdymo pultelius
- Valdymo blokas integruotas į elektros spintą arba tuščia įrenginio sekciją.
- Pagalbiniai komponentai (pavaros, jutikliai, valdikliai, valdymo pulteliai, maitinimo kabeliai, saugos kirtikliai ir kiti suprojektuoti priedai) sumontuojami ir prijungiami prie valdymo sistemos.
- Montavimo ir pajungimo patogumui naudojamos specialios jungtys.
- Pastatų automatizavimui galimybė integruoti įvairius BMS protokolus, kad užtikrinti efektyvų ir patogų įrenginio valdymą
- Įrenginio valdymo sistema gali būti paruošta laukianiam variantui <0°C.

Sekcja urządzenia sterowania

- Centrale wentylacyjne z urządzeń zintegrowanego sterowania dostarczany jest zaprogramowane, skonfigurowane i przetestowane wraz wszystkimi elementami niezbędnymi.
- Siemens lub system kontroli Regin może być dostarczony.
 - Zewnętrzne kontrolery Salda UNI / PRO / TPC może być podłączony do SIEMENS lub układu kontroli Regin.
 - Szafa sterownicza zintegrowany panel stały / sufitu.
 - Elementy polowe zamontowane i podłączone jako amortyzator Siłownik, czujniki, siłowniki zaworów, zewnętrznego kontrolera, zasilania / wyłączniki bezpieczeństwa, jeśli to możliwe.
 - Urządzenie jest wyposażone w zintegrowany z wewnętrznym quick złącza ułatwiające szybki i łatwy montaż centrali / montaż na miejscu budowy.
 - Możliwa wspiera szeroki zakres protokołów komunikacyjnych, co umożliwia jego łatwe i oszczędne integracji z systemem automatyki budynku.
 - Zintegrowane urządzenia sterowania wewnątrz wersji może pracować w 0-50°C i przy względnej wilgotności <85% RF.
 - Centrala wentylacyjna z zintegrowanych urządzeń kontroli może być przygotowane poza wersji <0°C.

Секция автоматики управления

- Агрегаты приточных установок с интегрированной автоматикой управления являются запрограммированными, налаженными, все их компоненты проверены.
- Возможна автоматика управления Siemens или Regin
 - Пульты дистанционного управления «SALDA» UNI/PRO/TPC могут использоваться с автоматикой управления Siemens или Regin.
 - Ящик автоматики может быть прикреплен к стенке секции агрегата.
 - Внешние компоненты, такие как приводы, датчики, внешние контроллеры, рубильники On/OFF интегрированы и подключены, если это возможно.
 - Провода интегрированных компонентов должны соединяться между секциями агрегата, что обеспечивает быстрое и легкое инсталлирование АПУ.
 - Широкий спектр коммуникационных протоколов обеспечивает легкое и материально экономичное подключение агрегата к общей системе управления зданием.
 - Автоматика управления, интегрированная в агрегат приточной установки, может работать в следующих условиях: температура 0-50°C и влажность <85 %.
 - АПУ с интегрированной автоматикой управления может быть приспособлен для установки и эксплуатации в полевых условиях при температуре <0°C.

**Silencer Section**

- Provided to reduce noise in ducts.
- Consists of housing and perforated division walls.
- Walls filled with mineral wool.
- Length of section from 600mm to 1800mm.

Sekcja Silencer

- Zapewnione w celu zmniejszenia hałasu w kanałach.
- Składa się z obudowy i perforowane ścianki działowe.
- Ściany wypełnione wełną mineralną.
- Długość odcinka od 600mm do 1800mm.

Slopintuvo sekcija

- Tiekama triukšmui slopinti.
- Susideda iš rėmo ir perforuotų perskyrimo sienelių.
- Perskyrimo sienelės užpildytos mineraline vata.
- Galimas slopintuvo ilgis nuo 600mm iki 1800mm.

Секция глушения

- Секция предназначена для глушения шума в воздуховодах.
- Состоит из корпуса и стенки из перфорированной жести.
- Для изоляции стенок используется минеральная вата.
- Длина секции: от 600 мм до 1800 мм.

**Isolated silencer section**

- Provided to suppress noise in ducts.
- Consists of empty section and perforated division walls.
- Housing: walls contain an isolation layer of mineral wool, 25 or 50 mm thickness.
- Length of section from 600mm to 1800mm.

Izolowane sekcja tłumika

- Zapewnione do tłumienia hałasu w kanałach.
- Składa się z pustej sekcji i działu perforowanej ściany.
- Housig: ściany zawierają warstwę izolacji mineralnej wełna, 25 lub 50 mm grubości.
- Długość odcinka od 600mm do 1800mm.

Izoliuota slopintuvo sekcija

- Tiekama triukšmui slopinti.
- Susideda iš tuščios sekcijos ir perforuotų perskyrimo sienelių.
- Perskyrimo sienelės užpildytos mineraline vata.
- Galimas slopintuvo ilgis nuo 600mm iki 1800mm.

Изолированная секция глушения

- Секция предназначена для глушения шума в воздуховодах.
- Состоит из пустой секции и стенки из перфорированной жести.
- Корпус: стенки изолированы минеральной ватой толщ. 25-50 мм.
- Длина секции: от 600 мм до 1800 мм.

**Mixing section**

- Intended for mixing air flows.
- Perfect for low-energy operation with recirculation.
- Transfer of heat energy by mixing removed air with air supplied into.
- Shut off or recirculation.
- One – storey two dampers section or two – storey three dampers section.

Damper:

- Used for closing or regulating air flow.
- Palm driving gear made of glass – fibre material.
- Aluminium damper blades with sealing rubber gaskets.
- Counter – rotating damper blades of double-skin design.
- Suitable to use from – 40°C to 80°C temperature ranges.

Sekcja mieszania

- Przeznaczona do mieszania przepływów powietrza.
- Idealny do niskoenergetycznego pracy z recyrkulacji.
- Transfer energii cieplnej przez zmieszanie usuwanego powietrza z powietrze dostarczane do.
- Wyłącz lub recyrkulacji.
- Jedno - piętrowy dwa tłumiki lub dwóch sekcji - piętrowy trzy sekcja kłapy.
- Dampers:
 - Używany do zamykania lub regulacji przepływ powietrza.
 - Palm bieg jazdy szklane - włókna materiału.
 - Łopatki przepustnicy z aluminium uszczelki gumowe.
 - Licznik - wirujące łopatki przepustnicy z podwójną skórą design.
 - Nadaje się do użycia od - 40°C do 80°C Temperatura zakresy.

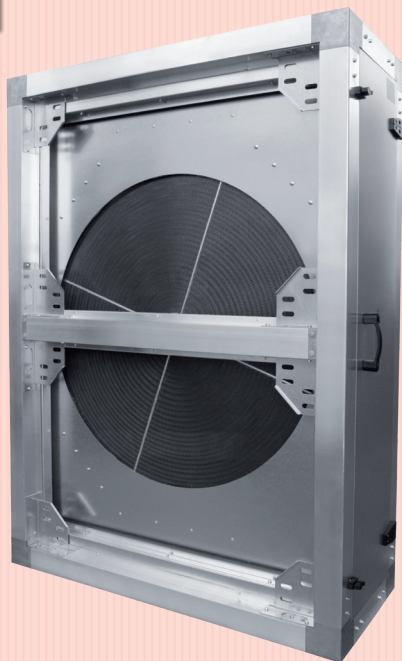
Pamaišymo sekcija

- Skirta oro srautams maišyti.
- Puikiai tinka energijos taupymui, kai galima oro recirkuliacija.
- Ištraukiamas oras perduoda tiekiamui orui šilumos energiją.
- Recirkuliacinės sekcijos uždarymas.
- Galimybė pasirinkti vieno aukšto (dvi sklendės) arba dviejų (trys sklendės) aukštų recirkuliacinę sekciją.

Секция смешивания

- Используется для смешивания воздушных потоков.
- Идеальна для эффективного использования энергии при использовании рециркуляции.
- Тепловая энергия передается путем смешивания вытягиваемого из помещения воздуха с воздухом, подаваемым в помещение.
- Заслонки или рециркуляционная функция.
- Одноэтажная секция двух заслонок, или двухэтажная секция трех заслонок.
- Заслонки:
 - Используются для регулировки или перекрытия воздушного потока.
 - Механизм управления лопастями изготавливается из стекловолокна.
 - Лопасты заслонок изготавливаются из алюминия и уплотняются резиновыми полосками.
 - Одна против другой закрывающиеся лопасти заслонки из двух слоев алюминия.
 - Для эксплуатации при температуре от -40°C до +80°C.

SmartAir



Rotor heat-exchanger section

- Frame made of galvanized sheet steel.
- Corrugated plates of aluminum strips efficiency up to 85%.
- Special coating for various applications.
- Epoxy coating for moisture transfer.
- Hygroscopic rotor for increased cooling recovery.
- Can be equipped with variable control (0-10V signal).
- Freeze resistant and no condensate.
- Humidity transfer.

Rotor wymiennika ciepła sekcji

- Rama wykonana z ocynkowanej blachy stalowej.
- Płyty faliste z aluminium listwy efektywności aż do 85%.
- Specjalna powłoka dla różnych zastosowań.
- Powłoka epoksydowa do transferu wilgoci.
- Rotor higroskopijny dla zwiększenia chłodzenia odzysku.
- Może być wyposażona z regulacją (0-10V).
- Mrozoodporna i nie kondensat.
- Transfer wilgotności.

Rotorinio šilumokaičio sekcija

- Rėmas pagamintas iš cinkuotos skardos.
- Gofruotų aliuminio plokštelių efektyvumas iki 85%.
- Papildomai pasirenkamas specialus rotorinio plokštelių padengimas.
- Papildomai pasirenkamas epoksidinis padengimas geresniam drėgmės perdavimui.
- Papildomai pasirenkamas hidroksopinis padengimas geresnei šalčio rekuperacijai.
- Papildomai tiekiamas kintamo greičio rotorinio dažnio keitiklis (0-10V).

Секция роторного теплообменника

- Рама изготовлена из оцинкованной жести.
- Эффективность гофрированных пластинок алюминиевой ленты до 85 %.
- Специальное покрытие в зависимости от потребностей.
- Эпоксидное покрытие для защиты от влаги.
- Гигроскопический ротор с увеличенным возвратом холода.
- Может поставляться с контролем переменной скорости (сигнал 0-10V).
- Не замерзающая и без образования конденсата.
- Перенос влаги.



Plate Heat-exchanger section

- Aluminium heat exchanger.
- Aluminium or epoxy coated plates.
- Separated supply and exhaust air.
- Efficiency up to 75%.
- Built in full by-pass.
- Stainless steel drip tray.
- The heat exchanger is equipped with large inspection door that give access for inspection and service.

Plate sekcja wymiennika ciepła

- Wymiennik ciepła z aluminium.
- Aluminium lub epoksydowane talerze.
- Separacji podaż i powietrza wywiewanego.
- Sprawność do 75%.
- Wbudowany w pełni by-pass.
- Stal skropliny ze stali.
- Wymiennik ciepła jest wyposażona w duże drzwiczki kontrolne, które umożliwiają dostęp do kontroli i obsługi.

Plokštelinio šilumokaičio sekcija

- Aliuminis šilumokaitis ir šilumokaičio rėmas.
- Papildomai pasirenkamas epoksidinis padengimas.
- Atskirtas tiekiamas ir ištraukiamas oro srautas
- Efektyvumas iki 75%.
- Integruota šimtaprocentinė apėjimo sklenė (by-pass).
- Kondensato vonelė iš nerūdijančio plieno.
- Iššimamas šilumokaitis aptarnavimui.

Секция пластинчатого теплообменника

- Алюминиевый теплообменник.
- Пластины, покрытые алюминием или эпоксидом.
- Отдельные потоки приточного и вытяжного воздуха.
- Эффективность до 75%.
- Интегрированная обходная заслонка.
- Ванночка из нержавеющей стали для сбора конденсата.
- Секцию теплообменника легко обслуживать, так как ее стенки большие, легко снимаются и ставятся обратно.

Selection Programme Parinkimo programa Program doboru central Программа по подбору



Airhandling units and AHU with heat recovery may be selected according to available parameters, with the help of selection programme "Ventmaster", which can be found in Internet page

<http://www.salda.lt>



Vėdinimo agregatus ir rekuperatorius galima parinkti pagal turimus parametrus, naudojantis parinkimo programa „Ventmaster“, kurią galima rasti internetiniame puslapyje

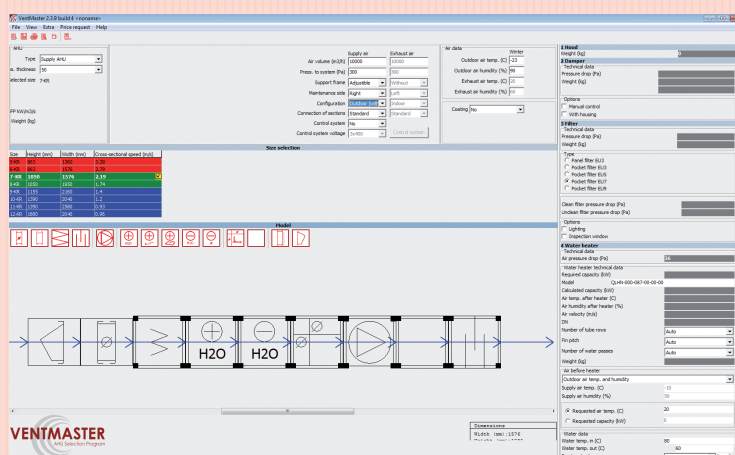
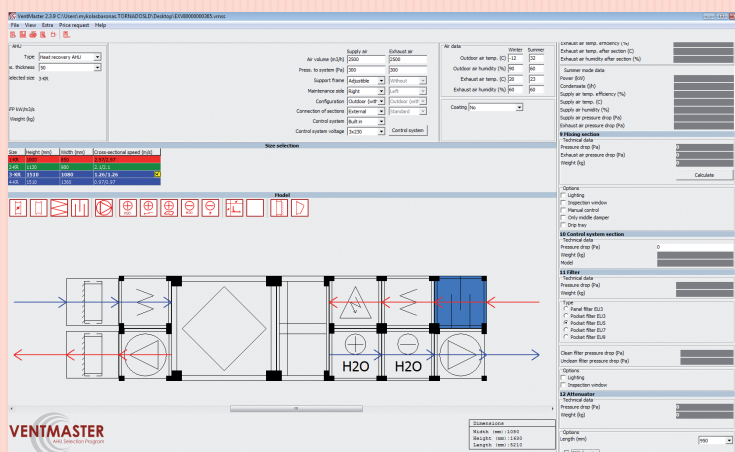
<http://www.salda.lt>



Aparaty i rekuperatory mogą zostać dobrane według uzgodnionych parametrów za pomocą programu doborowego central wentylacyjnych Ventmaster, który można znaleźć na stronie Internetowej <http://www.salda.lt>



Приточные агрегаты и рекуператоры можно подобрать в соответствии с имеющимися параметрами, используя программу подбора „Ventmaster“, которую можно найти на интернет-сайте <http://www.salda.lt>



RIS V EKO



NEW!



AHU with heat recovery

Rekuperatoriniai įrenginiai

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Вентиляционные агрегаты с рекуперацией тепла



AHU with cross-counterflow plate heat exchanger. Air handling units RIS V EKO have high efficiency counterflow heat exchanger. AHU is used for ventilation of houses and other heated areas.

- Energy saving and low noise EC fans.
- Efficiency of heat exchanger up to 94%.
- Integrated electrical heater (optional for RIS 200V, 400V EKO).
- Optional water heater.
- Controlled air flow.
- Supply air temperature control.
- Motorized by-pass damper
- Anti-freeze protection of the heat exchanger.
- Low noise level.
- Acoustic insulation of the walls – RIS 200-700V - 30mm and RIS 1200-1900V-50 mm.
- RIS 200V - 1900V EKO all versions can be controlled with UNI, PRO and TPC remote control devices.
- Powder coated painting RAL 7040.
- Easy mounting.
- RIS 400V - 1900V EKO full integrated plug & play control system.
- Integrated pressure switch for filter pollution (RIS V 700-1900 EKO).
- Electrical heater control 0 - 10V.
- Optional CO₂, pressure or airflow transmitter.



Urządzenia wentylacyjne RIS V EKO wyposażone w wydajny płytowy wymiennik ciepła strumieni przeciwbieżnych. Rekuperatory przeznaczone są do wentylacji ogrzewanych pomieszczeń.

- Energooszczędne i cicho pracujące wentylatory EC.
- Wydajny płytowy wymiennik ciepła strumieni przeciwbieżnych, zwracający do 94% ciepła.
- Zintegrowany grzejnik elektryczny.
- Opcjonalny kanałowy grzejnik wody (zamawiany dodatkowo RIS 200V, 400V).
- Zmienny strumień powietrza.
- Sterowanie temperatury dostarczanego powietrza.
- Zasuwa obejściowa z silnikiem.
- Ochrona przeciwmazurzeniowa wymiennika ciepła.
- Niski poziom hałasu.
- Izolacja przeciwhałasowa ścianek – RIS 200-700V - 30mm and RIS 1200-1900V-50 mm.
- RIS 200V - 1900V EKO można sterować za pomocą pilotów UNI, PRO i TPC.
- Obudowa malowana metodą proszkową – kolor RAL 7040.
- Szybki i łatwy montaż.
- Przygotowanie „Plug & play” i całkowicie zintegrowana automatyka sterowania.
- Zintegrowany miernik zanieczyszczenia filtrów (RIS V 700-1900 EKO).
- Sterowanie grzejnikiem elektrycznym 0-10V.
- Opcjonalny przetwornik CO₂, ciśnienia lub wilgotności.



Vėdinimo įrenginiai RIS V EKO pagaminti su efektyviu priešpriešinių srautų plokšteline šilumokaičiu. Rekuperatoriai montuojami vėdinti šildomas patalpas.

- Energiją taupantys ir tyliai dirbantys EC ventiliatoriai.
- Efektyvus priešpriešinių srautų plokštelinis šilumokaitis, kurio gražinama šiluma iki 94%.
- Integruotas elektrinis šildytuvas (RIS 700-1900V EKO).
- Papildomai komplektuojamas kanalinis vandeninis šildytuvas.
- Keičiamas oro srautas.
- Tiekiamas oro temperatūros valdymas.
- Motorizuota apėjimo sklendė.
- Priešužšaliminė šilumokaičio apsauga.
- Žemas triukšmo lygis.
- Sienelių triukšmo izoliacija – RIS 200-700V - 30mm ir RIS 1200-1900V-50 mm.
- RIS 200V - 1900V EKO galima valdyti su UNI, PRO ir TPC pulteliais.
- Milteliniu būdu dažytas korpusas - spalva RAL 7040.
- Greitas ir lengvas montavimas.
- „Plug & play” paruošimas ir pilnai integruota valdymo automatyka.
- Integruotas filtrų užterštumo matuoklis (RIS V 700-1900 EKO).
- Elektrinio šildytuvo valdymas 0-10V.
- Papildomai komplektuojamas CO₂, slėgio ar drėgmės keitiklis.



Установки с рекуперацией тепла RIS V EKO очищают, нагревают и подают свежий воздух. Установки RIS V EKO извлекают тепло у выходящего воздуха и передают его поступающему воздуху.

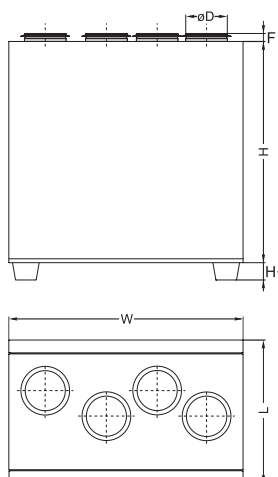
- Экономные и бесшумные вентиляторы EC.
- Пластинчатый теплообменник, эффективность теплоотдачи до 94%.
- Встроенные электрический или водяной нагреватели (опция для RIS 200V, 400V).
- Опция водяной нагреватель.
- Регулируемый воздушный поток.
- Регулируемая температура приточного воздуха.
- Защита теплообменника от замерзания.
- Низкий уровень шума.
- Акустическая изоляция стенок - RIS 200-700V - 30мм, RIS 1200- 1900V - 50мм.
- RIS 200 V – 1900 V EKO с интегрированными возможностями управления с помощью пультов UNI, PRO и TPC.
- Корпус: окрашенный RAL 7040.
- Легко монтируются.
- RIS 400 V – 1900 V EKO - интегрированная полная система управления агрегата “plug & play”.
- Установлен датчик давления для фильтра загрязнения (RIS 700 V – 1900 V EKO).
- Контроль электрического нагревателя 0 - 10 V.
- Опциональная контроль: уровень CO₂ в помещении и охлаждения приточного воздуха.
- Опциональная контроль: CO₂, давление в системе и трансмитер приточного воздуха.

Accessories

Remote controller	Programmable controller	Programmable controller	Pressure transmitter	CO2 transmitter	Duct humidity sensor	Circular duct silencer	Heating coil
UNI p. 190	PRO p. 189	TPC p. 188	1141 p. 191	RC02-F2 p. 192	KFF-U p. 193	AKS p. 236	AVS p. 202

RIS V EKO

RIS 200V - 1900V EKO



RIS 200 V E L EKO 2.0

- New unit version
- Unit with EC fans
- Air intake side (L - left; R - right)
- Heater type (E - electrical; W - water)
- Housing type (V - vertical)
- Air flow m³/h
- AHU with plate heat-exchanger

Type	Dimensions [mm]					
	L	W	H	øD	H ₁	F
RIS 200VE/VW EKO	410	595	716	125	-	30
RIS 400VE/VW EKO 2.0	500	600	750	160	125	30
RIS 700VE/VW EKO 2.0	670	1000	980	250	126	40
RIS 1200VE/VW EKO 2.0	760	1350	1200	315	126	40
RIS 1900VE/VW EKO	800	2000	1600	400	140	70







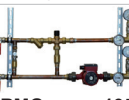

Type	Accessories															
	UNI PRO TPC	1141 RC02-F2 KFF-U	AKS	AVS	AVA	EKA NIS PH	EKA NV PH	AP SKG	PS	SP	SSB <i>Heating</i>	SSB <i>Cooling</i>	RMG 80/60°C	RMG 60/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 60/40°C
RIS 200VE EKO	+	+	125	-	125	125	125	125	600	*	-	-	-	-	-	-
RIS 200VW EKO	+	+	125	125	125	-	125	125	600	**	61	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63
RIS 400VE EKO 2.0	+	+	160	-	160	160	160	160	600	*	-	-	-	-	-	-
RIS 400VW EKO 2.0	+	+	160	160	160	-	160	160	600	**	61	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63
RIS 700VE EKO 2.0	+	+	250	-	250	-	250	250	int	*	-	-	-	-	-	-
RIS 700VW EKO 2.0	+	+	250	250	250	-	250	250	int	**	61	81	3-1,0-4	3-0,63-4	45.10-1,0	45.10-0,63
RIS 1200VE EKO 2.0	+	+	315	-	315	-	315	315	int	*	-	-	-	-	-	-
RIS 1200VW EKO 2.0	+	+	315	int	315	-	315	315	int	**	61	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63
RIS 1900VE EKO	+	+	400	-	400	-	400	400	int	*	-	-	Heaters, coolers and RMG/VVP/VXP data online selection program: www.salda.it			
RIS 1900VW EKO	+	+	400	400	400	-	400	400	int	**	61	81				

* - LM230A-TP for the fresh air dampers

** - NF230A

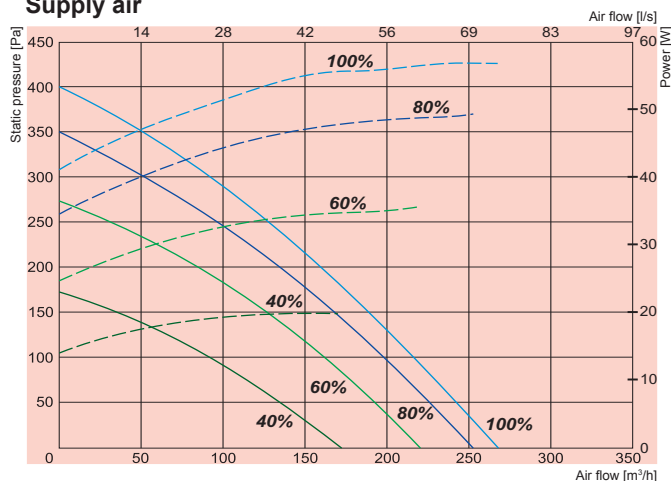
int - already integrated into the unit

Accessories

Circular duct water cooler	Mounting clamp	Shut-off damper	Differential pressure switch	Actuator for dampers	Thermic water valve actuator	Mixing point	2 and 3 way valves
							
AVA p. 212	AP p. 235	SKG p. 232	PS p. 197	SP p. 199	SSB p. 194	RMG p. 195	VVP/VXP p. 196

RIS V EKO

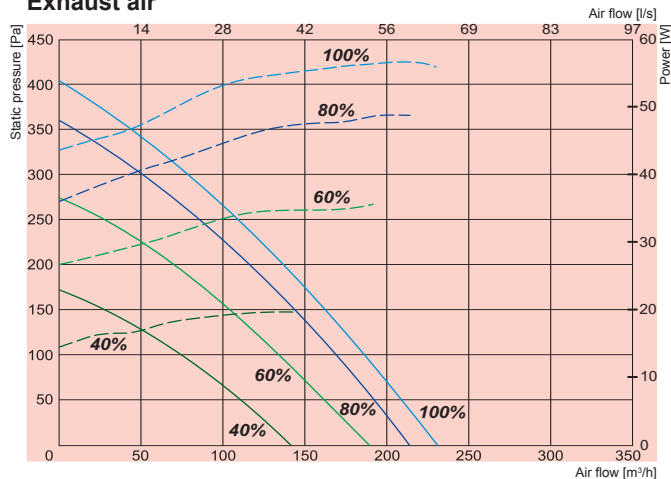
Supply air



RIS 200VE EKO

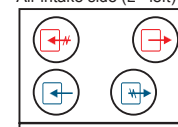
— Performance
- - - Power consumption

Exhaust air



RIS 200VEL EKO

Air intake side (L - left)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

200VE EKO

EC fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,057/0,47
	-fan speed	[min ⁻¹]	4480
supply	-power/current	[kW/A]	0,057/0,47
	-fan speed	[min ⁻¹]	4480
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	0,114/0,94
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		G4
	-supply		F5
Thermal insulation		[mm]	30
Weight		[kg]	44,7
Comply with ERP 2013			+

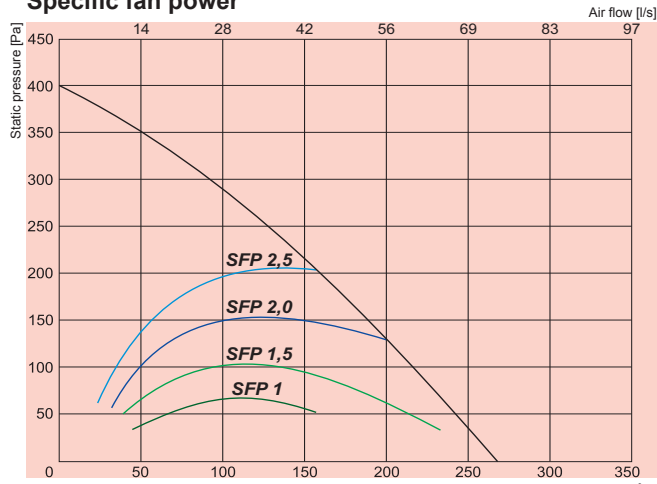
Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

200VE EKO	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	68	59	61	63	62	60	53	43
Extract	59	50	52	56	50	44	38	29
Surrounding	50	41	42	44	42	40	34	30

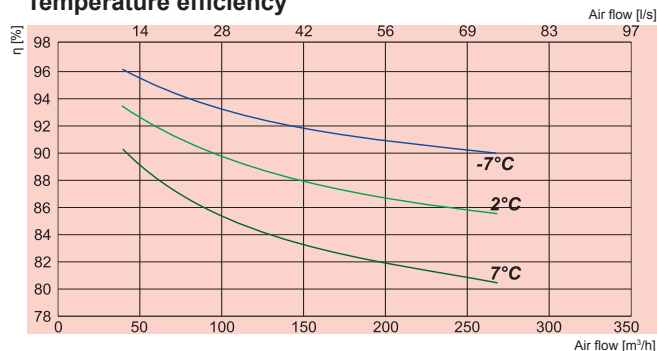
Measured at 218 m³/h, 100 Pa

Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency

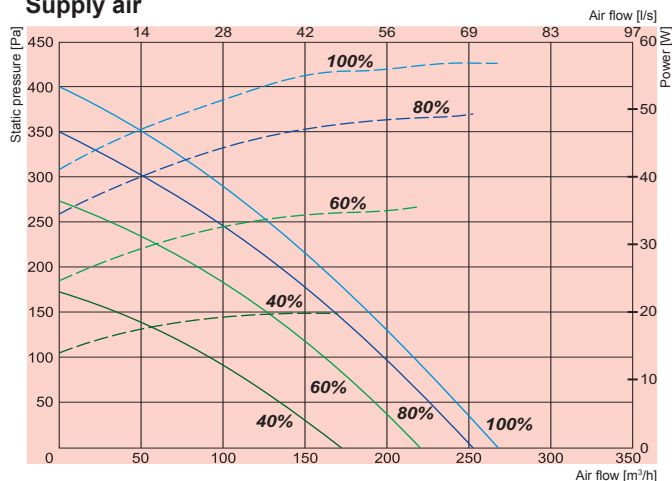


— Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
— Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
— Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS V EKO

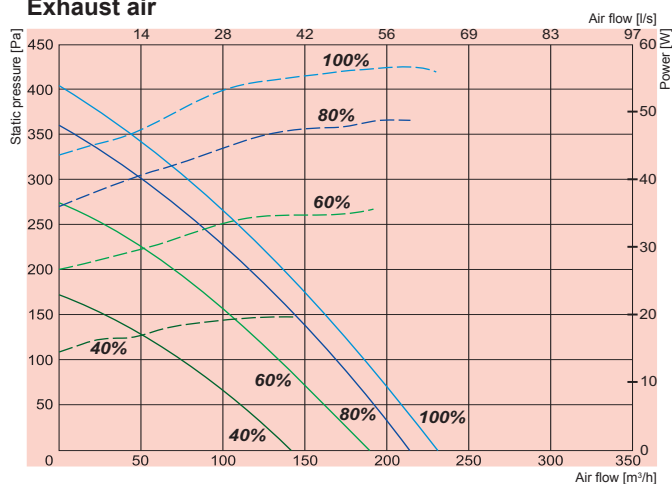
Supply air



RIS 200VW EKO

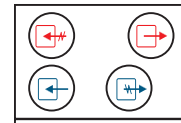
— Performance
- - - - - Power consumption

Exhaust air



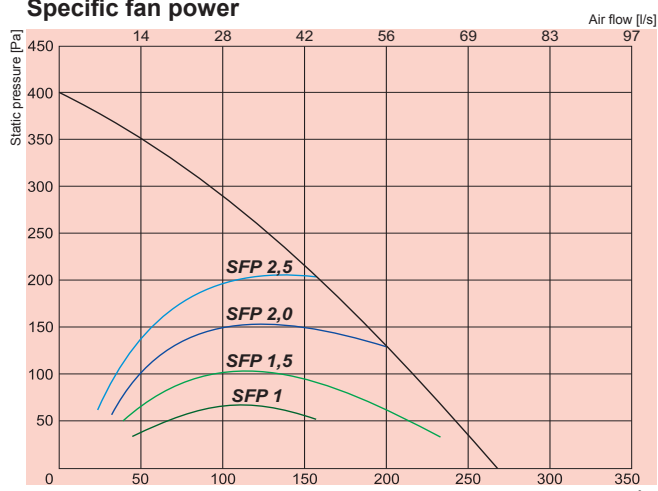
RIS 200VWL EKO

Air intake side (L - left)



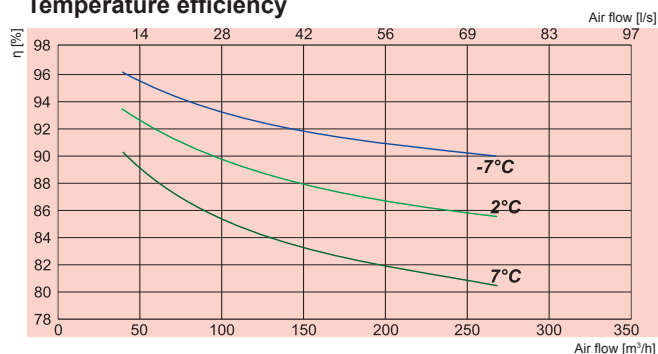
View from inspection side

Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency



200VW EKO			
Water heater	AVS 125		
EC fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,057/0,47
	-fan speed	[min ⁻¹]	4480
supply	-power/current	[kW/A]	0,057/0,47
	-fan speed	[min ⁻¹]	4480
Thermal efficiency	90%		
Max power consumption		[kW/A]	0,114/0,94
Automatic control	integrated		
Filter class	-exhaust		G4
	-supply		F5
Thermal insulation		[mm]	30
Weight		[kg]	44,7
Comply with ERP 2013	+		

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

200VW EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	68	59	61	63	62	60	53	43
Extract	59	50	52	56	50	44	38	29
Surrounding	50	41	42	44	42	40	34	30

Measured at 218 m³/h, 100 Pa

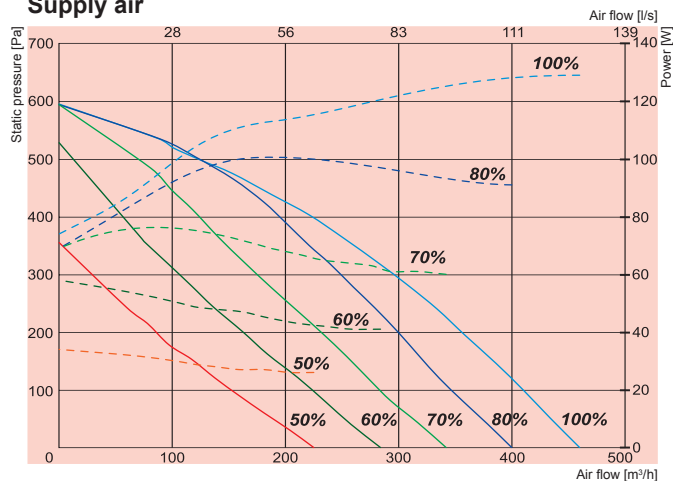
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

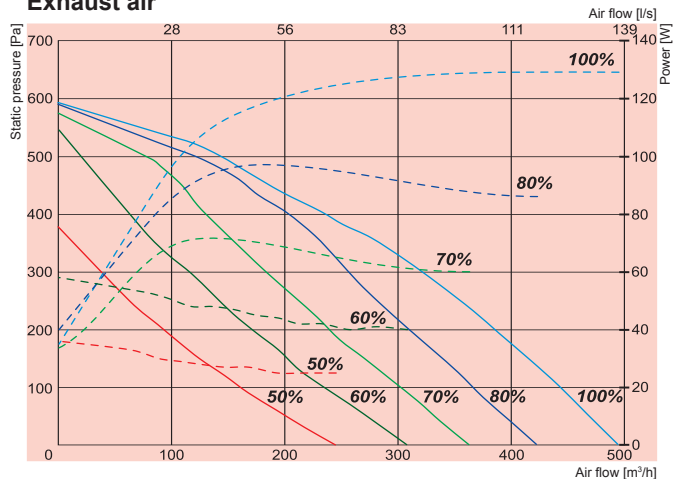
RIS V EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

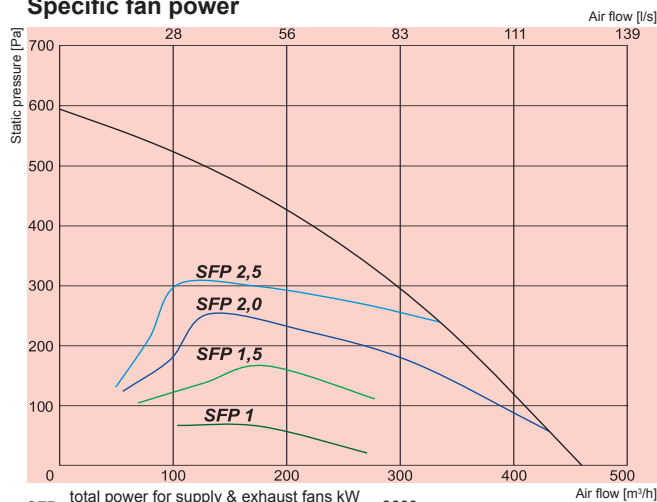
Supply air



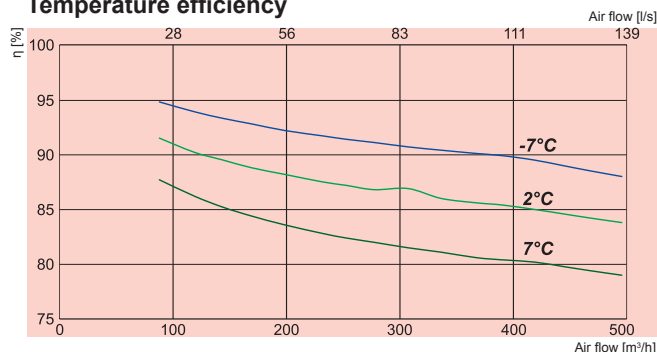
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



NEW!

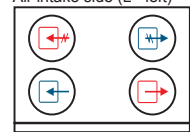
RIS 400VE EKO 2.0

Performance
Power consumption



RIS 400VEL EKO 2.0

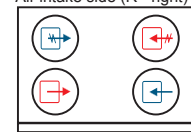
Air intake side (L - left)



View from inspection side

RIS 400VER EKO 2.0

Air intake side (R - right)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

400VE EKO 2.0

EC fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,13/1,17
	-fan speed [min ⁻¹]	3490
supply	-power/current [kW/A]	0,13/1,17
	-fan speed [min ⁻¹]	3490
Thermal efficiency		90%
Max power consumption	[kW/A]	0,26/2,34
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	G4
	-supply	F7
Thermal insulation	[mm]	30
Weight	[kg]	50,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

400VE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	69	58	60	63	65	61	57	47
Extract	59	55	53	54	49	47	38	30
Surrounding	52	44	45	47	43	42	36	29

Measured at 410 m³/h, 100 Pa

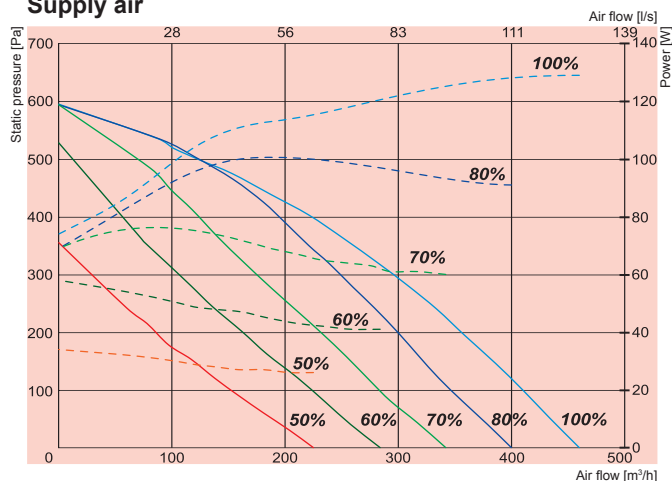
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

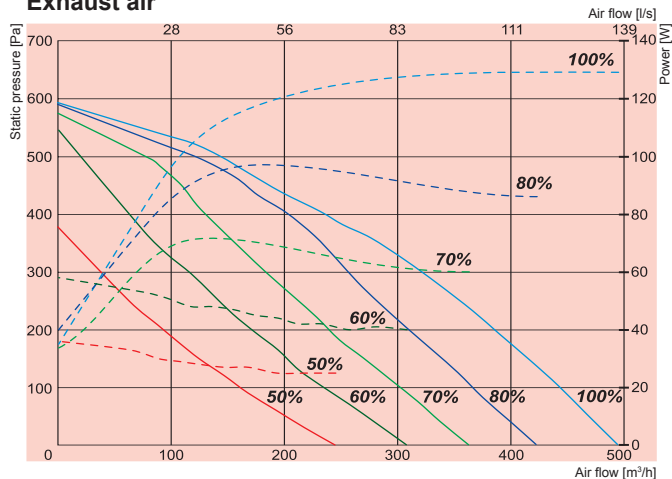
RIS V EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

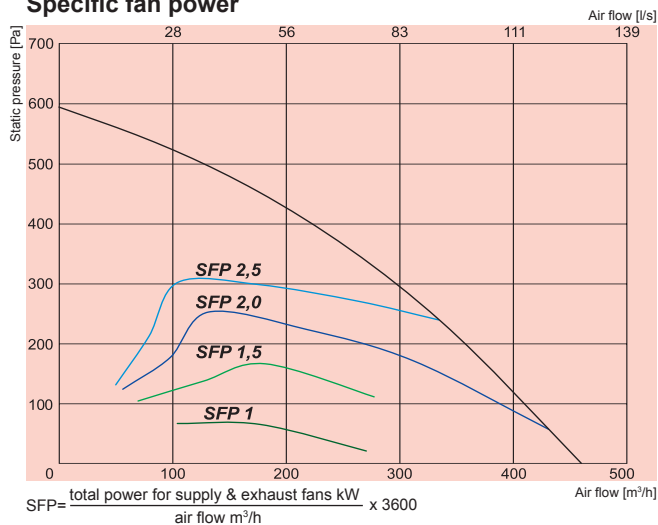
Supply air



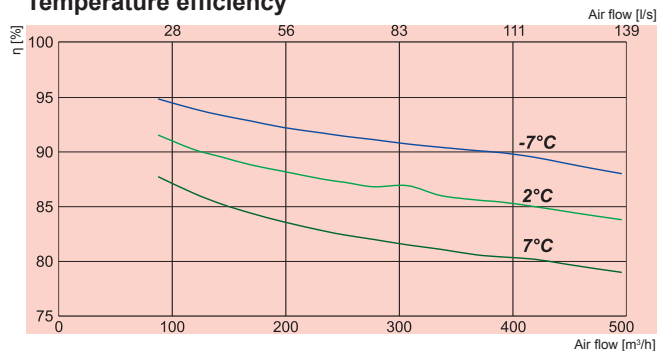
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



NEW!

RIS 400VW EKO 2.0

Performance
Power consumption



RIS 400VWL EKO 2.0

Air intake side (L - left)



View from inspection side

RIS 400VWR EKO 2.0

Air intake side (R - right)



View from inspection side

Exhaust air

Extract air

Fresh air

Supply air

400VW EKO 2.0

Water heater	AVS 160
EC fans	-phase/voltage [50Hz/VAC] ~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A] 0,13/1,17
	-fan speed [min ⁻¹] 3490
supply	-power/current [kW/A] 0,13/1,17
	-fan speed [min ⁻¹] 3490
Thermal efficiency	90%
Max power consumption	[kW/A] 0,26/2,34
Automatic control	integrated
Filter class	-exhaust G4
	-supply F7
Thermal insulation	[mm] 30
Weight	[kg] 50,0
Comply with ERP 2013	+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

400VW EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	69	58	60	63	65	61	57	47
Extract	59	55	53	54	49	47	38	30
Surrounding	52	44	45	47	43	42	36	29

Measured at 410 m³/h, 100 Pa

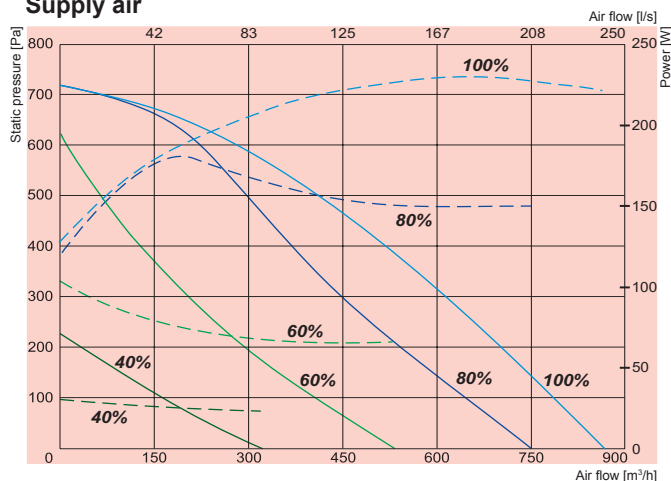
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

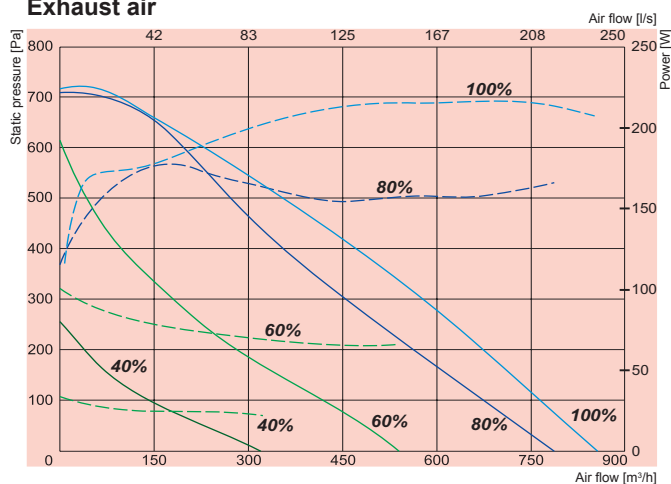
RIS V EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

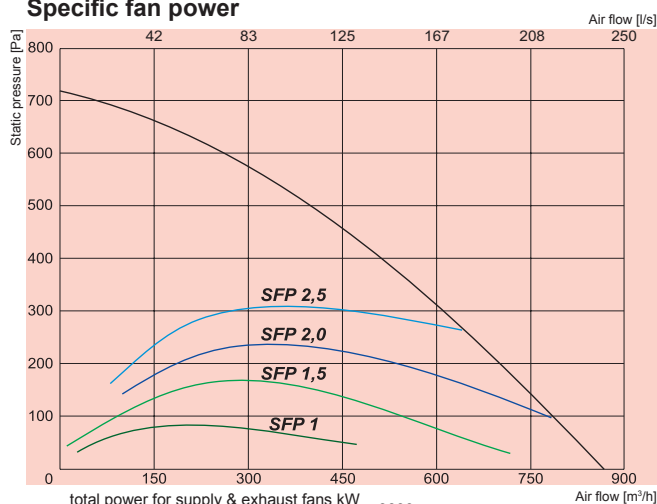
Supply air



Exhaust air

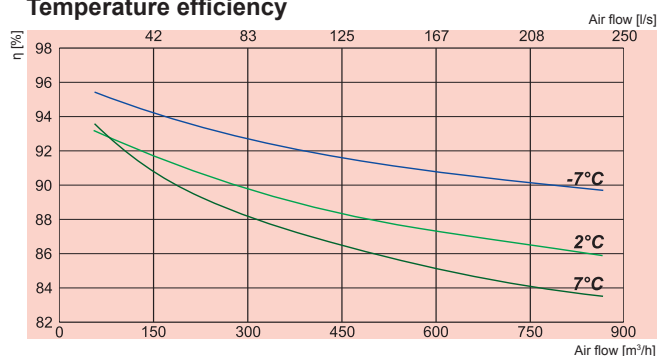


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency



NEW!

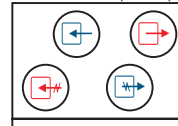
RIS 700VE EKO 2.0

Performance
Power consumption



RIS 700VEL EKO 2.0

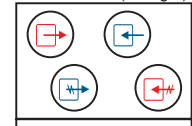
Air intake side (L - left)



View from inspection side

RIS 700VER EKO 2.0

Air intake side (R - right)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

700VE EKO 2.0

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1,230
	-power consumption [kW]	1,2
EC fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,218/1,64
	-fan speed [min ⁻¹]	3380
supply	-power/current [kW/A]	0,230/1,66
	-fan speed [min ⁻¹]	3380
Thermal efficiency		90%
Max power consumption	[kW/A]	1,65/7,17
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	-supply	F7
Thermal insulation	[mm]	30
Weight	[kg]	110,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

700VE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	74	68	65	67	66	65	58	56
Extract	60	45	57	53	52	47	42	38
Surrounding	56	51	50	49	45	44	41	37

Measured at 768 m³/h, 125 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

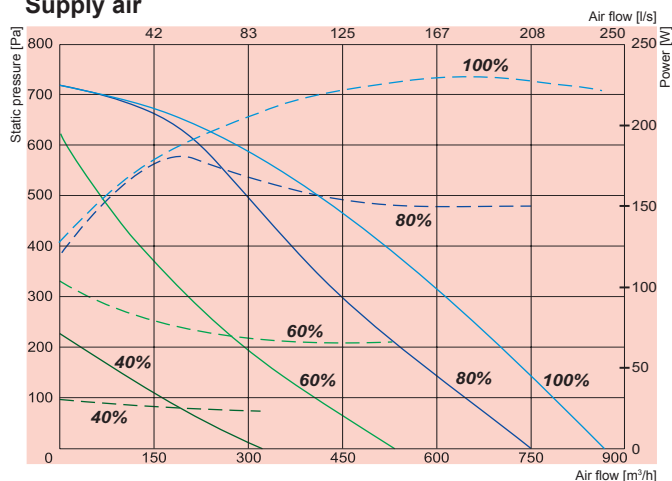
SALDA

AIR HANDLING UNITS

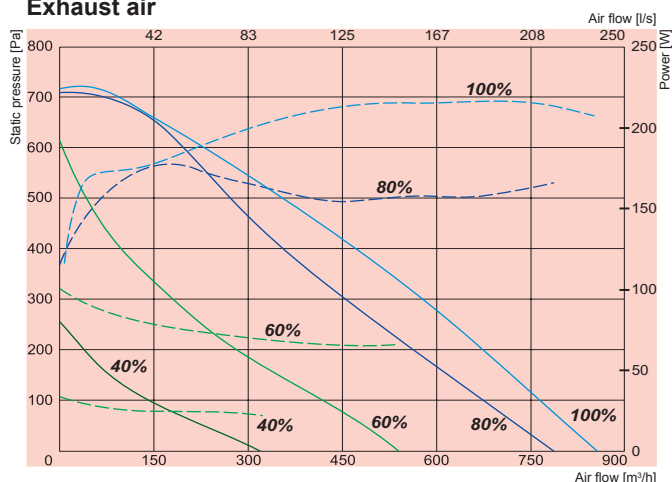
RIS V EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

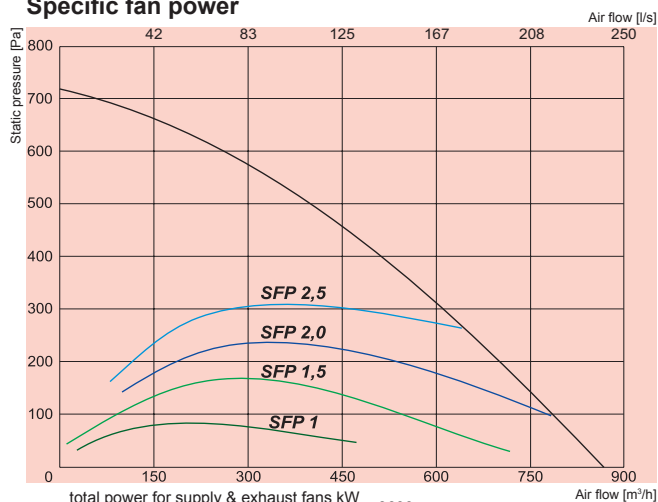
Supply air



Exhaust air

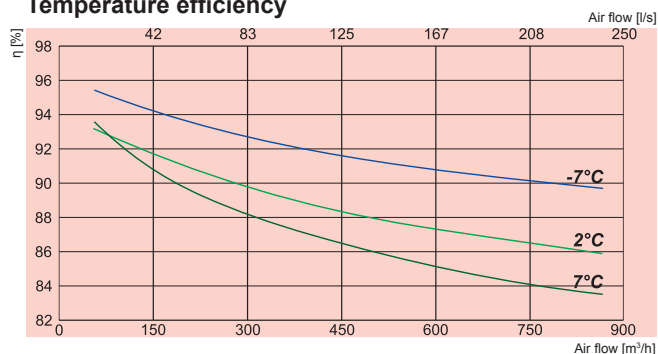


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency



NEW!

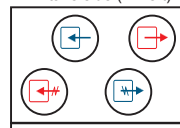
RIS 700VW EKO 2.0

Performance
Power consumption



RIS 700VWL EKO 2.0

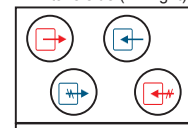
Air intake side (L - left)



View from inspection side

RIS 700VWR EKO 2.0

Air intake side (R - right)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

700VW EKO 2.0

Water heater AVS 250

EC Fans -phase/voltage [50Hz/VAC] ~1,230

exhaust -power/current [kW/A] 0,218/1,64

-fan speed [min⁻¹] 3380

supply -power/current [kW/A] 0,230/1,66

-fan speed [min⁻¹] 3380

Motor protection class IP-44

Thermal efficiency 90%

Max power consumption [kW/A] 0,448/1,95

Automatic control integrated

Filter class -exhaust F5

supply F7

Thermal insulation [mm] 30

Weight [kg] 110,0

Comply with ERP 2013 +

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

700VW EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	74	68	65	67	66	65	58	56
Extract	60	45	57	53	52	47	42	38
Surrounding	56	51	50	49	45	44	41	37

Measured at 768 m³/h, 125 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH

Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH

Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH

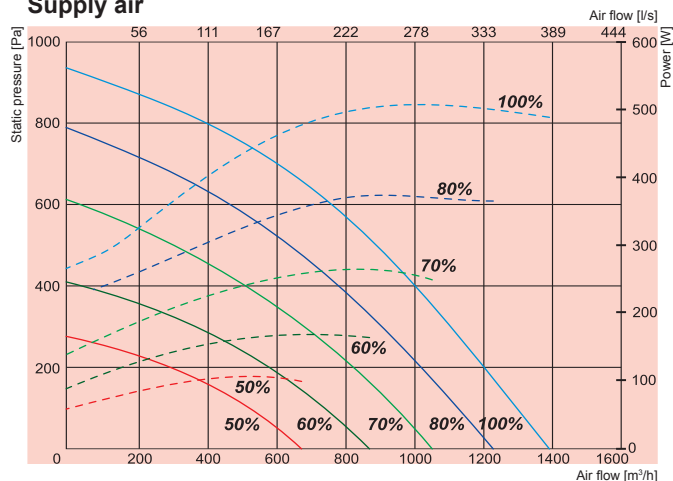
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

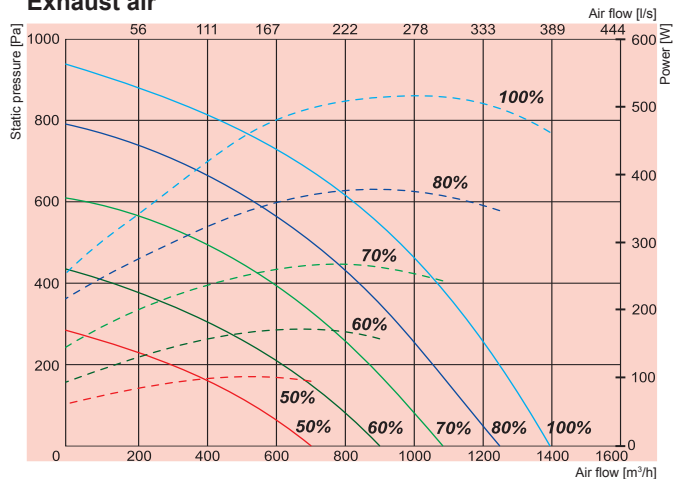
RIS V EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

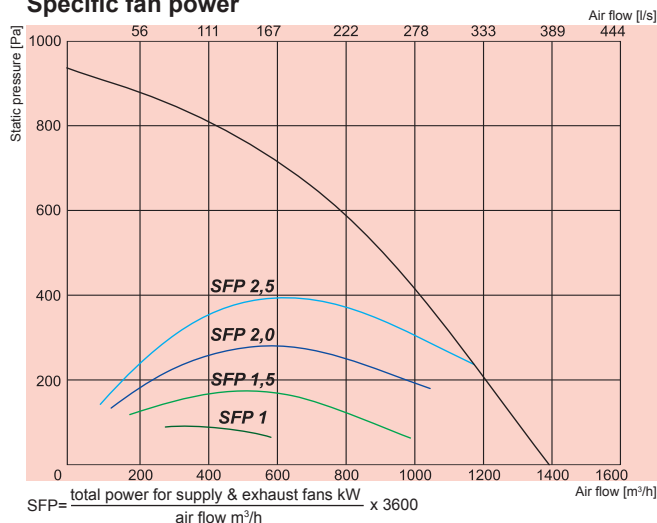
Supply air



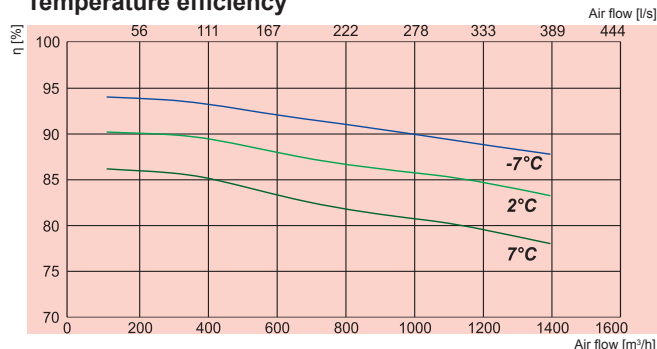
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



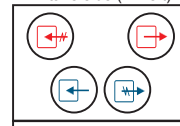
NEW!

RIS 1200VE EKO 2.0

Performance
Power consumption

RIS 1200VEL EKO 2.0

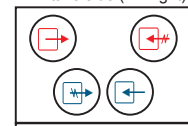
Air intake side (L - left)



View from inspection side

RIS 1200VER EKO 2.0

Air intake side (R - right)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

1200VE EKO 2.0

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1,230
	-power consumption [kW]	2,0
EC fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,45/2,9
	-fan speed [min ⁻¹]	3400
Motor protection class		IP-54
supply	-power/current [kW/A]	0,45/2,9
	-fan speed [min ⁻¹]	3400
Thermal efficiency		90%
Max power consumption	[kW/A]	2,9/14,5
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	-supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	152,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

1200VE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	79	66	75	73	72	70	67	58
Extract	68	62	63	64	58	53	48	43
Surrounding	58	51	52	53	50	49	45	40

Measured at 1300 m³/h, 120 Pa

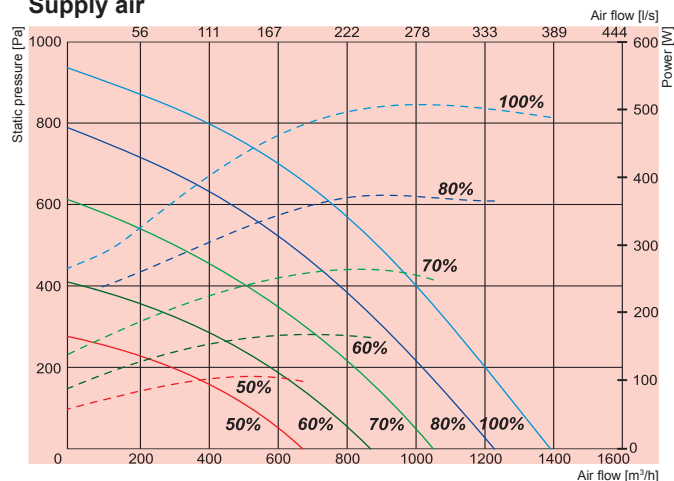
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

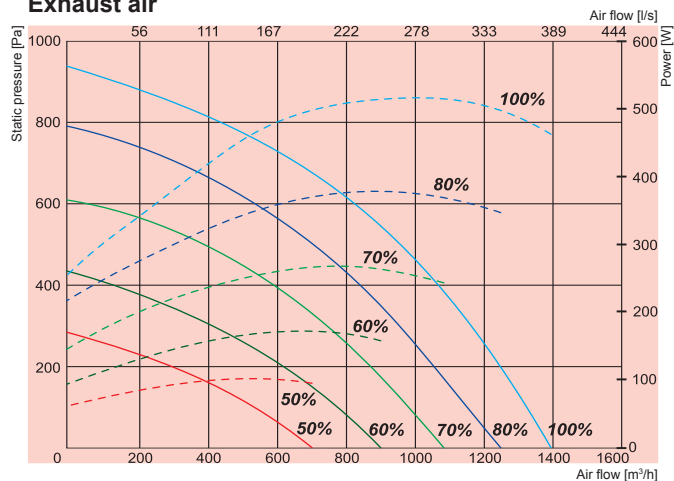
RIS V EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

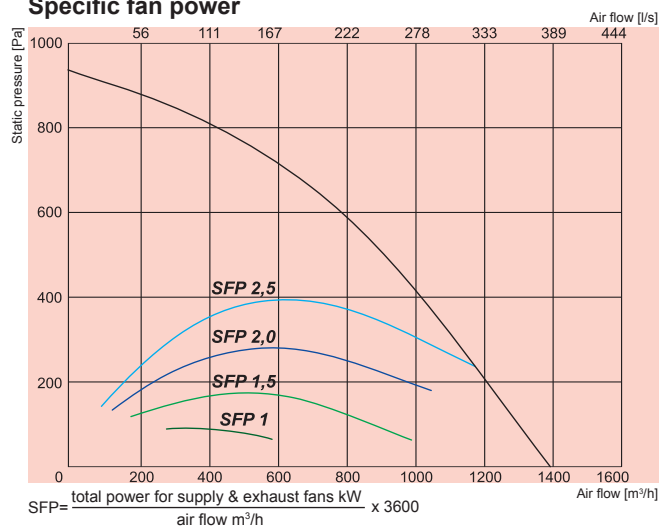
Supply air



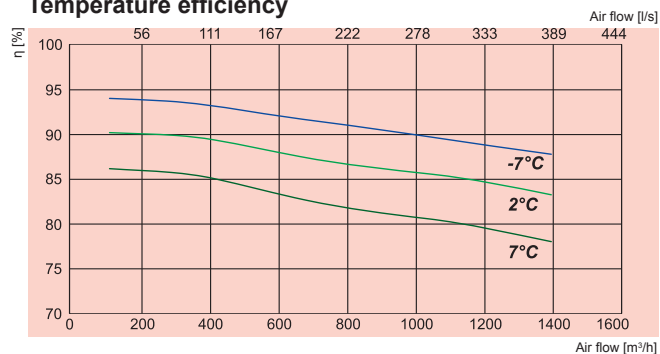
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



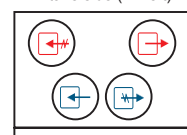
NEW!

RIS 1200VW EKO 2.0

Performance
Power consumption

RIS 1200VWL EKO 2.0

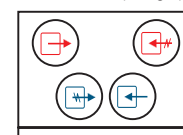
Air intake side (L - left)



View from inspection side

RIS 1200VWR EKO 2.0

Air intake side (R - right)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

1200VW EKO 2.0

Water heater AVA 315, AVS 315

EC Fans -phase/voltage [50Hz/VAC] ~1,230

exhaust -power/current [kW/A] 0,45/2,9

-fan speed [min⁻¹] 3400

supply -power/current [kW/A] 0,45/2,9

-fan speed [min⁻¹] 3400

Motor protection class IP-54

Thermal efficiency 90%

Max power consumption [kW/A] 2,9/5,8

Automatic control integrated

Filter class -exhaust F5

supply F7

Thermal insulation [mm] 50

Weight [kg] 152,0

Comply with ERP 2013 +

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

1200VW EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	79	66	75	73	72	70	67	58
Extract	68	62	63	64	58	53	48	43
Surrounding	58	51	52	53	50	49	45	40

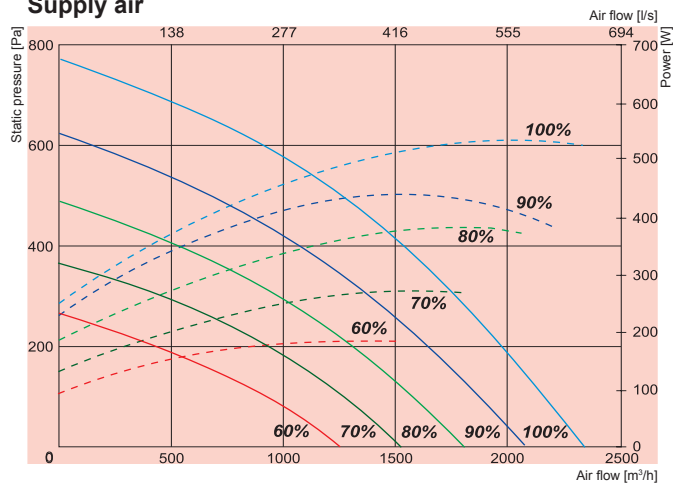
Measured at 1300 m³/h, 120 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

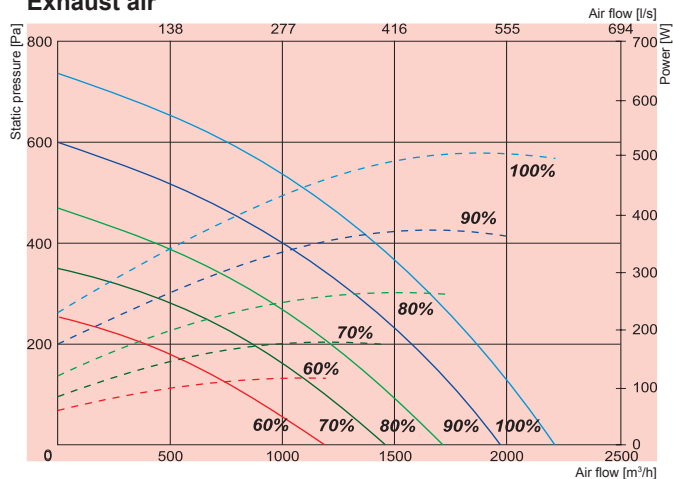
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS V EKO

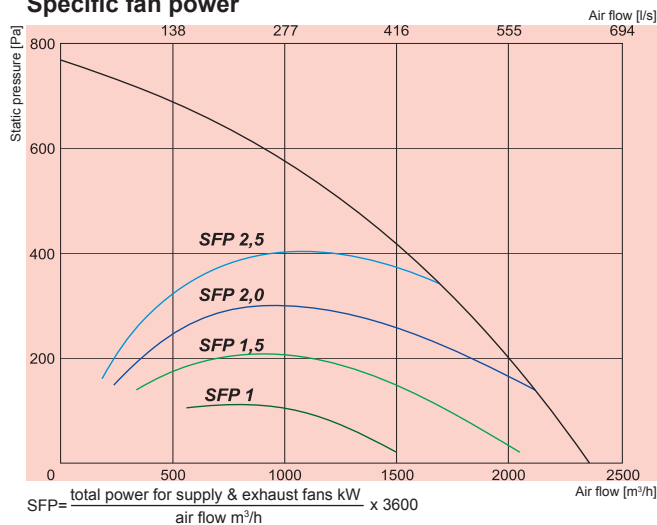
Supply air



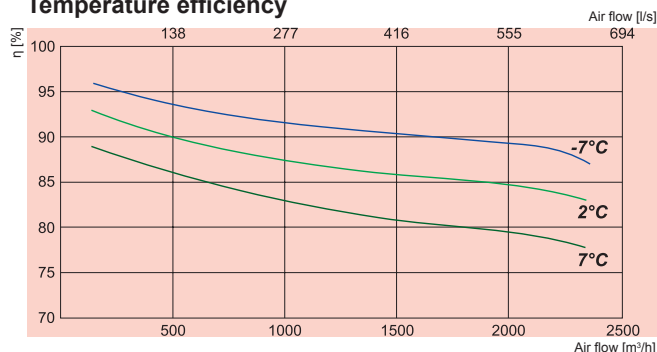
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency

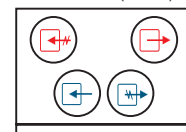


RIS 1900VE EKO

— Performance
- - - Power consumption

RIS 1900VEL EKO

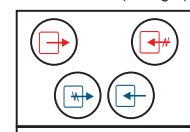
Air intake side (L - left)



View from inspection side

RIS 1900VER EKO

Air intake side (R - right)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

1900VE EKO

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1,230
	-power consumption [kW]	3,0
EC fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,585/2,61
	-fan speed [min ⁻¹]	2600
supply	-power/current [kW/A]	0,597/2,68
	-fan speed [min ⁻¹]	2600
Thermal efficiency		90%
Max power consumption	[kW/A]	4,17/18,3
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	-supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	290,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

1900VE EKO	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	77	64	73	70	71	68	65	59
Extract	66	57	62	60	55	58	56	45
Surrounding	59	48	53	52	50	51	49	42

Measured at 2077 m³/h, 150 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

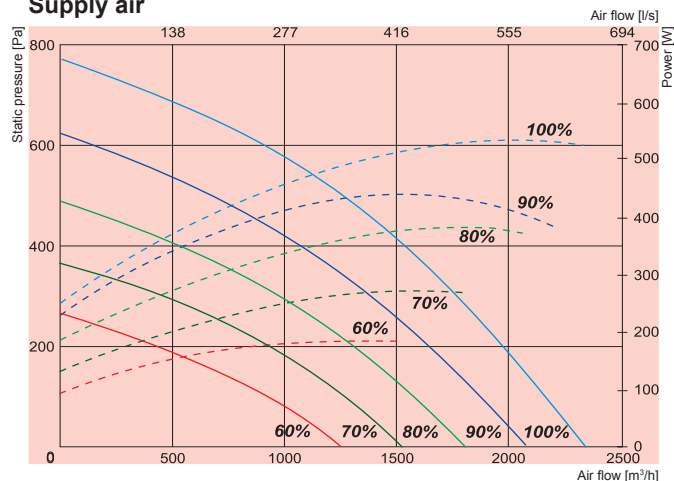
Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS V EKO

Supply air



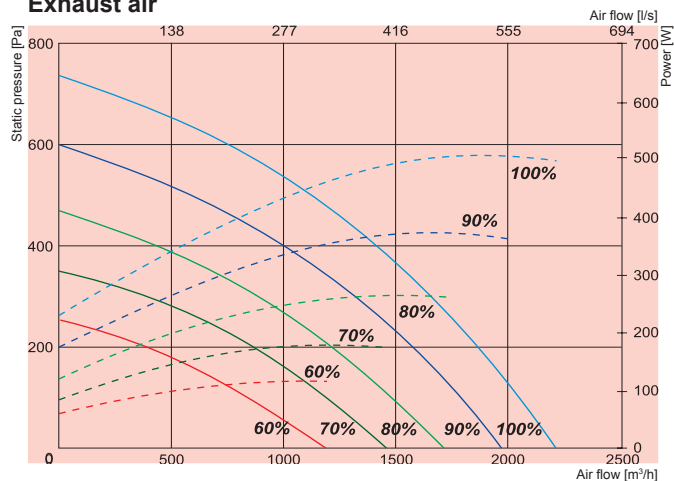
RIS 1900VW EKO

— Performance
- - - Power consumption

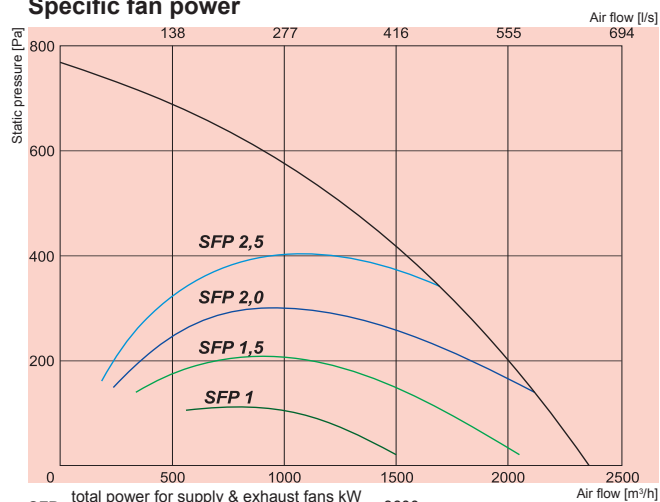
RIS 1900VW EKO

— Performance
- - - Power consumption

Exhaust air

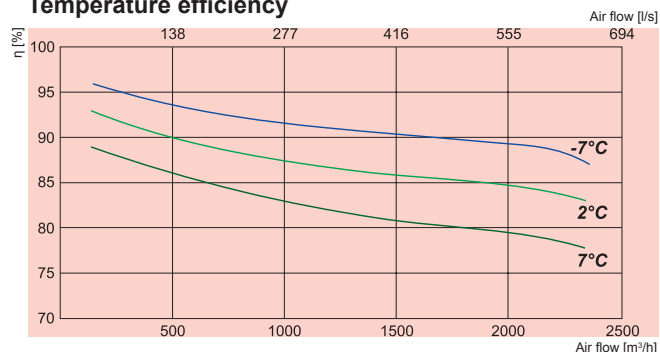


Specific fan power



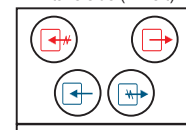
$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency



RIS 1900VWL EKO

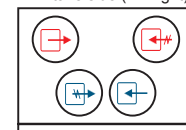
Air intake side (L - left)



View from inspection side

RIS 1900VWR EKO

Air intake side (R - right)



View from inspection side

↔ Exhaust air

↔ Extract air

↔ Fresh air

↔ Supply air

1900VW EKO

Water heater AVA 400, AVS 400, Comfort Box 400

EC Fans -phase/voltage [50Hz/VAC] ~1,230

exhaust -power/current [kW/A] 0,585/2,61

-fan speed [min⁻¹] 2600

supply -power/current [kW/A] 0,597/2,68

-fan speed [min⁻¹] 2600

Motor protection class IP-54

Thermal efficiency 90%

Max power consumption [kW/A] 1,18/5,29

Automatic control integrated

Filter class -exhaust F5

supply F7

Thermal insulation [mm] 50

Weight [kg] 290,0

Comply with ERP 2013 +

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

1900VW EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	77	64	73	70	71	68	65	59
Extract	66	57	62	60	55	58	56	45
Surrounding	59	48	53	52	50	51	49	42

Measured at 2077 m³/h, 150 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH

Balance between supply air/extract air = 1.0

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH

Balance between supply air/extract air = 1.0

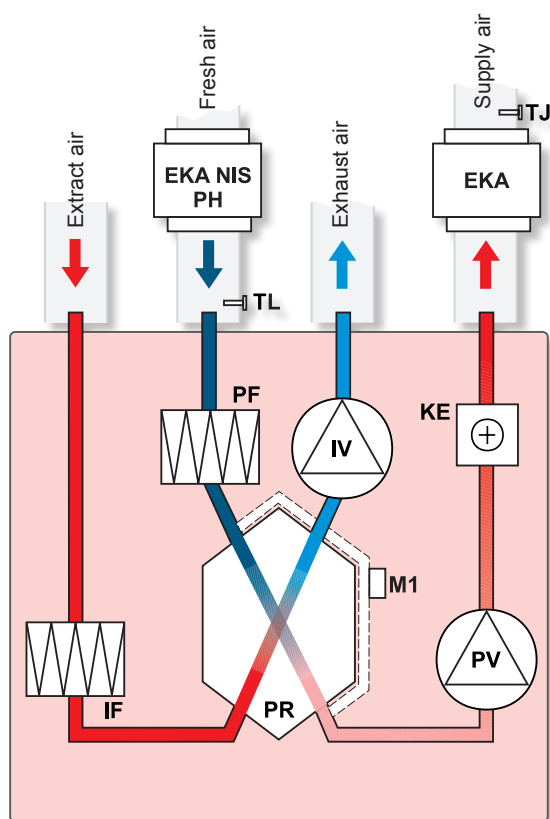
Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH

Balance between supply air/extract air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

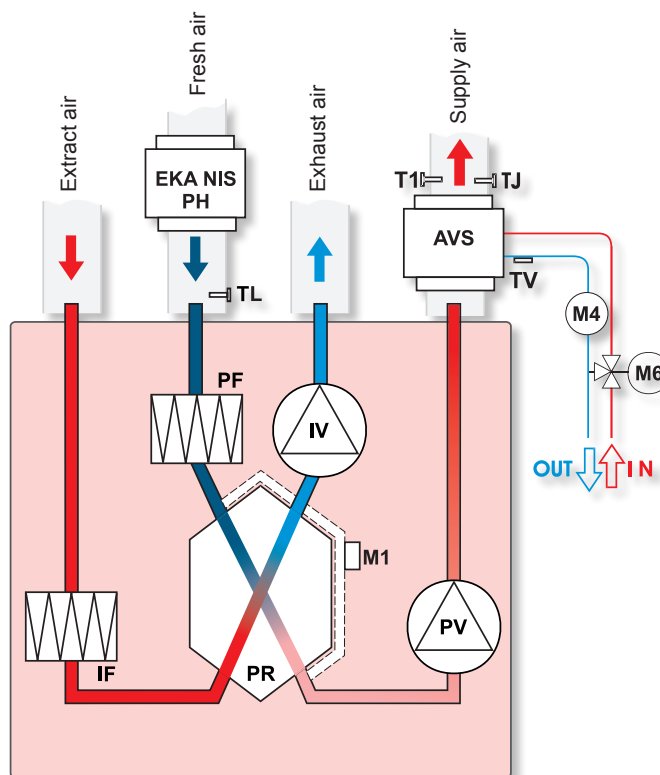
RIS V EKO

RIS 200VE EKO; 400VE EKO 2.0 (vertical) versions with electrical heater



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- KE - electrical heater (RIS 200VE EKO)
- PF - filter for supply air (class F5 for RIS 200VE EKO, class F7 for RIS 400VE EKO 2.0)
- IF - filter for extract air (class G4)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- M1 - actuator of by-pass damper
- EKA - optionally supply electrical heater (RIS 400VE EKO 2.0)
- EKA NIS PH - fresh air pre-heater (only for RIS 400VE EKO 2.0)

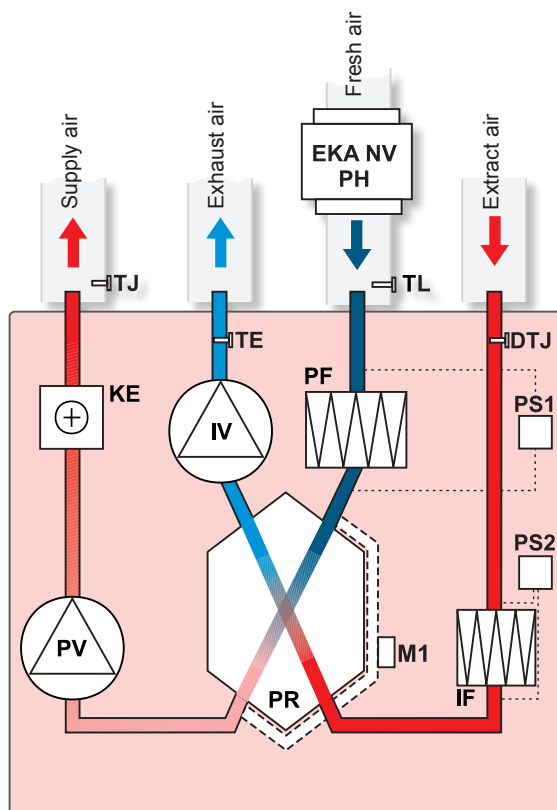
RIS 200VW EKO; 400VW EKO 2.0 (vertical) version with water heater



- AVS - optionally supplied water heater
- EKA NIS PH - fresh air pre-heater (only for RIS 400VE EKO 2.0)
- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- PF - filter for supply air (class F5 for RIS 200VE EKO, class F7 for RIS 400VE EKO 2.0)
- IF - filter for extract air (class G4)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- M1 - actuator of by-pass damper
- M6 - optionally supply mixing valve and motor
- TV - antifrost sensor
- T1 - antifrost thermostat

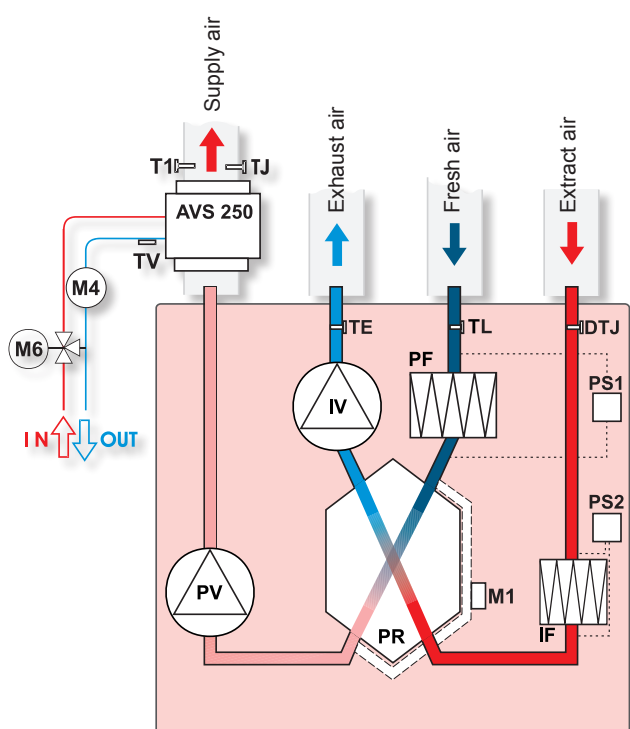
RIS V EKO

RIS 700VE EKO 2.0; 1200VE EKO 2.0 (vertical) versions with electrical heater



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- KE - electrical heater
- PF - filter for fresh air (class F7)
- IF - filter for extract air (class F5)
- M1 - actuator of by-pass damper
- TL - temperature sensor for fresh air
- TJ - temperature sensor for supply air
- TE - temperature sensor for exhaust air
- DTJ - humidity sensor
- PS1 - supply air differential pressure switch
- PS2 - extract air differential pressure switch
- EKA NV PH - fresh air pre-heater

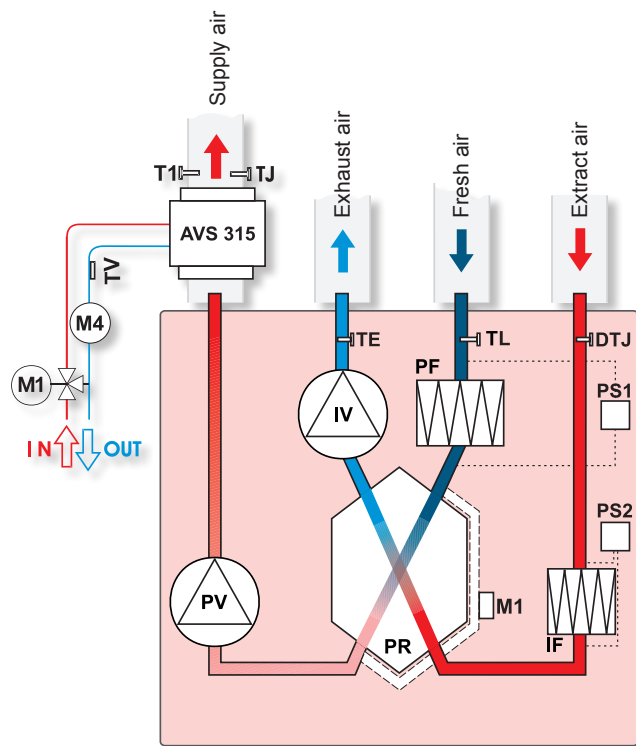
RIS 700VW EKO 2.0 (vertical) version with water heater



- AVS - optionally supplied water heater
- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- PF - filter for fresh air (class F7)
- IF - filter for extract air (class F5)
- M1 - actuator of by-pass damper
- M6 - optionally supplied mixing valve and motor
- M4 - water heater circulatory pump
- TJ - temperature sensor for supply air
- TE - temperature sensor for exhaust air
- TL - temperature sensor for fresh air
- DTJ - humidity sensor
- TV - antifrost sensor
- T1 - antifrost thermostat
- PS1 - supply air differential pressure switch
- PS2 - extract air differential pressure switch

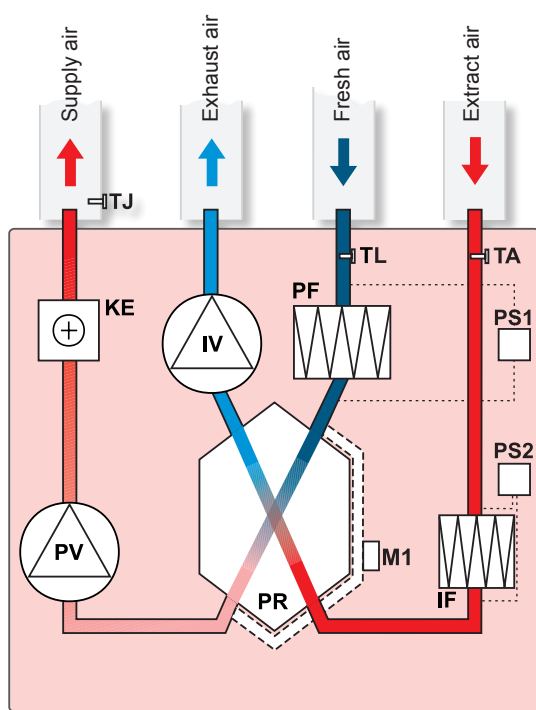
RIS V EKO

RIS 1200VW EKO 2.0 (vertical) version with water heater



- AVS - optionally supplied water heater
- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- PF - filter for supply air (class F7)
- IF - filter for extract air (class F5)
- M1 - actuator of by-pass damper
- M4 - water heater circulatory pump
- TJ - temperature sensor for supply air
- TE - temperature sensor for exhaust air
- TL - temperature sensor for fresh air
- TV - antifrost sensor
- T1 - antifrost thermostat
- DTJ - humidity sensor
- PS1 - supply air differential pressure switch
- PS2 - extract air differential pressure switch

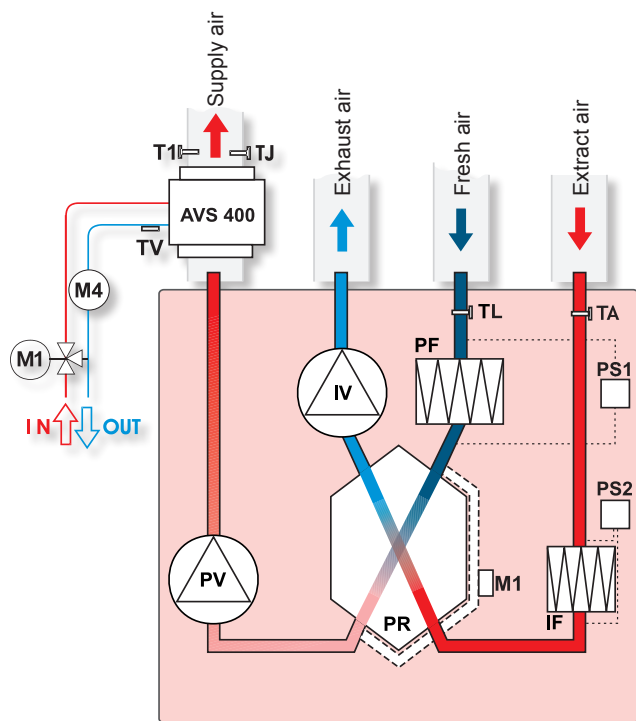
RIS 1900VE EKO 2.0 (vertical) versions with electrical heater



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- KE - electrical heater
- PF - filter for fresh air (class F7)
- IF - filter for extract air (class F5)
- M1 - actuator of by-pass damper
- TA - extract air temperature sensor
- TL - temperature sensor for fresh air
- TJ - temperature sensor for supply air
- PS1 - supply air differential pressure switch
- PS2 - extract air differential pressure switch

RIS V EKO

RIS 1900VW EKO 2.0 (vertical) version with water heater



- AVS** - optionally supplied water heater
- IV** - exhaust air fan
- PV** - supply air fan
- PR** - plate heat exchanger
- PF** - filter for supply air (class F7)
- IF** - filter for extract air (class F5)
- TL** - temperature sensor for fresh air
- TA** - temperature sensor for exhaust air
- M1** - actuator of by-pass damper
- M4** - water heater circulator pump
- TJ** - temperature sensor for supply air
- TV** - antifrost sensor
- T1** - antifrost thermostat
- PS1** - supply air differential pressure switch
- PS2** - extract air differential pressure switch

RIS H EKO



AHU with heat recovery

Rekuperatoriniai įrenginiai

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Вентиляционные агрегаты с рекуперацией тепла



AHU with cross-counterflow plate heat exchanger. Air handling units RIS H EKO have high efficiency counterflow heat exchanger. AHU is used for ventilation of houses and other heated areas.

- Energy saving and low noise EC fans.
- Efficiency of heat exchanger up to 94%.
- Integrated electrical heater or optional water/DX heating/cooling.
- Controlled air flow.
- Supply air temperature control.
- Motorizes by-pass damper.
- Anti-freeze protection of the heat exchanger.
- Low noise level.
- Acoustic insulation of the walls – RIS 700 H - 30mm and RIS 1200-5500 - 50 mm.
- RIS 700 - 5500 H EKO all versions can be controlled with UNI, PRO and TPC remote control devices.
- Powder coated painting RAL 7040.
- Easy mounting.
- Full integrated plug & play control system.
- RIS 1900H - 5500H EKO optional SIEMENS Climatix controller.
- Integrated pressure switch for filter pollution.
- Electrical heater control 0 - 10V.
- Optional CO₂, pressure or airflow transmitter.
- RIS 1900H - 5500H EKO optional roof and outlet cover.
- RIS 3500H - delivered in three sections and RIS 5500H in two sections.



Urządzenia wentylacyjne RIS H EKO wyposażone w wydajny płytowy wymiennik ciepła strumieni przeciwbieżnych. Rekuperatory przeznaczone są do wentylacji ogrzewanych pomieszczeń.

- Energooszczędne i cicho pracujące wentylatory EC.
- Wydajny płytowy wymiennik ciepła strumieni przeciwbieżnych, zwracający do 94% ciepła.
- Zintegrowany grzejnik elektryczny i opcjonalny kanałowy wodno-freonowy grzejnik/schładzacz.
- Zmienny strumień powietrza.
- Sterowanie temperatury dostarczanego powietrza.
- Zasuwa obejściowa z silnikiem.
- Ochrona przeciwzamrażaniowa wymiennika ciepła.
- Niski poziom hałasu.
- Izolacja przeciwhałasowa ścianek – RIS 700 H - 30 mm i RIS 1200 - 5500 - 50 mm.
- RIS 200V - 1900V EKO można sterować za pomocą pilotów UNI, PRO i TPC.
- Obudowa malowana metodą proszkową – kolor RAL 7035.
- Szybki i łatwy montaż.
- Przygotowanie „Plug & play” i całkowicie zintegrowana automatyka sterowania
- RIS 1900H - 5500H EKO opcjonalnie możliwość zamówienia sterownika SIEMENS Climatix.
- Zintegrowany miernik zanieczyszczenia filtrów (RIS V 700-1900 EKO).
- Sterowanie grzejnikiem elektrycznym 0-10V.
- Opcjonalny przetwornik CO₂, ciśnienia lub wilgotności
- RIS 1900H - 5500H EKO opcjonalnie zamawiany okap i króciec.
- RIS 3500H – dostarczany jest w dwóch, a RIS 5500H – w trzech sekcjach.



Vėdinimo įrenginiai RIS H EKO pagaminti su efektyviu priešpriešinių srautų plokšteliniu šilumokaičiu. Rekuperatoriai montuojami vėdinti šildomas patalpas.

- Energiją taupantys ir tyliai dirbantys EC ventiliatoriai.
- Efektyvus priešpriešinių srautų plokštelinis šilumokaitis, kurio gražinama šiluma iki 94%.
- Integruotas elektrinis šildytuvas ir papildomai komplektuojamas kanalinis vandėninis/freoninis šildytuvas/aušintuvas.
- Keičiamas oro srautas.
- Tiekiamo oro temperatūros valdymas.
- Motorizuota apėjimo sklendė.
- Priešužšaliminė šilumokaičio apsauga.
- Žemas triukšmo lygis.
- Sienelių triukšmo izoliacija – RIS 700 H - 30mm and RIS 1200 - 5500 - 50 mm.
- RIS 700 - 5500 H EKO galima valdyti su UNI, PRO ir TPC pulteliais.
- Milteliniu būdu dažytas korpusas - spalva RAL 7040.
- Greitas ir lengvas montavimas.
- „Plug & play” paruošimas ir pilnai integruota valdymo automatika.
- RIS 1900H - 5500H EKO galimybė papildomai užsakyti SIEMENS Climatix valdiklį.
- Integruotas filtrų užterštumo matuoklis (RIS V 700 - 1900 EKO).
- Elektrinio šildytuvo valdymas 0-10V.
- Papildomai komplektuojamas CO₂, slėgio arba drėgmės keitiklis.
- RIS 1900H - 5500H EKO papildomai užsakomas stogas ir atvamzdis.
- RIS 3500H - tiekiamas trimis, RIS 5500H dvejomis sekcijomis.



Установки с рекуперацией тепла RIS H EKO очищают, нагревают и подают свежий воздух. Установки RIS EKO извлекают тепло у выходящего воздуха и передают его поступающему воздуху.

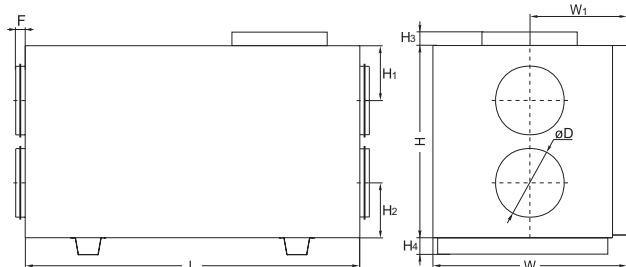
- Экономные и бесшумные вентиляторы EC.
- Пластинчатый теплообменник, эффективность теплоотдачи до 94%.
- Встроенные электрический нагреватель или как опция водяной/DX отопление/охлаждение.
- Регулируемый воздушный поток.
- Регулируемая температура приточного воздуха.
- Защита теплообменника от замерзания.
- Низкий уровень шума.
- Акустическая изоляция стенок - RIS 500 H - 30мм, RIS 1200 - 5500 - 50мм.
- RIS 700 - 5500 H EKO с интегрированными возможностями управления с помощью пультов UNI, PRO и TPC.
- Корпус: окрашенный RAL 7040.
- Легко и быстро монтируются.
- Интегрированная полная система управления агрегата „plug & play”.
- RIS 1900 H – 5500H EKO – опция SIEMENS Climatic контроллер.
- Установлен датчик давления для фильтра загрязнения.
- Контроль электрического нагревателя 0 - 10 V.
- Опциональная контроль: CO₂, давление в системе и трансмитер приточного воздуха.
- RIS 1900H – 5500H EKO опция козырька и крышка розетки.
- RIS 3500H – разделяя на 3 секции и RIS 5500H на 2 секции.

Accessories

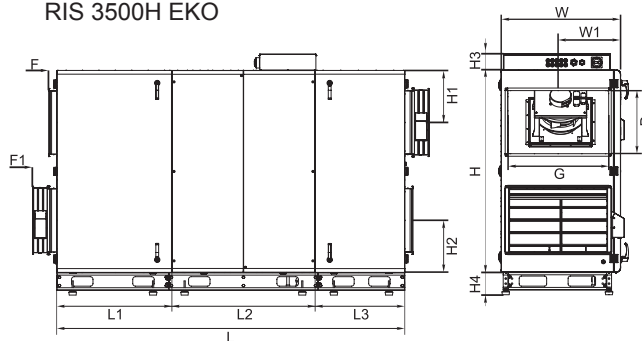
Remote controller	Programmable controller	Programmable controller	Pressure transmitter	CO2 transmitter	Duct humidity sensor	Circular duct silencer	Heating coil
UNI p. 190	PRO p. 189	TPC p. 188	1141 p. 191	RC02-F2 p. 192	KFF-U p. 193	AKS p. 236	AVS p. 202

RIS H EKO

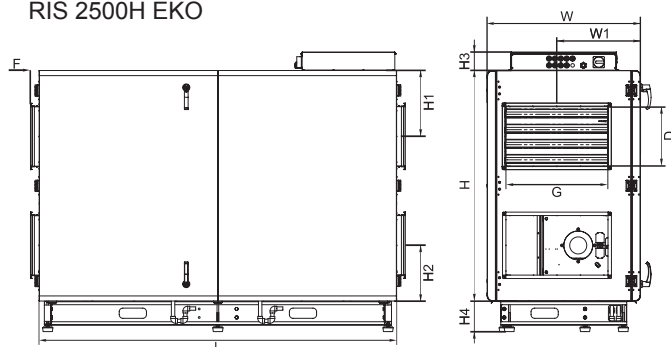
RIS 700H EKO 2.0 - RIS 1200H EKO 2.0
and RIS 1900H EKO EKO



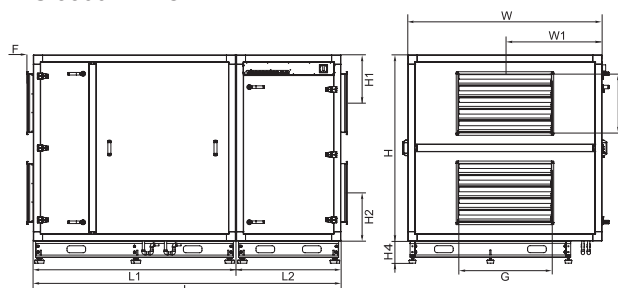
RIS 3500H EKO



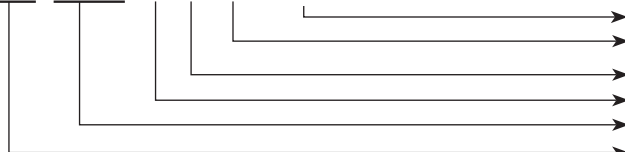
RIS 2500H EKO



RIS 5500H EKO







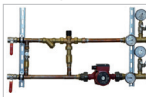


RIS 1200 H W EKO 2.0



- New unit version
- Unit with EC fans
- W heater type
- H housing type
- Air flow m³/h
- RIS ahu with plate heat exchanger

Type	Dimensions [mm]															
	L	L ₁	L ₂	L ₃	W	W ₁	øD	G	D	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	F	F ₁
RIS 700HE/HW EKO 2.0	1200	-	-	-	670	335	250	-	-	780	210	210	-	126	40	-
RIS 1200HE/HW EKO 2.0	1500	-	-	-	760	380	315	-	-	1200	269	269	70	141	40	-
RIS 1900HE/HW EKO	1800	-	-	-	800	400	400	-	-	1245	331	331	106	141	70	-
RIS 2500HE/HW EKO	2100	-	-	-	900	490	-	600	350	1355	387	327	108	180	50	-
RIS 3500HE/HW EKO	2756	909	1132	709	946	494	-	800	500	1600	413	413	129	180	65	192
RIS 5500HE/HW EKO	2644	1740	900	-	1670	835	-	800	500	1600	415	415	-	180	55	-

Accessories

Circular duct water cooler	Mounting clamp	Shut-off damper	Actuator for dampers	Thermic water valve actuator	Mixing point	2 and 3 way valves	Water heater coil
							
AVA p. 212	AP p. 235	SKG p. 232	SP p. 199	SSB p. 194	RMG p. 195	VVP/VXP p. 196	SVS p. 208

RIS H EKO

Type	Accessories						
	UNI PRO TPC	1141 RC02-F2 KFF-U	AKS SKG AP	SKS SVS	AVA	AVS	SP
RIS 700HE EKO 2.0	+	+	250	-	250	250	*
RIS 700HW EKO 2.0	+	+	250	-	250	250	**
RIS 1200HE EKO 2.0	+	+	315	-	315	315	*
RIS 1200HW EKO 2.0	+	+	315	-	315	315	**
RIS 1900HE EKO	+	+	400	-	400	400	*
RIS 1900HW EKO	+	+	400	-	400	400	**
RIS 2500HE EKO	+	+	-	600x350	-	-	int
RIS 2500HW EKO	+	+	-	600x350	-	-	int
RIS 3500HE EKO	+	+	-	800x500	-	-	int
RIS 3500HW EKO	+	+	-	800x500	-	-	int
RIS 5500HE EKO	+	+	-	800x500	-	-	int
RIS 5500HW EKO	+	+	-	800x500	-	-	int

* - SP actuators LM230A-TP or ** - with sprig back NF230A for the fresh air dampers.

If ordering RIS 1900-5500HW EKO and SVS/AVS must be ordered water sensor (TJP 10K) and duct thermostat (C04C)

int - already integrated into the unit

Type	Accessories							
	SSB Heating	SSB Cooling	RMG 80/60°C	RMG 60/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 60/40°C	Comfort Box	Roof Outlet cover
RIS 700HE EKO 2.0	-	81	-	-	-	-	-	-
RIS 700HW EKO 2.0	61	81	3-1,0-4	3-0,63-4	45.10-1,1	45.10-0,63	-	-
RIS 1200HE EKO 2.0	-	81	-	-	-	-	-	-
RIS 1200HW EKO 2.0	61	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63	-	-
RIS 1900HE EKO	-	81	Heaters, coolers and RMG/VVP/VXP data online selection program: www.salda.it				400	+
RIS 1900HW EKO	61	81					400	+
RIS 2500HE EKO	-	81					600x350	+
RIS 2500HW EKO	61	81					600x350	+
RIS 3500HE EKO	-	81					800x500	+
RIS 3500HW EKO	61	81					800x500	+
RIS 5500HE EKO	-	81					800x500	+
RIS 5500HW EKO	61	81					800x500	+

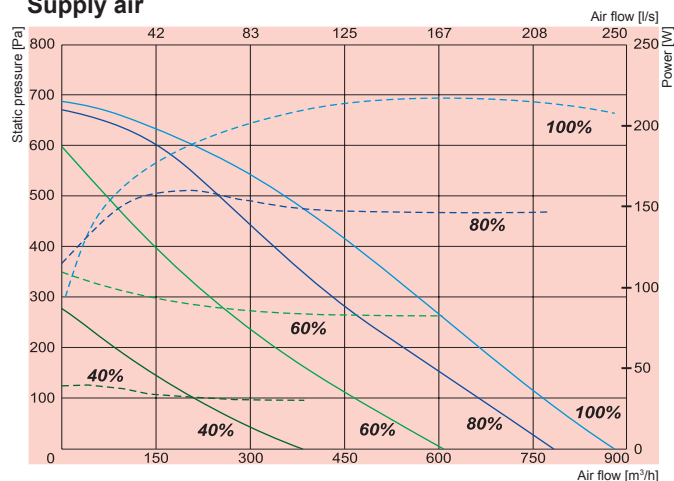
Accessories



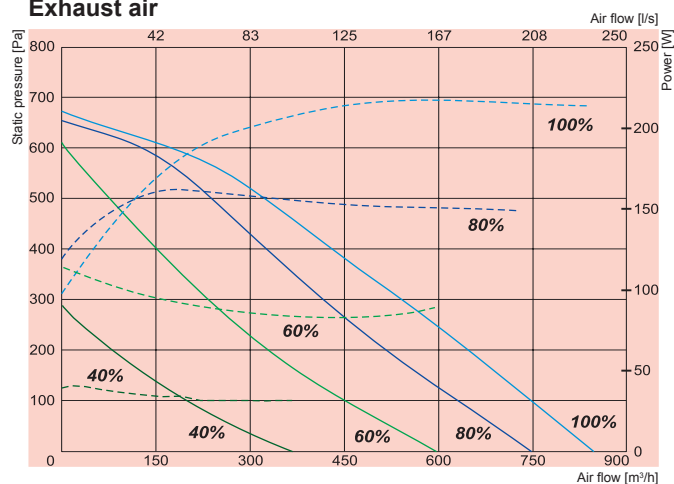
RIS H EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

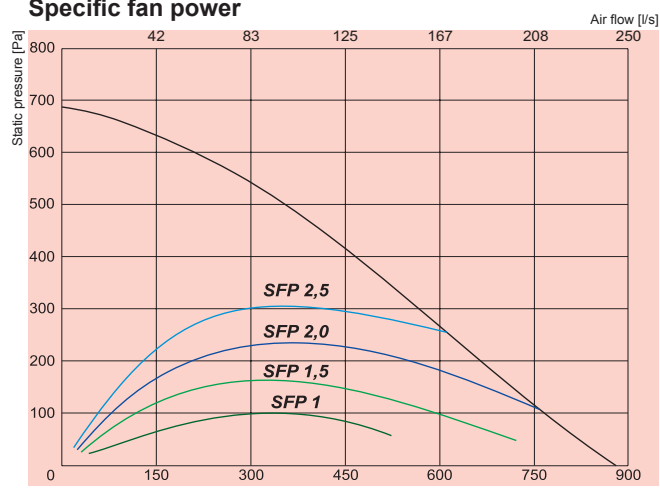
Supply air



Exhaust air

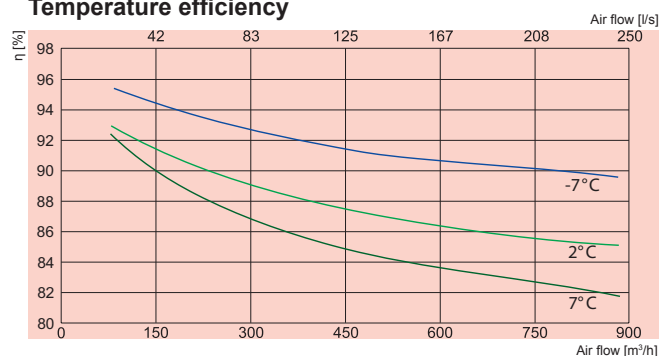


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency

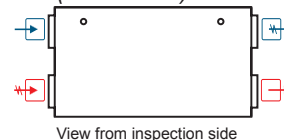


NEW!

RIS 700HE EKO 2.0

— Performance
- - - - - Power consumption

RIS 700HE EKO 2.0 (convertible) ver.



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

700HE EKO 2.0

Heater	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1,230
	-power consumption	[kW]	1,2
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,210/1,59
	-fan speed	[min ⁻¹]	3380
supply	-power/current	[kW/A]	0,230/1,69
	-fan speed	[min ⁻¹]	3380
Motor protection class			IP-44
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	1,64/7,43
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	30
Weight		[kg]	105,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

700HE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	73	65	67	65	64	66	63	54
Extract	61	54	55	57	49	46	41	40
Surrounding	56	45	49	54	45	43	40	37

Measured at 760 m³/h, 101 Pa

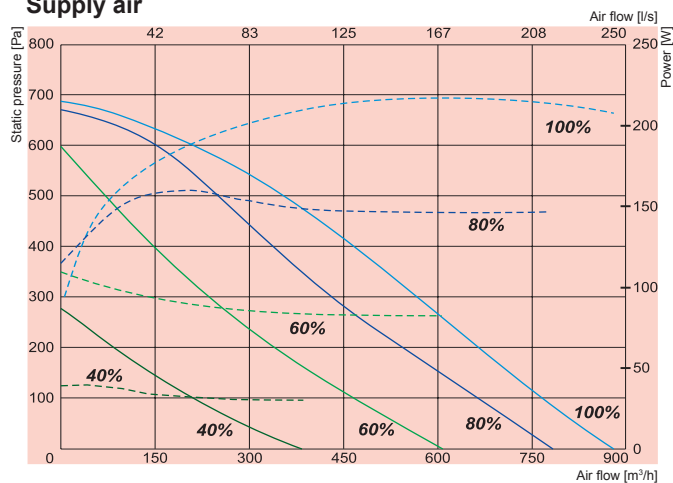
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

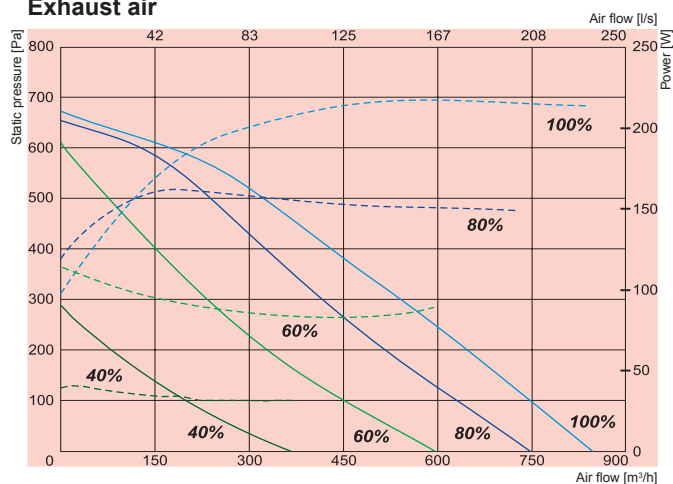
RIS H EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

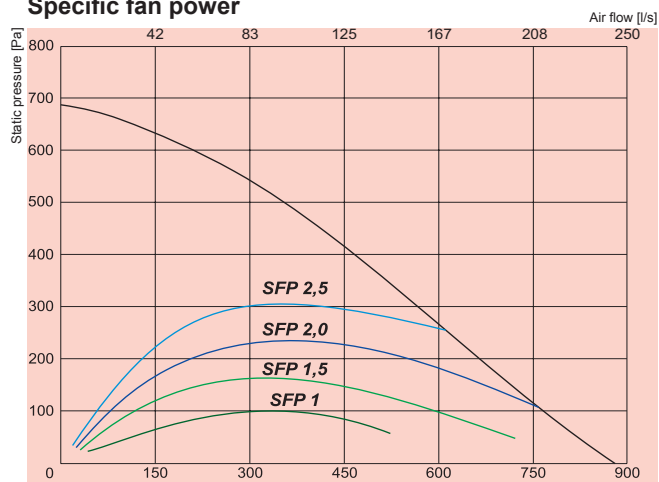
Supply air



Exhaust air

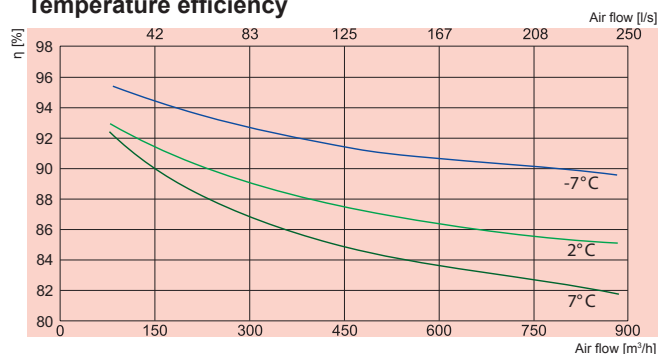


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency

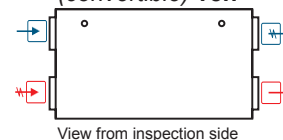


NEW!

RIS 700HW EKO 2.0

Performance
Power consumption

RIS 700HW EKO 2.0 (convertible) ver.



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

700HW EKO 2.0

Water heater			AVS 250
Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,210/1,59
	-fan speed	[min ⁻¹]	3380
supply	-power/current	[kW/A]	0,230/1,69
	-fan speed	[min ⁻¹]	3380
Motor protection class			IP-44
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	0,44/1,91
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	30
Weight		[kg]	105,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C
Designed for operation indoors only

700HW EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	73	65	67	65	64	66	63	54
Extract	61	54	55	57	49	46	41	40
Surrounding	56	45	49	54	45	43	40	37

Measured at 760 m³/h, 101 Pa

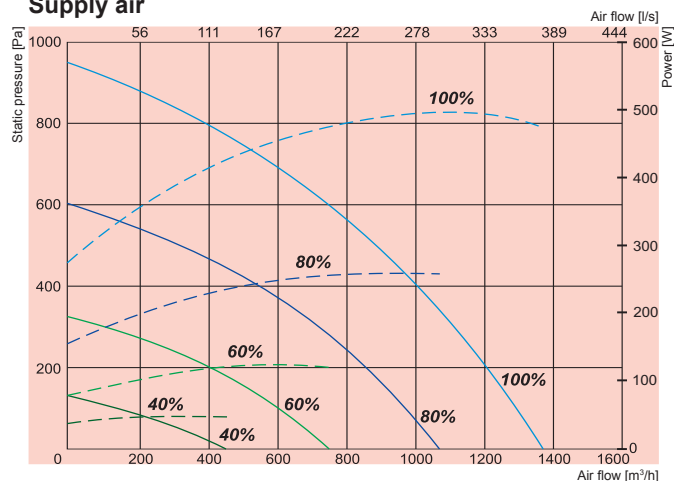
Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

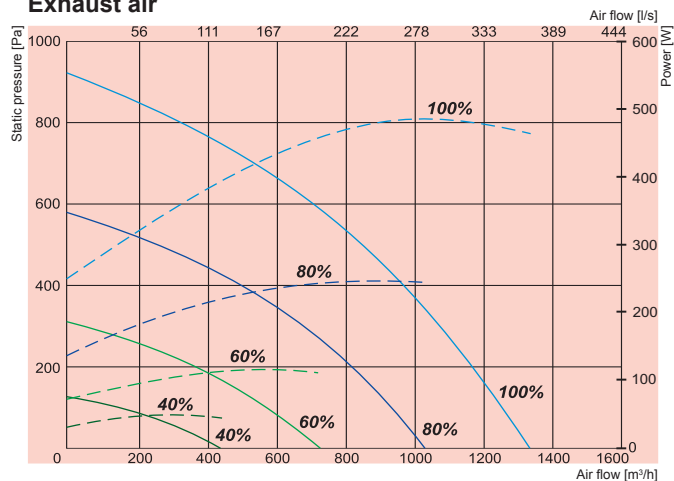
RIS H EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

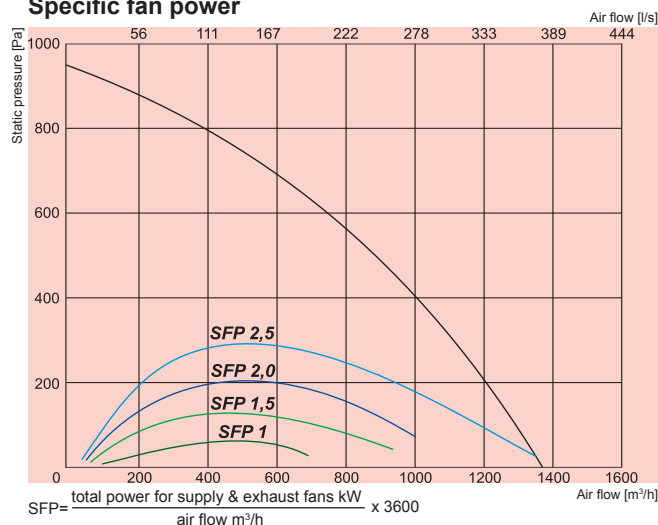
Supply air



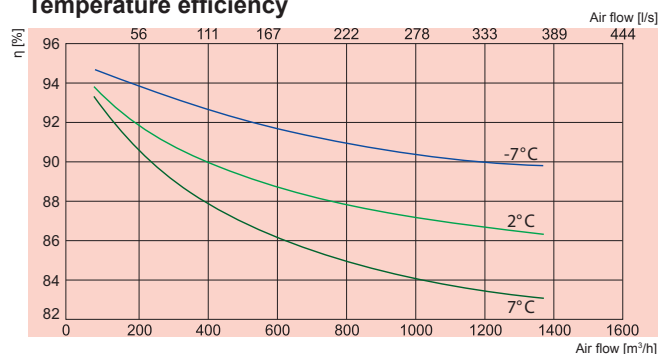
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency

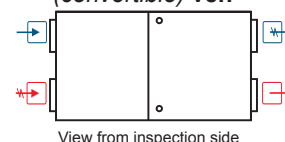


NEW!

RIS 1200HE EKO 2.0

Performance
Power consumption

RIS 1200HE EKO 2.0 (convertible) ver.



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

1200HE EKO 2.0

Heater	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1,230
	-power consumption	[kW]	2,0
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,45/2,9
	-fan speed	[min ⁻¹]	3400
supply	-power/current	[kW/A]	0,45/2,9
	-fan speed	[min ⁻¹]	3400
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	2,9/14,5
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	172,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

1200HE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	75	62	65	71	70	65	63	53
Extract	57	51	49	52	51	45	40	32
Surrounding	53	44	43	48	47	43	40	33

Measured at 1271 m³/h, 119 Pa

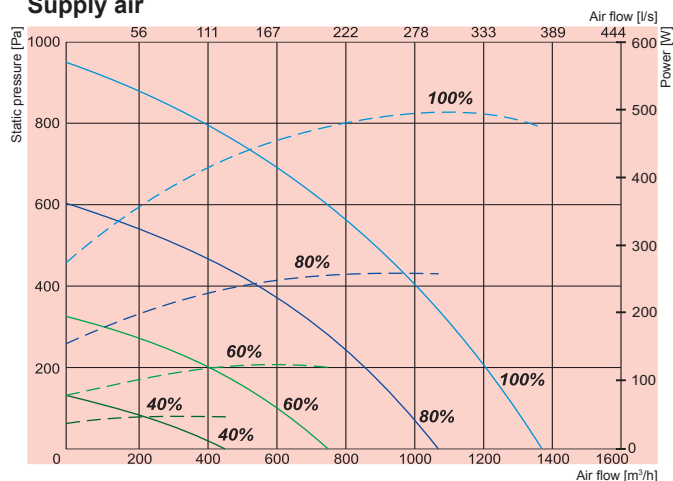
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

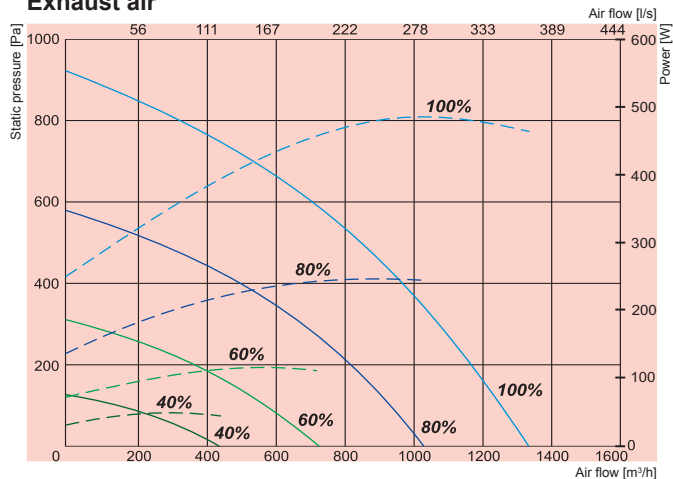
RIS H EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

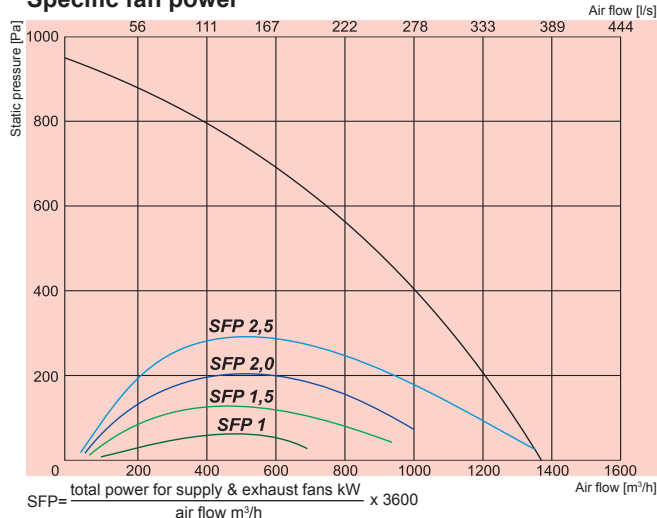
Supply air



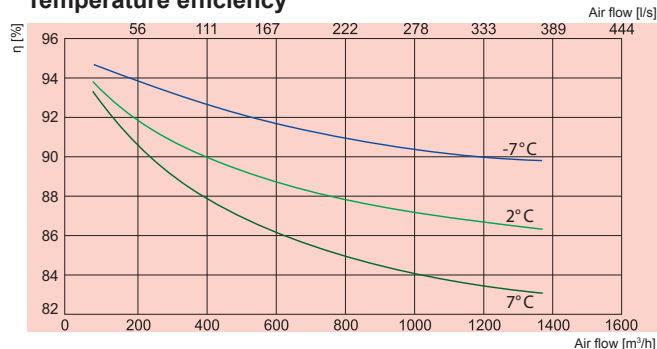
Exhaust air



Specific fan power



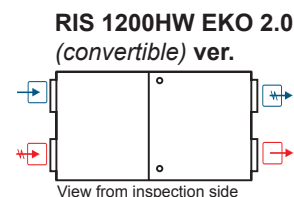
Temperature efficiency



NEW!

RIS 1200HW EKO 2.0

Performance
Power consumption



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

1200HW EKO 2.0

Water heater	-power	[kW]	
	-water temp. T_{in}/T_{out}	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	AVS 400
	-water pressure drop	[kPa]	
	-kvs value	[m³/h]	1,62
Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,45/2,9
	-fan speed	[min⁻¹]	3400
supply	-power/current	[kW/A]	0,45/2,9
	-fan speed	[min⁻¹]	3400
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	0,9/5,8
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	174,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C
Designed for operation indoors only

1200HW EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	LWA, dB(A)	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	75	62	65	71	70	65	63	53	
Extract	57	51	49	52	51	45	40	32	
Surrounding	53	44	43	48	47	43	40	33	

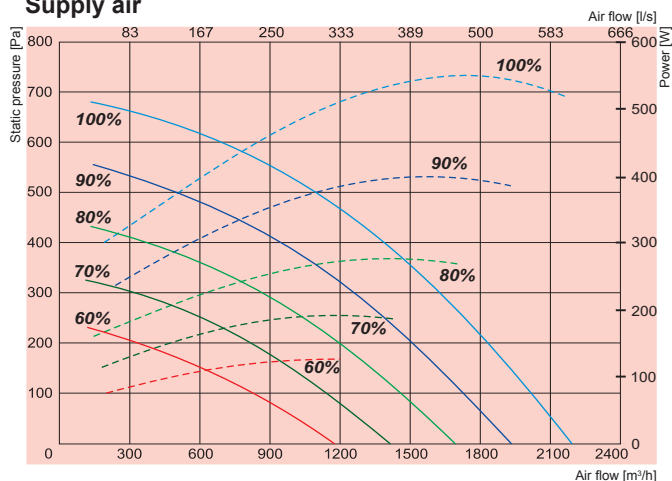
Measured at 1271 m³/h, 119 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

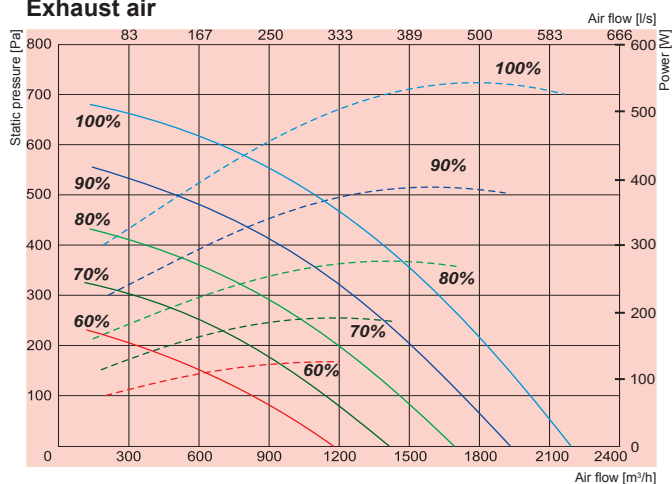
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EKO

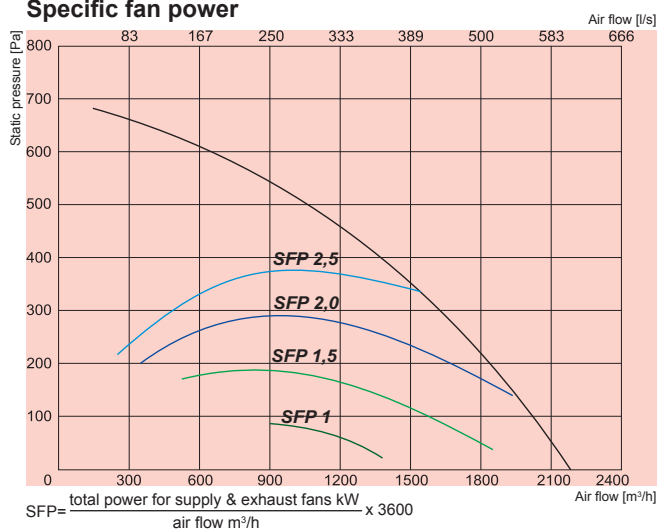
Supply air



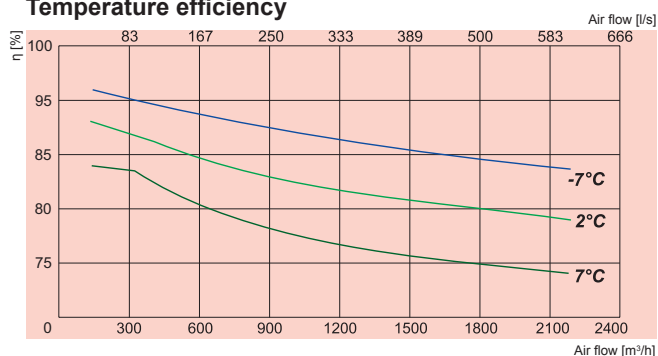
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency

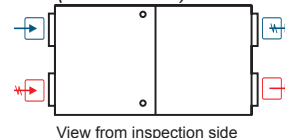


RIS 1900HE EKO

Performance
Power consumption



RIS 1900HE EKO (convertible) ver.



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

1900HE EKO			
Heater	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1,230
	-power consumption	[kW]	3,0
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,549/ 2,47
	-fan speed	[min ⁻¹]	2600
supply	-power/current	[kW/A]	0,549/ 2,47
	-fan speed	[min ⁻¹]	2600
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	4,1/1,8
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	260,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

1900HE EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	78	58	71	72	73	71	65	62
Extract	67	49	58	60	59	58	57	44
Surrounding	60	41	51	55	53	52	49	42

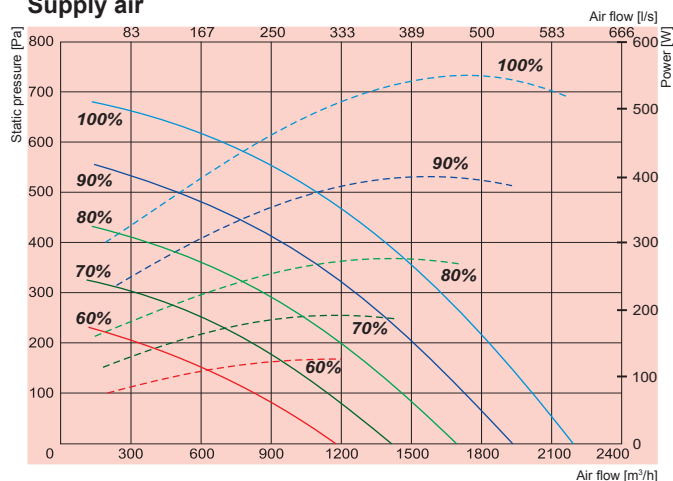
Measured at 2016 m³/h, 100 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

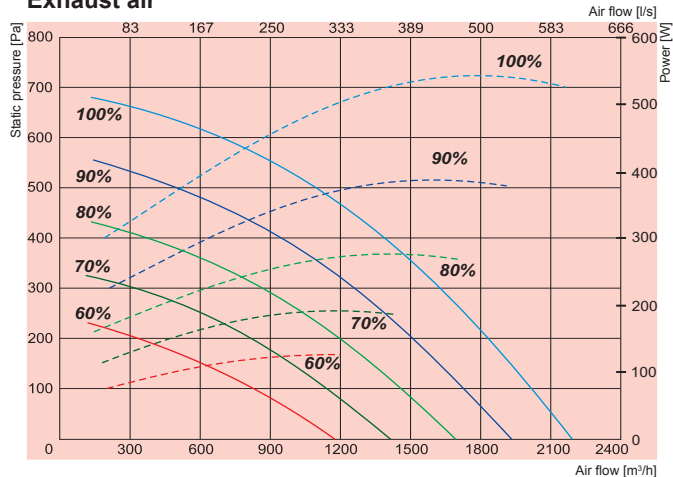
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EKO

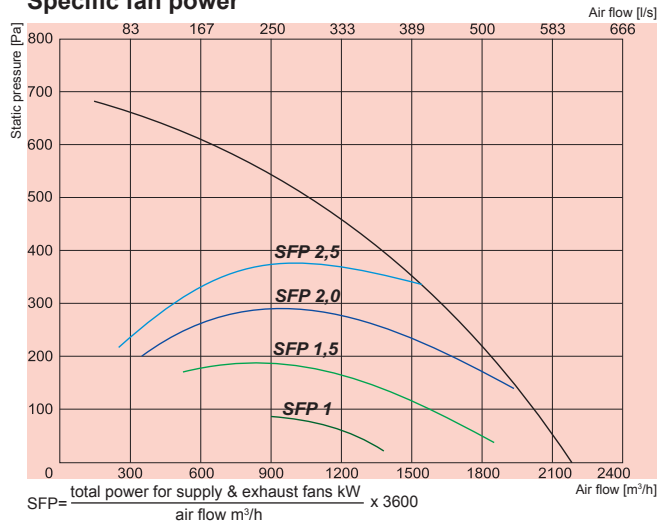
Supply air



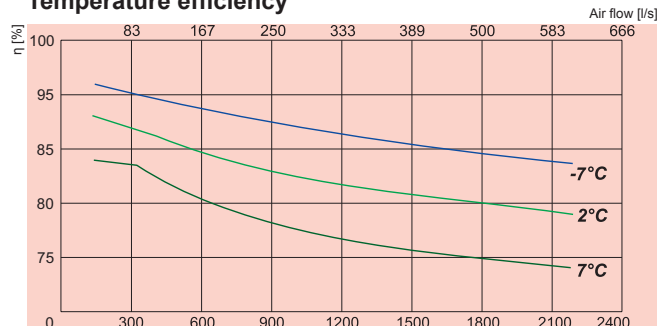
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency

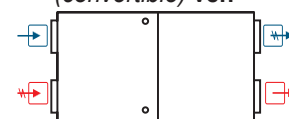


RIS 1900HW EKO

Performance
Power consumption



RIS 1900HW EKO (convertible) ver.



1900HW EKO			
Water heater		AVS 400 or Comfort Box 400	
Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,549/2,47
	-fan speed	[min ⁻¹]	2600
supply	-power/current	[kW/A]	0,549/2,47
	-fan speed	[min ⁻¹]	2600
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	1,1/4,74
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	260,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C
Designed for operation indoors and outdoors

1900HW EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	78	58	71	72	73	71	65	62
Extract	67	49	58	60	59	58	57	44
Surrounding	60	41	51	55	53	52	49	42

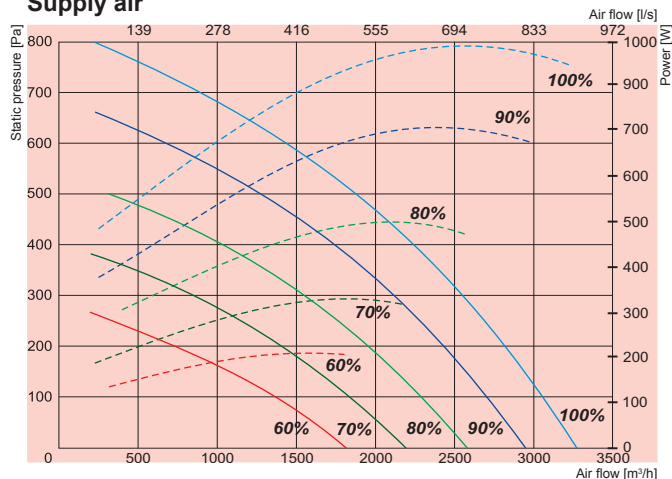
Measured at 1616 m³/h, 100 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

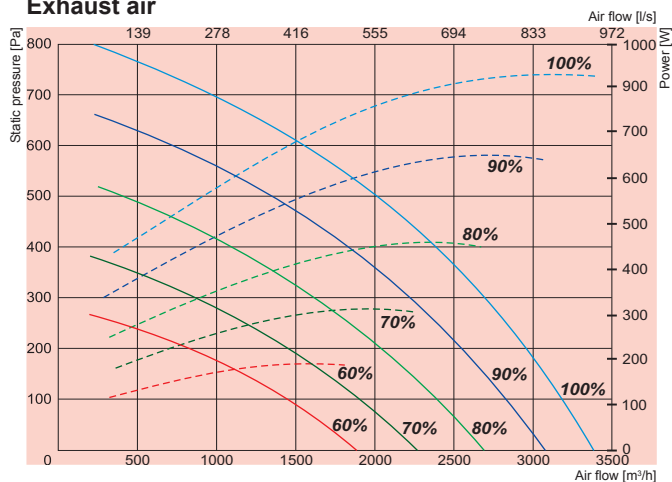
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EKO

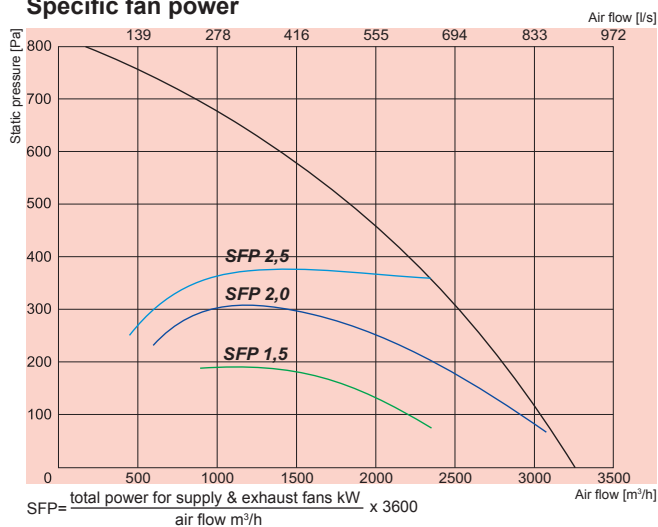
Supply air



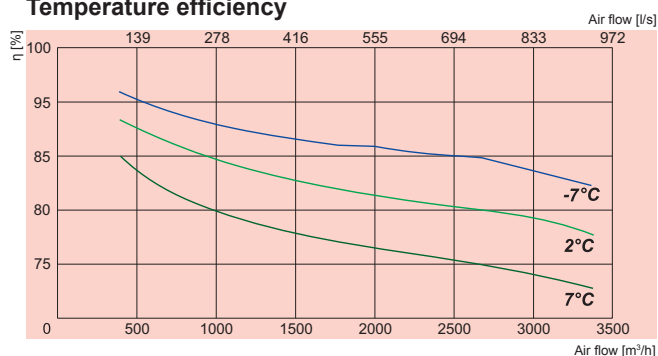
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency

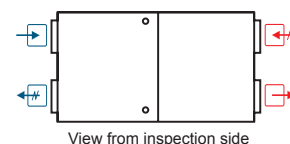


RIS 2500HE EKO

Performance
Power consumption



RIS 2500HE EKO



2500HE EKO			
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3,400	
	-power consumption [kW]	3,6	
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1,230	
	-power/current [kW/A]	0,996/4,47	
exhaust	-fan speed [min ⁻¹]	2200	
	-power/current [kW/A]	0,882/3,92	
supply	-fan speed [min ⁻¹]	2200	
	-power/current [kW/A]	0,882/3,92	
Motor protection class		IP-54	
Thermal efficiency		90%	
Max power consumption [kW/A]		5,48/13,7	
Automatic control		integrated	
Filter class	-exhaust	F5	
	supply	F7	
Thermal insulation [mm]		50	
Weight [kg]		390,0	
Comply with ERP 2013		+	

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

2500HE EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	83	65	73	75	78	79	71	61
Extract	65	57	61	59	56	54	49	39
Surrounding	62	45	57	58	55	52	44	36

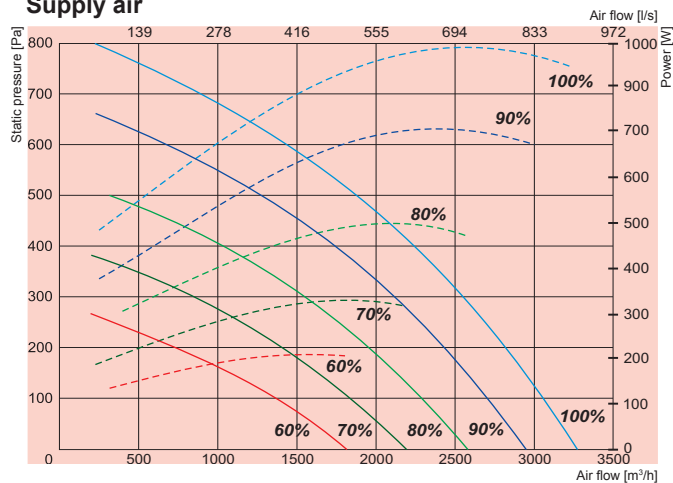
Measured at 2976 m³/h, 121 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

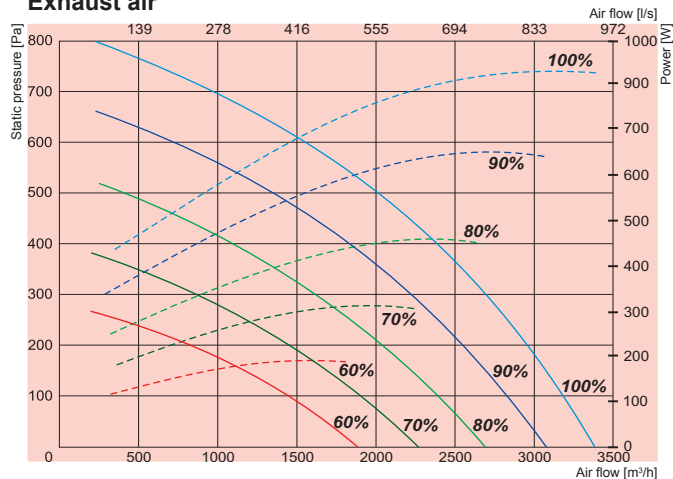
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EKO

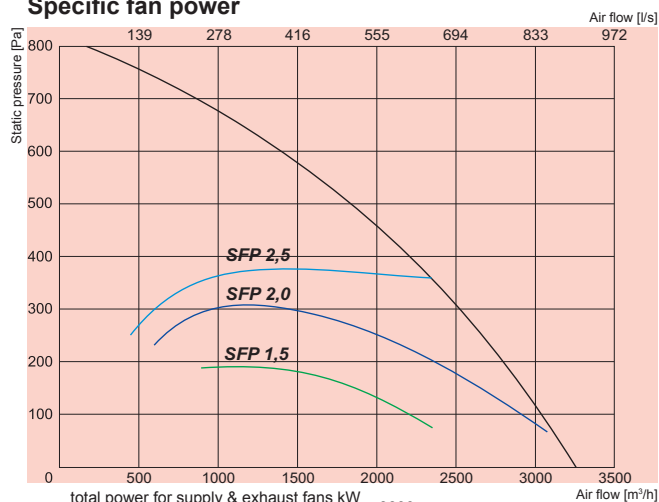
Supply air



Exhaust air

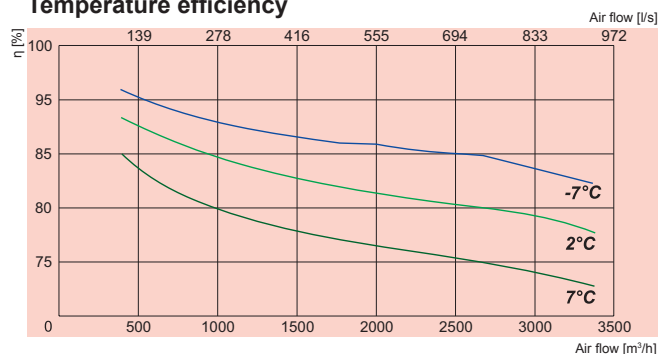


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency

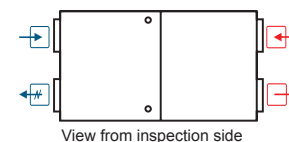


RIS 2500HW EKO

Performance
Power consumption



RIS 2500HW EKO



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

2500HW EKO

Water heater		SVS 600x350 or Comfort Box 600x350	
Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,996/4,47
	-fan speed	[min ⁻¹]	2200
supply	-power/current	[kW/A]	0,882/3,92
	-fan speed	[min ⁻¹]	2200
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	1,88/8,49
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	390,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

2500HW EKO	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	83	65	73	75	78	79	71	61
Extract	65	57	61	59	56	54	49	39
Surrounding	62	45	57	58	55	52	44	36

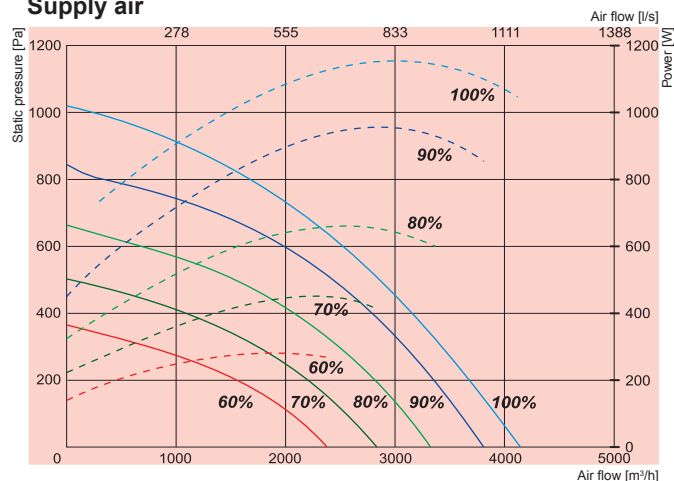
Measured at 2976 m³/h, 121 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

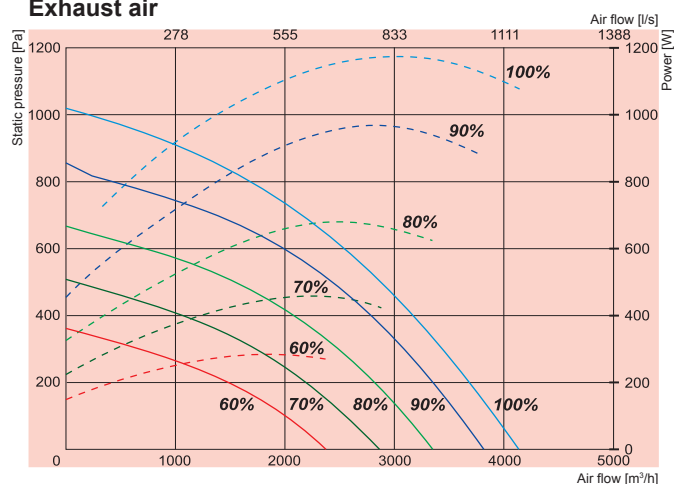
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EKO

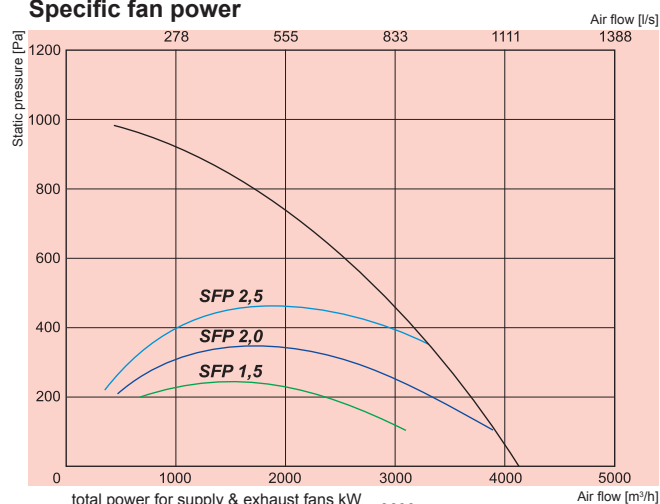
Supply air



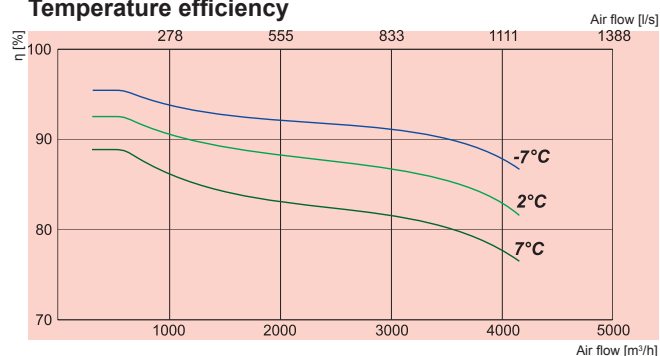
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



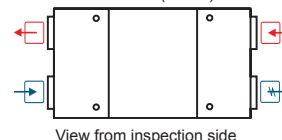
RIS 3500HE EKO

Performance
Power consumption



RIS 3500HEL EKO

Air intake side (L - left)



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

3500 HE EKO

Heater	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~3,400
	-power consumption	[kW]	6,0
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1/230
exhaust	-power/current	[kW/A]	1,173/5,43
	-fan speed	[min ⁻¹]	2390
supply	-power/current	[kW/A]	1,160/5,4
	-fan speed	[min ⁻¹]	2390
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	8,34/19,6
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	627,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

3500HE EKO	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	86	68	82	78	80	77	70	68
Extract	72	66	66	65	64	58	49	45
Surrounding	69	59	65	62	62	59	52	58

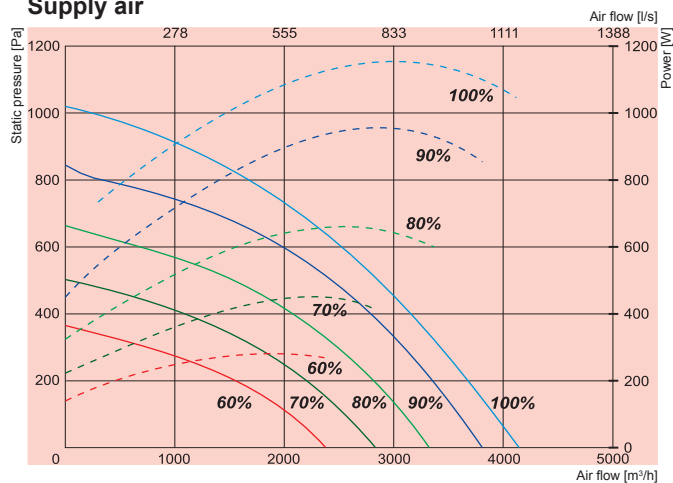
Measured at 3746 m³/h, 181 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

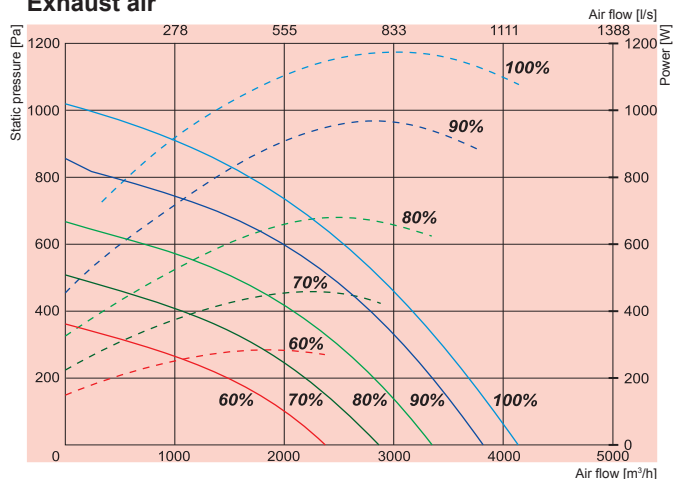
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EKO

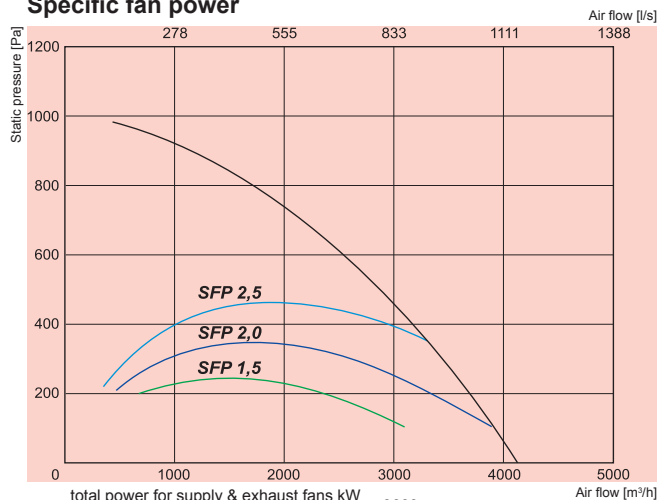
Supply air



Exhaust air

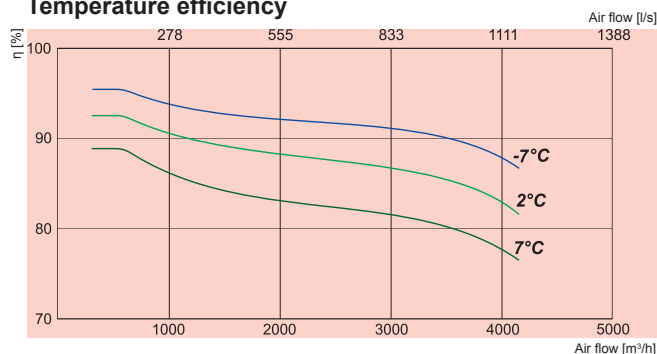


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency



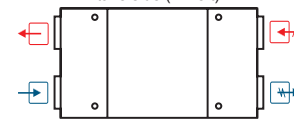
RIS 3500HW EKO

Performance
Power consumption



RIS 3500HWL EKO

Air intake side (L - left)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

3500HW EKO			
Water heater	SVS 800x500 or Comfort Box 800x500		
Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current	[kW/A]	1,173/5,43
	-fan speed	[min ⁻¹]	2390
supply	-power/current	[kW/A]	1,160/5,4
	-fan speed	[min ⁻¹]	2390
Motor protection class	IP-54		
Thermal efficiency	90%		
Max power consumption	[kW/A]	2,34/11	
Automatic control	integrated		
Filter class	-exhaust	F5	
	supply	F7	
Thermal insulation	[mm]	50	
Weight	[kg]	627,0	
Comply with ERP 2013	+		

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

3500HW EKO	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	86	68	82	78	80	77	70	68
Extract	72	66	66	65	64	58	49	45
Surrounding	69	59	65	62	62	59	52	58

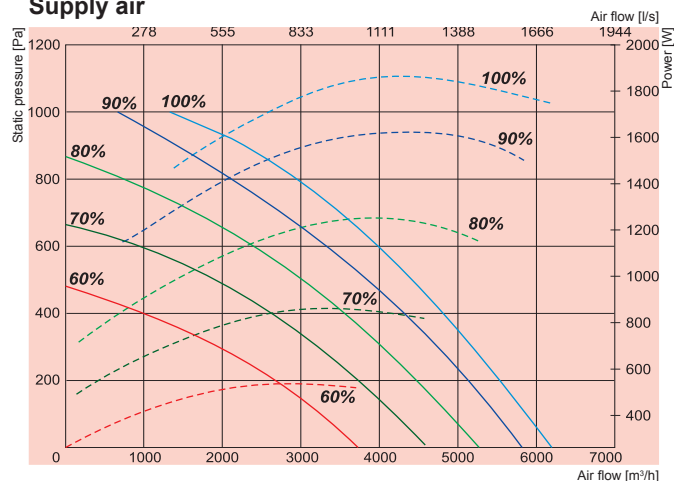
Measured at 3746 m³/h, 181 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

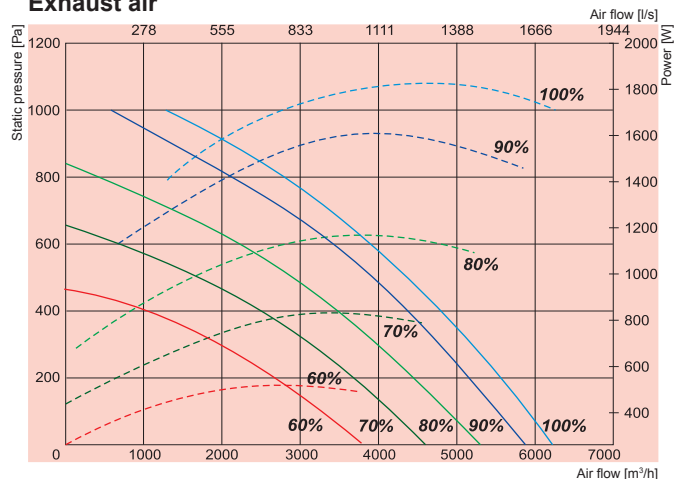
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EKO

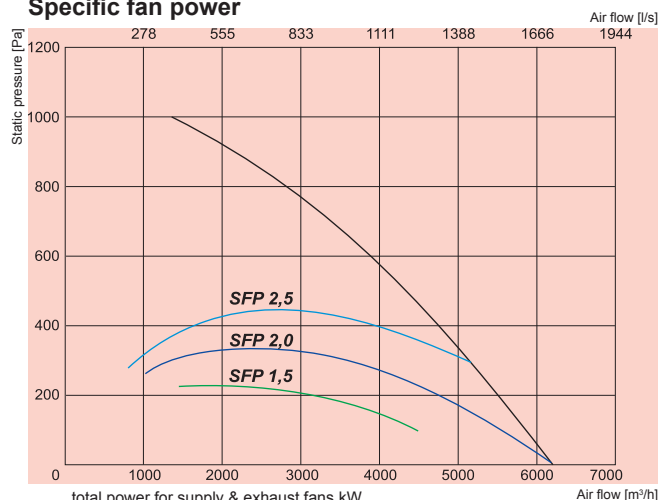
Supply air



Exhaust air

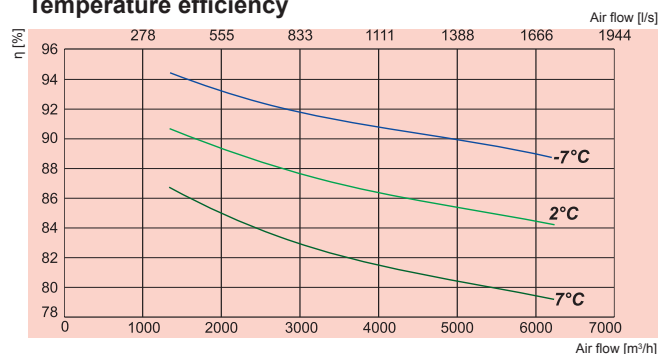


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency



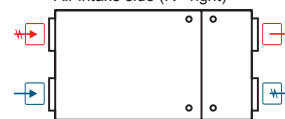
RIS 5500HE EKO

Performance
Power consumption



RIS 5500HER EKO

Air intake side (R - right)



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

5500HE EKO		
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3,400
	-power consumption [kW]	12
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3,400
exhaust	-power/current [kW/A]	1,835/2,88
	-fan speed [min ⁻¹]	2180
supply	-power/current [kW/A]	1,865/3,06
	-fan speed [min ⁻¹]	2180
Motor protection class		IP-54
Thermal efficiency		90%
Max power consumption	[kW/A]	15,7/23,4
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	788,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

5500HE EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	88	65	82	81	83	81	78	69
Extract	75	64	72	70	66	60	55	50
Surrounding	77	54	71	72	71	68	65	58

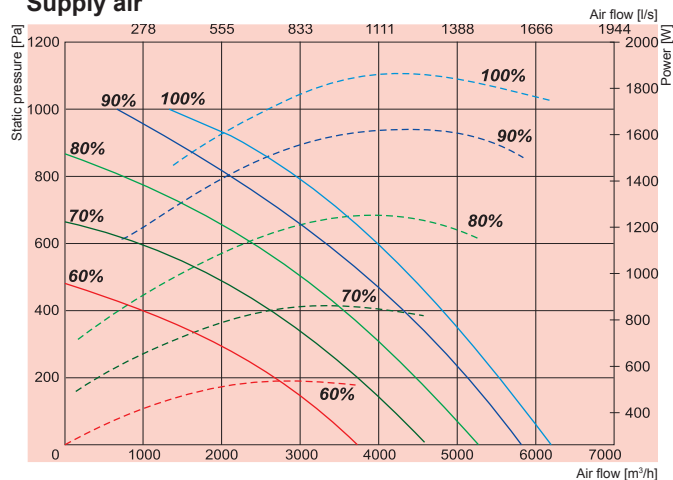
Measured at 5819 m³/h, 120 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

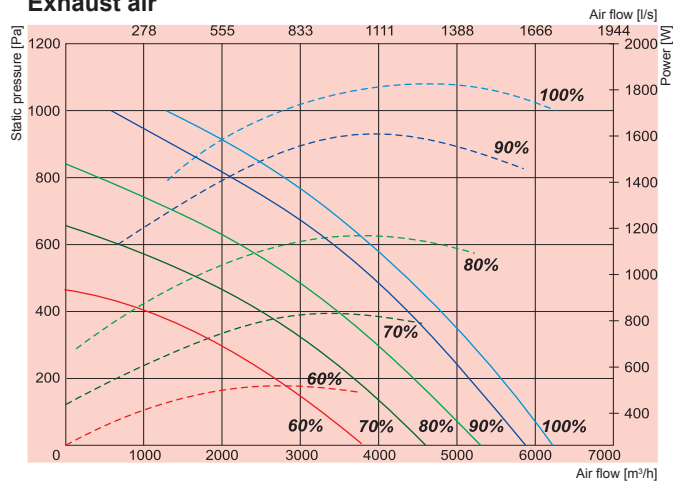
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EKO

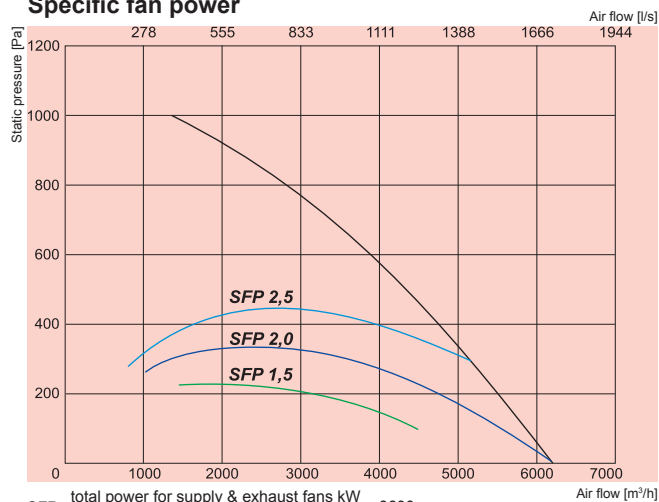
Supply air



Exhaust air

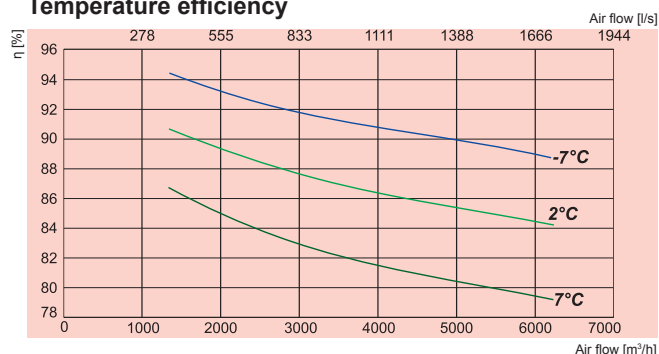


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency



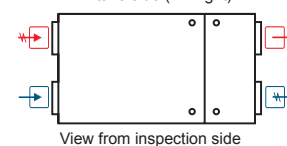
RIS 5500HW EKO

Performance
Power consumption



RIS 5500HWR EKO

Air intake side (R - right)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

5500HW EKO

Water heater SVS 800x500 or Comfort Box 800x500

Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~3,400
exhaust	-power/current	[kW/A]	1,835/2,88
	-fan speed	[min ⁻¹]	2180
supply	-power/current	[kW/A]	1865/3,06
	-fan speed	[min ⁻¹]	2180

Motor protection class IP-54

Thermal efficiency 90%

Max power consumption [kW/A] 3,7/6,0

Automatic control integrated

Filter class -exhaust F5

supply F7

Thermal insulation [mm] 50

Weight [kg] 768,0

Comply with ERP 2013 +

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

5500HW EKO	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	88	65	82	81	83	81	78	69
Extract	75	64	72	70	66	60	55	50
Surrounding	77	54	71	72	71	68	65	58

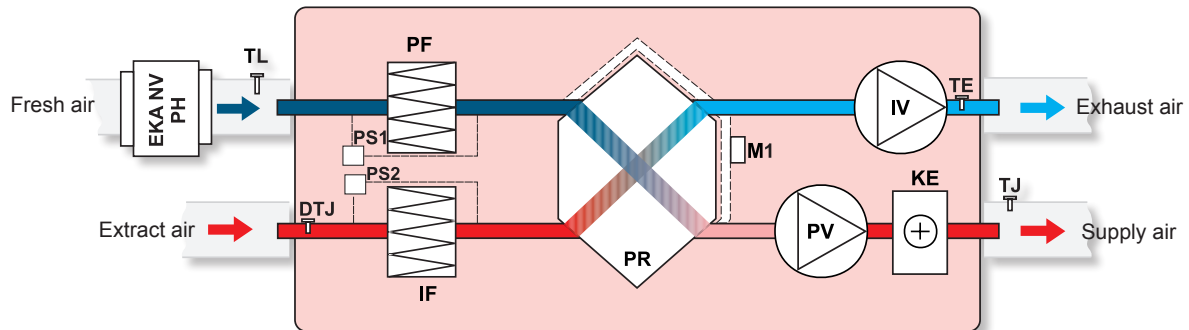
Measured at 5819 m³/h, 120 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EKO

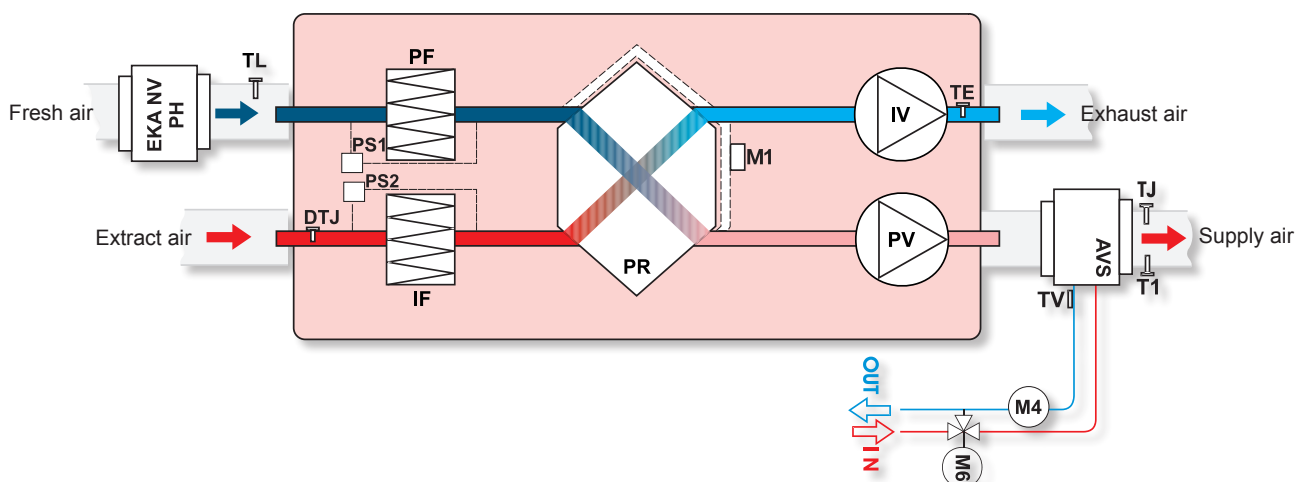
RIS 700HE EKO 2.0 version with electrical heater



- IV** - exhaust air fan
- PV** - supply air fan
- PR** - plate heat exchanger
- KE** - electrical heater
- PF** - filter for supply air (class F7)
- IF** - filter for extract air (class F5)

- TJ** - temperature sensor for supply air
- TL** - temperature sensor for fresh air
- TE** - temperature sensor for exhaust air
- M1** - actuator of by-pass damper
- PS1** - supply air differential pressure switch
- PS2** - extract air differential pressure switch
- DTJ** - humidity sensor
- EKA NV PH** - fresh air pre-heater

RIS 700HW EKO 2.0 version with optional water heater

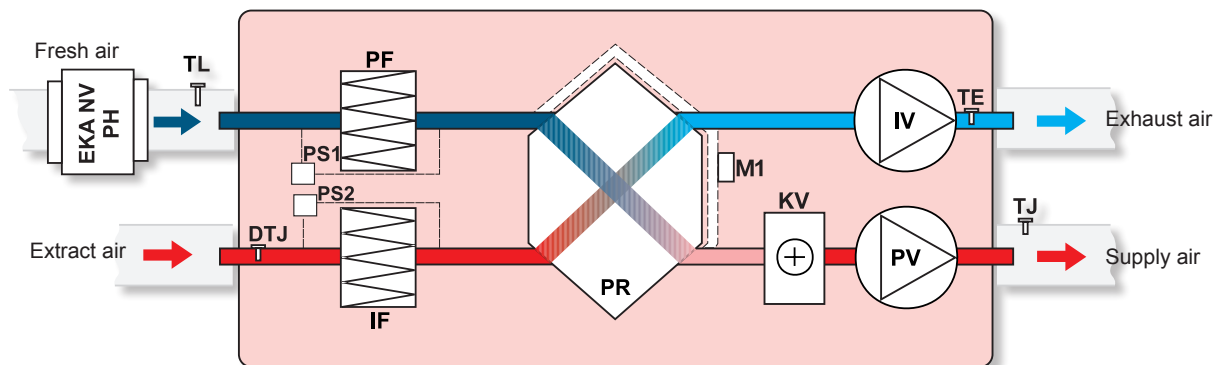


- AVS** - optionally supplied water heater
- IV** - exhaust air fan
- PV** - supply air fan
- PR** - plate heat exchanger
- PF** - filter for supply air (class F7)
- IF** - filter for extract air (class F5)
- TJ** - temperature sensor for supply air
- TL** - temperature sensor for fresh air
- TE** - temperature sensor for exhaust air

- TV** - antifrost sensor
- T1** - antifrost thermostat
- DTJ** - humidity sensor
- M1** - actuator of by-pass damper
- PS1** - supply air differential pressure switch
- PS2** - extract air differential pressure switch
- M6** - optionally supplied mixing valve and motor
- M4** - water heater circulator pump
- EKA NV PH** - fresh air pre-heater

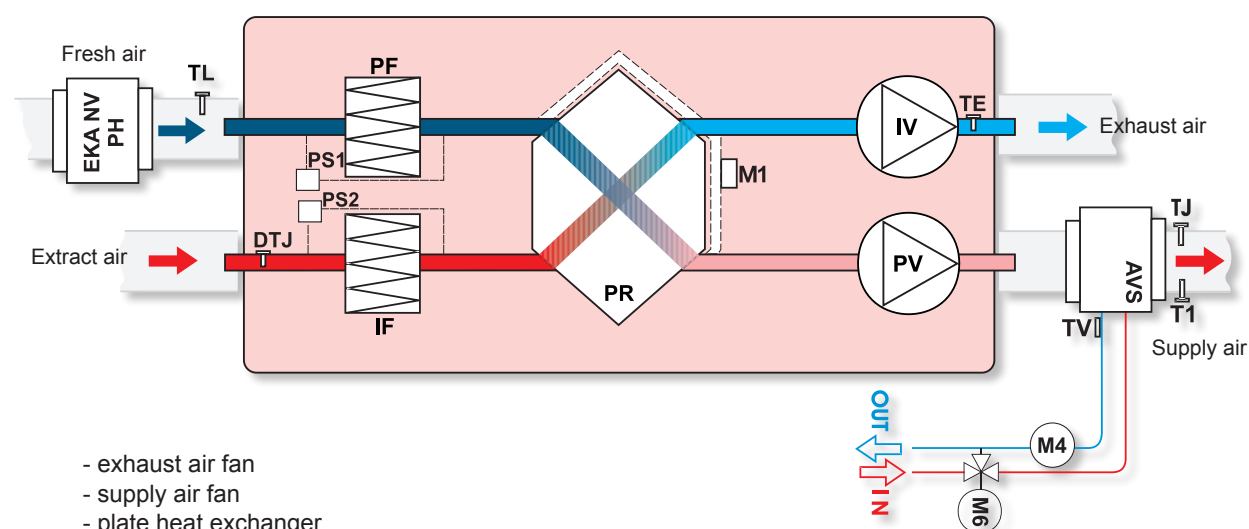
RIS H EKO

RIS 1200HE EKO 2.0 version with electrical heater



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- KE - electrical heater
- TE - temperature sensor for exhaust air
- PF - filter for supply air (class F7)
- IF - filter for extract air (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- M1 - actuator of by-pass damper
- PS1 - supply air differential pressure switch
- PS2 - extract air differential pressure switch
- DTJ - humidity sensor
- EKA NV PH - fresh air pre-heater

RIS 1200HW EKO 2.0 version with water heater

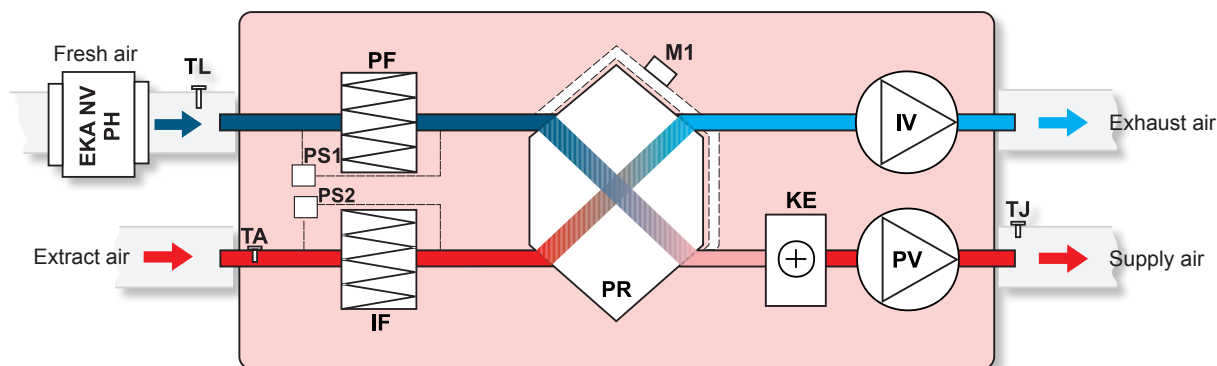


- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- AVS - water heater
- PF - filter for supply air (class F5)
- IF - filter for extract air (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air
- M6 - optionally supplied mixing valve and motor
- M4 - water heater circulator pump
- DTJ - humidity sensor
- TE - temperature sensor for extract air

- EKA NV PH - fresh air pre-heater
- TL - temperature sensor for fresh air
- TV - antifrost sensor
- T1 - antifrost thermostat
- M1 - actuator of by-pass damper
- PS1 - supply air differential pressure switch
- PS2 - extract air differential pressure switch

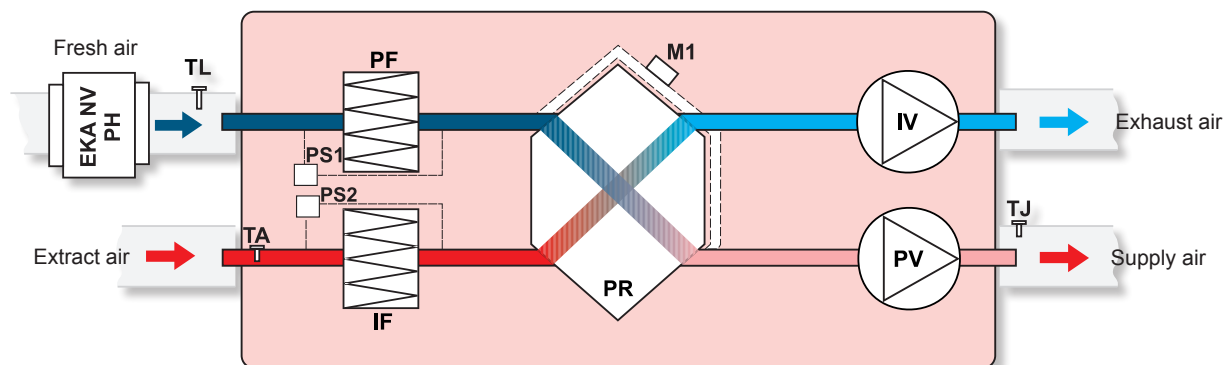
RIS H EKO

RIS 1900HE EKO version with electrical heater



- | | | | |
|------------------|-------------------------------------|------------|--|
| IV | - exhaust air fan | TA | - temperature sensor for extract air |
| PV | - supply air fan | TL | - temperature sensor for fresh air |
| PR | - plate heat exchanger | TJ | - temperature sensor for supply air |
| KE | - electrical heater | M1 | - actuator of by-pass damper |
| PF | - filter for supply air (class F7) | PS1 | - supply air differential pressure switch |
| IF | - filter for extract air (class F5) | PS2 | - extract air differential pressure switch |
| EKA NV PH | - fresh air pre-heater | | |

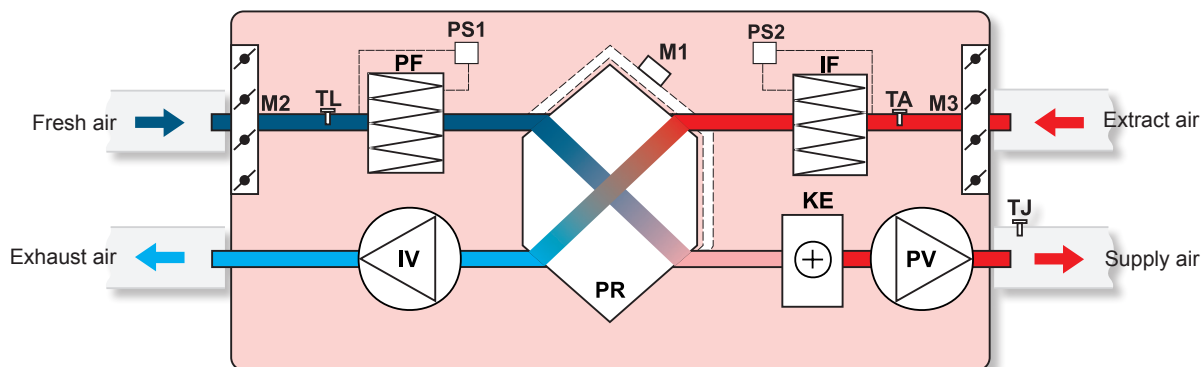
RIS 1900HW EKO version with optional water heater



- | | | | |
|-----------|--------------------------------------|------------------|--|
| IV | - exhaust air fan | TL | - temperature sensor for fresh air |
| PV | - supply air fan | TJ | - temperature sensor for supply air |
| PR | - plate heat exchanger | M1 | - actuator of by-pass damper |
| PF | - filter for supply air (class F7) | PS1 | - supply air differential pressure switch |
| IF | - filter for extract air (class F5) | PS2 | - extract air differential pressure switch |
| TA | - temperature sensor for extract air | EKA NV PH | - fresh air pre-heater |

RIS H EKO

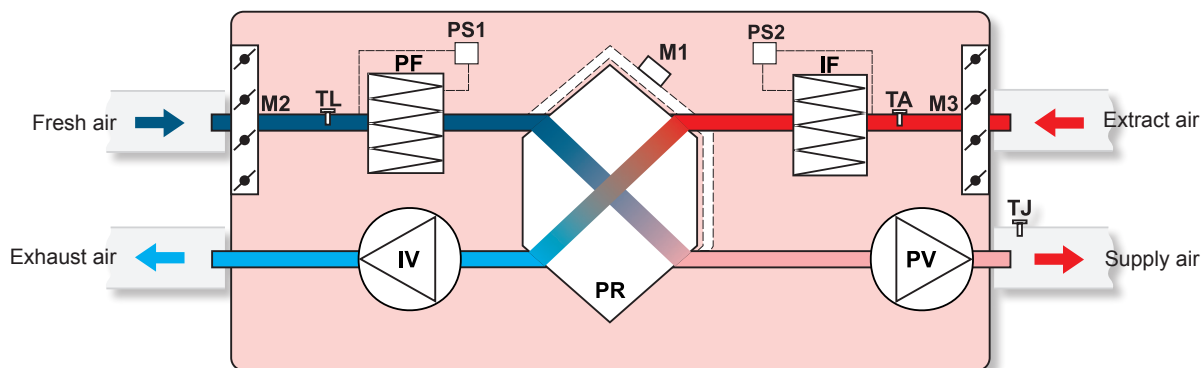
RIS 2500HE EKO version with electrical heater



- IV** - exhaust air fan
PV - supply air fan
PR - plate heat exchanger
KE - electrical heater
PF - filter for supply air (class F7)
IF - filter for extract air (class F5)
TA - temperature sensor for extract air

- TL** - temperature sensor for fresh air
TJ - temperature sensor for supply air
M1 - actuator of by-pass damper
M2 - actuator of fresh air damper
M3 - actuator of extract air damper
PS1 - supply air differential pressure switch
PS2 - extract air differential pressure switch

RIS 2500HW EKO version with optional water heater

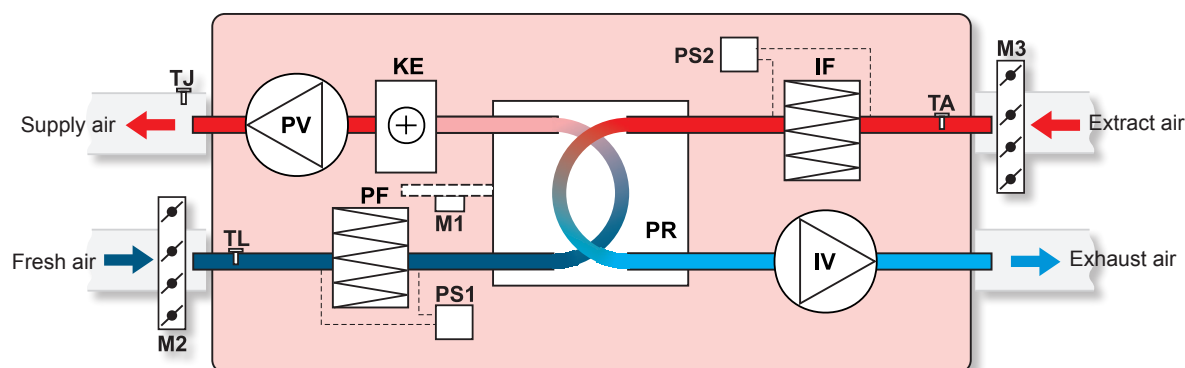


- IV** - exhaust air fan
PV - supply air fan
PF - filter for supply air (class F7)
IF - filter for extract air (class F5)
PR - plate heat exchanger
TA - temperature sensor for extract air
TL - temperature sensor for fresh air

- TJ** - temperature sensor for supply air
M1 - actuator of by-pass damper
M2 - actuator of fresh air damper
M3 - actuator of extract air damper
PS1 - supply air differential pressure switch
PS2 - extract air differential pressure switch

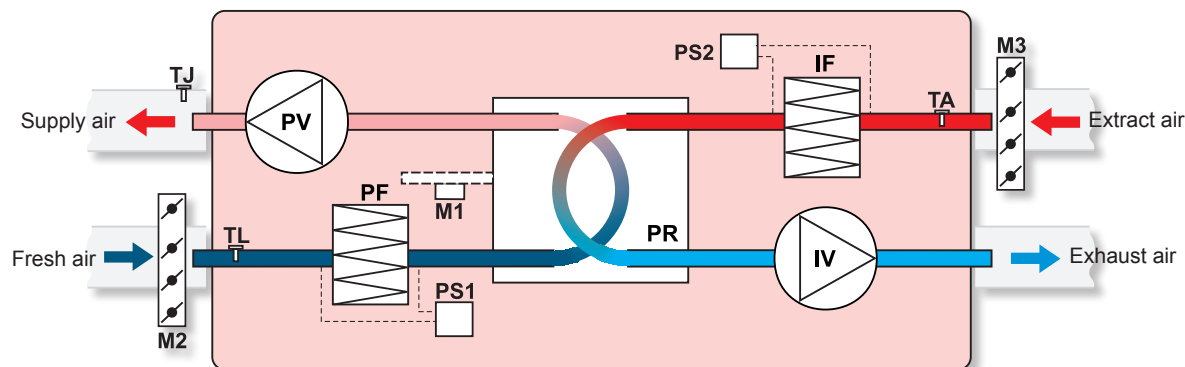
RIS H EKO

RIS 3500HE EKO version with electrical heater



IV	- exhaust air fan	TJ	- temperature sensor for supply air
PV	- supply air fan	M1	- actuator of by-pass damper
PR	- plate heat exchanger	M2	- actuator of fresh air damper
KE	- electrical heater	M3	- actuator of extract air damper
PF	- filter for supply air (class F7)	PS1	- supply air differential pressure switch
IF	- filter for extract air (class F5)	PS2	- extract air differential pressure switch
TA	- temperature sensor for extract air		
TL	- temperature sensor for fresh air		

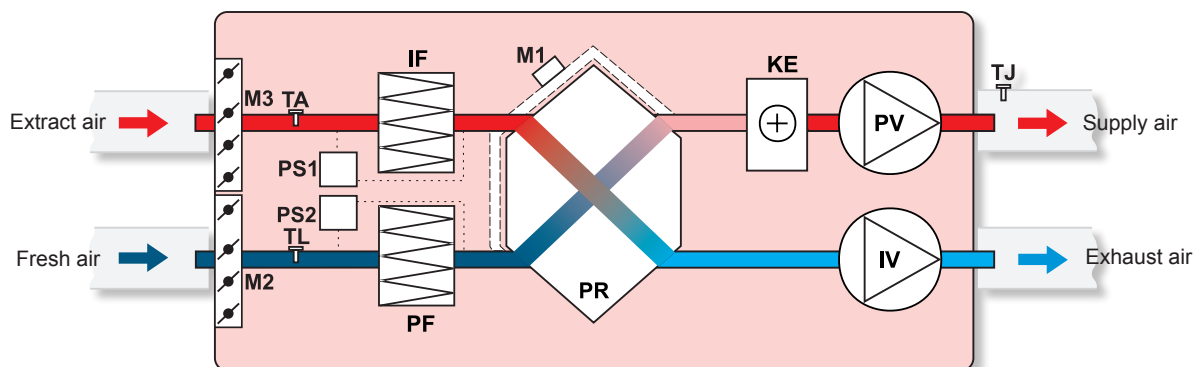
RIS 3500HW EKO version with optional water heater



IV	- exhaust air fan	TJ	- temperature sensor for supply air
PV	- supply air fan	M1	- actuator of by-pass damper
PR	- plate heat exchanger	M2	- actuator of fresh air damper
PF	- filter for supply air (class F7)	M3	- actuator of extract air damper
IF	- filter for extract air (class F5)	PS1	- supply air differential pressure switch
TA	- temperature sensor for extract air	PS2	- extract air differential pressure switch
TL	- temperature sensor for fresh air		

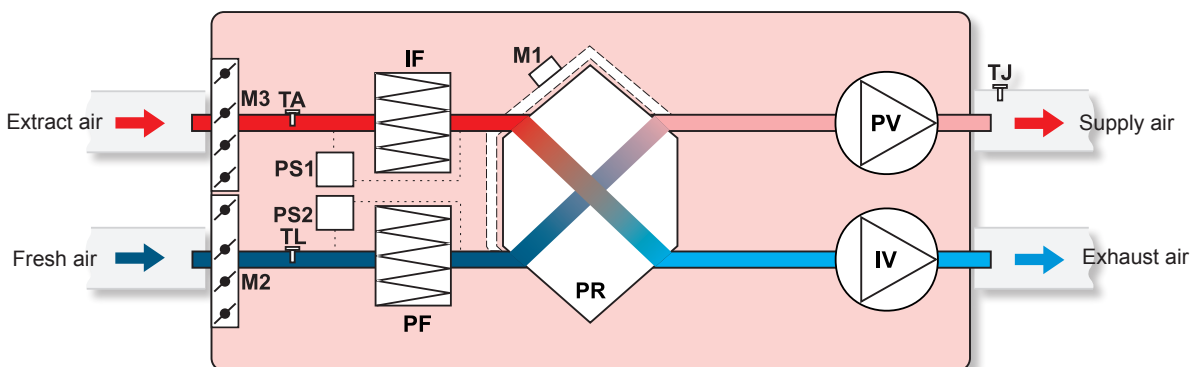
RIS H EKO

RIS 5500HE EKO version with electrical heater



IV	- exhaust air fan	TJ	- temperature sensor for supply air
PV	- supply air fan	M1	- actuator of by-pass damper
PR	- plate heat exchanger	M2	- actuator of fresh air damper
KE	- electrical heater	M3	- actuator of extract air damper
PF	- filter for supply air (class F7)	PS1	- supply air differential pressure switch
IF	- filter for extract air (class F5)	PS2	- extract air differential pressure switch
TA	- temperature sensor for extract air		
TL	- temperature sensor for fresh air		

RIS 5500HW EKO version with optional water heater



IV	- exhaust air fan	TJ	- temperature sensor for supply air
PV	- supply air fan	M1	- actuator of by-pass damper
PR	- plate heat exchanger	M2	- actuator of fresh air damper
PF	- filter for supply air (class F7)	M3	- actuator of extract air damper
IF	- filter for extract air (class F5)	PS1	- supply air differential pressure switch
TA	- temperature sensor for extract air	PS2	- extract air differential pressure switch
TL	- temperature sensor for fresh air		

[illegible]

RIS P EKO



NEW!



AHU with heat recovery

Rekuperatoriniai įrenginiai

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Вентиляционные агрегаты с рекуперацией тепла



AHU with cross-counterflow plate heat exchanger. Air handling units RIS P EKO have high efficiency counterflow heat exchanger. AHU is used for ventilation of houses and other heated areas.

- Energy saving and low noise EC fans.
- Efficiency of heat exchanger up to 94%.
- Integrated electrical heater (RIS 700 – 1200 P EKO) or optional water heating/cooling.
- Integrated electrical pre-heater 0-10V (RIS 400 P EKO).
- Controlled air flow.
- Supply air temperature control.
- Motorized by-pass damper (RIS 400 – 1200 P EKO).
- Anti-freeze protection of the heat exchanger (RIS 400 – 1200 P EKO).
- Low noise level.
- Acoustic insulation of the walls - 150 P EKO - 20 mm, RIS 400 - 1200 P EKO - 30/50 mm.
- RIS 400 - 1200 P EKO versions can be controlled with UNI, PRO and TPC remote control devices.
- RIS 150P - 700P EKO housing: powder coated painting RAL 9016, RIS 1200P EKO - RAL 7040.
- Easy mounting.
- Full integrated plug & play control system (RIS 400 – 1200 P EKO).
- Integrated pressure switch for filter pollution (RIS 700 – 1200 P EKO).
- Electrical heater control 0 - 10V (RIS 700 - 1200 P EKO).
- Optional CO₂, pressure or airflow transmitter (RIS 700 – 1200 P EKO).
- Extremely low height!



Vėdinimo įrenginiai RIS P EKO pagaminti su efektyviu priešpriešinių srautų plokšteline šilumokaičiu. Rekuperatoriai montuojami vėdinti šil-domas patalpas.

- Energiją taupantys ir tyliai dirbantys EC ventiliatoriai.
- Efektyvus plokštelinis šilumokaitis, kurio gražinama šiluma iki 94%.
- Integruotas elektrinis šildytuvas (RIS 700 – 1200 P EKO) ir papildomai komplektuojamas kanalinis vandeninis šildytuvas/aušintuvas.
- Integruotas elektrinis pašildytuvas 0-10V (RIS 400 P EKO).
- Keičiamas oro srautas.
- Tiekiamo oro temperatūros valdymas.
- Motorizuota apėjimo sklendė (RIS 400 – 1200 P EKO).
- Priešužšaliminė šilumokaičio apsauga.
- Žemas triukšmo lygis.
- Sienelių triukšmo izoliacija – 150 P EKO - 20 mm, RIS 400 - 1200 P EKO – 30/50 mm.
- RIS 400V - 1200P EKO galima valdyti su UNI, PRO and TPC pulteliais.
- Priešužšaliminė šilumokaičio apsauga (RIS 400 – 1200 P EKO).
- Milteliniu būdu dažytas korpusas - spalva RAL 9016 150P - 700P EKO, RIS 1200P EKO - RAL 7040.
- Greitas ir lengvas montavimas.
- „Plug & play“ paruošimas ir pilnai integruota valdymo automatika.
- Integruotas filtrų užterštumo matuoklis (RIS 400 – 1200 P EKO).
- Elektrinio šildytuvo valdymas 0-10V (RIS 700 - 1200 P EKO).
- Papildomai komplektuojamas CO₂, slėgio ar drėgmės keitiklis.
- Ypatingai žemas aukštis!



Urządzenia wentylacyjne RIS P EKO wyposażone w wydajny płytowy wymiennik ciepła strumieni przeciwbieżnych. Rekuperatory przeznaczone są do wentylacji ogrzewanych pomieszczeń.

- Energooszczędne i cicho pracujące wentylatory EC.
- Wydajny płytowy wymiennik ciepła, zwracający do 94% ciepła.
- Zintegrowany grzejnik elektryczny (RIS 700 – 1200 P EKO) i opcjonalny kanałowy wodny grzejnik/schładzacz.
- Zintegrowany elektryczny podgrzewacz 0-10V (RIS 400 P EKO).
- Zmienny strumień powietrza.
- Sterowanie temperatury dostarczanego powietrza.
- Zasuwa obejściowa z silnikiem (RIS 400 – 1200 P EKO).
- Ochrona przeciwzamrażaniowa wymiennika ciepła.
- Niski poziom hałasu.
- Izolacja przeciwhałasowa ścianek – 150 P EKO - 20 mm, RIS 400 - 1200 P EKO – 30/50 mm.
- RIS 200V - 1900V EKO można sterować za pomocą pilotów UNI, PRO i TPC.
- Ochrona przeciwzamrażaniowa wymiennika ciepła (RIS 700 – 1200 P EKO).
- Obudowa malowana metodą proszkową – kolor RAL 9016 150P - 700P EKO, RIS 1200P EKO - RAL 7040.
- Szybki i łatwy montaż.
- Przygotowanie „Plug & play” i całkowicie zintegrowana automatyka sterowania.
- Zintegrowany miernik zanieczyszczenia filtrów (RIS 400 – 1200 P EKO).
- Sterowanie grzejnikiem elektrycznym 0-10V (RIS 700 - 1200 P EKO).
- Opcjonalny przetwornik CO₂, ciśnienia lub wilgotności.
- Szczególnie niska wysokość!



Установки с рекуперацией тепла RIS P EKO очищают, нагревают и подают свежий воздух. Установки RIS P EKO извлекают тепло у выходящего воздуха и передают его поступающему воздуху.

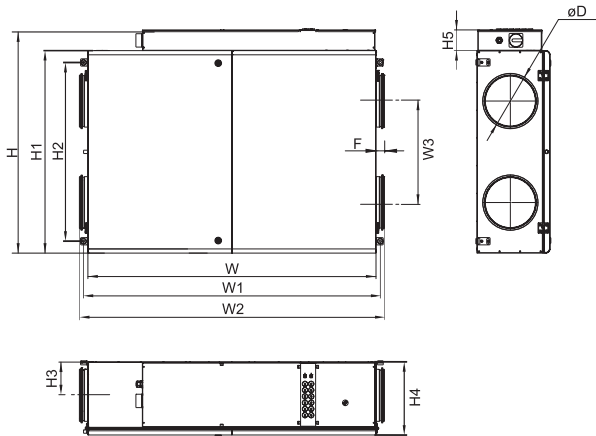
- Экономные и бесшумные вентиляторы EC.
- Пластинчатый теплообменник, эффективность теплоотдачи до 94%.
- Встроенный электрический нагреватель (RIS 700 – 1200 P EKO) или опция водяные охладители/нагреватели.
- Интегрирован электрический подогреватель 0-10 V (RIS 400 P EKO).
- Регулируемый воздушный поток.
- Регулируемая температура приточного воздуха.
- Моторизованный by-pass клапан (RIS 400 – 1200 P EKO).
- Низкий уровень шума.
- Акустическая изоляция стенок - RIS 150 P EKO - 20мм, RIS 400- 1200 P EKO – 30/50мм.
- RIS 400 – 1200 P EKO версии с интегрированными возможностями упрощения с помощью пультов UNI, PRO и TPC.
- Корпус RIS 150P – 700 P EKO окрашен порошковым методом - RAL 9016, RIS 1200P EKO – RAL 7040.
- Легко и быстро монтируются.
- Интегрированная полная система управления агрегата „plug & play” для RIS 400- 1200 P EKO.
- Установлен датчик давления для фильтра загрязнения в RIS 400- 1200 P EKO.
- Контроль электрического нагревателя 0 - 10 V (RIS 700 - 1200 P EKO).
- Опциональная контроль: CO₂, давление в системе и трансмитер приточного воздуха для RIS 700- 1200 P EKO.
- Очень удобная высота!

Accessories

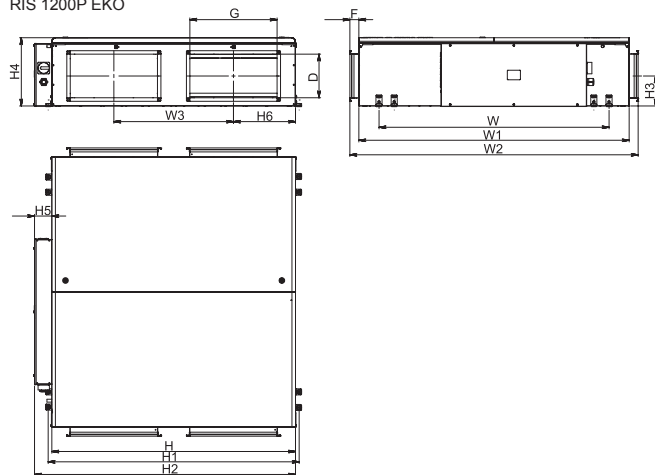
Remote controller	Programmable controller	Programmable controller	Pressure transmitter	CO2 transmitter	Duct humidity sensor	Actuator for dampers	Differential pressure switch
UNI p. 190	PRO p. 189	TPC p. 188	1141 p. 191	RC02-F2 p. 192	KFF-U p. 193	SP p. 199	PS p. 197

RIS P EKO

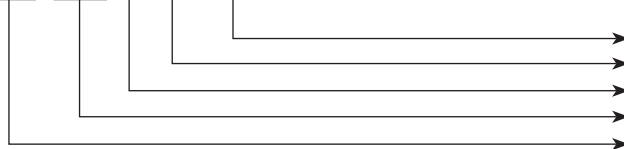
RIS 150P EKO - RIS 700P EKO



RIS 1200P EKO



RIS 150 P E EKO



Unit with EC fans
Heater type (E - electrical; W - water)
Housing type (P - under-ceiling)
Air flow m³/h
RIS ahu with plate heat exchanger

Type	Dimensions [mm]													
	W	W1	W2	W3	H	H1	H2	H3	H4	H5	F	øD	G	D
RIS 150P EKO	850	604	911	240	573	500	542	111	263	38	31	160	-	-
RIS 400PE/PW EKO	1150	864	1211	360	860	790	832	157	330	-	31	180	-	-
RIS 700PE/PW EKO	1380	1422	1450	487	1070	970	857	160	350	100	40	250	-	-
RIS 1200PE/PW EKO	1550	1320	1655	685	1400	1440	1500	175	390	100	52	-	500	250

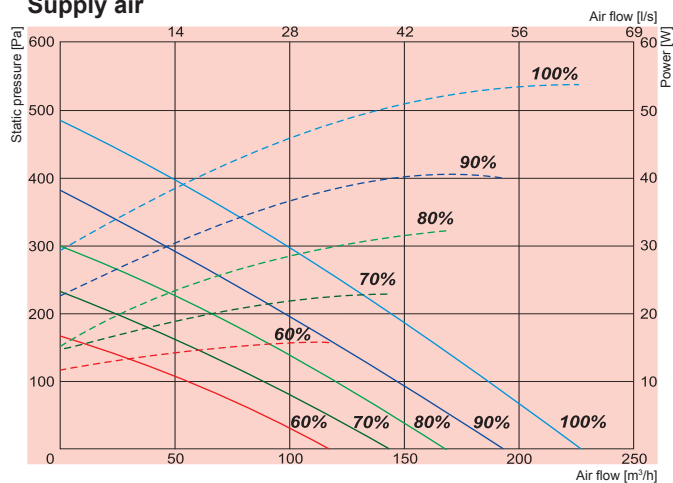
Type	Accessories											
	TPC UNI PRO	1141 RC02-F2 KFF-U	SSB	PS	SP	SVS	SSK	SKS	RMG	VVP/VXP	SKG AKS AP	AVS AVA EKA
RIS 150P EKO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160	160
RIS 400PE EKO	+	+	-	-	*	-	-	-	-	-	200	200
RIS 400PW EKO	+	+	+	-	**	-	-	-	+	+	200	200
RIS 700PE EKO	+	+	-	int	*	-	-	-	-	-	250	250
RIS 700PW EKO	+	+	+	int	**	-	-	-	+	+	250	250
RIS 1200PE EKO	+	+	-	int	*	-	500x250	50x25	-	-	-	-
RIS 1200PW EKO	+	+	+	int	**	500x250	500x250	50x25	+	+	-	-

Accessories

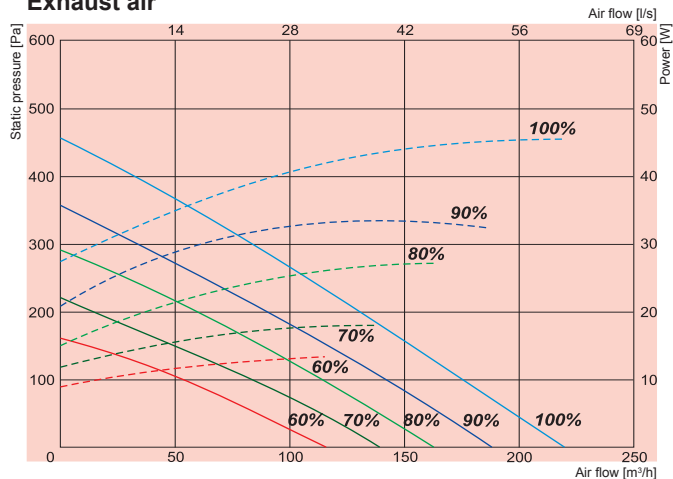
Water heater coil SVS p. 208	Damper for rectangular duct SSK p. 234	Rectangular duct silencer SKS p. 239	Shut-off damper SKG p. 232	Circular duct silencer AKS p. 236	Mounting clips AP p. 235	Heating coil AVS p. 202	Circular duct water cooler AVA p. 212
-------------------------------------	---	---	-----------------------------------	--	---------------------------------	--------------------------------	--

RIS P EKO

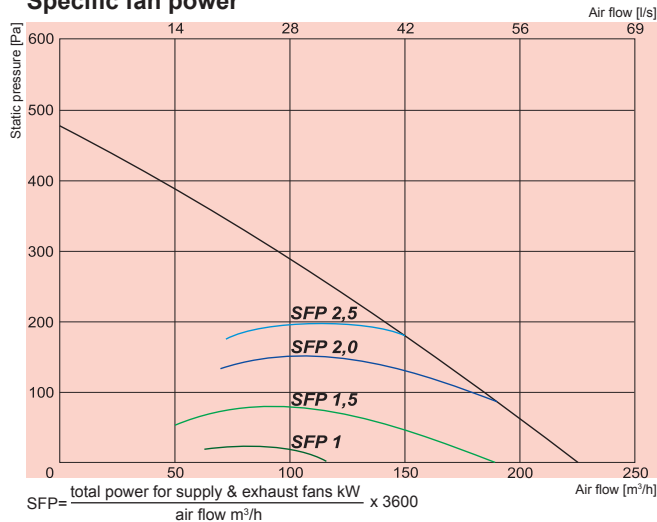
Supply air



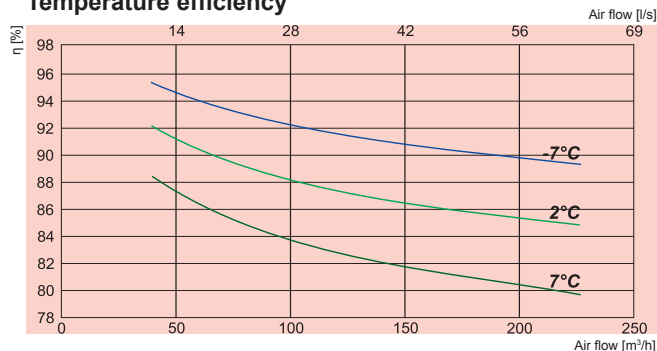
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



NEW!

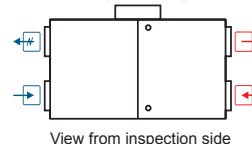
RIS 150P EKO

Performance
Power consumption



RIS 150P EKO

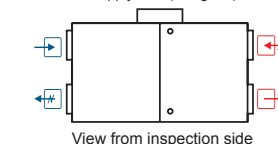
Air supply side (R- right 1)



View from inspection side

RIS 150P EKO

Air supply side (R- right 2)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

150P EKO

Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,055 / 0,52
	-fan speed [min ⁻¹]	4480
supply	-power/current [kW/A]	0,055 / 0,52
	-fan speed [min ⁻¹]	4480
Motor protection class		IP-44
Thermal efficiency		90%
Max power consumption	[kW/A]	0,11 / 1,04
Filter class	-exhaust	G4
	-supply	F7
Thermal insulation	[mm]	20
Weight	[kg]	33,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

Designed for operation indoors only

150P EKO	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	62	50	54	58	55	52	48	43
Extract	54	42	48	50	47	38	27	22
Surrounding	43	33	36	39	37	33	26	23

Measured at 203 m³/h, 59 Pa

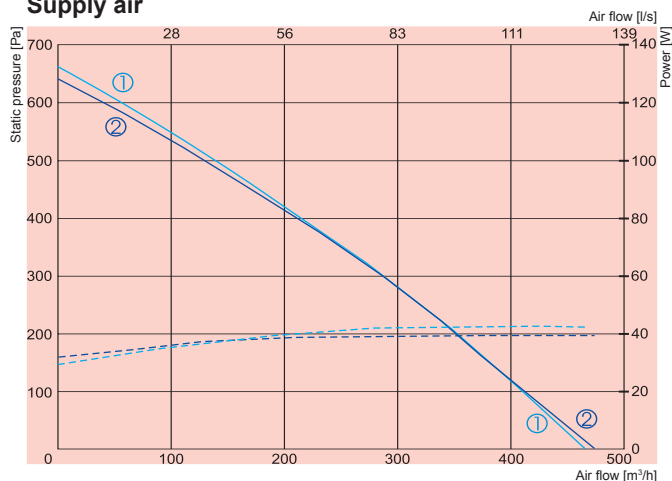
Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS P EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

Supply air



① supply
② exhaust
— performance
--- power consumption

RIS 400PE EKO

Performance
Power consumption

			400PE EKO
Pre-heater for heat exchanger	[kW]		1,0
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]		~1,230
exhaust	-power/current [kW/A]		0,100/0,92
	-fan speed [min ⁻¹]		3374
supply	-power/current [kW/A]		0,107/0,99
	-fan speed [min ⁻¹]		3374
Motor protection class			IP-44
Thermal efficiency			90%
Max power consumption	[kW/A]		1,2/6,26
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	-supply		F7
Thermal insulation	[mm]		30
Weight	[kg]		80,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C

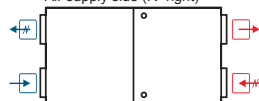
Designed for operation indoors only

SALDA

AIR HANDLING UNITS

RIS 400PE EKO

Air supply side (R- right)



View from inspection side

➡ Exhaust air ➡ Extract air ➡ Fresh air ➡ Supply air

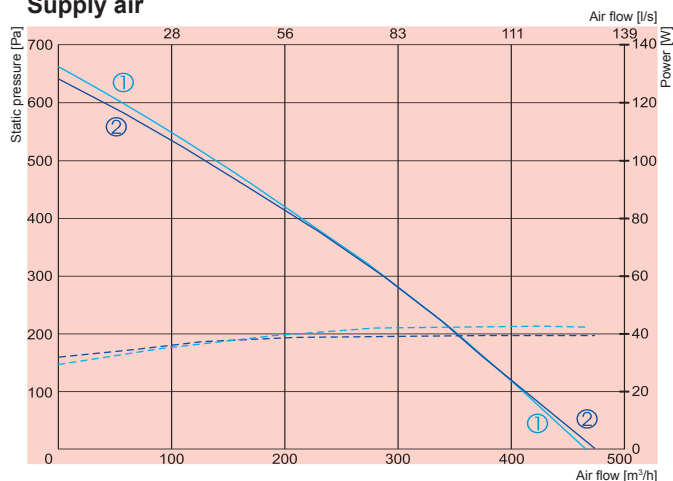
400PE EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	66	55	58	62	57	55	53	45
Extract	56	44	48	51	50	47	44	39
Surrounding	50	39	42	46	43	39	37	32

Measured at 431 m³/h, 100 Pa

RIS P EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

Supply air



① supply
② exhaust

RIS 400PW EKO

Performance
Power consumption

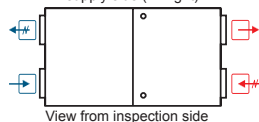
400PW EKO

Water heater	-power	[kW]	
	-water . T_{in}/T_{out}	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	AVS 200
	-water pressure drop	[kPa]	
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,100/0,92
	-fan speed	[min ⁻¹]	3374
supply	-power/current	[kW/A]	0,107/0,99
	-fan speed	[min ⁻¹]	3374
Motor protection class			IP-44
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	0,2/1,91
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	30
Weight		[kg]	80,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C
Designed for operation indoors only

RIS 400PW EKO

Air supply side (R- right)

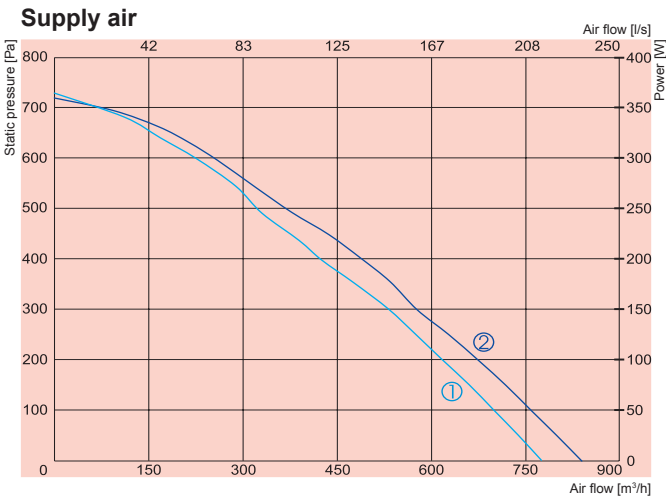


Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

400PW EKO	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	66	55	58	62	57	55	53	45
Extract	56	44	48	51	50	47	44	39
Surrounding	50	39	42	46	43	39	37	32

Measured at 431 m³/h, 100 Pa

RIS P EKO



NEW!

① supply
② exhaust

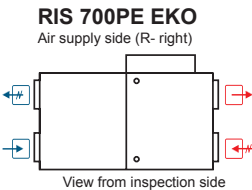
RIS 700PE EKO



700PE EKO

Heater		-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3,400
		-power consumption [kW]	4,5
EC Fans		-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1,230
exhaust		-power/current [kW/A]	0,210/1,81
		-fan speed [min ⁻¹]	3380
supply		-power/current [kW/A]	0,220/1,86
		-fan speed [min ⁻¹]	3380
Motor protection class			IP-44
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	4,93/8,2
Automatic control			integrated
Filter class		-exhaust	F5
		-supply	F7
Thermal insulation		[mm]	30
Weight		[kg]	95,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C
Designed for operation indoors only



↖ Exhaust air ↗ Extract air ↙ Fresh air ↘ Supply air

700PE EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	73	61	62	67	69	63	58	57
Extract	60	52	54	58	55	51	47	42
Surrounding	54	44	43	48	48	45	41	40

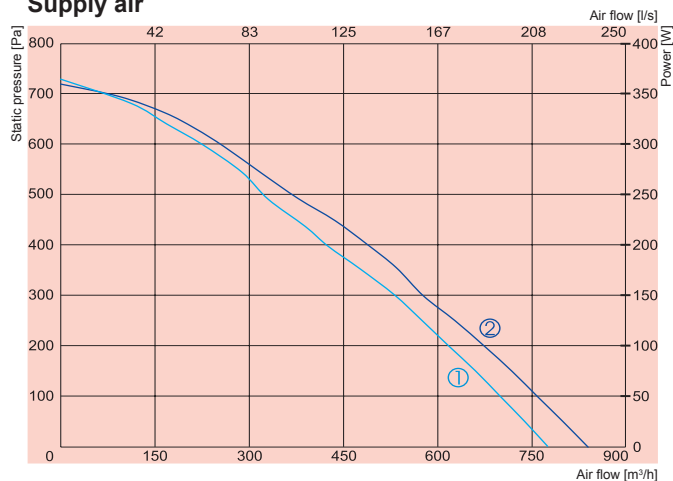
Measured at 666 m³/h, 100 Pa

SALDA

AIR HANDLING UNITS

RIS P EKO

Supply air



NEW!

① supply
② exhaust

RIS 700PW EKO



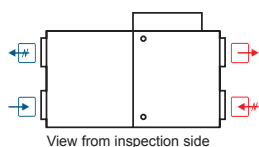
700PW EKO

Water heater	-power	[kW]	
	-water . T_{in}/T_{out}	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	AVS 250
	-water pressure drop	[kPa]	
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,210/1,81
	-fan speed	[min ⁻¹]	3380
supply	-power/current	[kW/A]	0,220/1,86
	-fan speed	[min ⁻¹]	3380
Motor protection class			IP-44
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	0,430/3,67
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	30
Weight		[kg]	95,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C
Designed for operation indoors only

RIS 700PW EKO

Air supply side (R- right)



View from inspection side

Exhaust air

Extract air

Fresh air

Supply air

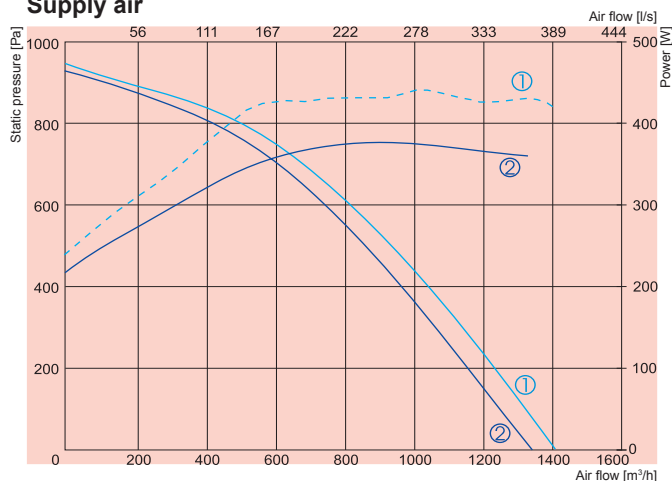
700PW EKO

Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	73	61	62	67	69	63	58
Extract	60	52	54	58	55	51	47
Surrounding	54	44	43	48	48	45	41

Measured at 666 m³/h, 100 Pa

RIS P EKO

Supply air

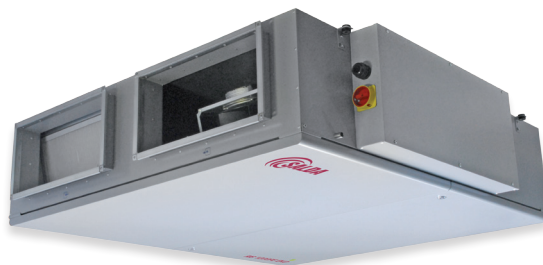


NEW!

① supply
② exhaust
— Performance
- - - Power consumption

RIS 1200PE EKO

Performance
Power consumption



1200PE EKO

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3,400
	-power consumption [kW]	3*
	-power consumption [kW]	6*
	-power consumption [kW]	9*
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,380/2,56
	-fan speed [min ⁻¹]	3400
supply	-power/current [kW/A]	0,450/2,96
	-fan speed [min ⁻¹]	3400
Motor protection class		IP-54
Thermal efficiency		90%
Max power consumption	[kW/A]	3,83/9,82
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	supply	F7
Thermal insulation	[mm]	30/50
Weight	[kg]	200,0
Comply with ERP 2013		+

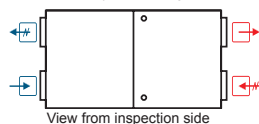
Air flow temperature range from -7°C to +40°C
Designed for operation indoors and outdoors only

SALDA

AIR HANDLING UNITS

RIS 1200PE EKO

Air supply side (R- right)



➡ Exhaust air ➡ Extract air ➡ Fresh air ➡ Supply air

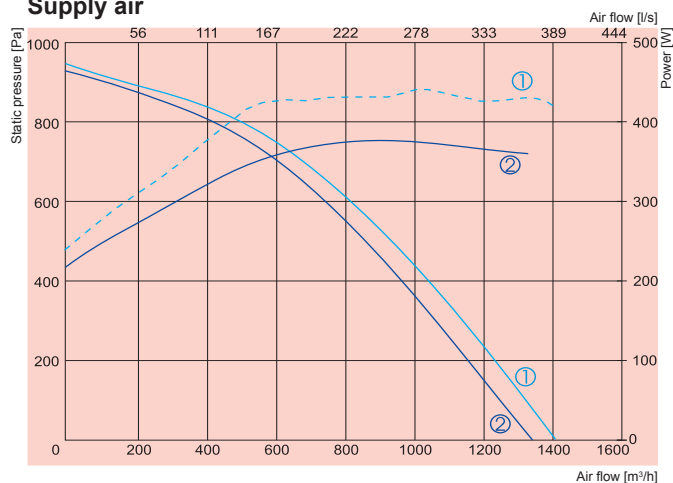
1200PE EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	77	60	70	72	69	68	67	57
Extract	65	55	58	62	55	51	46	44
Surrounding	56	45	49	52	48	48	45	41

Measured at 1323 m³/h, 101 Pa

Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS P EKO

Supply air

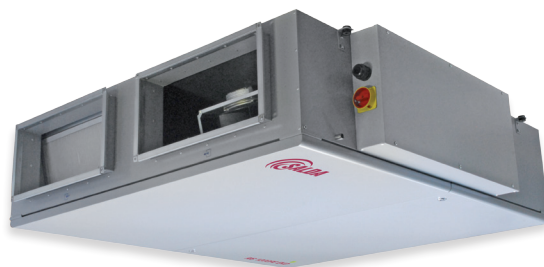


NEW!

① — supply
② — exhaust

RIS 1200PW EKO

Performance
Power consumption



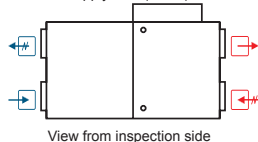
1200PW EKO

Water heater	-power	[kW]	
	-water . T_{in}/T_{out}	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	SVS 500x250
	-water pressure drop	[kPa]	
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,380/2,56
	-fan speed	[min ⁻¹]	3400
supply	-power/current	[kW/A]	0,450/2,96
	-fan speed	[min ⁻¹]	3400
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			90%
Max power consumption		[kW/A]	0,83/5,52
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50/30
Weight		[kg]	190,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -7°C to +40°C
Designed for operation indoors only

RIS 1200PW EKO

Air supply side (L- left)



View from inspection side

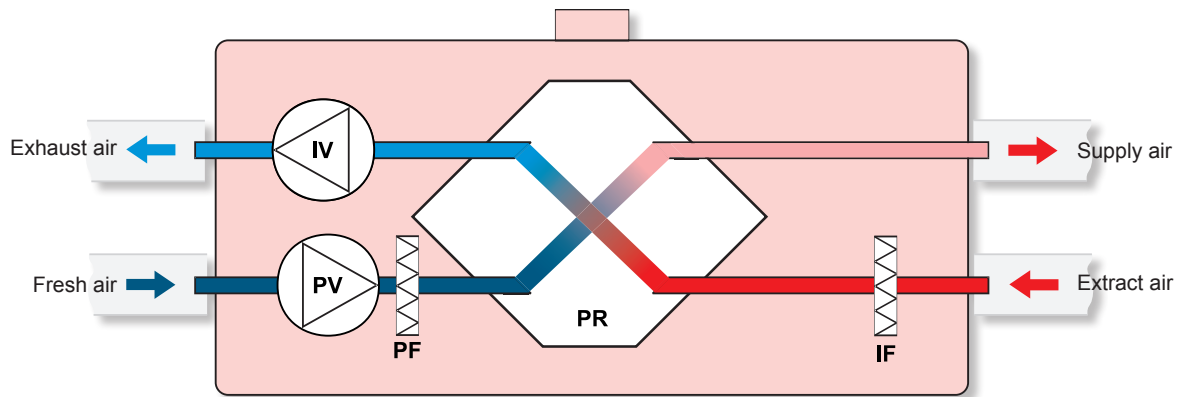
➡ Exhaust air ➡ Extract air ➡ Fresh air ➡ Supply air

1200PW EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	77	60	70	72	69	68	67	57
Extract	65	55	58	62	55	51	46	44
Surrounding	56	45	49	52	48	48	45	41

Measured at 1323 m³/h, 101 Pa

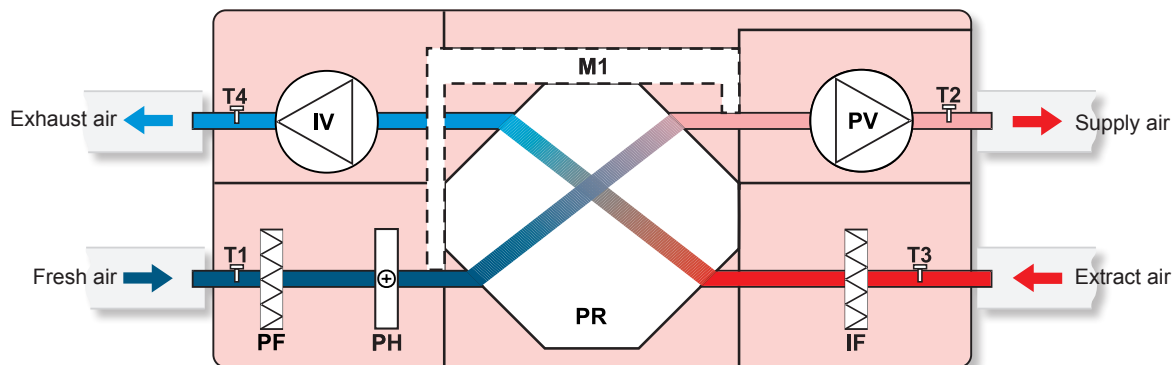
RIS P EKO

RIS 150PE EKO (ceiling mounted) versions without electrical heater



- | | |
|----|-------------------------------------|
| IV | - exhaust air fan |
| PV | - supply air fan |
| PR | - plate heat exchanger |
| PF | - filter for supply air (class F5) |
| IF | - filter for extract air (class F7) |

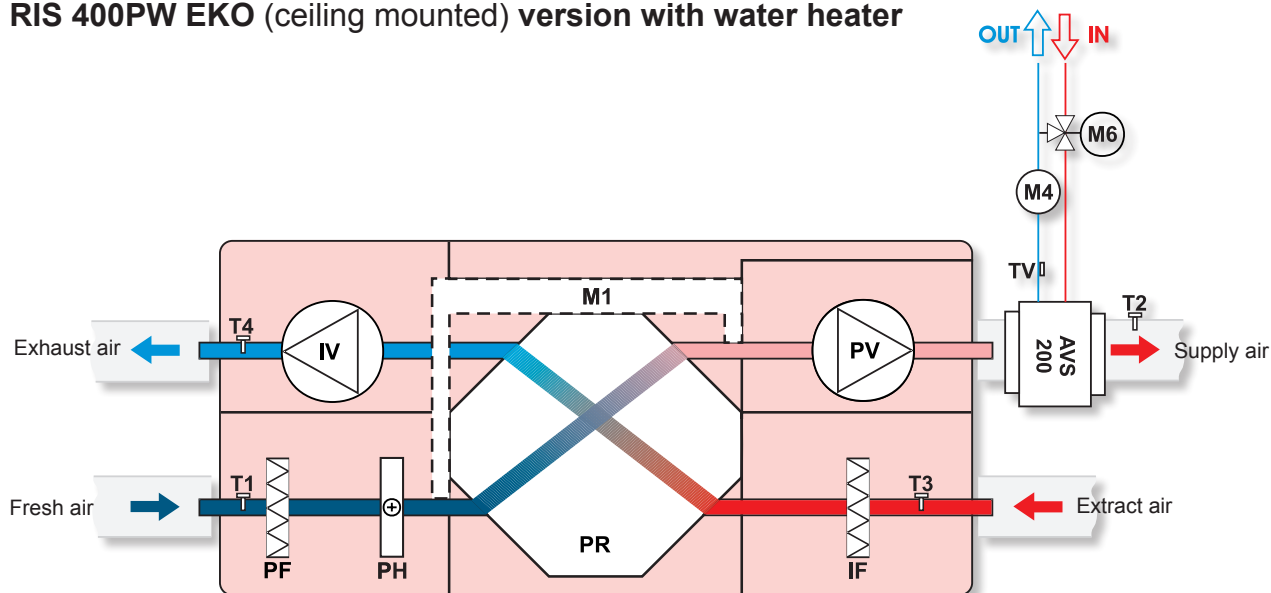
RIS 400PE EKO (ceiling mounted) version with electrical pre-heater



- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|----------------------------------|
| IV | - exhaust air fan | M1 | - actuator of by-pass damper |
| PV | - supply air fan | T1 | - fresh air temperature sensor |
| PR | - plate heat exchanger | T2 | - supply air temperature sensor |
| PH | - fresh air pre-heater | T3 | - extract air temperature sensor |
| PF | - filter for supply air (class F7) | T4 | - exhaust air temperature sensor |
| IF | - filter for extract air (class F5) | | |

RIS P EKO

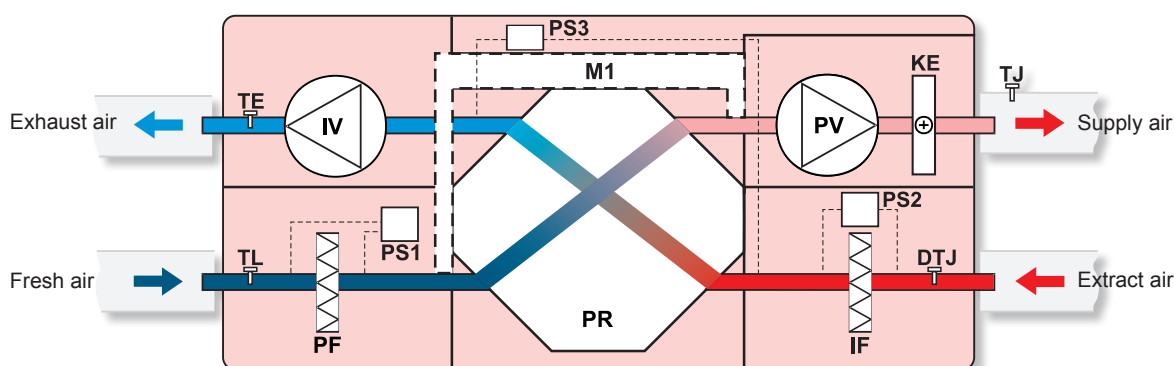
RIS 400PW EKO (ceiling mounted) version with water heater



- IV** - exhaust air fan
PV - supply air fan
PR - plate heat exchanger
PH - fresh air pre-heater
PF - filter for supply air (class F7)
IF - filter for extract air (class F5)
TV - antifrost sensor

- M1** - actuator of by-pass damper
M4 - water heater circulator pump
M6 - optionally supplied mixing valve and motor
T1 - fresh air temperature sensor
T2 - supply air temperature sensor
T3 - extract air temperature sensor
T4 - exhaust air temperature sensor
AVS - optionally supplied water heater

RIS 700PE EKO; 1200PE EKO (ceiling mounted) versions with electrical heater

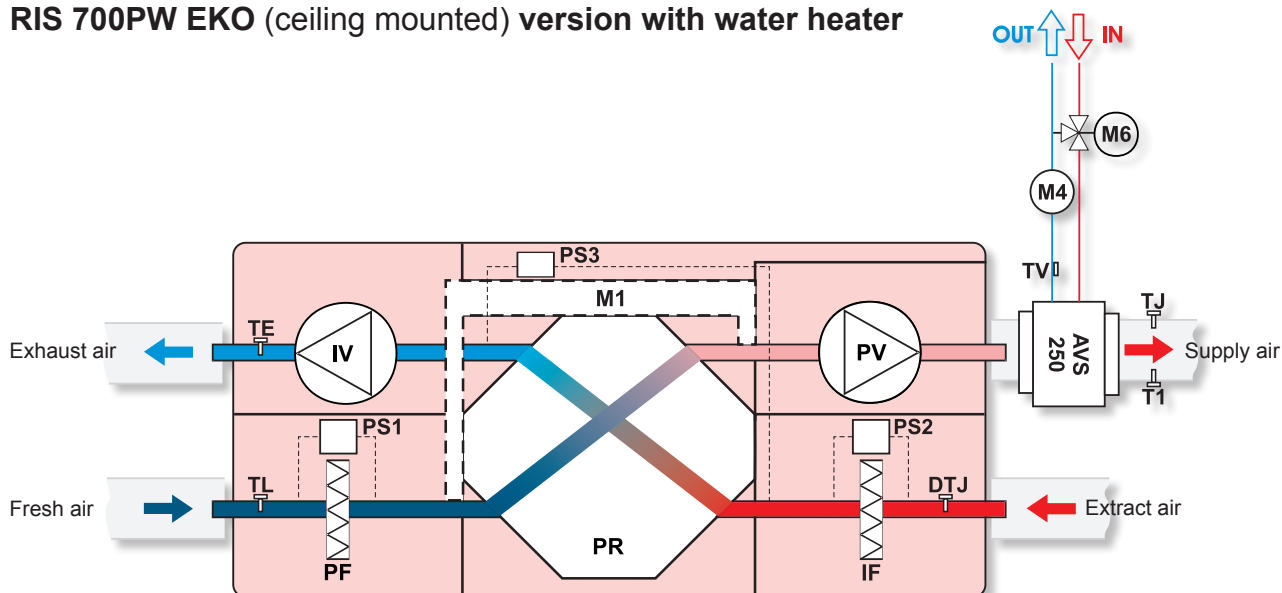


- IV** - exhaust air fan
PV - supply air fan
PR - plate heat exchanger
KE - electrical heater
PF - filter for supply air (class F7)
IF - filter for extract air (class F5)
TE - temperature sensor for exhaust air
TL - temperature sensor for fresh air

- DTJ** - humidity + temperature sensor
TJ - temperature sensor for supply air
M1 - actuator of by-pass damper
PS1 - supply air differential pressure switch
PS2 - extract air differential pressure switch
PS3 - heat exchanger antifrost pressure switch

RIS P EKO

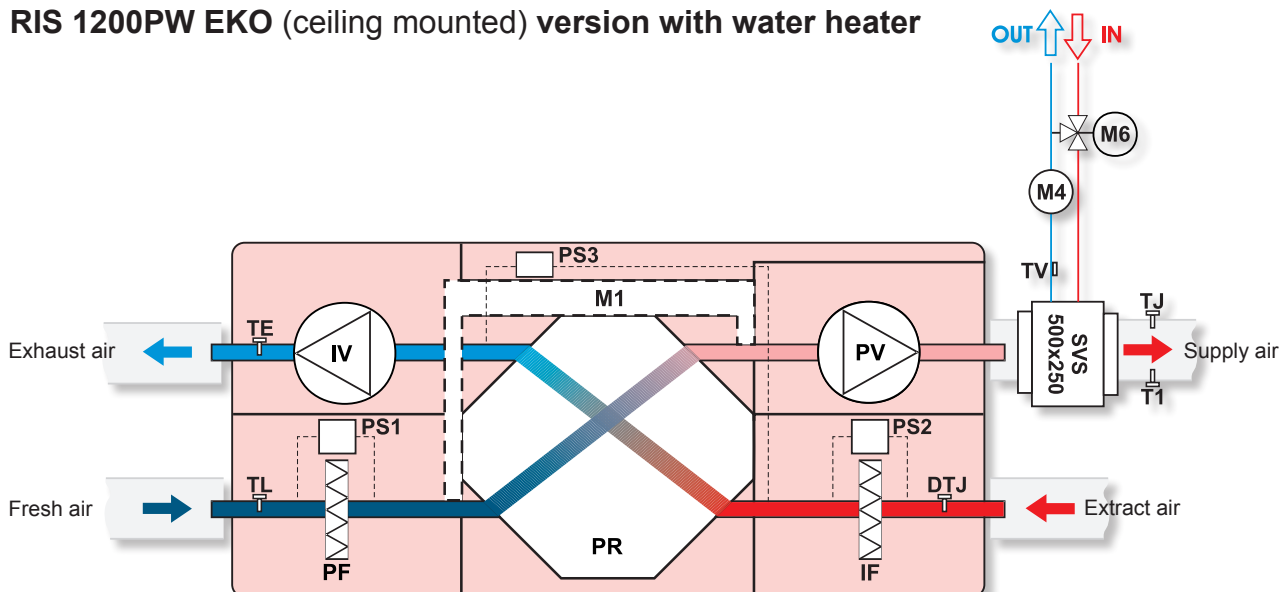
RIS 700PW EKO (ceiling mounted) version with water heater



- IV** - exhaust air fan
PV - supply air fan
PR - plate heat exchanger
PF - filter for supply air (class F7)
IF - filter for extract air (class F5)
TE - temperature sensor for exhaust air
TL - temperature sensor for fresh air
TJ - temperature sensor for supply air
T1 - temperature sensor

- TV** - antifrost sensor
DTJ - humidity + temperature sensor
M1 - actuator of by-pass damper
M4 - water heater circulator pump
M6 - optionally supplied mixing valve and motor
PS1 - supply air differential pressure switch
PS2 - extract air differential pressure switch
PS3 - heat exchanger antifrost pressure switch
AVS - optionally supplied water heater

RIS 1200PW EKO (ceiling mounted) version with water heater



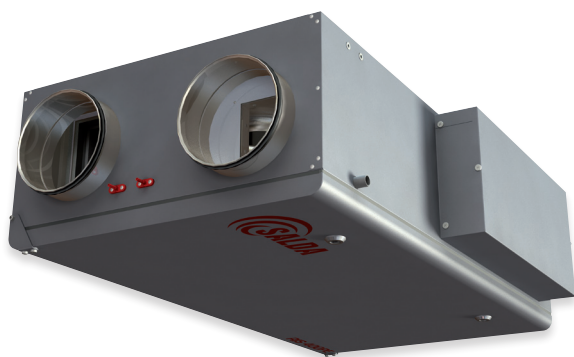
- IV** - exhaust air fan
PV - supply air fan
PR - plate heat exchanger
PF - filter for supply air (class F7)
IF - filter for extract air (class F5)
TE - temperature sensor for exhaust air
TL - temperature sensor for fresh air
TJ - temperature sensor for supply air
T1 - temperature sensor

- TV** - antifrost sensor
DTJ - humidity + temperature sensor
M1 - actuator of by-pass damper
M4 - water heater circulator pump
M6 - optionally supplied mixing valve and motor
PS1 - supply air differential pressure switch
PS2 - extract air differential pressure switch
PS3 - heat exchanger antifrost pressure switch
SVS - optionally supplied water heater

SALDA

AIR HANDLING UNITS

RIS P



AHU with heat recovery

Rekuperatoriniai įrenginiai

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Вентиляционные агрегаты с рекуперацией тепла



Air handling units RIS have high efficiency plate heat exchanger. AHU is used for ventilation of houses and other heated areas.

- Efficient, low noise fans.
- Efficiency of plate heat exchanger up to 80%.
- Electrical or water heater.
- Controlled air flow.
- Supply air temperature control.
- Anti-freeze protection of the heat exchanger.
- Low noise level.
- RIS 400P, 700P, 1000P, 1500P all versions can be controlled by UNI, PRO and TPC remote control devices.
- Acoustic insulation of the walls RIS 400P, 700P - 30mm and RIS 1000P, 1500P - 50mm.
- Housing: powder coated painting RAL 7040.
- Easy mounting.



Vėdinimo įrenginiai RIS P pagaminti su efektyviu plokšteliu šilumokaičiu. Rekuperatoriai montuojami vėdinti šildomas patalpas.

- Energiją taupantys ir tyliai dirbantys ventiliatoriai.
- Efektyvus plokštelinis šilumokaitis, kurio grąžinama šiluma iki 80%.
- Elektrinis arba papildomai komplektuojamas kanalinis vandens šildytuvas.
- Keičiamas oro srautas.
- Tiekiamo oro temperatūros valdymas.
- Priešužšaliminė šilumokaičio apsauga.
- Žemas triukšmo lygis.
- Galima valdyti su UNI, PRO ir TPC pulteliais.
- Sienelių triukšmo izoliacija – RIS 400P, 700P - 30mm and RIS 1000P, 1500P - 50mm.
- Milteliniu būdu dažytas korpusas - spalva RAL 7040.
- Greitas ir lengvas montavimas.



Urządzenia wentylacyjne RIS P wyposażone w wydajny płytowy wymiennik ciepła. Rekuperatory przeznaczone są do wentylacji ogrzewanych pomieszczeń.







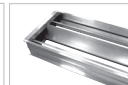
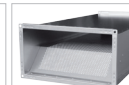
- Energooszczędne i cicho pracujące wentylatory.
- Wydajny płytowy wymiennik ciepła, zwracający do 80% ciepła.
- Elektryczny lub opcjonalnie kanałowy grzejnik wody.
- Zmienny strumień powietrza.
- Sterowanie temperatury dostarczanego powietrza.
- Ochrona przeciwzamrazaniowa wymiennika ciepła.
- Niski poziom hałasu.
- Można sterować za pomocą pilotów UNI, PRO i TPC.
- Izolacja przeciwhałasowa ścianek – RIS 400P, 700P - 30 mm i RIS 1000P, 1500P - 50mm.
- Obudowa malowana metodą proszkową – kolor RAL 7040.
- Szybki i łatwy montaż.



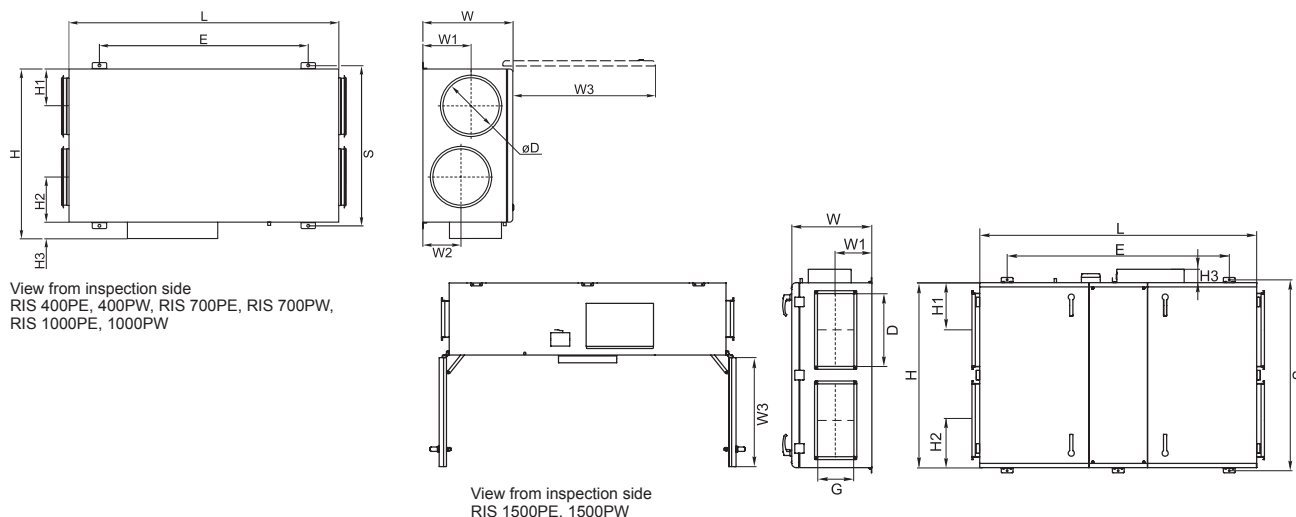
Установки с рекуперацией тепла RIS очищают, нагревают и подают свежий воздух. Установки RIS извлекают тепло у выходящего воздуха и передают его поступающему воздуху.

- Экономные и бесшумные вентиляторы ЕС.
- Пластинчатый теплообменник, эффективность теплоотдачи до 80%.
- Электрический или водяной нагреватель.
- Регулируемый воздушный поток.
- Регулируемая температура подаваемого воздуха.
- Защита теплообменника от замерзания.
- Низкий уровень шума.
- Каждый агрегат проверен отдельно.
- RIS 400P, 700P, 1000P, 1500P с интегрированными возможностями управления и наблюдения с помощью пультов управления UNI, PRO и TPC.
- Акустическая изоляция стенок RIS 400P, 700P - 30мм и RIS 1000P, 1500P - 50мм.
- Корпус: окрашенный RAL 7040.
- Легко монтируются.

Accessories

Remote controller	Programmable controller	Programmable controller	Shut-off damper	Circular duct silencer	Mounting clamp	Dampers for rectangular duct	Rectangular duct silencer
							
UNI p. 190	PRO p. 189	TPC p. 188	SKG p. 232	AKS p. 236	AP p. 235	SSK p. 234	SKS p. 239

RIS P



RIS 400 P E

Heater type (E - electrical; W - water)

Housing type (P - under-ceiling)

Air flow m³/h

AHU with plate heat-exchanger

Type	Dimensions [mm]													
	W	W1	W2	W3	H	H1	H2	H3	E	L	S	øD	D	G
RIS 400PE/PW	264	125	110	484	615	125	120	75	830	970	592	160	-	-
RIS 700PE/PW	300	134	134	644	775	190	190	75	1040	1200	752	250	-	-
RIS 1000PE/PW	495	245	245	800	943	206	206	93	1124	1500	890	315	-	-
RIS 1500PE/PW	549	248	-	715	1363	325	325	93	1524	1900	1310	-	500	250

Type	Accessories													
	UNI PRO TPC	SKG AKS AP	SSK	SKS	SVS	AVS	PS	SP	TJP 10K CO4C***	SSB Heating	RMG 80/60°C	RMG 60/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 60/40°C
RIS 400PE	+	160	-	-	-	-	600	*	-	-	-	-	-	-
RIS 400PW	+	160	-	-	-	160	600	**	+	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63
RIS 700PE	+	250	-	-	-	-	600	*	-	-	-	-	-	-
RIS 700PW	+	250	-	-	-	250	600	**	+	81	3-1,0-4	3-0,63-4	45.10-1,0	45.10-0,63
RIS 1000PE	+	315	-	-	-	-	int	*	-	-	-	-	-	-
RIS 1000PW	+	315	-	-	-	315	int	**	int	81	3-1,6-4	3-1,0-4	45.10-1,6	45.10-1,0
RIS 1500PE	+	-	500x250	50-25	-	-	int	*	-	-	-	-	-	-
RIS 1500PW	+	-	500x250	50-25	500x250	-	int	**	int	81	3-2,5-4	3-1,6-4	45.10-2,5	45.10-1,6

* - LM230A-TP

** - NF230A

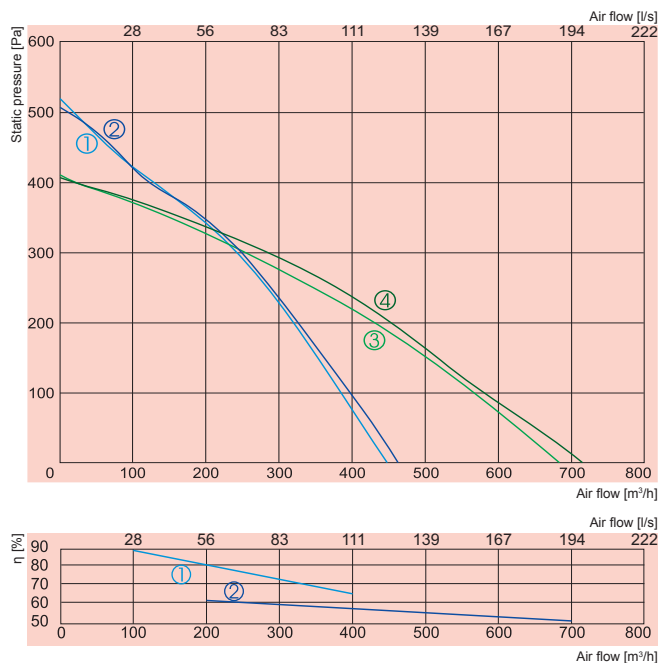
*** - anti-frost thermostat

int - already integrated into the unit

Accessories

Water heater coil  SVS p. 208	Heating coil  AVS p. 202	Differential pressure switch  PS p. 197	Actuator for dampers  SP p. 199	Duct sensor  TJP 10K p. 198	Thermic water valve actuator  SSB p. 194	Mixing point  RMG p. 195	2 and 3 way valves  VVP/VXP p. 196
--	---	--	--	--	--	---	---

RIS P



① — supply
② — exhaust

RIS 400PE

③ — supply
④ — exhaust

RIS 700PE

① — **RIS 400PE**
② — **RIS 700PE**

		400PE	700PE
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230
	-power consumption [kW]	2,0	3,0
Pre-heater for heat exchanger	[kW]	1,0	1,2
Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,166/0,73	0,212/0,92
	-fan speed [min ⁻¹]	1850	2000
supply	-power/current [kW/A]	0,174/0,77	0,207/0,9
	-fan speed [min ⁻¹]	1850	2000
Motor protection class		IP-44	IP-44
Thermal efficiency		75%	57%
Max power consumption	[kW/A]	3,34/14,52	4,62/20,1
Automatic control		integrated	integrated
Filter class	-exhaust	F5	F5
	supply	F5	F5
Thermal insulation	[mm]	30	30
Weight	[kg]	42,0	57,0
Comply with ERP 2013		+	+

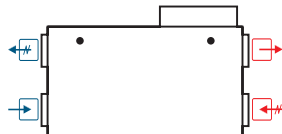
Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

Thermal efficiency of RIS 400PE was measured at 400m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 700PE was measured at 700m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

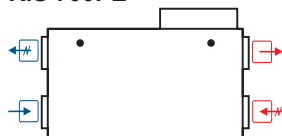
RIS 400PE



400PE	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	68	52	62	63	57	61	55	51
Extract	55	42	48	52	46	42	39	31
Surrounding	48	36	41	44	40	38	35	30

Measured at 380 m³/h, 108 Pa

RIS 700PE



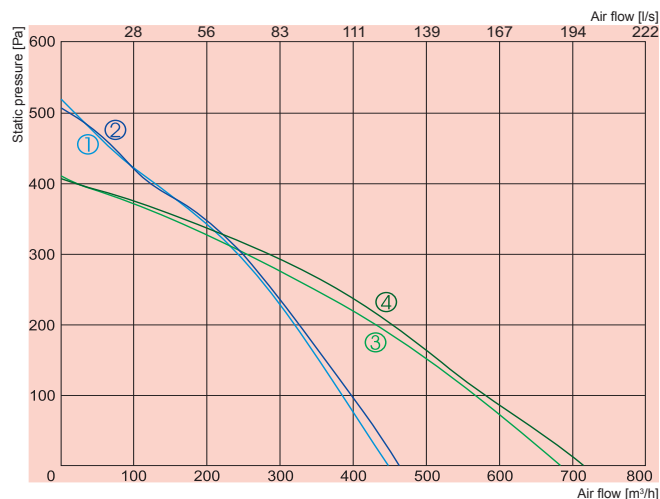
View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

700PE	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	76	55	63	70	73	67	68	60
Extract	61	52	59	52	45	44	39	27
Surrounding	53	42	46	47	45	44	42	34

Measured at 556 m³/h, 106 Pa

RIS P

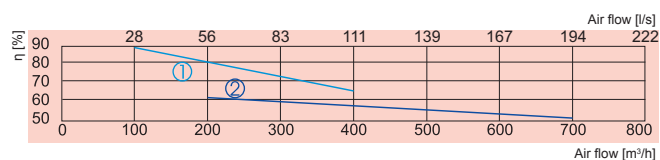


① supply
② exhaust

RIS 400PW

③ supply
④ exhaust

RIS 700PW



① **RIS 400PW**
② **RIS 700PW**

		400PW	700PW
Water heater	-power [kW]	AVS 160	AVS 250
	-water T_{in}/T_{out} [°C]		
	-water flow rate [l/s]		
Pre-heater for heat exchanger	[kW]	1,0	1,2
Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,166/0,73	0,212/0,92
	-fan speed [min ⁻¹]	1850	2000
supply	-power/current [kW/A]	0,174/0,77	0,207/0,9
	-fan speed [min ⁻¹]	1850	2000
Motor protection class		IP-44	IP-44
Thermal efficiency		75%	57%
Max power consumption	[kW/A]	1,34/5,83	1,62/7,04
Automatic control		integrated	integrated
Filter class	-exhaust	F5	F5
	supply	F5	F5
Thermal insulation	[mm]	30	30
Weight	[kg]	42,0	57,0
Comply with ERP 2013		+	+

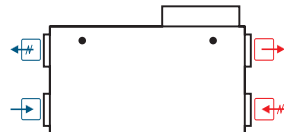
Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

Thermal efficiency of RIS 400PE was measured at 400m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 700PE was measured at 700m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

RIS 400PW



RIS 700PW



View from inspection side

➡ Exhaust air ➡ Extract air ➡ Fresh air ➡ Supply air

400PW	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	68	52	62	63	57	61	55	51
Extract	55	42	48	52	46	42	39	31
Surrounding	48	36	41	44	40	38	35	30

Measured at 380 m³/h, 108 Pa

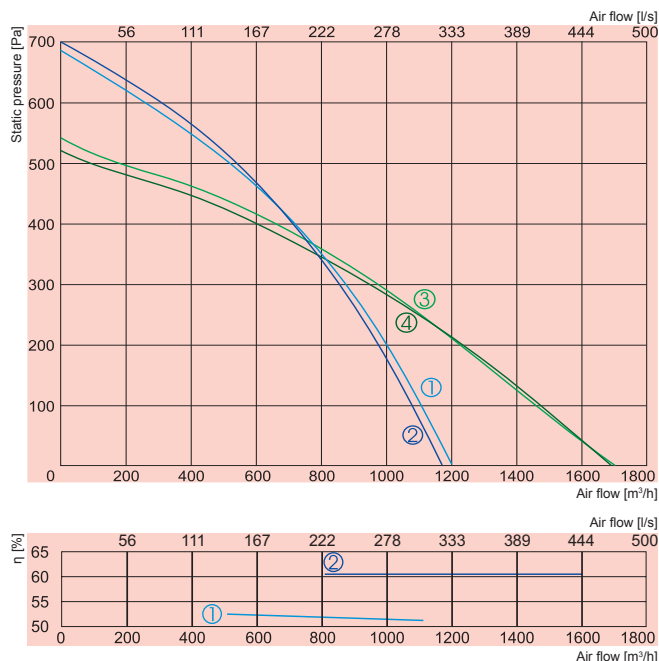
700PW	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	76	55	63	70	73	67	68	60
Extract	61	52	59	52	45	44	39	27
Surrounding	53	42	46	47	45	44	42	34

Measured at 556 m³/h, 106 Pa

SALDA

AIR HANDLING UNITS

RIS P



① supply
② exhaust

RIS 1000PE

③ supply
④ exhaust

RIS 1500PE

① supply
② exhaust

RIS 1000PE

RIS 1500PE

		1000PE	1500PE
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	6,0	9,0
Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,303/1,32	0,359/1,57
	-fan speed [min ⁻¹]	2250	2750
supply	-power/current [kW/A]	0,322/1,4	0,373/1,63
	-fan speed [min ⁻¹]	2250	2750
Motor protection class		IP-44	IP-44
Thermal efficiency		50%	62%
Max power consumption	[kW/A]	6,63/11,40	9,73/16,19
Automatic control		integrated	integrated
Filter class	-exhaust	F5	F5
	-supply	F5	F5
Thermal insulation	[mm]	50	50
Weight	[kg]	113,0	194,0
Comply with ERP 2013		-	+

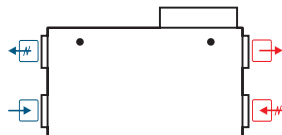
Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

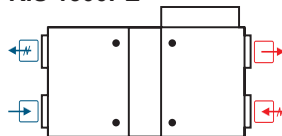
Thermal efficiency of RIS 1000PE was measured at 1000m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 1500PE was measured at 1500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

RIS 1000PE



RIS 1500PE



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

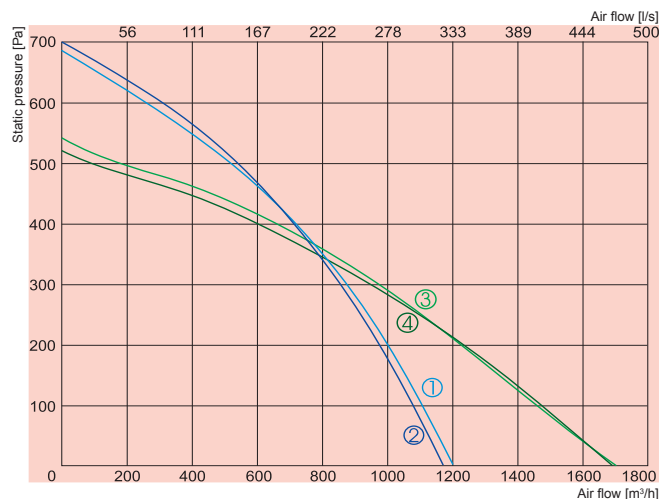
1000PE	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	72	54	59	67	68	65	62	56
Extract	57	44	43	53	54	44	42	35
Surrounding	55	42	46	50	48	45	44	39

Measured at 935 m³/h, 90 Pa

1500PE	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	80	69	71	76	74	69	68	65
Extract	59	52	51	56	50	41	32	27
Surrounding	58	48	50	54	52	46	38	36

Measured at 1507 m³/h, 101 Pa

RIS P

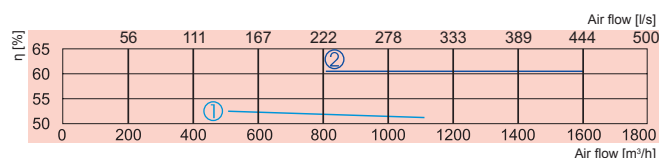


① supply
② exhaust

RIS 1000PW

③ supply
④ exhaust

RIS 1500PW



①
②

RIS 1000PW

RIS 1500PW

			1000PW	1500PW
Water heater	-power	[kW]		
	-water T_{in}/T_{out}	[°C]	AVS 315	SVS 500x250
	-water flow rate	[l/s]		
Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230
	-power/current	[kW/A]	0,286/1,25	0,359/157
	-fan speed	[min ⁻¹]	2250	2750
supply	-power/current	[kW/A]	0,312/1,36	0,373/1,63
	-fan speed	[min ⁻¹]	2250	2750
Motor protection class			IP-44	IP-44
Thermal efficiency			50%	62%
Max power consumption			0,6/2,63	0,732/3,2
Automatic control			integrated	integrated
Filter class	-exhaust		F5	F5
	supply		F5	F5
Thermal insulation			50	50
Weight			113,0	189,0
Comply with ERP 2013			-	+

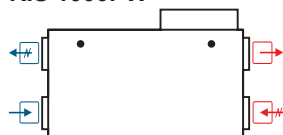
Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

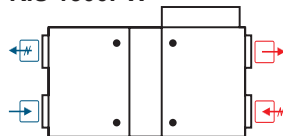
Thermal efficiency of RIS 1000PE was measured at 1000m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 1500PE was measured at 1500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

RIS 1000PW



RIS 1500PW



View from inspection side

Exhaust air
 Extract air
 Fresh air
 Supply air

1000PW	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	72	54	59	67	68	65	62	56
Extract	57	44	43	53	54	44	42	35
Surrounding	55	42	46	50	48	45	44	39

Measured at 935 m³/h, 90 Pa

1500PW	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	80	69	71	76	74	69	68	65
Extract	59	52	51	56	50	41	32	27
Surrounding	58	48	50	54	52	46	38	36

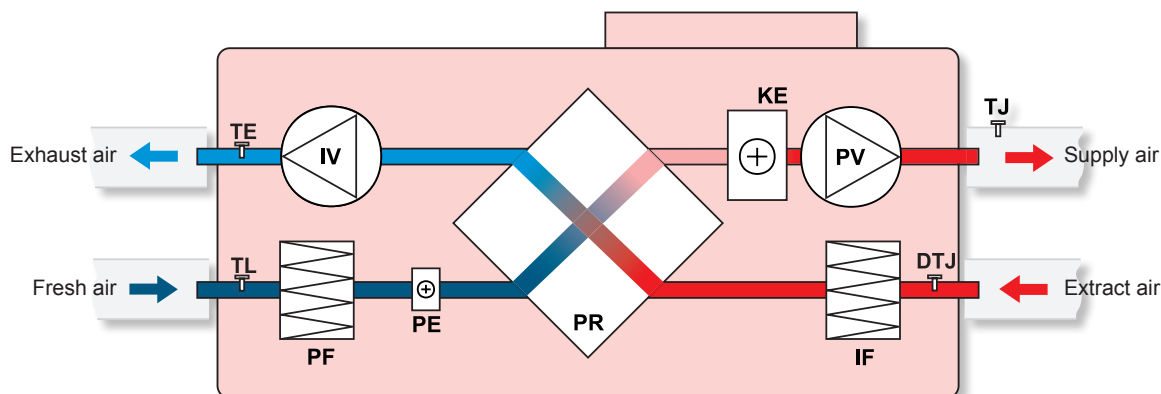
Measured at 1507 m³/h, 101 Pa

SALDA

AIR HANDLING UNITS

RIS P

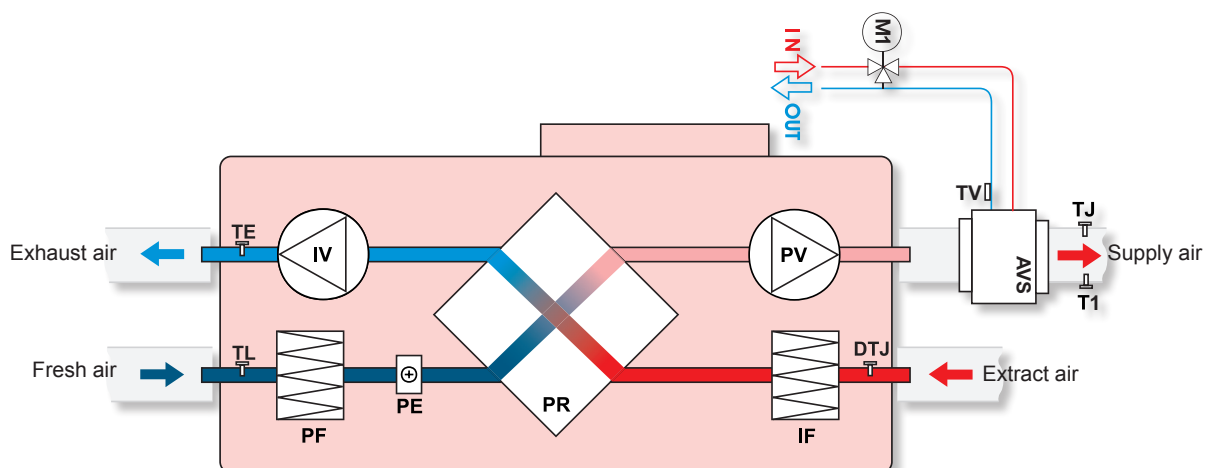
RIS 400PE; 700PE (ceiling mounted) versions with electrical heater *



- | | |
|-----|---|
| IV | - exhaust air fan |
| PV | - supply air fan |
| PR | - plate heat exchanger |
| KE | - electrical heater |
| PE | - anti-freeze heater for heat exchanger |
| PF | - filter for supply air (class F5) |
| IF | - filter for extract air (class F5) |
| TJ | - temperature sensor for supply air |
| TL | - temperature sensor for fresh air |
| TE | - temperature sensor for extract air |
| DTJ | - humidity + temperature sensor |

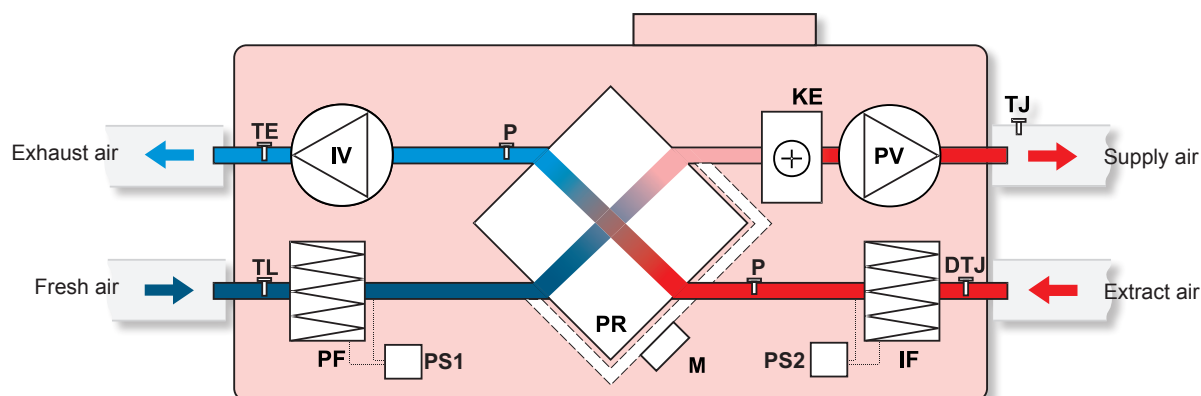
* - Summer cassette can be applied to RIS 400 PE; RIS 700 PE. Used for closing-up of plate heat exchanger during warm period of the year when heat recovery is of no benefit.

RIS 400PW; 700PW (ceiling mounted) versions with water heater



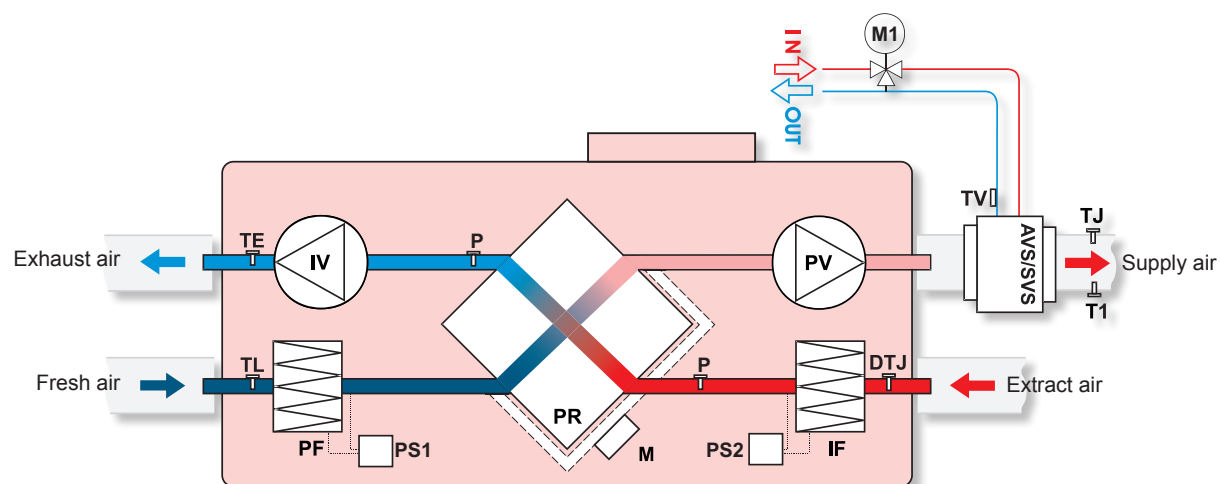
- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| AVS | - optionally supplied water heater | TJ | - temperature sensor for supply air |
| IV | - exhaust air fan | TL | - temperature sensor for fresh air |
| PV | - supply air fan | TE | - temperature sensor for extract air |
| PR | - plate heat exchanger | DTJ | - humidity + temperature sensor |
| PE | - anti-freeze heater for heat exchanger | M1 | - optionally supplied mixing valve and motor |
| PF | - filter for supply air (class F5) | TV | - optionally supplied antifrost sensor |
| IF | - filter for extract air (class F5) | T1 | - optionally supplied antifrost thermostat |

RIS 1000PE; 1500PE (ceiling mounted) versions with electrical heater



- | | |
|-----|--|
| IV | - exhaust air fan |
| PV | - supply air fan |
| PR | - plate heat exchanger |
| KE | - electrical heater |
| PF | - filter for supply air (class F5) |
| IF | - filter for extract air (class F5) |
| TJ | - temperature sensor for supply air |
| TL | - temperature sensor for fresh air |
| TE | - temperature sensor for extract air |
| DTJ | - humidity + temperature sensor |
| M | - actuator of by-pass damper |
| PS1 | - supply air differential pressure switch |
| PS2 | - extract air differential pressure switch |
| P | - heat exchanger pressure switch |

RIS 1000PW; 1500PW (ceiling mounted) versions with water heater



- | | |
|---------|--------------------------------------|
| AVS/SVS | - optionally supplied water heater |
| IV | - exhaust air fan |
| PV | - supply air fan |
| PR | - plate heat exchanger |
| PF | - filter for supply air (class F5) |
| IF | - filter for extract air (class F5) |
| TJ | - temperature sensor for supply air |
| TL | - temperature sensor for fresh air |
| TE | - temperature sensor for extract air |

- | | |
|-----|--|
| DTJ | - humidity + temperature sensor |
| M | - actuator of by-pass damper |
| M1 | - optionally supplied mixing valve and motor |
| PS1 | - supply air differential pressure switch |
| PS2 | - extract air differential pressure switch |
| TV | - optionally antifrost sensor |
| T1 | - optionally antifrost thermostat |
| P | - heat exchanger pressure switch |

RIS V



AHU with heat recovery

Rekuperatoriniai įrenginiai

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Вентиляционные агрегаты с рекуперацией тепла



Air handling units RIS V have high efficiency plate heat exchanger. AHU is used for ventilation of houses and other heated areas.

- Efficient, low noise fans.
- Efficiency of plate heat exchanger up to 65%.
- Electrical or water heater.
- Controlled air flow.
- Supply air temperature control.
- Anti-freeze protection of the heat exchanger.
- Low noise level.
- Every unit is tested.
- RIS 260V - 1900V all versions can be controlled with UNI, PRO and TPC remote control devices.
- Acoustic insulation of the walls RIS 260V - 20 mm, RIS 400V, 700V - 30mm, RIS 1000V, 1500V, 1900V - 50 mm.
- RIS 260V - 1900V housing: powder coated painting RAL 7040.
- Easy mounting.



Vėdinimo įrenginiai RIS V pagaminti su efektyviu plokštelių srautų šilumokaičiu. Rekuperatoriai montuojami vėdinti šildomas patalpas.

- Energiją taupantys ir tyliai dirbantys ventiliatoriai.
- Efektyvus plokštelinis šilumokaitis, kurio gražinama šiluma iki 65%.
- Elektrinis arba papildomai užsakomas kanalinis vandeninis šildytuvas.
- Keičiamas oro srautas.
- Tiekiamo oro temperatūros valdymas.
- Priešužšaliminė šilumokaičio apsauga.
- Žemas triukšmo lygis.
- Galima valdyti su UNI, PRO and TPC pulteliais.
- Sienelių triukšmo izoliacija – RIS 260V - 20 mm, RIS 400V, 700V - 30mm, RIS 1000V, 1500V, 1900V - 50 mm.
- Milteliniu būdu dažytas korpusas - spalva RAL 7040.
- Greitas ir lengvas montavimas.



Urządzenia wentylacyjne RIS V wyposażone w wydajny płytowy wymiennik ciepła strumieni. Rekuperatory przeznaczone są do wentylacji ogrzewanych pomieszczeń.

- Energooszczędne i cicho pracujące wentylatory.
- Wydajny płytowy wymiennik ciepła, zwracający do 65% ciepła.
- Elektryczny lub opcjonalnie zamawiany kanałowy grzejnik wody
- Zmienny strumień powietrza.
- Sterowanie temperatury dostarczanego powietrza.
- Ochrona przeciwzamrzaniowa wymiennika ciepła.
- Niski poziom hałasu.
- Można sterować za pomocą pilotów UNI, PRO i TPC.
- Izolacja przeciwhałasowa ścianek – RIS 260V - 20 mm, RIS 400V, 700V - 30mm, RIS 1000V, 1500V, 1900V - 50 mm.
- Obudowa malowana metodą proszkową – kolor RAL 7040.
- Szybki i łatwy montaż.



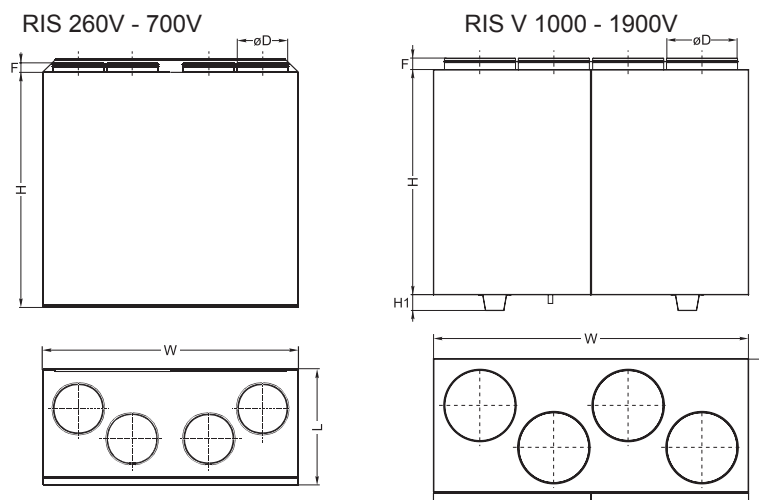
Установки с рекуперацией тепла RIS V очищают, нагревают и подают свежий воздух. Установки RIS извлекают тепло у выходящего воздуха и передают его поступающему воздуху.

- Производительные и бесшумные вентиляторы.
- Пластинчатый теплообменник, эффективность теплоотдачи до 65%.
- Электрический или водяной нагреватель.
- Регулируемый воздушный поток.
- Регулируемая температура подаваемого воздуха.
- Защита теплообменника от замерзания.
- Низкий уровень шума.
- Каждый агрегат проверен отдельно.
- RIS 260V - 1900V с интегрированными возможностями управления и наблюдения с помощью пультов управления UNI, PRO и TPC.
- Акустическая изоляция стенок RIS 260V - 20 мм, RIS 400V, 700V - 30мм, RIS 1000V, 1500V, 1900V - 50 мм.
- RIS 260V - 1900V корпус: окрашенный RAL 7040.
- Легко монтируются.

Accessories

Remote controller	Programmable controller	Programmable controller	Circular duct silencer	Shift-off damper	Mounting clamp	Heating coil
						
UNI p. 190	PRO p. 189	TPC p. 188	AKS p. 236	SKG p. 232	AP p. 235	AVS p. 202

RIS V



RIS 260 V E L

→	Air intake side (L - left; R - right)
→	Heater type (E - electrical; W - water)
→	Housing type (V - vertical)
→	Air flow m³/h
→	AHU with plate heat-exchanger

Type	Dimensions [mm]					
	L	W	H	øD	H ₁	F
RIS 260VE/VW	295	598	680	125	-	30
RIS 400VE/VW	352	900	800	160	-	30
RIS 700VE/VW	462	950	845	200	-	30
RIS 1000VE/VW	645	1400	1000	315	70	40
RIS 1500VE/VW	645	1400	1000	315	70	40
RIS 1900VE/VW	790	1650	1100	400	70	65

Type	Accessories										
	UNI PRO TPC	AKS SKG AP	AVS	PS	SP	TJP 10K CO4C***	SSB <i>Heating</i>	RMG 80/60°C	RMG 60/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 60/40°C
RIS 260VE	+	125	-	+	*	-	-	-	-	-	-
RIS 260VW	+	125	125	+	**	+	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63
RIS 400VE	+	160	-	+	*	-	-	-	-	-	-
RIS 400VW	+	160	160	+	**	+	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63
RIS 700VE	+	200	-	+	*	-	-	-	-	-	-
RIS 700VW	+	200	200	+	**	+	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63
RIS 1000VE	+	315	-	+	*	-	-	-	-	-	-
RIS 1000VW	+	315	int	+	**	int	81	3-1,0-4	3-0,63-4	45.10-1,0	45.10-0,63
RIS 1500VE	+	315	-	+	*	-	-	-	-	-	-
RIS 1500VW	+	315	int	+	**	int	81	3-1,0-4	3-0,63-4	45.10-1,0	45.10-0,63
RIS 1900VE	+	400	-	+	*	-	-	-	-	-	-
RIS 1900VW	+	400	int	+	**	int	81	3-1,6-4	3-1,0-4	45.10-1,6	45.10-1,0
* - LM230A-TP for the fresh air dampers											
** - NF230A											
*** - anti-frost thermostat											
int - already integrated into the unit											

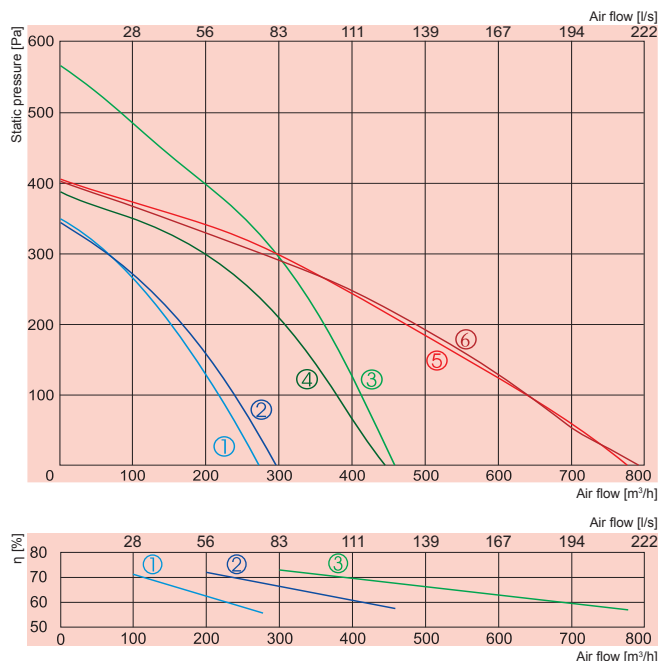
Accessories

Differential pressure switch	Actuator for dampers	Duct sensor	Thermic water valve actuator	Mixing point	2 and 3 - way valves
PS p. 197	SP p. 199	TJP 10K p. 198	SSB p. 194	RMG p. 195	VVP/VXP p. 196

RIS V

SALDA

AIR HANDLING UNITS



① supply
② exhaust **RIS 260VE**

③ supply
④ exhaust **RIS 400VE**

⑤ supply
⑥ exhaust **RIS 700VE**

① **RIS 260VE**

② **RIS 400VE**

③ **RIS 700VE**

	260VE	400VE	700VE
Heater			
-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
-power consumption [kW]	1,0	2,0	3,0
Pre-heater for heat exchanger [kW]	0,3	1,0	1,2
Fans			
-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
exhaust			
-power/current [kW/A]	0,075/0,33	0,207/0,91	0,205/0,89
-fan speed [min ⁻¹]	1880	2100	2000
supply			
-power/current [kW/A]	0,080/0,35	0,198/0,87	0,203/0,88
-fan speed [min ⁻¹]	1880	1850	2000
Motor protection class	IP-44	IP-44	IP-54
Thermal efficiency	55%	60%	60%
Max power consumption [kW/A]	1,455/6,33	3,40/14,9	4,71/20,5
Automatic control	integrated	integrated	integrated
Filter class			
-exhaust	G4	G4	G4
supply	F5	F5	F5
Thermal insulation [mm]	20	30	30
Weight [kg]	40,0	68,0	82,0
Comply with ERP 2013	+	+	+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

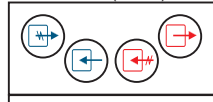
Thermal efficiency of RIS 260VE was calculated at 260m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 400VE was calculated at 400m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 700VE was calculated at 700m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

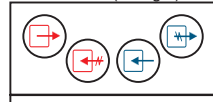
RIS 260VEL

Air intake side (L - left)



RIS 260VER

Air intake side (R - right)

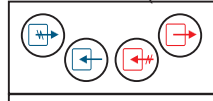


260VE	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	68	59	61	63	62	60	53	43
Extract	58	46	50	56	51	44	40	26
Surrounding	49	39	40	44	42	40	34	24

Measured at 220 m³/h, 100 Pa

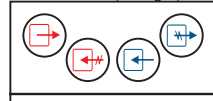
RIS 400VEL

Air intake side (L - left)



RIS 400VER

Air intake side (R - right)

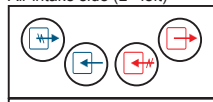


400VE	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	70	62	61	63	64	61	55	50
Extract	60	57	53	54	50	46	32	27
Surrounding	52	47	49	40	38	34	27	26

Measured at 400 m³/h, 110 Pa

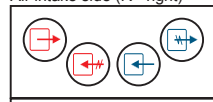
RIS 700VEL

Air intake side (L - left)



RIS 700VER

Air intake side (R - right)



700VE	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	74	68	65	67	66	65	58	57
Extract	65	58	60	61	57	50	47	37
Surrounding	55	51	52	44	37	34	31	22

Measured at 627 m³/h, 110 Pa

View from inspection side

Exhaust air

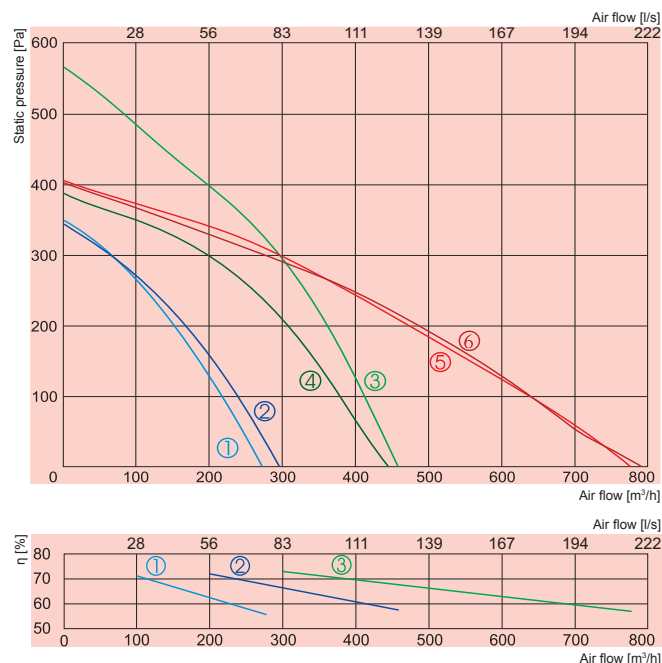
Extract air

Fresh air

Supply air

View from inspection side

RIS V



- ① — supply **RIS 260VW**
 ② — exhaust
- ③ — supply **RIS 400VW**
 ④ — exhaust
- ⑤ — supply **RIS 700VW**
 ⑥ — exhaust

- ① — **RIS 260VW**
 ② — **RIS 400VW**
 ③ — **RIS 700VW**

		260VW	400VW	700VW
Water heater	-power [kW]	AVS 125	AVS 160	AVS 200
	-water T_{in}/T_{ou} [°C]			
	-water pressure drop [kPa]			
Pre-heater for heat exchanger	[kW]	0,3	1,0	1,2
Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,075/0,33	0,207/0,91	0,205/0,89
	-fan speed [min ⁻¹]	1880	2100	2000
supply	-power/current [kW/A]	0,080/0,35	0,198/0,87	0,203/0,88
	-fan speed [min ⁻¹]	1880	1850	2000
Motor protection class		IP-44	IP-44	IP-54
Thermal efficiency		55%	60%	60%
Max power consumption	[kW/A]	0,455/1,98	1,40/6,09	1,6/6,96
Automatic control		integrated	integrated	integrated
Filter class	-exhaust	G4	G4	G4
	supply	F5	F5	F5
Thermal insulation	[mm]	20	30	30
Weight	[kg]	40,0	68,0	82,0
Comply with ERP 2013		+	+	+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

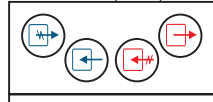
Thermal efficiency of RIS 260VW was calculated at 260m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 400VW was calculated at 400m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 700VW was calculated at 700m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

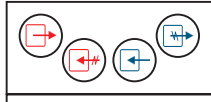
RIS 260VWL

Air intake side (L - left)



RIS 260VWR

Air intake side (R - right)



260VW

Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	68	59	61	63	62	60	53
Extract	58	46	50	56	51	44	26
Surrounding	49	39	40	44	42	40	24

Measured at 220 m³/h, 100 Pa

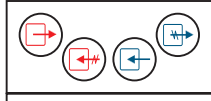
RIS 400VWL

Air intake side (L - left)



RIS 400VWR

Air intake side (R - right)



400VW

Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	70	62	61	63	64	61	55
Extract	60	57	53	54	50	46	32
Surrounding	52	47	49	40	38	34	27

Measured at 400 m³/h, 110 Pa

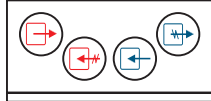
RIS 700VWL

Air intake side (L - left)



RIS 700VWR

Air intake side (R - right)



700VW

Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	74	68	65	67	66	65	58
Extract	65	58	60	61	57	50	37
Surrounding	55	51	52	44	37	34	22

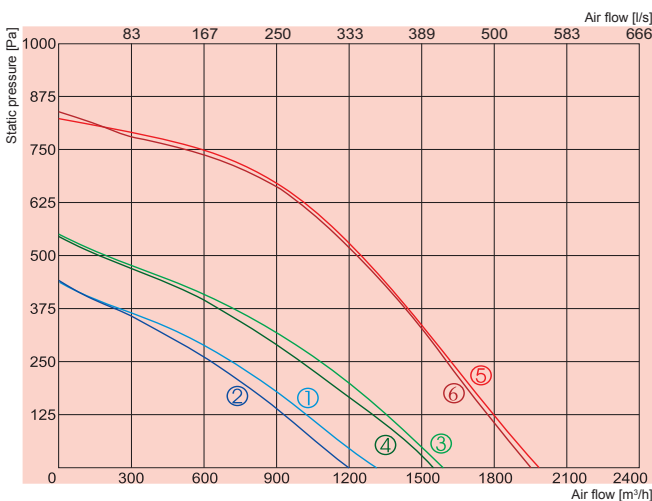
Measured at 627 m³/h, 110 Pa

View from inspection side

View from inspection side

Exhaust air
 Extract air
 Fresh air
 Supply air

RIS V



① supply
② exhaust

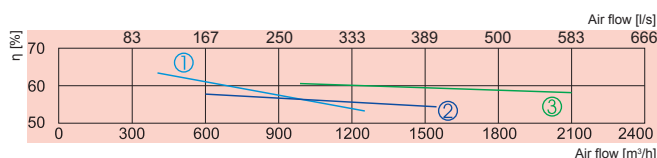
RIS 1000VE

③ supply
④ exhaust

RIS 1500VE

⑤ supply
⑥ exhaust

RIS 1900VE



①

RIS 1000VE

②

RIS 1500VE

③

RIS 1900VE

		1000VE	1500VE	1900VE
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	6,0	9,0	15,0
Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,239/1,04	0,372/1,62	0,650/2,87
	-fan speed [min ⁻¹]	2650	2750	2830
supply	-power/current [kW/A]	0,239/1,04	0,380/1,66	0,650/2,87
	-fan speed [min ⁻¹]	2650	2750	2830
Motor protection class		IP-44	IP-44	IP-54
Thermal efficiency		54%	54%	60%
Max power consumption	[kW/A]	6,48/9,35	9,75/14,1	16,3/23,5
Automatic control		integrated	integrated	integrated
Filter class	-exhaust	F5	F5	F5
	supply	F5	F5	F5
Thermal insulation	[mm]	50	50	50
Weight	[kg]	150,0	150,0	260,0
Comply with ERP 2013		+	+	-

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

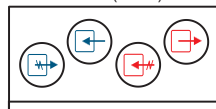
Thermal efficiency of RIS 1000VE was calculated at 1000m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 1500VE was calculated at 1500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 1900VE was measured at 1900m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

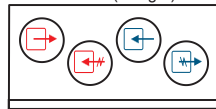
RIS 1000VEL

Air intake side (L- left)



RIS 1000VER

Air intake side (R- right)



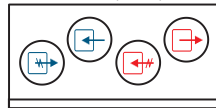
1000VE

	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	78	72	74	68	70	64	56	52
Extract	64	60	61	55	50	49	42	31
Surrounding	57	51	52	49	48	45	37	32

Measured at 1039 m³/h, 120 Pa

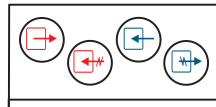
RIS 1500VEL

Air intake side (L- left)



RIS 1500VER

Air intake side (R- right)



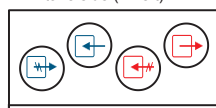
1500VE

	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	80	67	73	74	75	69	66	54
Extract	68	65	62	61	58	53	45	43
Surrounding	60	52	53	54	53	49	44	39

Measured at 1366 m³/h, 120 Pa

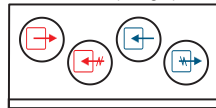
RIS 1900VEL

Air intake side (L- left)



RIRS 1900VER

Air intake side (R- right)



1900VE

	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	86	59	76	77	80	81	76	66
Extract	70	60	63	66	64	56	50	41
Surrounding	63	47	55	57	58	57	51	44

Measured at 1819 m³/h, 120 Pa

View from inspection side

View from inspection side

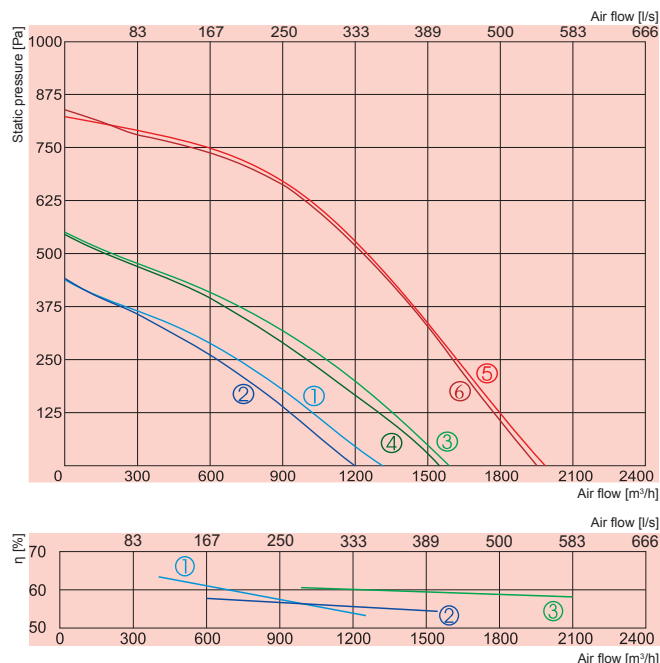
➡ Exhaust air

➡ Extract air

➡ Fresh air

➡ Supply air

RIS V



- ① supply **RIS 1000VW**
② exhaust
- ③ supply **RIS 1500VW**
④ exhaust
- ⑤ supply **RIS 1900VW**
⑥ exhaust

- ① **RIS 1000VW**
② **RIS 1500VW**
③ **RIS 1900VW**

		1000VW	1500VW	1900VW
Water heater	-power [kW]	6,7	9,4	12,8
	-water temp. T_{in}/T_{out} [°C]	80/60	80/60	80/60
	-water flow rate [l/s]	0,08	0,11	0,16
	-water pressure drop [kPa]	0,9	1,6	3,3
	-kvs value [m³/h]	3,1	3,2	3,2
Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,239/1,04	0,372/1,62	0,650/2,87
	-fan speed [min ⁻¹]	2650	2750	2830
supply	-power/current [kW/A]	0,239/1,04	0,380/1,66	0,650/2,87
	-fan speed [min ⁻¹]	2650	2750	2830
Motor protection class		IP-44	IP-44	IP-54
Thermal efficiency		54%	54%	60%
Max power consumption	[kW/A]	0,478/2,08	0,752/3,27	1,3/5,65
Automatic control		integrated	integrated	integrated
Filter class	-exhaust	F5	F5	F5
	supply	F5	F5	F5
Thermal insulation	[mm]	50	50	50
Weight	[kg]	150,0	150,0	260,0
Comply with ERP 2013		+	+	-

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

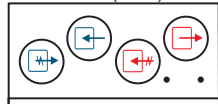
Thermal efficiency of RIS 1000VW was calculated at 1000m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 1500VW was calculated at 1500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 1900VW was calculated at 1900m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

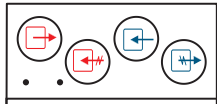
RIS 1000VWL

Air intake side (L- left)



RIS 1000VWR

Air intake side (R- right)

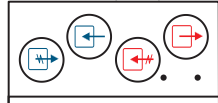


1000VW	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Supply	78	72	74	68	70	64	56	52	
Extract	64	60	61	55	50	49	42	31	
Surrounding	57	51	52	49	48	45	37	32	

Measured at 1039 m³/h, 120 Pa

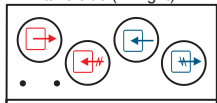
RIS 1500VWL

Air intake side (L- left)



RIS 1500VWR

Air intake side (R- right)

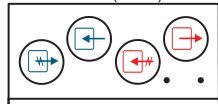


1500VW	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Supply	80	67	73	74	75	69	66	54	
Extract	68	65	62	61	58	53	45	43	
Surrounding	60	52	53	54	53	49	44	39	

Measured at 1366 m³/h, 120 Pa

RIS 1900VWL

Air intake side (L- left)



RIS 1900VWR

Air intake side (R- right)



1900VW	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Supply	83	60	77	78	77	75	72	63	
Extract	68	58	63	63	62	55	48	43	
Surrounding	61	46	54	56	55	54	48	43	

Measured at 1819 m³/h, 120 Pa

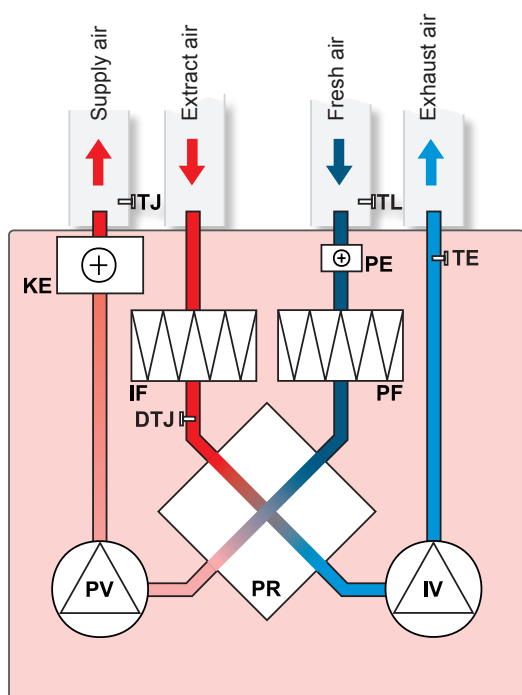
View from inspection side

View from inspection side

Exhaust air
 Extract air
 Fresh air
 Supply air

RIS V

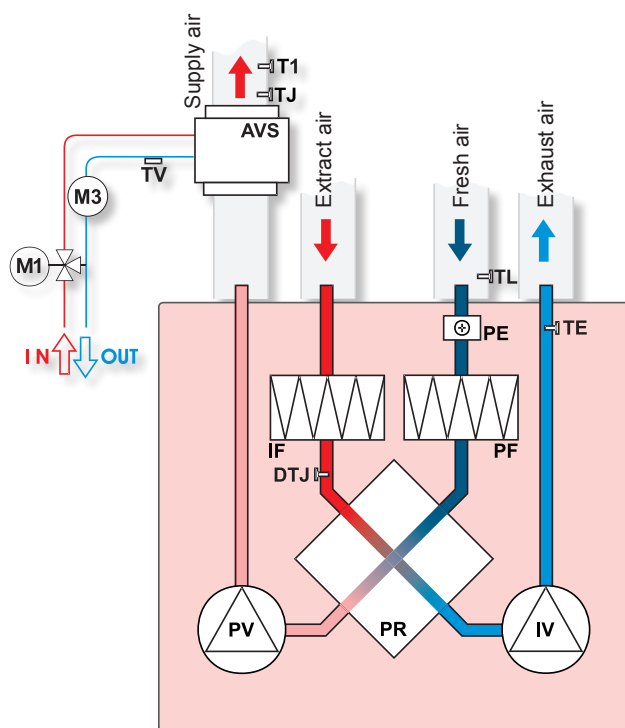
RIS 260VE; 400VE; 700VE (vertical) versions with electrical heater *



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- KE - electrical heater
- PE - anti-freeze heater for heat exchanger
- PF - filter for supply air (class F5)
- IF - filter for extract air (class G4)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- TE - temperature sensor for extract air
- DTJ - humidity + temperature sensor

* - Summer cassette can be applied to all versions of RIS 260 VE; RIS 400 VE; RIS 700 VE. Used for closing-up of plate heat exchanger during warm period of the year when heat recovery is of no benefit.

RIS 260VW; 400VW; 700VW (vertical) versions with water heater *

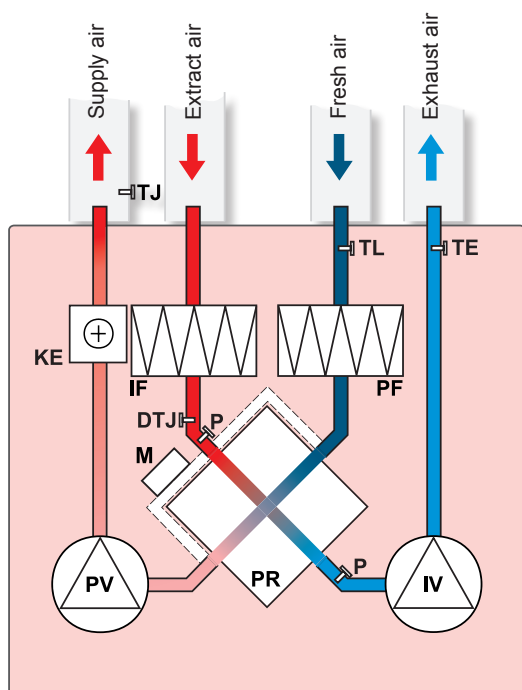


- AVS - optionally supplied water heater
- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- PE - anti-freeze heater for heat exchanger
- PF - filter for supply air (class F5)
- IF - filter for extract air (class G4)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- TV - optionally supplied antifrost sensor
- T1 - optionally supplied antifrost thermostat
- TE - temperature sensor for extract air
- DTJ - humidity + temperature sensor
- M1 - optionally supplied mixing valve and motor
- M3 - water heater circulatory pump

* - Summer cassette can be applied to all versions of RIS 260 VW; RIS 400 VW; RIS 700 VW. Used for closing-up of plate heat exchanger during warm period of the year when heat recovery is of no benefit.

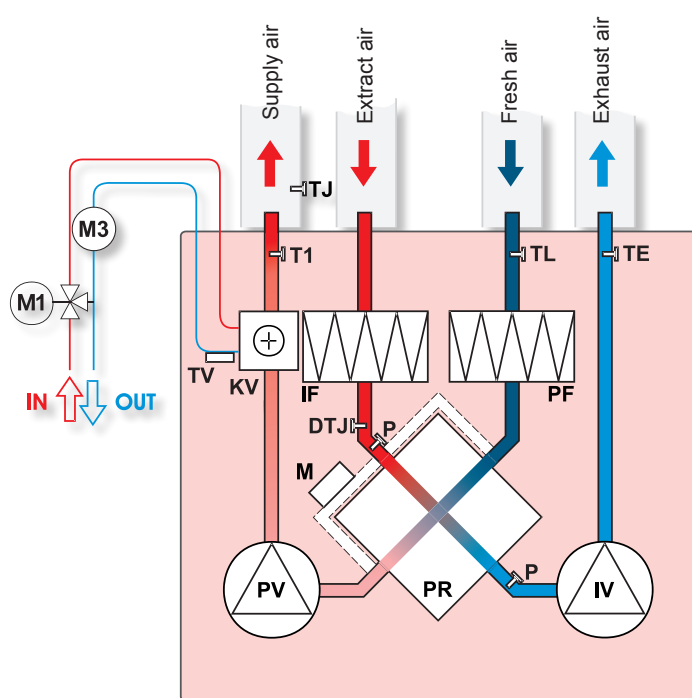
RIS V

RIS 1000VE; 1500VE; 1900VE (vertical) versions with electrical heater



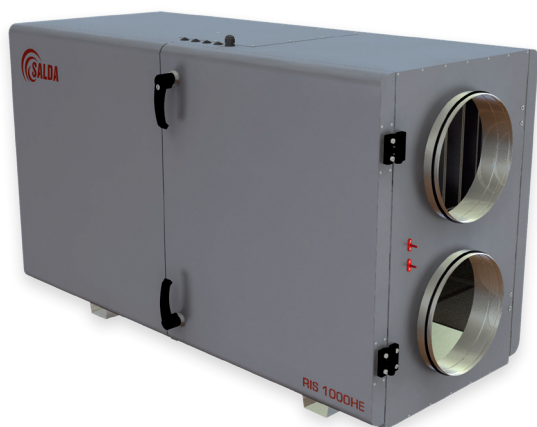
- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- KE - electrical heater
- PF - filter for supply air (class F5)
- IF - filter for extract air (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- TE - temperature sensor for extract air
- DTJ - humidity + temperature sensor
- P - heat exchanger pressure switch
- M - by-pass damper

RIS 1000VW; 1500VW; 1900VW (vertical) versions with water heater



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- KV - water heater
- PF - filter for supply air (class F5)
- IF - filter for extract air (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- TE - temperature sensor for extract air
- DTJ - humidity + temperature sensor
- P - heat exchanger pressure switch
- T1 - antifrost thermostat
- TV - antifrost sensor
- M - by-pass damper
- M1 - optionally supplied mixing valve and motor
- M3 - water heater circulatory pump

RIS H



AHU with heat recovery

Rekuperatoriniai įrenginiai

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Вентиляционные агрегаты с рекуперацией тепла



Air handling units RIS H have high efficiency plate heat exchanger. AHU is used for ventilation of houses and other heated areas.

- Efficient, low noise fans.
- Efficiency of plate heat exchanger up to 65%.
- Electrical or water heater.
- Controlled air flow.
- Supply air temperature control.
- Anti-freeze protection of the heat exchanger.
- Low noise level.
- Every unit is tested
- RIS 400H - 1900H all versions can be controlled with UNI, PRO and TPC remote control devices.
- Acoustic insulation of the walls – 50 mm.
- RIS 400H - 1900H housing: powder coated painting RAL 7040.
- Easy mounting.



Vėdinimo įrenginiai RIS H pagaminti su efektyviu plokšteline šilumokaičiu. Rekuperatoriai montuojami vėdinti šildomas patalpas.

- Energiją taupantys ir tyliai dirbantys ventiliatoriai.
- Efektyvus plokštelinis šilumokaitis, kurio grąžinama šiluma iki 65%.
- Elektrinis arba papildomai užsakomas kanalinis vandeninis šildytuvas.
- Keičiamas oro srautas.
- Tiekiamo oro temperatūros valdymas.
- Priešužšaliminė šilumokaičio apsauga.
- Žemas triukšmo lygis.
- Galima valdyti su UNI, PRO and TPC pulteliais.
- Sienelių triukšmo izoliacija – 50mm.
- Milteliniu būdu dažytas korpusas - spalva RAL 7040.
- Greitas ir lengvas montavimas.



Urządzenia wentylacyjne RIS H wyposażone w wydajny płytowy wymiennik ciepła. Rekuperatory przeznaczone są do wentylacji ogrzewanych pomieszczeń.

- Energooszczędne i cicho pracujące wentylatory.
- Wydajny płytowy wymiennik ciepła, zwracający do 65% ciepła.
- Elektryczny lub opcjonalnie zamawiany kanałowy grzejnik wody
- Zmienny strumień powietrza.
- Sterowanie temperatury dostarczanego powietrza.
- Ochrona przeciwzamrzaniowa wymiennika ciepła.
- Niski poziom hałasu.
- Można sterować za pomocą pilotów UNI, PRO i TPC.
- Izolacja przeciwhałasowa ścianek – 50mm.
- Obudowa malowana metodą proszkową – kolor RAL 7040.
- Szybki i łatwy montaż.



Установки с рекуперацией тепла RIS H очищают, нагревают и подают свежий воздух. Установки RIS извлекают тепло у выходящего воздуха и передают его поступающему воздуху.

- Производительные и бесшумные вентиляторы.
- Пластинчатый теплообменник, эффективность теплоотдачи до 65%.
- Электрический или водяной нагреватель.
- Регулируемый воздушный поток.
- Регулируемая температура подаваемого воздуха.
- Защита теплообменника от замерзания.
- Низкий уровень шума.
- Каждый агрегат проверен отдельно.
- RIS 400H - 1900H с интегрированными возможностями управления и наблюдения с помощью пультов управления UNI, PRO и TPC.
- Акустическая изоляция стенок – 50мм.
- RIS 400H - 1900H корпус: окрашенный RAL 7040.
- Легко монтируются.

Accessories

Remote controller



UNI

p. 190

Programmable controller



PRO

p. 189

Programmable controller



TPC

p. 188

Circular duct silencer



AKS

p. 236

Shift-off damper



SKG

p. 232

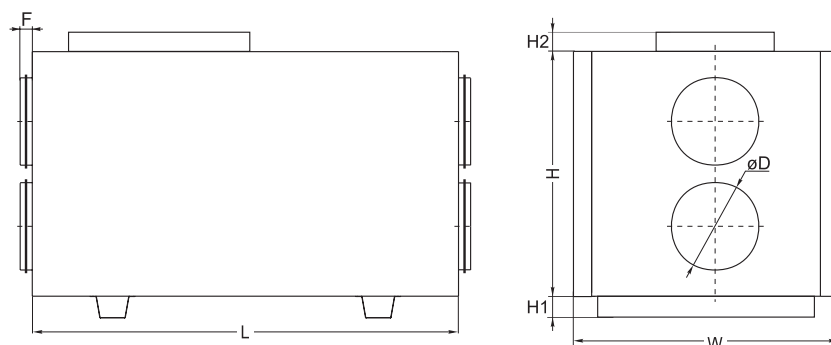
Mounting clamp



AP

p. 235

RIS H



RIS 1900 H E

	Heater type (E - electrical; W - water)
	Housing type (H - horizontal)
	Air flow m³/h
	AHU with plate heat-exchanger

Type	Dimensions [mm]						
	L	W	H	ØD	H ₁	H ₂	F
RIS 400HE	1000	354	600	160	30	55	30
RIS 400HW	1170	354	600	160	30	55	30
RIS 700HE	1170	504	600	250	30	55	40
RIS 700HW	1320	504	600	250	30	55	40
RIS 1000HE/HW	1500	645	865	315	70	-	40
RIS 1500HE/HW	1500	645	865	315	70	-	40
RIS 1900HE/HW	1800	795	1050	400	70	-	65

Type	Accessories											
	UNI, PRO TPC	AKS	SKS	SKG, AP	PS	SP	SP by-pass	SSB Heating	RMG 80/60°C	RMG 60/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 60/40°C
RIS 400HE	+	160	-	160	+	*	-	-	-	-	-	-
RIS 400HW	+	160	-	160	+	**	-	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63
RIS 700HE	+	250	-	250	+	*	-	-	-	-	-	-
RIS 700HW	+	250	-	250	+	**	-	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63
RIS 1000HE	+	315	-	315	+	*	int	-	-	-	-	-
RIS 1000HW	+	315	-	315	+	**	int	81	3-1,0-4	3-0,63-4	45.10-1,0	45.10-0,63
RIS 1500HE	+	315	-	315	+	*	int	-	-	-	-	-
RIS 1500HW	+	315	-	315	+	**	int	81	3-1,0-4	3-1,0-4	45.10-1,0	45.10-1,0
RIS 1900HE	+	400	-	400	+	*	int	-	-	-	-	-
RIS 1900HW	+	400	-	400	+	**	int	81	3-1,6-4	3-1,0-4	45.10-1,6	45.10-1,0

* - LM230A-TP

for the fresh air dampers

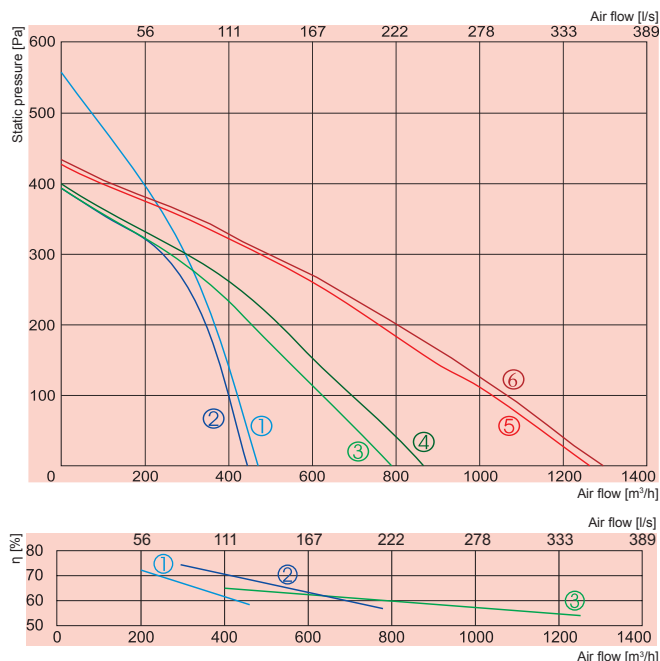
** - NF230A

*** - by-pass actuator LM24A-TP

Accessories

Differential pressure switch	Actuator for dampers	Thermic water valve actuator	Mixing point	2 and 3 - way valves
PS p. 197	SP p. 199	SSB p. 194	RMG p. 195	VVP/VXP p. 196

RIS H



① supply
② exhaust

RIS 400HE

③ supply
④ exhaust

RIS 700HE

⑤ supply
⑥ exhaust

RIS 1000HE

① **RIS 400HE**

② **RIS 700HE**

③ **RIS 1000HE**

		400HE	700HE	1000HE
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~3, 400
	-power consumption [kW]	2,0	3	6,0
Pre-heater for heat exchanger	[kW]	1,0	1,2	-
Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,162/0,70	0,230/1,0	0,230/1,0
	-fan speed [min ⁻¹]	2100	2000	2650
supply	-power/current [kW/A]	0,199/0,87	0,230/1,0	0,226/0,98
	-fan speed [min ⁻¹]	1850	2000	2650
Motor protection class		IP-54/IP-44	IP-54	IP-44
Thermal efficiency		60%	60%	54%
Max power consumption	[kW/A]	3,36/14,61	4,66/15,91	6,45/10,64
Automatic control		integrated	integrated	integrated
Filter class	-exhaust	G4	G4	F5
	supply	F5	F5	F5
Thermal insulation	[mm]	50	50	50
Weight	[kg]	48,0	57,0	152,0
Comply with ERP 2013		+	+	+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

Thermal efficiency of RIS 400HE was calculated at 400m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 700HE was calculated at 700m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 1000HE was calculated at 1000m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

RIS 400HE ver.



400HE	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	72	69	63	62	64	61	59	55
Extract	56	49	51	52	45	44	39	35
Surrounding	51	42	45	46	43	41	37	35

Measured at 413 m³/h, 120 Pa

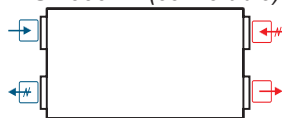
RIS 700HE ver.



700HE	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	74	66	65	67	68	64	63	55
Extract	60	51	55	57	51	45	40	36
Surrounding	53	45	46	47	46	43	40	36

Measured at 622 m³/h, 100 Pa

RIS 1000HE (convertible) ver.



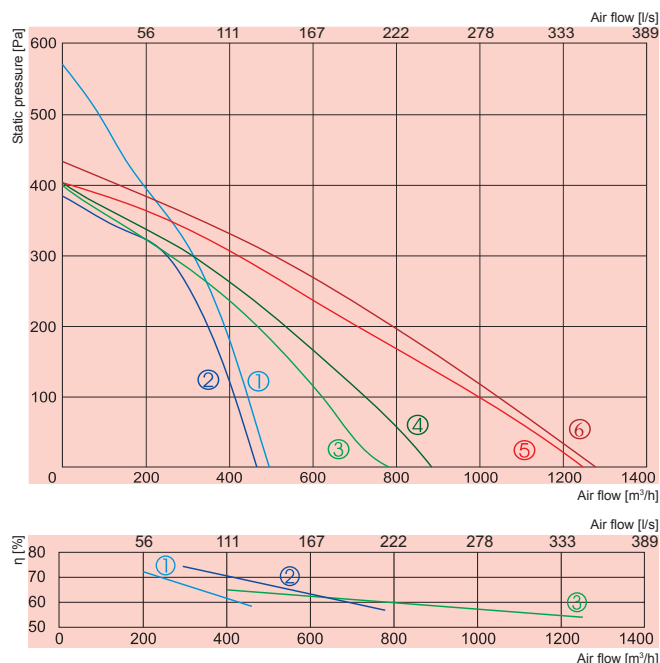
View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

1000HE	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	75	69	65	69	70	66	59	56
Extract	58	52	50	53	51	46	41	35
Surrounding	55	48	45	50	48	44	38	34

Measured at 1050 m³/h, 90 Pa

RIS H



- ① supply **RIS 400HW**
② exhaust
- ③ supply **RIS 700HW**
④ exhaust
- ⑤ supply **RIS 1000HW**
⑥ exhaust

- ① **RIS 400HW**
② **RIS 700HW**
③ **RIS 1000HW**

		400HW	700HW	1000HW
Water heater	-power [kW]	2,7	4,7	6,75
	-water temp. T_{in}/T_{out} [°C]	80/60	80/60	80/60
	-water flow rate [l/s]	0,03	0,06	0,08
	-water pressure drop [kPa]	2,47	4,9	1,8
	-kvs value [m³/h]	0,7	1	2,2
Pre-heater for heat exchanger	[kW]	1	1,2	-
Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,161/0,7	0,233/1,0	0,214/0,93
	-fan speed [min⁻¹]	2100	2000	2650
supply	-power/current [kW/A]	0,194/0,85	0,222/0,97	0,228/1,0
	-fan speed [min⁻¹]	1850	2000	2650
Motor protection class		IP-54	IP-54	IP-44
Thermal efficiency		60%	60%	54%
Max power consumption	[kW/A]	1,35/5,90	1,65/7,19	0,44/1,98
Automatic control		integrated	integrated	integrated
Filter class	-exhaust	G4	G4	F5
	supply	F5	F5	F5
Thermal insulation	[mm]	50	50	50
Weight	[kg]	48,0	57,0	152,0
Comply with ERP 2013		+	+	+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

Thermal efficiency of RIS 400HW was calculated at 400m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 700HW was calculated at 700m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 1000HW was calculated at 1000m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

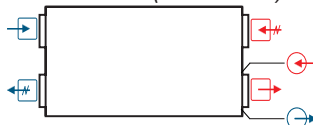
RIS 400HW ver.



RIS 700HW ver.



RIS 1000HW (convertible) ver.



View from inspection side

- Used water outlet
 Water inlet
 Exhaust air
 Extract air
 Fresh air
 Supply air

400HW

Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	72	69	63	62	64	61	59
Extract	56	49	51	52	45	44	39
Surrounding	51	42	45	46	43	41	37

Measured at 413 m³/h, 120 Pa

700HW

Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	74	66	65	67	68	64	63
Extract	60	51	55	57	51	45	40
Surrounding	53	45	46	47	46	43	40

Measured at 622 m³/h, 100 Pa

1000HW

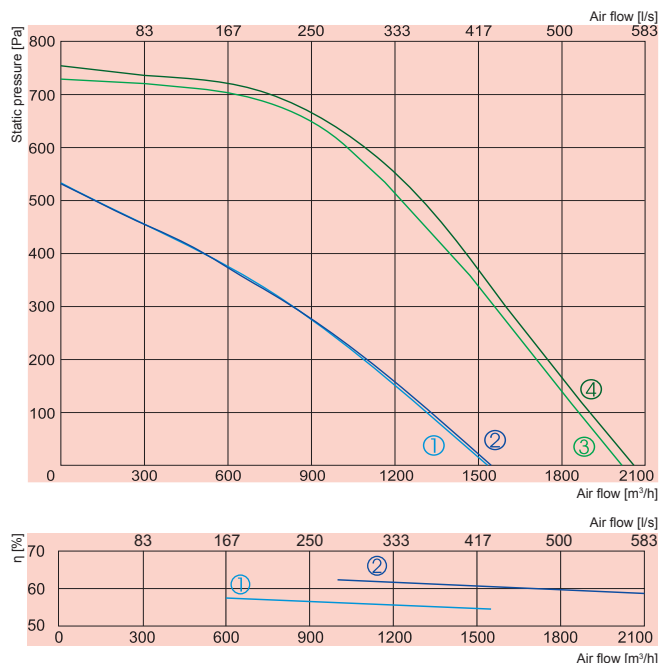
Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	75	69	65	69	70	66	59
Extract	58	52	50	53	51	46	41
Surrounding	55	48	45	50	48	44	38

Measured at 1050 m³/h, 90 Pa

RIS H

SALDA

AIR HANDLING UNITS



① supply **RIS 1500HE**
② exhaust

③ supply **RIS 1900HE**
④ exhaust

① **RIS 1500HE**

② **RIS 1900HE**

		1500HE	1900HE
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	9,0	15,0
Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,356/1,55	0,669/2,95
	-fan speed [min ⁻¹]	2750	2830
supply	-power/current [kW/A]	0,369/1,6	0,669/2,95
	-fan speed [min ⁻¹]	2750	2830
Motor protection class		IP-44	IP-54
Thermal efficiency		54%	60%
Max power consumption	[kW/A]	9,725/16,14	16,34/27,55
Automatic control		integrated	integrated
Filter class	-exhaust	F5	F5
	supply	F5	F5
Thermal insulation	[mm]	50	50
Weight	[kg]	152,0	214,0
Comply with ERP 2013		+	-

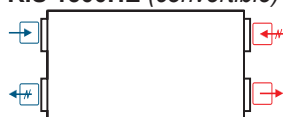
Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

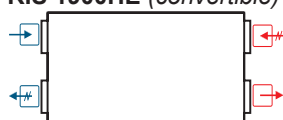
Thermal efficiency of RIS 1500HE was calculated at 1500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 1900HE was calculated at 1900m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

RIS 1500HE (convertible) ver.



RIS 1900HE (convertible) ver.



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

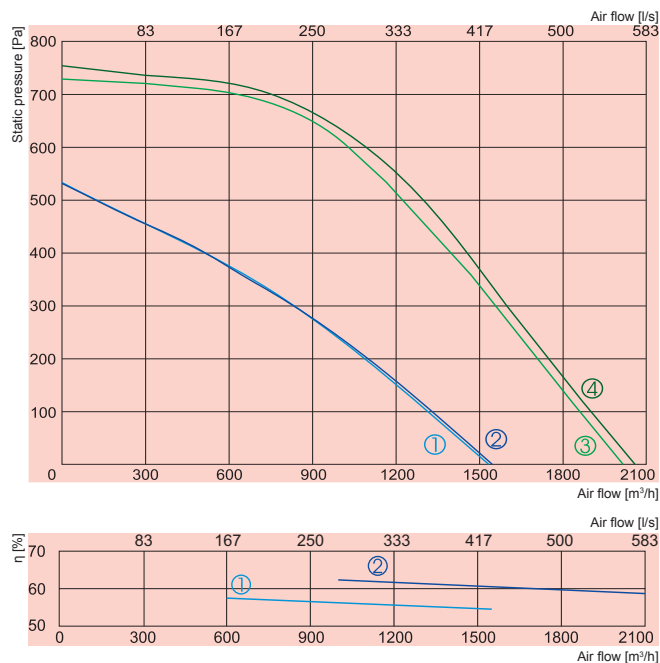
1500HE	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	76	67	66	70	70	67	62	56
Extract	58	51	49	53	51	45	40	33
Surrounding	57	49	50	52	48	45	41	37

Measured at 1380 m³/h, 70 Pa

1900HE	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	83	65	69	75	79	77	71	63
Extract	68	53	59	65	61	52	47	41
Surrounding	60	46	51	54	56	53	47	42

Measured at 1885 m³/h, 120 Pa

RIS H



- ① supply **RIS 1500HW**
② exhaust
- ③ supply **RIS 1900HW**
④ exhaust

- ① **RIS 1500HW**
② **RIS 1900HW**

			1500HW	1900HW
Water heater	-power	[kW]	10,12	12,82
	-water temp. T_{in}/T_{out}	[°C]	80/60	80/60
	-water flow rate	[l/s]	0,12	0,16
	-water pressure drop	[kPa]	3,3	4,70
	-kvs value	[m³/h]	2,4	2,7
Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,351/1,52	0,669/2,95
	-fan speed	[min ⁻¹]	2750	2830
supply	-power/current	[kW/A]	0,368/1,6	0,669/2,95
	-fan speed	[min ⁻¹]	2750	2830
Motor protection class			IP-44	IP-55
Thermal efficiency			54%	60%
Max power consumption		[kW/A]	0,72/3,12	1,338/5,9
Automatic control			integrated	integrated
Filter class	-exhaust		F5	F5
	supply		F5	F5
Thermal insulation		[mm]	50	50
Weight		[kg]	152,0	216,0
Comply with ERP 2013			+	-

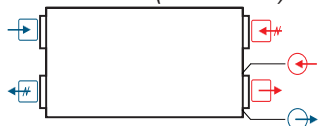
Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

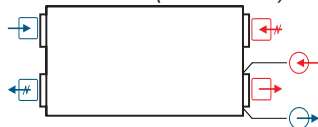
Thermal efficiency of RIS 1500HW was calculated at 1500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIS 1900HW was calculated at 1900m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

RIS 1500HW (convertible) ver.



RIS 1900HW (convertible) ver.



View from inspection side

- Used water outlet
 Water inlet
 Fresh air
 Extract air
 Exhaust air
 Supply air

1500HW	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	76	67	66	70	70	67	62	56
Extract	58	51	49	53	51	45	40	33
Surrounding	57	49	50	52	48	45	41	37

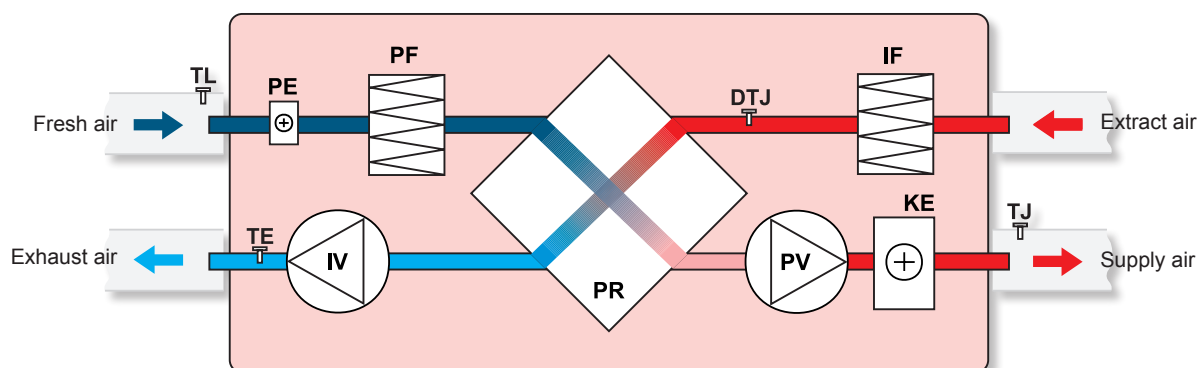
Measured at 1250 m³/h, 70 Pa

1900HW	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	86	65	68	77	82	81	75	66
Extract	71	57	59	69	64	55	49	44
Surrounding	63	48	50	55	57	56	50	45

Measured at 1812 m³/h, 124 Pa

RIS H

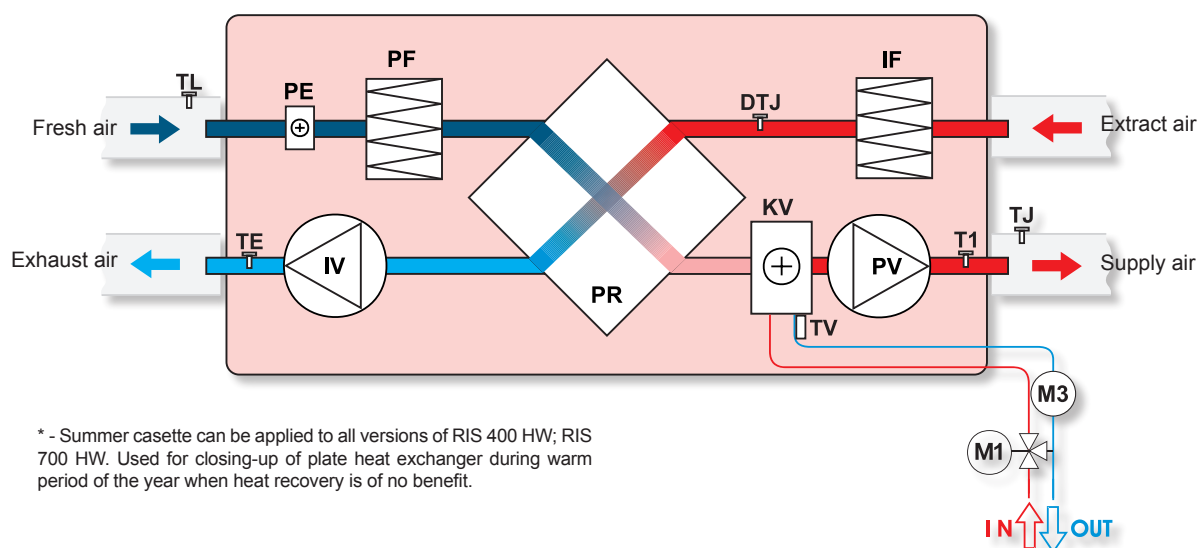
RIS 400HE; 700HE versions with electrical heater *



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- KE - electrical heater
- PE - anti-freeze heater for heat exchanger
- PF - filter for supply air (class F5)
- IF - filter for extract air (class G4)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- TE - temperature sensor for exhaust air
- DTJ - humidity + temperature sensor

* - Summer cassette can be applied to all versions of RIS 400 HE; RIS 700 HE. Used for closing-up of plate heat exchanger during warm period of the year when heat recovery is of no benefit.

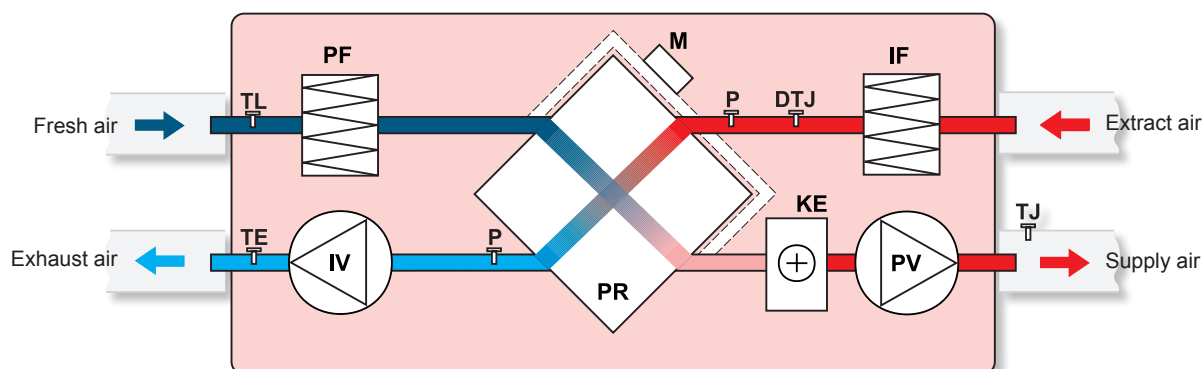
RIS 400HW; 700HW versions with water heater *



* - Summer cassette can be applied to all versions of RIS 400 HW; RIS 700 HW. Used for closing-up of plate heat exchanger during warm period of the year when heat recovery is of no benefit.

- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- KV - water heater
- PE - anti-freeze heater for heat exchanger
- PF - filter for supply air (class F5)
- IF - filter for exhaust air (class G5)
- TL - temperature sensor for fresh air
- TE - temperature sensor for exhaust air
- DTJ - humidity + temperature sensor
- T1 - antifrost thermostat
- TV - antifrost sensor
- TJ - temperature sensor for supply air
- M1 - optionally supplied mixing valve and motor
- M3 - water heater circulatory pump

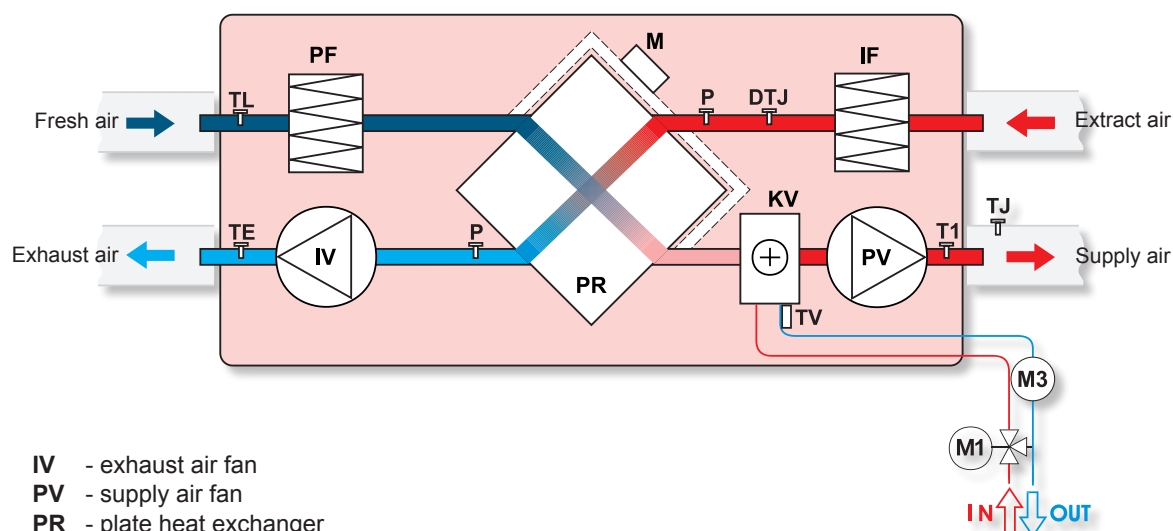
RIS 1000HE; 1500HE; 1900HE versions with electrical heater



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- KE - electrical heater
- PF - filter for supply air (class F5)
- IF - filter for extract air (class F5)

- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- TE - temperature sensor for exhaust air
- DTJ - humidity + temperature sensor
- P - heat exchanger pressure switch
- M - actuator of by-pass damper

RIS 1000HW; 1500HW; 1900HW versions with water heater



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- PR - plate heat exchanger
- KV - water heater
- PF - filter for supply air (class F5)
- IF - filter for extract air (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- TE - temperature sensor for exhaust air
- DTJ - humidity + temperature sensor

- P - heat exchanger pressure switch
- T1 - antifrost thermostat
- TV - antifrost sensor
- M - actuator of by-pass damper
- M1 - optionally supplied mixing valve and motor
- M3 - water heater circulatory pump

RIS H EC



AHU with heat recovery

Rekuperatoriniai įrenginiai

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Вентиляционные агрегаты с рекуперацией тепла



Air handling units RIS H EC have high efficiency plate heat exchanger. AHU is used for ventilation of houses and other heated areas.

- Energy saving and low noise EC fans.
- Efficient plate heat exchanger with heat recovery efficiency up to 65%.
- Integrated electrical heater and optional water/DX heating/cooling.
- Controlled air flow.
- Supply air temperature control.
- Anti-freeze protection of the heat exchanger.
- Motorized by-pass damper.
- Can be controlled with UNI, PRO and TPC remote control devices.
- Acoustic insulation of the walls – 50 mm.
- Housing: powder coated painting – RAL 7040.
- Easy and quick mounting.
- As an option SIEMENS Climatix controller can be ordered.
- Integrated pressure switch for filter pollution.
- Electrical heater control 0 - 10V.
- Optional CO₂ pressure or airflow transmitter.
- Optional roof and outlet cover.
- RIS 5500H EC delivered in two sections.



Urządzenia wentylacyjne RIS H EC wyposażone w wydajny płytowy wymiennik ciepła. Rekuperatory przeznaczone są do wentylacji ogrzewanych pomieszczeń.

- Energooszczędne i cicho pracujące wentylatory EC.
- Wydajny płytowy wymiennik ciepła, zwracający do 65% ciepła.
- Zintegrowany grzejnik elektryczny i opcjonalny kanałowy wodno-freonowy grzejnik/schładzacz
- Zmienny strumień powietrza.
- Sterowanie temperatury dostarczanego powietrza.
- Ochrona przeciwzamrażaniowa wymiennika ciepła.
- Zasuwa obejściowa z silnikiem.
- Można sterować za pomocą pilotów UNI, PRO i TPC.
- Izolacja przeciwhałasowa ścianek – 50mm.
- Obudowa malowana metodą proszkową – kolor RAL 7040.
- Szybki i łatwy montaż.
- Opcjonalnie – możliwość zamówienia sterownika SIEMENS Climatix.
- Zintegrowany miernik zanieczyszczenia filtrów
- Sterowanie grzejnikiem elektrycznym 0-10V.
- Opcjonalny przetwornik CO₂, ciśnienia lub wilgotności
- Opcjonalnie zamawiany okap i króciec.
- IS 5500H EC – dostarczany w dwóch sekcjach.



Vėdinimo įrenginiai RIS H EC pagaminti su efektyviu plokšteline šilumokaičiu. Rekuperatoriai montuojami vėdinti šildomas patalpas.

- Energiją taupantys ir tyliai dirbantys EC ventiliatoriai.
- Efektyvus plokštelinis šilumokaitis, kurio grąžinama šiluma iki 65%.
- Integruotas elektrinis šildytuvas ir papildomai komplektuojamas kanalinis vandeninis/freoninis šildytuvas/aušintuvas
- Keičiamas oro srautas.
- Tiekiamo oro temperatūros valdymas.
- Priešužšaliminė šilumokaičio apsauga.
- Motorizuota apėjimo sklendė
- Galima valdyti su UNI, PRO and TPC pulteliais.
- Sienelių triukšmo izoliacija – 50mm.
- Miltelinių būdu dažytas korpusas - spalva RAL 7040.
- Greitas ir lengvas montavimas.
- Galimybė papildomai užsakyti SIEMENS Climatix valdiklį.
- Integruotas filtrų užterštumo matuoklis
- Elektrinio šildytuvo valdymas 0-10V.
- Papildomai komplektuojamas CO₂, slėgio ar drėgmės keitiklis
- Papildomai užsakomas stogas ir atvamzdis.
- RIS 5500H EC – tiekiamas dviemomis sekcijomis.



Установки с рекуперацией тепла RIS EC имеют высокоэффективные теплообменники. Агрегат предназначен для вентиляции домов и других нагретых участков.

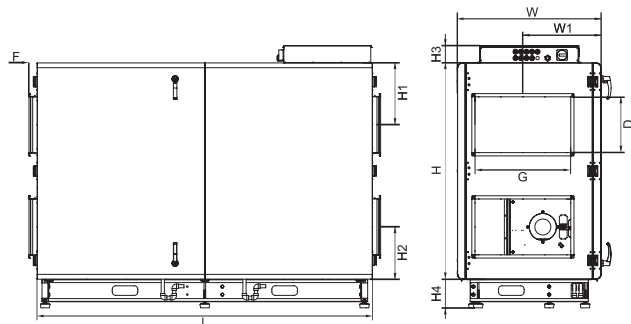
- Экономные и безшумные вентиляторы EC.
- Эффективность теплоотдачи до 65%.
- Интегрированные электрический или водяной, DX нагреватель, охлаждение.
- Регулируемый воздушный поток.
- Регулируемая температура приточного воздуха.
- Защита теплообменника от замерзания.
- Интегрированные моторизованные клапана для входящего и выходящего воздуха.
- RIS EC все версии управляют с помощью пультов UNI, PRO и TPC.
- Акустическая изоляция стенок – 50 мм.
- RIS EC корпус – окрашенный RAL 7040.
- Легко монтируются.
- RIS EC – интегрированная полная система управления агрегата «plug & play» или контролером SIEMENS Climatix.
- Установлен датчик давления для загрязнённого фильтра.
- Управления электрического нагревателя от 0 – 10В.
- Опциональная контроль: уровень CO₂ в помещении и охлаждение приточного воздуха.
- RIS 5500H EC - поставляется в двух секциях.

Accessories

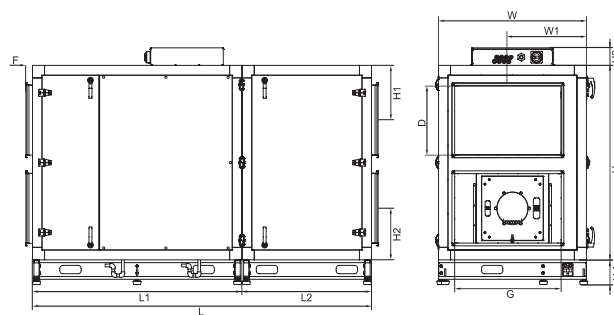
Remote controller	Programmable controller	Programmable controller	Rectangular duct silencer	Thermic water valve actuator	Mixing point	2 and 3 way valves	Comfort Box
UNI p. 190	PRO p. 189	TPC p. 188	SKS p. 239	SSB p. 194	RMG p. 195	VVP/VXP p. 196	CB p. 200

RIS H EC

RIS 2500H EC 2.0, RIS 3500H EC 2.0



RIS 5500H EC 2.0



RIS 2500 H E R



Air intake side (Models RIS 5500 EC: R - right)

Heater type (E - electrical; W - water)

Housing type (H - horizontal)

Air flow m³/h

AHU with plate heat-exchanger

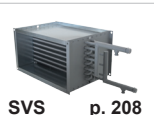
Type	Dimensions [mm]												
	L	L ₁	L ₂	W	W ₁	D	G	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	F
RIS 2500 HE/HW EC 2.0	2100	-	-	900	490	350	600	1355	387	327	108	180	51
RIS 3500 HE/HW EC 2.0	2100	-	-	900	490	350	600	1355	387	327	108	180	51
RIS 5500 HE/HW EC 2.0	2545	1570	975	1110	590	500	800	1400	395	370	127	180	51

Type	Accessories										
	UNI, PRO TPC	SKS	SSB Heating	RMG 80/60°C	RMG 60/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 60/40°C	Comfort box	SVS		
RIS 2500HE EC 2.0	+	600x350	-	Heaters, coolers and RMG/VVP/VXP data online selection program: www.salda.it				+	-		
RIS 2500HW EC 2.0	+	600x350	61							+	600x350
RIS 3500HE EC 2.0	+	600x350	-							+	-
RIS 3500HW EC 2.0	+	600x350	61							+	600x350
RIS 5500HE EC 2.0	+	800x500	-							+	-
RIS 5500HW EC 2.0	+	800x500	61							+	800x500

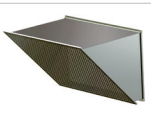
If ordering RIS 2500-5500HW EC 2.0 and SVS/AVS must be ordered water sensor (TJP 10K) and duct thermostat (C04C).

Accessories

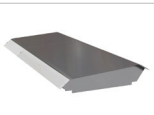
Water heater coil



Outlet cover

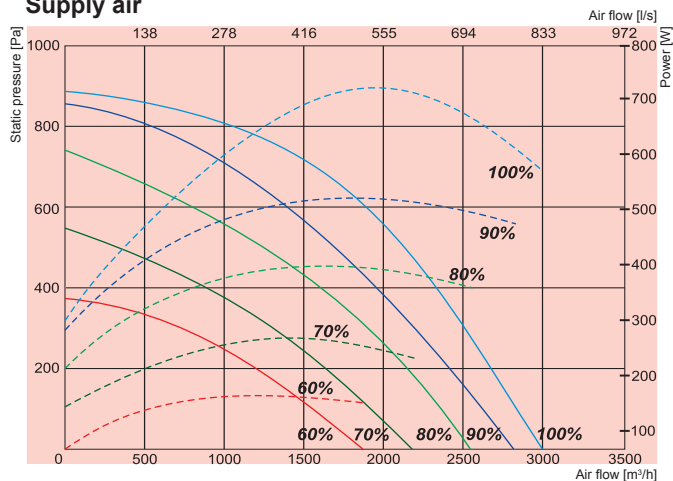


Roof

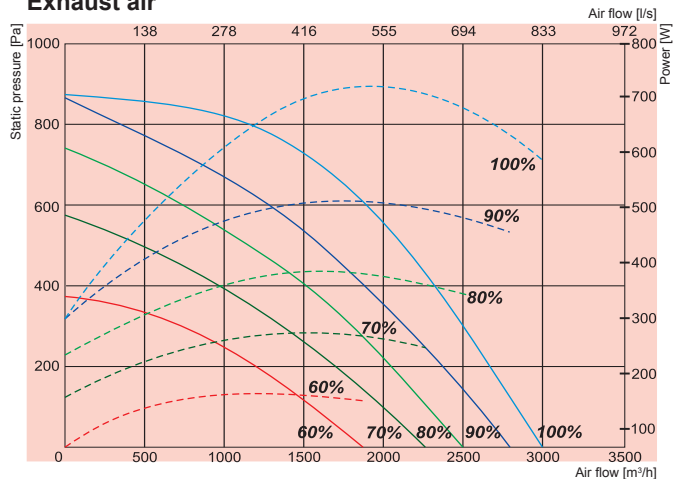


RIS H EC

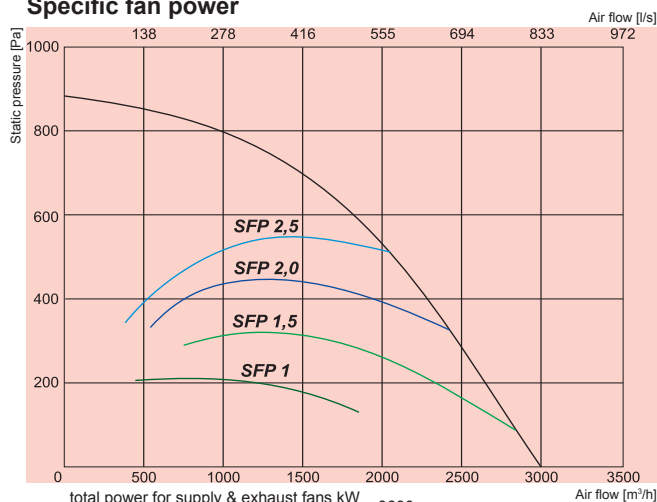
Supply air



Exhaust air

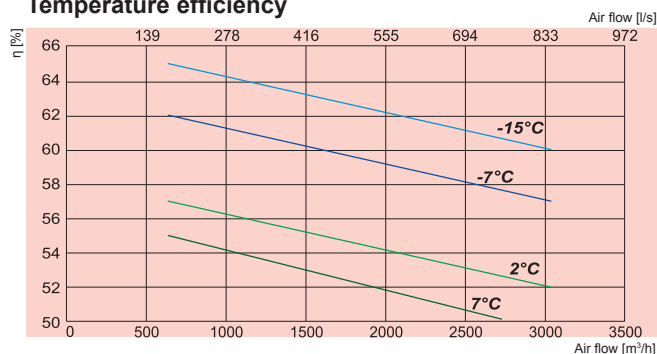


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency

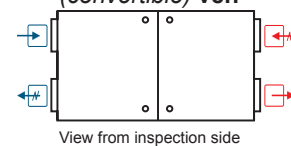


NEW!

RIS 2500HE EC 2.0

Performance
Power consumption

RIS 2500HE EC 2.0 (convertible) ver.



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

2500HE EC 2.0

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3,400
	-power consumption [kW]	18
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,72/3,18
	-fan speed [min ⁻¹]	2800
supply	-power/current [kW/A]	0,72/3,19
	-fan speed [min ⁻¹]	2800
Motor protection class		IP-54
Thermal efficiency		61%
Max power consumption	[kW/A]	19,45/32,5
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	supply	F5
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	340,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -15°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

2500HE EC 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	84	65	77	78	79	74	68	67
Extract	66	44	63	61	54	52	46	40
Surrounding	62	45	57	59	55	51	45	43

Measured at 2757 m³/h, 121 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -15°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

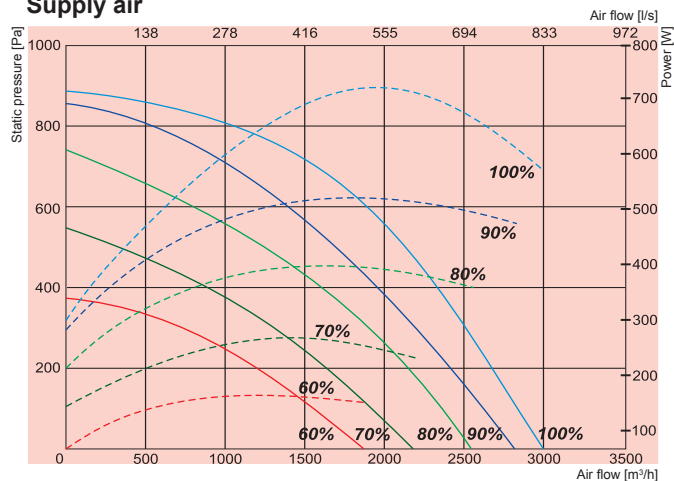
Temperature efficiency calculated according EN 308.

SALDA

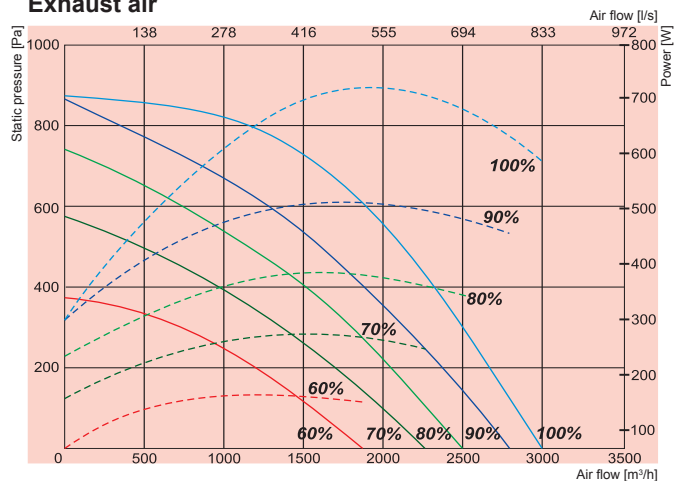
AIR HANDLING UNITS

RIS H EC

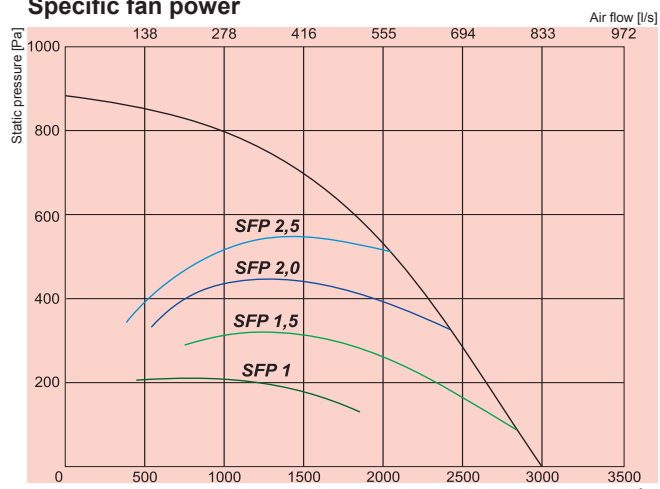
Supply air



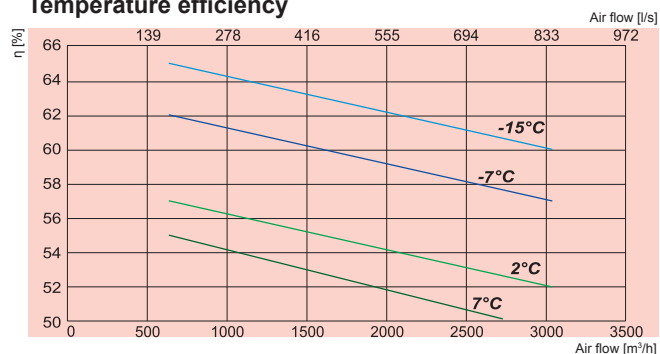
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency

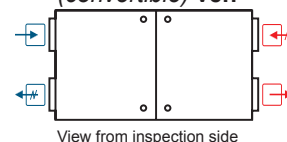


NEW!

RIS 2500HW EC 2.0

Performance
Power consumption

RIS 2500HW EC 2.0 (convertible) ver.



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

2500HW EC 2.0

Water heater	SVS 600x350 or Comfort Box 600x350		
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,72/3,18
	-fan speed	[min ⁻¹]	2800
supply	-power/current	[kW/A]	0,72/3,19
	-fan speed	[min ⁻¹]	2800
Motor protection class	IP-54		
Thermal efficiency	61%		
Max power consumption	[kW/A]	1,45/6,47	
Automatic control	integrated		
Filter class	-exhaust	F5	
	supply	F5	
Thermal insulation	[mm]	50	
Weight	[kg]	337,0	
Comply with ERP 2013	+		

Air flow temperature range from -15°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

2500HW EC 2.0	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	84	65	77	78	79	74	68	67
Extract	66	44	63	61	54	52	46	40
Surrounding	62	45	57	59	55	51	45	43

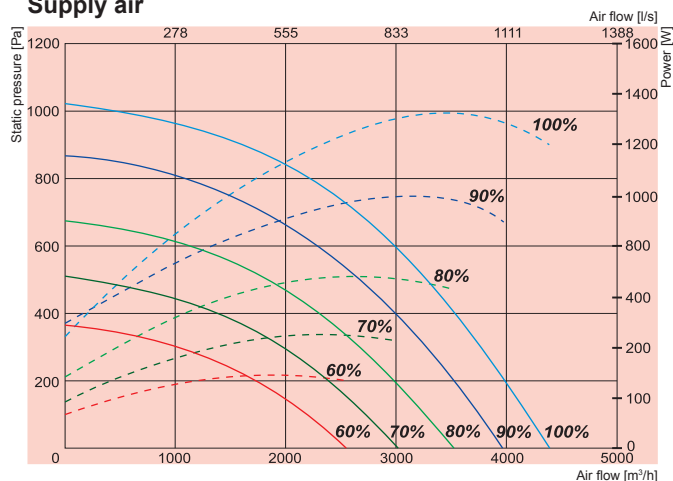
Measured at 2757 m³/h, 121 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -15°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

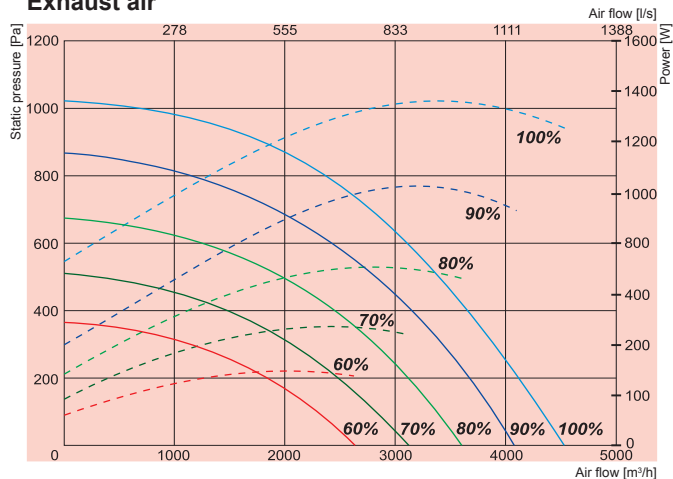
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EC

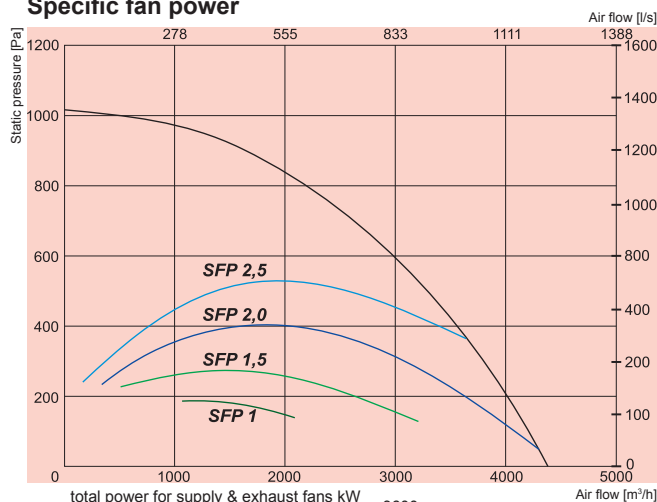
Supply air



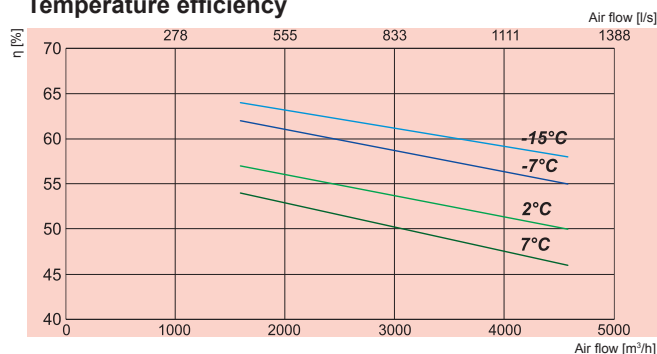
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



NEW!

RIS 3500HE EC 2.0

— Performance
- - - - - Power consumption

RIS 3500HE EC 2.0 (convertible) ver.



3500HE EC 2.0

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3,400
	-power consumption [kW]	24
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current [kW/A]	1,37/6,12
	-fan speed [min ⁻¹]	2390
supply	-power/current [kW/A]	1,41/6,35
	-fan speed [min ⁻¹]	2390
Motor protection class		IP-54
Thermal efficiency		59%
Max power consumption	[kW/A]	26,8/47,1
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	supply	F5
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	340,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -15°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

3500HE EC 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	86	63	79	80	81	77	76	64
Extract	72	60	69	66	62	62	54	43
Surrounding	68	57	65	62	58	55	52	46

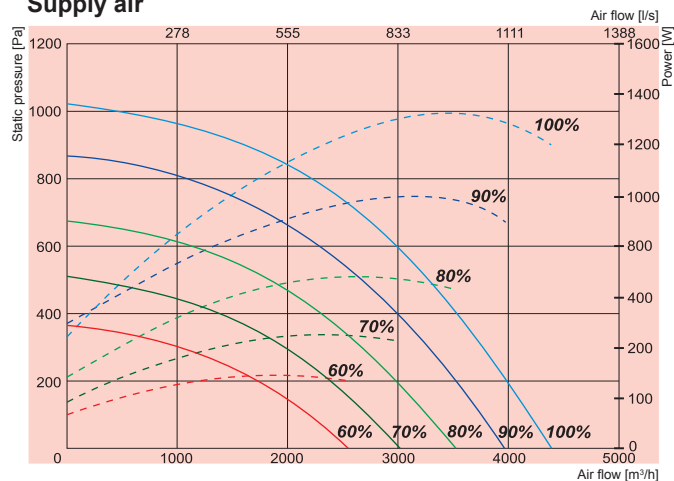
Measured at 4006 m³/h, 198 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -15°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

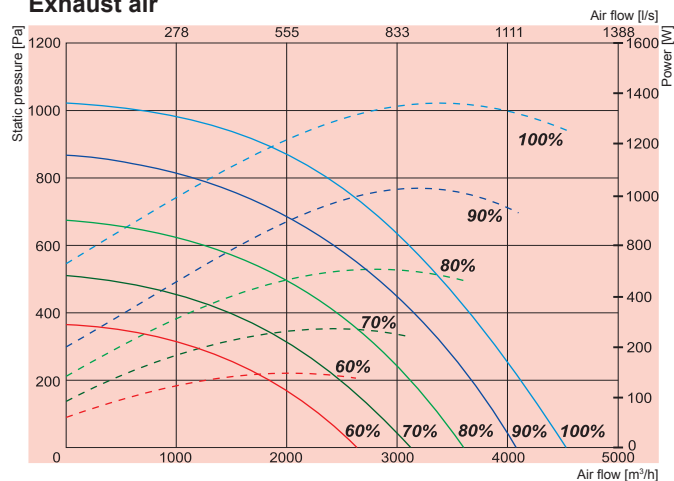
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EC

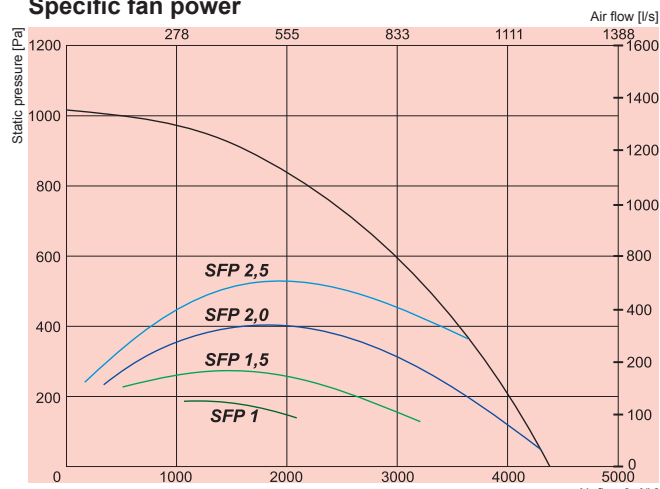
Supply air



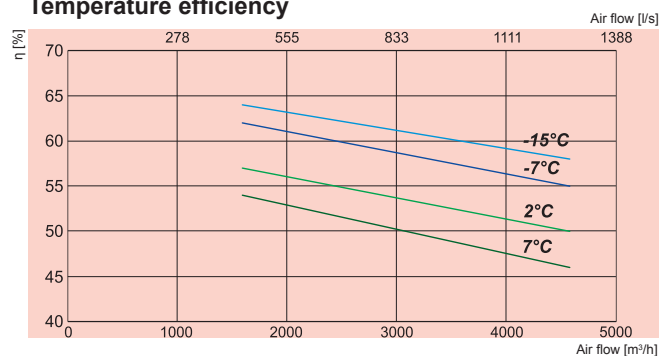
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency

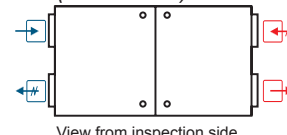


NEW!

RIS 3500HW EC 2.0

— Performance
- - - - - Power consumption

RIS 3500HW EC 2.0 (convertible) ver.



→ Exhaust air → Extract air → Fresh air → Supply air

3500HW EC 2.0

Water heater	SVS 600x350 or Comfort Box 600x350		
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1,230
exhaust	-power/current	[kW/A]	1,37/6,12
	-fan speed	[min ⁻¹]	2390
supply	-power/current	[kW/A]	1,41/6,35
	-fan speed	[min ⁻¹]	2390
Motor protection class	IP-54		
Thermal efficiency	59%		
Max power consumption	[kW/A]	2,78/12	
Automatic control	integrated		
Filter class	-exhaust	F5	
	supply	F5	
Thermal insulation	[mm]	50	
Weight	[kg]	337,0	
Comply with ERP 2013	+		

Air flow temperature range from -15°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

3500HW EC 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	86	63	79	80	81	77	76	64
Extract	72	60	69	66	62	62	54	43
Surrounding	68	57	65	62	58	55	52	46

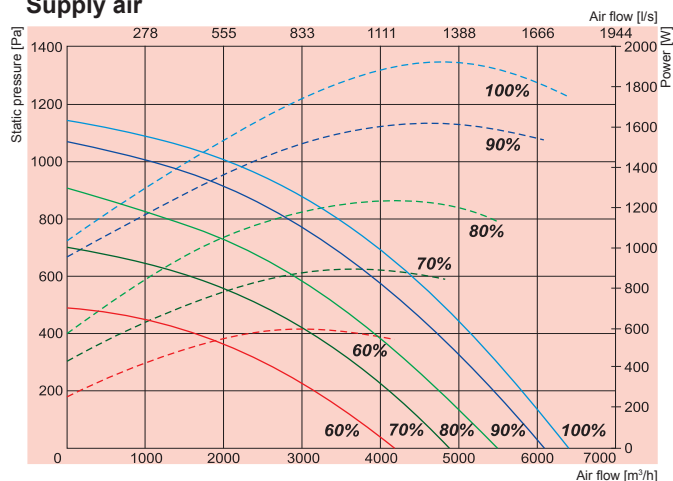
Measured at 4006 m³/h, 198 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -15°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

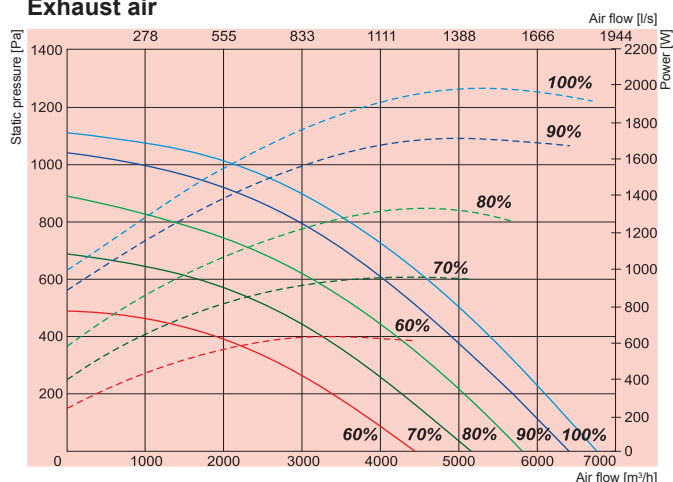
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EC

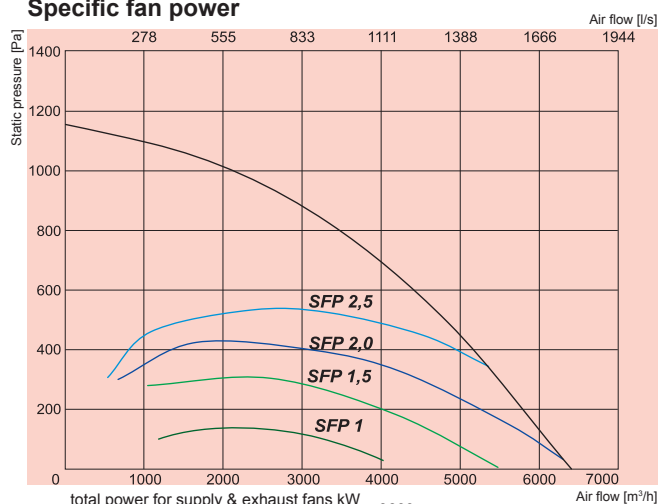
Supply air



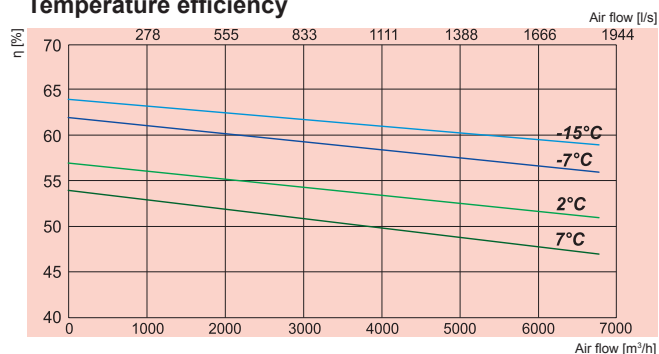
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



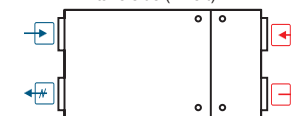
NEW!

RIS 5500HE EC 2.0

Performance
Power consumption

RIS 5500HER EC 2.0

Air intake side (L- left)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

5500HE EC 2.0

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3,400
	-power consumption [kW]	30
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3,400
exhaust	-power/current [kW/A]	2,03/3,24
	-fan speed [min ⁻¹]	2180
supply	-power/current [kW/A]	2,05/3,24
	-fan speed [min ⁻¹]	2180
Motor protection class		IP-54
Thermal efficiency		60%
Max power consumption	[kW/A]	34,1/50
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	supply	F5
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	480,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -15°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

5500HE EC 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	89	70	81	83	85	81	77	73
Extract	75	65	72	69	68	62	53	52
Surrounding	79	60	72	74	73	69	64	61

Measured at 5788 m³/h, 211 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -15°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

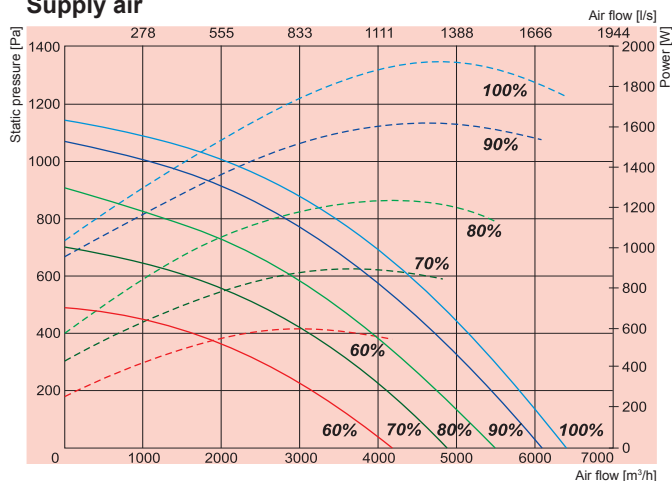
Temperature efficiency calculated according EN 308.

SALDA

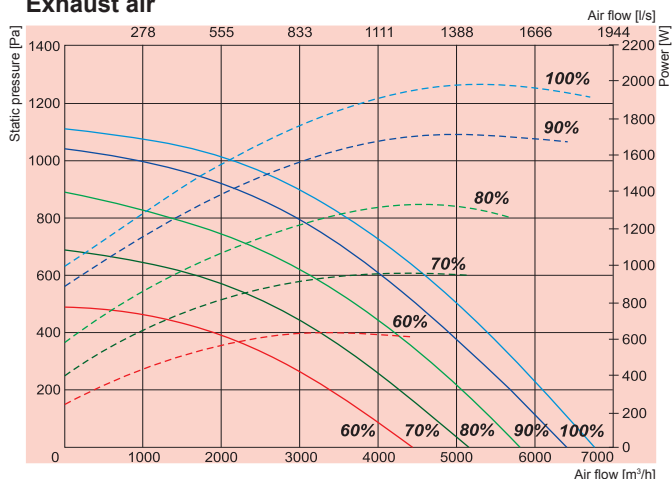
AIR HANDLING UNITS

RIS H EC

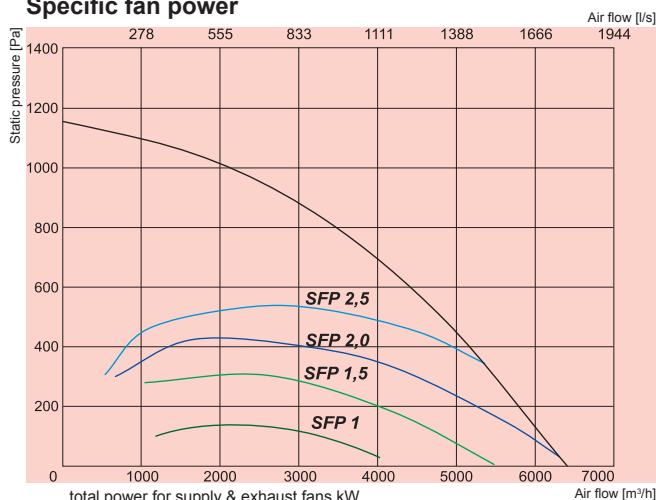
Supply air



Exhaust air

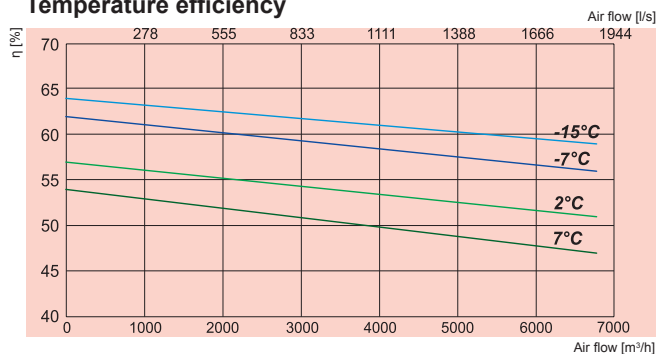


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency



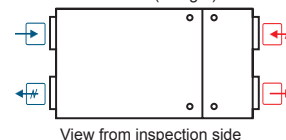
NEW!

RIS 5500HW EC 2.0

Performance
Power consumption

RIS 5500HWR EC 2.0

Air intake side (R- right)



View from inspection side

Exhaust air

Extract air

Fresh air

Supply air

5500HW EC 2.0

Water heater SVS 800x500 or Comfort Box 800x500

EC Fans -phase/voltage [50Hz/VAC] ~3,400

exhaust -power/current [kW/A] 2,03/3,24

-fan speed [min⁻¹] 2180

supply -power/current [kW/A] 2,05/3,24

-fan speed [min⁻¹] 2180

Motor protection class IP-54

Thermal efficiency 60%

Max power consumption [kW/A] 4,1/6,64

Automatic control integrated

Filter class -exhaust F5

supply F5

Thermal insulation [mm] 50

Weight [kg] 477,0

Comply with ERP 2013 +

Air flow temperature range from -15°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

5500HW EC 2.0	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	89	70	81	83	85	81	77	73
Extract	75	65	72	69	68	62	53	52
Surrounding	79	60	72	74	73	69	64	61

Measured at 5788 m³/h, 211 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -15°C/90% RH

Balance between supply air/extract air = 1.0

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH

Balance between supply air/extract air = 1.0

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH

Balance between supply air/extract air = 1.0

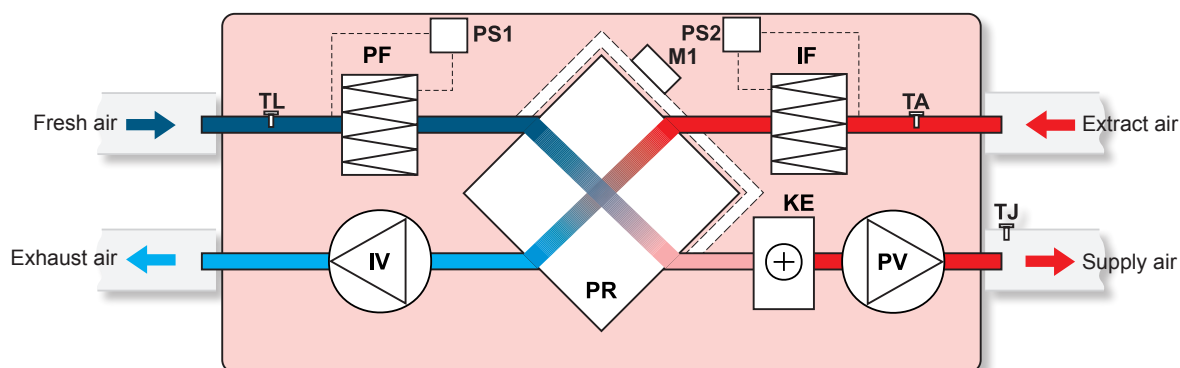
Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH

Balance between supply air/extract air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIS H EC

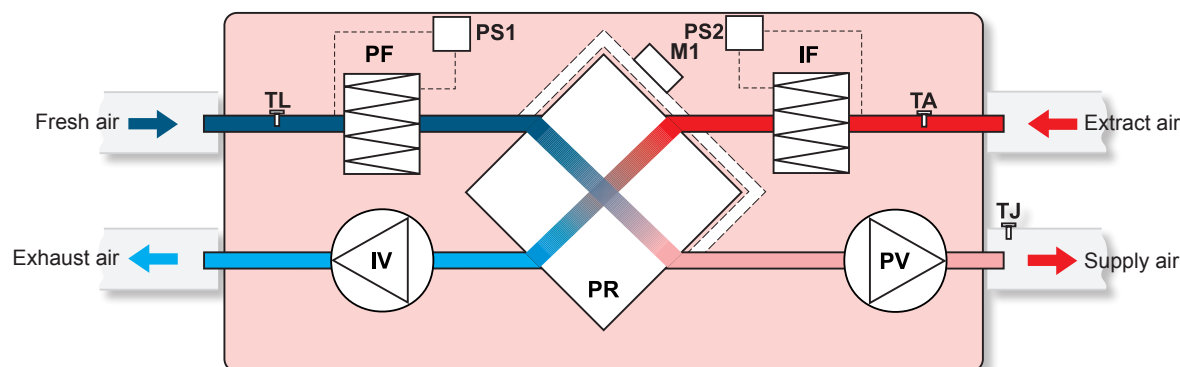
RIS 2500HE EC 2.0, 3500HE EC 2.0 versions with electrical heater



- IV** - exhaust air fan
- PV** - supply air fan
- PR** - plate heat exchanger
- KE** - electrical heater
- PF** - filter for supply air (class F5)
- IF** - filter for extract air (class F5)

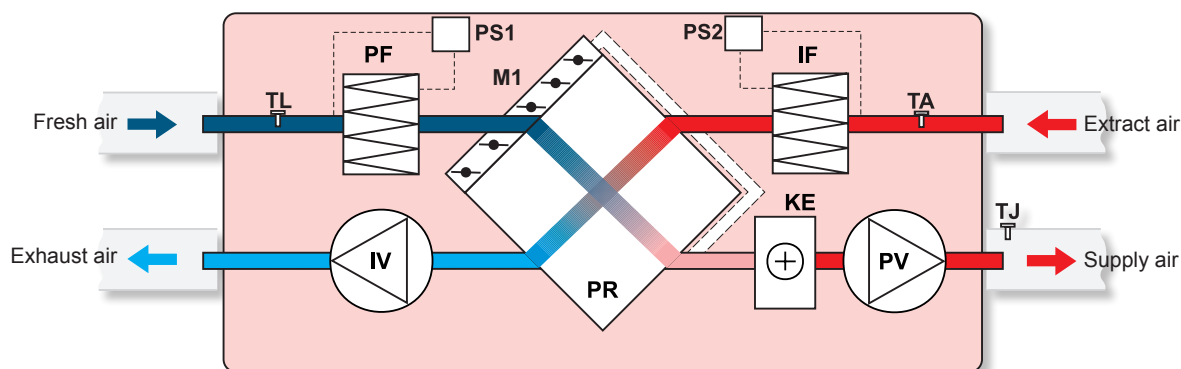
- TA** - temperature sensor for extract air
- TL** - temperature sensor for fresh air
- TJ** - temperature sensor for supply air
- M1** - actuator of by-pass damper
- PS1** - supply air differential pressure switch
- PS2** - extract air differential pressure switch

RIS 2500HW EC 2.0, 3500HW EC 2.0 versions with optional water heater



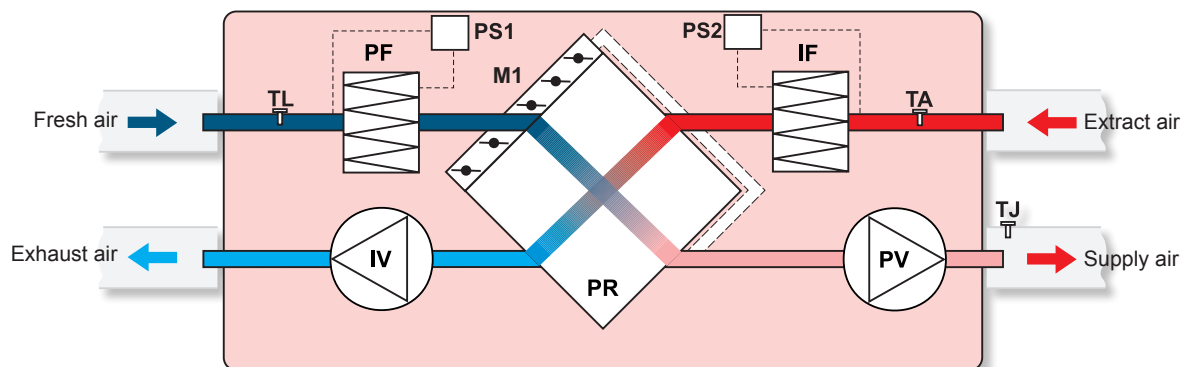
- IV** - exhaust air fan
- PV** - supply air fan
- PF** - filter for supply air (class F5)
- IF** - filter for extract air (class F5)
- PR** - plate heat exchanger
- TA** - temperature sensor for extract air

- TL** - temperature sensor for fresh air
- TJ** - temperature sensor for supply air
- M1** - actuator of by-pass damper
- PS1** - supply air differential pressure switch
- PS2** - extract air differential pressure switch

RIS 5500HE EC 2.0 version with electrical heater

- IV** - exhaust air fan
PV - supply air fan
PR - plate heat exchanger
KE - electrical heater
PF - filter for supply air (class F5)
IF - filter for extract air (class F5)

- TA** - temperature sensor for extract air
TL - temperature sensor for fresh air
TJ - temperature sensor for supply air
M1 - actuator of by-pass damper
PS1 - supply air differential pressure switch
PS2 - extract air differential pressure switch

RIS 5500HW EC 2.0 version with optional water heater

- IV** - exhaust air fan
PV - supply air fan
PF - filter for supply air (class F5)
IF - filter for extract air (class F5)
PR - plate heat exchanger
TA - temperature sensor for extract air

- TL** - temperature sensor for fresh air
TJ - temperature sensor for supply air
M1 - actuator of by-pass damper
PS1 - supply air differential pressure switch
PS2 - extract air differential pressure switch

RIRS V EKO



NEW!



AHU with heat recovery

Rekuperatoriniai įrenginiai

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Вентиляционные агрегаты с рекуперацией тепла



Air handling units RIRS V EKO have high efficiency rotor heat exchanger. AHU is used for ventilation of houses and other heated areas.

- Energy saving and low noise EC fans.
- Efficiency of rotor heat exchanger up to 80%.
- Integrated electrical heater optional water heating/cooling.
- Electrical heater control 0 - 10V (RIRS 1200 - 1900 EKO 2.0).
- Controlled air flow.
- Supply air temperature control.
- RIRS V EKO versions can be controlled with UNI, PRO and TPC.
- Acoustic insulation of the walls - RIRS 200 - 300 EKO - 20 mm, RIRS 400 - 1900 EKO 2.0 - 50mm.
- RIRS 200 - 300 EKO housing: powder coated painting RAL 9010, RIRS 400 - 1900 EKO 2.0 - RAL 7040.
- Low noise level.
- Easy mounting.
- Full integrated plug & play control system.
- Integrated pressure switch for filter pollution (RIRS 400 - 1900 EKO 2.0).
- Optional CO₂, pressure or airflow transmitter (RIRS 400 - 1900 V EKO 2.0).



Urządzenia wentylacyjne RIS V EKO wyposażone w wydajny wirnikowy wymiennik ciepła. Rekuperatory przeznaczone są do wentylacji ogrzewanych pomieszczeń.

- Energooszczędne i cicho pracujące wentylatory EC.
- Wydajny wirnikowy wymiennik ciepła, zwracający do 80% ciepła.
- Zintegrowany grzejnik elektryczny i opcjonalny kanałowy wodny grzejnik/schładzacz.
- Sterowanie grzejnikiem elektrycznym 0-10V (RIRS 1200 - 1900 EKO 2.0).
- Zmienny strumień powietrza.
- Sterowanie temperatury dostarczanego powietrza.
- Można sterować za pomocą pilotów UNI, PRO i TPC.
- Izolacja przeciwhałasowa ścianek RIRS 200 - 300 EKO - 20 mm, RIRS 400 - 1900 EKO 2.0 - 50mm.
- Obudowa malowana metodą proszkową - kolor RAL 9010, RIRS 400 - 1900 EKO 2.0 - RAL 7040.
- Niski poziom hałasu.
- Szybki i łatwy montaż.
- Przygotowanie „Plug & play” i całkowicie zintegrowana automatyka sterowania.
- Zintegrowany miernik zanieczyszczenia filtrów (RIRS 400 - 1900 EKO 2.0).
- Opcjonalny przetwornik CO₂, ciśnienia lub wilgotności (RIRS 400 - 1900 V EKO 2.0).

Accessories



Vėdinimo įrenginiai RIS V EKO pagaminti su efektyviu rotoriniu šilumokaičiu. Rekuperatoriai montuojami vėdinti šildomas patalpas.

- Energiją taupantys ir tyliai dirbantys EC ventiliatoriai.
- Efektyvus rotorinis šilumokaitis, kurio grąžinama šiluma iki 80%.
- Integruotas elektrinis šildytuvas ir papildomai komplektuojamas kanalinis vandeninis šildytuvas/aušintuvas.
- Elektrinio šildytuvo valdymas 0-10V (RIRS 1200 - 1900 EKO 2.0).
- Keičiamas oro srautas.
- Tiekiamo oro temperatūros valdymas.
- Galima valdyti su UNI, PRO and TPC pulteliais.
- Sienelių triukšmo izoliacija RIRS 200 - 300 EKO - 20 mm, RIRS 400 - 1900 EKO 2.0 - 50mm.
- Miltelinis būdu dažytas korpusas - spalva RAL 9010, RIRS 400 - 1900 EKO 2.0 - RAL 7040.
- Žemas triukšmo lygis.
- Greitas ir lengvas montavimas.
- „Plug & play” paruošimas ir pilnai integruota valdymo automatika.
- Integruotas filtrų užterštumo matuoklis (RIRS 400 - 1900 EKO 2.0).
- Papildomai komplektuojamas CO₂, slėgio ar drėgmės keitiklis (RIRS 400 - 1900 V EKO 2.0).



Установки с рекуперацией тепла RIS EKO очищают, нагревают и подают свежий воздух. Установки RIS EKO извлекают тепло у выходящего воздуха и передают его поступающему воздуху.

- Экономные и бесшумные вентиляторы ЕС.
- Пластиначатый теплообменник, эффективность теплоотдачи до 80 %.
- Встроенный электрический нагреватель или опция водяных охладителей/нагревателей.
- Интегрирован электрический подогреватель 0-10 V (RIRS 1200 - 1900 EKO 2.0).
- Регулируемый воздушный поток.
- Регулируемая температура приточного воздуха.
- RIRS V EKO версии с интегрированными возможностями управления с помощью пультов UNI, PRO и TPC.
- Акустическая изоляция стенок - RIRS 200 -300 EKO - 20мм, RIRS 400- 1900 EKO 2.0 - 50мм.
- Корпус RIRS 200 - 300 EKO окрашен порошковым методом - RAL 9010, RIRS 400 - 1900 EKO 2.0 - RAL 7040.
- Низкий уровень шума.
- Легко монтируются.
- Интегрированная полная система управления агрегата “plug & play”.
- Установлен датчик давления для фильтра загрязнения в RIRS 400 - 1900 EKO 2.0.
- Оpcиональная контроль: CO₂, давление в системе и трансмитер приточного воздуха для RIRS 400 - 1900 V EKO 2.0.

Remote controller



UNI

p. 190

Programmable controller



PRO

p. 189

Programmable controller



TPC

p. 188

Pressure transmitter



1141

p. 191

CO2 transmitter



RC02-F2

p. 192

Duct humidity sensor



KFF-U

p. 193

Circular duct silencer



AKS

p. 236

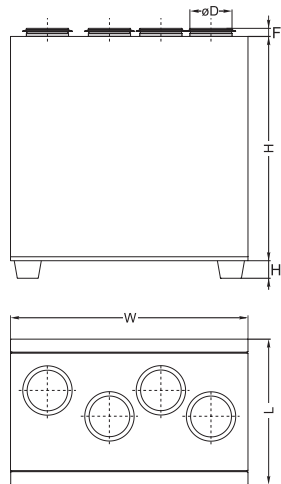
Heating coil



AVS

p. 202

RIRS V EKO



RIRS 200 V E L EKO

Unit with EC fans
Version of fresh air in-feed direction (L – From left; R – From right)
Heater type (E - electrical; W - water)
Housing type (V - vertical)
Air flow m³/h
AHU with rotor heat-exchanger

Type	Dimensions [mm]					
	W	L	H	øD	H ₁	F
RIRS 200VE EKO	598	320	620	125	-	30
RIRS 300VE EKO	598	320	620	125	-	30
RIRS 400VE/VW EKO 2.0	900	553	850	160	40	30
RIRS 700VE/VW EKO 2.0	1100	655	980	250	40	40
RIRS 1200VE/VW EKO 2.0	1500	855	1150	315	70	40
RIRS 1900VE/VW EKO 2.0	1500	855	1150	315	70	40

Type	Accessories												
	UNI PRO TPC	1141 RC02-F2 KFF-U	AKS AP SKG	AVS AVA	PS	SP	TJP 10P CO4C***	SSB Heating	SSB Cooling	RMG 80/60°C	RMG 60/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 60/40°C
RIRS 200VE EKO	+	+	125	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 300VE EKO	+	+	125	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 400VE EKO 2.0	+	+	160	-	int	*	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 400VW EKO 2.0	+	+	160	160	int	**	int	61	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63
RIRS 700VE EKO 2.0	+	+	250	-	int	*	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 700VW EKO 2.0	+	+	250	250	int	**	int	61	81	3-1,0-4	3-1,0-4	45.10-1,0	45.10-1,0
RIRS 1200VE EKO 2.0	+	+	315	-	int	*	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 1200VW EKO 2.0	+	+	315	315	int	**	int	61	81	3-1,0-4	3-1,0-4	45.10-1,0	45.10-1,0
RIRS 1900VE EKO 2.0	+	+	315	-	int	*	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 1900VW EKO 2.0	+	+	315	315	int	**	int	61	81	3-1,0-4	3-1,0-4	45.10-1,0	45.10-1,0

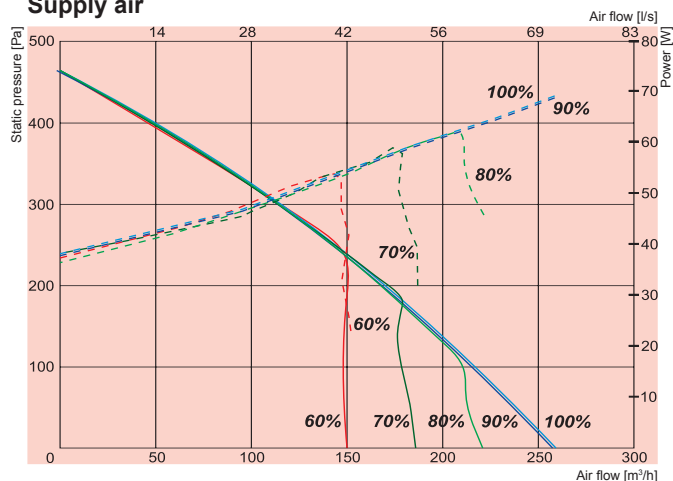
* - LM230A-TP for the fresh air dampers
 ** - NF230A
 *** - anti-frost thermostat

Accessories

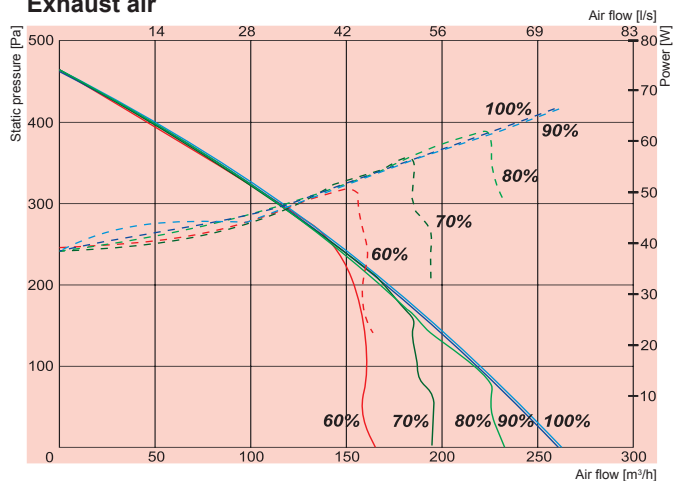
Circular duct water cooler AVA p. 212	Shut-off damper SKG p. 232	Differential pressure switch PS p. 197	Actuator for dampers SP p. 199	Thermic water valve actuator SSB p. 194	Mixing point RMG p. 195	2 and 3 way valves VVP/VXP p. 196
---	--------------------------------------	--	--	---	-----------------------------------	---

RIRS V EKO

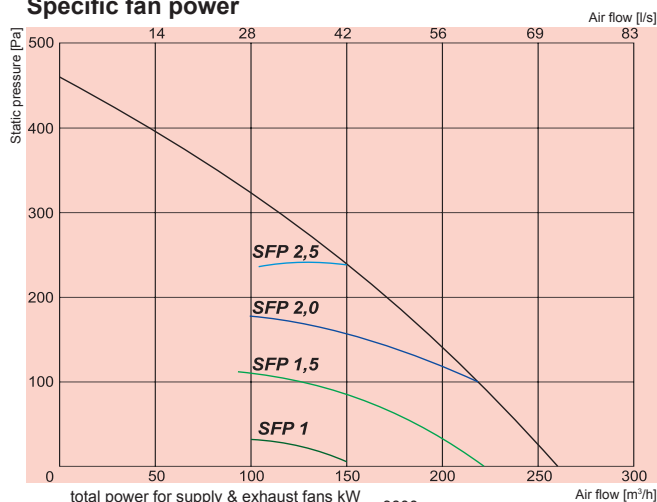
Supply air



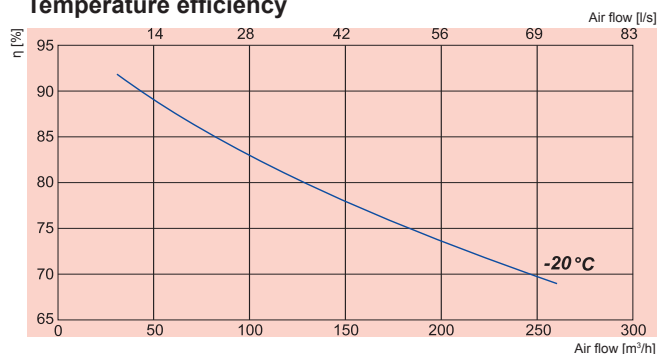
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



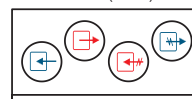
NEW!

RIRS 200VE EKO

Performance
Power consumption

RIRS 200VEL EKO

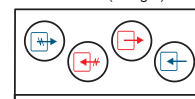
Air intake side (L- left)



View from inspection side

RIRS 200VER EKO

Air intake side (R- right)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

RIRS 200VE EKO

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
	-power consumption [kW]	0,6
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,06 / 0,66
	-fan speed [min ⁻¹]	2300
supply	-power/current [kW/A]	0,069 / 0,65
	-fan speed [min ⁻¹]	2300
Motor protection class		IP-44
Thermal efficiency		80%
Max power consumption	[kW/A]	1,36 / 4,01
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	-supply	F5
Thermal insulation	[mm]	20
Weight	[kg]	41,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

200VE EKO	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	65	50	59	61	59	55	51	40
Extract	60	45	58	53	45	37	28	21
Surrounding	46	37	40	42	38	29	19	16

Measured at 214 m³/h, 100 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

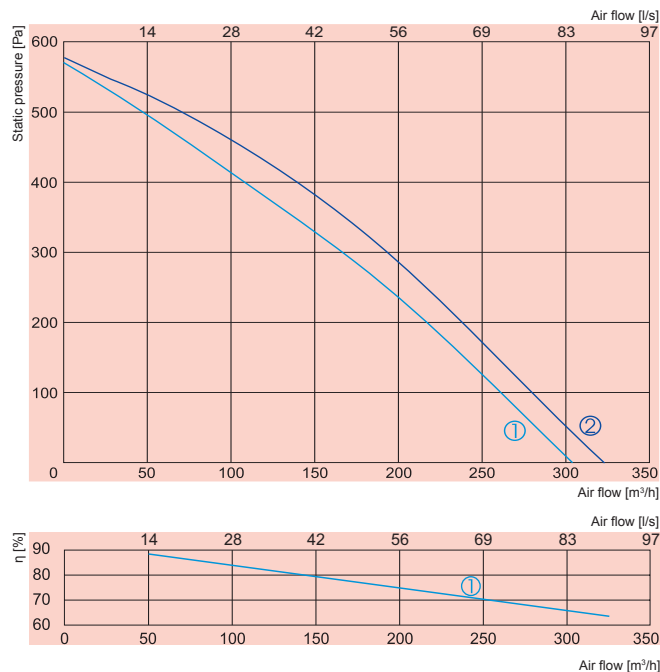
Accessories



SALDA

AIR HANDLING UNITS

RIRS V EKO



① supply
② exhaust

RIRS 300VE EKO

① RIRS 300VE EKO

Heater			300VE EKO
-phase/voltage	[50Hz/VAC]		~1, 230
-power consumption	[kW]		0,6
EC Fans			~1, 230
exhaust	-phase/voltage [50Hz/VAC]		0,118 / 0,9
	-power/current [kW/A]		3480
supply	-fan speed [min ⁻¹]		0,123 / 0,9
	-power/current [kW/A]		3480
	-fan speed [min ⁻¹]		IP-44
Motor protection class			80%
Thermal efficiency			0,841 / 3,24
Max power consumption [kW/A]			integrated
Automatic control			F5
Filter class	-exhaust		F5
	-supply		20
Thermal insulation [mm]			41,0
Weight [kg]			+
Comply with ERP 2013			

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

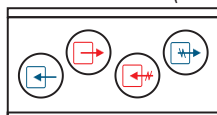
Designed for operation indoors only

Thermal efficiency of RIRS 300VE EKO was calculated at 300m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Accessories



RIRS 300VE EKO (convertable) ver.



View from inspection side

↻ Exhaust air ↻ Extract air ↻ Fresh air ↻ Supply air

300VE EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	64	45	47	54	56	60	57	46
Extract	59	44	46	54	53	51	49	40
Surrounding	48	32	32	39	41	44	41	37

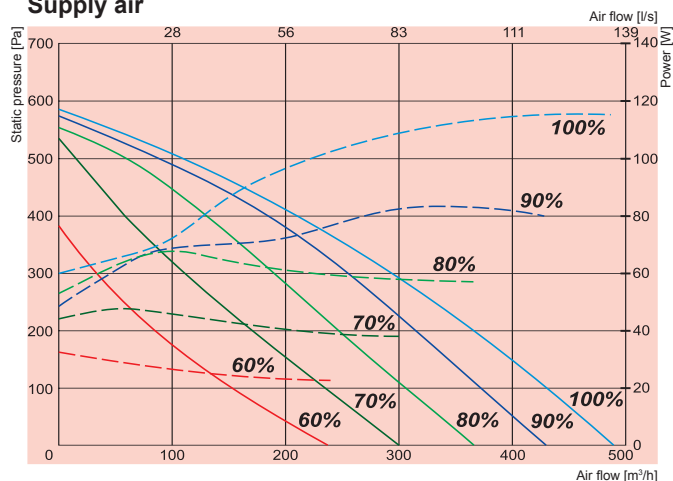
Measured at 258 m³/h, 111 Pa

SALDA

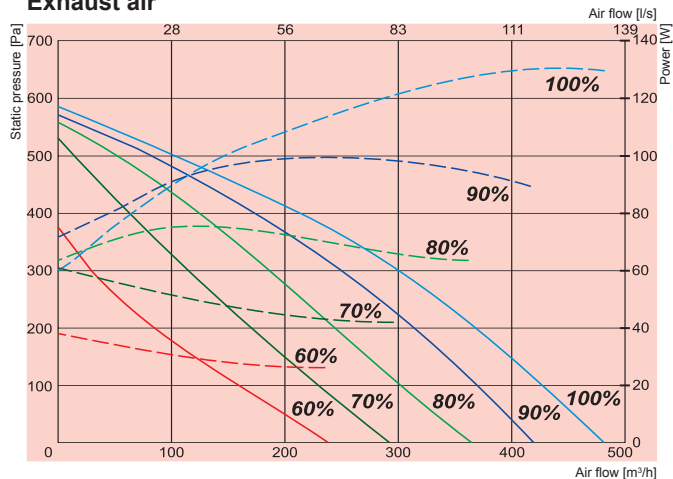
AIR HANDLING UNITS

RIRS V EKO

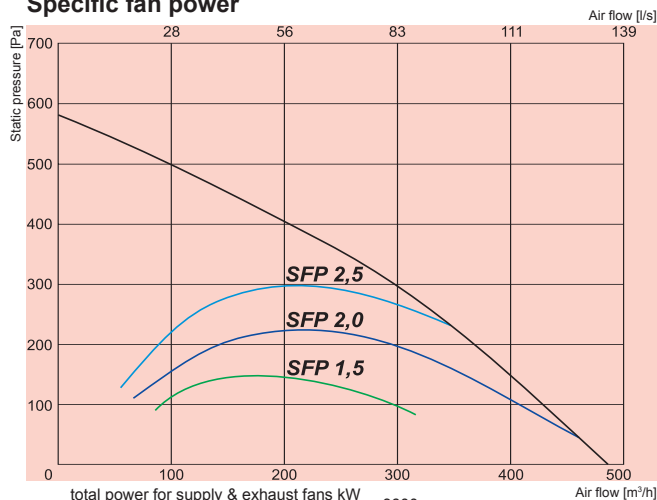
Supply air



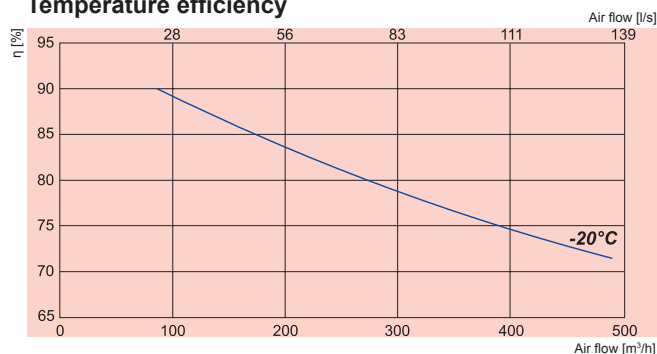
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



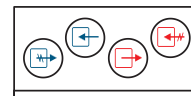
NEW!

RIRS 400VE EKO 2.0

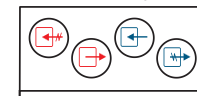
Performance
Power consumption

RIRS 400VEL EKO 2.0 RIRS 400VER EKO 2.0

Air intake side (L- left)



Air intake side (R- right)



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

400VE EKO 2.0

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
	-power consumption [kW]	1,2
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,13/1,2
	-fan speed [min ⁻¹]	3490
supply	-power/current [kW/A]	0,14/1,2
	-fan speed [min ⁻¹]	3490
Motor protection class		IP-44
Thermal efficiency		75%
Max power consumption	[kW/A]	1,47/6,9
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	-supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	83,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C
Designed for operation indoors only

400VE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	70	64	59	61	66	63	54	52
Extract	61	55	57	57	49	43	34	30
Surrounding	54	51	48	41	42	43	33	28

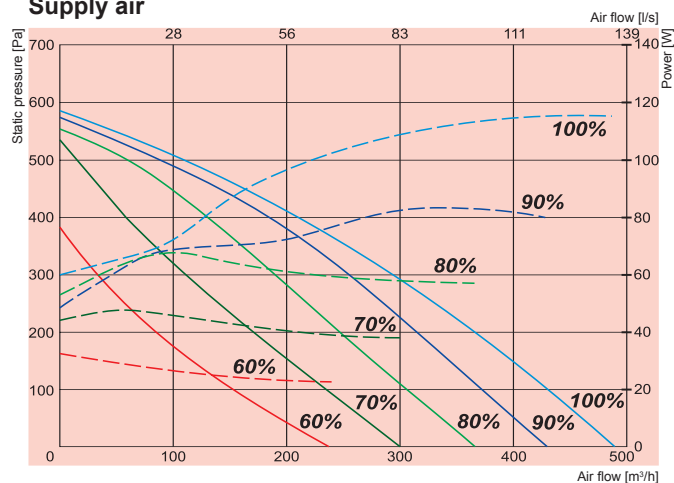
Measured at 418 m³/h, 120 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

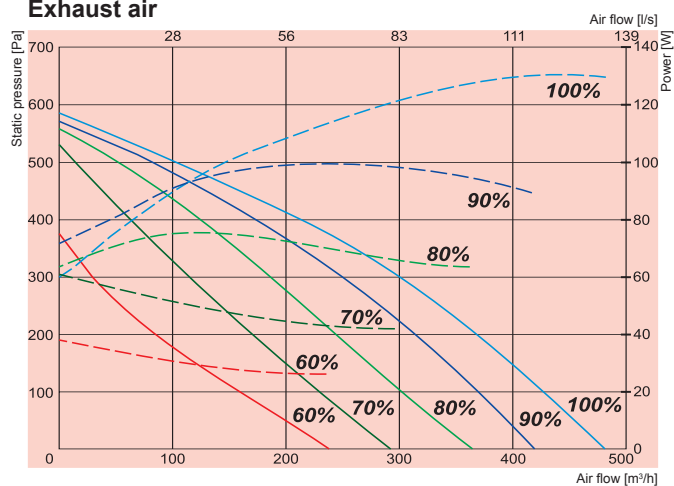
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS V EKO

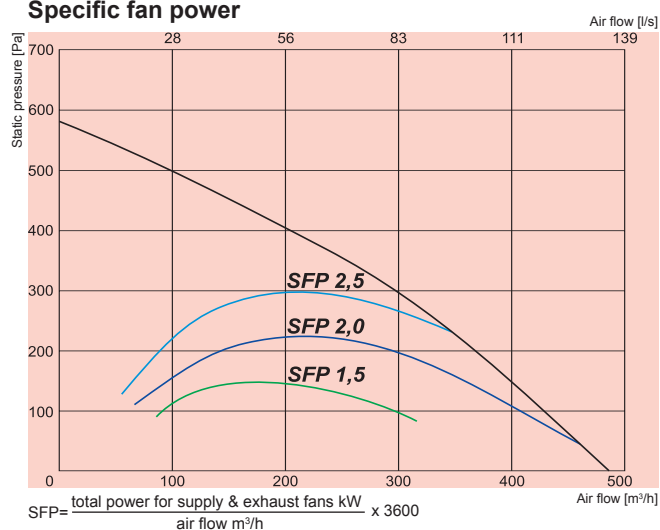
Supply air



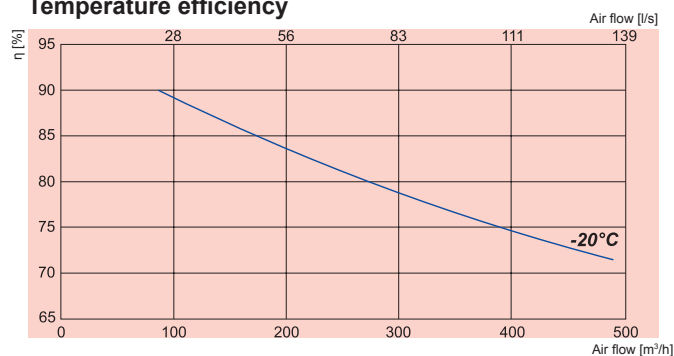
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



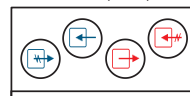
NEW!

RIRS 400VW EKO 2.0

— Performance
- - - - - Power consumption

RIRS 400VWL EKO 2.0

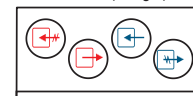
Air intake side (L- left)



View from inspection side

RIRS 400VWR EKO 2.0

Air intake side (R- right)



View from inspection side

Exhaust air

Extract air

Fresh air

Supply air

400VW EKO 2.0

Water heater	-power	[kW]	
	-water $\cdot T_{in}/T_{out}$	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	AVS 160
	-water pressure drop	[kPa]	
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,135/1,22
	-fan speed	[min ⁻¹]	3490
supply	-power/current	[kW/A]	0,133/1,21
	-fan speed	[min ⁻¹]	3490
Motor protection class			IP-44
Thermal efficiency			75%
Max power consumption		[kW/A]	0,27/2,53
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	83
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

400VW EKO 2.0

	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	70	64	59	61	66	63	54	52
Extract	61	55	57	57	49	43	34	30
Surrounding	54	51	48	41	42	43	33	28

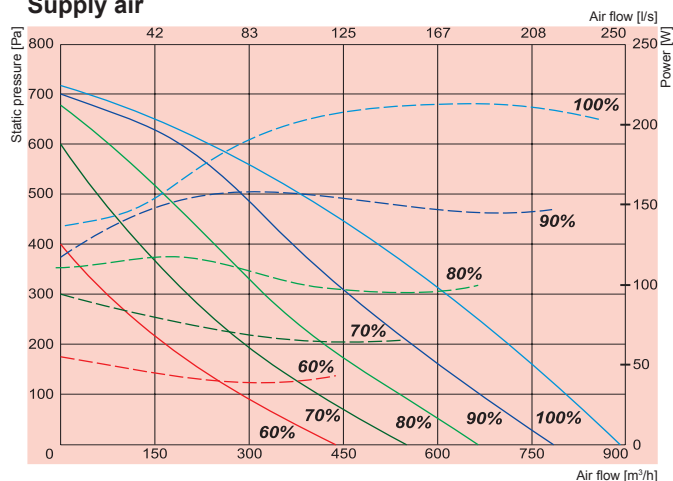
Measured at 418 m³/h, 120 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

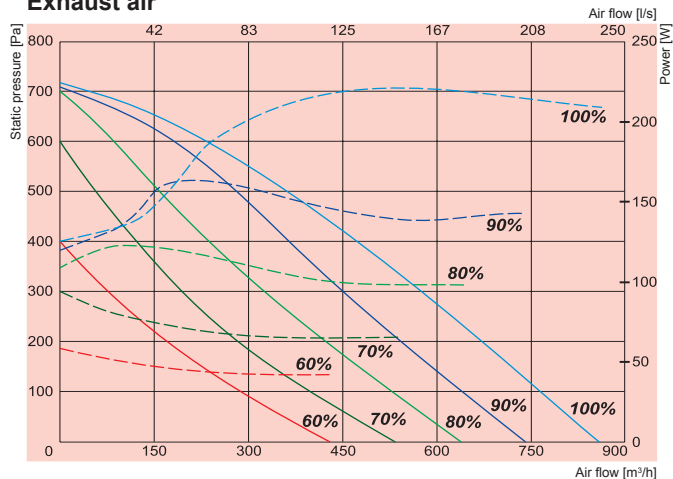
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS V EKO

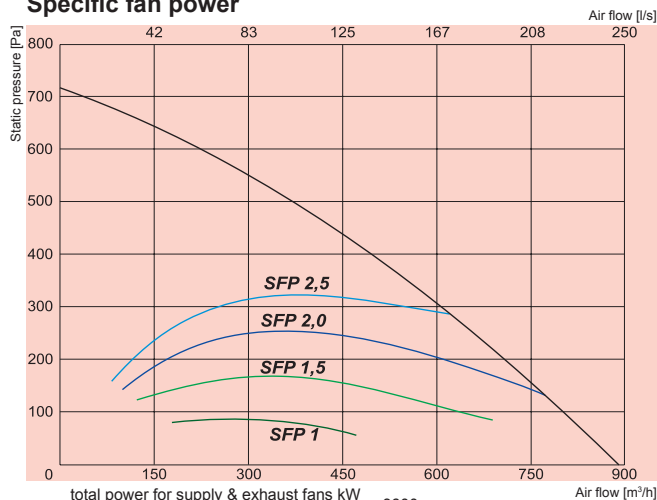
Supply air



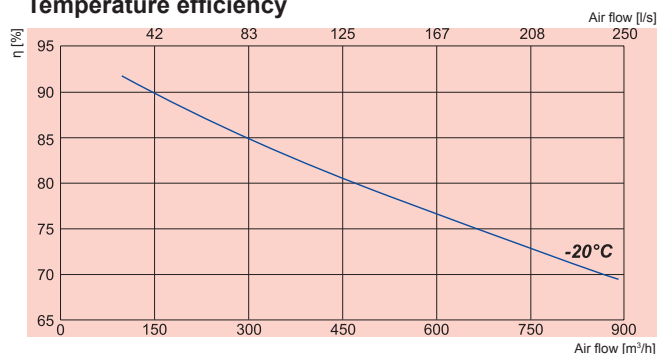
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



NEW!

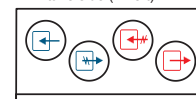
RIRS 700VE EKO 2.0

Performance
Power consumption



RIRS 700VEL EKO 2.0

Air intake side (L- left)



View from inspection side

RIRS 700VER EKO 2.0

Air intake side (R- right)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

700VE EKO 2.0

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
	-power consumption [kW]	2,0
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,22/1,8
	-fan speed [min ⁻¹]	3380
supply	-power/current [kW/A]	0,22/1,7
	-fan speed [min ⁻¹]	3380
Motor protection class		IP-44
Thermal efficiency		74%
Max power consumption	[kW/A]	2,45/12,3
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	-supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	104,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

700VE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	76	67	69	70	69	68	63	62
Extract	63	52	60	58	47	44	38	35
Surrounding	55	47	50	49	44	43	39	39

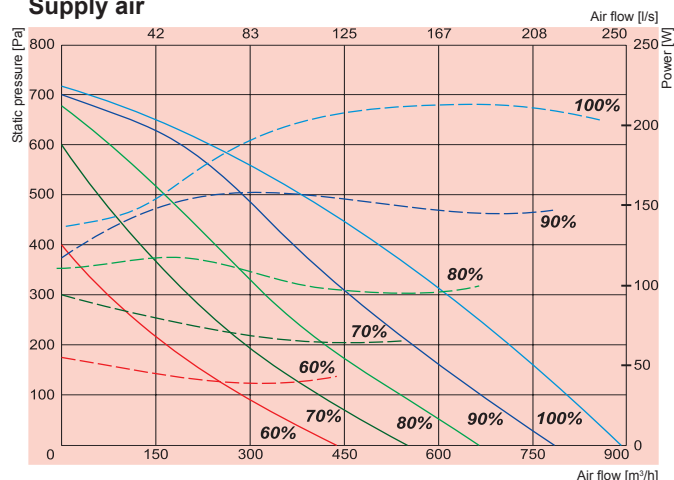
Measured at 755 m³/h, 152 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

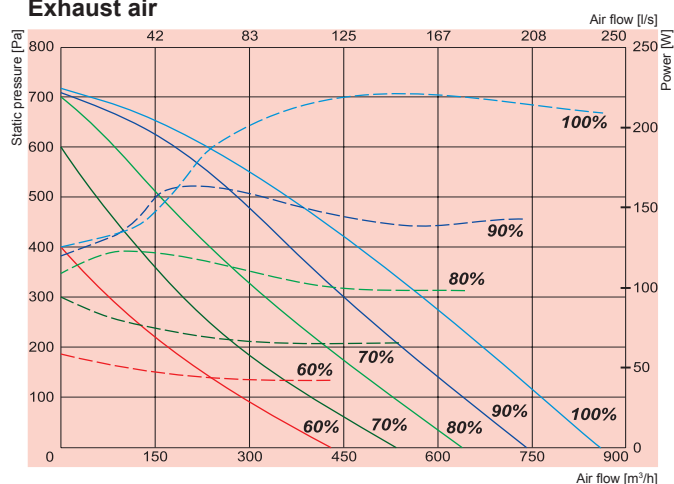
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS V EKO

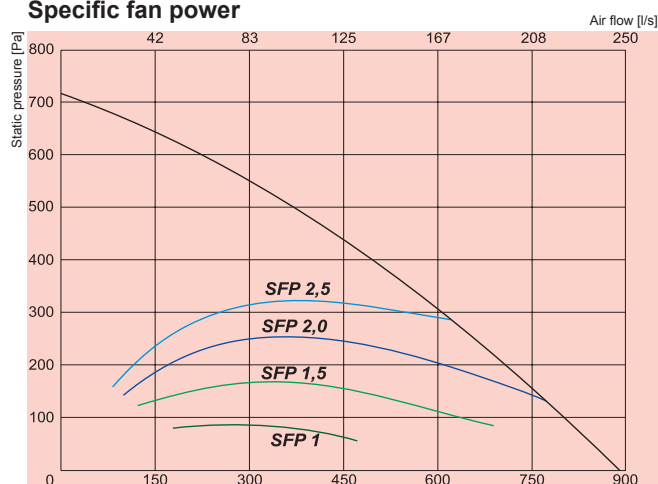
Supply air



Exhaust air

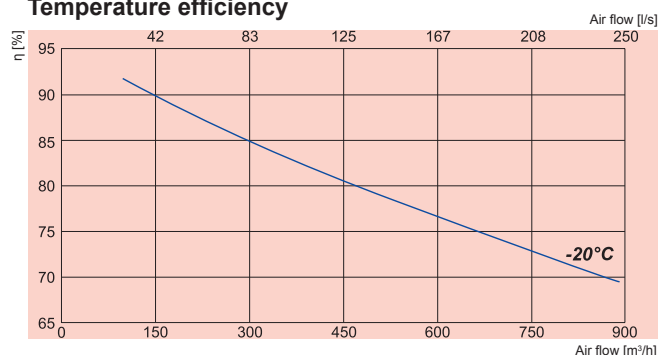


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency



NEW!

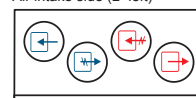
RIRS 700VW EKO 2.0

Performance
Power consumption



RIRS 700VWL EKO 2.0

Air intake side (L- left)



View from inspection side

RIRS 700VWR EKO 2.0

Air intake side (R- right)



View from inspection side

Exhaust air

Extract air

Fresh air

Supply air

700VW EKO 2.0

Water heater	-power	[kW]	
	-water T_{in}/T_{out}	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	AVS 250
	-water pressure drop	[kPa]	
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,216/1,71
	-fan speed	[min ⁻¹]	3380
supply	-power/current	[kW/A]	0,222/1,8
	-fan speed	[min ⁻¹]	3380
Motor protection class			IP-44
Thermal efficiency			74%
Max power consumption		[kW/A]	0,45/3,61
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	104,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

700VW EKO 2.0

	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	76	67	69	70	69	68	63	62
Extract	63	52	60	58	47	44	38	35
Surrounding	55	47	50	49	44	43	39	39

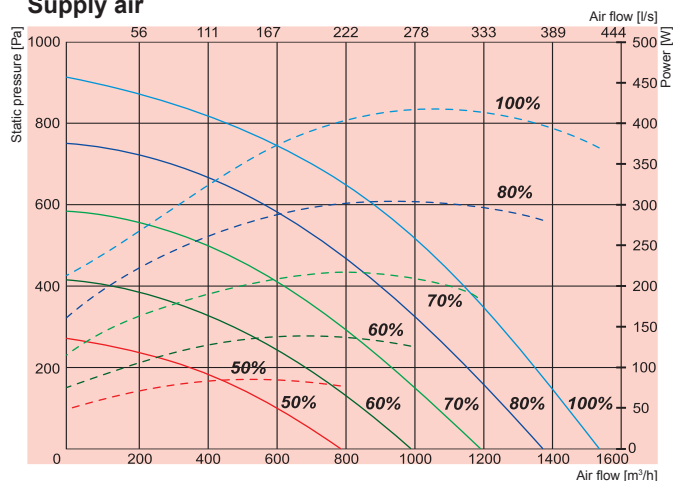
Measured at 755 m³/h, 152 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

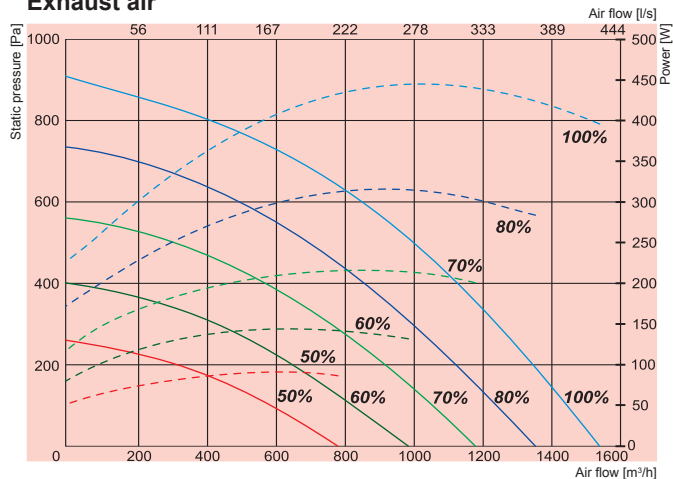
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS V EKO

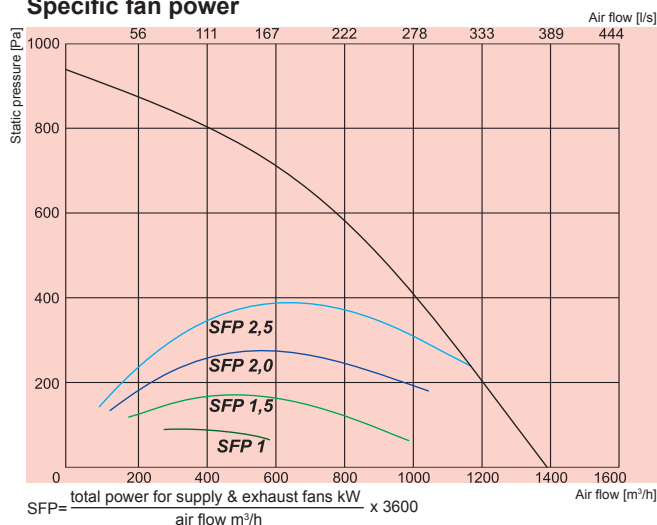
Supply air



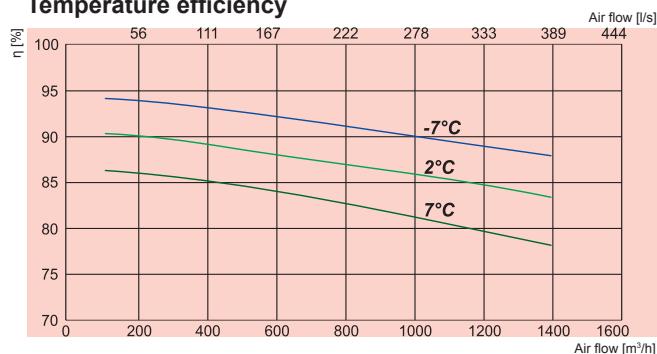
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



NEW!

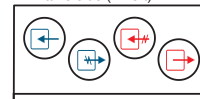
RIRS 1200VE EKO 2.0

Performance
Power consumption



RIRS 1200VEL EKO 2.0

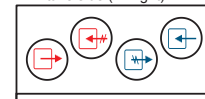
Air intake side (L- left)



View from inspection side

RIRS 1200VER EKO 2.0

Air intake side (R- right)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

		1200VE EKO 2.0
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400
	-power consumption [kW]	4,5
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,419/2,69
	-fan speed [min ⁻¹]	3400
supply	-power/current [kW/A]	0,450/2,99
	-fan speed [min ⁻¹]	3400
Motor protection class		IP-54
Thermal efficiency		74%
Max power consumption	[kW/A]	4,89/15,9
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	-supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	180,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C
Designed for operation indoors only

1200VE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	78	63	74	71	70	69	64	55
Extract	67	57	63	56	52	53	51	37
Surrounding	57	47	54	49	47	49	46	36

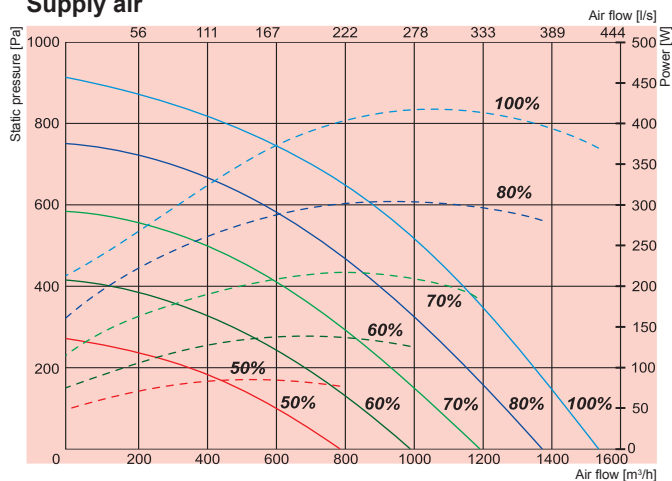
Measured at 1351 m³/h, 181 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

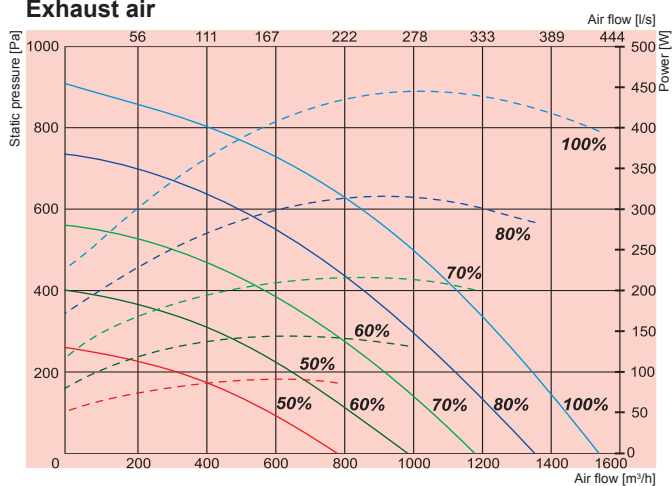
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS V EKO

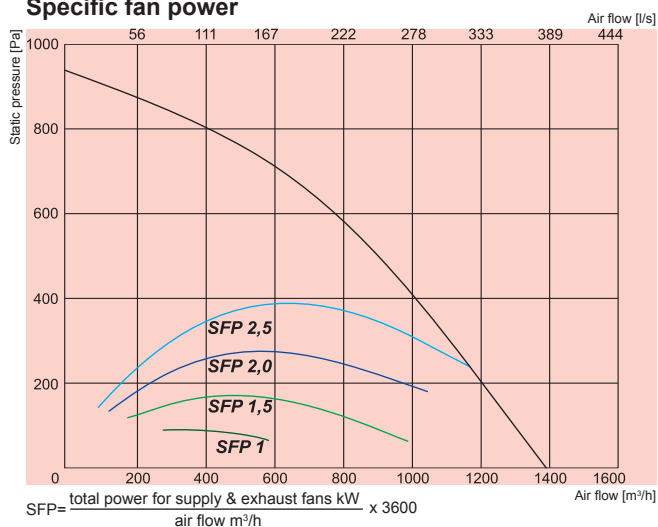
Supply air



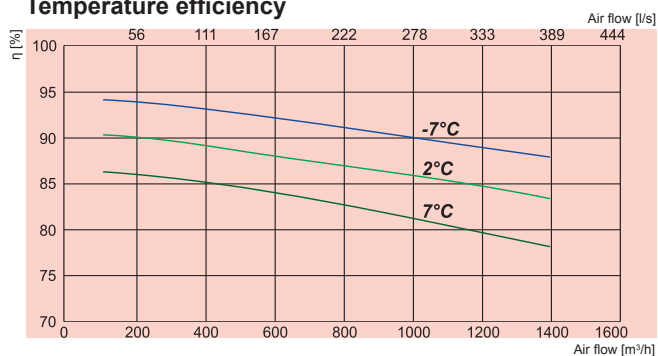
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



NEW!

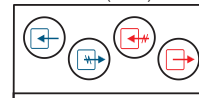
RIRS 1200VW EKO 2.0

Performance
Power consumption



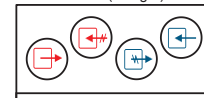
RIRS 1200VWL EKO 2.0 RIRS 1200VWR EKO 2.0

Air intake side (L- left)



View from inspection side

Air intake side (R- right)



View from inspection side

Exhaust air

Extract air

Fresh air

Supply air

1200VW EKO 2.0

Water heater	-power	[kW]	
	-water . T _{in} /T _{out}	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	AVS 315
	-water pressure drop	[kPa]	
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,419/2,69
	-fan speed	[min ⁻¹]	3400
supply	-power/current	[kW/A]	0,450/2,99
	-fan speed	[min ⁻¹]	3400
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			74%
Max power consumption		[kW/A]	0,88/5,85
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	178,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

1200VW EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	78	63	74	71	70	69	64	55
Extract	67	57	63	56	52	53	51	37
Surrounding	57	47	54	49	47	49	46	36

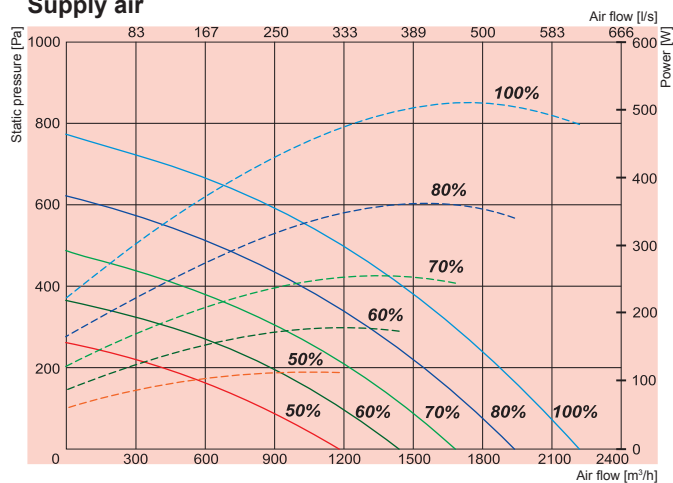
Measured at 1351 m³/h, 181 Pa

- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 2°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0
- Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = 7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

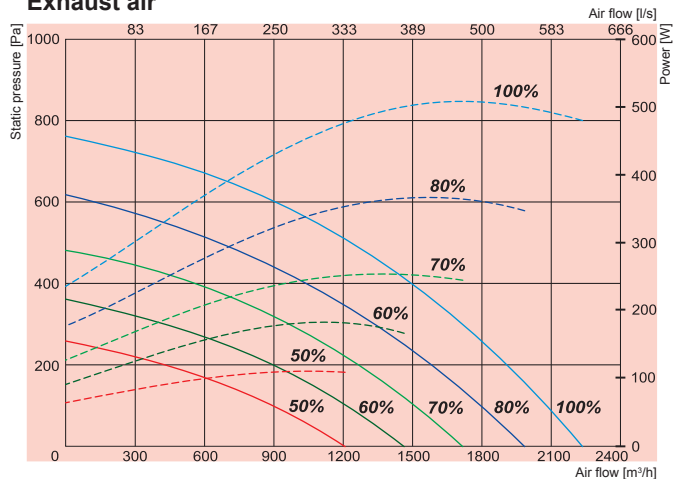
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS V EKO

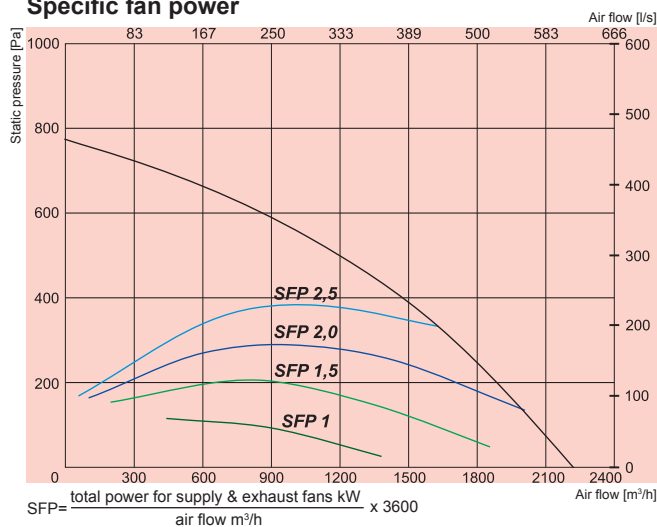
Supply air



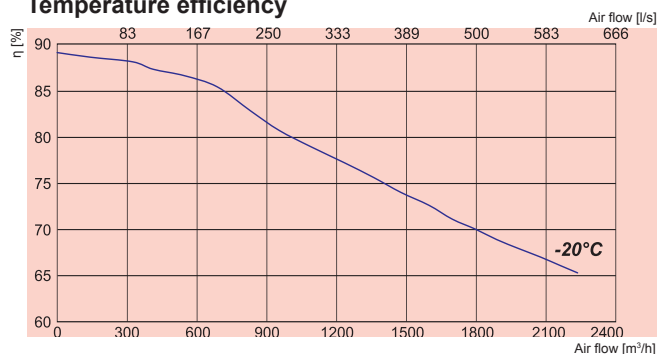
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



NEW!

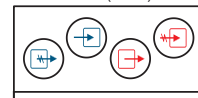
RIRS 1900VE EKO 2.0

Performance
Power consumption



RIRS 1900VEL EKO 2.0

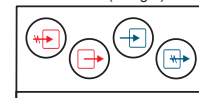
Air intake side (L- left)



View from inspection side

RIRS 1900VER EKO 2.0

Air intake side (R- right)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

1900VE EKO 2.0

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400
	-power consumption [kW]	9
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,57/2,56
	-fan speed [min ⁻¹]	2600
supply	-power/current [kW/A]	0,57/2,56
	-fan speed [min ⁻¹]	2600
Motor protection class		IP-54
Thermal efficiency		68%
Max power consumption	[kW/A]	10,2/18,3
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	-supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	180,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

1900VE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	80	58	76	71	72	71	70	62
Extract	69	56	67	60	54	58	57	48
Surrounding	60	44	57	51	49	53	52	45

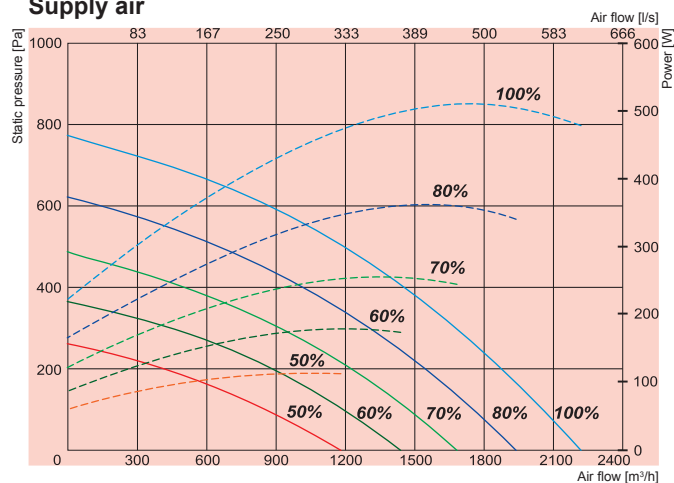
Measured at 1879 m³/h, 101 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

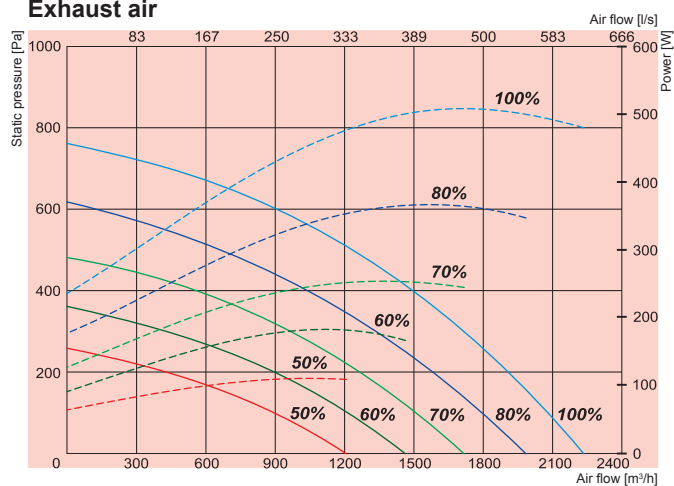
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS V EKO

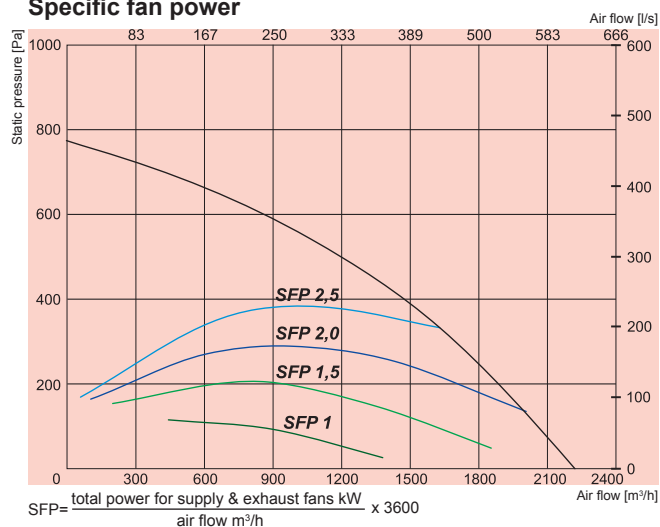
Supply air



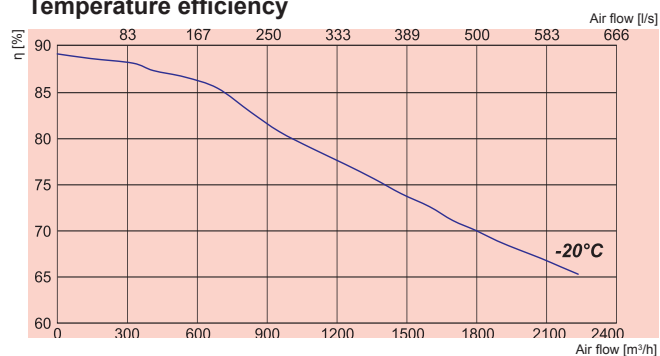
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



NEW!

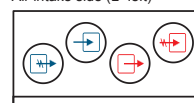
RIRS 1900VW EKO 2.0

Performance
Power consumption



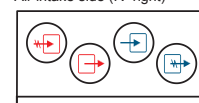
RIRS 1900VWL EKO 2.0 RIRS 1900VWR EKO 2.0

Air intake side (L- left)



View from inspection side

Air intake side (R- right)



View from inspection side

Exhaust air

Extract air

Fresh air

Supply air

1900VW EKO 2.0

Water heater	-power	[kW]	
	-water $\cdot T_{in}/T_{out}$	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	AVS 315
	-water pressure drop	[kPa]	
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,57/2,56
	-fan speed	[min ⁻¹]	2600
supply	-power/current	[kW/A]	0,57/2,56
	-fan speed	[min ⁻¹]	2600
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			68%
Max power consumption		[kW/A]	1,16/5,3
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	180,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

1900VW EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	80	58	76	71	72	71	70	62
Extract	69	56	67	60	54	58	57	48
Surrounding	60	44	57	51	49	53	52	45

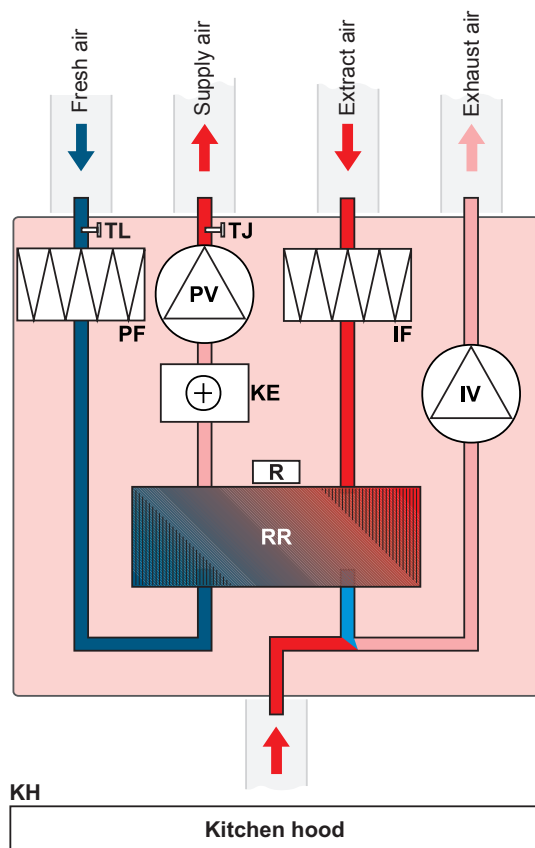
Measured at 1879 m³/h, 101 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

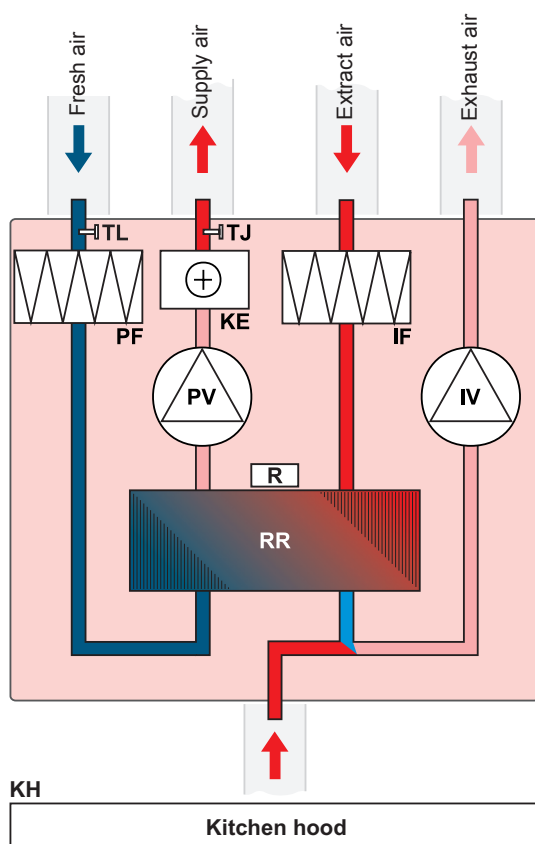
RIRS V EKO

RIRS 200VE EKO (vertical) with electrical heater



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - motor of rotor heat exchanger
- KE - electrical heater
- PF - filter for supply air
- IF - filter for extract air
- TJ - supply air temperature sensor
- TL - fresh air temperature sensor
- KH - optionally supplied kitchen hood

RIRS 300VE EKO (vertical) with electrical heater

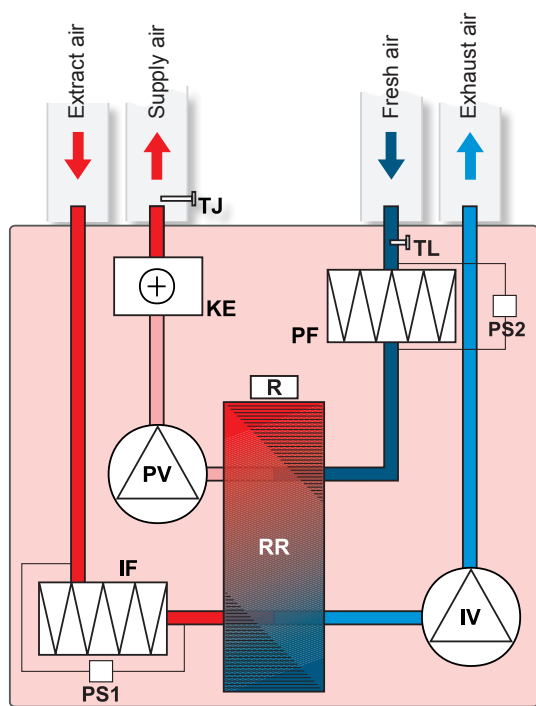


- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - rotor motor
- KE - electrical heater
- PF - fresh air filter (class F5)
- IF - extract air filter (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- KH - optionally supplied kitchen hood



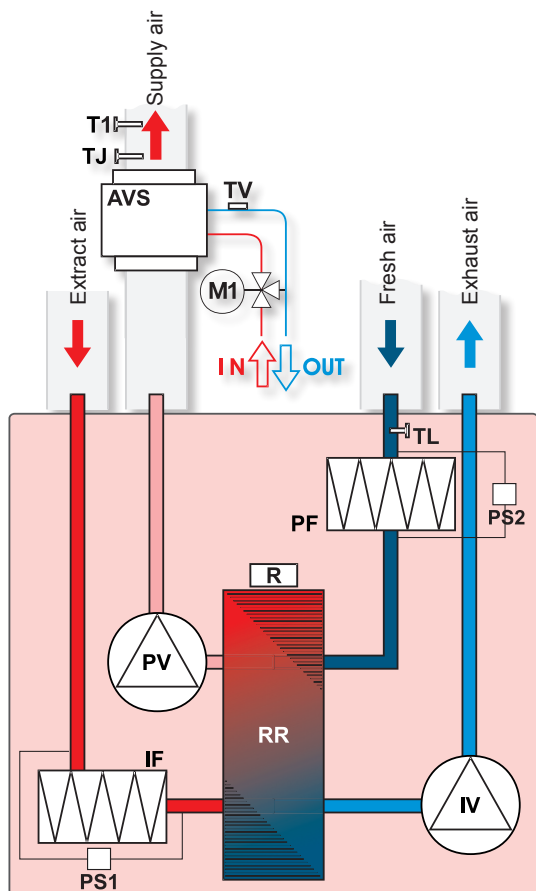
RIRS V EKO

RIRS 400VE EKO 2.0 (vertical) with electrical heater



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - rotor motor
- KE - electrical heater
- PF - fresh air filter (class F7)
- IF - extract air filter (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- PS1 - extract air differential pressure switch
- PS2 - fresh air differential pressure switch

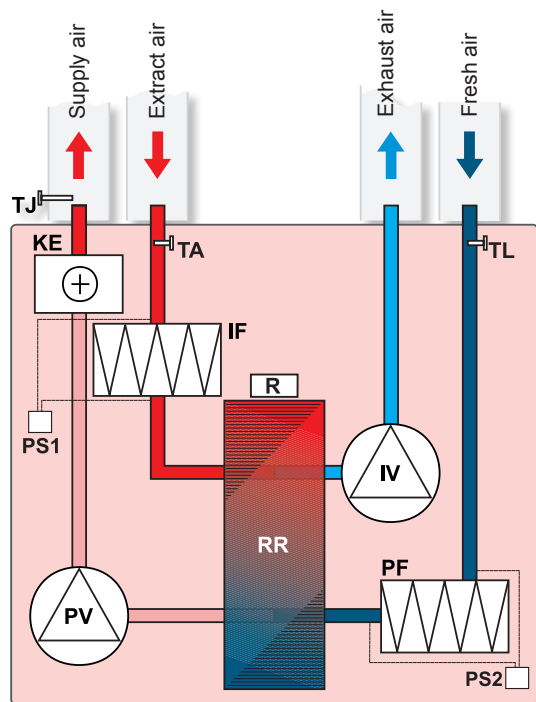
RIRS 400VW EKO 2.0 (vertical) with water heater



- AVS - optionally supplied water heater
- IV - exhaust air fan
- PV - supplied air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - rotor motor
- PF - fresh air filter (class F7)
- IF - extract air filter (class F5)
- TJ - supply air temperature sensor
- TL - fresh air temperature sensor
- M1 - optionally supplied mixing valve and motor
- T1 - antifrost thermostat
- TV - antifrost sensor
- PS1 - extract air differential pressure switch
- PS2 - fresh air differential pressure switch

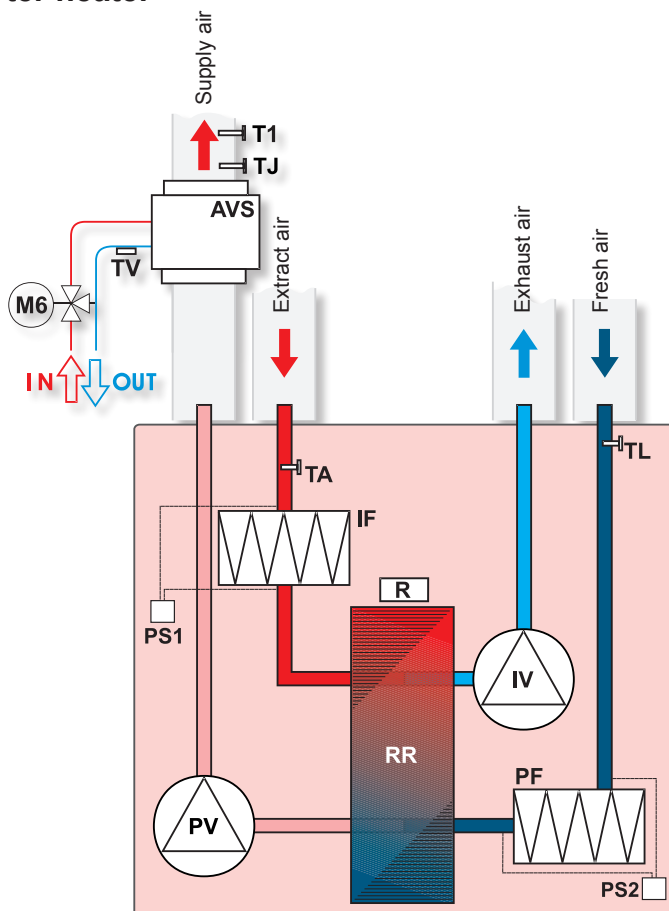
RIRS V EKO

RIRS 700VE EKO 2.0; 1200VE EKO 2.0; 1900VE EKO 2.0 (vertical) versions with electrical heater



- PS1** - extract air differential pressure switch
- PS2** - fresh air differential pressure switch
- TA** - temperature sensor for extract air
- IV** - exhaust air fan
- PV** - supplied air fan
- RR** - rotary heat exchanger
- R** - rotor motor
- KE** - electrical heater
- PF** - fresh air filter (class F7)
- IF** - extract air filter (class F5)
- TJ** - temperature sensor for supply air
- TL** - temperature sensor for fresh air

RIRS 700VW EKO 2.0; 1200VW EKO 2.0; 1900VW EKO 2.0 (vertical) versions with water heater



- PS1** - extract air differential pressure switch
- PS2** - fresh air differential pressure switch
- TA** - temperature sensor for extract air
- AVS** - optionally supplied water heater
- IV** - exhaust air fan
- PV** - supplied air fan
- RR** - rotary heat exchanger
- R** - rotor motor
- PF** - fresh air filter (class F7)
- IF** - extract air filter (class F5)
- TJ** - air temperature sensor
- TL** - air temperature sensor
- M6** - optionally supplied mixing valve and motor
- T1** - supplied antifrost thermostat
- TV** - supplied antifrost sensor

[illegible]

RIRS H EKO



NEW!



AHU with heat recovery

Rekuperatoriniai įrenginiai

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Вентиляционные агрегаты с рекуперацией тепла



Air handling units RIRS H EKO have high efficiency rotor heat exchanger. AHU is used for ventilation of houses and other heated areas.

- Energy saving and low noise EC fans.
- Efficiency of rotor heat exchanger up to 80%.
- Integrated electrical heater optional water heating/cooling.
- Electrical heater control 0 - 10V (RIRS 1200 – 5500 EKO 2.0).
- Controlled air flow.
- Supply air temperature control.
- Convertible inspection side.
- RIRS H EKO versions can be controlled with UNI, PRO and TPC.
- Acoustic insulation of the walls – 50mm.
- Housing: powder coated painting RAL 7040.
- Low noise level.
- Easy mounting.
- Full integrated plug & play control system.
- Integrated pressure switch for filter pollution (RIRS 400 - 5500 EKO 2.0).
- Optional CO₂ pressure or airflow transmitter (RIRS 400 – 5500 V EKO).
- RIRS 1200 – 5500 H EKO optional roof and outlet cover.
- RIRS 2500 – 5500 H EKO – can be supplied in three sections.
- RIRS 2500 – 5500 H EKO integrated motorized dampers for fresh and exhaust air.



Urządzenia wentylacyjne RIS H EKO wyposażone w wydajny wirnikowy wymiennik ciepła. Rekuperatory przeznaczone są do wentylacji ogrzewanych pomieszczeń.

- Energooszczędne i cicho pracujące wentylatory EC.
- Wydajny wirnikowy wymiennik ciepła, zwracający do 80% ciepła.
- Zintegrowany grzejnik elektryczny i opcjonalny kanałowy wodny grzejnik/schładzacz.
- Sterowanie grzejnikiem elektrycznym 0-10V (RIRS 1200 – 5500 EKO).
- Zmienny strumień powietrza.
- Sterowanie temperatury dostarczanego powietrza.
- Zmienne strony obsługi.
- Można sterować za pomocą pilotów UNI, PRO i TPC.
- Izolacja przeciwaślowa ścianek – 50mm.
- Obudowa malowana metodą proszkową RAL 7040.
- Niski poziom hałasu.
- Szybki i łatwy montaż.
- Przygotowanie „Plug & play” i całkowicie zintegrowana automatyka sterowania.
- Zintegrowany miernik zanieczyszczenia filtrów.
- Opcjonalny przetwornik CO₂, ciśnienia lub wilgotności.
- Opcjonalnie zamawiany okap i króciec (RIRS 1200 – 5500 EKO).
- RIRS 2500 - 5500H EKO – dostarczany w trzech sekcjach.
- RIRS 2500 - 5500H EKO – zintegrowane zasuwki dostarczanego i usuwanego powietrza z silnikiem.



Vėdinimo įrenginiai RIS H EKO pagaminti su efektyviu rotoriniu šilumokaičiu. Rekuperatoriai montuojami vėdinti šildomas patalpas.

- Energiją taupantis ir tyliai dirbantis EC ventiliatoriai.
- Efektyvus rotorinis šilumokaitis, kurio grąžinama šiluma iki 80%.
- Integruotas elektrinis šildytuvas ir papildomai komplektuojamas kanalinis vandenis šildytuvas/aušintuvas.
- Elektrinio šildytuvo valdymas 0-10V (RIRS 1200 – 5500 EKO).
- Keičiamas oro srautas.
- Tiekiamo oro temperatūros valdymas.
- Keičiamos aptamavimo pusės
- Galima valdyti su UNI, PRO and TPC pulteliais.
- Siėnelių triukšmo izoliacija – 50mm.
- Miltelinii būdu dažytas korpusas RAL 7040
- Žemas triukšmo lygis.
- Greitas ir lengvas montavimas.
- „Plug & play“ paruošimas ir pilnai integruota valdymo automatika.
- Integruotas filtrų užterštumo matuoklis.
- Papildomai komplektuojamas CO₂, slėgio ar drėgmės keitiklis.
- Papildomai užsakomas stogas ir atvamzdis (RIRS 1200 – 5500 EKO).
- RIRS 2500 - 5500H EKO – tiekiamas trijomis sekcijomis.
- RIRS 2500 - 5500H EKO – integruotos motorizuotos tiekiamo ir šalinamo oro sklėndės.



Установки с рекуперацией тепла RIRS EKO очищают, нагревают и подают свежий воздух. Установки RIS EKO извлекают тепло у выходящего воздуха и передают его поступающему воздуху.

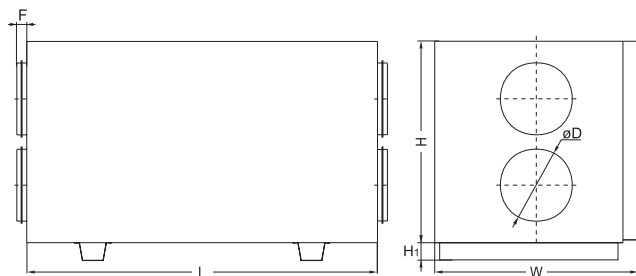
- Экономные и бесшумные вентиляторы EC.
- Пластинчатый теплообменник, эффективность теплоотдачи до 80 %.
- Встроенный электрический нагреватель или опция водяных охладителей/нагревателей.
- Интегрирован электрический подогреватель 0-10 V (RIRS 1200 - 5500 EKO 2.0)
- Регулируемый воздушный поток.
- Регулируемая температура приточного воздуха.
- Меняемая сторона обслуживания.
- RIRS H EKO версии с интегрированными возможностями управления с помощью пультов UNI, PRO и TPC.
- Акустическая изоляция стенок -50мм.
- Корпус: окрашенный RAL 7040.
- Низкий уровень шума.
- Легко монтируются.
- Интегрированная полная система управления агрегата „plug & play”.
- Установлен датчик давления для фильтра загрязнения в RIRS 400 - 5500 EKO.
- Оpcиональная контроль: CO₂, давление в системе и трансмитер приточного воздуха для RIRS 400 - 5500 H EKO.
- RIRS 1200H – 5500H EKO опция козырька и крышка розетки.
- RIRS 2500H – 5500H EKO разделяется на 3 секции.
- RIRS 2500H – 5500H EKO установлены моторизованы клапона для приточного и вытяжного воздуха.

Accessories

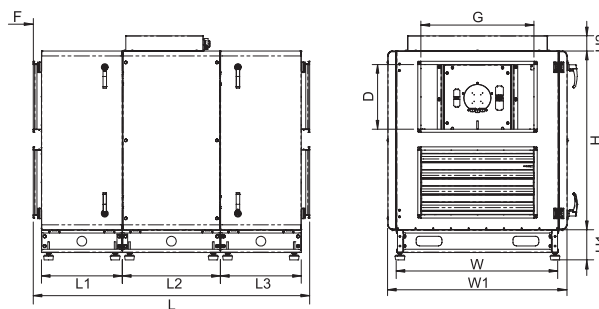
Remote controller	Programmable controller	Programmable controller	Pressure transmitter	CO2 transmitter	Duct humidity sensor	Circular duct silencer	Shift-off damper
UNI p. 190	PRO p. 189	TPC p. 188	1141 p. 191	RC02-F2 p. 192	KFF-U p. 193	AKS p. 236	SKG p. 232

RIRS H EKO

RIRS 400H EKO - 1900H EKO 2.0



RIRS 2500H - 5500K EKO



RIRS 1200 H E EKO

Unit with EC fans
Heater type (E - electrical; W - water)
Housing type (H - horizontal)
Air flow m³/h
AHU with rotor heat-exchanger

Type	Dimensions [mm]					
	L	W	H	ØD	F	H _i
RIRS 400HE/HW EKO 2.0	1000	560	610	200	30	40
RIRS 700HE/HW EKO 2.0	1100	653	700	250	40	40
RIRS 1200HE/HW EKO 2.0	1350	853	900	315	40	70
RIRS 1900HE/HW EKO 2.0	1350	853	900	315	40	70
RIRS 2500HE/HW EKO	1608	1110	1105	700x400	50	140
RIRS 3500HE/HW EKO	2005	1205	1433	700x400	50	140
RIRS 5500HE/HW EKO	1908	1394	1485	800x500	50	140

Type	Accessories														
	UNI PRO TPC	1141 RC02-F2 KFF-U	AKS SKG AP	AVS AVA	SKS	SVS	Comfort Box	SP	TJP 10P CO4C***	SSB <i>Heat- ing</i>	SSB <i>Cool- ing</i>	RMG 80/60°C	RMG 60/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 60/40°C
RIRS 400HE EKO 2.0	+	+	160	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 400HW EKO 2.0	+	+	160	160	-	-	-	**	int	61	81	3-0,63- 4	3-0,63- 4	45.10- 0,63	45.10- 0,63
RIRS 700HE EKO 2.0	+	+	250	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 700HW EKO 2.0	+	+	250	250	-	-	-	**	int	61	81	3-1,0-4	3-0,63- 4	45.10- 1,0	45.10- 0,63
RIRS 1200HE EKO 2.0	+	+	315	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 1200HW EKO 2.0	+	+	315	315	-	-	-	**	int	61	81	3-1,0-4	3-0,63- 4	45.10- 1,0	45.10- 0,63
RIRS 1900HE EKO 2.0	+	+	315	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 1900HW EKO 2.0	+	+	315	315	-	-	-	**	int	61	81	3-1,0-4	3-0,63- 4	45.10- 1,0	45.10- 0,63
RIRS 2500HE EKO	+	+	-	-	700x400	-	600x350	int	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 2500HW EKO	+	+	-	-	700x400	700x400	600x350	int	+	61	81	+	+	+	+
RIRS 3500HE EKO	+	+	-	-	700x400	-	800x500	int	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 3500HW EKO	+	+	-	-	700x400	700x400	800x500	int	+	61	81	+	+	+	+
RIRS 5500HE EKO	+	+	-	-	800x500	-	800x500	int	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 5500HW EKO	+	+	-	-	800x500	700x400	800x500	int	+	61	81	+	+	+	+

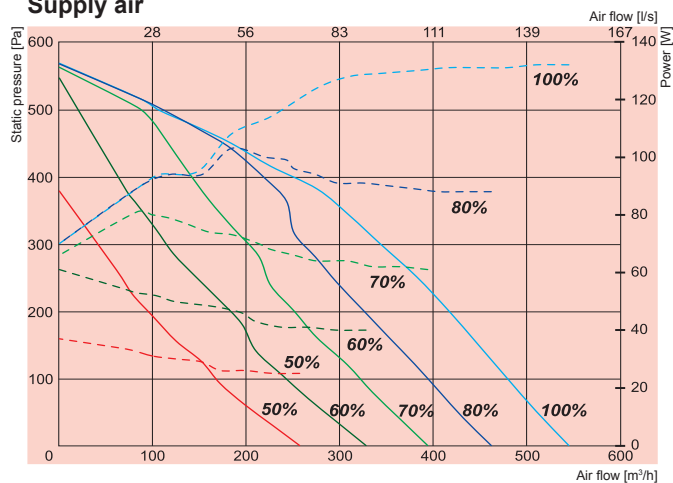
* - LM230A-TP for the fresh air dampers
 ** - NF230A
 *** - anti-frost thermostat
 int - already integrated into the unit

Accessories

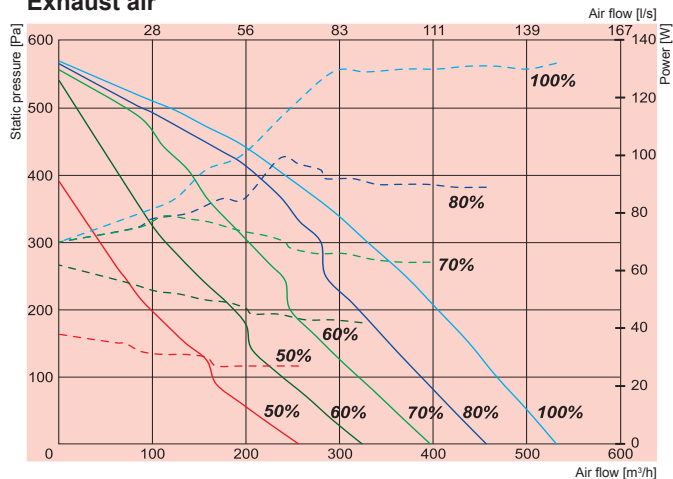
Mounting clamp  AP p. 235	Heating coil  AVS p. 202	Circular duct water cooler  AVA p. 212	Actuator for dampers  SP p. 199	Thermic water valve actuator  SSB p. 194	Mixing point  RMG p. 195	2 and 3 way valves  VVP/VXP p. 196
--	---	---	--	---	--	---

RIRS H EKO

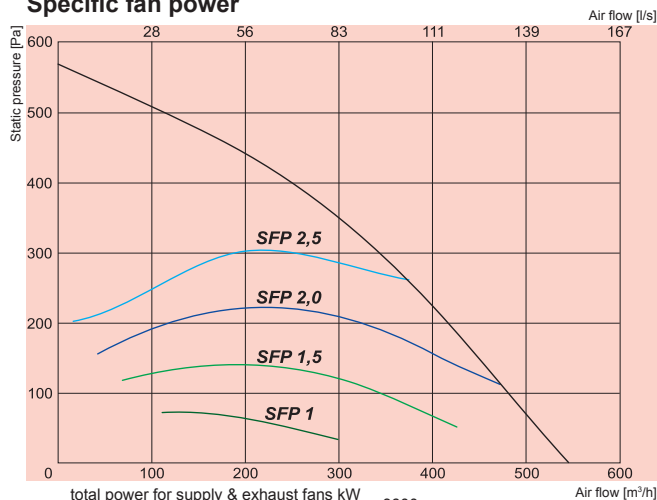
Supply air



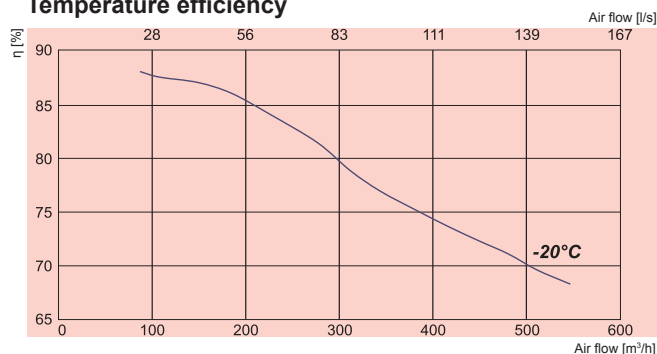
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency

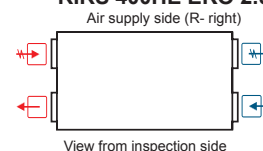


NEW!

RIRS 400HE EKO 2.0

Performance
Power consumption

RIRS 400HE EKO 2.0



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

400HE EKO 2.0		
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
	-power consumption [kW]	1,2
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,132/1,16
	-fan speed [min ⁻¹]	3490
supply	-power/current [kW/A]	0,132/1,2
	-fan speed [min ⁻¹]	3490
Motor protection class		IP-44
Thermal efficiency		75%
Max power consumption	[kW/A]	1,47/7,66
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	70,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C
Designed for operation indoors only

400HE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	78	70	68	72	72	70	64	65
Extract	63	53	57	61	49	45	40	32
Surrounding	55	43	44	53	48	45	44	41

Measured at 445 m³/h, 124 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

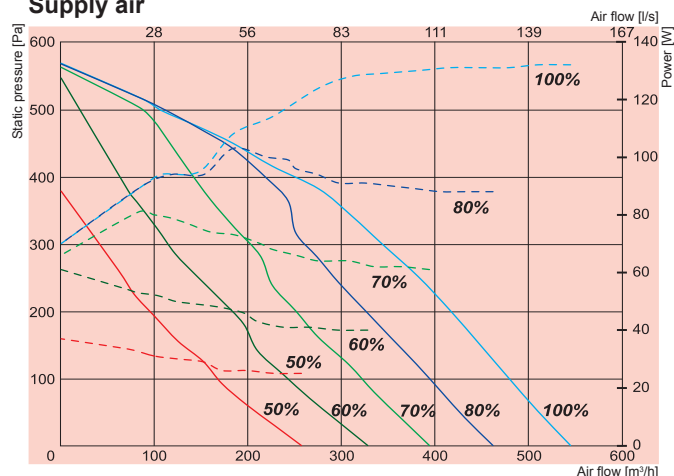
Temperature efficiency calculated according EN 308.

SALDA

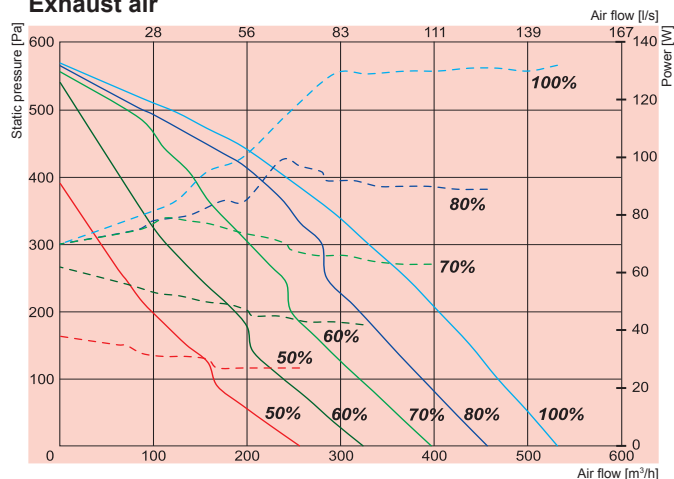
AIR HANDLING UNITS

RIRS H EKO

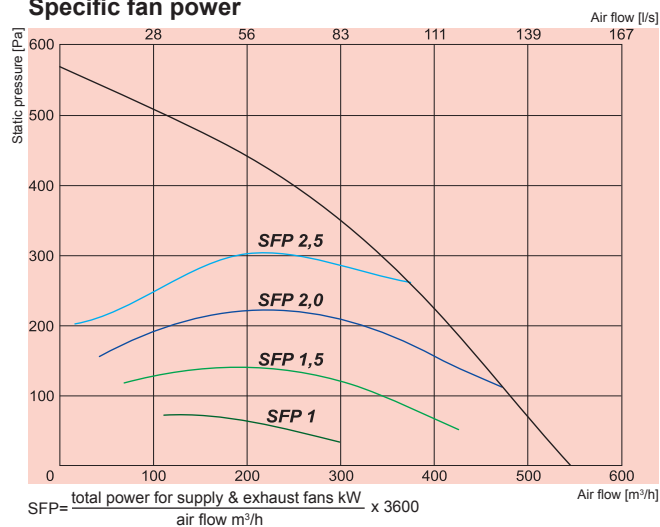
Supply air



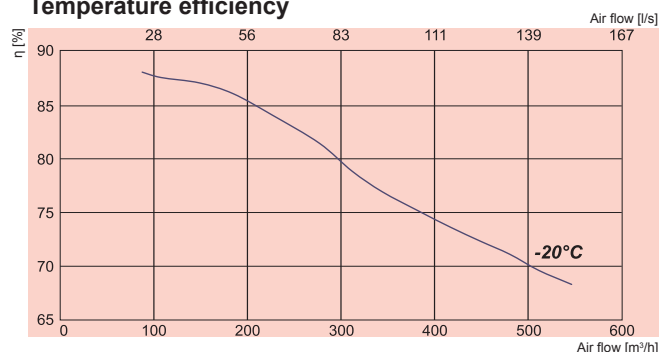
Exhaust air



Specific fan power



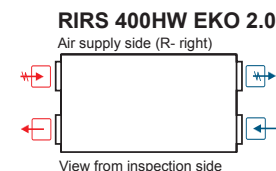
Temperature efficiency



NEW!

RIRS 400HW EKO 2.0

Performance
Power consumption



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

400HW EKO 2.0

Water heater	-power	[kW]	
	-water . T _{in} /T _{out}	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	AVS 200
	-water pressure drop	[kPa]	
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,132/1,16
	-fan speed	[min ⁻¹]	3490
supply	-power/current	[kW/A]	0,132/1,2
	-fan speed	[min ⁻¹]	3490
Motor protection class			IP-44
Thermal efficiency			75%
Max power consumption		[kW/A]	0,27/2,46
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	70,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C
Designed for operation indoors only

400HW EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	78	70	68	72	72	70	64	65
Extract	63	53	57	61	49	45	40	32
Surrounding	55	43	44	53	48	45	44	41

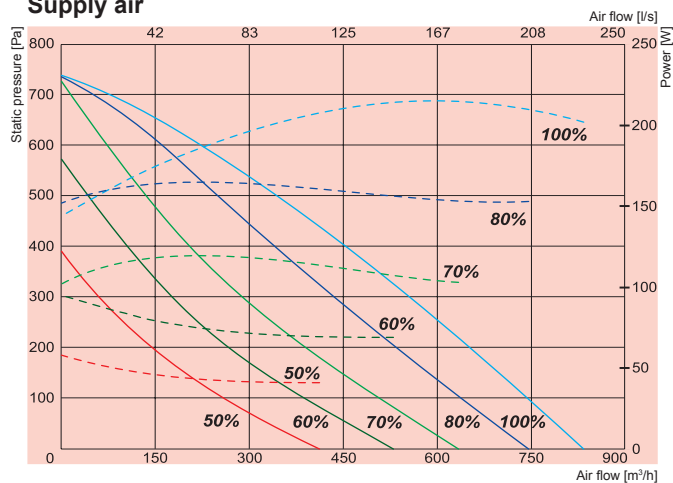
Measured at 445 m³/h, 124 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -7°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

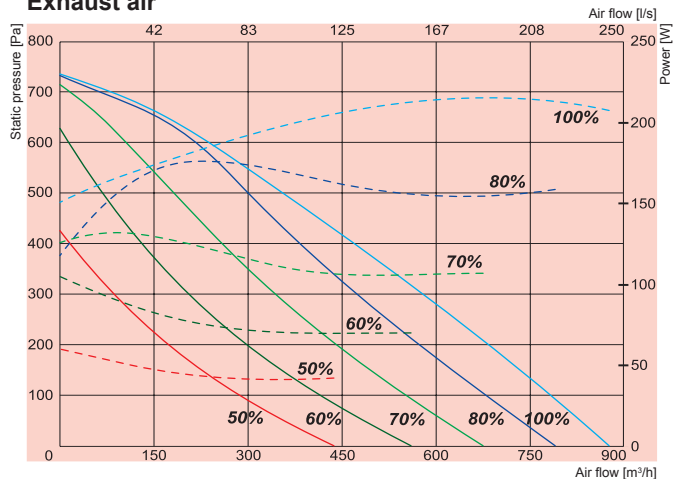
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS H EKO

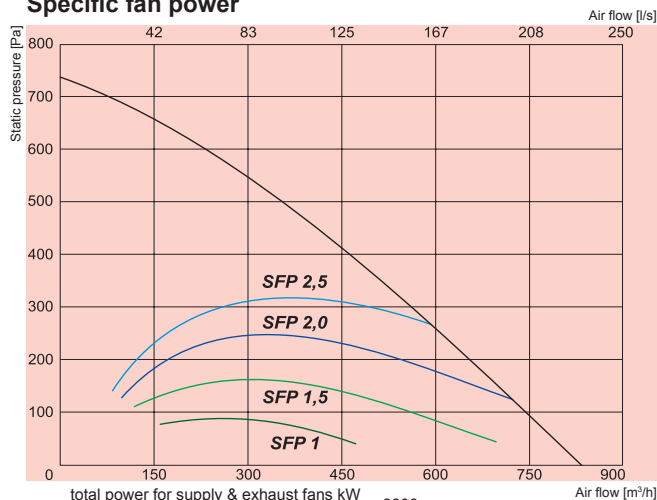
Supply air



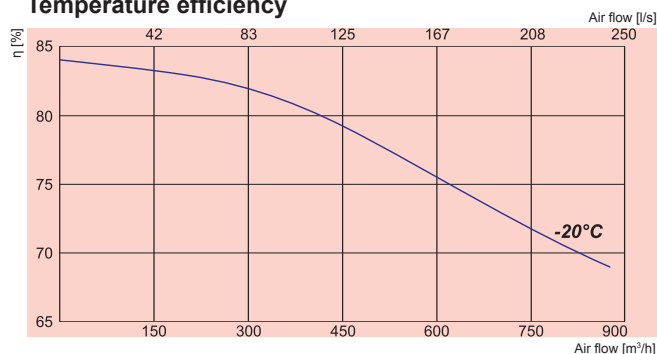
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



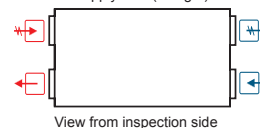
NEW!

RIRS 700HE EKO 2.0

Performance
Power consumption

RIRS 700HE EKO 2.0

Air supply side (R- right)



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

700HE EKO 2.0

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
	-power consumption [kW]	2,0
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,214/1,76
	-fan speed [min ⁻¹]	3380
supply	-power/current [kW/A]	0,217/1,88
	-fan speed [min ⁻¹]	3380
Motor protection class		IP-44
Thermal efficiency		75%
Max power consumption	[kW/A]	2,44 /12,44
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	96,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

700HE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	78	67	68	74	72	71	65	63
Extract	65	54	62	63	53	52	48	36
Surrounding	55	48	49	51	49	46	44	43

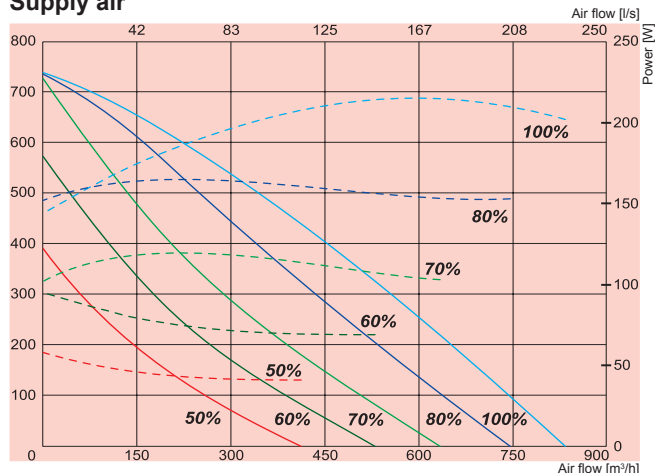
Measured at 657 m³/h, 200 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

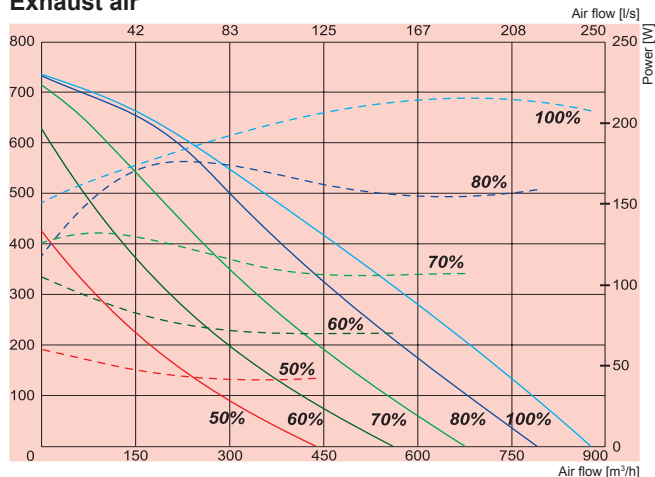
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS H EKO

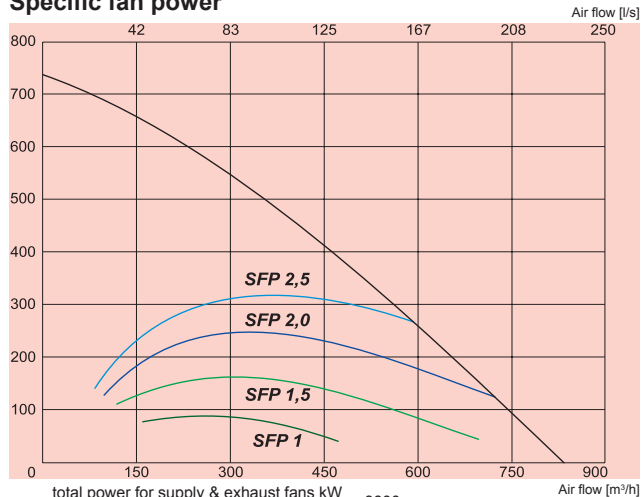
Supply air



Exhaust air

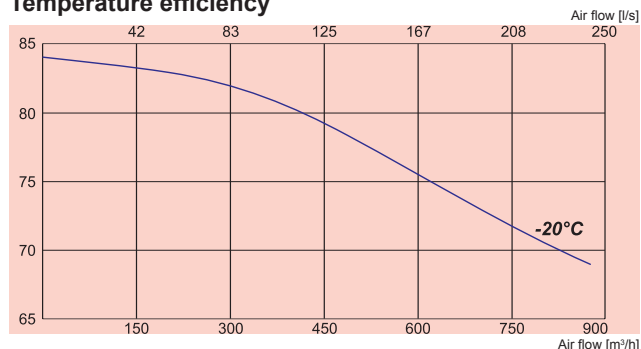


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency



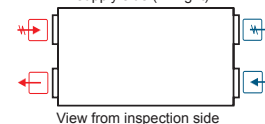
NEW!

RIRS 700HW EKO 2.0

Performance
Power consumption

RIRS 700HW EKO 2.0

Air supply side (R- right)



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

700HW EKO 2.0

Water heater	-power	[kW]	
	-water . T_{in}/T_{out}	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	AVS 250
	-water pressure drop	[kPa]	
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,214/1,76
	-fan speed	[min ⁻¹]	3380
supply	-power/current	[kW/A]	0,217/1,88
	-fan speed	[min ⁻¹]	3380
Motor protection class			IP-44
Thermal efficiency			75%
Max power consumption		[kW/A]	0,44 / 3,74
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	96,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

700HW EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	78	67	68	74	72	71	65	63
Extract	65	54	62	63	53	52	48	36
Surrounding	55	48	49	51	49	46	44	43

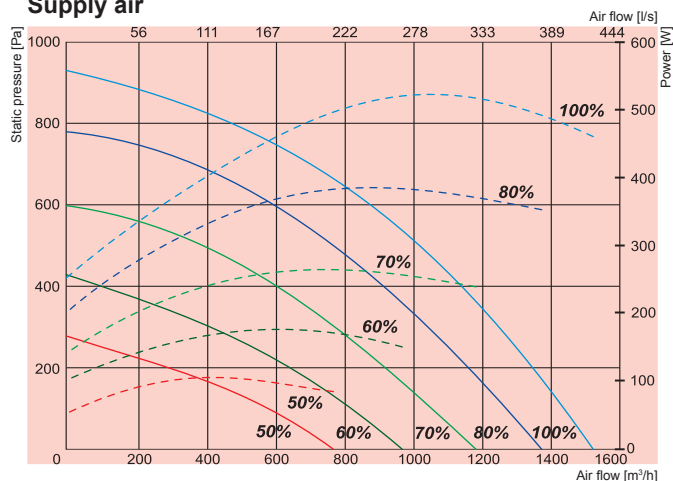
Measured at 657 m³/h, 200 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

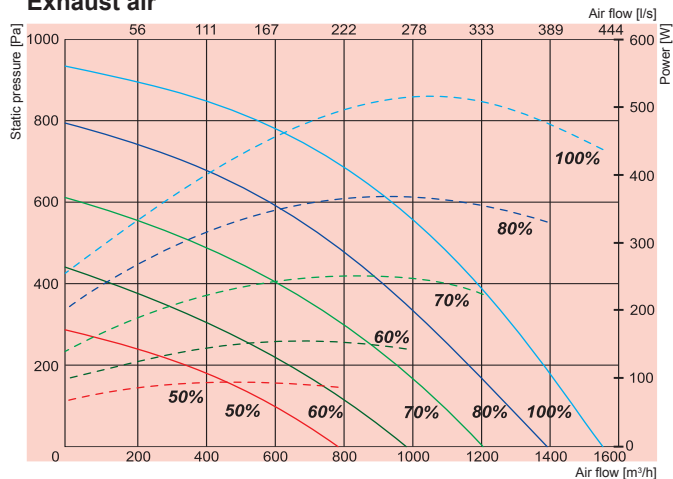
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS H EKO

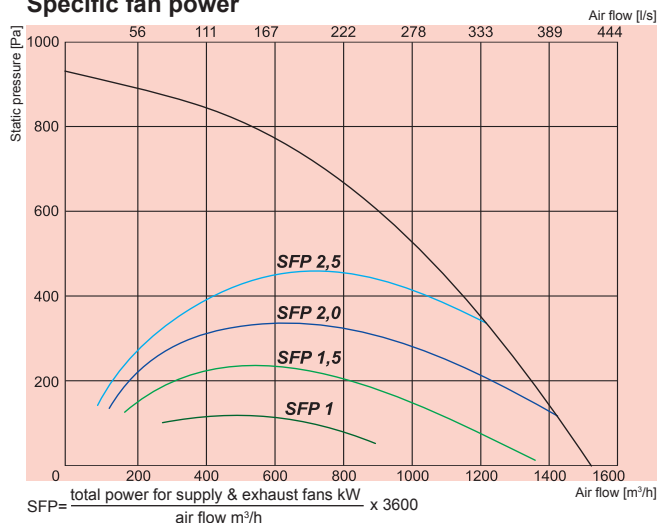
Supply air



Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



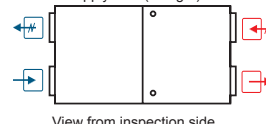
NEW!

RIRS 1200HE EKO 2.0

Performance
Power consumption

RIRS 1200HE EKO 2.0

Air supply side (R- right)



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

1200HE EKO 2.0

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~2, 400
	-power consumption [kW]	4,0
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,44/2,8
	-fan speed [min ⁻¹]	3400
supply	-power/current [kW/A]	0,44/2,9
	-fan speed [min ⁻¹]	3400
Motor protection class		IP-44
Thermal efficiency		74%
Max power consumption	[kW/A]	4,9/15,9 /12,44
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	162,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

1200HE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	77	66	73	71	70	66	62	53
Extract	68	63	64	62	56	46	41	31
Surrounding	57	52	53	47	44	41	35	33

Measured at 1437 m³/h, 102 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

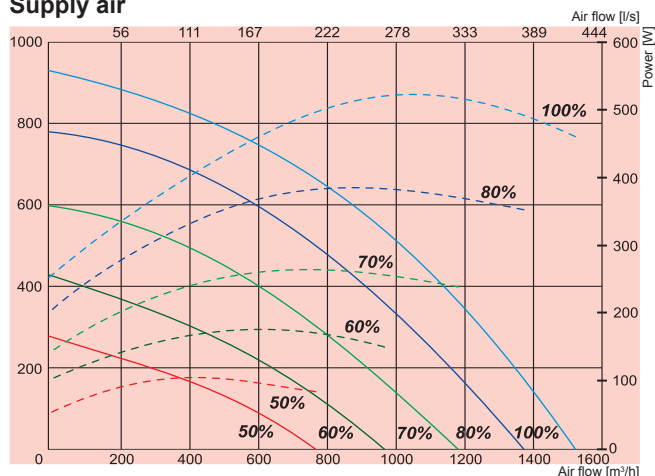
Temperature efficiency calculated according EN 308.

SALDA

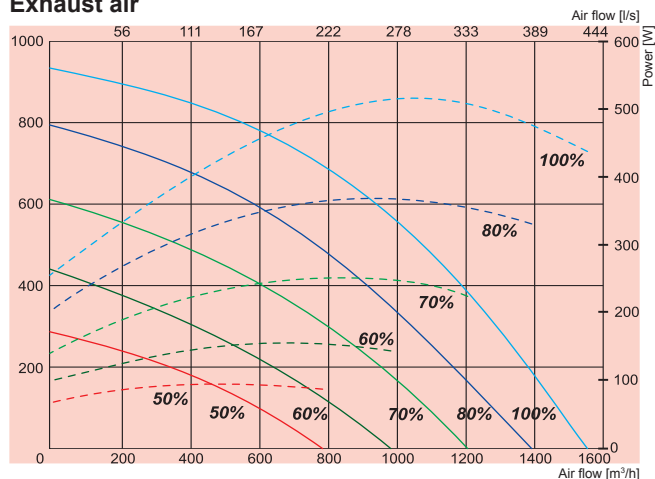
AIR HANDLING UNITS

RIRS H EKO

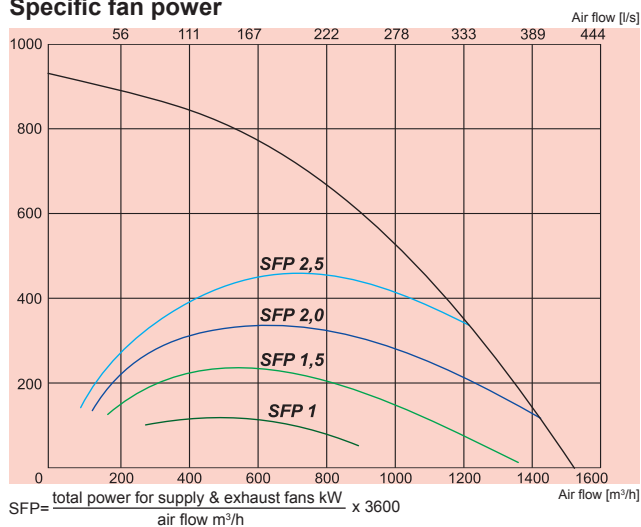
Supply air



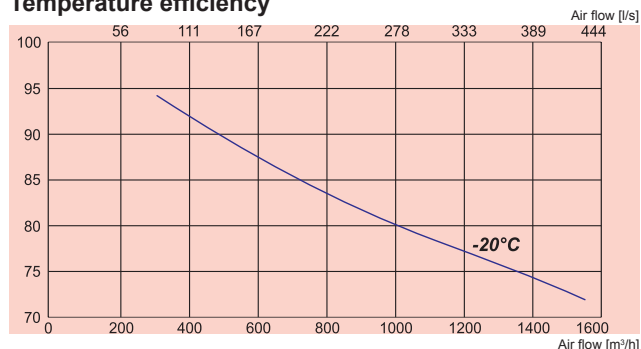
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



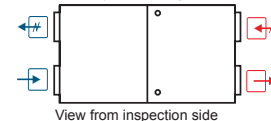
NEW!

RIRS 1200HW EKO 2.0

— Performance
- - - - - Power consumption

RIRS 1200HW EKO 2.0

Air supply side (R- right)



1200HW EKO 2.0

Water heater	-power	[kW]	
	-water . T _{in} /T _{out}	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	AVS 315
	-water pressure drop	[kPa]	
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,44/2,8
	-fan speed	[min ⁻¹]	3400
supply	-power/current	[kW/A]	0,44/2,9
	-fan speed	[min ⁻¹]	3400
Motor protection class			IP-44
Thermal efficiency			74%
Max power consumption		[kW/A]	0,89/5,87
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	162,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

1200HW EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	77	66	73	71	70	66	62	53
Extract	68	63	64	62	56	46	41	31
Surrounding	57	52	53	47	44	41	35	33

Measured at 1437 m³/h, 102 Pa

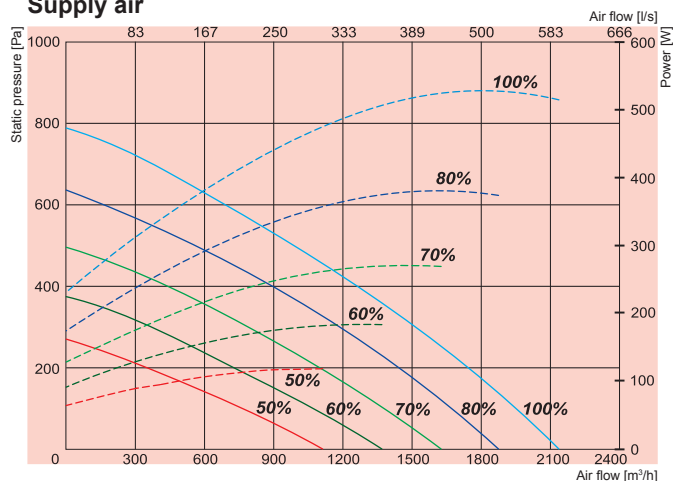
Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

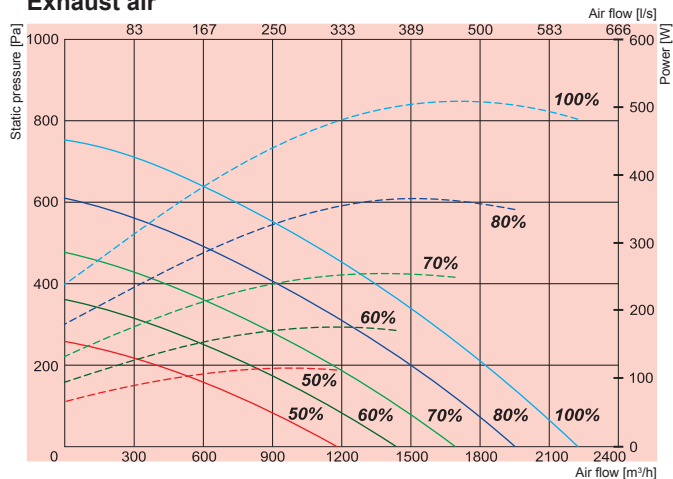
RIRS H EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

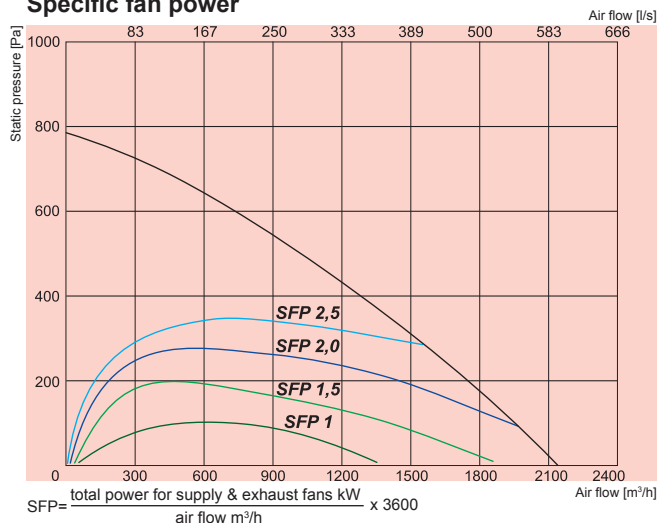
Supply air



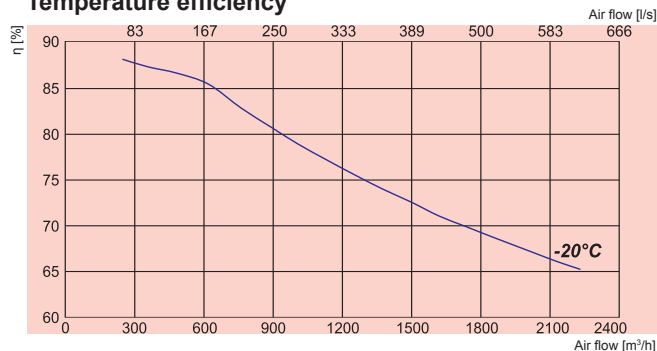
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



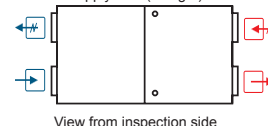
NEW!

RIRS 1900HE EKO 2.0

Performance
Power consumption

RIRS 1900HE EKO 2.0

Air supply side (R- right)



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

1900HE EKO 2.0

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400
	-power consumption [kW]	9
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,565/2,56
	-fan speed [min ⁻¹]	2600
supply	-power/current [kW/A]	0,586/2,6
	-fan speed [min ⁻¹]	2600
Motor protection class		IP-54
Thermal efficiency		68%
Max power consumption	[kW/A]	10,2/18,3
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	162,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors

1900HE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	79	55	70	70	71	75	72	63
Extract	67	53	65	60	53	54	50	36
Surrounding	61	44	58	53	51	53	50	48

Measured at 1906 m³/h, 100 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

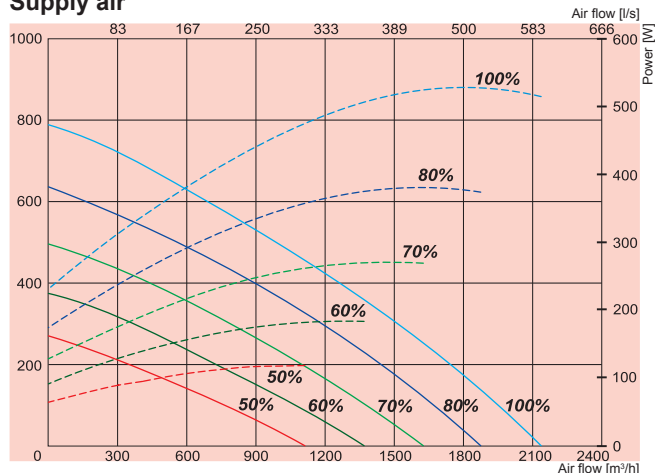
SALDA

AIR HANDLING UNITS

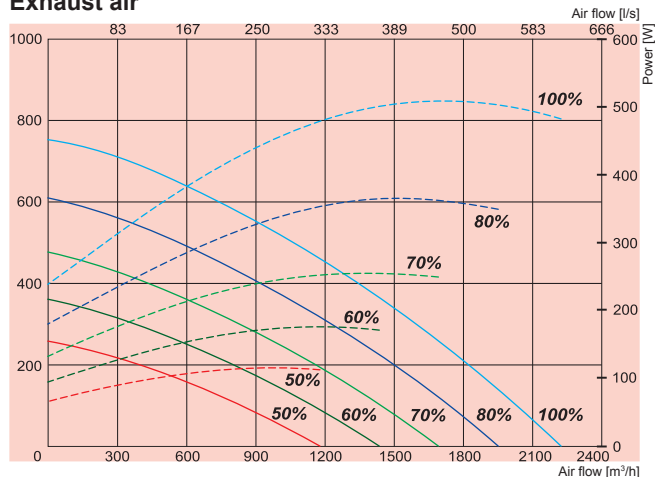
RIRS H EKO

AVAILABLE FROM 2013 AUTUMN

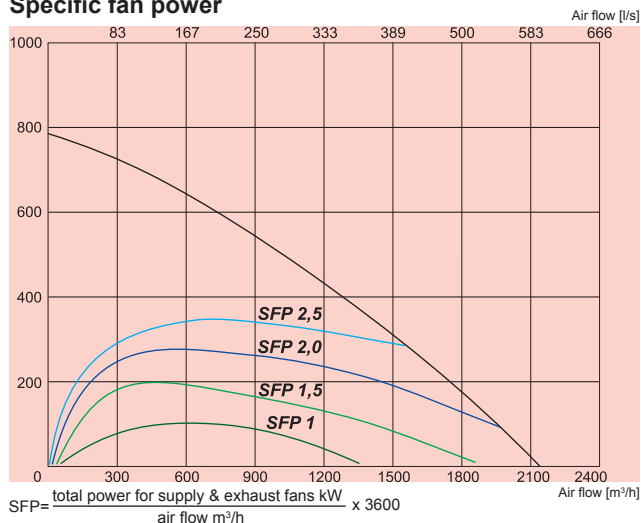
Supply air



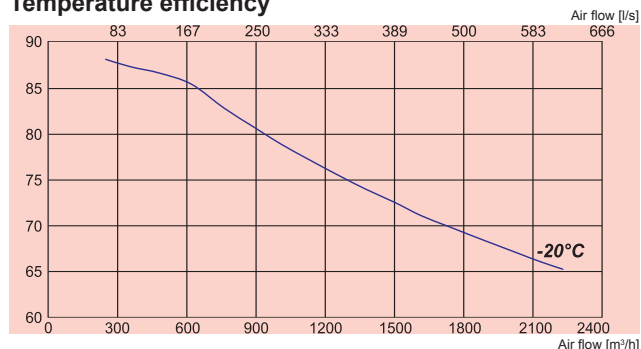
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



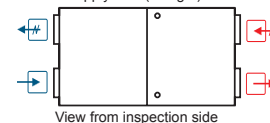
NEW!

RIRS 1900HW EKO 2.0

Performance
Power consumption

RIRS 1900HW EKO 2.0

Air supply side (R- right)



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

1900HW EKO 2.0

Water heater	-power	[kW]	
	-water . T _{in} /T _{out}	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	AVS 315
	-water pressure drop	[kPa]	
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,565/2,56
	-fan speed	[min ⁻¹]	2600
supply	-power/current	[kW/A]	0,586/2,6
	-fan speed	[min ⁻¹]	2600
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			68%
Max power consumption		[kW/A]	1,17/5,33
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	168,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors

1900HW EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	79	55	70	70	71	75	72	63
Extract	67	53	65	60	53	54	50	36
Surrounding	61	44	58	53	51	53	50	48

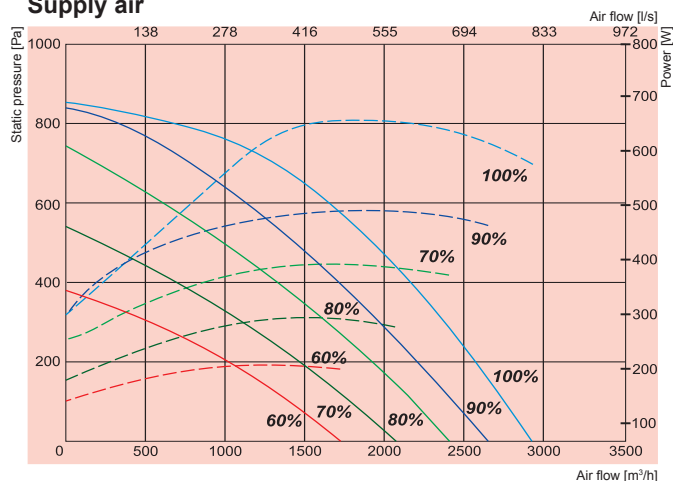
Measured at 1906 m³/h, 100 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

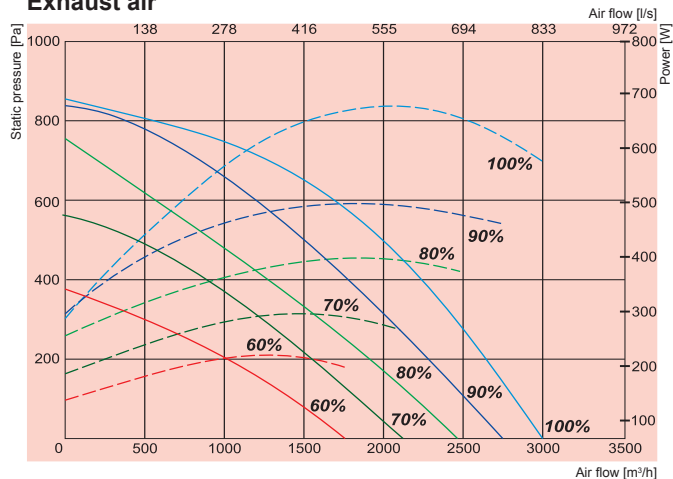
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS H EKO

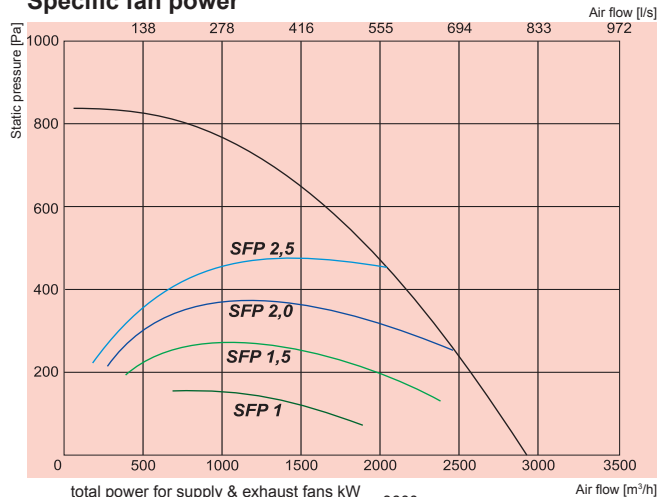
Supply air



Exhaust air

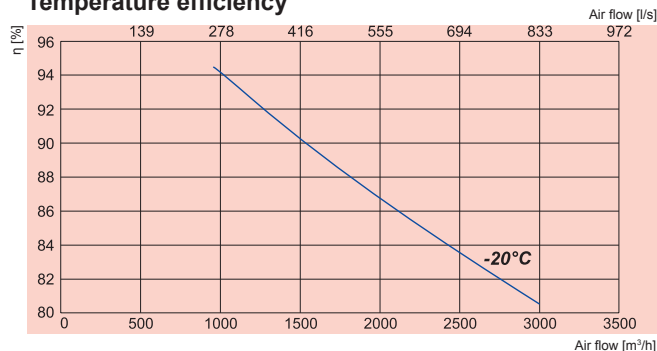


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency

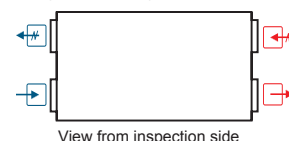


RIRS 2500HE EKO

Performance
Power consumption



RIRS 2500HE EKO (convertible) ver.



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

			2500HE EKO
Heater	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~3, 400
	-power consumption	[kW]	9
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
	-power/current	[kW/A]	0,712/3,19
exhaust	-fan speed	[min ⁻¹]	2800
	-power/current	[kW/A]	0,749/3,35
supply	-fan speed	[min ⁻¹]	2800
	-power/current	[kW/A]	0,749/3,35
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			80%
Max power consumption			[kW/A] 10,5/20
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation			[mm] 50
Weight			[kg] 350
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

2500HE EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	79	61	69	71	75	71	65	64
Extract	68	60	61	65	56	51	46	41
Surrounding	62	45	52	60	54	52	48	43

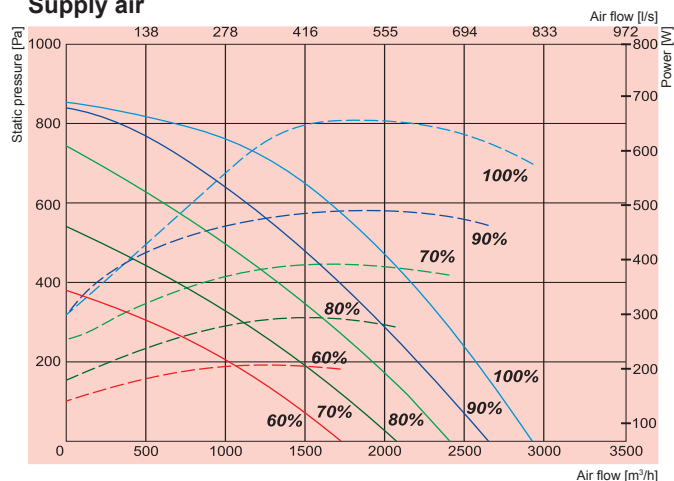
Measured at 2599 m³/h, 180 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

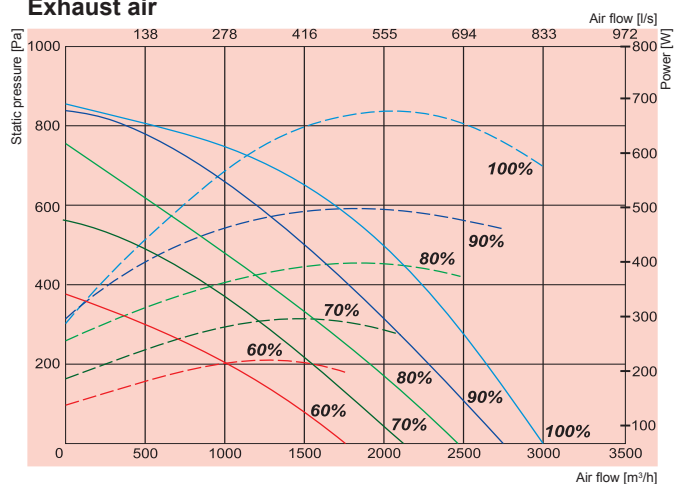
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS H EKO

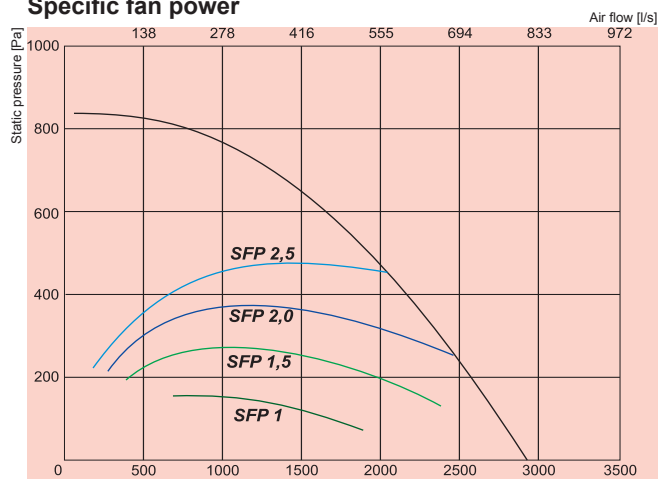
Supply air



Exhaust air

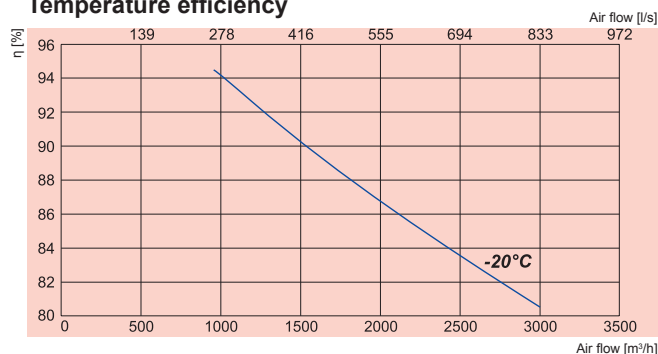


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency

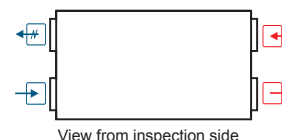


RIRS 2500HW EKO

Performance
Power consumption



RIRS 2500HW EKO (convertible) ver.



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

2500HW EKO

Water heater	-power	[kW]	Comfort Box 600x350
Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,712/3,19
	-fan speed	[min ⁻¹]	2800
supply	-power/current	[kW/A]	0,749/3,35
	-fan speed	[min ⁻¹]	2800
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			80%
Max power consumption		[kW/A]	1,5/6,95
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	350
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

2500HW EKO	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	79	61	69	71	75	71	65	64
Extract	68	60	61	65	56	51	46	41
Surrounding	62	45	52	60	54	52	48	43

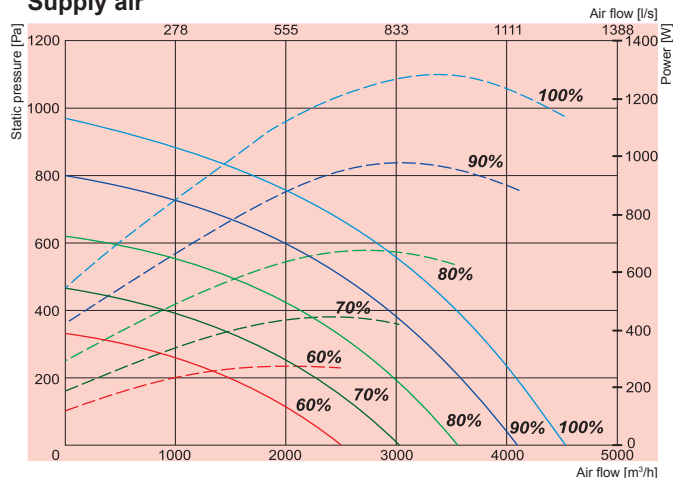
Measured at 2599 m³/h, 180 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

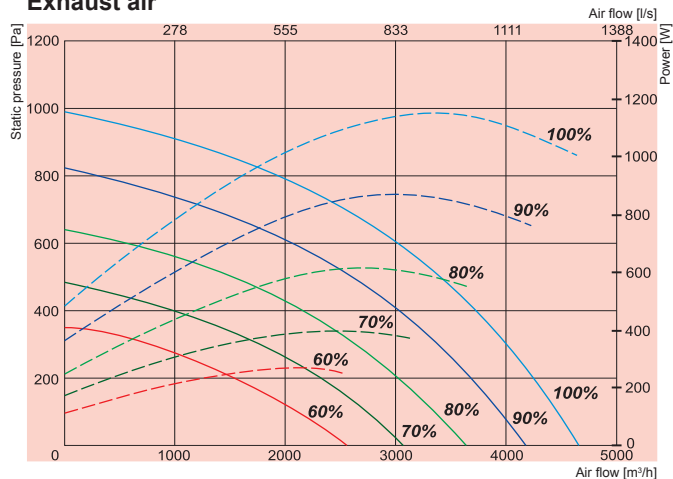
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS H EKO

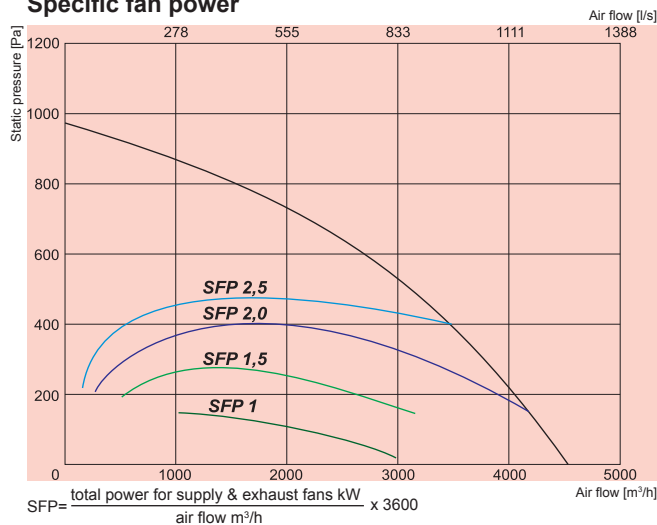
Supply air



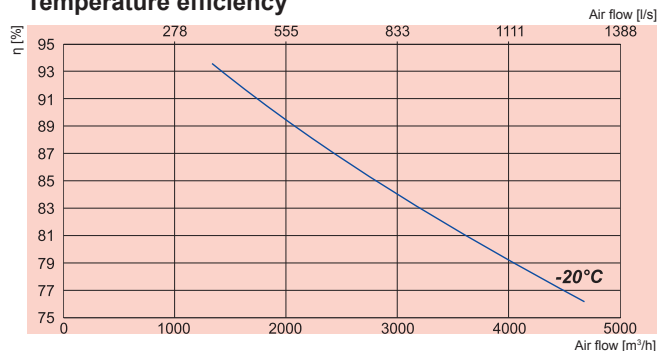
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency

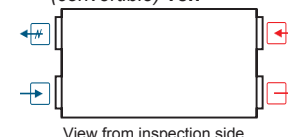


RIRS 3500HE EKO

Performance
Power consumption



RIRS 3500HE EKO (convertible) ver.



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

RIRS 3500HE EKO

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400
	-power consumption [kW]	12
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	1,300/5,75
	-fan speed [min ⁻¹]	2390
supply	-power/current [kW/A]	1,340/6
	-fan speed [min ⁻¹]	2390
Motor protection class		IP-54
Thermal efficiency		80%
Max power consumption	[kW/A]	14,7/29,43
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	492
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C
Designed for operation indoors and outdoors

3500HE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	84	59	73	79	78	77	75	70
Extract	74	60	72	68	62	59	53	42
Surrounding	66	55	60	61	58	56	50	48

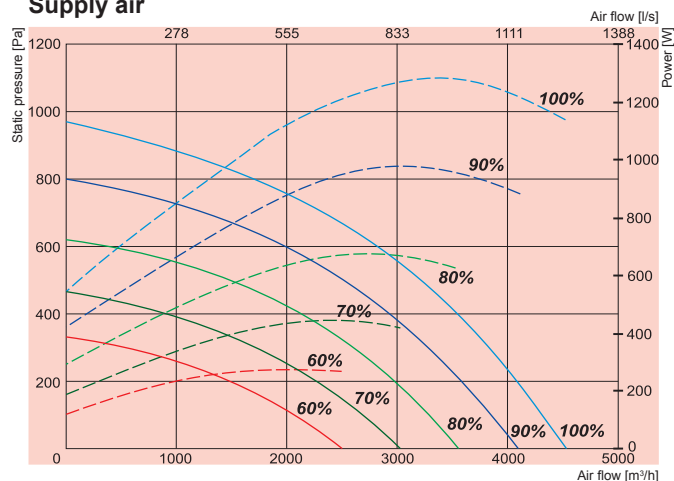
Measured at 4055 m³/h, 225 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

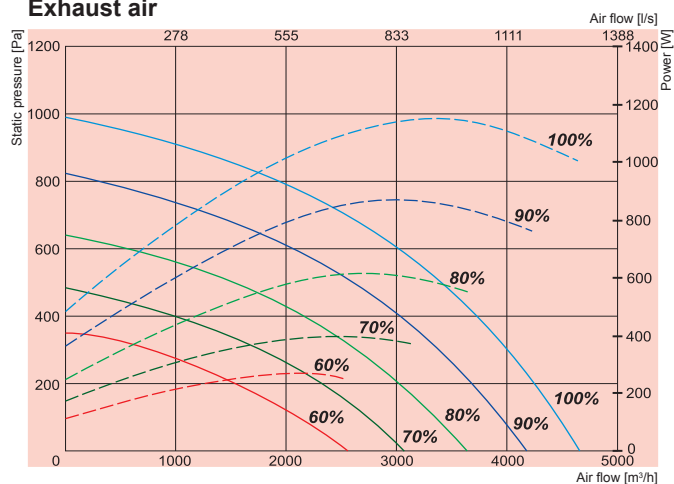
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS H EKO

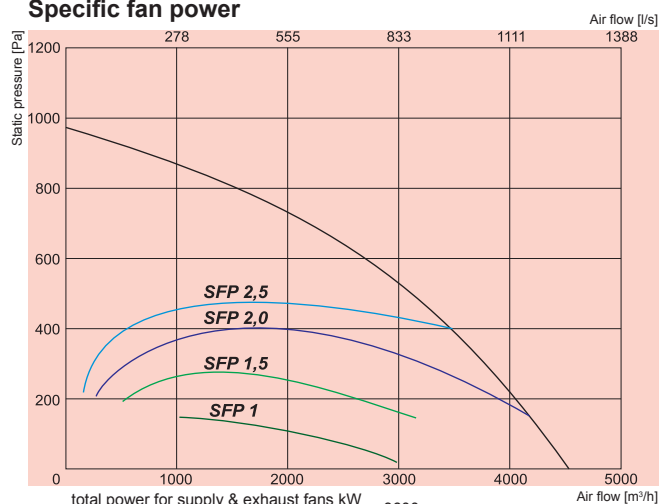
Supply air



Exhaust air

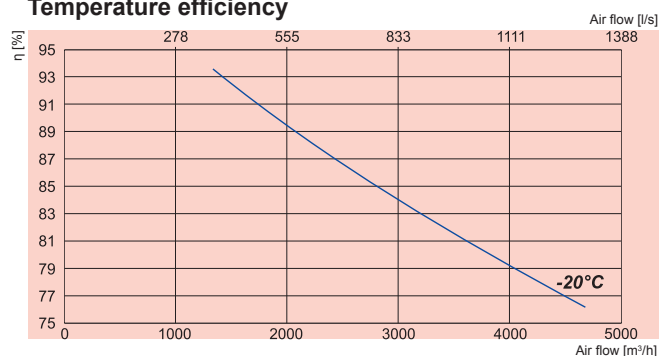


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency

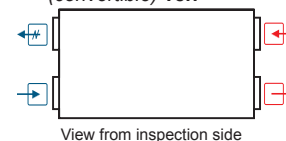


RIRS 3500HW EKO

Performance
Power consumption



RIRS 3500HW EKO (convertible) ver.



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

RIRS 3500HW EKO

Water heater	-power	[kW]	Comfort Box 800x500
Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	1,290/5,75
	-fan speed	[min ⁻¹]	2390
supply	-power/current	[kW/A]	1,335/5,75
	-fan speed	[min ⁻¹]	2390
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			80%
Max power consumption		[kW/A]	2,67/11,91
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	492
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

3500HW EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	84	59	73	79	78	77	75	70
Extract	74	60	72	68	62	59	53	42
Surrounding	66	55	60	61	58	56	50	48

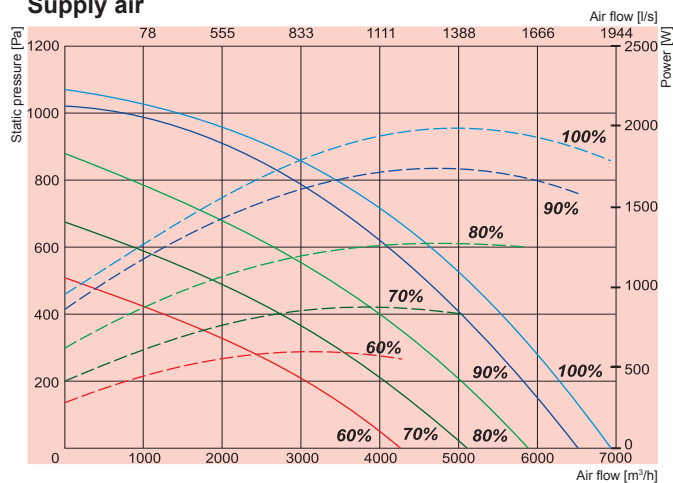
Measured at 4055 m³/h, 225 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/extract air = 1.0

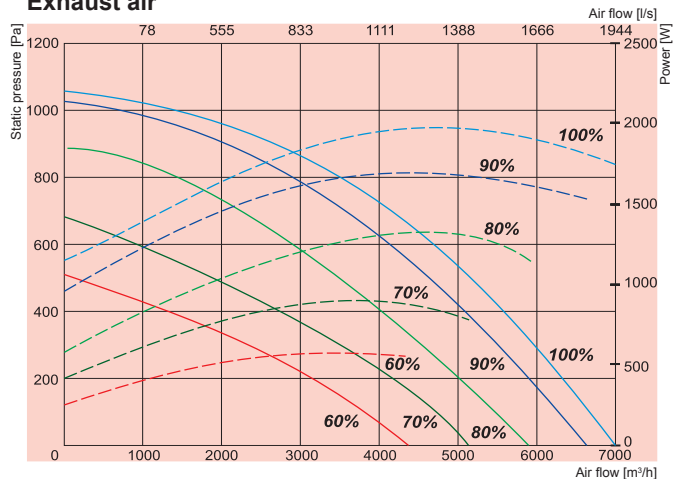
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS H EKO

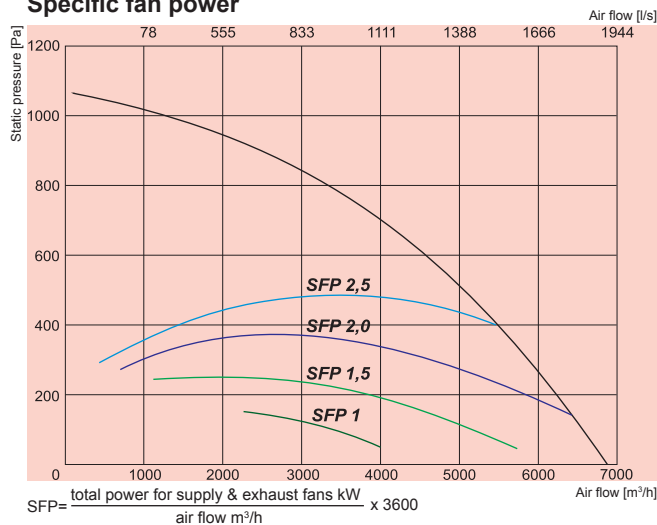
Supply air



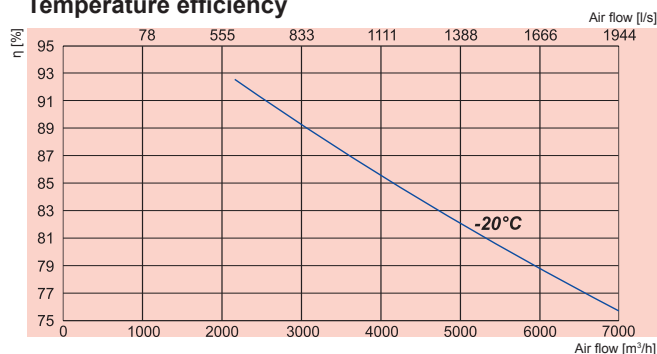
Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency

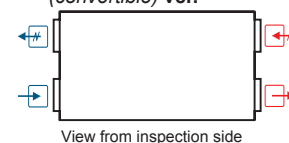


RIRS 5500HE EKO

Performance
Power consumption



RIRS 5500HE EKO (convertible) ver.



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

RIRS 5500HE EKO

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400
	-power consumption [kW]	15
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400
exhaust	-power/current [kW/A]	2,000/3,17
	-fan speed [min ⁻¹]	2180
supply	-power/current [kW/A]	1,980/3,06
	-fan speed [min ⁻¹]	2180
Motor protection class		IP-54
Thermal efficiency		80%
Max power consumption	[kW/A]	19/28,35
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	supply	F7
Thermal insulation	[mm]	50
Weight	[kg]	625
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -20 °C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

5500HE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	90	69	82	83	85	81	80	76
Extract	76	62	70	73	67	61	58	53
Surrounding	78	60	71	73	72	69	64	57

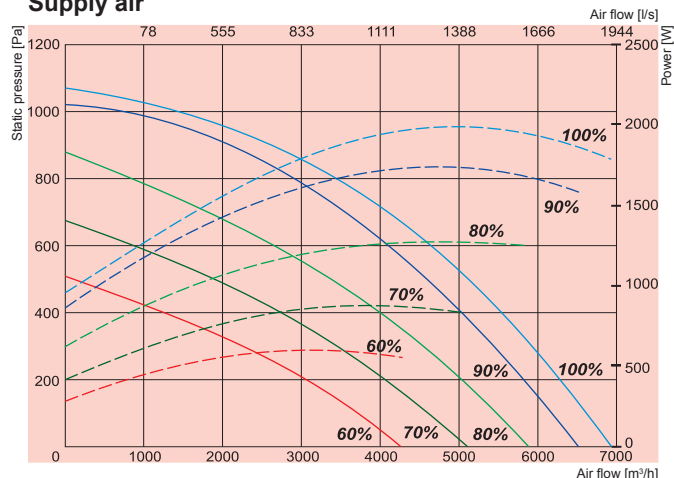
Measured at 6219 m³/h, 210 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

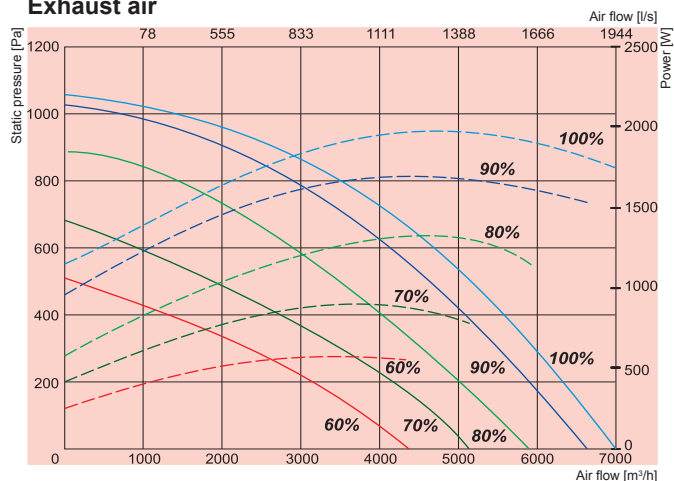
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS H EKO

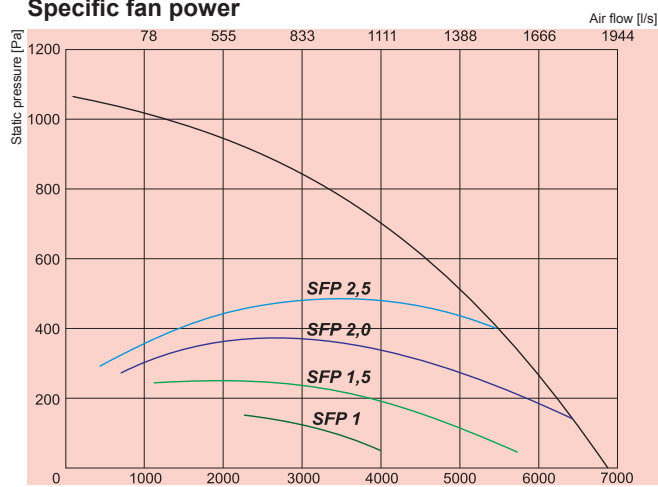
Supply air



Exhaust air

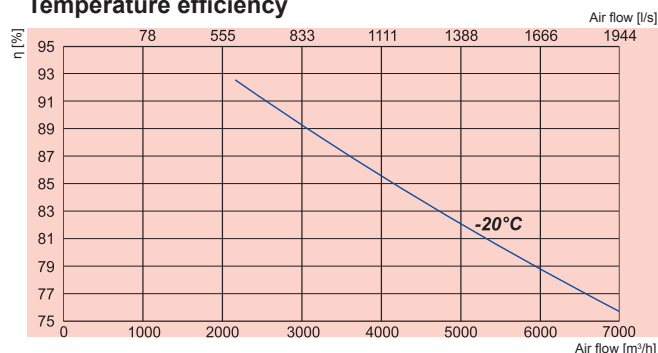


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency

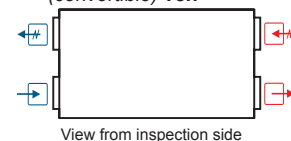


RIRS 5500HW EKO

Performance
Power consumption



RIRS 5500HW EKO (convertible) ver.



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

RIRS 5500HW EKO

Water heater	-power	[kW]	Comfort Box 800x500
Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~3, 400
exhaust	-power/current	[kW/A]	2,000/3,17
	-fan speed	[min ⁻¹]	2180
supply	-power/current	[kW/A]	1,975/3,06
	-fan speed	[min ⁻¹]	2180
Motor protection class			IP-54
Thermal efficiency			80%
Max power consumption		[kW/A]	4,2/6,64
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	50
Weight		[kg]	625
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors and outdoors

5500HE EKO 2.0	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	90	69	82	83	85	81	80	76
Extract	76	62	70	73	67	61	58	53
Surrounding	78	60	71	73	72	69	64	57

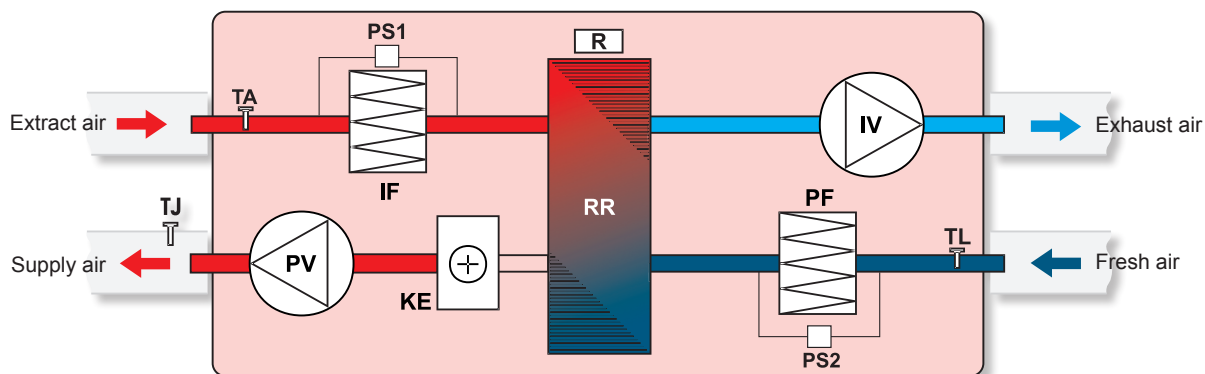
Measured at 6219 m³/h, 210 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

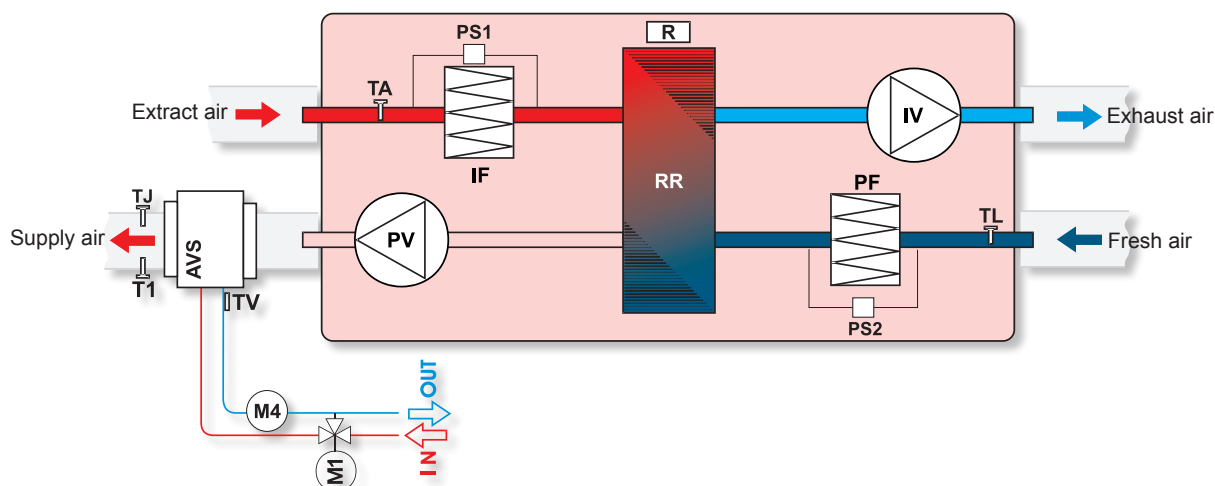
RIRS H EKO

RIRS 400HE EKO 2.0; 700HE EKO 2.0 (horizontal) versions with electrical heater



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - rotor motor
- KE - electrical heater
- PF - fresh air filter (class F7)
- IF - extract air filter (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- TA - temperature sensor for extract air
- PS1 - extract air differential pressure switch
- PS2 - fresh air differential pressure switch

RIRS 400HW EKO 2.0; 700HW EKO 2.0 (horizontal) versions with water heater

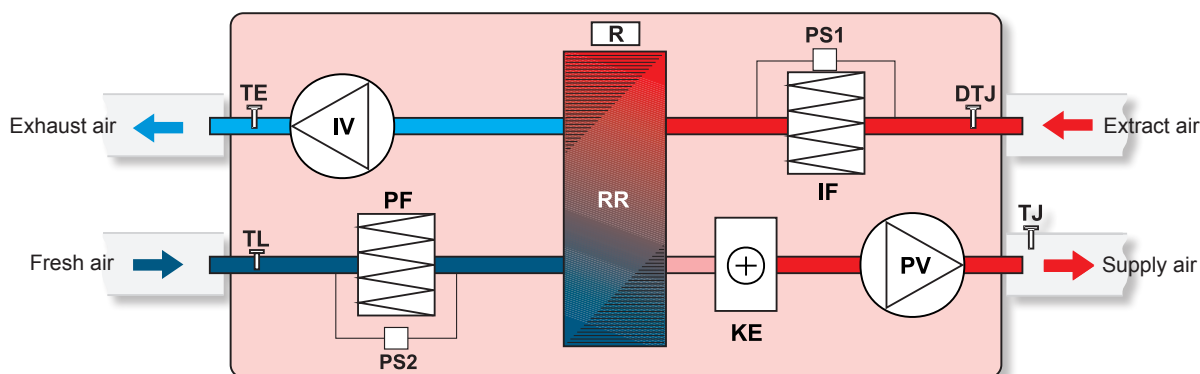


- PS1 - extract air differential pressure switch
- PS2 - fresh air differential pressure switch
- AVS - optionally supplied water heater
- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - rotor motor
- PF - fresh air filter (class F7)
- IF - extract air filter (class F5)

- TJ - air temperature sensor for supply air
- TL - air temperature sensor for fresh air
- TA - temperature sensor for extract air
- M1 - optionally supply mixing valve and motor
- M4 - water heater circulatory pump
- T1 - antifrost thermostat
- TV - antifrost sensor

RIRS H EKO

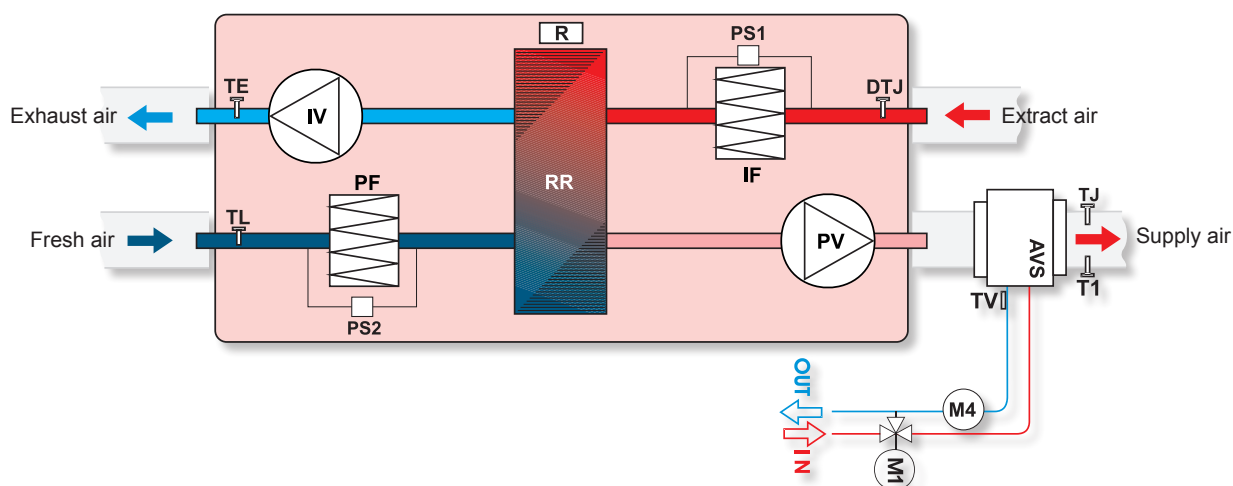
RIRS 1200HE EKO 2.0; 1900HE EKO 2.0 (horizontal) versions with electrical heater



- IV** - exhaust air fan
- PV** - supply air fan
- RR** - rotary heat exchanger
- R** - rotor motor
- KE** - electrical heater
- PF** - fresh air filter (class F7)
- IF** - extract air filter (class F5)

- PS1** - extract air differential pressure switch
- PS2** - fresh air differential pressure switch
- TJ** - temperature sensor for supply air
- TL** - temperature sensor for fresh air
- TE** - temperature sensor for exhaust air
- DTJ** - humidity sensor

RIRS 1200HW EKO 2.0, 1900HW EKO 2.0 (horizontal) versions with water heater

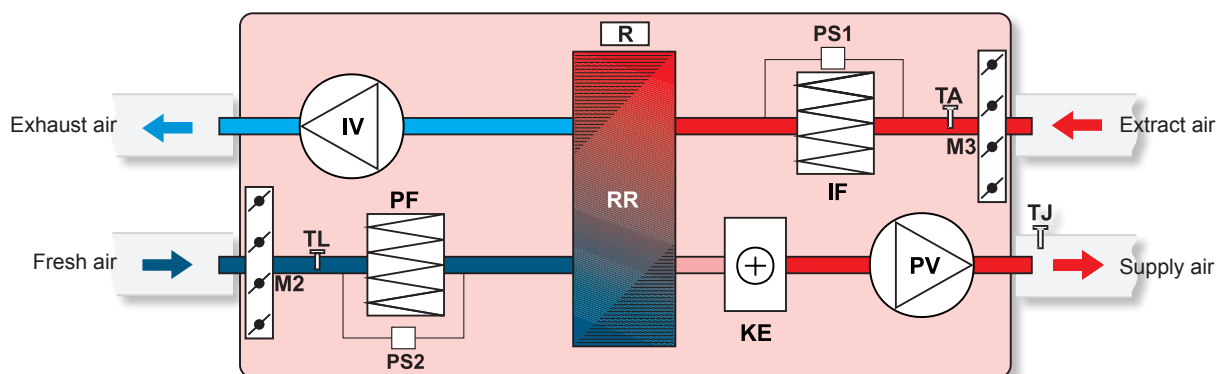


- PS1** - extract air differential pressure switch
- PS2** - fresh air differential pressure switch
- AVS** - optionally supplied water heater
- IV** - exhaust air fan
- PV** - supply air fan
- RR** - rotary heat exchanger
- R** - rotor motor
- PF** - fresh air filter (class F7)
- IF** - extract air filter (class F5)

- TJ** - air temperature sensor for supply air
- TL** - air temperature sensor for fresh air
- TE** - temperature sensor for exhaust air
- M1** - optionally supply mixing valve and motor
- M4** - water heater circulatory pump
- T1** - antifrost thermostat
- TV** - antifrost sensor

RIRS H EKO

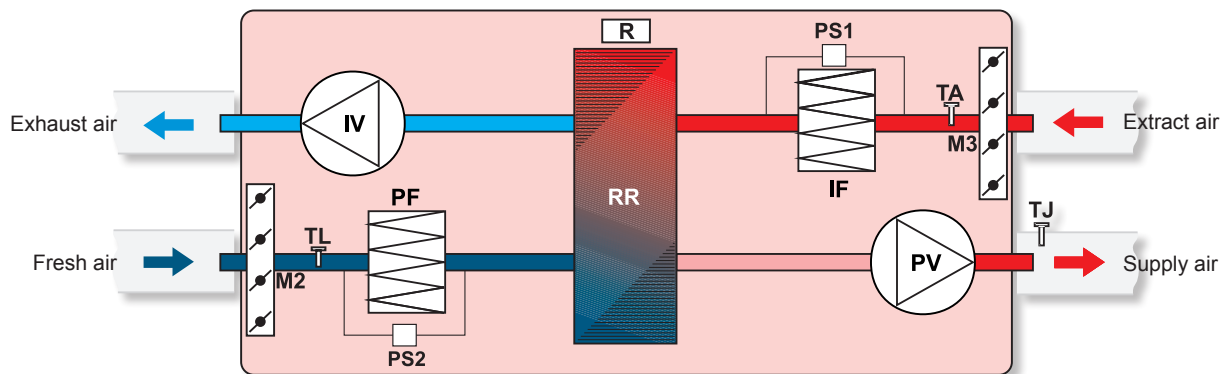
RIRS 2500HE EKO; 3500HE EKO; 5500HE EKO (horizontal) versions with water heater



IV - exhaust air fan
PV - supply air fan
RR - rotary heat exchanger
R - rotor motor
KE - electrical heater
PF - fresh air filter (class F7)
IF - extract air filter (class F5)

TJ - temperature sensor for supply air
TL - temperature sensor for fresh air
TA - temperature sensor for extract air
M2 - actuator for fresh air damper
M3 - actuator for extract air damper
PS1 - extract air differential pressure switch
PS2 - fresh air differential pressure switch

RIRS 2500HW EKO; 3500HW EKO; 5500HW EKO (horizontal) versions with water heater



IV - exhaust air fan
PV - supply air fan
RR - rotary heat exchanger
R - rotor motor
PF - fresh air filter (class F7)
IF - extract air filter (class F5)

TJ - temperature sensor for supply air
TL - temperature sensor for fresh air
TA - temperature sensor for extract air
M2 - actuator for fresh air damper
M3 - actuator for extract air damper
PS1 - extract air differential pressure switch
PS2 - fresh air differential pressure switch

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 30 evenly spaced horizontal blue or grey lines across its entire surface, typical of notebook paper. There are no margins, text, or other markings present.

RIRS P EKO



NEW!



AHU with heat recovery

Rekuperatoriniai įrenginiai

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Вентиляционные агрегаты с рекуперацией тепла



Air handling units RIRS P EKO have high efficiency rotor heat exchanger. AHU is used for ventilation of houses and other heated areas.

- Energy saving and low noise EC fans.
- Efficiency of heat exchanger up to 80%.
- Integrated electrical heater or optional water heating/cooling.
- Controlled air flow.
- Supply air temperature control.
- Low noise level.
- Acoustic insulation of the walls – 30 mm.
- RIRS P EKO versions can be controlled with UNI, PRO and TPC remote control devices.
- RIRS P EKO housing: powder coated painting RAL 9016.
- Easy mounting.
- Full integrated plug & play control system.
- Integrated pressure switch for filter pollution.
- Optional CO₂, pressure or airflow transmitter.
- Extremely low height !



Vėdinimo įrenginiai RIS P EKO pagaminti su efektyviu prieš-priešinių srautų plokšteliniu šilumokaičiu. Rekuperatoriai montuojami vėdinti šildomas patalpas.

- Energiją taupantys ir tyliai dirbantys EC ventiliatoriai.
- Efektyvus plokštelinis šilumokaitis, kurio gražinama šiluma iki 80%.
- Integruotas elektrinis šildytuvas ir papildomai komplektuojamas kanalinis vandeninis šildytuvas/aušintuvas.
- Keičiamas oro srautas.
- Tiekiamo oro temperatūros valdymas.
- Žemas triukšmo lygis.
- Sienelių triukšmo izoliacija - 30 mm.
- RIRS P EKO galima valdyti su UNI, PRO and TPC pulteliais.
- Milteliniu būdu dažytas korpusas - spalva RAL 9016.
- Greitas ir lengvas montavimas.
- „Plug & play“ paruošimas ir pilnai integruota valdymo automatika.
- Integruotas filtrų užterštumo matuoklis.
- Papildomai komplektuojamas CO₂, slėgio ar drėgmės keitiklis.
- Ypatingai žemas aukštis !



Urządzenia wentylacyjne RIS P EKO wyposażone w wydajny płytowy wymiennik ciepła strumieni przeciwbieżnych. Rekuperatory przeznaczone są do wentylacji ogrzewanych pomieszczeń.



- Energooszczędne i cicho pracujące wentylatory EC.
- Wydajny płytowy wymiennik ciepła, zwracający do 80% ciepła.
- Zintegrowany grzejnik elektryczny i opcjonalny kanałowy wodny grzejnik/schładzacz.
- Zmienny strumień powietrza.
- Sterowanie temperatury dostarczanego powietrza.
- Niski poziom hałasu.
- Izolacja przeciwhałasowa ścianek – 30 mm.
- RIRS PEKO można sterować za pomocą pilotów UNI, PRO i TPC.
- Obudowa malowana metodą proszkową – kolor RAL 9016.
- Szybki i łatwy montaż.
- Przygotowanie „Plug & play” i całkowicie zintegrowana automatyka sterowania
- Zintegrowany miernik zanieczyszczenia filtrów.
- Opcjonalny przetwornik CO₂, ciśnienia lub wilgotności
- Szczególnie niska wysokość !



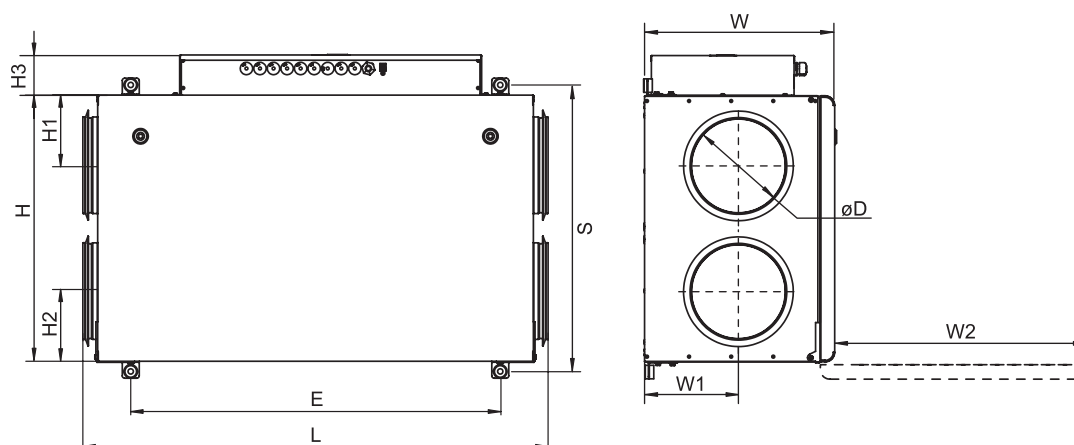
Установки с рекуперацией тепла RIRS EKO очищают, нагревают и подают свежий воздух. Установки RIS EKO извлекают тепло у выходящего воздуха и передают его поступающему воздуху.

- Экономные и бесшумные вентиляторы EC.
- Пластиновый теплообменник, эффективность теплоотдачи до 80 %.
- Встроенный электрический нагреватель или опция водяных охладителей/нагревателей.
- Регулируемый воздушный поток.
- Регулируемая температура приточного воздуха.
- Акустическая изоляция стенок - 30мм.
- Низкий уровень шума.
- RIRS P EKO версии с интегрированными возможностями управления с помощью пультов UNI, PRO и TPC.
- Корпус: окрашенный RAL 9016.
- Легко монтируются.
- Интегрированная полная система управления агрегата „plug & play”.
- Установлен датчик давления для фильтра загрязнения
- Опциональная контроль: CO₂, давление в системе и трансмитер воздуха.
- Очень удобная высота агрегата !

Accessories

Remote controller	Programmable controller	Programmable controller	Pressure transmitter	CO2 transmitter	Duct humidity sensor	Actuator for dampers
						
UNI p. 190	PRO p. 189	TPC p. 188	1141 p. 191	RC02-F2 p. 192	KFF-U p. 193	SP p. 199

RIRS P EKO



RIRS 350 P E EKO



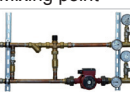

	Unit with EC fans
	Heater type (E - electrical; W - water)
	Housing type (P - under - ceiling)
	Air flow m³/h
	AHU with rotor heat-exchanger

Type	Dimensions [mm]										
	W	W1	W2	H	H1	H2	H3	E	L	S	øD
RIRS 350PE EKO	398	196	550	610	160	160	83	764	961	652	200
RIRS 350PW EKO	398	196	550	610	160	160	83	764	961	652	200

Type	Accessories									
	UNI PRO TPC	1141 RC02-F2 KFF-4	SP	TJK10K C04C***	SSB Heating	SSB Cooling	RMG 80/60°C	RMG 80/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 80/60°C
RIRS 350PE EKO	+	+	*	-	-	-	-	-	-	-
RIRS 350PW EKO	+	+	**	+	61	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63

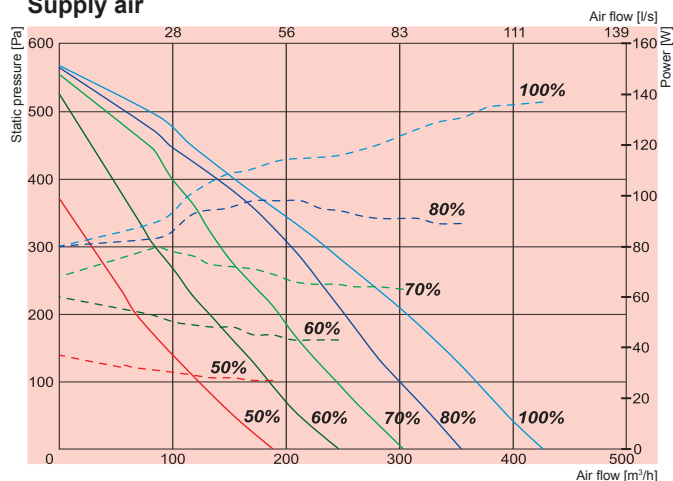
* - LM230A-TP for the fresh air dampers
 ** - NF230A
 *** - anti-frost thermostat

Accessories

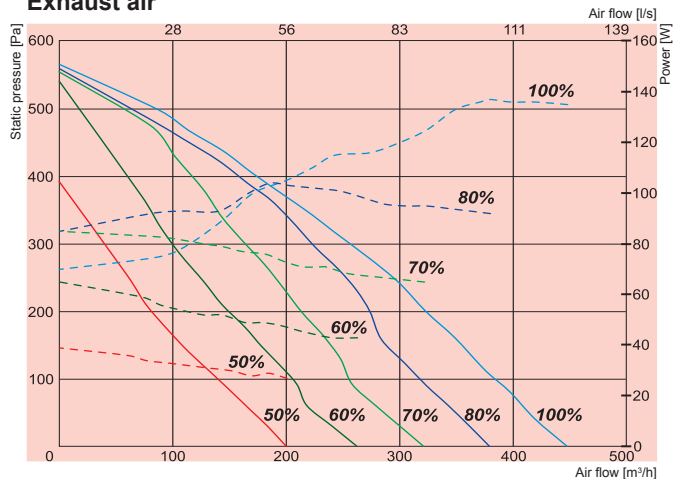
Duct sensor  TJK 10K p. 198	Thermic water valve actuator  SSB p. 194	Mixing point  RMG p. 195	2 and 3 way valves  VVP/VXP p. 196
--	---	---	---

RIRS P EKO

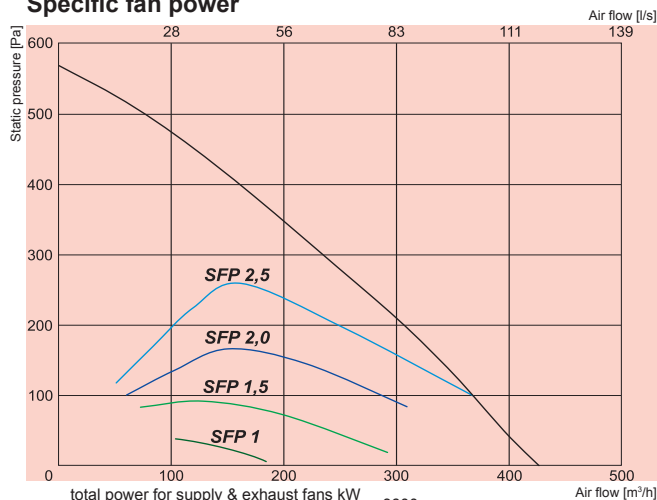
Supply air



Exhaust air

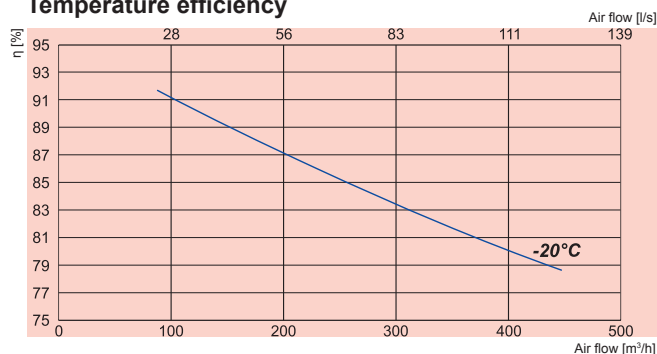


Specific fan power



$$SFP = \frac{\text{total power for supply \& exhaust fans kW}}{\text{air flow m}^3/\text{h}} \times 3600$$

Temperature efficiency



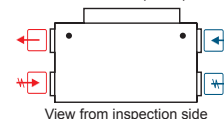
NEW!

RIRS 350PE EKO

— Performance
- - - - - Power consumption

RIRS 350PE EKO

Air intake side (L- left)



Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

350PE EKO

Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
	-power consumption [kW]	0,6
EC Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,130/1,9
	-fan speed [min ⁻¹]	3490
supply	-power/current [kW/A]	0,130/1,22
	-fan speed [min ⁻¹]	3490
Motor protection class		IP-44
Thermal efficiency		80%
Max power consumption	[kW/A]	0,88/5,3
Automatic control		integrated
Filter class	-exhaust	F5
	-supply	F7
Thermal insulation	[mm]	30
Weight	[kg]	54,0
Comply with ERP 2013		+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

350PE EKO	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	69	54	53	66	64	60	58	55
Extract	64	52	54	59	58	57	54	49
Surrounding	54	40	39	48	41	47	44	46

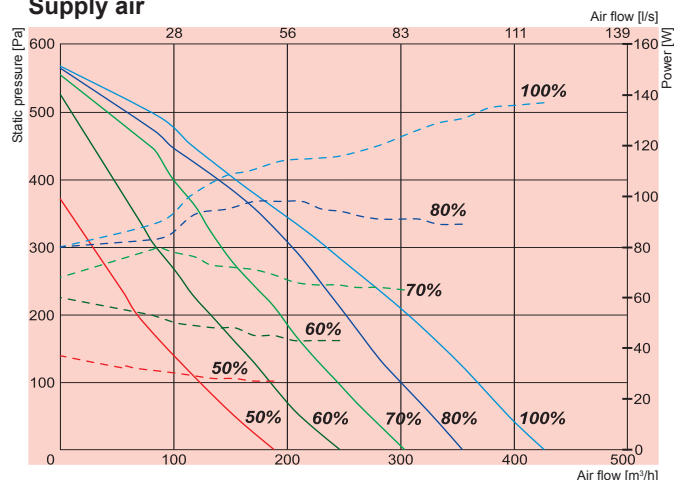
Measured at 356 m³/h, 120 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

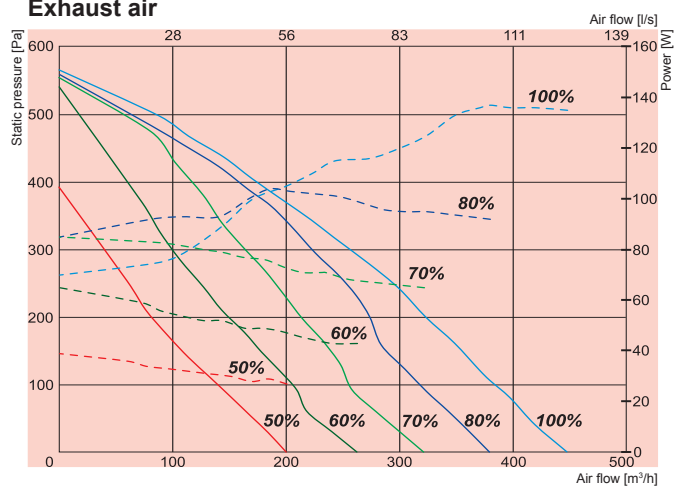
Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS P EKO

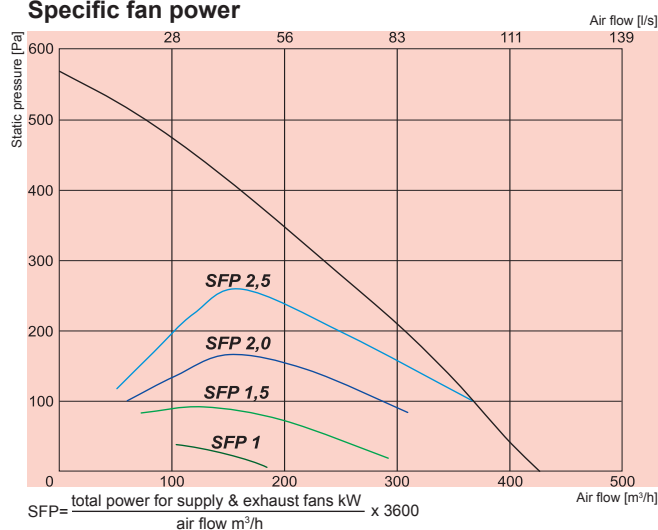
Supply air



Exhaust air



Specific fan power



Temperature efficiency



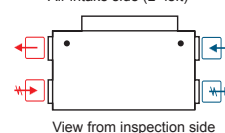
NEW!

RIRS 350PW EKO

Performance
Power consumption

RIRS 350PW EKO

Air intake side (L- left)



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

350PW EKO

Water heater	-power	[kW]	
	-water . T _{in} /T _{out}	[°C]	
	-water flow rate	[l/s]	AVS 200
	-water pressure drop	[kPa]	
EC Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,130/1,19
	-fan speed	[min ⁻¹]	3490
supply	-power/current	[kW/A]	0,130/1,22
	-fan speed	[min ⁻¹]	3490
Motor protection class			IP-44
Thermal efficiency			80%
Max power consumption		[kW/A]	0,27/2,5
Automatic control			integrated
Filter class	-exhaust		F5
	supply		F7
Thermal insulation		[mm]	30
Weight		[kg]	54,0
Comply with ERP 2013			+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

350PW EKO	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	69	54	53	66	64	60	58	55
Extract	64	52	54	59	58	57	54	49
Surrounding	54	40	39	48	41	47	44	46

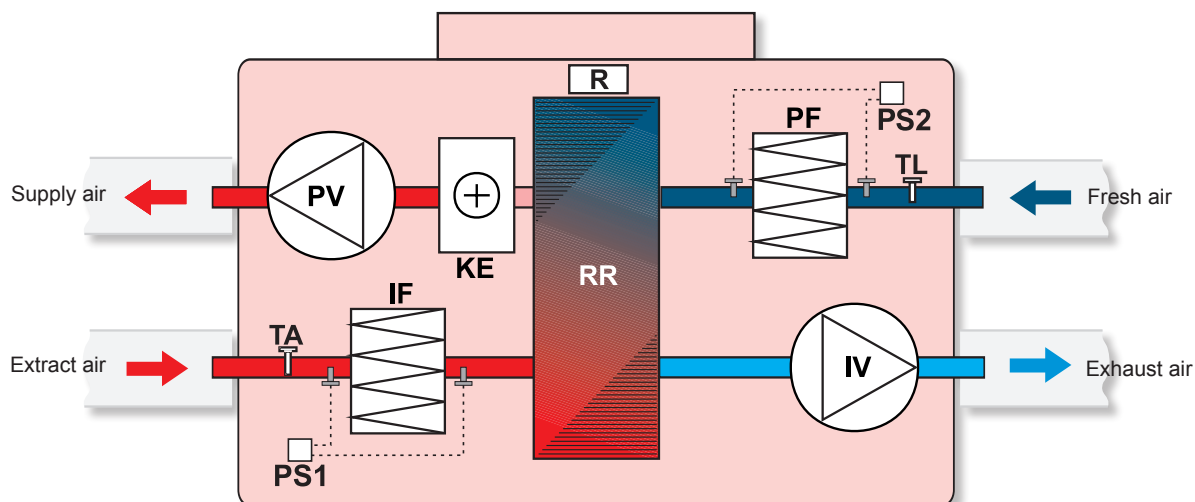
Measured at 356 m³/h, 120 Pa

Extract air = 20°C/60% RH - Outdoor air = -20°C/90% RH
Balance between supply air/exhaust air = 1.0

Temperature efficiency calculated according EN 308.

RIRS P EKO

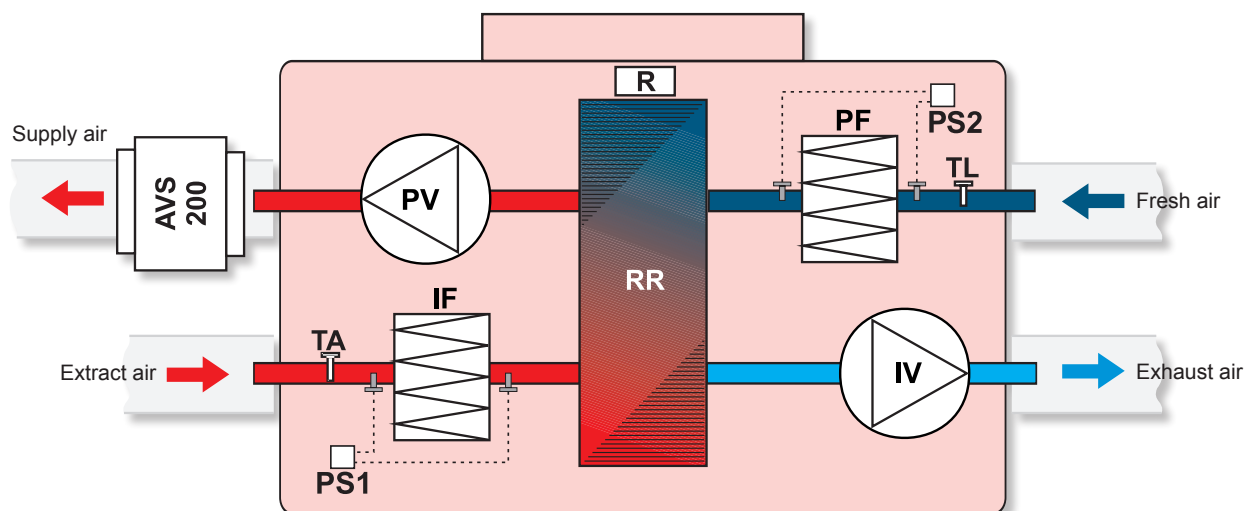
RIRS 350PE EKO (ceiling mounted) versions with electrical heater



IV - exhaust air fan
 PV - supply air fan
 RR - rotary heat exchanger
 R - rotor motor
 KE - electrical heater
 PF - fresh air filter (class F7)
 IF - extract air filter (class F5)

TL - temperature sensor for fresh air
 TA - temperature sensor for extract air
 PS1 - extract air differential pressure switch
 PS2 - fresh air differential pressure switch

RIRS 350PW EKO (ceiling mounted) versions with water heater



IV - exhaust air fan
 PV - supply air fan
 RR - rotary heat exchanger
 R - rotor motor
 PF - fresh air filter (class F7)
 IF - extract air filter (class F5)

TL - temperature sensor for fresh air
 TA - temperature sensor for extract air
 PS1 - extract air differential pressure switch
 PS2 - fresh air differential pressure switch
 AVS - optionally supplied water heater

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 30 evenly spaced horizontal blue or grey lines across the entire width of the page, typical of notebook paper. There are no margins, text, or other markings present.

RIRS V



AHU with heat recovery

Rekuperatoriniai įrenginiai

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Вентиляционные агрегаты с рекуперацией тепла



Air handling units RIRS have high efficiency rotor heat exchanger. AHU is used for ventilation of houses and other heated areas.

- Rotor heat exchanger with efficiency up to 75%.
- Electrical or water heater.
- Efficient and low-noise fans.
- Controlled air flow.
- Supply air temperature control.
- External-rotor motors.
- RIRS 400VE - 1500VE with integrated control and monitoring capabilities, using UNI, PRO and TPC remote control devices.
- Acoustic insulation of the walls – 50 mm.
- RIRS 400V - 1500V housing: powder coated painting RAL 7040.
- Low noise level.
- Easy mounting.



Vėdinimo įrenginiai RIRS V pagaminti su efektyviu rotoriniu šilumokaičiu. Rekuperatoriai montuojami vėdinti šildomas patalpas.

- Rotorinis šilumokaitis, efektyvumas iki 75%.
- Elektrinis arba papildomai užsakomas kanalinis vandeninis šildytuvas.
- Energiją taupantys ir tyliai dirbantys ventiliatoriai.
- Keičiamas oro srautas.
- Tiekiamo oro temperatūros valdymas.
- Integruota automatika, galima valdyti su UNI, PRO and TPC pultais.
- Sienelių triukšmo izoliacija – 50mm.
- Milteliniu būdu dažytas korpusas - spalva RAL 7040.
- Žemas triukšmo lygis.
- Greitas ir lengvas montavimas.



RIRS slimatyzacja centrale mają wysoką wydajność wężnika wymiennika ciepła. Centrala służy do wentylacji domów i innych ogrzewanych.

- Rotor wymiennika ciepła o wydajności do 75%.
- Elektryczne lub podgrzewacz wody.
- Wydajne i ciche wentylatory.
- Kontrolowany przepływ powietrza.
- Regulacja temperatury powietrza nawiewanego.
- Zewnętrzne - wężnikiem.
- RIR 400VE - 1500VE o zintegrowanej kontroli i możliwości monitoringu, stosując UNI, PRO i TPC urządzenia zdalnego sterowania.
- Izolacja akustyczna ścian - 50 mm.
- RIR 400V - 1500V obudowa: malowanie proszkowo RAL 7040.
- Niski poziom hałasu.
- Łatwy montaż.



Установки с рекуперацией тепла RIRS очищают, нагревают и подают свежий воздух. RIRS устройства извлекают тепло из выходящего воздуха и передают его в поступающий.

- Роторный теплообменник.
- Высокоэффективная отдача тепла до 75 %.
- Электрический или водяной нагреватель.
- Производительные и бесшумные вентиляторы.
- Регулируемый воздушный поток.
- Регулируемая температура подаваемого воздуха.
- Двигатели с наружными ротором.
- RIRS 400VE - 1500VE с интегрированными возможностями управления и наблюдения с помощью пультов управления UNI, PRO и TPC.
- Акустическая изоляция стенок - 50 мм.
- RIRS 400V - 1500V корпус: окрашенный RAL 7040.
- Низкий уровень шума.
- Легко монтируются.

Accessories

Remote controller



UNI

p. 190

Programmable controller



PRO

p. 189

Programmable controller



TPC

p. 188

Circular duct silencer



AKS

p. 236

Shift-off damper



SKG

p. 232

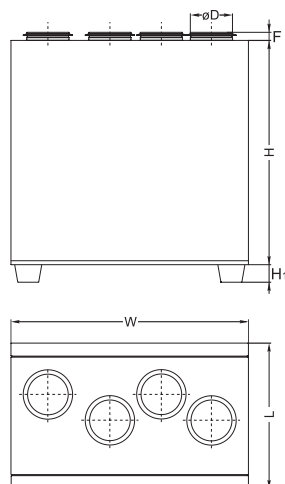
Mounting clamp



AP

p. 235

RIRS V



RIRS 400 V E L

	Version of fresh air in-feed direction (L – From left; R – From right)
	Heater type (E - electrical; W - water)
	Housing type (V - vertical)
	Air flow m ³ /h
	AHU with rotor heat-exchanger

Type	Dimensions [mm]					
	W	L	H	øD	H ₁	F
RIRS 400VE/VW	900	553	850	160	40	30
RIRS 700VE/VW	1000	653	980	250	40	40
RIRS 1500VE/VW	1300	853	1150	315	70	40

Type	Accessories										
	UNI PRO TPC	AKS SKG AP	AVS	PS	SP	TJK-10P CO4C***	SSB Heating	RMG 80/60°C	RMG 60/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 60/40°C
RIRS 400VE	+	160	-	+	*	-	-	-	-	-	-
RIRS 400VW	+	160	160	+	**	+	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63
RIRS 700VE	+	250	-	+	*	-	-	-	-	-	-
RIRS 700VW	+	250	250	+	**	+	81	3-1,0-4	3-0,63-4	45.10-1,0	45.10-0,63
RIRS 1500VE	+	315	-	+	*	-	-	-	-	-	-
RIRS 1500VW	+	315	315	+	**	+	81	3-1,0-4	3-1,0-4	45.10-1,0	45.10-1,0

* - LM230A-TP for the fresh air dampers

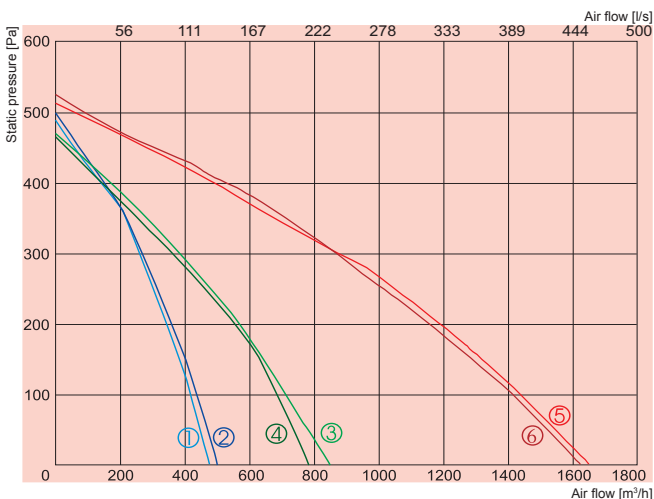
** - NF230A

*** - anti-frost thermostat

Accessories

Heating coil AVS p. 202	Differential pressure switch PS p. 197	Actuator for dampers SP p. 199	Duct sensor TJK 10K p. 198	Thermic water valve actuator SSB p. 194	Mixing point RMG p. 195	2 and 3 way valves VVP/VXP p. 196
--------------------------------------	---	---	---	--	--------------------------------------	--

RIRS V



① supply
② exhaust

RIRS 400VE

③ supply
④ exhaust

RIRS 700VE

⑤ supply
⑥ exhaust

RIRS 1500VE



①

RIRS 400VE

②

RIRS 700VE

③

RIRS 1500VE

		400VE	700VE	1500VE
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~3, 400
	-power consumption [kW]	1,2	2,0	4,5
Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,190/0,84	0,280/1,22	0,390/1,71
	-fan speed [min ⁻¹]	1850	2050	2750
supply	-power/current [kW/A]	0,190/0,84	0,280/1,22	0,390/1,71
	-fan speed [min ⁻¹]	1850	2050	2750
Motor protection class		IP-44	IP-44	IP-44
Thermal efficiency		75%	74%	74%
Max power consumption	[kW/A]	1,58/6,89	2,56/11,17	5,28/9,92
Automatic control		integrated	integrated	integrated
Filter class	-exhaust	F5	F5	F5
	-supply	F5	F5	F5
Thermal insulation	[mm]	50	50	50
Weight	[kg]	79,0	104,0	170,0
Comply with ERP 2013		+	+	+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

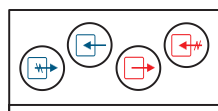
Designed for operation indoors only

Thermal efficiency of RIRS 400VE was calculated at 400m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

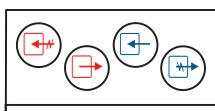
Thermal efficiency of RIRS 700VE was calculated at 700m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIRS 1500VE was calculated at 1500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

RIRS 400VEL



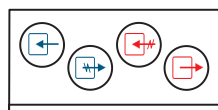
RIRS 400VER



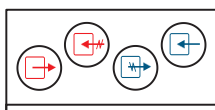
400VE	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	77	52	60	68	73	73	65	64
Extract	55	45	45	46	48	49	43	36
Surrounding	49	45	42	35	41	39	31	28

Measured at 366 m³/h, 135 Pa

RIRS 700VEL



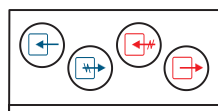
RIRS 700VER



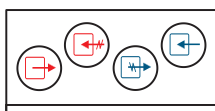
700VE	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	79	60	61	68	69	77	67	62
Extract	61	53	57	54	51	52	45	39
Surrounding	52	50	45	34	36	40	27	22

Measured at 687 m³/h, 144 Pa

RIRS 1500VEL



RIRS 1500VER



1500VE	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	80	66	77	73	72	70	66	52
Extract	70	63	68	61	55	47	43	34
Surrounding	61	52	58	53	50	47	43	33

Measured at 1411 m³/h, 102 Pa

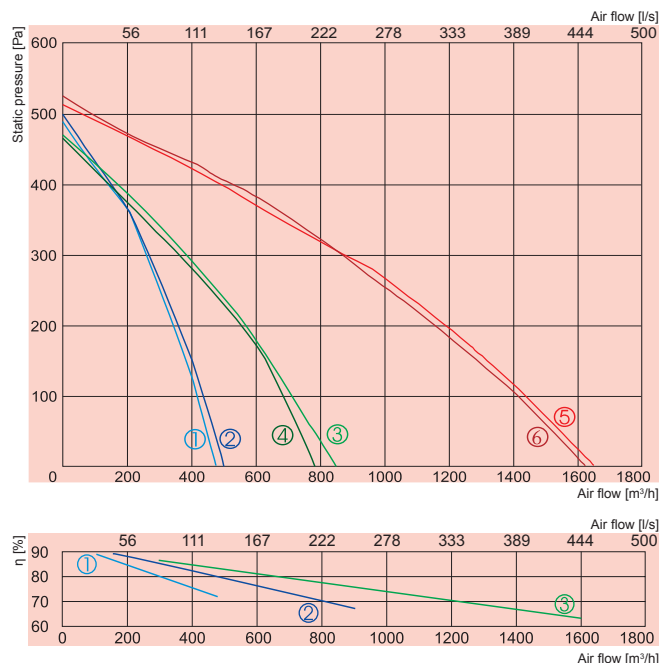
View from inspection side

Exhaust air (blue arrow) Extract air (red arrow)

View from inspection side

Fresh air (blue arrow) Supply air (red arrow)

RIRS V



① supply
② exhaust

RIRS 400VW

③ supply
④ exhaust

RIRS 700VW

⑤ supply
⑥ exhaust

RIRS 1500VW

① RIRS 400VW

② RIRS 700VW

③ RIRS 1500VW

400VW 700VW 1500VW

Water heater	-power	[kW]			
	-water . T_{in}/T_{out}	[°C]			
	-water flow rate	[l/s]			
	-water pressure drop	[kPa]			
Fans	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current	[kW/A]	0,190/0,84	0,280/1,22	0,390/1,71
	-fan speed	[min ⁻¹]	1850	2050	2750
supply	-power/current	[kW/A]	0,190/0,84	0,280/1,22	0,390/1,71
	-fan speed	[min ⁻¹]	1850	2050	2750
Motor protection class			IP-44	IP-44	IP-44
Thermal efficiency			75%	74%	74%
Max power consumption		[kW/A]	0,39/1,68	0,56/2,44	0,78/3,42
Automatic control			integrated	integrated	integrated
Filter class	-exhaust		F5	F5	F5
	supply		F5	F5	F5
Thermal insulation		[mm]	50	50	50
Weight		[kg]	79,0	104,0	170,0
Comply with ERP 2013			+	+	+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

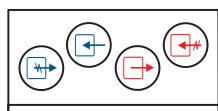
Designed for operation indoors only

Thermal efficiency of RIRS 400VW was calculated at 400m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

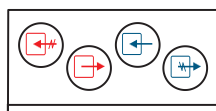
Thermal efficiency of RIRS 700VW was calculated at 700m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIRS 1500VW was calculated at 1500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

RIRS 400VWL



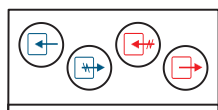
RIRS 400VWR



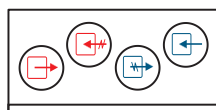
400VW	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	77	52	60	68	73	73	65	64
Extract	55	45	45	46	48	49	43	36
Surrounding	49	45	42	35	41	39	31	28

Measured at 366 m³/h, 135 Pa

RIRS 700VWL



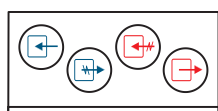
RIRS 700VWR



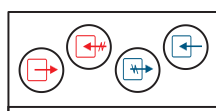
700VW	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	79	60	61	68	69	77	67	62
Extract	61	53	57	54	51	52	45	39
Surrounding	52	50	45	34	36	40	27	22

Measured at 687 m³/h, 144 Pa

RIRS 1500VWL



RIRS 1500VWR



1500VW	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	80	66	77	73	72	70	66	52
Extract	70	63	68	61	55	47	43	34
Surrounding	61	52	58	53	50	47	43	33

Measured at 1411 m³/h, 102 Pa

View from inspection side

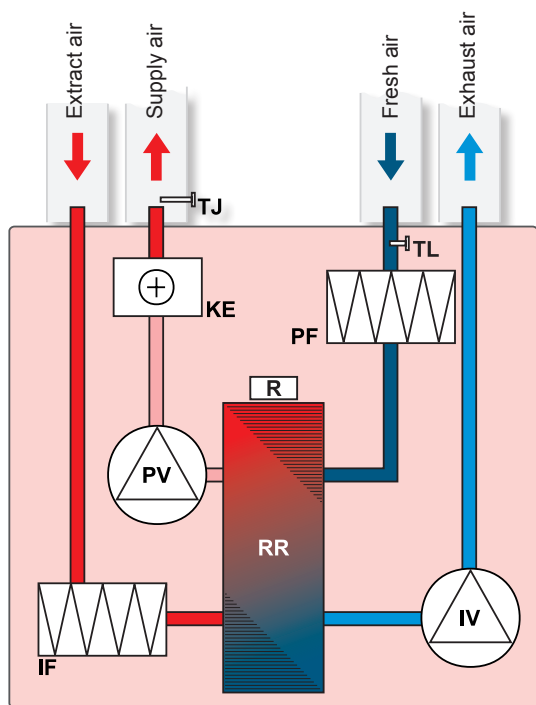
Exhaust air Extract air

View from inspection side

Fresh air Supply air

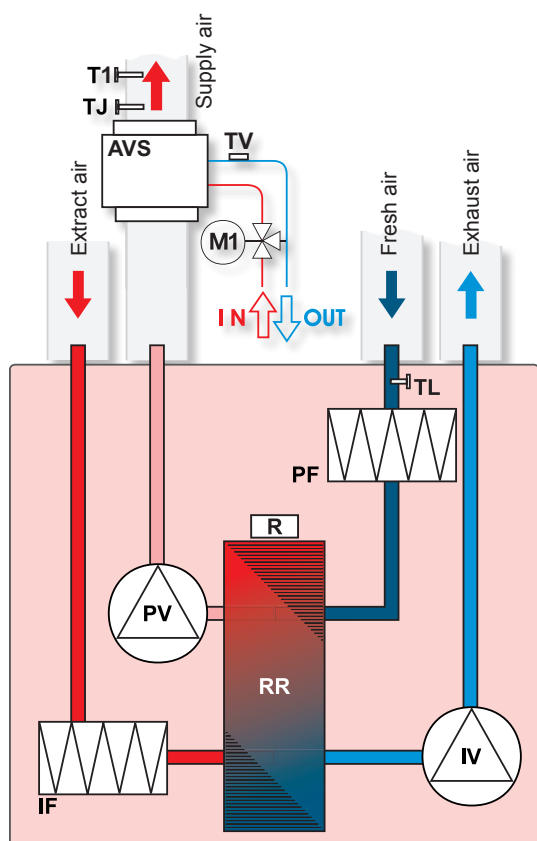
RIRS V

RIRS 400VE (vertical) with electrical heater



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - rotor motor
- KE - electrical heater
- PF - fresh air filter (class F5)
- IF - extract air filter (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air

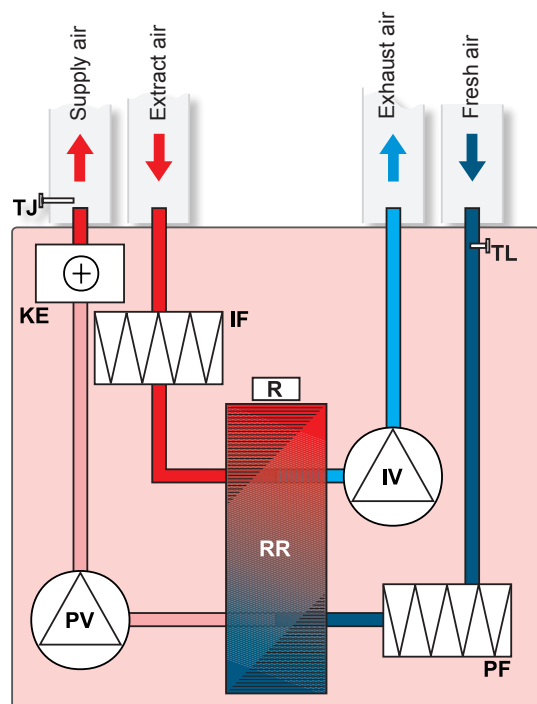
RIRS 400VW (vertical) with water heater



- AVS - optionally supplied water heater
- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - rotor motor
- PF - fresh air filter (class F5)
- IF - extract air filter (class F5)
- TJ - air temperature sensor
- TL - air temperature sensor
- M1 - optionally supplied mixing valve and motor
- T1 - optionally supplied antifrost thermostat
- TV - optionally supplied antifrost sensor

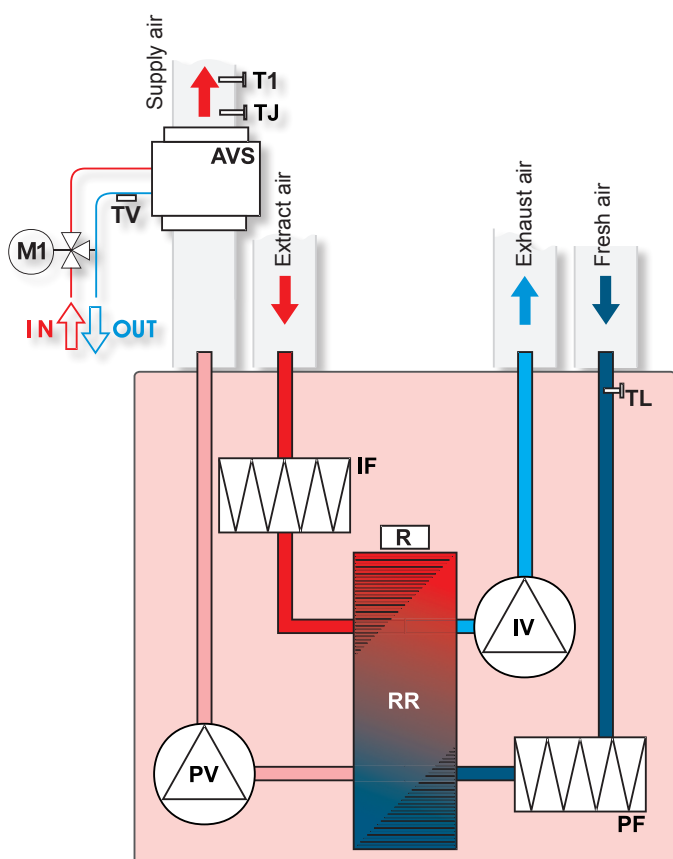
RIRS V

RIRS 700VE; 1500VE (vertical) versions with electrical heater



- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - rotor motor
- KE - electrical heater
- PF - fresh air filter (class F5)
- IF - extract air filter (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air

RIRS 700VW; 1500VW (vertical) versions with water heater



- AVS - optionally supplied water heater
- IV - exhaust air fan
- PV - supply air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - rotor motor
- PF - fresh air filter (class F5)
- IF - extract air filter (class F5)
- TJ - air temperature sensor
- TL - air temperature sensor
- M1 - optionally supplied mixing valve and motor
- T1 - optionally supplied antifrost thermostat
- TV - optionally supplied antifrost sensor

RIRS H



AHU with heat recovery

Rekuperatoriniai įrenginiai

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Вентиляционные агрегаты с рекуперацией тепла



Air handling units RIRS have high efficiency rotor heat exchanger. AHU is used for ventilation of houses and other heated areas.

- Rotor heat exchanger with efficiency up to 80%.
- Electrical or water heater.
- Efficient and low-noise fans.
- Controlled air flow.
- Supply air temperature control.
- External-rotor motors.
- Convertible inspection side for RIRS 400HE - 1500HE and 400HW - 1500HW.
- RIRS 400H - 1500H with integrated control and monitoring capabilities, using UNI, PRO and TPC remote control devices.
- Acoustic insulation of the walls – 50 mm.
- RIRS 400H - 1500H housing: powder coated painting RAL 7040.
- Low noise level.
- Easy mounting.



Vėdinimo įrenginiai RIRS H pagaminti su efektyviu rotoriniu šilumokaičiu. Rekuperatoriai montuojami vėdinti šildomas patalpas.

- Rotorinis šilumokaitis, efektyvumas iki 80%.
- Elektrinis arba papildomai užsakomas kanalinis vandeninis šildytuvas.
- Energiją taupantys ir tyliai dirbantys ventiliatoriai.
- Keičiamas oro srautas.
- Tiekiamo oro temperatūros valdymas.
- Keičiama aptarnavimo pusė.
- Integruota automatika, galima valdyti su UNI, PRO and TPC pultais.
- Sienelių triukšmo izoliacija – 50mm.
- Milteliniu būdu dažytas korpusas - spalva RAL 7040.
- Žemas triukšmo lygis.
- Greitas ir lengvas montavimas.



RIRS Klimatyzacja centrale mają wysoką wydajność w wymiennika ciepła. Centrala służy do wentylacji domów i innych ogrzewanych pomieszczeniach.








- Rotor wymiennika ciepła o wydajności do 80%.
- Elektryczne lub podgrzewacz wody.
- Wydajne i ciche wentylatory.
- Kontrolowany przepływ powietrza.
- Regulacja temperatury powietrza nawiewanego.
- Zewnętrzne-wirnikiem.
- Convertible strona inspekcji dla RIR 400HE - 1500HE i 400HW - 1500HW.
- RIR 400H - 1500H z zintegrowanej kontroli i możliwości monitoringu, stosując UNI, PRO i TPC urządzenia zdalnego sterowania.
- Izolacja akustyczna ścian - 50 mm.
- RIR 400H - 1500H Obudowa: malowane proszkowo RAL 7040 malarstwo.
- Niski poziom hałasu.
- Łatwy montaż.



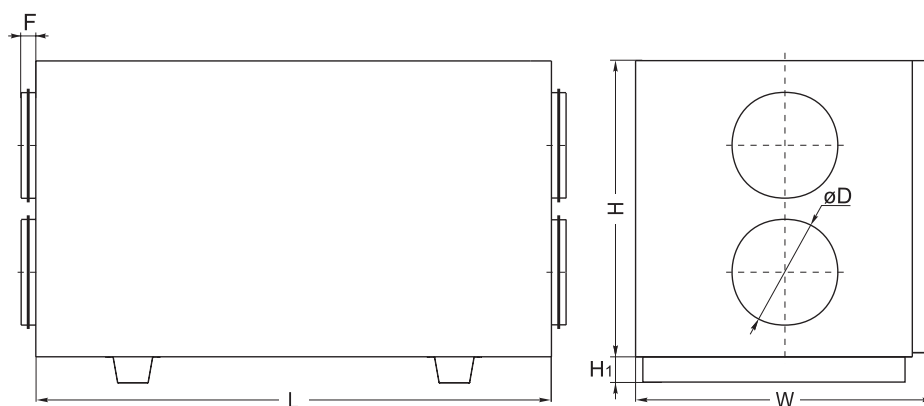
Установки с рекуперацией тепла RIRS очищают, нагревают и подают свежий воздух. RIRS устройства извлекают тепло из выходящего воздуха и передают его в поступающий.

- Роторный теплообменник.
- Высокоэффективная отдача тепла до 80%.
- Электрический или водяной нагреватель.
- Производительные и бесшумные вентиляторы.
- Регулируемый воздушный поток.
- Регулируемая температура подаваемого воздуха.
- Двигатели с наружными ротором.
- Возможность менять сторону обслуживания в RIRS 400HE - 1500HE и 400HW - 1500HW.
- RIRS 400H - 700H с интегрированными возможностями управления и наблюдения с помощью пультов управления UNI, PRO и TPC.
- Акустическая изоляция стен - 50 мм.
- RIRS 400H - 1500H корпус: окрашенный RAL 7040.
- Низкий уровень шума.
- Легко монтируются.

Accessories

Remote controller	Programmable controller	Programmable controller	Heating coil	Mounting clamp	Shift-off damper	Differential pressure switch
						
UNI p. 190	PRO p. 189	TPC p. 188	AVS p. 202	AP p. 235	SKG p. 232	PS p. 197

RIRS H



RIRS 1500 H E

	Heater type (E - electrical; W - water)
	Housing type (H - horizontal)
	Air flow m ³ /h
	AHU with rotor heat-exchanger

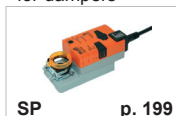
Type	Dimensions [mm]					
	L	W	H	ØD	F	H ₁
RIRS 400HE/HW	1000	553	580	160	30	40
RIRS 700HE/HW	1100	653	700	250	40	40
RIRS 1500HE/HW	1350	853	900	315	40	70

Type	Accessories											
	UNI PRO TPC	AVS	SVS SSK	AP SKG	PS	SP	TJK-10P CO4C***	SSB Heating	RMG 80/60°C	RMG 60/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 60/40°C
RIRS 400HE	+	-	-	160	+	*	-	-	-	-	-	-
RIRS 400HW	+	160	-	160	+	**	+	81	3-0,63-4	3-0,63-4	45.10-0,63	45.10-0,63
RIRS 700HE	+	-	-	250	+	*	-	-	-	-	-	-
RIRS 700HW	+	250	-	250	+	**	+	81	3-1,0-4	3-0,63-4	45.10-1,0	45.10-0,63
RIRS 1500HE	+	-	-	315	+	*	-	-	-	-	-	-
RIRS 1500HW	+	int	-	315	+	**	int	81	3-1,0-4	3-0,63-4	45.10-1,0	45.10-0,63

* - LM230A-TP for the fresh air dampers
 ** - NF230A

Accessories

Actuator
for dampers



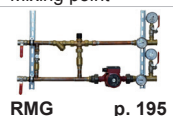
Duct sensor



Thermic
water valve actuator



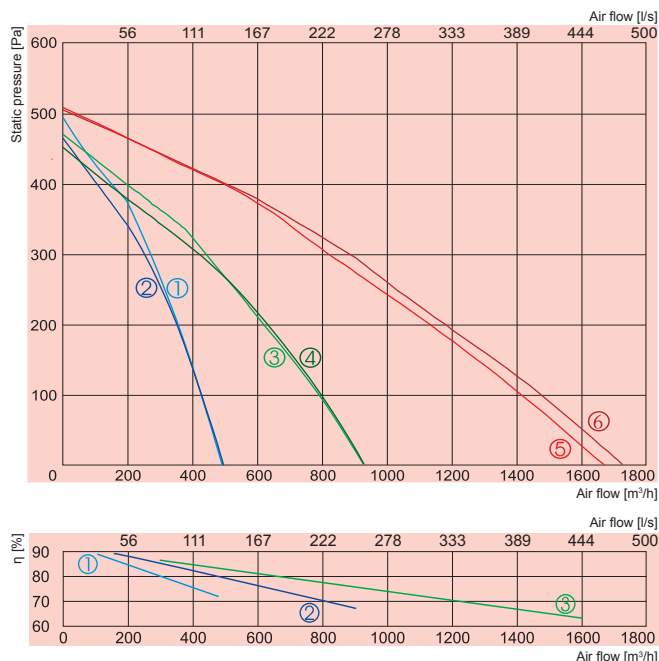
Mixing point



2 and 3 - way valves



RIRS H



① supply
② exhaust

RIRS 400HE

③ supply
④ exhaust

RIRS 700HE

⑤ supply
⑥ exhaust

RIRS 1500HE

①

RIRS 400HE

②

RIRS 700HE

③

RIRS 1500HE

		400HE	700HE	1500HE
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~3, 400
	-power consumption [kW]	1,2	2,0	4,5
Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,190/0,84	0,300/1,31	0,390/1,71
	-fan speed [min ⁻¹]	1850	2050	2750
supply	-power/current [kW/A]	0,190/0,84	0,300/1,31	0,390/1,71
	-fan speed [min ⁻¹]	1850	2050	2750
Motor protection class		IP-44	IP-44	IP-44
Thermal efficiency		75%	74%	74%
Max power consumption	[kW/A]	1,58/6,90	2,6/11,31	5,79/9,915
Automatic control		integrated	integrated	integrated
Filter class	-exhaust	F5	F5	F5
	-supply	F5	F5	F5
Thermal insulation	[mm]	50	50	50
Weight	[kg]	79,0	104,0	170,0
Comply with ERP 2013		+	+	+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

Designed for operation indoors only

Thermal efficiency of RIRS 400HE was calculated at 400m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

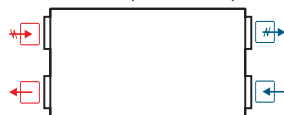
Thermal efficiency of RIRS 700HE was calculated at 700m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIRS 1500HE was calculated at 1500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

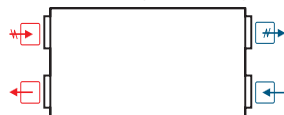
RIRS 400HE (convertible) ver.



RIRS 700HE (convertible) ver.



RIRS 1500HE (convertible) ver.



View from inspection side

Exhaust air Extract air Fresh air Supply air

400HE	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	76	42	50	57	64	72	72	66
Extract	54	45	43	44	50	44	42	37
Surrounding	51	31	32	36	43	46	45	44

Measured at 411 m³/h, 117 Pa

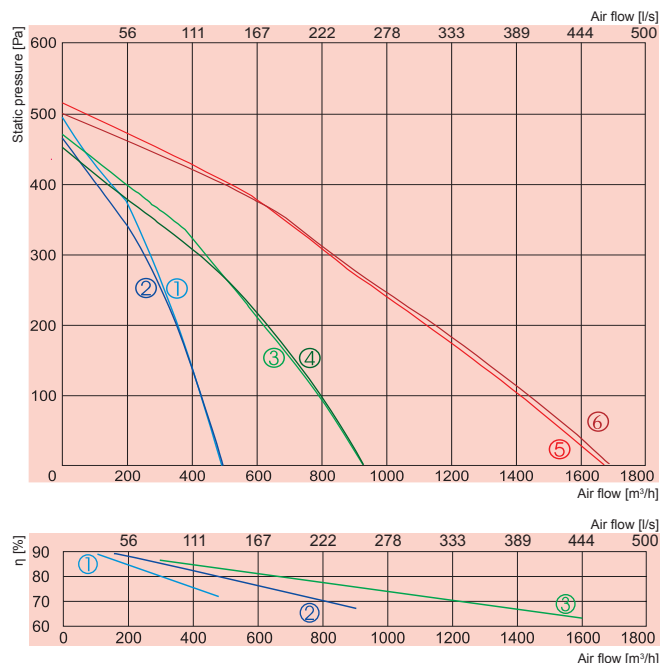
700HE	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	76	56	63	70	69	71	68	62
Extract	59	52	52	53	49	49	47	40
Surrounding	54	41	43	47	45	48	46	45

Measured at 675 m³/h, 173 Pa

1500HE	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	77	66	72	70	71	68	60	54
Extract	68	63	64	63	57	50	42	30
Surrounding	58	52	53	52	50	47	39	36

Measured at 1460m³/h, 86 Pa

RIRS H



① supply
② exhaust

RIRS 400HW

③ supply
④ exhaust

RIRS 700HW

⑤ supply
⑥ exhaust

RIRS 1500HW

①

RIRS 400HW

②

RIRS 700HW

③

RIRS 1500HW

		400HW	700HW	1500HW
Water heater	-power [kW]			5,45
	-water . T _{in} /T _{out} [°C]			80/60
	-water flow rate [l/s]	AVS 160	AVS 250	0,07
	-water pressure drop [kPa]			2,3
	-kvs value [m³/h]			1,7
Fans	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
exhaust	-power/current [kW/A]	0,190/0,84	0,300/1,31	0,390/1,71
	-fan speed [min ⁻¹]	1850	2050	2750
supply	-power/current [kW/A]	0,190/0,84	0,300/1,31	0,390/1,71
	-fan speed [min ⁻¹]	1850	2050	2750
Motor protection class		IP-44	IP-44	IP-44
Thermal efficiency		75%	74%	74%
Max power consumption	[kW/A]	0,38/1,68	0,6/2,62	0,78/3,42
Automatic control		integrated	integrated	integrated
Filter class	-exhaust	F5	F5	F5
	supply	F5	F5	F5
Thermal insulation	[mm]	50	50	50
Weight	[kg]	70,0	96,0	165,0
Comply with ERP 2013		+	+	+

Air flow temperature range from -20°C to +40°C

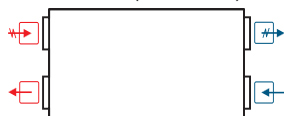
Designed for operation indoors only

Thermal efficiency of RIRS 400HW was calculated at 400m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

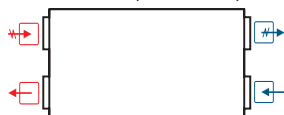
Thermal efficiency of RIRS 700HW was calculated at 700m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

Thermal efficiency of RIRS 1500HW was calculated at 1500m³/h (indoor conditions +20°/60%; outdoor conditions -20°/90%)

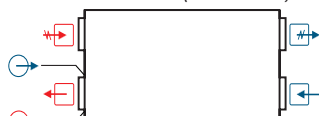
RIRS 400HW (convertible) ver.



RIRS 700HW (convertible) ver.



RIRS 1500HW (convertible) ver.



View from inspection side

→ Used water outlet → Water inlet

→ Exhaust air → Extract air

→ Fresh air

→ Supply air

400HW	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	76	42	50	57	64	72	72	66
Extract	54	45	43	44	50	44	42	37
Surrounding	51	31	32	36	43	46	45	44

Measured at 411 m³/h, 117 Pa

700HW	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	76	56	63	70	69	71	68	62
Extract	59	52	52	53	49	49	47	40
Surrounding	54	41	43	47	45	48	46	45

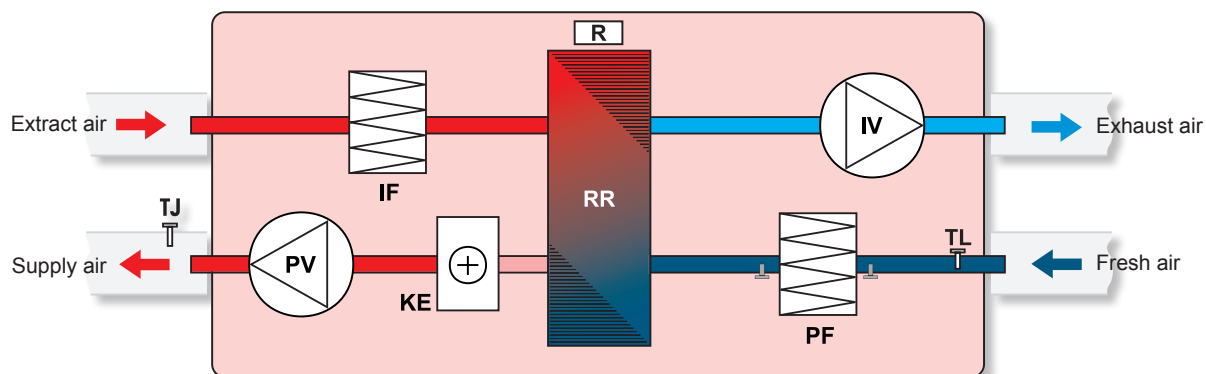
Measured at 675 m³/h, 173 Pa

1500HW	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Supply	77	66	72	70	71	68	60	54
Extract	68	63	64	63	57	50	42	30
Surrounding	58	52	53	52	50	47	39	36

Measured at 1460m³/h, 86 Pa

RIRS H

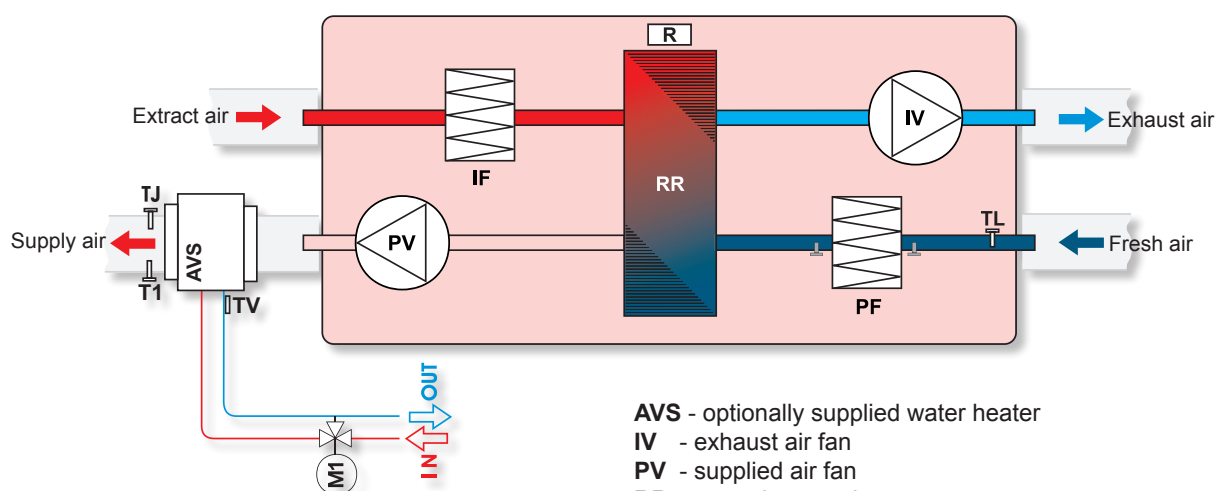
RIRS 400HE; 700HE; 1500HE (horizontal) versions with electrical heater *



- IV - exhaust air fan
- PV - supplied air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - rotor motor
- KE - electrical heater
- PF - fresh air filter (class F5)
- IF - extract air filter (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air *
- TL - temperature sensor for fresh air *

* - supplied with integrated automatic controll (RIRS 400HE, RIRS 700HE, RIRS 1500HE). It is optional for other RIRS models.

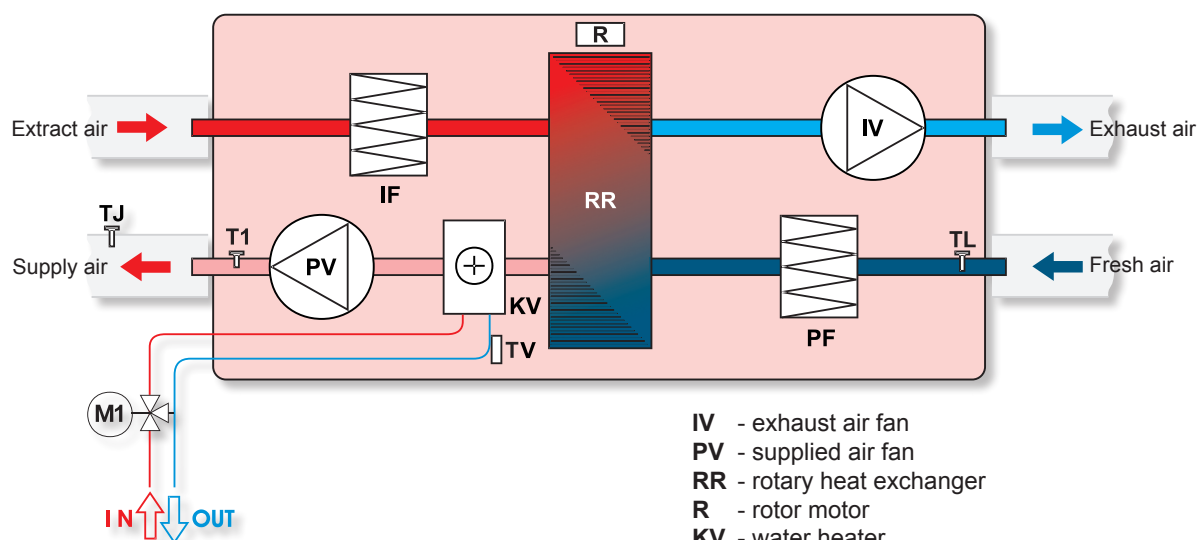
RIRS 400HW; 700HW (horizontal) versions with water heater



- AVS - optionally supplied water heater
- IV - exhaust air fan
- PV - supplied air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - rotor motor
- PF - fresh air filter (class F5)
- IF - extract air filter (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air
- TL - temperature sensor for fresh air
- T1 - antifrost thermostat
- TV - antifrost sensor
- M1 - optionally supplied mixing valve and motor

RIRS H

RIRS 1500HW (horizontal) versions with water heater *



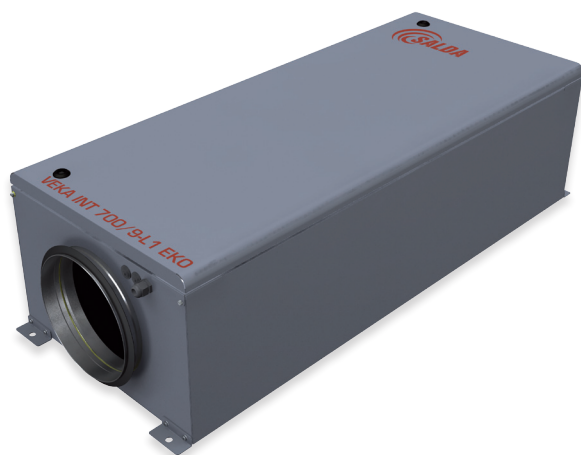
- IV - exhaust air fan
- PV - supplied air fan
- RR - rotary heat exchanger
- R - rotor motor
- KV - water heater
- PF - fresh air filter (class F5)
- IF - extract air filter (class F5)
- TJ - temperature sensor for supply air *
- TL - temperature sensor for fresh air *
- T1 - antifrost thermostat *
- TV - antifrost sensor *
- M1 - optionally supplied mixing valve and motor

* - supplied with integrated automatic control (RIRS 1500HW). It is optional for other RIRS models.

SALDA

AIR HANDLING UNITS

VEKA INT EKO



NEW!



Air handling units

Oro tiekimo agratai

Centrale klimatyzacyjne

Приточные агрегаты



VEKA INT EKO is high quality compact ventilation unit which ensure savings of energy and time of installing.

- 5 sizes: 400, 700, 1000, 2000, 3000 m³/h with 1-3 phases electrical heaters.
- 3 models: 1000 and 2000, 3000 m³/h with water heaters.
- Integrated air damper with actuator.
- Installed pressure switch for filter pollution.
- Just remote controller must be selected: UNI, PRO or TPC.
- Low height – perfect for under ceilings installation.
- EC fan for saving energy and money.
- Optional filters class: G4, F5 or F7.
- Mountable with maintenance side - up and down.
- Quiet and long-life unit.
- Compact size, powder coated casing.
- Electrical heater control 0-10V.
- Integrated control system.
- Optional cooling and CO₂ control.
- Acoustic and thermal insulation of external walls: 30mm.



VEKA INT EKO kompaktiškas ir atitinkantis aukščiausius standartus vėdinimo įrenginys, kuris užtikrina energijos taupimą ir greitą montavimą.

- 5 dydžiai: 400, 700, 1000, 2000, 3000 m³/h su vienfaziais ir trifaziais elektriniais šildytuvais.
- 3 dydžiai: 1000, 2000, 3000 m³/h su integruotais vandeniais šildytuvais.
- Integruota motorizuota oro sklendė.
- Integruotas filtrų užterštumo matuoklis.
- VEKA INT EKO galima valdyti su UNI, PRO and TPC pulteliais.
- Ypatingai žemas aukštis – idealus sprendimas montavimui po lubomis.
- EC ventiliatoriai – energijos ir kaštų taupimas.
- Galimybė papildomai komplektuoti G4, F5 arba F7.
- Galima montuoti ant grindų, plubomis arba ant sienos.
- Tylus ir ilgaamžis vėdinimo įrenginys.
- Elektrinio šildytuvo valdymas 0-10V.
- Integruota valdymo automatika.
- Papildomai komplektuojamas CO₂, slėgio ar drėgmės keitiklis.
- Sienelių triukšmo izoliacija- 30 mm.



VEKA INT EKO jest wysokiej jakości kompaktowe urządzenie wentylacyjne które zapewniają oszczędność energii i czasu instalacji.

- 5 rozmiary: 400, 700, 1000, 2000, 3000 m³ / h, z 1-3 fazach grzejniki elektryczne.
- 2 modele: 1000 i 2000, 3000 m³ / h, z podgrzewaczem wody.
- Zintegrowana przepustnica powietrza z siłownikiem.
- Zainstalowany przełącznik ciśnienia dla filtra zanieczyszczeń.
- Wystarczy pilot musi być wybrany: UNI, PRO i TPC.
- Mała wysokość - idealny do instalacji pod sufitami.
- Wentylatory EC oszczędności energii i pieniędzy.
- Opcjonalnie Filtry klasy: G3, F5 lub F7.
- Możliwość montażu z boku konserwacji - w górę iw dół.
- Ciche i wytrzymałe urządzenie.
- Kompaktowy rozmiar, malowana proszkowo obudowa.
- Sterowanie elektryczne podgrzewane 0-10V.
- Zintegrowany system kontroli.
- Opcjonalne chłodzenie i CO₂ kontroli.
- Akustyczna i termiczna ścian zewnętrznych: 30mm.



VEKA INT EKO - высокого качества приточные агрегаты, которые обеспечивают экономию энергии и короткое время инсталлирования.

- Агрегаты 5 размеров: 400, 700, 1000, 2000, 3000 м³/ч с 1-3 фаз электрическими нагревателями.
- Агрегаты 3 размеров: 1000 и 2000, 3000 м³/ч с водяными нагревателями.
- Интегрированная воздушная заслонка с приводом.
- Установлен датчик давления для фильтра загрязнения.
- Нужно только выбрать пульт дистанционного управления: UNI, PRO или TPC.
- Агрегат низкой высоты - идеально подходит для установки под потолками.
- ЕС вентиляторы для экономии энергии и денег.
- Дополнительный класс фильтров: G4, F5 или F7.
- Монтаж со стороны обслуживания - вверх и вниз.
- Порошковая окраска корпуса.
- Управления электрического нагревателя от 0 до 10В.
- Интегрированная система управления.
- К агрегату дополнительно можно поставлять и контролировать охладитель и устройство CO₂.
- Толщина акустической и тепловой изоляции наружных стен: 30мм.

Accessories

Remote controller



UNI

p. 190

Programmable controller



PRO

p. 189

Programmable controller



TPC

p. 188

Pressure transmitter



1141

p. 191

CO2 transmitter



RC02-F2

p. 192

Duct humidity sensor

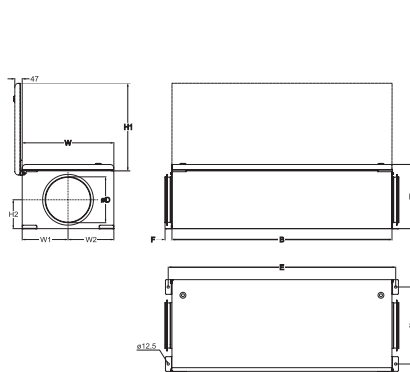


KFF-U

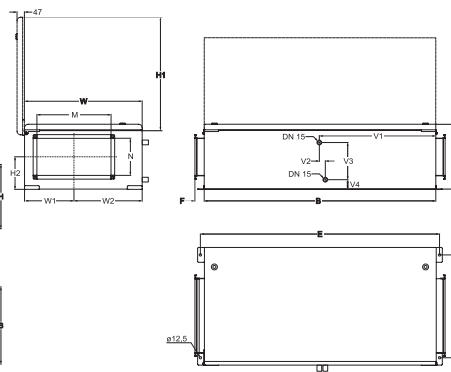
p. 193

VEKA INT EKO

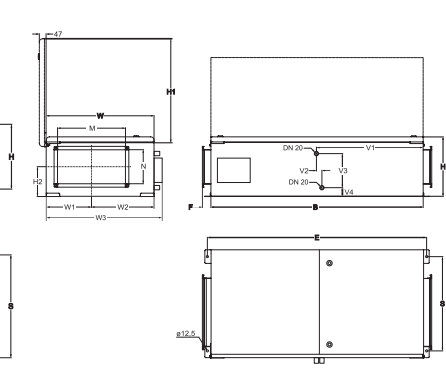
VEKA INT 400 EKO
VEKA INT 700 EKO



VEKA INT 1000 EKO
VEKA INT 2000 EKO
VEKA INT W 1000 EKO
VEKA INT W 2000 EKO



VEKA INT 3000 EKO
VEKA INT W 3000 EKO



Type	Dimensions [mm]																
	W	W1	W2	W3	B	H	H1	H2	E	S	M	N	V1	V2	V3	V4	F
VEKA INT 400 EKO	450	225	225	-	1130	325	427	157	1171	370	-	-	-	-	-	-	30
VEKA INT 700 EKO	500	250	250	-	1200	350	477	157	1241	420	-	-	-	-	-	-	40
VEKA INT 1000 EKO	635	267	368	-	1250	350	612	174	1291	555	400	200	-	-	-	-	50
VEKA INT 2000 EKO	750	316	434	-	1550	460	727	249	1591	670	500	250	-	-	-	-	50
VEKA INT 3000 EKO	950	417	533	1054	1400	550	985	268	1440	870	700	400	708	38	361	79	50
VEKA INT W 1000 EKO	635	267	368	-	1250	350	612	174	1291	555	400	200	618	43	190	71	50
VEKA INT W 2000 EKO	750	316	434	-	1550	460	727	249	1591	670	500	250	740	42	297	73	50
VEKA INT W 3000 EKO	950	417	533	1054	1400	550	985	268	1440	870	700	400	-	-	-	-	50

Type	Accessories								
	UNI PRO TPC	1141 RC02-F2 KFF-U	SKS	AKS AP	SSB Heating	RMG 80/60°C	RMG 60/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 60/40°C
VEKA INT400/1,2-L1 EKO	+	+	-	200	-	-	-	-	-
VEKA INT 400/2,0-L1 EKO	+	+	-	200	-	-	-	-	-
VEKA INT 400/5,0-L1 EKO	+	+	-	200	-	-	-	-	-
VEKA INT 700/2,4-L1 EKO	+	+	-	250	-	-	-	-	-
VEKA INT 700/5,0-L1 EKO	+	+	-	250	-	-	-	-	-
VEKA INT 700/9,0-L1 EKO	+	+	-	250	-	-	-	-	-
VEKA INT 1000/2,4-L1 EKO	+	+	400x200	-	-	-	-	-	-
VEKA INT 1000/5,0-L1 EKO	+	+	400x200	-	-	-	-	-	-
VEKA INT 1000/9,0-L1 EKO	+	+	400x200	-	-	-	-	-	-
VEKA INT 1000/12,0-L1 EKO	+	+	400x200	-	-	-	-	-	-
VEKA INT 2000/6,0-L1 EKO	+	+	500x250	-	-	-	-	-	-
VEKA INT 2000/15,0-L1 EKO	+	+	500x250	-	-	-	-	-	-
VEKA INT 2000/21,0-L1 EKO	+	+	500x250	-	-	-	-	-	-
VEKA INT 3000/15,0-L1 EKO	+	+	500x250	-	-	-	-	-	-
VEKA INT 2000/21,0-L1 EKO	+	+	500x250	-	-	-	-	-	-
VEKA INT 2000/30,0-L1 EKO	+	+	500x250	-	-	-	-	-	-
VEKA INT 2000/39,0-L1 EKO	+	+	500x250	-	-	-	-	-	-
VEKA INT W 1000/14,4-L1 EKO	+	+	400x200	-	61	3-1,6-4	3-1,0-4	45.10-1,6	45.10-1,0
VEKA INT W 2000/26,9-L1 EKO	+	+	500x250	-	61	3-2,5-4	3-2,5-4	45.10-2,5	45.10-2,5
VEKA INT W 3000/40,6-H1 EKO	+	+	700x400	-	61	+	+	+	+

Accessories

SSB 61-control signal 0...10V DC

Rectangular
duct silencer



SKS p. 239

Circular duct silencer



AKS p. 236

Mounting clamp



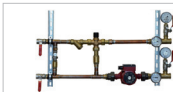
AP p. 235

Thermic
water valve actuator



SSB p. 194

Mixing point



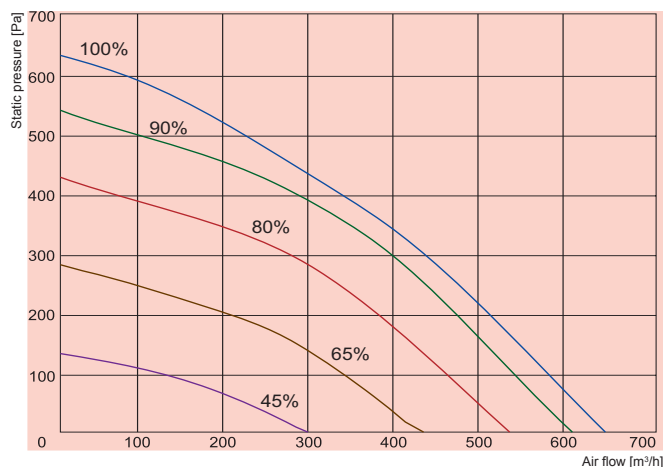
RMG p. 195

2 and 3 - way valves



VVP/VXP p. 196

VEKA INT EKO



① **VEKA INT400/1,2-L1 EKO**

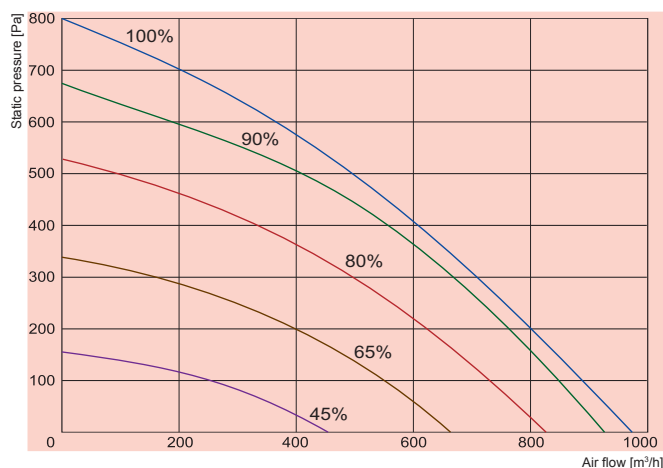
① **VEKA INT 400/2,0-L1 EKO**

① **VEKA INT 400/5,0-L1 EKO**

VEKA INT 400 EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	67	50	56	65	61	43	47	34
Outlet	74	56	62	73	62	63	57	40
Surrounding	53	37	41	51	45	38	37	24

Measured at 560 m³/h, 122 Pa

		400/1,2-L1 EKO	400/2,0-L1 EKO	400/5,0-L1 EKO
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~2, 400
	-power consumption [kW]	1,2	2,0	5,0
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	-current [kW/A]	0,129/1,09	0,129/1,09	0,129/1,09
	-speed [min⁻¹]	3490	3490	3490
	-protection class	IP-44	IP-44	IP-44
	-power consumption [kW/A]	1,329/5,78	2,129/9,26	5,129/13,59
Automatic control integrated		integrated	integrated	integrated
Filter class		F5	F5	F5
Insulation of walls	[mm]	30	30	30
Weight	[kg]	37,0	37,0	37,0
Comply with ERP 2013		+	+	+



① **VEKA INT 700/2,4-L1 EKO**

① **VEKA INT 700/5,0-L1 EKO**

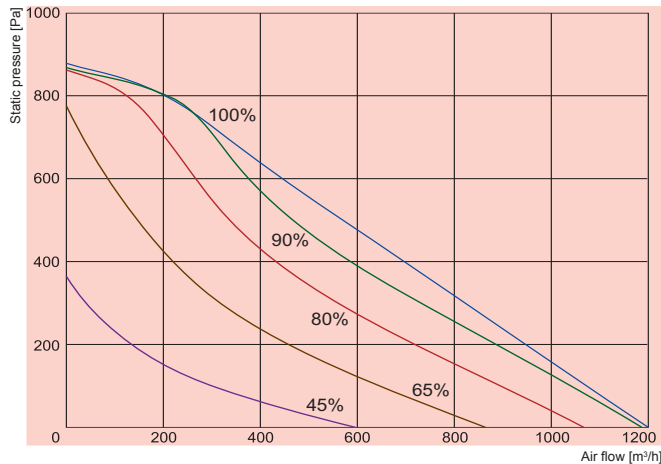
① **VEKA INT 700/9,0-L1 EKO**

VEKA INT 700 EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	69	50	59	61	65	64	54	52
Outlet	75	62	68	73	63	53	46	40
Surrounding	55	40	47	51	50	45	40	37

Measured at 838 m³/h, 162 Pa

		700/2,4-L1 EKO	700/5,0-L1 EKO	700/9,0-L1 EKO
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~2, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	2,4	5,0	9,0
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	-current [kW/A]	0,2/1,57	0,2/1,57	0,2/1,57
	-speed [min⁻¹]	3380	3380	3380
	-protection class	IP-44	IP-44	IP-44
	-power consumption [kW/A]	2,6/12,0	5,2/14,07	9,2/14,56
Automatic control integrated		integrated	integrated	integrated
Filter class		F5	F5	F5
Insulation of walls	[mm]	30	30	30
Weight	[kg]	45,0	45,0	45,0
Comply with ERP 2013		+	+	+

VEKA INT EKO

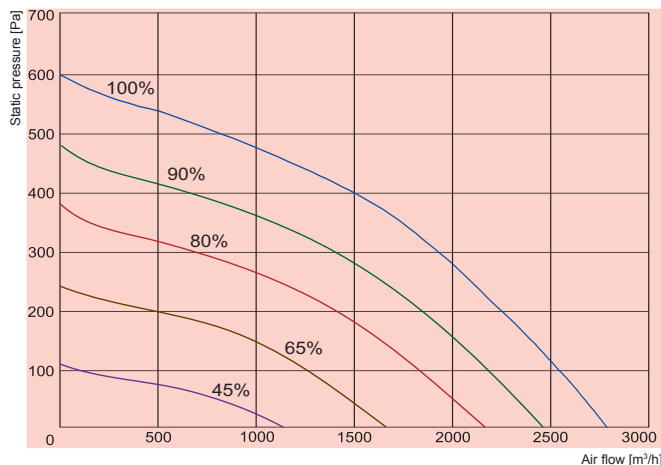


- ① **VEKA INT 1000/2,4-L1 EKO**
- ① **VEKA INT 1000/5,0-L1 EKO**
- ① **VEKA INT 1000/9,0-L1 EKO**
- ① **VEKA INT 1000/12,0-L1 EKO**

VEKA INT 1000 EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	69	53	56	65	63	61	59	53
Outlet	75	64	70	72	65	56	53	49
Surrounding	55	44	45	51	48	44	41	38

Measured at 1036 m³/h, 133 Pa

		1000/2,4-L1 EKO	1000/5,0-L1 EKO	1000/9,0-L1 EKO	1000/12,0-L1 EKO
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~2, 400	~3, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	2,4	5,0	9,0	12,0
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	-current [kW/A]	0,235/1,7	0,235/1,7	0,235/1,7	0,235/1,7
	-speed [min⁻¹]	3220	3220	3220	3220
	-protection class	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	-power consumption [kW/A]	2,61/12,13	5,21/14,2	9,21/14,69	12,21/19,02
Automatic control integrated		integrated	integrated	integrated	integrated
Filter class		F5	F5	F5	F5
Insulation of walls [mm]		30	30	30	30
Weight [kg]		59,0	59,0	59,0	59,0
Comply with ERP 2013		+	+	+	+



- ① **VEKA INT 2000/6,0-L1 EKO**
- ① **VEKA INT 2000/15,0-L1 EKO**
- ① **VEKA INT 2000/21,0-L1 EKO**

VEKA INT 2000 EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	80	71	78	72	57	61	59	55
Outlet	84	75	80	79	74	73	70	67
Surrounding	65	58	62	57	49	52	51	48

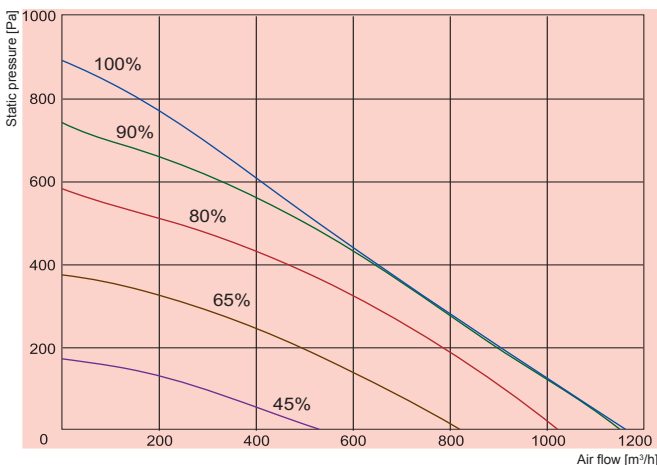
Measured at 2493 m³/h, 120 Pa

		2000/6,0-L1 EKO	2000/15,0-L1 EKO	2000/21,0-L1 EKO
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~2, 400	~3, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	6,0	15,0	21,0(12+9)
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	-current [kW/A]	0,438/1,97	0,446/2,05	0,446/2,05
	-speed [min⁻¹]	2010	2010	2010
	-protection class	IP-44	IP-44	IP-44
	-power consumption [kW/A]	6,44/16,1	15,45/23,70	21,45/32,36
Automatic control integrated		integrated	integrated	integrated
Filter class		F5	F5	F5
Insulation of walls [mm]		30	30	30
Weight [kg]		88,0	88,0	88,0
Comply with ERP 2013		+	+	+

SALDA

AIR HANDLING UNITS

VEKA INT EKO



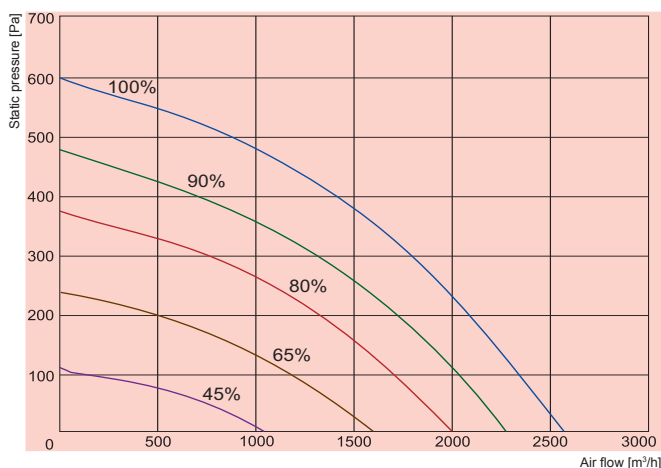
① VEKA INT W 1000/14,4-L1 EKO

VEKA INT W 1000 EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	70	55	50	66	62	60	61	57
Outlet	75	63	70	72	64	56	53	47
Surrounding	54	43	42	51	48	43	42	39

Measured at 1010 m³/h, 121 Pa

W-1000/14,4-L1 EKO

Water heater	-power	[kW]	14,4
	-water temp. T_{in}/T_{out}	[°C]	+80/+60
	-water flow rate	[l/s]	0,18
	-water pressure drop	[kPa]	4
	-kvs value	[m³/h]	3,26
Fan	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
	-current	[kW/A]	0,232/1,77
	-speed	[min⁻¹]	3220
	-power consumption	[kW/A]	0,232/1,77
	-motor protection class		IP-44
Automatic control integrated			integrated
Filter class			F5
Insulation of wall	[mm]		30
Weight	[kg]		59,0
Comply with ERP 2013			+



① VEKA INT W 2000/26,9-L1 EKO

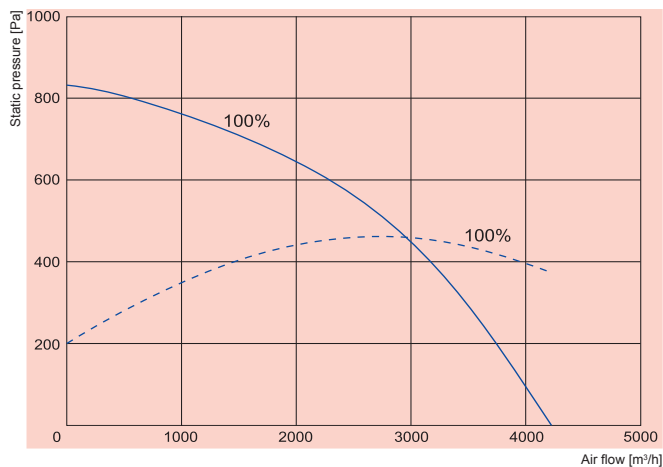
VEKA INT W 2000 EKO	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	78	72	75	72	63	59	52	49
Outlet	82	76	77	76	75	68	63	58
Surrounding	64	58	61	56	49	40	38	32

Measured at 2304 m³/h, 113 Pa

W-2000/26,9-L1 EKO

Water heater	-power	[kW]	26,9
	-water temp. T_{in}/T_{out}	[°C]	+80/+60
	-water flow rate	[l/s]	0,33
	-water pressure drop	[kPa]	18,1
	-kvs value	[m³/h]	2,81
Fan	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230
	-current	[kW/A]	0,481/2,18
	-speed	[min⁻¹]	2010
	-power consumption	[kW/A]	0,481/2,18
	-motor protection class		IP-44
Automatic control integrated			integrated
Filter class			F5
Insulation of wall	[mm]		30
Weight	[kg]		88,0
Comply with ERP 2013			+

VEKA INT EKO



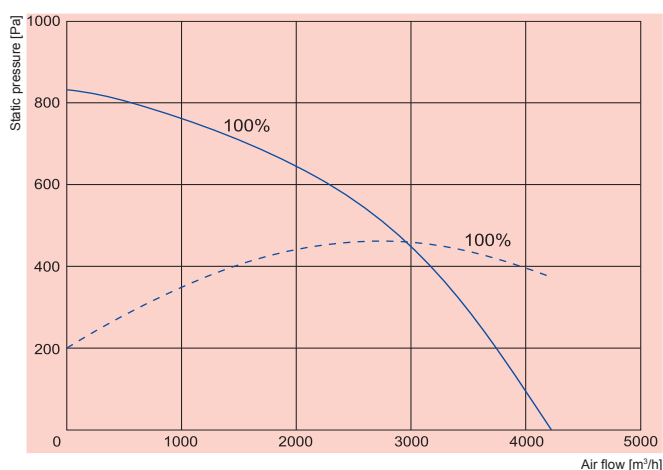
① **VEKA INT 3000/15,0-L1 EKO**

① **VEKA INT 3000/21,0-L1 EKO**

① **VEKA INT 3000/30,0-L1 EKO**

① **VEKA INT 3000/39,0-L1 EKO**

		3000/15,0-L1 EKO	3000/21,0-L1 EKO	3000/30,0-L1 EKO	3000/39,0-L1 EKO
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	15,07	21,0 (9+12)	30,0 (15+15)	39,0 (12+9+18)
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	-current [kW/A]	0,940/4,3	0,940/4,3	0,940/4,3	0,940/4,3
	-speed [min ⁻¹]	2200	2200	2200	2200
	-protection class	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	-power consumption [kW/A]	15,94/25,95	21,94/34,61	30,94/47,60	39,94/60,60
Automatic control integrated		integrated	integrated	integrated	integrated
Filter class		F5	F5	F5	F5
Insulation of walls [mm]		30	30	30	30
Weight [kg]		137,0	138,0	140,0	141,0
Comply with ERP 2013		+	+	+	+



① **VEKA INT W 3000/40,6-L1 EKO**

W-3000/40,6-L1 EKO

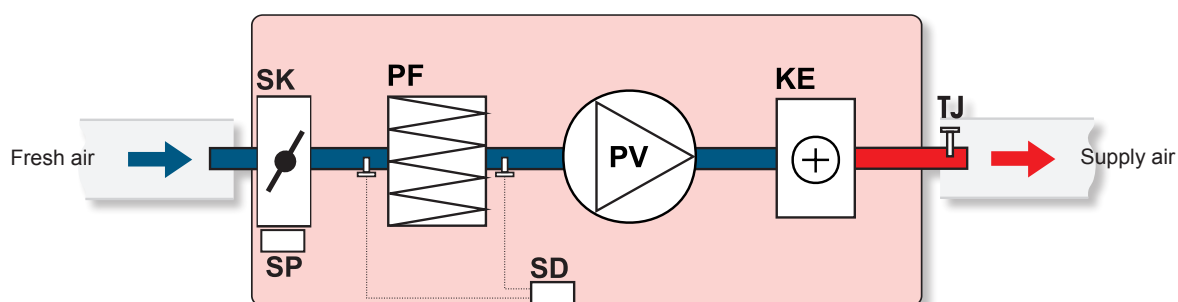
Water heater	-power [kW]	40,6
	-water temp. T_{in}/T_{out} [°C]	+80/+60
	-water flow rate [l/s]	0,5
	-water pressure drop [kPa]	9,6
	-kvs value [m³/h]	5,86
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230
	-current [kW/A]	0,94/4,3
	-speed [min ⁻¹]	2200
	-power consumption [kW/A]	IP-54
-motor protection class		0,94/4,3
Automatic control integrated		integrated
Filter class		F5
Insulation of wall [mm]		30
Weight [kg]		140,0
Comply with ERP 2013		+

SALDA

AIR HANDLING UNITS

VEKA INT EKO

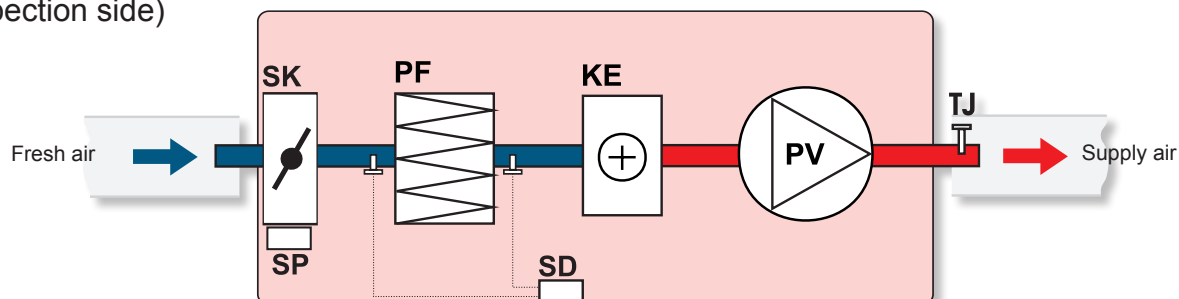
VEKA INT 400 EKO; 700 EKO versions with electrical heater (view from inspection side)



PV - supply air fan
PF - filter for supply air
KE - electrical heater
SK - air damper

SP - actuator
SD - differential pressure switch
TJ - air temperature sensor

VEKA INT 1000 EKO; 2000 EKO; 3000 EKO versions with electrical heater (view from inspection side)

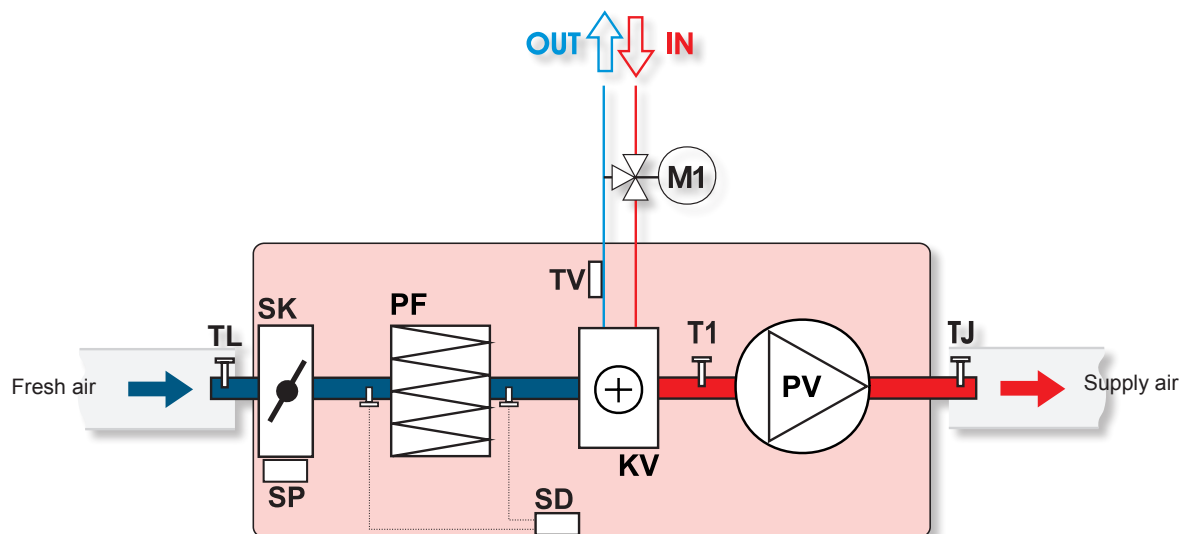


PV - supply air fan
PF - filter for supply air
KE - electrical heater
SK - air damper

SP - actuator
SD - differential pressure switch
TJ - air temperature sensor

VEKA INT EKO

VEKA INT W 1000 EKO; W 2000 EKO; W 3000 EKO versions with water heater
(view from inspection side)



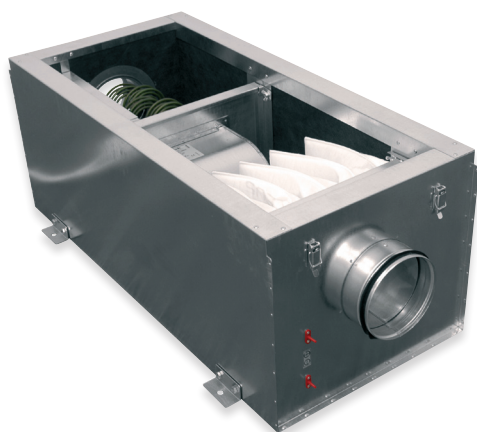
PV - supply air fan
PF - filter for supply air
KV - water heater
SK - air damper
SP - actuator
SD - differential pressure switch

TJ - temperature sensor for supply air
TL - temperature sensor for fresh air
T1 - antifrost thermostat
TV - temperature sensor
M1 - optionally supplied mixing valve and motor

SALDA

AIR HANDLING UNITS

VEKA



Air handling units

Oro tiekimo agratai

Centrale klimatyzacyjne

Приточные агрегаты



- Low noise level.
- Adjustable voltage fan control.
- Electrical or water heater.
- Easily removable inspection cover.
- Filter box with pocket filter F5 class.
- Possibility to install under the ceiling.
- Optional wide range controls available.

Air supply units for ventilation systems. Units' casing is made of galvanized steel and have insulation of 50 mm. Consists of centrifugal fan, heater (electrical or water), pocket filter. Not designed for functioning in explosive – inclined areas. Units are designed for clean air supply into premises. Have additional mounting brackets for under the ceiling installation.



- Mažas triukšmo lygis.
- Reguliuojamo greičio ventiliatorius (įtampos keitimas).
- Elektrinis arba vandeninis šildytuvas.
- Lengvai nuimamas dangtis patikrinimui.
- Filtrų dėžė su F5 klasės filtru.

Oro tiekimo agregatas skirtas oro padavimui į patalpas. Jis susideda iš išcentrinio ventiliatoriaus, kurio greitis gali būti valdomas reguliatoriumi, oro šildytuvo ir kišeninio filtro. Visi šie elementai sumontuoti izoliuotame korpuse. Izoliacijos storis 50 mm. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos su lengvai nuimamu dangčiu. Dangtis tvirtinamas keturiais lengvai atsegamais lankstais.



- Niski poziom hałasu.
- Regulacja wentylatora napięcia.
- Elektryczne lub podgrzewacz wody.
- Łatwo zdejmowana pokrywa inspekcji.
- Filtr pudełko z kieszeni F5 klasy filtra.
- Możliwość instalacji pod sufitem.
- Opcjonalnie dostępna szeroka gama kontroluje.

Jednostki nawiewne dla systemów wentylacyjnych. Obudowa jednostki "wykonana jest z ocynkowanej stali i ma izolację 50 mm. Składa się z odśrodkowa wentylator, ogrzewanie (elektryczne lub wody), kieszeń na filtr. nie przeznaczone do funkcjonowania w wybuchowy - pochyłych obszarach. Urządzenia są przeznaczone do czyste powietrze do pomieszczeń. Mają dodatkowe uchwyty montażowe do montażu pod sufitem.



- Низкий уровень шума.
- Вентилятор с регулированием скорости (изменение напряжения).
- Электрический или водяной нагреватель.
- Легко снимаемая крышка для проверки.
- Кассета фильтров с фильтром класса F5.
- Дополнительно широкий спектр по подбору автоматики.

Агрегат подачи воздуха предназначен для подачи воздуха в помещения. Он состоит из эксцентрического вентилятора, скорость которого изменяется регулятором, а также нагревателя воздуха и карманного фильтра. Все эти элементы установлены в изолированном корпусе. Толщина изоляции 50 мм. Корпус изготовлен из оцинкованной жести с легко снимаемой крышкой. Крышка крепится легко отстегивающимися шарнирами.

Accessories

Single phase speed controller



TGRV p. 229

Three phase speed controller



TGRT p. 230

Monophase speed controller



ETY/MTY p. 231

Controller for electrical heater



EKR 15.1P
EKR 15.1 p. 226

Controller for electrical heater



EKR 6.1 p. 228

Back draft shutter



RSK p. 233

Shift-off damper



SKG p. 232

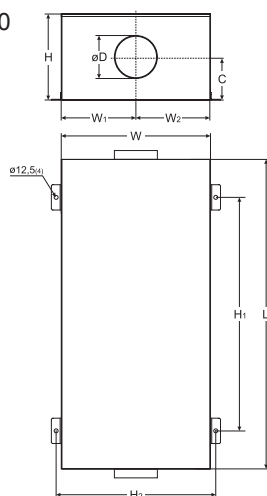
Circular ducts silencer



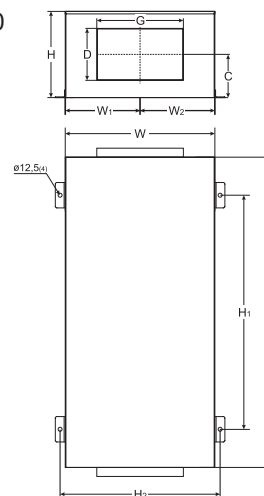
AKS p. 236

VEKA

VEKA 400 - 2000









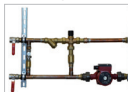

VEKA 3000 - 4000



Type	Dimensions [mm]								
	W	W1	W2	C	L	H	ØD	H ₁	H ₂
VEKA 400	434	215	215	125	880	250	125	920	350
VEKA 700/2,4 - 12,0	459	228	228	207	955	400	160	996	375
VEKA 850/2,0 - 3,0	464	230	230	216	1000	400	200	700	500
VEKA 850/5,0 - 9,0	464	230	230	216	1100	400	200	800	500
VEKA 850/12,0	464	230	230	216	1230	400	200	880	500
VEKA 1000/2,4	614	210	400	198	1150	400	250	850	650
VEKA 1000/5,0	614	210	400	198	1300	400	250	900	650
VEKA 1000/9,0 - 12,0	614	210	400	198	1400	400	250	900	650
VEKA W-1000/13,6	614	210	400	198	1400	400	250	950	650
VEKA 2000	704	285	415	256	1500	500	315	1000	740

Type	Dimensions [mm]									
	W	W ₁	W ₂	C	L	H	D	G	H ₁	H ₂
VEKA 3000	824	410	410	239	1500	500	300	500	1000	860
VEKA 4000	924	460	460	300	1700	600	400	600	1400	960

Accessories

Damper for rectangular ducts  SSK p. 234	Rectangular ducts silencer  SSP p. 238	Actuator for damper  SP p. 199	Differential pressure switch  PS p. 197	Duct sensor  TJK 10K p. 198	Thermic water valve actuator  SSB p. 194	Mixing point  RMG p. 195	2 and 3 way valves  VVP/VXP p. 196
---	---	---	--	--	--	---	---

VEKA

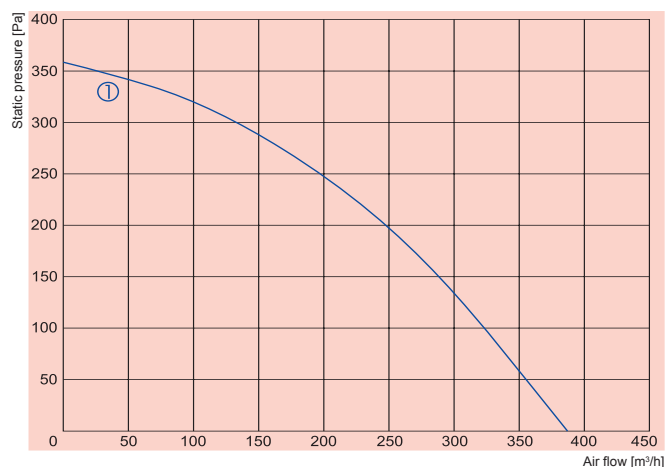
Type	Accessories													
	TGRV	TGRT	MTY	EKR 15.1 EKR 15.1P	EKR 6.1	RSK SKG AKS AP	SSK SSP	SP PS	TJK 10K	SSB Heating	RMG 80/60°C	RMG 60/40°C	VVP/VXP 80/60°C	VVP/VXP 60/40°C
VEKA 400/1,2-L1	1	-	1,5	-	+	125	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 400/2,0-L1	1	-	1,5	-	+	125	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 400/5,0-L1	1	-	1,5	-	+	125	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 700/2,4-L1	1,5	-	1,5	-	+	160	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 700/5,0-L1	1,5	-	1,5	-	+	160	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 700/9,0-L1	1,5	-	1,5	15.1	-	160	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 700/12,0-L1	1,5	-	1,5	15.1	-	160	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 850/2,0-L1	2	-	1,5	-	+	200	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 850/3,0-L1	2	-	1,5	-	+	200	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 850/5,0-L1	2	-	1,5	-	+	200	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 850/6,0-L1	2	-	1,5	-	+	200	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 850/9,0-L1	2	-	1,5	15.1	-	200	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 850/12,0-L1	2	-	1,5	15.1	-	200	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA1000/2,4-L1	5	-	4	-	+	250	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA1000/2,4-L3	-	3	-	-	+	250	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA1000/5,0-L1	5	-	4	-	+	250	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA1000/5,0-L3	-	3	-	-	+	250	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA1000/9,0-L1	5	-	4	15.1	-	250	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA1000/9,0-L3	-	3	-	15.1	-	250	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA1000/12,0-L1	5	-	4	15.1	-	250	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA1000/12,0-L3	-	3	-	15.1	-	250	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA W-1000/13,6-L1	5	-	4	-	-	250	-	+	-	81*	3-1,6-4	3-1,0-4	45.10-1,6	45.10-1,0
VEKA W-1000/13,6-L3	-	3	-	-	-	250	-	+	-	81*	3-1,6-4	3-1,0-4	45.10-1,6	45.10-1,0
VEKA 2000/6,0-L1	11	-	-	-	+	315	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 2000/6,0-L3	-	4	-	-	+	315	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 2000/15,0-L1	11	-	-	15.1	-	315	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 2000/15,0-L3	-	4	-	15.1	-	315	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 2000/21,0-L1	11	-	-	15.1P	-	315	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 2000/21,0-L3	-	4	-	15.1P	-	315	-	+	+	-	-	-	-	-
VEKA W-2000/27,2-L1	11	-	-	-	-	315	-	+	-	81*	3-2,5-4	3-1,6-4	45.15-2,5	45.10-1,6
VEKA W-2000/27,2-L3	-	4	-	-	-	315	-	+	-	81*	3-2,5-4	3-1,6-4	45.15-2,5	45.10-1,6
VEKA 3000/15,0-L1	14	-	-	15.1	-	-	500x300	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 3000/15,0-L3	-	7	-	15.1	-	-	500x300	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 3000/21,0-L1	14	-	-	15.1P	-	-	500x300	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 3000/21,0-L3	-	7	-	15.1P	-	-	500x300	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 3000/30,0-L1	14	-	-	15.1P	-	-	500x300	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 3000/30,0-L3	-	7	-	15.1P	-	-	500x300	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 3000/39,0-L1	14	-	-	15.1P	-	-	500x300	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 3000/39,0-L3	-	7	-	15.1P	-	-	500x300	+	+	-	-	-	-	-
VEKA W-3000/40,8-L1	14	-	-	15.1P	-	-	500x300	+	-	81*	3-4,0-4	3-2,5-4	45.20-4,0	45.15-2,5
VEKA W-3000/40,8-L3	-	7	-	15.1P	-	-	500x300	+	-	81*	3-4,0-4	3-2,5-4	45.20-4,0	45.15-2,5
VEKA 4000/21,0-L3	-	11	-	15.1P	-	-	600x400	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 4000/27,0-L3	-	11	-	15.1P	-	-	600x400	+	+	-	-	-	-	-
VEKA 4000/39,0-L3	-	11	-	15.1P	-	-	600x400	+	+	-	-	-	-	-
VEKA4000/54,0-L3	-	11	-	15.1P	-	-	600x400	+	+	-	-	-	-	-
VEKA W-4000/54,0-L3	-	11	-	-	-	-	600x400	+	+	81*	3-6,3-4	3-4,0-4	45.25-6,3	45.20-4,0

* - only with PRV control board

SALDA

AIR HANDLING UNITS

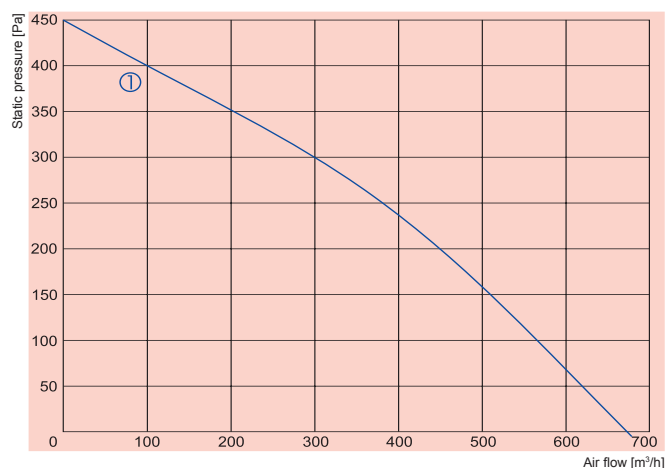
VEKA

① **VEKA 400/1,2-L1**① **VEKA 400/2,0-L1**① **VEKA 400/5,0-L1**

VEKA 400	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	60	50	57	54	50	44	39	30
Outlet	68	56	59	66	58	54	49	40
Surrounding	46	37	40	42	39	34	30	22

Measured at 334 m³/h, 90 Pa

		400/1,2-L1	400/2,0-L1	400/5,0-L1
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~2, 400
	-power consumption [kW]	1,2	2,0	5,0
	-min. air speed [m/s]	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	-current [A]	0,64	0,64	0,64
	-speed [min ⁻¹]	2300	2300	2300
	-power consumption [kW]	0,147	0,147	0,147
	-max. airflow [m³/h]	414	414	414
	-motor protection class	IP-44	IP-44	IP-44
Terminal box protection class		IP-54	IP-54	IP-54
Filter class		F5	F5	F5
Total sound pressure level at 1 m [dBA]		41	41	41
Wiring diagram		No. 1	No. 1	No. 2
Weight [kg]		30,0	31,1	31,1

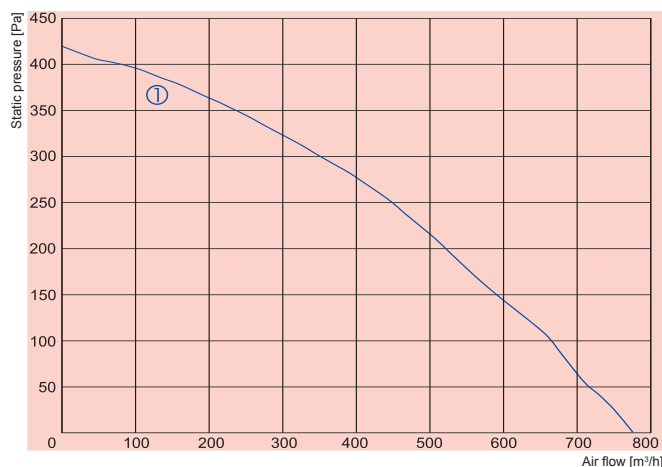
① **VEKA 700/2,4-L1**① **VEKA 700/5,0-L1**① **VEKA 700/9,0-L1**① **VEKA 700/12,0-L1**

VEKA 700	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	65	55	57	62	57	52	48	43
Outlet	70	57	59	65	64	63	57	48
Surrounding	53	40	43	51	44	38	35	28

Measured at 559 m³/h, 110 Pa

		700/2,4-L1	700/5,0-L1	700/9,0-L1	700/12,0-L1
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~2, 400	~3, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	2,4	5,0	9,0	12,0
	-min. air speed [m/s]	1,5	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	-current [A]	0,93	0,93	0,93	0,93
	-speed [min ⁻¹]	2200	2200	2200	2200
	-power consumption [kW]	0,214	0,214	0,214	0,214
	-max. airflow [m³/h]	680	680	680	680
	-motor protection class	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
Terminal box protection class		IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Filter class		F5	F5	F5	F5
Total sound pressure level at 1 m [dBA]		45	45	45	45
Wiring diagram		No. 1	No. 2	No. 3	No. 3
Weight [kg]		35,0	35,0	35,0	35,0

VEKA

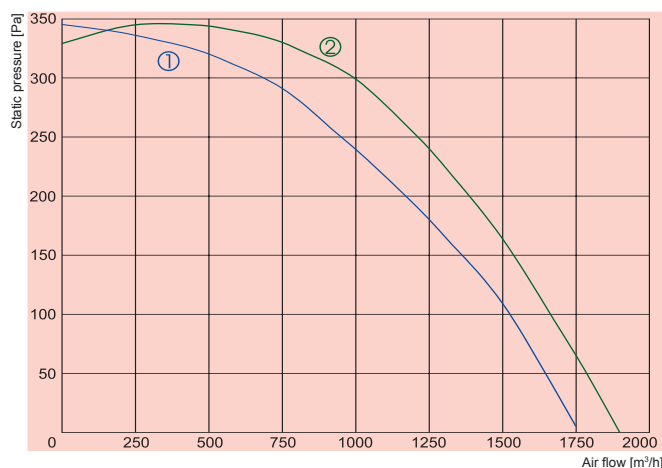


- ① **VEKA 850/2,0-L1**
- ① **VEKA 850/3,0-L1**
- ① **VEKA 850/5,0-L1**
- ① **VEKA 850/6,0-L1**
- ① **VEKA 850/9,0-L1**
- ① **VEKA 850/12,0-L1**

VEKA 850	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	67	56	60	63	60	58	45	39
Outlet	71	58	62	69	63	56	51	42
Surrounding	54	44	48	50	47	45	38	32

Measured at 627 m³/h, 100 Pa

		850/2,0-L1	850/3,0-L1	850/5,0-L1	850/6,0-L1	850/9,0-L1	850/12,0-L1
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~2, 400	~2, 400	~3, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	2	3	5	6	9	12
	-min. air speed [m/s]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	-current [A]	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
	-speed [min ⁻¹]	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	-power consumption [kW]	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	-max. airflow [m³/h]	805	805	805	805	805	805
	-motor protection class	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
Terminal box protection class		IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Filter class		F5	F5	F5	F5	F5	F5
Total sound pressure level at 1 m [dBA]		46	46	46	46	46	46
Wiring diagram		No. 1	No. 1	No. 2	No. 2	No. 3	No. 3
Weight [kg]		41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0



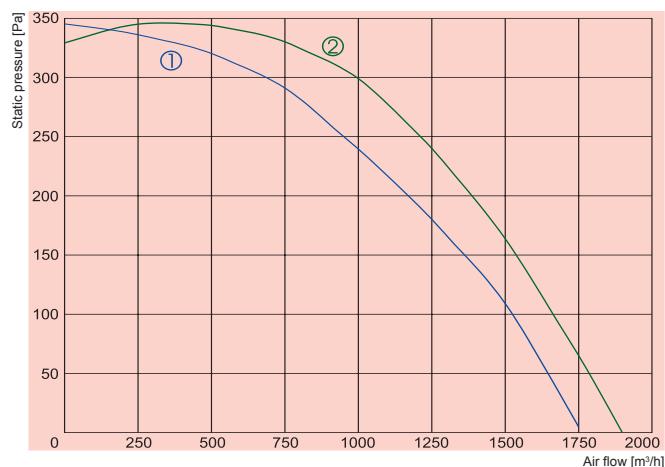
- ① **VEKA1000/2,4-L1**
- ② **VEKA1000/2,4-L3**
- ① **VEKA1000/5,0-L1**
- ② **VEKA1000/5,0-L3**

VEKA 1000	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	68	58	62	64	59	55	51	43
Outlet	75	60	68	72	69	62	55	49
Surrounding	56	47	49	51	50	48	42	39

Measured at 1217 m³/h, 100 Pa

		1000/2,4-L1	1000/2,4-L3	1000/5,0-L1	1000/5,0-L3
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~2, 400	~2, 400
	-power consumption [kW]	2,4	2,4	5	5
	-min. air speed [m/s]	1,5	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~3, 400	~1, 230	~3, 400
	-current [A]	3,0	1,9	3,0	1,9
	-speed [min ⁻¹]	1190	1380	1190	1380
	-power consumption [kW]	0,69	0,93	0,69	0,93
	-max. airflow [m³/h]	1750	1900	1750	1900
	-motor protection class	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Terminal box protection class		IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Filter class		F5	F5	F5	F5
Total sound pressure level at 1 m [dBA]		52	52	52	52
Wiring diagram		No. 4	No. 5	No. 6	No. 7
Weight [kg]		75,0	75,0	75,0	75,0

VEKA

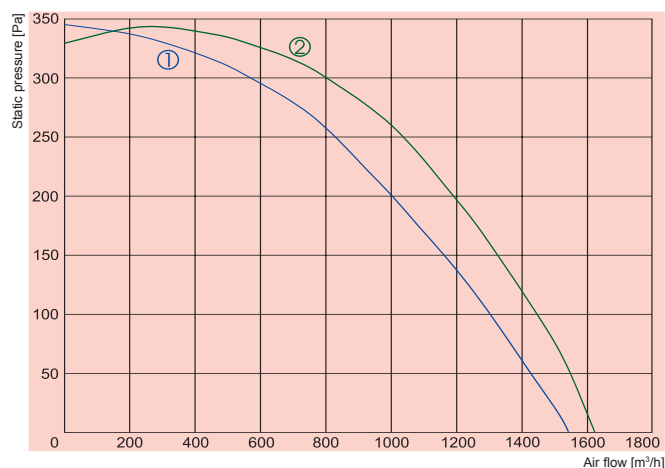


- ① **VEKA1000/9,0-L1**
 ② **VEKA1000/9,0-L3**
 ① **VEKA1000/12,0-L1**
 ② **VEKA1000/12,0-L3**

VEKA 1000	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	68	58	62	64	59	55	51	43
Outlet	75	60	68	72	69	62	55	49
Surrounding	56	47	49	51	50	48	42	39

Measured at 1217 m³/h, 100 Pa

		1000/9,0-L1	1000/9,0-L3	1000/12,0-L1	1000/12,0-L3
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	9	9	12	12
	-min. air speed [m/s]	1,5	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~3, 400	~1, 230	~3, 400
	-current [A]	3,0	1,9	3,0	1,9
	-speed [min ⁻¹]	1190	1380	1190	1380
	-power consumption [kW]	0,69	0,93	0,69	0,93
	-max. airflow [m³/h]	1750	1900	1750	1900
	-motor protection class	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Terminal box protection class		IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Filter class		F5	F5	F5	F5
Total sound pressure level at 1 m [dBA]		52	52	52	52
Wiring diagram		No. 8	No. 9	No. 12	No. 13
Weight [kg]		75,0	75,0	75,0	75,0



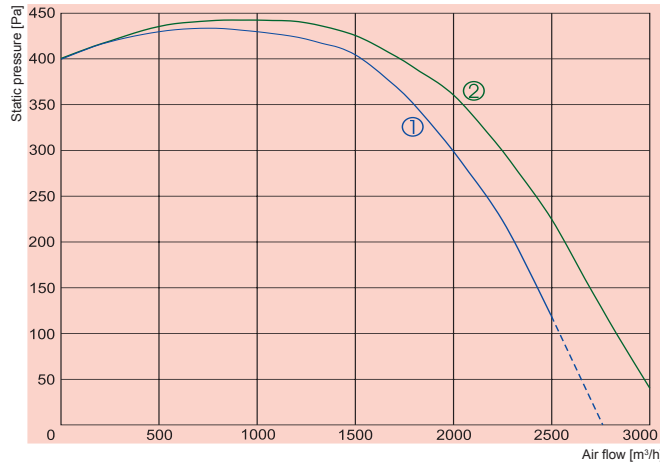
- ① **VEKA W-1000/13,6-L1**
 ② **VEKA W-1000/13,6-L3**

VEKA W 1000	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	68	59	61	63	60	57	50	41
Outlet	75	61	67	71	69	64	53	46
Surrounding	55	46	48	50	49	45	40	37

Measured at 1185 m³/h, 100 Pa

		W-1000/13,6-L1	W-1000/13,6-L3
Water heater	-power [kW]	13,6	13,6
	-water temp. T_{in}/T_{out} [°C]	+80/+60	+80/+60
	-water flow rate [l/s]	0,17	0,17
	-water pressure drop [kPa]	13,81	13,81
	-kvs value [m³/h]	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~3, 400
	-current [A]	3,0	1,9
	-speed [min ⁻¹]	1190	1380
	-power consumption [kW]	0,69	0,93
	-max. airflow [m³/h]	1540	1620
	-motor protection class	IP-54	IP-54
Terminal box protection class		IP-54	IP-54
Filter class		F5	F5
Total sound pressure level at 1 m [dBA]		52	52
Wiring diagram		No. 14	No. 15
Weight [kg]		78,0	78,0

VEKA

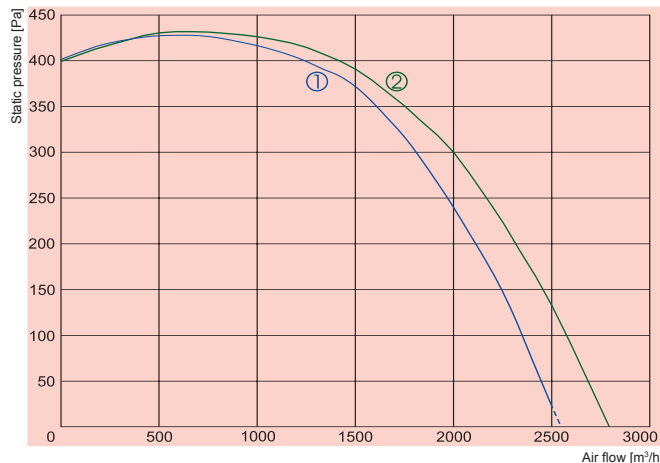


- ① — **VEKA 2000/6,0-L1**
- ② — **VEKA 2000/6,0-L3**
- ① — **VEKA 2000/15,0-L1**
- ② — **VEKA 2000/15,0-L3**
- ① — **VEKA 2000/21,0-L1**
- ② — **VEKA 2000/21,0-L3**

VEKA 2000	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	79	70	77	72	65	62	60	56
Outlet	85	73	80	79	77	73	72	68
Surrounding	66	58	64	58	52	50	52	49

Measured at 2102 m³/h, 130 Pa

		2000/6,0-L1	2000/6,0-L3	2000/15,0-L1	2000/15,0-L3	2000/21,0-L1	2000/21,0-L3
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~2, 400	~2, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	6	6	15	15	21 (9+12)	21 (9+12)
	-min. air speed [m/s]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~3, 400	~1, 230	~3, 400	~1, 230	~3, 400
	-current [A]	5,1	2,6	5,1	2,6	5,1	2,6
	-speed [min ⁻¹]	1210	1310	1210	1310	1210	1310
	-power consumption [kW]	1,15	1,50	1,15	1,50	1,15	1,50
	-max. airflow [m³/h]	2500	3000	2500	3000	2500	3000
	-motor protection class	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Terminal box protection class		IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Filter class		F5	F5	F5	F5	F5	F5
Total sound pressure level at 1 m [dBA]		54	54	54	54	54	54
Wiring diagram		No. 10	No. 11	No. 12	No. 13	No. 12	No. 13
Weight [kg]		98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0



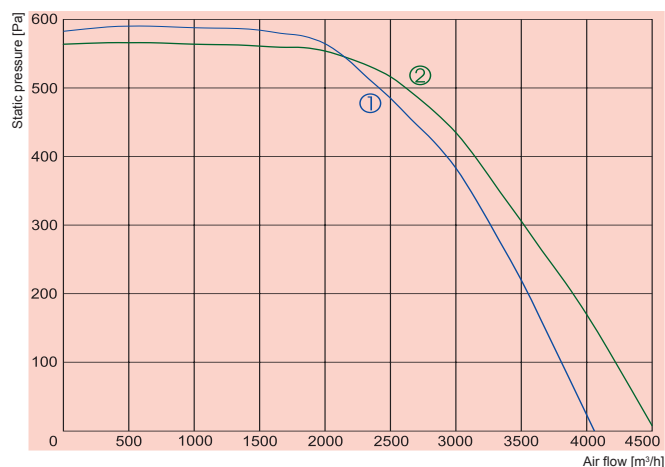
- ① — **VEKA W-2000/27,2-L1**
- ② — **VEKA W-2000/27,2-L3**

VEKA W 2000	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	79	70	77	72	65	62	60	56
Outlet	85	73	80	79	77	73	72	68
Surrounding	66	58	64	58	52	50	52	49

Measured at 2102 m³/h, 130 Pa

		W-2000/27,2-L1	W-2000/27,2-L3
Water heater	-power [kW]	27,2	27,2
	-water temp. T _{in} /T _{out} [°C]	+80/+60	+80/+60
	-water flow rate [l/s]	0,32	0,32
	-water pressure drop [kPa]	9,6	9,6
	-kvs value [m³/h]	3,7	3,7
	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~3, 400
Fan	-current [A]	5,1	2,6
	-speed [min ⁻¹]	1210	1310
	-power consumption [kW]	1,15	1,50
	-max. airflow [m³/h]	2500	2790
	-motor protection class	IP-54	IP-54
	Terminal box protection class	IP-54	IP-54
Filter class		F5	F5
Total sound pressure level at 1 m [dBA]		54	54
Wiring diagram		No. 14	No. 15
Weight [kg]		103,0	103,0

VEKA

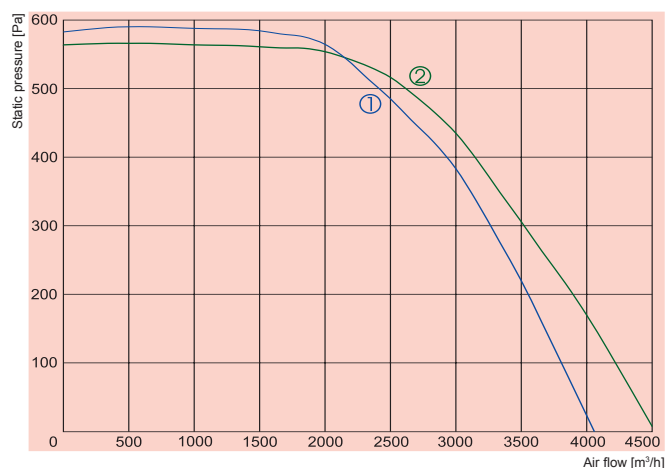


- ① **VEKA 3000/15,0-L1**
 ② **VEKA 3000/15,0-L3**
 ① **VEKA 3000/21,0-L1**
 ② **VEKA 3000/21,0-L3**

VEKA 3000	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	80	71	70	76	75	68	62	58
Outlet	86	73	76	82	80	76	72	65
Surrounding	67	60	63	59	56	53	49	46

Measured at 3480 m³/h, 100 Pa

		3000/15,0-L1	3000/15,0-L3	3000/21,0-L1	3000/21,0-L3
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	15	15	21 (9+12)	21 (9+12)
	-min. air speed [m/s]	1,5	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~3, 400	~1, 230	~3, 400
	-current [A]	11,0	4,1	11,0	4,1
	-speed [min ⁻¹]	1340	1300	1340	1300
	-power consumption [kW]	2,5	2,5	2,5	2,5
	-max. airflow [m³/h]	4000	4500	4000	4500
	-motor protection class	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Terminal box protection class		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Filter class		F5	F5	F5	F5
Total sound pressure level at 1 m [dBA]		56	56	56	56
Wiring diagram		No. 12	No. 13	No. 12	No. 13
Weight [kg]		103,0	103,0	103,0	103,0



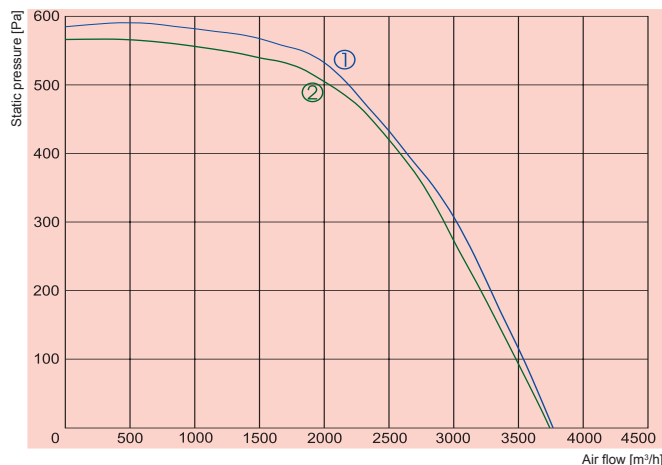
- ① **VEKA 3000/30,0-L1**
 ② **VEKA 3000/30,0-L3**
 ① **VEKA 3000/39,0-L1**
 ② **VEKA 3000/39,0-L3**

VEKA 3000	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	80	71	70	76	75	68	62	58
Outlet	86	73	76	82	80	76	72	65
Surrounding	67	60	63	59	56	53	49	46

Measured at 3480 m³/h, 100 Pa

		3000/30,0-L1	3000/30,0-L3	3000/39,0-L1	3000/39,0-L3
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	30 (15+15)	30 (15+15)	39 (9+12+18)	39 (9+12+18)
	-min. air speed [m/s]	1,5	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~3, 400	~1, 230	~3, 400
	-current [A]	11,0	4,1	11,0	4,1
	-speed [min ⁻¹]	1340	1300	1340	1300
	-power consumption [kW]	2,5	2,5	2,5	2,5
	-max. airflow [m³/h]	4000	4500	4000	4500
	-motor protection class	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Terminal box protection class		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Filter class		F5	F5	F5	F5
Total sound pressure level at 1 m [dBA]		56	56	56	56
Wiring diagram		No. 12	No. 13	No. 12	No. 13
103,0Weight [kg]		103,0	103,0	103,0	103,0

VEKA



① **VEKA W-3000/40,8-L1**

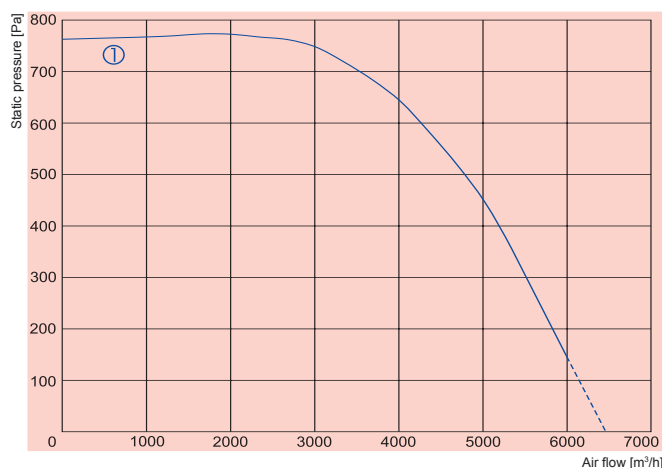
② **VEKA W-3000/40,8-L3**

VEKA W 3000	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	80	71	70	76	75	68	62	58
Outlet	86	73	76	82	80	76	72	65
Surrounding	67	60	63	59	56	53	49	46

Measured at 3480 m³/h, 100 Pa

W-3000/40,8-L1 W-3000/40,8-L3

Water heater	-power	[kW]	40,8	40,8
	-water temp. T_{in}/T_{out}	[°C]	+80/+60	+80/+60
	-water flow rate	[l/s]	0,49	0,49
	-water pressure drop	[kPa]	5,7	5,7
Fan	-kvs value	[m³/h]	7,4	7,4
	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~1, 230	~3, 400
	-current	[A]	11	4,10
	-speed	[min⁻¹]	1340	1300
	-power consumption	[kW]	2,5	2,5
	-max. airflow	[m³/h]	3770	3740
	-motor protection class		IP 54	IP 54
Terminal box protection class			IP 54	IP 54
Filter class			F5	F5
Total sound pressure level at 1 m			56	56
Wiring diagram			No. 14	No. 15
Weight			110,0	110,0



① **VEKA 4000/21,0-L3**

① **VEKA 4000/27,0-L3**

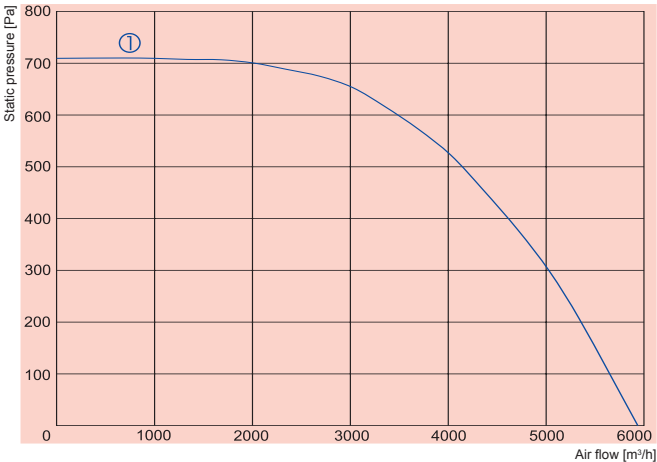
① **VEKA 4000/39,0-L3**

① **VEKA 4000/54,0-L3**

VEKA W 4000	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	82	55	72	78	76	73	68	63
Outlet	90	59	73	81	86	83	81	75
Surrounding	72	60	65	69	64	60	57	53

Measured at 5853 m³/h, 200 Pa

		4000/21,0-L3	4000/27,0-L3	4000/39,0-L3	4000/54,0-L3
Heater	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400	~3, 400
	-power consumption	[kW]	21 (9+12)	27 (12+15)	39 (9+12+18) 54 (9+12+15+18)
	-min. air speed	[m/s]	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage	[50Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400	~3, 400
	-current	[A]	6,0	6,0	6,0
	-speed	[min⁻¹]	1320	1320	1320
	-power consumption	[kW]	3,7	3,7	3,7
	-max. airflow	[m³/h]	6020	6020	6020
	-motor protection class		IP 54	IP 54	IP 54
Terminal box protection class			IP 54	IP 54	IP 54
Filter class			F5	F5	F5
Total sound pressure level at 1 m			58	58	58
Wiring diagram			No. 13	No. 13	No. 13
Weight			175,0	175,0	175,0



① VEKA W-4000/54,0-L3

VEKA W 4000	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	82	55	72	78	76	73	68	63
Outlet	90	59	73	81	86	83	81	75
Surrounding	72	60	65	69	64	60	57	53

Measured at 5853 m³/h, 200 Pa

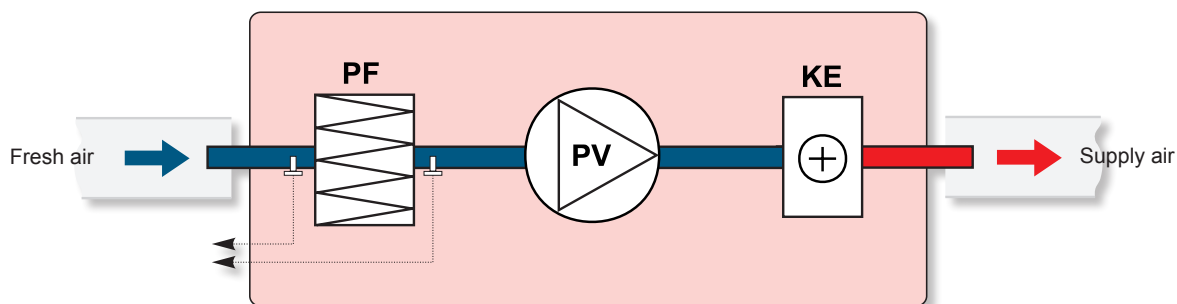
W-4000/54,0-L3		
Water heater	-power	[kW] 54
	-water temp. T _{in} /T _{out}	[°C] +80/+60
	-water flow rate	[l/s] 0,71
	-water pressure drop	[kPa] 8,2
-kvs value		[kPa] 9
Fan	-phase/voltage	[50Hz/VAC] ~3, 400
	-current	[A] 6,0
	-speed	[min ⁻¹] 1320
	-power consumption	[kW] 3,7
	-max. airflow	[m³/h] 5940
	-motor protection class	IP-54
Terminal box protection class		IP-54
Filter class		F5
Total sound pressure level at 1 m		[dBA] 58
Wiring diagram		No. 15
Weight		[kg] 185,0

SALDA

AIR HANDLING UNITS

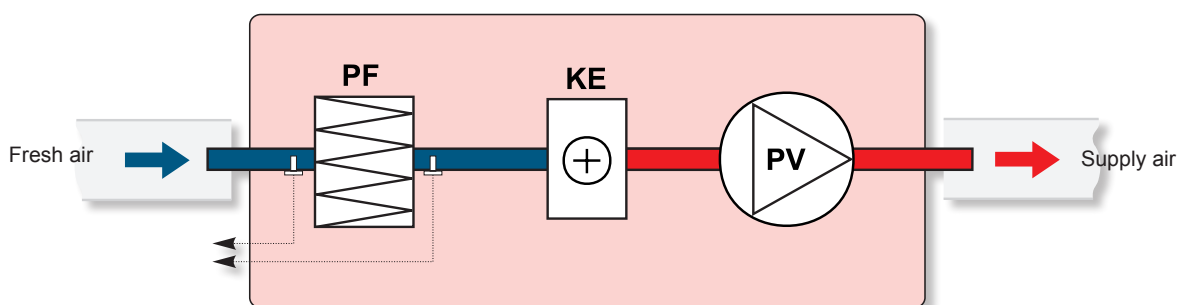
VEKA

VEKA 400E; 700E; 850E; 1000E versions with electrical heater (view from inspection side)

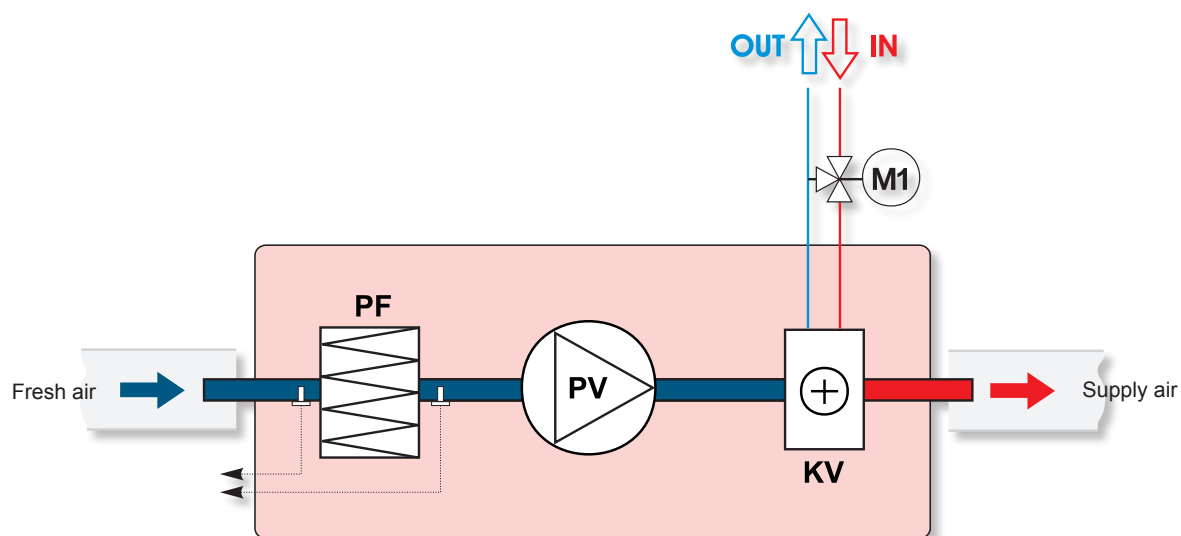


PV - supply air fan
PF - filter for supply air (class F5)
KE - electrical heater

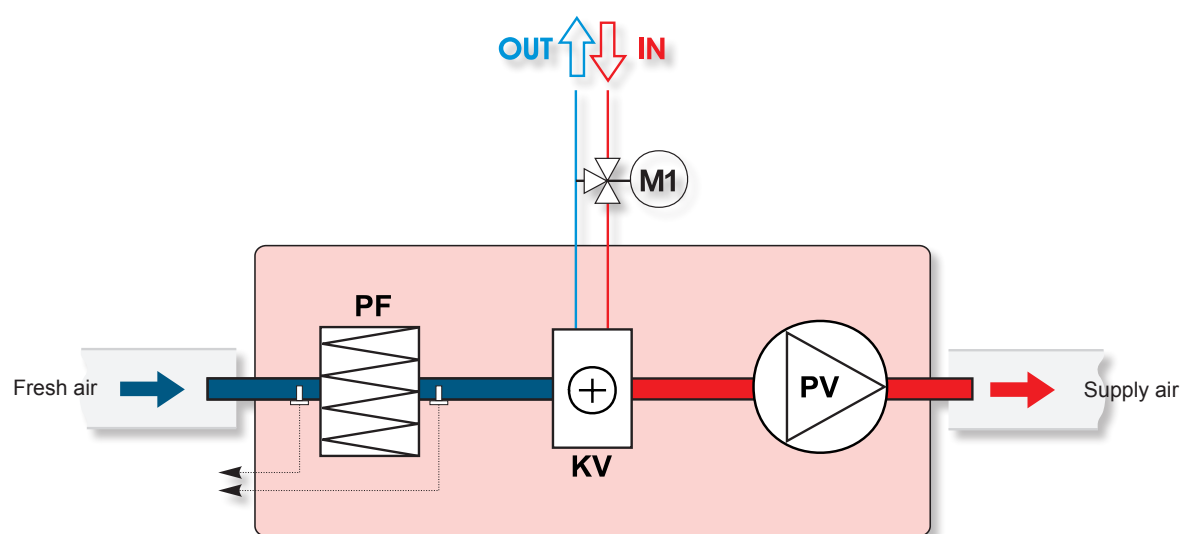
VEKA 2000E; 3000E; 4000E versions with electrical heater (view from inspection side)



PV - supply air fan
PF - filter for supply air (class F5)
KE - electrical heater

VEKA 1000W versions with water heater (view from inspection side)

- PV** - supply air fan
- PF** - filter for supply air (class F5)
- KV** - water heater
- M1** - optionally supplied mixing valve and motor

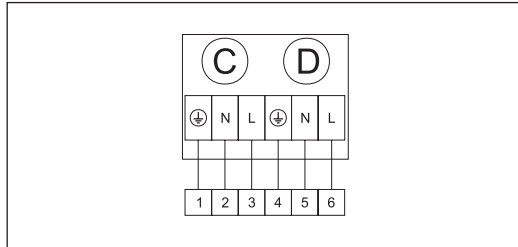
VEKA 2000W; 3000W; 4000W versions with water heater (view from inspection side)

- PV** - supply air fan
- PF** - filter for supply air (class F5)
- KV** - water heater
- M1** - optionally supplied mixing valve and motor

VEKA

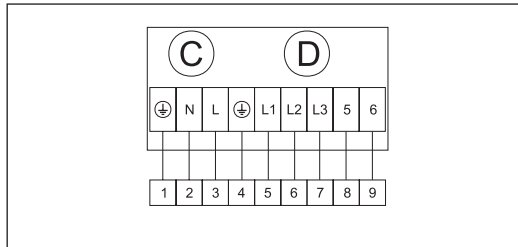
Wiring diagram No. 1

C -Centrifugal fan
D -Electrical heater



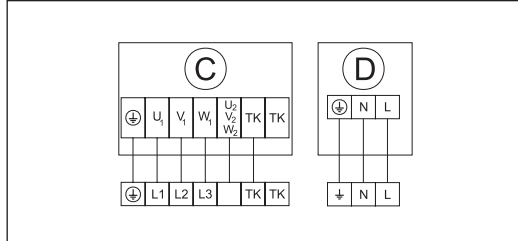
Wiring diagram No. 3

C -Centrifugal fan
D -Electrical heater



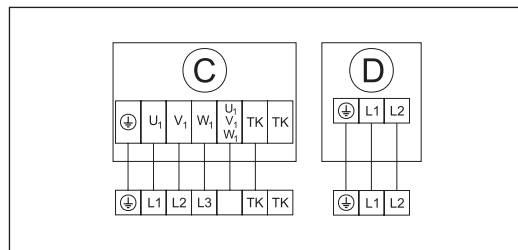
Wiring diagram No. 5

C -Centrifugal fan
D -Electrical heater



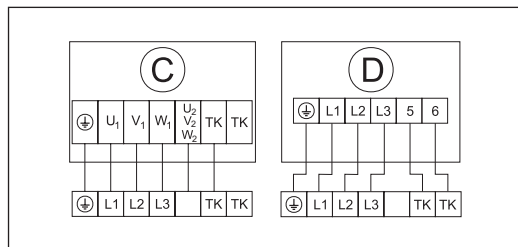
Wiring diagram No. 7

C -Centrifugal fan
D -Electrical heater



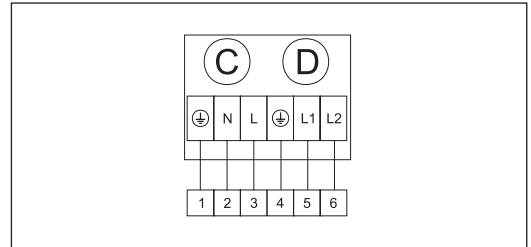
Wiring diagram No. 9

C -Centrifugal fan
D -Electrical heater



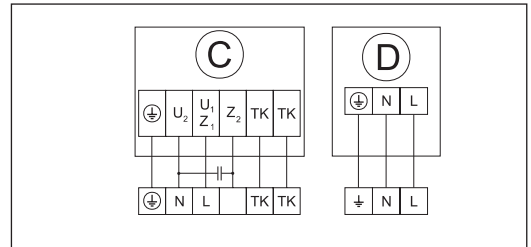
Wiring diagram No. 2

C -Centrifugal fan
D -Electrical heater



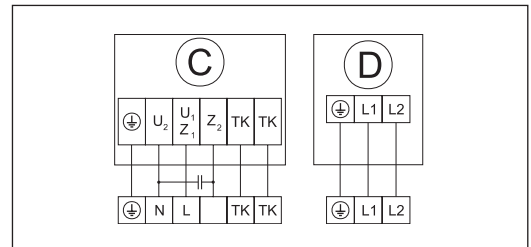
Wiring diagram No. 4

C -Centrifugal fan
D -Electrical heater



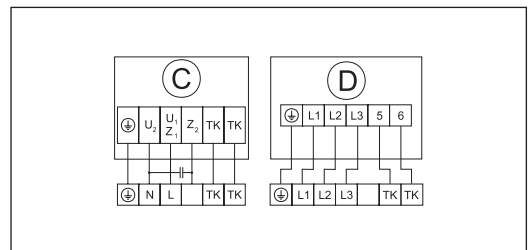
Wiring diagram No. 6

C -Centrifugal fan
D -Electrical heater



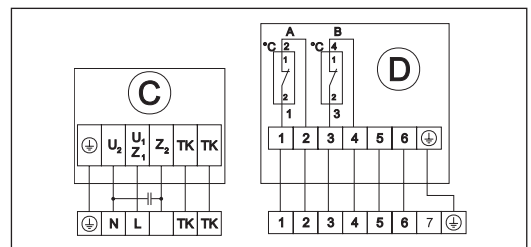
Wiring diagram No. 8

C -Centrifugal fan
D -Electrical heater



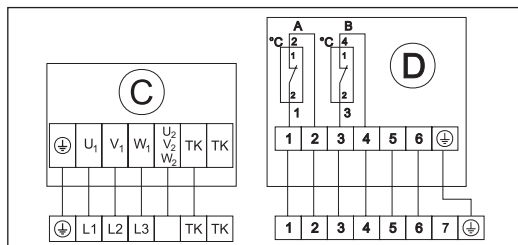
Wiring diagram No. 10

A -Overheat protection with manual reset 100°C
B -Overheat protection with automatic reset 50°C
C -Centrifugal fan
D -Electrical heater

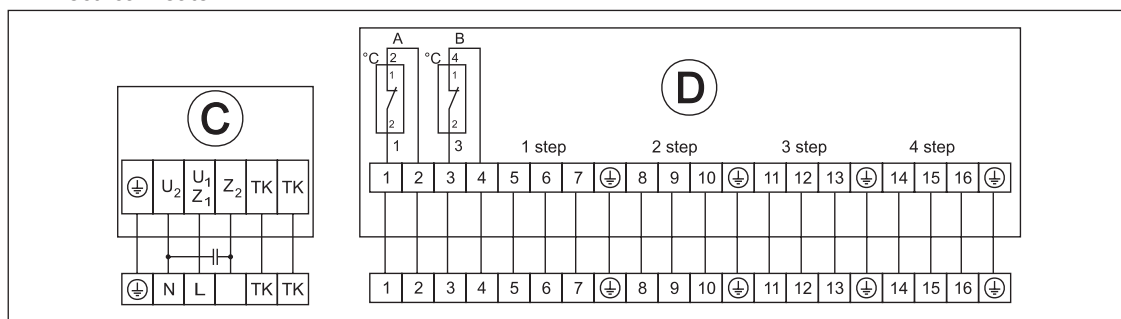


Wiring diagram No. 11

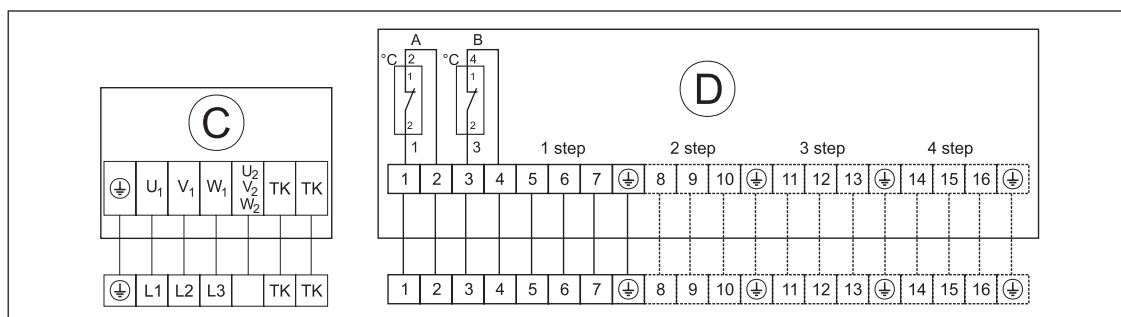
- A** -Overheat protection with manual reset 100°C
B -Overheat protection with automatical reset 50°C
C -Centrifugal fan
D -Electrical heater

**Wiring diagram No. 12**

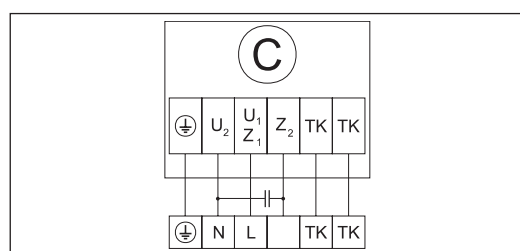
- A** -Overheat protection with manual reset 100°C
B -Overheat protection with automatical reset 50°C
C -Centrifugal fan
D -Electrical heater

**Wiring diagram No. 13**

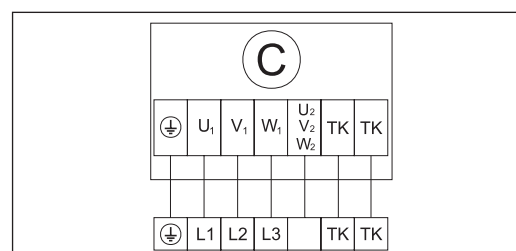
- A** -Overheat protection with manual reset 100°C
B -Overheat protection with automatical reset 50°C
C -Centrifugal fan
D -Electrical heater

**Wiring diagram No. 14**

- C** -Centrifugal fan

**Wiring diagram No. 15**

- C** -Centrifugal fan



OTA



Air handling units

Oro tiekimo agrgatai

Centrale klimatyzacyjne

Приточные агрегаты



- Low noise level.
- Fans: ~1f with external rotor motor.
- Adjustable voltage fan control.
- Electrical heater.
- Easily removable inspection cover.
- Filter box with an G4-class panel filter.
- Wall insulation is 50mm.

Air supply units for ventilation systems. Not designed for functioning in explosive – inclined areas. The unit is designed for the air supply into premises. It consists of a duct fan, a duct air heater and a filter box. All these elements are installed in an isolated housing. The thickness of the wall insulation is 50 mm. The housing is made of galvanized steel and has an easily removable cover. The cover is attached by four hinges which are easy to unclasp.



- Žemas triukšmo lygis
- Reguliuojamo greičio ventiliatorius (įtampos keitimas)
- Elektrinis šildytuvas
- Lengvai nuimamas dangtis patikrinimui
- Filtrų dėžė su G4 klasės filtru

Oro tiekimo agregatas skirtas oro tiekimui į patalpas. Jis susideda iš kanalinio ventiliatoriaus, kanalinio oro šildytuvo ir filtrų dėžės. Visi šie elementai sumontuoti izoliuotame korpuse. Izoliacijos storis 50 mm. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos su lengvai nuimamu dangčiu. Dangtis tvirtinamas keturiais lengvai atsegamais lankstais.



- Niski poziom hałasu.
- Wentylatory: ~ 1f z zewnętrznym wirnikiem.
- Regulacja wentylatora napięcia.
- Nagrzewnica elektryczna.
- Łatwo zdejmowana pokrywa inspekcji.
- Filtr pole z klasy G4 filtr panelu.
- Izolacja ścian 50mm.

Jednostki nawiewne dla systemów wentylacyjnych. Nie jest przeznaczony do funkcjonowania w wybuchowych - pochyłe powierzchnie. Urządzenie przeznaczone jest do powietrza dostarczyć do pomieszczeń. Składa się on z przewodu wentylator, nagrzewnica kanałowa powietrza i filter box. Wszystkie te elementy są zamontowane w obudowie pojedyncze.

Grubość izolacji ściany wynosi 50 mm. Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej i posiada łatwo zdejmowaną pokrywę. Pokrywa jest dołączona przez czterech zawiasach, które łatwo odpiąć.



- Низкий уровень шума.
- Вентилятор с регулировкой скорости (изменение напряжения).
- Электрический нагреватель.
- Легко снимаемая крышка для проверки.
- Кассета фильтров с фильтром класса G4.

Агрегат подачи воздуха предназначен для подачи воздуха в помещения. Он состоит из канального вентилятора, канального нагревателя воздуха и кассеты фильтров. Все эти элементы установлены в изолированном корпусе. Толщина изоляции 50 мм. Корпус изготовлен из оцинкованной жести с легко снимаемой крышкой. Крышка крепится легко отстегивающимися шарнирами.

Accessories

Single phase speed controller



TGRV p. 229

Monophase speed controller



ETY/MTY p. 231

Controller for electrical heater



EKR 15.1 p. 226

Controller for electrical heater



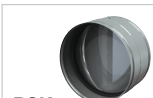
EKR 6.1 p. 228

Mounting clamp



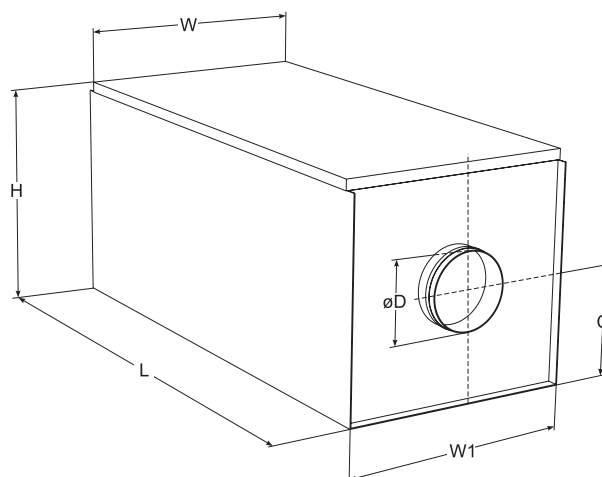
AP p. 235

Back draft shutter



RSK p. 233

OTA



Type	Dimensions [mm]					
	W	W1	C	L	H	ØD
OTA 125	490	485	236	1000	490	125
OTA 160	490	485	236	1000	490	160
OTA 200	490	485	236	1000	490	200
OTA 250	550	545	285	1050	585	250
OTA 315	550	545	285	1050	585	315

Type	Accessories							
	TGRV	MTY	EKR 15.1	EKR 6.1	AP	RSK	AKS	TJK 10K
OTA 125/1200	1	0,5	-	+	125	125	125	+
OTA 160/2000	1	1,5	-	+	160	160	160	+
OTA 160/2400	1	1,5	-	+	160	160	160	+
OTA 160/5000	1	1,5	-	+	160	160	160	+
OTA 160/6000	1	1,5	-	+	160	160	160	+
OTA 200/2000	1	1,5	-	+	200	200	200	+
OTA 200/2400	1	1,5	-	+	200	200	200	+
OTA 200/3000	1	1,5	-	+	200	200	200	+
OTA 200/5000	1	1,5	-	+	200	200	200	+
OTA 200/6000	1	1,5	-	+	200	200	200	+
OTA 250/1200	1	1,5	-	+	250	250	250	+
OTA 250/5000	1	1,5	-	+	250	250	250	+
OTA 250/6000	1	1,5	-	+	250	250	250	+
OTA 250/9000	1	1,5	+	-	250	250	250	+
OTA 315/5000	2	2,5	-	+	315	315	315	+
OTA 315/6000	2	2,5	-	+	315	315	315	+
OTA 315/9000	2	2,5	+	-	315	315	315	+

Accessories

Circular duct silencer



AKS

p. 236

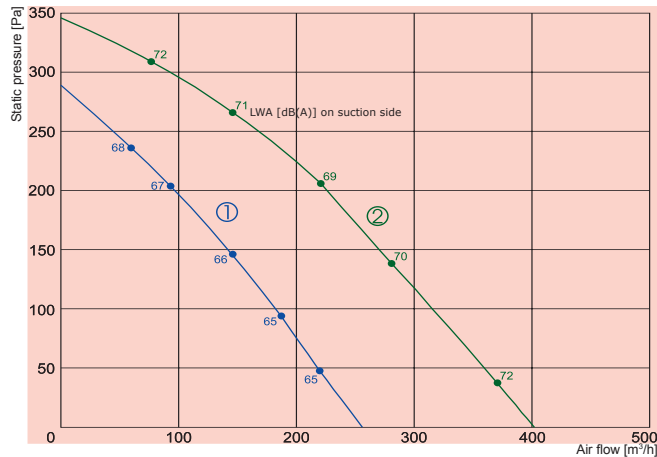
Duct sensor



TJK 10K

p. 198

OTA

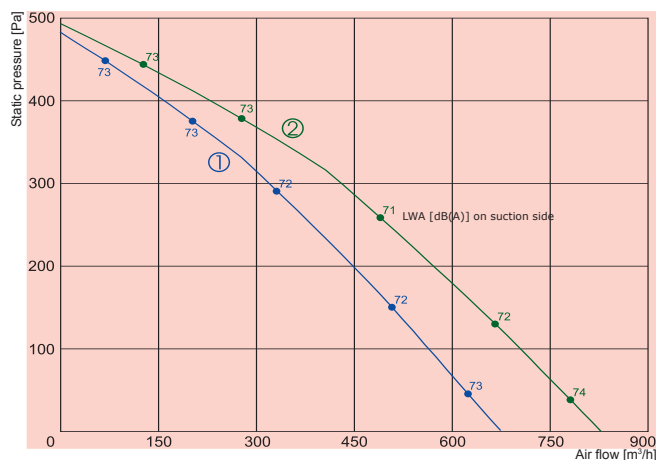


		125/1200	160/2000	160/2400	160/5000	160/6000
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~2, 400	~2, 400
	-power consumption [kW]	1,2	2,0	2,4	5,0	6,0
	-min. air speed [m/s]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	-current [A]	0,26	0,41	0,41	0,41	0,41
	-speed [min ⁻¹]	2549	2621	2621	2621	2621
	-power consumption [W]	60	95	95	95	95
	-max. airflow [m³/h]	256	402	402	402	402
	-motor protection class	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
Terminal box protection class		IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Filter class		G4	G4	G4	G4	G4
Total sound pressure level at 1 m [dBA]		58	63	63	63	63
Wiring diagram		No. 1	No. 1	No. 1	No. 2	No. 2
Weight [kg]		37,0	39,0	39,0	39,0	39,0

OTA 125	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	65	38	59	58	60	59	52	42
Outlet	63	38	57	55	58	56	46	38
Surrounding	48	23	42	41	42	41	35	27
Measured at 202 m³/h, 72 Pa								
OTA 160	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	70	43	65	60	65	63	57	43
Outlet	70	47	63	64	64	61	55	44
Surrounding	52	28	48	43	47	45	40	28
Measured at 281 m³/h, 138Pa								

The unit characteristic curves were determined in accordance with DIN 24163 resp. ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the unit.

OTA



① OTA 200

② OTA 250

		200/2000	200/2400	200/3000	200/5000	200/6000
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~2, 400	~2, 400	~2, 400
	-power consumption [kW]	2,0	2,4	3,0	5,0	6,0
	-min. air speed [m/s]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	-current [A]	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
	-speed [min ⁻¹]	2621	2621	2621	2621	2621
	-power consumption [W]	164	164	164	164	164
	-max. airflow [m³/h]	675	675	675	675	675
	-motor protection class	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	Terminal box protection class	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	Filter class	G4	G4	G4	G4	G4
	Total sound pressure level at 1 m [dBA]	65	65	65	65	65
	Wiring diagram	No. 1	No. 1	No. 2	No. 2	No. 2
	41,0Weight [kg]	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0

		250/1200	250/5000	250/6000	250/9000
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~2, 400	~2, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	1,0	5,0	6,0	9,0
	-min. air speed [m/s]	1,5	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	-current [A]	0,71	0,71	0,71	0,71
	-speed [min ⁻¹]	2497	2497	2497	2497
	-power consumption [W]	160	160	160	160
	-max. airflow [m³/h]	828	828	828	828
	-motor protection class	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	Terminal box protection class	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	Filter class	G4	G4	G4	G4
	Total sound pressure level at 1 m [dBA]	65	65	65	65
	Wiring diagram	No. 1	No. 2	No. 2	No. 3
	Weight [kg]	51,0	51,0	51,0	51,0

OTA 200		LWA, dB(A)						
	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	72	54	65	62	67	66	64	54
Outlet	71	47	66	65	65	62	56	44
Surrounding	55	39	48	45	49	48	47	39
Measured at 565 m³/h, 100 Pa								
OTA 250		LWA, dB(A)						
	Lwa total, dB(A)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	72	53	64	61	67	67	64	55
Outlet	70	55	64	63	63	62	61	55
Surrounding	56	38	47	45	51	50	48	40
Measured at 666 m³/h, 130 Pa								

The unit characteristic curves were determined in accordance with DIN 24163 resp. ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the unit.

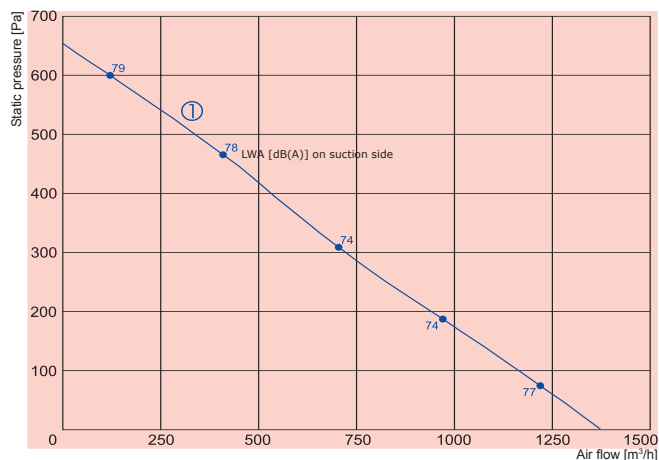
The company reserves the right to make changes of technical data without prior notice

SALDA

AIR HANDLING UNITS

OTA

① OTA 315



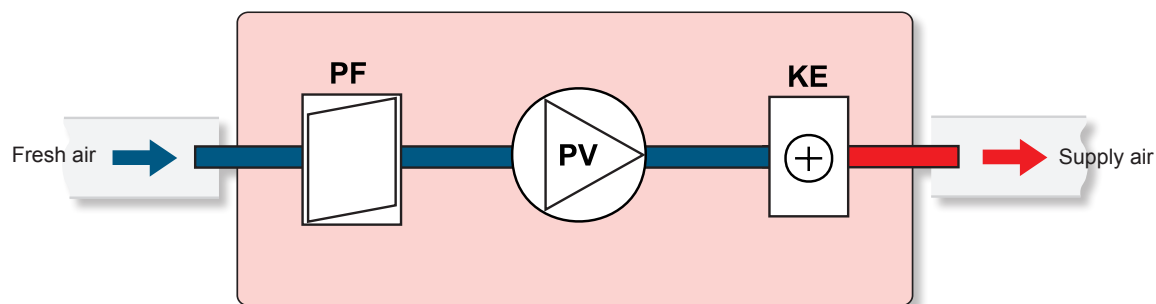
		315/5000	315/6000	315/9000
Heater	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~2, 400	~2, 400	~3, 400
	-power consumption [kW]	5,0	6,0	9,0
	-min. air speed [m/s]	1,5	1,5	1,5
Fan	-phase/voltage [50Hz/VAC]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
	-current [A]	1,29	1,29	1,29
	-speed [min ⁻¹]	2343	2343	2343
	-power consumption [W]	297	297	297
	-max. airflow [m³/h]	1373	1373	1373
	-motor protection class	IP-44	IP-44	IP-44
	Terminal box protection class	IP-54	IP-54	IP-54
	Filter class	G4	G4	G4
	Total sound pressure level at 1 m [dBA]	68	68	68
	Wiring diagram	No. 2	No. 2	No. 3
	Weight [kg]	51,0	64,0	67,0

OTA 315	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	75	54	62	62	70	72	66	60
Outlet	72	59	61	65	64	66	63	59
Surrounding	58	39	45	45	54	54	50	45

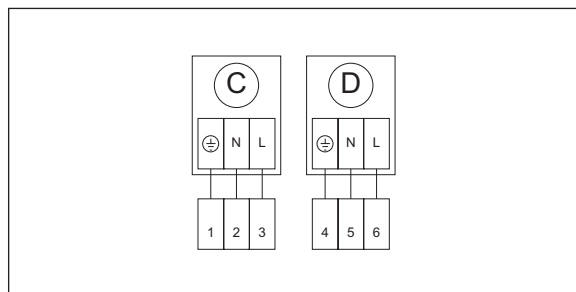
Measured at 1062 m³/h, 148Pa

The unit characteristic curves were determined in accordance with DIN 24163 resp. ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the unit.

OTA versions with electrical heater

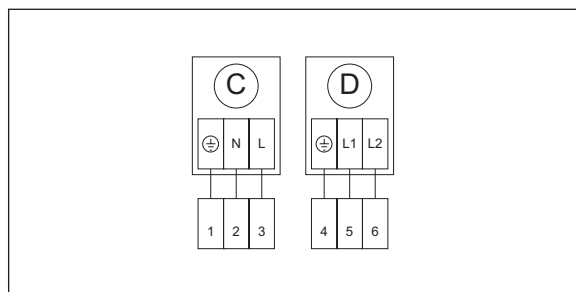


- PV** - supply air fan
KE - electrical heater
PF - filter for supply air (class G4)



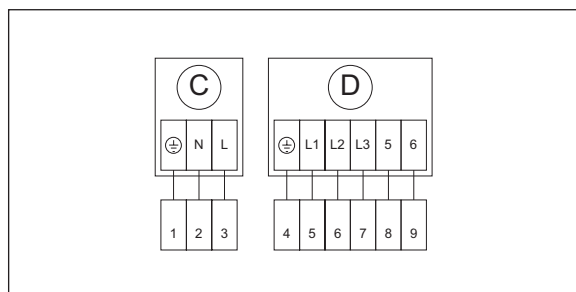
Wiring diagram No. 1

- C** - Circular fan
D - Electrical heater



Wiring diagram No. 2

- C** - Circular fan
D - Electrical heater



Wiring diagram No. 3

- C** - Circular fan
D - Electrical heater

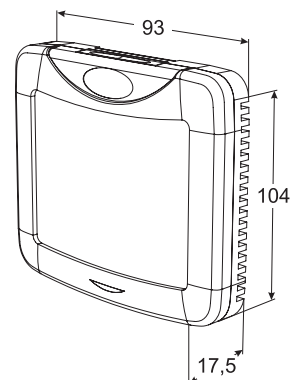


**CONTROLLERS, ACCESSORIES
REGULIATORIAI, PRIEDAI
REGULATORY, AKCESORIA
РЕГУЛЯТОРЫ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

TPC	188
PRO	189
UNI	190
1141	191
CO2	192
KFF-U/RFF-U-F2	193
SSB/SSC/STA	194
RMG	195
VVP/VXP	196
PS	197
TJK 10K/TJP 10K	198
SP	199
Comfort Box	200
AVS	202
SVS	208
AVA	212
EKA	216
EKA NV	220
EKS	222
EKR 15.1	226
EKR 15.1P	227
EKR 6.1	228
TGRV	229
TGRT	230
ETY/MTY	231
SKG	232
RSK	233
SSK	234
AP	235
AKS, SAKS	236
SSP	238
SKS	239

TPC

Remote controller



The remote control device is designed for controlling cooling devices with heat recuperation.

Functions:

- Touch screen.
- Supply air temperature setting and display.
- Fan speed setting and display.
- Plate heat exchanger antifrost function display.
- Alarm signals display.
- Settings and modes display on LCD.
- Remote controller connection with modular connectors. Cable length – 13m.
- Installing in surface mounting box.



Valdymo pultelis skirtas valdyti ir stebėti vėdinimo įrenginio parametrus.

Funkcijos:

- Lietimui jautrus ekranas.
- Tiekiamos temperatūros valdymas ir indikacija.
- Ventiliatorių greičio valdymas.
- Priešužšaliminės šilumokačio funkcijos indikavimas.
- Avarių indikacija.
- Parametrų ir nustatymų indikavimas pultelyje.
- Valdymo pultelio pajungimas per modulinę jungtis. Kabelio ilgis 13m.
- Virštinkinis pultelio korpuso montavimas.



Panel zdalnego sterowania służy do kontroli urządzeń chłodzących z odzyskiwaniem ciepła (VEKU 260 - 1900 oraz VERO 400 - 1500).

Funkcje:

Ekran dotykowy.
Ustawienia i wyświetlanie temperatury dostarczanego powietrza.
Ustawienia i wyświetlanie prędkości wentylatora.
Wyświetlanie funkcji zapobiegającej zamarzaniu w wymienniku krzyżowym.
Wyświetlanie sygnałów alarmowych.
Wyświetlanie ustawień i trybów na ekranie LCD.
Połączenie pilota zdalnego sterowania z łączami modułowymi; długość kabla - 13 m.
Montaż w powierzchniowej puszcze montażowej.



Пульт для управления вентиляционным агрегатом с recuperацией тепла.

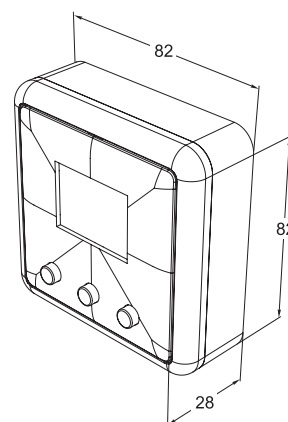
Функции:

- Сенсорный экран.
- Установка и индикация температуры приточного воздуха.
- Установка и индикация скорости вращения мотора вентилятора.
- Индикация защиты от замерзания теплообменника.
- Индикация сигналов аварии.
- Индикация режимов и параметров на экране жидких кристаллов.
- Подключения пульта с модулярными соединениями. Длина кабеля подключения – 13 м.
- Монтирование пульта в поверхностную стенную монтажную коробку.

Technical data:

Supply voltage	[VDC]	15..30
Data transfer		RS 485
Dimensions (WxHxL)	[mm]	104x93x17,5
Protection class		IP30
Ambient temperature	[°C]	30
Ambient humidity	[%]	90

Remote controller



The panel is used for controlling ventilation equipment with heat recuperation.

Features:

- Control of supplied air temperature, rotation speed of ventilator motors.
- Indication of temperatures of supplied, outside, room and exhaust air, rotation speed of ventilator motors, anti-freeze protection of plate heat exchanger, emergency signals.
- Programmable date and time (timer functions).
- Programmable vacation period, with 4 possible events per day (speeds of ventilators, temperature, starting time).
- Additional programme for the indication of sensor-measured parameters.
- LCD.
- 13-metre connection cable with module ports.
- Interface in any of 4 languages: English, Lithuanian, Russian, and German.
- Mounting in a box, located outside the plaster layer or beneath it.



Panel służy do sterowania urządzeń wentylacyjnych z rekuperacją ciepła.

Cechy:

- Kontrola dostarczonych temperatury powietrza, prędkości obrotowej wentylatora silników.
- Wskazanie temperatury dostarczanej, na zewnątrz pomieszczenia i powietrza wywiewanego, prędkość obrotowa wentylatora silników, ochrona przed zamarzaniem z ciepła wymiennik, sygnały alarmowe.
- Programowanie daty i czasu (funkcja timera).
- Programowalny czas na urlop, z 4 możliwych zdarzeń dziennie (prędkości wentylatorów, temperatura, czas rozruchu).
- Dodatkowy program dla wskazania parametrów czujników pomiarowych.
- LCD.
- 13-metrowy kabel zasilania z portami modułu.
- Interfejs w jednym z 4 języków: angielski, litewski, rosyjski i niemiecki.
- Montaż w skrzynce znajdującej się na zewnątrz warstwy tynku lub pod nim.

Technical data:

Supply voltage	[VDC]	15..30
Data transfer		RS 485
Dimensions (WxHxL)	[mm]	82x82x31
Protection class		IP20
Ambient temperature	[°C]	30
Ambient humidity	[%]	90



Valdymo pultelis skirtas valdyti ir stebėti vėdinimo įrenginio parametrus.

Funkcijos:

- Tiekiamos temperatūros ir ventiliatorių valdymas.
- Tiekiamos, lauko, kambario ir išmetamos temperatūros indikacija.
- Ventiliatorių greičio, priešušaliminės šilumokaičio apsaugos, avarijų indikacija.
- Programuojami savaitės įvykiai.
- Programuojamas atostogų režimas (4 režimai per dieną).
- Papildoma programuojama jutiklių indikacijos programa.
- Valdymo pultelio pajungimas per modulinę jungtis. Kabelio ilgis 13m.
- LCD ekranas.
- Daugiakalbis pultelis.
- Viršštininis arba potinkinis pultelio korpuso montavimas.



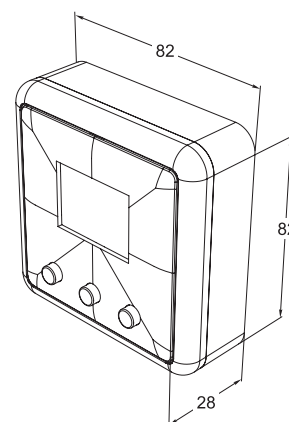
Пульт для управления вентиляционным агрегатом с рекуперацией тепла.

Свойства:

- Управление температурой приточного воздуха, скоростью вращения моторов вентиляторов.
- Индикация температуры приточного воздуха, наружной температуры, температуры помещения и выходящего воздуха, скорости вращения моторов вентиляторов, защиты от замерзания пластинчатого теплообменника, аварийных сигналов.
- Программирование даты и времени (таймер).
- Программируемый период отпуска, с потенциальными 4 событиями за день (скорости вентиляторов, температура, время начала).
- Дополнительная программа для индикации параметров, замеренных датчиками.
- Жидкокристаллический экран.
- 13-метровый соединительный кабель с модульными соединениями.
- 4 языка на выбор: русский, литовский, немецкий и английский.
- Монтаж в нащиточной или в подштукатурной коробке.

UNI

Remote controller



The remote control device is designed for controlling cooling devices with heat recuperation.

Functions:

- Supply air temperature setting and display.
- Fan speed setting and display.
- Plate heat exchanger antifrost function display.
- Alarm signals display.
- Settings and modes display on LCD.
- Remote controller connection with modular connectors. Cable length – 13m.
- Installing in surface or flush mounting box.



Valdymo pultelis skirtas valdyti ir stebėti vėdinimo įrenginio parametrus.

Funkcijos:

- Tiekiamos temperatūros ir ventiliatorių valdymas.
- Tiekiamos, lauko, kambario ir išmetamos temperatūros indikacija.
- Ventiliatorių greičio, priešužšaliminės šilumokaičio apsaugos, avarijų indikacija.
- Valdymo pultelio pajungimas per modulinės jungtis. Kabelio ilgis 13m.
- LCD ekranas.
- Daugiakalbis pultelis.
- Virštinkinis arba potinkinis pultelio korpuso montavimas.



Urządzenie zdalnego sterowania przeznaczony jest do sterowania chłodzenia urządzeń z odzyskiem ciepła.

Funkcje:

- regulacja temperatury powietrza nawiewanego i wyświetlacz.
- Regulacja prędkości wentylatora i wyświetlacz.
- Wymiennik płytowy przeciwzamarzaniowej wyświetlania funkcji.
- Sygnały alarmowe wyświetlane.
- Ustawienia i tryby wyświetlania na wyświetlaczu LCD.
- Zdalny kontroler zasilania z modułowymi złączami. kabel długość - 13m.
- Montaż na powierzchni lub szybkiej montażowej pudełku.



Пульт для управления вентиляционным агрегатом с рекуперацией тепла.

Функции:

- Установка и индикация температуры приточного воздуха.
- Установка и индикация скорости вращения мотора вентилятора.
- Индикация защиты от замерзания теплообменника.
- Индикация сигналов аварии.
- Индикация режимов и параметров на экране жидких кристаллов.
- Подключения пульта с модулярными соединениями. Длина кабеля подключения – 13 м.
- Монтирование пульта в поверхностную или смонтированную в стенную монтажную коробку.

Technical data:

Supply voltage	[VDC]	15..30
Data transfer		RS 485
Dimensions (WxHxL)	[mm]	82x82x31
Protection class		IP20
Ambient temperature	[°C]	30
Ambient humidity	[%]	90

Pressure sensor



The calibrateable compact pressure sensor is equipped with four switchable measuring ranges a (4 devices in one) and are used for measuring above-atmospheric, below-atmospheric, or differential pressures in air. The piezo-resistive measuring element is temperature and pressure compensated and guarantees a high degree of reliability and accuracy. These pressure transmitters have a pushbutton for manual zero point calibration and an adjustable offset. Applications of these pressure sensors are in clean room, medical and filter technology, in ventilation and air conditioning ducts, in spray booths, in large-scale catering facilities, for monitoring filters, for level measurement or for triggering frequency converters. Media measured with these pressure transducers are air (non-precipitating), or other gaseous non-aggressive, noncombustible media. Pressure sensor has 4 selectable measuring ranges and therefore, minimizes the diversity of types and stockkeeping while covering a greater range of applications. The differential pressure sensor is supplied including connection set (2 m connection hose, two pressure connection nipples, screws).



Calibrateable Kompaktowy czujnik ciśnienia jest wyposażony z czterema przełączanymi zakresami pomiarowymi (4 urządzenia w jednym) i są stosowane do pomiaru powyżej atmosferycznego, belowatmosferycznego, lub różnicy ciśnień w powietrzu. Piezorezystancyjny Element pomiarowy jest temperatura i ciśnienie kompensowane i zapewnia dużą niezawodność i dokładność. te przetworniki ciśnienia posiada przycisk ręcznego punktu zerowego kalibracja i regulacja offset. Zastosowania tych ciśnieniem czujniki są w czystym pomieszczeniu, technologii medycznej oraz filtr, w Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w kabinach natryskowych, w largescale gastronomicznych, dla filtrów monitorujących, do pomiaru poziomu lub do wyzwalania przemienniki częstotliwości. Media mierzone Przetworniki te są ciśnienia powietrza (lotnym), lub inne gazowe nieagresywne, niepalne media. czujnik ciśnienia ma do wyboru 4 zakresy pomiarowe, a zatem minimalizuje Różnorodność typów i stockkeeping natomiast obejmujące większy zakres zastosowań. Czujnik różnicy ciśnień jest dostarczany tym zestawem przyłączeniowym (2 Przyłącze węży m, dwie przyłącze sutki, śruby).



Kompaktiškas, kalibruojamas slėgio jutiklis turi 4 perjungiamas matavimo reikšmes (4 įtaisai viename) ir naudojamas matuojant atmosferos ir sistemos arba slėgio skirtumus. Matavimui naudojamas varžinis piezo elementas, kas užtikrina didelį tikslumą ir patikimumą. Šie slėgio keitikliai turi mygtuką rankiniam nulinio taško nustatymui. Slėgio keitikliai 1141 gali būti naudojami švariose patalpose, medicininėse ir filtruojamose patalpose - vėdinimo ortakių sistemose. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų aplinkose. Slėgio jutiklis turi 4 pasirenkamas reikšmes, kas užtikrina platų ir įvairių sistemų pritaikomumą. Skirtumai slėgio jutiklis/keitiklis tiekiamas su pajungimo komplektu (2m pajungimo žarnelė, dvejomis pajungimo įmovomis ir varžtais).



Компактные калибруемые датчики давления имеют 4 переключаемых измерительных диапазона (4 прибора в одном), оснащены дисплеем и служат для измерения избыточного давления, разрежения и разности давлений в воздухе. Пьезорезистивный измерительный элемент гарантирует высокую достоверность и точность; к его достоинствам относятся компенсация температуры и давления. Датчики оснащаются кнопкой ручной установки нуля и имеют возможность настройки смещения. Датчики находят применение в стерильных помещениях, в медицинской технике, в производстве фильтров, в вентиляционных каналах и каналах систем кондиционирования воздуха, камерах для окраски распылением, столовых, для контроля фильтрующих устройств и измерения уровня наполнения, для управления частотными преобразователями. Измеряемой средой является воздух (без конденсата) или газообразные, неагрессивные и негорючие вещества. Датчик имеет 4 настраиваемых диапазона измерения, что позволяет свести к минимуму количество типов изделий и площади, потребные для хранения на складе, расширяя при этом область применения. С датчиком поставляется комплект соединительных деталей (соединительный шланг длиной 2 м, два пластиковых присоединительных штуцера, винты).

Technical data:

Max. measuring range	0...1000 Pa
Setting range pressure	0...100 Pa, 0...300 Pa, 0...500 Pa, 0...1000 Pa
Output	0-10 V
Power supply	24VAC (+20%) and 15...36VDC (+10%)
Media temperature	0...+50 °C
Pressure connection	4/6x11mm
Dimension	108x72,5x70mm
Protection type	IP65

CO2

CO2 sensors



RCO2-D-F2



RCO2-F2



KCO2



The self-calibrating microprocessor-controlled room and duct CO2 sensors are used for the detection of the CO2 content in air within a range of 0 ppm to 2000 ppm CO2. The measurement signals generated by the CO2 transmitter are converted into standard signals of 0 – 10 V. The CO2 content in the air is determined by a NDIR sensor (non-dispersive infrared technology sensor). The detection range of the CO2 sensor is calibrated for standard applications such as monitoring of apartment rooms or meeting rooms. Room ventilation on an as-needed basis, improvement of well-being and customer benefit, increased comfort as well as a reduction of operating costs by saving energy.



Samokalibrujący sterowane mikroprocesorem pokój i CO2 czujniki kanałowe są stosowane do wykrywania CO2 zawartość powietrza w zakresie od 0 do 2000 ppm ppm CO2. Sygnały generowane przez pomiar CO2 nadajnika są przeliczone na standardowych sygnałów 0 - 10 V. zawartości CO2 w powietrza jest określona przez czujnik NDIR (non-dyspersyjne technologii podczerwieni czujnika). Zakres detekcji czujnika CO2 jest kalibrowany dla standardowych aplikacji, takich jak monitorowanie pomieszczeń mieszkalnych lub sale konferencyjne. Wentylacja na miarę potrzeb, poprawa dobrobytu i korzyści klienta, większy komfort oraz jako zmniejszenie kosztów operacyjnych poprzez oszczędności energii.



Mikroprocesoriaus pagalba, savaimė susikalibruojantis, kambarinis ir kanalinis CO2 jutiklis naudojamas oro CO2 lygio nustatymui (reikšmėse 0 ppm – 2000ppm CO2). CO2 lygis ore nustatomas naudojant NDIR jutiklį (non-dispersive infrared technology sensor). CO2 aptikimo lygis sukalibruotas gyvenamoms ir susirinkimų arba panašioms patalpoms. Vėdinimas pagal poreikį – geresnė sveikata, komfortas, bei energijos išlaidų mažinimas.



Самокалибрующийся, управляемые микропроцессором датчики углекислого газа CO2 используются в помещении и в воздуховодах и служат для измерения содержания в воздухе углекислого газа в диапазоне от 0 ppm до 2000 ppm CO2. Сигналы измерения преобразуются в стандартные сигналы 0 – 10 В. Содержание углекислого газа в воздухе определяется с помощью недисперсного инфракрасного анализатора (NDIR). Диапазон чувствительности датчика углекислого газа откалиброван в расчете на стандартный случай применения – для жилых помещений, конференц-залов и т.д. Вентиляция по мере необходимости, улучшение самочувствия, дополнительная выгода, улучшенная комфортность и снижение эксплуатационных расходов благодаря энергосбережению.

Technical data:

Type	RCO2-F2	RCO2-D-F2	KCO2
Measuring range, CO2	0...2000 ppm		0...2000ppm, 0...5000ppm, 0...10000ppm
Output CO2			0-10 V
Power supply			24VAC/DC
Ambient temperature			0...+50 °C
Display	No	Yes	No
Dimension	98x106x32		108x73,5x70
Protection type	IP30		IP65
Installation	Wall mounting or in wall flush box, 55mm		Duct

KFF-U/RFF-U-F2

Duct humidity sensors



KFF-U



RFF-U-F2



The calibrateable duct and room humidity sensors KFF-U, RFF-U-F2, accuracy class $\pm 3\%$ r.H., measures the relative humidity of air. The humidity transmitter converts the measurand humidity into standard signals of 0 – 10 V or 4...20 mA. This humidity sensor is applied in non-aggressive dust-free ambiances in refrigeration, air conditioning, ventilation and clean room technology. Relative humidity (in % r.H.) is the quotient of water vapour partial pressure divided by the saturation vapour pressure at the respective gas temperature. These measuring transducers are designed for exact detection of humidity. A digital long-term stable sensor is used as measuring element for humidity measurement. Fine adjustment by the user is possible.



Calibrateable kanału i czujniki wilgotności pokój KFF-U, RFF-U-F2, klasa dokładności $\pm 3\%$ r.H, mierzy względną Wilgotność powietrza. Przetwornik wilgotności zamienia wilgotność mierzoną do standardowych sygnałów 0 - 10 V lub 4 ... 20 mA. Czujnik wilgotności jest stosowana w nieagresywnych nastrojów bezpyłowy w pokoju chłodniczych, klimatyzacyjnych, wentylacyjnych i czyste technologia. Wilgotności względnej (% RH w) jest ilorazem wody Ciśnienie cząstkowe pary podzielona przez ciśnienie pary nasyconej w odpowiednia temperatura gazu. Przetworniki pomiarowe są przeznaczony do dokładnego wykrywania wilgotności. Cyfrowy długoterminowy stabilny Czujnik stosowany w element pomiarowy do pomiaru wilgotności. Precyzyjne ustawienie przez użytkownika jest możliwe.



Kalibruojamas kanalinis ir kambarinis drėgmės jutiklis, kurio tikslumo klasė $\pm 3\%$ r.H., išmatuotos santykinės drėgmės standartiniu signalu (0-10V arba 4...20mA). Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų aplinkose.

Santykinis drėgnumas (% RH) yra vandens koeficientas garų prisotintame daliniame slėgyje, padalytame iš atitinkamos dujų temperatūros. Šie drėgmės keitikliai skirti drėgmės nustatymui. Skaitmeninis, ilgaamžis, stabilus drėgmės jutiklis naudojamas drėgmės nustatymui.



Калибруемые каналные датчики влажности KFF-U, RFF-U-F2, используются в помещении и в воздуховодах, класс точности $\pm 3\%$ отн. влажн., измеряют относительную влажность воздуха. Измеряемая величина преобразуется в нормированный сигнал 0–10 В или 4...20 мА. Датчик находит применение в неагрессивной среде, без существенного содержания пыли, в холодильной технике, системах вентиляции и кондиционирования, в особо чистых и стерильных помещениях. Относительная влажность (в процентах) является частным от деления парциального давления ненасыщенного водяного пара на давление насыщенного пара при заданной температуре газа. Измерительные преобразователи предназначены для точного измерения влажности.

Technical data:

Type	KFF-U	RFF-U-F2
Measuring range, humidity	0...100% r.H	
Output, humidity	0-10V	
Power supply	24VAC/DC	
Electrical connection	0,14 - 1,5 mm ²	
Cable gland	M16	-
Dimension	72x64x39,4 mm	98x106x32
Protection type	IP 65	IP 30
Installation	duct	Wall mounting or in wall flush box, 55mm

SSB/SSC/STA

Electromotoric actuator



SSB/SSC



Electromotoric actuator for modulating or 3-position control of valves V...P45... for water-side control of hot water and cooling water in heating, ventilation and air conditioning systems.



Moduliacinės arba tripozicinės elektros pavaros naudojamos kartu su vandens vožtuvais V...P45... ventiliacijos ir oro kondicionavimo sistemose vandens šildytuvų ir aušintuvų valdymui.



Elektyczny siłownik do sterowania: modulowane lub 3-pozycyjne zaworów V...P45... .Kontrola gorącej i zimnej wody. Zastosowanie: systemy wentylacji i klimatyzacji.



Электромоторный привод для плавного или 3-позиционного управления клапанов V... P45... для контролирования горячей и охлажденной воды в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.



STA



Electromotoric actuator for 2-position control valves for water-side control of hot water and cooling water ventilation systems.



Moduliacinės arba dvipozicinės elektros pavaros skirtos ventiliacijos ir oro kondicionavimo sistemose vandens šildytuvų ir aušintuvų valdymui.



Elektyczny siłownik do zaworów dwjgrogowych regulacyjnych.Kontrola gorącej i zimnej wody. Zastosowanie: systemy wentylacji i klimatyzacji



Электромоторный привод для 2-позиционного управления клапанов и для контролирования горячей и охлажденной воды в системах вентиляции.

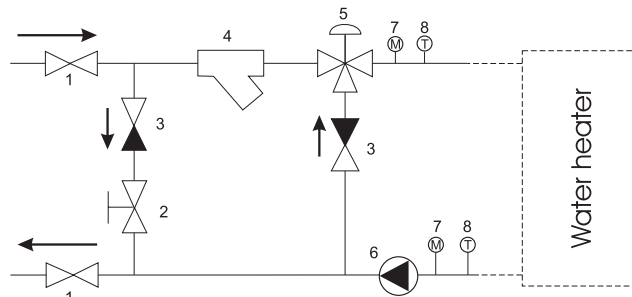
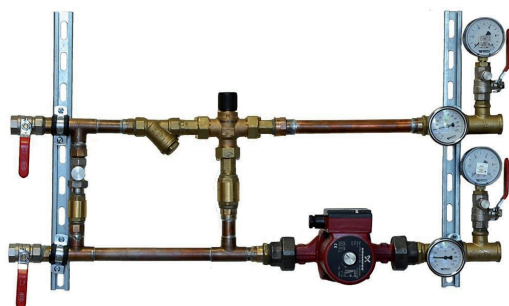
Technical data

Type	SSB31	SSB81	SSB61	SSC31	SSC81	SSC61
Power supply	AC230V (±15%)	AC24V (±20%)	AC24V (±20%) or DC24V (±25%)	AC230V (±15%)	AC24V (±20%)	AC24V (±20%)
Control signal	3-position		DC 0...10 V	3-position		DC 0...10 V
Input impedance for DC 0...10 V	-		> 100 kOhm	-		> 100 kOhm
Run time for 5.5 mm stroke at 50 Hz	150 s		75 s	150 s ± 2%		30 s ± 10%
Nominal stroke	5,5 mm					
Nominal force	200 N			300N		
Housing protection	IP40					
Operation temperature	+1...+50 °C			+5 ... +50°C		
Operation humidity	5...85 % r.h.			5 ... 95% r.h.		
Connecting cable, length	1.5 m				terminal connections	

Technical data

Type	STA
Power supply	AC 230 V, 50...60 Hz (±15 %)
Control signal	2-position control signal
Run time for 2,5 mm stroke	3 min
Nominal stroke	2,5 mm
Nominal force	105N
Housing protection	IP41(3)
Operation temperature	+5...+50°C
Operation humidity	5...85 % r.h.
Connecting cable, length	1,2 m

Mixing point



The main function of the mixing point is to control, jointly with the control system, the temperature of supplied water in water heaters. Used for water temperature control in heaters, air curtains, etc. The mixing point is used alongside other devices (shut-off damper, temperature sensor, control system) in order to protect the heaters from freezing.



Pagrindinė reguliavimo mazgo RMG funkcija – kartu su valdymo sistema, valdyti tiekiamo vandens temperatūrą. Naujoji vandens temperatūrą reguliavimui šildytuvuose, oro užuolaidose, vandens aušintuvuose ir t.t. Reguliavimo mazgas naudojamas su kitais prietaisais (oro uždarymo sklende, temperatūros jutikliu, valdymo sistema), apsaugant šildytuvus nuo užšalimo.



Podstawową funkcją układu mieszającego jest w połączeniu z systemem regulacji, regulowanie wydzielanego ciepła przez wodny wymiennik ciepła. Stosowany jest do regulacji wodnych nagrzewnic lub też do regulacji wodnych wymienników ciepła wbudowanych do oddzielnych urządzeń np. Kurtyn powietrznych itp. Jest możliwa regulacja kilku wodnych wymienników za pomocą jednego układu mieszającego jednocześnie, co jest często stosowane z powodu tej samej temperatury wody na wejściu do wymiennika i daje wiele korzyści (warunki ciśnienia) przy podłączeniu równoległym. Układ mieszający jest również stosowany razem z innymi elementami (zawór zamykający powietrze, czujnik temperatury, system regulacji) dla zabezpieczenia wymiennika ciepła przed zamarzaniem.



Главная функция регулировочного узла – совместно с системой управления контролировать температуру приточной воды в водяных нагревателях. Применяются для регулировки температуры воды в нагревателях, воздушных завесах и т.д.

Components

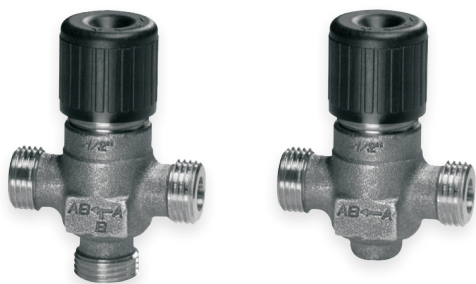
- 1 - in, out valves
- 2 - pressure reducing valve
- 3 - backflow preventing valve
- 4 - filter
- 5 - 3-way valve
- 6 - rotary pump
- 7 - pressure gauge
- 8 - thermometer

Technical data:

Type	Type of 3-way valve	Recommended actuator for water valve	Type of rotary pump	DN [mm]
RMG3-0,63-4	VXP45.10-0,6	SSB/SSC	UPBAS 25-4	15
RMG3-1,0-4	VXP45.10-1,0	SSB/SSC	UPBAS 25-4	15
RMG3-1,6-4	VXP45.10-1,6	SSB/SSC	UPBAS 25-4	15
RMG3-1,6-6	VXP45.10-1,6	SSB/SSC	UPBAS 25-6	15
RMG3-2,5-4	VXP45.15-2,5	SSB/SSC	UPBAS 25-4	15
RMG3-2,5-6	VXP45.15-2,5	SSB/SSC	UPBAS 25-6	15
RMG3-4,0-4	VXP45.20-4,0	SSB/SSC	UPBAS 25-4	20
RMG3-4,0-6	VXP45.20-4,0	SSB/SSC	UPBAS 25-6	20
RMG3-4,0-8	VXP45.20-4,0	SSB/SSC	UPS 25-8	20
RMG3-6,3-4	VXP45.25-6,3	SSB/SSC	UPBAS 25-6	20
RMG3-6,3-6	VXP45.25-6,3	SSB/SSC	UPBAS 25-6	20
RMG3-6,3-8	VXP45.25-6,3	SSB/SSC	UPS 25-8	20

VVP/VXP

2 and 3 way valves

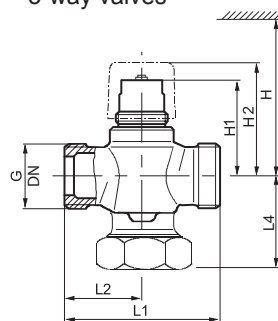


Used in ventilation systems to control the temperature of supplied water in water heaters. For fan coil units, small reheaters and small re-coolers.



Stosowane w systemach wentylacyjnych, aby kontrolować temperaturę dostarczanej wody do nagrzewnic wodnych. Zastosowanie: klimakoiewektory, małe nagrzewnice i małe chłodnice wtórne.

3-way valves

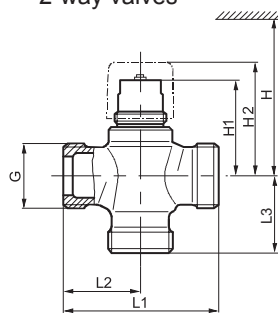


Triegis/dviegis vožtuvas naudojamas vėdinimo sistemose valdyti vandens šildytuvo ar aušintuvo tiekiamą oro temperatūrą.



Используется в системах вентиляции для контроля температуры подаваемой воды в водонагревателях. Предназначены для водяных нагревателей и охладителей.

2-way valves



2-way valves

Type	DN	G [inch]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Weight [kg]
VVP45.10-0.25...1.6	10	G½B	> 200	44,9	≈ 54	60	30	20	0,26
VVP45.15-2.5	15	G¾B		44,9	≈ 54	65	32,5	20	0,30
VVP45.20-4	20	G1B		48,9	≈ 58	80	40	24	0,42
VVP45.25-6.3	25	G1¼B		51	≈ 60	80	40	49	0,76
VVP45.25-10	25	G1½B	> 280	62,5	≈ 71	105	52,5	62,5	1,40
VVP45.32-16	32	G2B		69	≈ 78	105	52,5	63,5	1,95
VVP45.40-25	40	G2¼B		72	≈ 81	130	65	76	2,75

3-way valves

Type	DN	G [inch]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Weight [kg]
VXP45.10-0.25...1.6	10	G½B	> 200	44,9	≈ 54	60	30	30	0,28
VXP45.15-2.5	15	G¾B		44,9	≈ 54	65	32,5	32,5	0,34
VXP45.20-4	20	G1B		48,9	≈ 58	80	40	40	0,48
VXP45.25-6.3	25	G1¼B		51	≈ 60	80	40	40	0,64
VXP45.25-10	25	G1½B	> 280	62,5	≈ 81	105	52,5	52,5	1,20
VXP45.32-16	32	G2B		69	≈ 88	105	52,5	52,5	1,60
VXP45.40-25	40	G2¼B		72	≈ 91	130	65	65	2,30

VVP45... 2-way	VXP45... 3-way	DN	Connection	k _{vs} A→AB [m³/h]	k _{vs} 1) B→AB [m³/h]	S _v
VVP45.10-0.25	VXP45.10-0.25	10	G½B	0,25	0,18	> 50
VVP45.10-0.4	VXP45.10-0.4			0,4	0,28	
VVP45.10-0.63	VXP45.10-0.63			0,63	0,44	
VVP45.10-1	VXP45.10-1			1,0	0,70	
VVP45.10-1.6	VXP45.10-1.6			1,6	1,12	
VVP45.15-2.5	VXP45.15-2.5	15	G¾B	2,5	1,75	> 100
VVP45.20-4	VXP45.20-4	20	G1B	4,0	2,80	
VVP45.25-6.3	VXP45.25-6.3	25	G1¼B	6,3	4,40	
VVP45.25-10	VXP45.25-10		G1½B	10		
VVP45.32-16	VXP45.32-16	32	G2B	16		
VVP45.40-25	VXP45.40-25	40	G2¼B	25		

1) - Valid for 3-way version only

DN = Nominal size

k_{vs} = Nominal flow rate of cold water (5...30 °C) through the fully open valve (H₁₀₀) by a differential pressure of 100 kPa (1 bar)

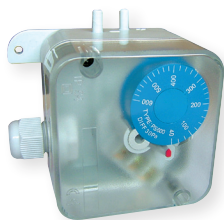
S_v = Range ability k_{vs} / k_{vr}

k_{vr} = Smallest k_v value, at which the flow characteristic tolerances can still be maintained, by a differential pressure of 100 kPa (1 bar)

Functionl data

Medium temperature	1...110 °C, short-term max. 120 °C
Nominal stroke	5.5 mm
Permissible media	low temperature hot water, chilled water, water with anti-freeze recommendation: water treatment to VDI 2035

Differential pressure switch



The differential pressure switches can be used in ventilation, air conditioning and in particular for monitoring air ducts, air filters and fans. The switches are suitable for air and non-aggressive gases.



Oro slėgio matuoklis PS (B) gali būti naudojamas vėdinimo, kondicionavimo, ortakų, oro filtrų ir ventiliatorių stebėjimui. Oro slėgio matuoklis yra naudojamas oro ir neagresyvių dujų slėgio nustatymui.



Wyłączniki mogą być stosowane w wentylacji, klimatyzacji i szczegółowym monitorowaniu systemu kanałów wentylacyjnych, filtrów powietrza i wentylatorów. Wyłączniki są przeznaczone do pracy z powietrzem i nie agresywnymi gazami.



Измеритель давления воздуха может применяться в целях наблюдения за вентиляцией, кондиционированием, а также за воздуховодами, воздушными фильтрами и вентиляторами. Измеритель давления воздуха используется для определения давления воздуха и неагрессивных газов.

Operating limits

Max. pressure:	50 kPa
Temperature limits:	-20...+60 °C
Degree of protection:	IP 54
Electrical connection:	PG 9
Switching current:	3A (2A) / 250 VAC
0.1A / 250 VAC (PS200)	Installation position: vertical

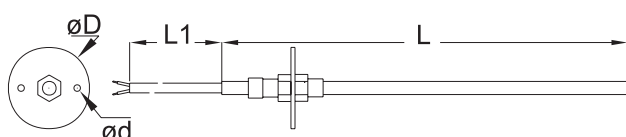
Technical data

Type	Adjustable area [Pa]	Switching differential [Pa]	Weight [g]
PS 600 (B*)	40 - 600	30	350
(B*) - mounting brackets included			

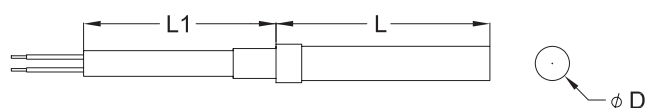
Meets the requirements for CE marking: EMC directive 89/336/EEC, Rohs Directive 2002/95/EY, Low voltage 73/32/EEC.

TJK 10K/ TJP 10K

Duct sensor



TJK 10K



TJP 10P



Duct sensors used in measuring air temperature in ventilation ducts. With adjustable insertion length.



Kanalinis temperatūros jutiklis TJK10K, naudojamas oro temperatūros matavimui ortakyje ventiliacijos sistemose. Kanaliniai temperatūros jutikliai komplektuojami su montavimo flanšais, kurių pagalba gali būti keičiamas jutiklio ilgis ortakyje.



Czujnik TJK 10K mierzy temperaturę w kanale wentylacyjnym. Posiada ustawianą długość elementu wprowadzanego do kanału.



Канальные температурные датчики, устанавливаются в каналах вентиляции для измерения температуры. Устанавливается длина погружения датчика в канал.



TJP 10K temperature sensors used in measuring return water temperature.



TJP 10K temperatūros jutiklis skirtas matuoti grįžtančio vandens temperatūrą.



TJP 10K czujniki temperatury stosowane do pomiaru temperatury wody powrotnej.



TJP 10K датчиков температуры, используемых для измерения температуры обратной воды.

Technical data

Type	Temperature range [°C]	Time constant [s]	Casing
TJK 10K	-30...+105	15	Plastic
TJP 10K	-30...+105	15	Stainless steel

Dimensions

Type	L, [mm]	L1, [mm]	øD, [mm]	ød, [mm]
TJK 10K	230	1500	40	3,2
TJP 10K	50	2000	8	-

Actuator for dampers



The function of the electrical motor is to control the shut-off damper in ventilation and air conditioning systems.



Elektrinė sklendės pavara yra skirta oro sklendės valdymui vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemose.



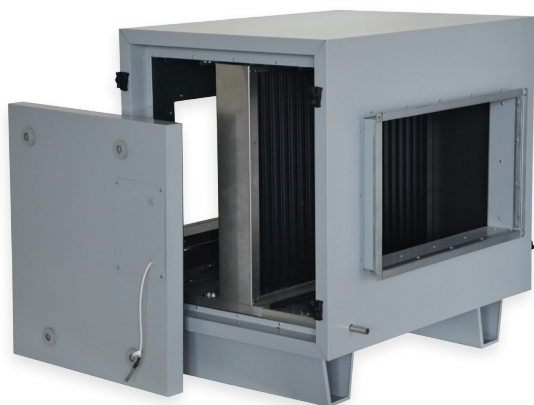
Elektryczne siłowniki służą do regulacji nastawy przepustnic w systemach wentylacyjnych.



Двигатель электрической заслонки предназначен для управления заслонками в системах вентиляции и кондиционирования.

Type	Area, m ²	Torgue power, Nm	Power supply, VAC	Control signals
Actuator LM230A-TP	1	5	AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz	2 point (ON/OFF)
Actuator LM24A-TP	1	5	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	2/3 point
Actuator LM24A-SR-TP	1	5	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	Modulating 0-10VDC
Actuator NM24A-TP	2	10	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	2/3 point
Actuator NM230A-TP	2	10	AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz	2 point (ON/OFF)
Actuator NM24A-SR-TP	1	10	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	Modulating 0-10V
Actuator NF230A	2	10	AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz	2 point (ON/OFF) Spring back
Actuator NF24A	2	10	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	2 point (ON/OFF)
Actuator SF24A	4	20	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	2 point (ON/OFF) Spring back
Actuator SF230A	4	20	AC 230 V, 50/60 Hz	2 point (ON/OFF) Spring back
Actuator SF24A-SR	4	20	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	Modulating 0-10VDC Spring back
Actuator SM230A-TP	4	20	AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz	2/3 point (ON/OFF)
Actuator SM24A-TP	4	20	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	2/3 point
Actuator SM24A-SR-TP	4	20	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	Modulating 0-10VDC

Comfort Box



Heater

Cooler



Comfort Box - insulated unit designed for integration of heater and/or cooler, which can be DX or H₂O.

Suitable for RIS EC/RIS EKO/RIRS EKO 1900-5500 and can be easily connected to the Air Handling Unit with standard C-profile flanges connectors (included in the set).

Comfort Box is made of galvanized steel. External coating – RAL 7040.

Insulation: 50 mm stone wool filling. Anti-frost thermostat, stainless steel condensate tray and drop trap are included.

Comfort Box is provided with adjustable rubber feet.

Inspection/connection side can be easily changed.

Connection flanges: Comfort Box 1900 – round; Comfort Box 2500-5500 – rectangular.

Designed for indoor or outdoor installation.



Comfort box – izoliuota sekcija skirta vandeninio/freoninio šildytuvo/aušintuvo integravimui.

Lengvai prijungiama prie RIRS EC/RIRS EKO/ RIS EKO įrenginių standartiniu C tipo montavimo profilio flanšu (įeina į komplektą). Comfort box pagamintas iš cinkuotos skardos ir miltelinio būdu dažytas korpusas - spalva RAL 7040. Sienelių termo izoliacija – 50mm mineralinė vata. Integruotas šildytuvo priešužšaliminis termostatas, nerūdijanti kondensato vonelė ir lašelių gaudytuvas. Comfort box tiekiamas su antivibracinėmis guminėmis kojėlėmis. Aptarnavimo pusė lengvai keičiama.

Pajungimo flanšai: Comfort box 1900 - apvalūs; Comfort box 2500 – 5500 stačiakampiai.

Montuojama viduje arba lauke.



Komfort Box - urządzenie przeznaczone do izolacji integracji grzejnika i / lub chłodnicę, które mogą być lub H₂O DX.

Nadaje się do KE RIS / RIS EKO / RIR EKO 1900-5500 i może być łatwo podłączony do centrali wentylacyjnej z normą Ceownik kolnierzy złącza (w zestawie).

Box Comfort wykonana jest ze stali ocynkowanej. Powłoka zewnętrzna - RAL 7040.

Izolacja: 50 mm kamień wełny napelniania. Termostat przeciwmroźniowy, stal nierdzewna taca skroplin i syfon drop są włączone.

Box Comfort jest wyposażony w regulowane feets gumowych.

Inspekcja / podłączenie boczne można łatwo zmienić.

Kolnierze przyłączeniowe: Box Comfort 1900 - Runda skrzynka Comfort 2500 - 5500 - prostokątne.

Przeznaczony do montażu wewnątrz lub na zewnątrz.



Comfort Box – изолированный ящик, подготовлен для итерирования нагревателя и/или охладителя. Охладитель и нагреватель могут быть DX или H₂O.

Comfort Box подходит для RIS EC/RIS EKO/RIRS EKO 1900-5500, подключается к фланшу АНУ, используя стандартное соединение С, которое входит в комплект.

50мм изоляция из каменной ваты, интегрированный термостат от замерзания, Ванночка для конденсата из нержавеющей стали, каплеулавитель, внешние стенки покрыты краской RAL 7040, внутри – ацинкованная сталь.

Comfort Box имеет опорную раму и регулируемые резиновые опоры.

Легко меняется сторона обслуживания и подключения.

Диаметр подключения: Comfort Box 1900 – круглый; Comfort box 2500-5500 – прямоугольные.

Монтируется внутри или снаружи.

Accessories

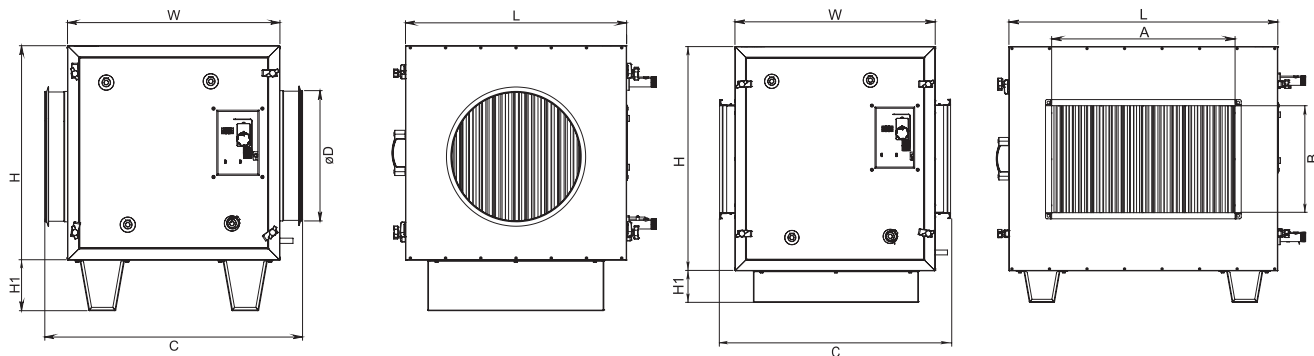
CB coil



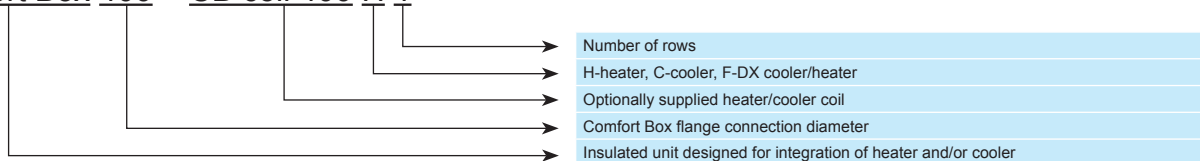
Comfort Box

Comfort Box 400

Comfort Box 600x350; 800x500



Comfort Box 400 + CB coil 400 H 1



- Number of rows
- H-heater, C-cooler, F-DX cooler/heater
- Optionally supplied heater/cooler coil
- Comfort Box flange connection diameter
- Insulated unit designed for integration of heater and/or cooler

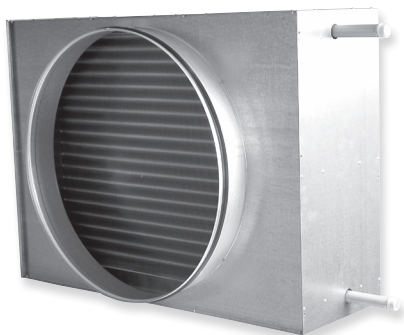
Type	Dimensions [mm]										
	L	H	W	C	H1	A	B	D	Air flow [m³/h]	Max. heater [kw]	Max. cooler [kw]
Comfort Box 400	679	658	652	791	155	-	-	400	1900	3,2	9,1
Comfort Box 600x350	880	734	656	756	104	600	350	-	2500	4,2	12,4
Comfort Box 800x500	1150	884	667	795	944	800	500	-	5500	9,2	27,3

From 15 to +20; 40/20 and 90/70
From 27 to +17, 7/12

Comfort Box 400			
Type	Coil type	Connection dim.	Tube rows
CB coil 400 H1	Water heater	1/2"	1
CB coil 400 H2	Water heater	1/2"	2
CB coil 400 C2	Water cooler	3/4"	2
CB coil 400 C4	Water cooler	3/4"	4
CB coil 400 F4	Freon cooler	16/22 mm	4
Comfort Box 600x350			
Type	Coil type	Connection dim.	Tube rows
CB coil 600x350 H1	Water heater	1/2"	1
CB coil 600x350 H2	Water heater	1/2"	2
CB coil 600x350 C2	Water cooler	1"	2
CB coil 600x350 C4	Water cooler	1"	4
CB coil 600x350 F4	Freon cooler	22/28 mm	4
Comfort Box 800x500			
Type	Coil type	Connection dim.	Tube rows
CB coil 800x500 H1	Water heater	3/4"	1
CB coil 800x500 H2	Water heater	3/4"	2
CB coil 800x500 C2	Water cooler	1/4"	2
CB coil 800x500 C4	Water cooler	1/4"	4
CB coil 800x500 F4	Freon cooler	28/35 mm	4

Heaters, coolers and RMG/VVP/VXP data online selection program: www.salda.it

AVS



Heating coil for circular ducting

Vandeninis kanalinis šildytuvas

Nagrzewnica wodna do kanałów wentylacyjnych
o przekroju kołowym

Водяные каналные нагреватели



Used in ventilation systems. AVS heaters are made of copper tubes and aluminium plates. The housing is made of galvanized steel. The service panel is easily removed after unscrewing 4 bolts. With the cover removed, the heater can be cleaned and inspected.

Heating and cooling units may be selected according to available parameters, with the help of selection programme 'Heaters/coolers', which can be found in Internet page www.salda.it



Naudojami vėdinimo sistemose. Šildytuvai AVS yra pagaminti iš varinių vamzdelių ir aliuminių plokštelių. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Aptarnavimo dangtis lengvai nuimamas atsukus 4 varžtus. Šildytuvo valymas ir tikrinimas atliekamas nuėmus viršutinį dangtį. Visi AVS vandens pajungimo vamzdžiai turi sriegį.

Šildymo ir aušinimo įrenginius galima parinkti pagal turimus parametrus, naudojantis „Heaters coolers“ parinkimo programą, kurią galima rasti internetiniame puslapyje www.salda.it

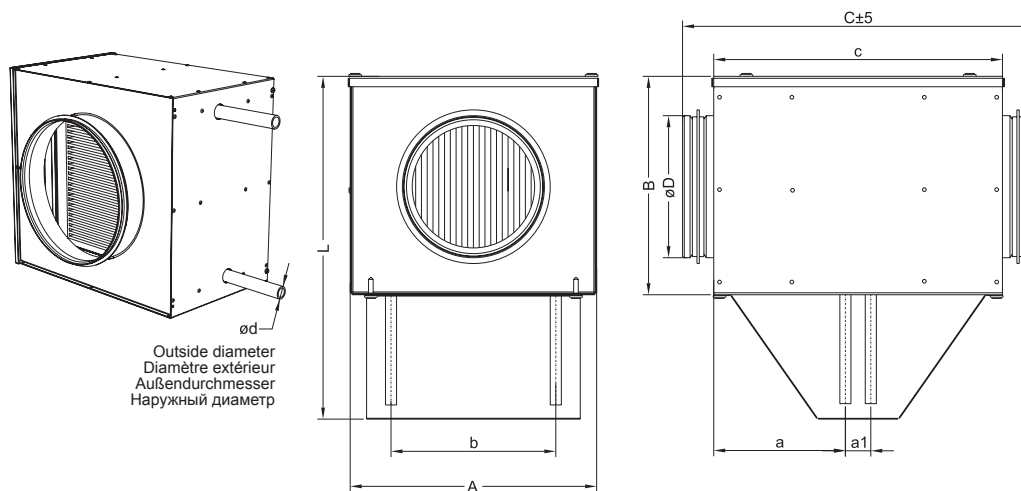


Nagrzewnice wodne wykorzystywane są w systemach wentylacji. Wymienniki nagrzewnic składają się z miedzianych rurek i aluminiowych lametek. Obudowa wykonana jest ze stali pokrytej alu-cynkiem. Zdejmowalna pokrywa serwisowa umieszczona po stronie podłączeniowej pozwala czyścić i przeglądać urządzenie. Zejmowanie poprzez odkręcenie czterech śrub.

Nagrzewnice i chłodnice mogą być dobierane wg dostępnych parametrów lub w programie doborowym "Heaters/coolers". który dostępny jest na stronie internetowej www.salda.it

Используются в системах вентиляции. Нагреватели AVS изготовлены из медных трубок и алюминиевых пластин. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. Крышка легко снимается после откручивания 4 винтов. Чистка и проверка нагревателя осуществляется после снятия верхней крышки.

Нагреватели и охладители можно подобрать в соответствии с имеющимися параметрами, используя программу подбора „Heaters/coolers“, которую можно найти на интернет-сайте www.salda.it

AVS**Dimensions**

Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	a [mm]	a1 [mm]	b [mm]	ϕd [mm]	Thread size*	L [mm]	ϕD [mm]	m [kg]
AVS 100	214	190	333	114	22	138	21,7	1/2"	287	100	5,2
AVS 125	214	190	333	114	22	138	21,7	1/2"	287	125	6,0
AVS 160	289	265	304	115	20	213	21,7	1/2"	361	160	8,2
AVS 200	289	265	304	115	20	213	21,7	1/2"	361	200	8,5
AVS 250	364	395	342	110	30	288	21,7	1/2"	531	250	12,5
AVS 315	439	460	342	110	30	363	21,7	1/2"	611	315	16,0
AVS 400	514	550	367	109	32	438	26,7	3/4"	691	400	20,0
AVS 500	599	730	367	109	32	463	26,7	3/4"	846	500	28,0

* Male thread size

SALDA

ACCESSORIES

Technical data

AVS 100

			Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C			
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
60	10,99	-25	51,62	1,54	0,02	0,75	42,45	1,36	0,02	0,62	21,92	0,94	0,01	0,35
60	11,37	-15	53,6	1,38	0,02	0,62	44,33	1,20	0,01	0,5	24,06	0,79	0,01	0,26
60	11,56	-10	54,55	1,30	0,02	0,56	45,22	1,11	0,01	0,44	25,76	0,72	0,01	0,22
60	11,95	0	56,39	1,14	0,01	0,44	46,85	0,95	0,01	0,33	29,16	0,59	0,01	0,16
60	12,37	10	58,09	0,98	0,01	0,34	48,15	0,77	0,01	0,23	32,59	0,46	0,01	0,10
110	23,14	-25	40,67	2,42	0,03	1,68	32,82	2,13	0,03	1,38	16,16	1,52	0,02	0,81
110	23,98	-15	43,81	2,17	0,03	1,38	35,92	1,88	0,02	1,10	18,84	1,25	0,02	0,58
110	24,41	-10	45,35	2,05	0,03	1,24	37,44	1,75	0,02	0,97	20,01	1,11	0,01	0,47
110	25,29	0	48,37	1,79	0,02	0,98	40,39	1,50	0,02	0,74	23,62	0,82	0,01	0,28
110	26,22	10	51,31	1,54	0,02	0,75	43,21	1,23	0,02	0,52	27,03	0,63	0,01	0,18
170	41,02	-25	32,31	3,27	0,04	2,87	25,45	2,88	0,04	2,34	11,08	2,06	0,02	1,38
170	42,57	-15	36,32	2,93	0,04	2,36	29,44	2,54	0,03	1,87	14,87	1,70	0,02	0,99
170	43,36	-10	38,3	2,76	0,03	2,12	31,40	2,36	0,03	1,65	16,68	1,52	0,02	0,81
170	45,00	0	42,2	2,42	0,03	1,67	35,27	2,02	0,03	1,25	19,95	1,14	0,01	0,49
170	46,73	10	46,04	2,07	0,03	1,27	39,04	1,67	0,02	0,89	23,4	0,77	0,01	0,25

Technical data

AVS 125

			Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C			
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
90	17,96	-25	44,43	2,10	0,03	1,30	36,14	1,85	0,02	1,07	18,32	1,31	0,02	0,62
90	18,60	-15	47,17	1,88	0,02	1,07	38,83	1,63	0,02	0,85	20,41	1,07	0,01	0,44
90	18,92	-10	48,51	1,77	0,02	0,96	40,14	1,52	0,02	0,75	21,15	0,94	0,01	0,35
90	19,59	0	51,14	1,55	0,02	0,76	42,66	1,29	0,02	0,57	24,44	0,74	0,01	0,23
90	20,30	10	53,67	1,33	0,02	0,58	45,01	1,06	0,01	0,41	28,82	0,57	0,01	0,15
180	44,31	-25	31,21	3,39	0,04	3,07	24,48	2,99	0,04	2,50	10,40	2,14	0,03	1,47
180	46,00	-15	35,33	3,04	0,04	2,52	28,58	2,63	0,03	2,00	14,32	1,77	0,02	1,06
180	46,86	-10	37,37	2,86	0,04	2,26	30,60	2,46	0,03	1,76	16,21	1,58	0,02	0,87
180	48,64	0	41,39	2,51	0,03	1,79	34,59	2,10	0,03	1,33	19,65	1,19	0,01	0,53
180	50,53	10	45,34	2,15	0,03	1,36	38,49	1,73	0,02	0,95	22,96	0,79	0,01	0,26
270	85,23	-25	23,51	4,39	0,05	4,88	17,67	3,86	0,05	3,97	5,57	2,77	0,03	2,33
270	87,92	-15	28,42	3,94	0,05	4,00	22,58	3,41	0,04	3,16	10,38	2,30	0,03	1,68
270	89,29	-10	30,86	3,71	0,05	3,59	25,00	3,17	0,04	2,79	12,74	2,06	0,02	1,38
270	92,16	0	35,68	3,24	0,04	2,83	29,81	2,71	0,03	2,10	17,29	1,57	0,02	0,86
270	95,23	10	40,45	2,78	0,03	2,14	34,55	2,24	0,03	1,50	21,17	1,02	0,01	0,40

Technical data											AVS 160			
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C			
			Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
140	6,51	-25	48,37	3,45	0,04	5,13	40,62	3,08	0,04	4,32	24,9	2,34	0,03	2,85
140	6,74	-15	51,24	3,11	0,04	4,29	43,48	2,75	0,03	3,53	27,68	2,01	0,02	2,17
140	6,85	-10	52,65	2,95	0,04	3,89	44,88	2,58	0,03	3,16	29,03	1,84	0,02	1,86
140	7,10	0	55,41	2,61	0,03	3,14	47,62	2,25	0,03	2,47	31,61	1,49	0,02	1,30
140	7,35	10	58,10	2,28	0,03	2,46	50,28	1,91	0,02	1,85	33,94	1,13	0,01	0,81
290	17,51	-25	34,33	5,77	0,07	12,92	28,02	5,16	0,06	10,81	15,28	3,92	0,05	7,04
290	18,15	-15	38,58	5,22	0,06	10,77	32,27	4,60	0,06	8,81	19,48	3,36	0,04	5,36
290	18,45	-10	40,69	4,94	0,06	9,76	34,36	4,32	0,05	7,88	21,55	3,07	0,04	4,59
290	19,16	0	44,83	4,38	0,05	7,86	38,36	3,76	0,05	6,14	25,61	2,50	0,03	3,19
290	19,88	10	48,91	3,81	0,05	6,15	42,56	3,19	0,04	4,59	29,55	1,92	0,02	2,00
430	31,40	-25	26,74	7,46	0,09	20,54	21,23	6,67	0,08	17,14	10,10	5,06	0,06	11,10
430	32,38	-15	31,74	6,75	0,08	17,12	26,21	5,95	0,07	13,96	15,05	4,34	0,05	8,43
430	32,89	-10	34,21	6,39	0,08	15,50	28,68	5,59	0,07	12,47	17,49	3,97	0,05	7,21
430	34,15	0	39,1	5,66	0,07	12,47	33,56	4,86	0,06	9,71	22,32	3,23	0,04	5,01
430	35,47	10	43,93	4,93	0,06	9,73	38,37	4,12	0,05	7,24	27,06	2,48	0,03	3,14

Technical data											AVS 200			
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C			
			Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
225	15,42	-25	44,79	5,27	0,06	10,97	37,40	4,71	0,06	9,19	22,47	3,58	0,04	6,01
225	15,97	-15	47,99	4,76	0,06	9,14	40,60	4,20	0,05	7,49	25,62	3,07	0,04	4,57
225	16,25	-10	49,57	4,50	0,06	8,28	42,17	3,94	0,05	6,69	27,16	2,81	0,03	3,91
225	16,83	0	52,67	3,99	0,05	6,67	45,26	3,43	0,04	5,22	30,16	2,28	0,03	2,73
225	17,44	10	55,70	3,48	0,04	5,21	48,27	2,91	0,04	3,90	33,02	1,75	0,02	1,71
455	40,29	-25	30,91	8,54	0,10	26,2	24,95	7,63	0,09	21,83	12,93	5,79	0,07	14,09
455	41,82	-15	35,48	7,71	0,09	21,79	29,51	6,80	0,08	17,75	17,45	4,96	0,06	10,69
455	42,60	-10	37,74	7,30	0,09	19,72	31,76	6,38	0,08	15,85	19,69	4,54	0,05	9,13
455	44,22	0	42,20	6,47	0,08	15,85	36,22	5,55	0,07	12,32	24,10	3,69	0,04	6,34
455	45,94	10	46,60	5,63	0,07	12,34	40,60	4,71	0,06	9,17	28,42	2,83	0,03	3,97
680	81,64	-25	23,16	10,99	0,13	41,47	18,02	9,81	0,12	34,46	7,63	7,44	0,09	22,09
680	84,28	-15	28,48	9,93	0,12	34,47	23,33	8,75	0,11	27,99	12,91	6,37	0,08	16,72
680	85,63	-10	31,12	9,39	0,12	31,17	25,96	8,21	0,10	24,97	15,53	5,83	0,07	14,27
680	88,44	0	36,35	8,32	0,10	25,01	31,17	7,14	0,09	19,37	20,72	4,74	0,06	9,88
680	91,44	10	41,51	7,24	0,09	19,45	36,33	6,05	0,07	14,39	25,82	3,64	0,04	6,17

Technical data

AVS 250

			Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C			
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
360	10,92	-25	43,35	8,26	0,10	5,82	36,06	7,38	0,09	4,87	21,28	5,59	0,07	3,17
360	11,31	-15	46,35	7,46	0,09	4,85	39,38	6,57	0,08	3,97	24,53	4,78	0,06	2,40
360	11,51	-10	48,32	7,06	0,09	4,39	41,01	6,17	0,08	3,54	26,12	4,37	0,05	2,05
360	11,93	0	51,55	6,25	0,08	3,53	44,22	5,36	0,07	2,76	29,21	3,54	0,04	1,42
360	12,36	10	54,70	5,44	0,07	2,76	47,35	4,55	0,06	2,06	32,08	2,69	0,03	0,88
710	28,15	-25	30,12	13,13	0,16	13,43	24,21	11,72	0,14	11,19	12,25	8,87	0,11	7,19
710	29,21	-15	34,76	11,86	0,15	11,18	28,83	10,45	0,13	9,09	16,84	7,59	0,09	5,44
710	29,75	-10	37,05	11,22	0,14	10,11	31,12	9,81	0,12	8,12	19,10	6,94	0,08	4,65
710	30,87	0	41,58	9,94	0,12	8,12	35,64	8,52	0,10	6,30	23,56	5,63	0,07	3,21
710	32,06	10	46,04	8,65	0,11	6,32	40,09	7,22	0,09	4,69	27,91	4,30	0,05	1,99
1050	54,80	-25	22,70	16,80	0,21	21,03	17,57	14,99	0,18	17,46	7,21	11,34	0,14	11,15
1050	56,57	-15	28,06	15,18	0,19	17,48	22,92	13,37	0,16	14,18	12,53	9,70	0,12	8,43
1050	57,48	-10	30,72	14,36	0,18	15,81	25,57	12,65	0,15	12,65	15,16	8,87	0,11	7,19
1050	59,37	0	35,98	12,72	0,16	12,68	30,82	10,90	0,13	9,81	20,37	7,20	0,09	4,96
1050	61,39	10	41,18	11,06	0,14	9,86	36,01	9,23	0,11	7,28	25,49	5,49	0,07	3,07

Technical data

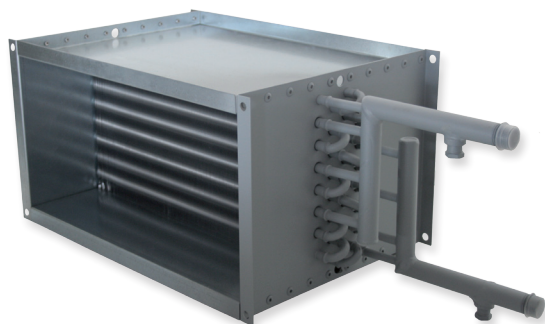
AVS 315

			Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C			
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
560	10,69	-25	43,86	12,94	0,16	6,61	36,55	11,57	0,14	5,53	21,75	8,78	0,11	3,58
560	11,07	-15	47,16	11,69	0,14	5,50	39,84	10,31	0,13	4,50	24,98	7,52	0,09	7,52
560	11,26	-10	48,79	11,06	0,14	4,98	41,46	9,68	0,12	4,02	26,55	6,88	0,08	2,32
560	11,67	0	51,98	9,80	0,12	4,01	44,63	8,42	0,10	3,13	29,62	5,58	0,07	1,61
560	12,09	10	55,10	8,54	0,10	3,13	47,73	7,14	0,09	2,33	32,50	4,26	0,05	1,00
1120	28,05	-25	30,35	20,80	0,25	15,64	24,44	18,57	0,23	13,00	12,50	14,09	0,17	8,33
1120	29,10	-15	34,98	18,79	0,23	13,01	29,05	16,56	0,20	10,57	17,08	12,06	0,15	6,31
1120	29,64	-10	37,26	17,78	0,22	11,76	31,34	15,55	0,19	9,43	19,34	11,04	0,13	5,38
1120	30,76	0	41,79	15,76	0,19	9,45	35,85	13,52	0,16	7,32	23,80	8,97	0,11	3,72
1120	31,94	10	46,24	13,72	0,17	7,35	40,29	11,47	0,14	5,44	28,15	6,97	0,08	2,32
1680	55,96	-25	22,65	26,85	0,33	24,96	17,55	23,98	0,29	20,69	7,25	18,17	0,22	13,17
1680	57,78	-15	28,03	24,27	0,30	20,73	22,92	21,38	0,26	16,79	12,59	15,56	0,19	9,95
1680	58,70	-10	30,69	22,97	0,28	18,75	25,58	20,08	0,25	14,97	15,23	14,23	0,17	8,49
1680	60,64	0	35,97	20,35	0,25	15,03	30,85	17,44	0,21	11,60	20,46	11,57	0,14	5,85
1680	62,70	10	41,19	17,71	0,22	11,67	36,05	14,79	0,18	8,61	25,61	8,86	0,11	3,64

Technical data											AVS 400			
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C			
			Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
900	12,10	-25	42,40	20,35	0,25	10,18	35,29	18,21	0,22	8,49	20,93	13,87	0,17	5,49
900	12,54	-15	45,87	18,40	0,23	8,47	38,75	16,24	0,20	6,91	24,34	11,89	0,14	4,17
900	12,76	-10	47,58	17,41	0,21	7,67	40,45	15,26	0,19	6,17	26,02	10,89	0,13	3,56
900	13,22	0	50,94	15,44	0,19	6,17	43,80	13,27	0,16	4,80	29,28	8,87	0,11	2,47
900	13,70	10	54,24	13,46	0,17	4,81	47,08	11,28	0,14	3,58	32,41	6,81	0,08	1,55
1800	32,10	-25	28,85	32,52	0,40	23,99	23,14	29,07	0,35	19,91	11,62	22,11	0,27	12,72
1800	33,32	-15	33,65	29,40	0,36	19,94	27,93	25,94	0,32	16,17	16,38	18,96	0,23	9,63
1800	33,94	-10	36,02	27,83	0,34	18,03	30,30	24,37	0,30	14,43	18,73	17,37	0,21	8,23
1800	35,22	0	40,72	24,68	0,30	14,47	34,98	21,20	0,26	11,20	23,36	14,16	0,17	5,70
1800	36,59	10	45,34	21,50	0,26	11,26	39,59	18,00	0,22	8,32	27,91	10,89	0,13	3,56
2700	66,16	-25	21,21	41,85	0,51	38,17	16,30	37,40	0,46	31,60	6,40	28,44	0,34	20,07
2700	68,33	-15	26,75	37,84	0,46	31,71	21,83	33,38	0,41	25,64	11,90	24,37	0,30	15,17
2700	69,44	-10	29,50	35,82	0,44	28,66	24,57	31,35	0,38	22,86	14,62	22,33	0,27	12,94
2700	71,76	0	34,94	31,76	0,39	22,97	30,00	27,27	0,33	17,71	20,02	18,19	0,22	8,94
2700	74,22	10	40,32	27,67	0,34	17,84	35,37	23,15	0,28	13,14	25,34	13,99	0,17	5,58

Technical data											AVS 500			
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C			
			Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
1400	13,58	-25	40,57	30,80	0,38	8,34	33,62	27,54	0,34	6,94	19,58	20,94	0,25	4,48
1400	14,07	-15	44,21	27,84	0,34	6,93	37,25	24,56	0,30	5,65	23,16	17,93	0,22	3,39
1400	14,32	-10	46,00	26,34	0,32	6,27	39,04	23,06	0,28	5,04	24,91	16,42	0,20	2,90
1400	14,84	0	49,53	23,35	0,29	5,04	42,55	20,06	0,24	3,92	28,35	13,36	0,16	2,01
1400	15,39	10	52,99	20,35	0,25	3,93	45,99	17,03	0,21	2,92	31,63	10,23	0,12	1,25
2500	30,81	-25	29,24	45,49	0,56	17,00	23,47	40,65	0,50	14,11	11,82	30,87	0,37	9,00
2500	31,97	-15	33,99	41,12	0,50	14,13	28,21	36,26	0,44	11,45	16,52	26,45	0,32	6,81
2500	32,57	-10	36,34	38,92	0,48	12,77	30,55	34,05	0,42	10,21	18,84	24,22	0,29	5,81
2500	33,80	0	40,98	34,50	0,42	10,25	35,18	29,61	0,36	7,92	23,43	19,71	0,24	4,02
2500	35,11	10	45,56	30,05	0,37	7,97	39,75	25,13	0,31	5,89	27,91	15,13	0,18	2,50
3500	55,51	-25	22,86	56,20	0,69	25,07	17,76	50,20	0,61	20,75	7,46	38,11	0,46	13,17
3500	57,31	-15	28,23	50,80	0,62	20,82	23,12	44,78	0,55	16,84	12,79	32,64	0,40	9,95
3500	58,23	-10	30,89	48,08	0,59	18,82	25,77	42,05	0,51	15,01	15,43	29,89	0,36	8,49
3500	60,15	0	36,16	42,61	0,52	15,08	31,03	36,56	0,45	11,63	20,65	24,32	0,29	5,86
3500	62,19	10	41,37	37,10	0,45	11,70	36,23	31,02	0,38	8,62	25,79	18,66	0,23	3,64

SVS



Heating coil for rectangular ducting

Vandeninis kanalinis šildytuvas

Nagrzewnica wodna do kanałów wentylacyjnych
o przekroju prostokątnym

Прямоугольные водяные каналные нагреватели



Used in ventilation systems. SVS heaters are made of copper tubes and aluminium plates. The housing is made of galvanized steel.

Heating and cooling units may be selected according to available parameters, with the help of selection programme 'Heaters/coolers', which can be found in Internet page www.salda.it



Naudojami vėdinimo sistemose. Šildytuvai SVS yra pagaminti iš varinių vamzdelių ir aliuminių plokštelių. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Visi SVS vandens pajungimo vamzdžiai turi sriegį.

Šildymo ir aušinimo įrenginius galima parinkti pagal turimus parametrus, naudojantis „Heaters coolers“ parinkimo programą, kurią galima rasti internetiniame puslapyje www.salda.it



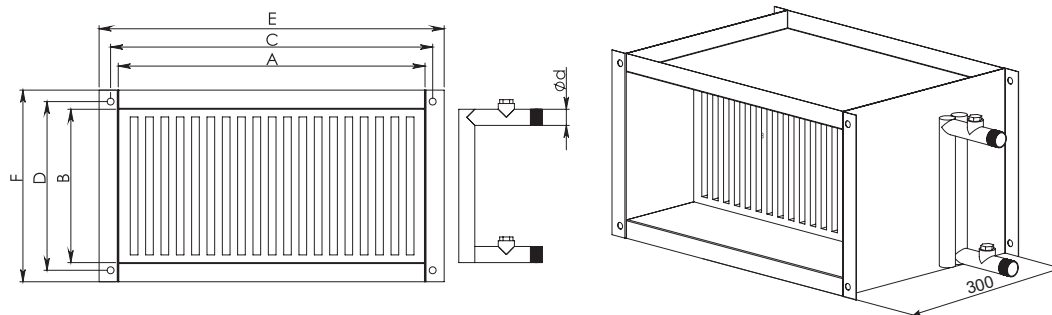
Nagrzewnice wodne wykorzystywane są w systemach wentylacji. Wymienniki nagrzewnic składają się z miedzianych rurek i aluminiowych lametek. Obudowa wykonana jest ze stali pokrytej alu-cynkiem. Zdemowalna pokrywa serwisowa umieszczona po stronie podłączeniowej pozwala czyścić i przeglądać urządzenie. Zejmowanie poprzez odkręcenie czterech śrub.

Nagrzewnice i chłodnice mogą być dobierane wg. dostępnych parametrów lub w programie doborowym «Heaters/coolers», który dostępny jest na stronie internetowej www.salda.it



Используются в системах вентиляции. Нагреватели SVS изготовлены из медных трубок и алюминиевых пластин. Корпус изготовлен из оцинкованной жести.

Нагреватели и охладители можно подобрать в соответствии с имеющимися параметрами, используя программу подбора „Heaters/coolers“, которую можно найти на интернет-сайте www.salda.it



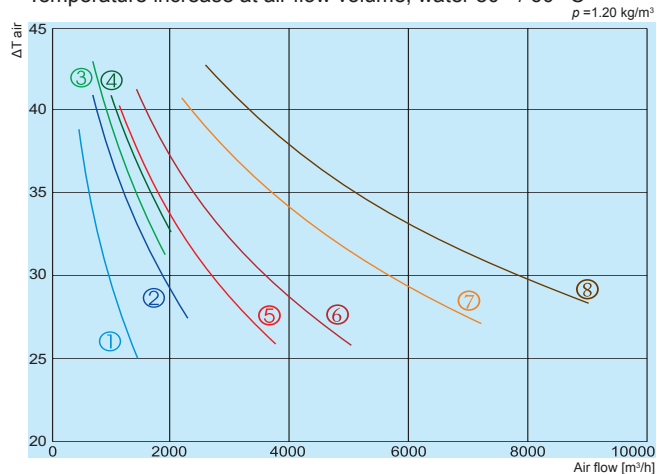
Dimensions

Type	Heat output		ΔT air		V	Pressure drop	Flow rate	A	B	C	D	E	F	d
	KW (1)	KW (2)	T (1)	T (2)	m³/h	kPA	l/s	mm	mm	mm	mm	mm	mm	ø
SVS 400x200-2	11,8	7,8	26,9	17,8	1300	9/4,5	0,14/0,09	400	200	420	220	440	240	¾
SVS 400x200-4	19,3	12,9	44,1	29,4	1300	6,7/3,5	0,24/0,16	400	200	420	220	440	240	¾
SVS 500x250-2	19,5	12,6	29	18,64	2000	5,8/2,6	0,24/0,15	500	250	520	270	540	290	¾
SVS 500x250-4	30	20,1	44,5	29,8	2000	7,7/3,9	0,37/0,24	500	250	520	270	540	290	¾
SVS 500x300-2	23,3	15,3	30,1	19,7	2300	8,5/4,2	0,28/0,18	500	300	520	320	540	340	¾
SVS 500x300-4	35,6	22,3	44,6	29,7	2300	6,3/3,1	0,42/0,28	500	300	520	320	540	340	¾
SVS 600x300-2	26,7	17,5	29,4	19,2	2700	7,1/3,5	0,33/0,21	600	300	620	320	640	340	¾
SVS 600x300-4	45,3	30,4	49,9	33,5	2700	9/4,5	0,55/0,37	600	300	620	320	640	340	¾
SVS 600x350-2	29,4	19,4	28,2	18,6	3100	9,5/4,7	0,36/0,24	600	350	620	370	640	390	¾
SVS 600x350-4	50,4	34,1	48,3	32,7	3100	9,6/4,9	0,62/0,41	600	350	620	370	640	390	¾
SVS 700x400-2	41,5	27,4	26,8	17,7	4600	8,7/4,3	0,51/0,33	700	400	720	420	740	440	1
SVS 700x400-4	69	46,6	44,5	30,1	4600	15,5/5,6	0,84/0,56	700	400	720	420	740	440	1
SVS 800x500-2	69	44,7	26,3	17	7800	9/4,2	0,84/0,54	800	500	820	520	840	540	1
SVS 800x500-4	113,1	76	43	28,9	7800	16,5/8,2	1,38/0,92	800	500	820	520	840	540	1
SVS 1000x500-2	89	58,4	27,8	18,3	9500	13,4/6,6	1,09/0,71	1000	500	1020	520	1040	540	1
SVS 1000x500-4	135,8	91,7	42,5	28,7	9500	20,3/10,1	1,66/1,11	1000	500	1020	520	1040	540	1

The above values apply for an intake air temp. of 0 °C and flow/return water temperatures ¹⁾ 80/60 °C ²⁾ 60/40 °C

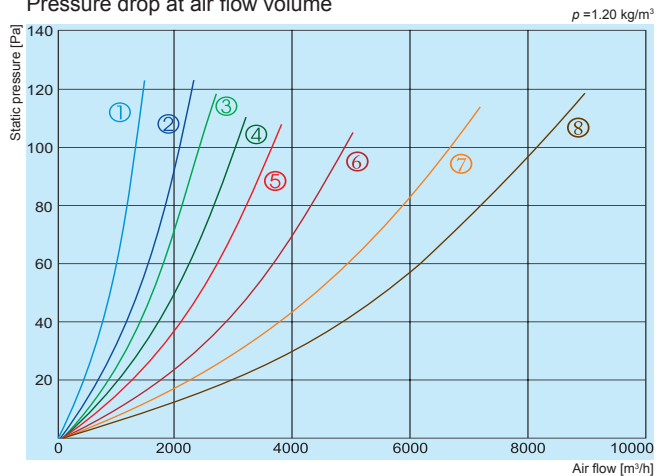
SVS

Temperature increase at air flow volume, water 80 ° / 60 °C



- ① SVS 400x200-2
- ② SVS 500x250-2
- ③ SVS 500x300-2
- ④ SVS 600x300-2
- ⑤ SVS 600x350-2
- ⑥ SVS 700x400-2
- ⑦ SVS 800x500-2
- ⑧ SVS 1000x500-2

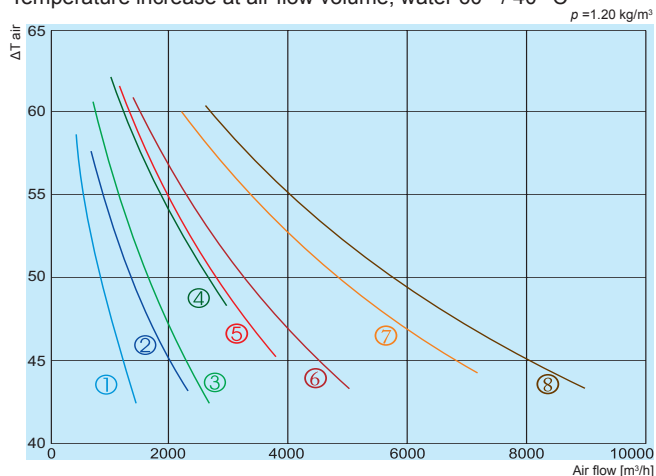
Pressure drop at air flow volume



- ① SVS 400x200-2
- ② SVS 500x250-2
- ③ SVS 500x300-2
- ④ SVS 600x300-2
- ⑤ SVS 600x350-2
- ⑥ SVS 700x400-2
- ⑦ SVS 800x500-2
- ⑧ SVS 1000x500-2

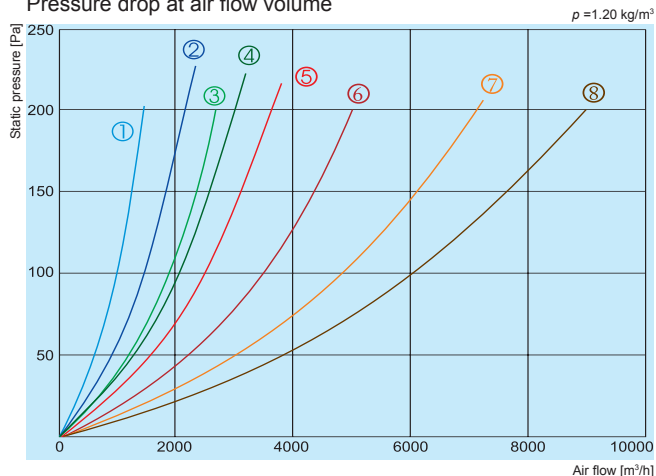
SVS

Temperature increase at air flow volume, water 60 ° / 40 °C



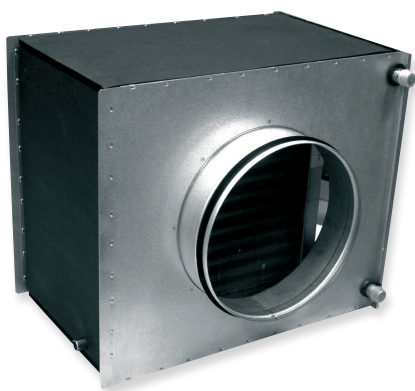
- ① SVS 400x200-4
- ② SVS 500x250-4
- ③ SVS 500x300-4
- ④ SVS 600x300-4
- ⑤ SVS 600x350-4
- ⑥ SVS 700x400-4
- ⑦ SVS 800x500-4
- ⑧ SVS 1000x500-4

Pressure drop at air flow volume



- ① SVS 400x200-4
- ② SVS 500x250-4
- ③ SVS 500x300-4
- ④ SVS 600x300-4
- ⑤ SVS 600x350-4
- ⑥ SVS 700x400-4
- ⑦ SVS 800x500-4
- ⑧ SVS 1000x500-4

AVA



Circular duct water coolers

Apvalūs kanaliniai vandeniniai aušintuvai

Chłodnica wodna do kanałów wentylacyjnych o przekroju kołowym

Круглые канальные водяные охладители



Duct coolers are used in ventilation systems which require a supply of cooled air. AVA coolers are made of copper tubes and aluminium plates. The housing is made of galvanized steel. Contains a system for condensate drainage.

Heating and cooling units may be selected according to available parameters, with the help of selection programme "Heaters/coolers", which can be found in Internet page www.salda.it



Kanaliniai aušintuvai naudojami vėdinimo sistemose, reikalaujančiose ataušinto tiekiamo oro. Aušintuvai AVA yra pagaminti iš varinių vamzdelių ir aliuminių plokštelių. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Yra kondensato drenažo sistema.

Šildymo ir aušinimo įrenginius galima parinkti pagal turimus parametrus, naudojantis „Heaters coolers“ parinkimo programą, kurią galima rasti internetiniame puslapyje www.salda.it



Wodne chłodnice kanałowe wykorzystywane są w systemach wentylacyjnych. Wymienniki nagrzewnic składają się z miedzianych rurek i aluminiowych lametek. Obudowa wykonana jest ze stali ocynkowanej. Wyposażone w drenaż kondensatu.

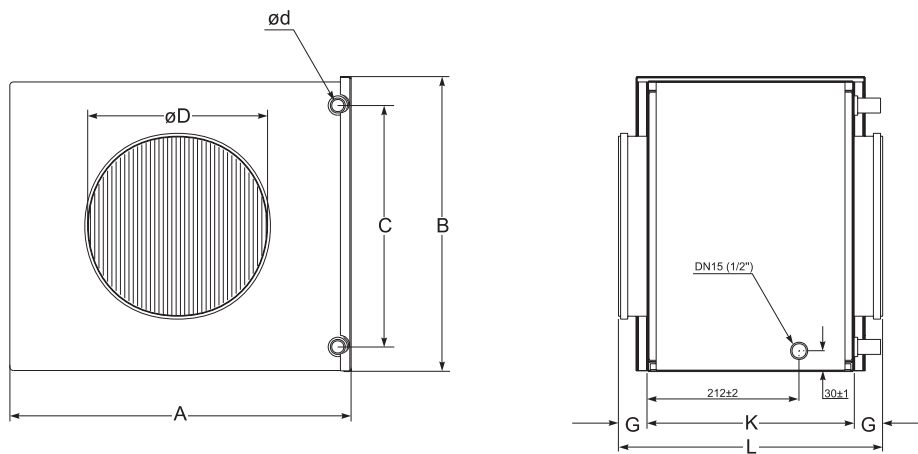
Nagrzewnice i chłodnice mogą być dobierane wg dostępnych parametrów lub w programie doborowym "Heaters/coolers", który dostępny jest na stronie internetowej www.salda.it



Канальные охладители используются в системах вентиляции, требующих поступления охлаждённого воздуха. Охладители AVA изготовлены из медных трубок и алюминиевых пластин. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. Имеется система дренажа конденсата.

Нагреватели и охладители можно подобрать в соответствии с имеющимися параметрами, используя программу подбора „Heaters/coolers“, которую можно найти на интернет-сайте www.salda.it

AVA



Type	Dimensions [mm]							
	$\varnothing D$	$\varnothing d$	C	B	A	K	G	L
AVA 100	100	10	98	236	170	265	48	365
AVA 125	125	22	188	330	257	286	48	388
AVA 160	160	22	188	330	255	286	40	360
AVA 200	200	22	263	396	328	286	40	365
AVA 250	250	22	338	475	415	286	55	396
AVA 315	315	22	413	555	480	286	55	396
AVA 400	400	22	438	720	505	316	65	445

AVA

Technical data

q - air flow
 Δp - pressure drop on air side
 t_{in} - inlet air temperature
 t_{out} - outlet air temperature

P - output
 q_r - water flow
 Δp_r - pressure drop on water side

With water temperature: 6/12°C and relative humidity: 50%

Type	q [m³/h]	Δp [Pa]	t_{in} [°C]	t_{out} [°C]	P [kW]	q_r [l/s]	Δp_r [kPa]
AVA 100	60	9,99	25	15,23	0,24	0,01	0,51
		11,25	28	16,92	0,31	0,01	0,77
	110	23,19	25	17,09	0,33	0,01	0,84
		26,06	28	19,07	0,43	0,02	1,30
	165	43,01	25	18,28	0,40	0,02	1,16
		47,41	28	20,41	0,52	0,02	1,78
AVA 125	90	5,40	25	13,91	0,43	0,02	0,41
		6,07	28	15,34	0,56	0,02	0,58
	180	13,22	25	16,08	0,63	0,03	0,71
		14,87	28	17,90	0,82	0,03	1,11
	270	23,40	25	17,32	0,77	0,03	1,00
		26,52	28	19,32	1,00	0,04	1,56
AVA 160	140	9,44	25	15,29	0,55	0,02	0,57
		10,62	28	16,99	0,72	0,03	0,88
	290	25,95	25	17,53	0,80	0,03	1,06
		29,55	28	19,66	1,04	0,04	1,66
	400	42,85	25	18,50	0,93	0,04	1,36
		50,51	28	20,34	1,34	0,05	2,55
AVA 200	230	9,75	25	15,46	0,88	0,03	0,65
		10,97	28	17,18	1,15	0,05	1,02
	450	24,76	25	17,52	1,23	0,05	1,15
		28,66	28	19,57	1,66	0,07	1,91
	700	50,99	25	18,92	1,52	0,06	1,64
		61,37	28	20,28	2,43	0,10	3,72
AVA 250	360	7,91	25	15,00	1,47	0,06	1,15
		8,99	28	16,71	1,93	0,08	1,84
	700	20,44	25	16,69	2,32	0,09	2,53
		24,11	28	17,93	3,45	0,14	5,04
	1060	39,32	25	17,35	3,28	0,13	4,61
		45,92	28	19,07	4,63	0,18	8,44
AVA 315	570	8,85	25	15,34	2,24	0,09	1,89
		10,47	28	16,04	3,42	0,14	3,94
	1130	24,78	25	16,34	4,11	0,16	5,44
		28,71	28	17,91	5,73	0,23	9,78
	1700	47,81	25	17,25	5,51	0,22	9,13
		55,30	28	19,12	7,55	0,30	15,97
AVA 400	900	9,86	25	15,92	3,19	0,13	1,20
		11,83	28	16,66	4,99	0,20	2,62
	1800	28,69	25	16,85	5,99	0,24	3,60
		33,48	28	18,41	8,51	0,34	6,58
	2500	49,50	25	17,51	7,65	0,30	5,53
		57,57	28	19,36	10,64	0,42	9,91

[illegible]

EKA



Electric duct heater

Elektrinis kanalinis šildytuvas

Elektryczna nagrzewnica kanałowa

Электрические каналные нагреватели



Electric heaters are designed to heat clean air in ventilation systems. Casing is made from aluzinc coated steel which is high temperature proof. Heating elements tube is made from stainless steel AISI 304. In heaters are installed 2 protection thermostats, screw terminals for easy connection. Casing is with rubber seals for duct connection. Heaters can be installed vertically or horizontally. Maximum output air temperature 50°C.



Elektriniai kanaliniai šildytuvai skirti švaresniam oro pašildymui ventiliacijos sistemose. Korpusai pagaminti iš skardos, padengtos alucinku (AlZn), kurios paviršius atsparus aukštai temperatūrai. Kaitinimo elementų vamzdelis pagamintas iš nerūdijančio plieno AISI 304. Šildytuvuose yra sumontuotos dvi termoapsaugos, elektrinio pajungimo gnybtai. Korpusas yra su sandarinimo gumomis, pajungimui prie ortakio. Šildytuvai gali būti montuojami horizontaliai ir vertikaliai. Maksimali pašildyto oro temperatūra 50°C.



Elektryczne nagrzewnice kanałowe przeznaczone są do ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacyjnych.

Obudowa wykonana jest ze stali powlekanej alucynk, która jest odporna na wysokie temperatury. Elementy grzejne - rurki są wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304. W nagrzewnicach zainstalowane są 2 zabezpieczenia termiczne. Obudowa jest wyposażona w uszczelki gumowe do połączenia z kanałem oraz zasilaki śrubowe.

Nagrzewnice mogą być instalowane pionowo lub poziomo. Prędkość powietrza przez urządzenie grzewcze nie może być mniejsza niż 1,5 m/s.

Maksymalna temperatura powietrza wyjściowego 50°C.



Электрические каналные нагреватели предназначены для подогрева чистого воздуха в вентиляционных системах.

Корпус изготовлен из алюмоцинкованной стали, поверхность которой устойчива к высоким температурам. Трубка тена изготовлена из нержавеющей стали AISI 304. В нагревателе установлены 2 термозащиты, клеммы электрического подключения, корпус с уплотнительными резиновыми кольцами для подключения к воздуховоду.

Нагреватели могут быть установлены горизонтально и вертикально.

Максимальная температура подогреваемого воздуха 50°C.

Accessories

Controller
for electrical heater



EKR 6.1

p. 228

Controller
for electrical heater



EKR 15.1

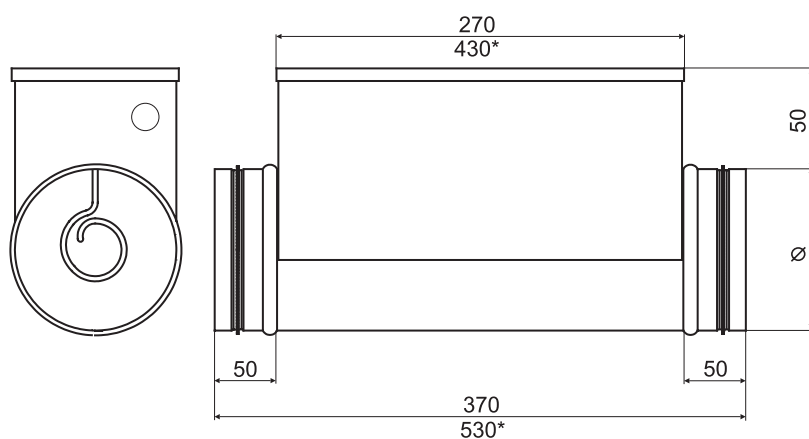
p. 226

Duct sensor



TJK 10K

p. 198

EKA

All dimensions in mm
 * Dimensions of 12 kW heaters

Technical data

Type	Diameter [mm]	Min. airflow [m³/h]	Voltage V/50Hz]	Power [kW]	Nominal current, I _n [A]
EKA 100	100	40	1~ 230	0,3/0,6/0,9/1,2	1,4/2,8/4,1/5,5
EKA 125	125	70	1~ 230	0,3/0,6/0,9/1,2/1,5/1,8	1,4/2,8/4,1/5,5/6,8/8,2
EKA 160	160	110	1~ 230	1,2/2,0/2,4	5,5/9,1/10,9
			2~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
			3~ 400	6,0	8,7
EKA 200	200	170	1~ 230	1,2/2,0/2,4	5,5/9,1/10,9
			2~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
			3~ 400	6,0	8,7
EKA 250	250	270	1~ 230	1,2/2,0/2,4	5,5/9,1/10,9
			2~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
			3~ 400	6,0/9,0	8,7/13,0
EKA 315	315	415	1~ 230	1,2/2,0/2,4	5,5/9,1/10,9
			2~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
			3~ 400	6,0/9,0/12,0	8,7/13,0/17,3
EKA 400	400	690	2~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
			3~ 400	6,0/9,0/12,0	8,7/13,0/17,3
EKA 500	500	1060	2~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
			3~ 400	6,0/9,0/12,0/15,0	8,7/13,0/17,3/21,6

Electrical heaters conforms to requirements of standards IEC 60335-2-30 : 1996, LST EN 600335-2-30 : 1999, LST EN 61010-1+A2 : 2000, LST EN 50081-2 : 1995, LST EN 55011 : 1999+A1 : 2001 and carries CE mark.

Type	Accessories		
	EKR 6.1	EKR 15.1	TJK 10K
EKA 100	+	-	+
EKA 125	+	+	+
EKA 160	+	+	+
EKA 200	+	+	+
EKA 250	+	+	+
EKA 315	+	+	+
EKA 400	+	+	+
EKA 500	+	+	+

EKA

Overheat protection

All EKA duct heaters has two-stage overheat protection: the first stage switches on when the temperature reaches 50°C (resets automatically), the second stage switches on when the temperature reaches 100°C (is reset manually with pushbutton on the casing).

EKA has no internal temperature controller. External heating controllers EKR are used in this case. Heaters with internal temperature

controller (EKA...NV, EKA...NI and EKA...NIS) have this controller.

EKA ...NV

Heaters with integrated temperature controller, temperature setpoint internal

Heaters EKA ...NV with integrated temperature control contains temperature regulator which works by algorithm impulse/pause, that enables fine temperature control. Regulator controls load by triacs without moving parts, witch causes no-noise commutation. Potentiometer is used to set temperature. Manual termocontact restoration button and temperature setpoint are located on the

case of a heater.

The duct temperature sensor is needed.

EKA ...NI

Heaters with integrated temperature controller, temperature setpoint external

Heaters EKA ...NI with integrated temperature control, contains temperature regulator which works by algorithm impulse/pause, that enables fine temperature control. Regulator controls load by triacs without moving parts, which causes no-noise commutation. External temperature setpoint must be connected separately. The button of manual restoration located on the case of a heater.

The duct temperature sensor and potentiometer is needed.

EKA ...NIS

Heaters with integrated temperature controller, external control signal

Heaters EKA ...NIS with integrated temperature control, contains temperature regulator which works by algorithm impulse/pause, that enables fine temperature control. Regulator controls load by triacs without moving parts, which causes no-noise commutation. The button of manual restoration located on the case of a heater. The external control signal (0-10V) is needed. The ratio between

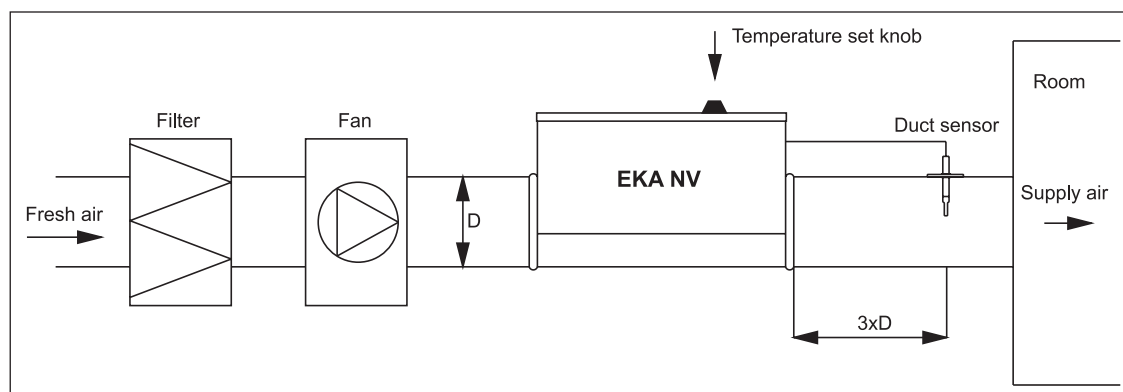
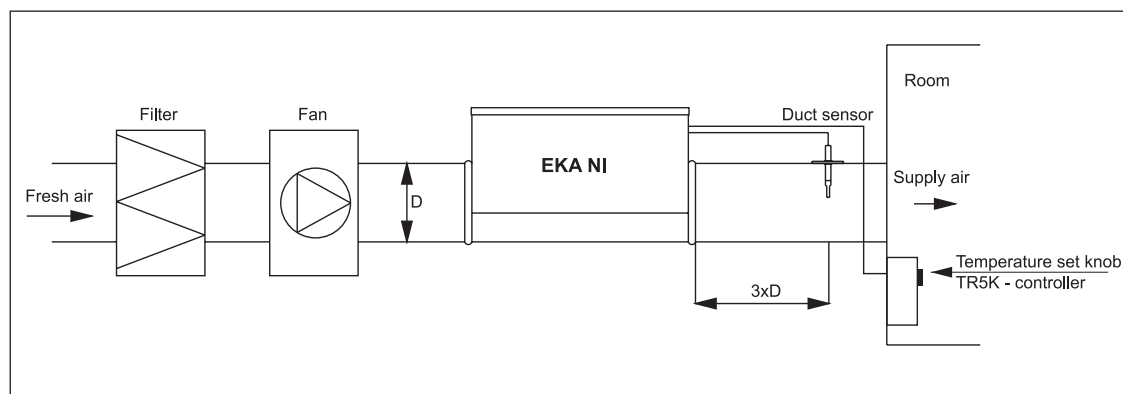
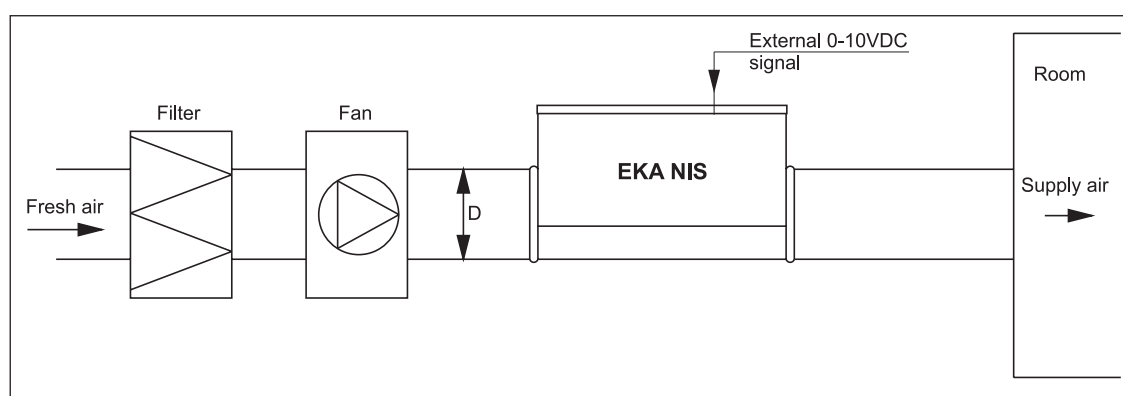
On-time and Off-time is varied 0-100% to suit the prevailing heat demand.

Temperature regulator EKR-K...

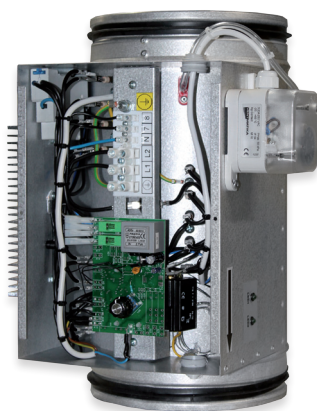
Temperature controller EKR-K... is installed into electrical heaters EKA -NV, -NI, -NIS

Voltage:	1 phase - 230V 2 phase - 400V 3 phase - 400V
Ambient temperature:	0 - 40°C
Humidity:	max 80%
Adjustment range of temperature:	0 - 30°C.
Temperature is adjusted by:	internal or external potentiometer.
Input signal for temperature control:	0...10V DC.

The PCB is equipped with internal fuses F1 and F2 on 50 mA. Their applicability, to protect PCB from the increased current.

EKA NV connection diagram**EKA NI connection diagram****EKA NIS connection diagram**

EKA NV



Electric duct heater

Elektrinis kanalinis šildytuvas

Elektryczna nagrzewnica kanałowa

Электрические каналные нагреватели



Electric heaters are designed to heat clean air in ventilation systems. Casing is made from aluzinc coated steel which is high temperature proof. Heating elements tube is made from stainless steel AISI 304. Heaters are equipped with 2 protection thermostats, pressure switch, supply air sensor, air flow sensor, screw terminals for easy connection. Casing is with rubber seals for duct connection. Heaters can be installed vertically or horizontally. Maximum output air temperature 50°C.



Elektriniai kanaliniai šildytuvai skirti švaraus šviežio oro pašildymui prieš rekuperatorių. Korpusai pagaminti iš skardos, padengtos AlZn, kurios paviršius atsparus aukštai temperatūrai. Kaitinimo elementų vamzdelis pagamintas iš nerūdijančio plieno AISI 304. Šildytuvuose yra sumontuotos dvi termoapsaugos, slėgio jungiklis, tiekiamo oro temperatūros jutiklis, oro srauto jutiklis, elektrinio pajungimo gnybtai. Šildytuvai gali būti montuojami horizontaliai ir vertikaliai. Maksimali pašildyto oro temperatūra 50°C.



Elektryczne nagrzewnice kanałowe przeznaczone są do ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacyjnych. Obudowa wykonana jest ze stali powlekanej alucynk, która jest odporna na wysokie temperatury. Elementy grzejne - rurki są wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304. Grzejniki wyposażone są w 2 ochrony termostatów, przełącznik ciśnienia, czujnik powietrza nawiewanego, czujnik przepływu powietrza, zaciski śrubowe dla łatwego podłączenia. Obudowa jest wyposażona w uszczelki gumowe do połączenia z kanałem oraz zaciski śrubowe. Nagrzewnice mogą być instalowane pionowo lub poziomo. Prędkość powietrza przez urządzenie grzewcze nie może być mniejsza niż 1,5 m/s. Maksymalna temperatura powietrza wyjściowego 50°C.



Электрические каналные нагреватели предназначены для подогрева чистого воздуха в вентиляционных системах. Корпус изготовлен из алюмоцинкованной стали, поверхность которой устойчива к высоким температурам. Трубка тена изготовлена из нержавеющей стали AISI 304. Обогреватели оснащены 2 термозащиты, реле давления, датчик подачи воздуха, датчика расхода воздуха, винтовые клеммы для подключения. Нагреватели могут быть установлены горизонтально и вертикально. Максимальная температура подогреваемого воздуха 50°C.

EKA NV

Type	Pre-heater model	Number of phases	Oro srautas pagal lauko temperatūrą [m³/h]			Power [kW]		
			-10	-15	-23	-10	-15	-23
RIS 200VE/VW	EKA NV 125-0,3-1/PH	1	167	83	46	-	0,3	-
	EKA NV 125-0,6-1/PH	1	333	167	93	-	0,6	-
	EKA NV 125-0,9-1/PH	1	500	250	139	-	0,9	-
	EKA NV 125-1,2-1/PH	1	667	333	185	-	-	1,2
RIS 400VE/VW	EKA NIS 160-0,3-1/PH	1	167	83	46	0,3	-	-
	EKA NIS 160-0,6-1/PH	1	333	167	93	-	0,6	-
	EKA NIS 160-0,9-1/PH	1	500	250	139	-	0,9	-
	EKA NIS 160-1,2-1/PH	1	667	333	185	-	1,2	-
RIS 700HE/HW RIS 700VE/VW	EKA NV 250-0,6-1/PH	1	333	167	93	-	0,6	-
	EKA NV 250-0,9-1/PH	1	500	250	139	-	0,9	-
	EKA NV 250-1,2-1/PH	1	667	333	185	-	-	1,2
	EKA NV 250-2,0-1/PH	1	1111	556	309	-	-	2,0
	EKA NV 250-5,0-2/PH	1	2778	1389	772	-	-	5,0
RIS 1200HE/HW RIS 1200VE/VW	EKA NV 315-1,0-1/PH	1	556	278	154	-	1,0	-
	EKA NV 315-1,2-1/PH	1	667	333	185	-	1,2	-
	EKA NV 315-2,0-1/PH	1	1111	556	309	-	2	-
	EKA NV 315-3,0-1/PH	1	1667	833	463	-	-	3,0
	EKA NV 315-5,0-2/PH	1	2778	1389	772	-	-	5
	EKA NV 315-6,0-3/PH	1	3333	1667	926	-	-	6
RIS 1900HE/HW RIS 1900VE/VW	EKA NV 400-1,0-1/PH	1	556	278	154	-	1	-
	EKA NV 400-1,2-1/PH	1	667	333	185	1,2	-	-
	EKA NV 400-2,0-1/PH	1	1111	556	309	-	2,0	-
	EKA NV 400-5,0-2/PH	2	2778	1389	772	-	5,0	-
	EKA NV 400-6,0-3/PH	3	3333	1667	926	-	6,0	-
	EKA NV 400-9,0-3/PH	3	5000	2500	1389	-	-	9,0
	EKA NV 400-12,0-3/PH	3	6667	3333	1852	-	-	12,0
RIS 2500HE/HW	EKS NV 600x350x370/3/PH	1	1667	833	463	-	3,0	-
	EKS NV 600x350x370/6/PH	3	3333	1667	926	-	-	6,0
	EKS NV 600x350x370/9/PH	3	5000	2500	1389	-	-	9
	EKS NV 600x350x370/12/PH	3	6667	3333	1852	-	-	12,0
	EKS NV 600x350x370/15/PH	3	8333	4167	2315	-	-	15,0
RIS 3500HE/HW	EKS NV 800x500x370/6/PH	3	3333	1667	926	-	6,0	-
	EKS NV 800x500x370/9/PH	3	5000	2500	1389	-	9	-
	EKS NV 800x500x370/12/PH	3	6667	3333	1852	-	-	12
RIS 5500HE/HW	EKS NV 800x500x370/15/PH	3	8333	4167	2315	-	-	15,0
	EKS NV 800x500x370/18/PH	3	10000	5000	2778	-	-	18,0
	EKS NV 800x500x370/24/PH	3	13333	6667	3704	-	-	24,0
	EKS NV 800x500x370/30/PH	3	16667	8333	4630	-	-	30,0

SALDA

ACCESSORIES

EKS

Electric duct heater

Elektrinis kanalinis šildytuvas

Elektryczna nagrzewnica kanałowa

Электрические канальные нагреватели



Electric heaters are designed to heat clean air in ventilation systems. Casing is made from aluzinc coated steel which is high temperature proof. Heating elements tube is made from stainless steel AISI 304. In heaters are installed 2 protection thermostats, screw terminals for easy connection. Casing can be with PG connection, flanges or intended to install directly to AHU.

Heaters can be installed vertically or horizontally.
Maximum output air temperature 50°C.



Elektriniai kanaliniai šildytuvai skirti švaraus oro pašildymui ventiliacijos sistemose. Korpusai pagaminti iš skardos, padengtos alucinku (AlZn), kurios paviršius atsparus aukštai temperatūrai. Kaitinimo elementų vamzdelis pagamintas iš nerūdijančio plieno AISI 304. Šildytuvuose yra sumontuotos dvi termoapsaugos, elektrinio pajungimo gnybtai. Korpusai gaminami su PG jungtimis, flanšais arba skirti montuoti tiesiai į vėdinimo įrenginius.

Šildytuvai gali būti montuojami horizontaliai ir vertikaliai.
Maksimali pašildyto oro temperatūra 50°C.



Elektryczne nagrzewnice kanałowe przeznaczone są do ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacyjnych. Obudowa wykonana jest ze stali powlekanej alucynk, która jest odporna na wysokie temperatury. Elementy grzejne - rurki są wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304. W nagrzewnicach zainstalowane są 2 zabezpieczenia termiczne. Obudowa jest wyposażona w uszczelki gumowe do połączenia z kanałem oraz zaskłki śrubowe. Nagrzewnice mogą być instalowane pionowo lub poziomo.

Nagrzewnica może być połączona ze złączem PG, kołnierzami lub przeznaczona do instalacji bezpośrednio przy centrali.

Prędkość powietrza przez urządzenie grzewcze nie może być mniejsze niż 1,5 m/s.

Maksymalna temperatura powietrza wyjściowego 50°C.



Электрические канальные нагреватели предназначены для подогрева чистого воздуха в вентиляционных системах. Корпус изготовлен из алюмоцинкованной стали, поверхность которой устойчива к высоким температурам. Трубка тена изготовлена из нержавеющей стали AISI 304. В нагревателе установлены 2 термозащиты, клеммы электрического подключения, корпус может быть изготовлен с PG соединением, с фланшами или для монтирования в вент. агрегат.

Нагреватели могут быть установлены горизонтально и вертикально.

Максимальная температура подогреваемого воздуха 50°C.

Accessories

Controller
for electrical heater



EKR 15.1

p. 226

Controller
for electrical heater



EKR 15.1P

p. 227

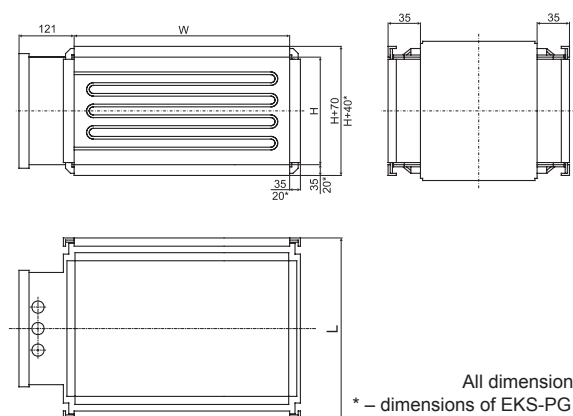
Duct sensor



TJK 10K

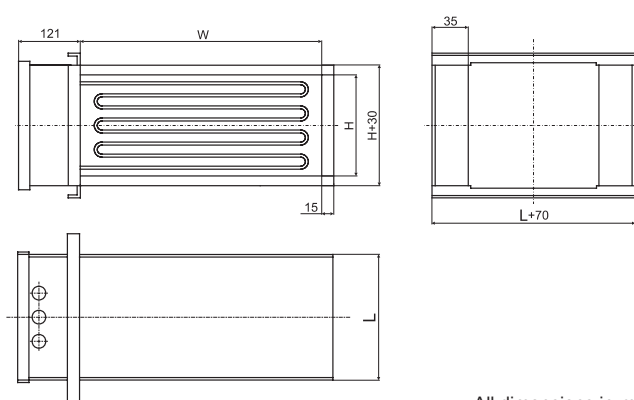
p.198

EKS, EKS-PG



All dimensions in mm
* – dimensions of EKS-PG heaters

EKS-L



All dimensions in mm

Specification

EKS	EKS W x H
W [mm]	Electrical duct heater
H [mm]	Rectangular duct width
	Rectangular duct height

Dimensions

EKS 400 x 200

Length L	[mm]	370			420	520
Total rated power	[kW]	6	9	12	15	21

EKS 500 x 250

Length L	[mm]	370		420	520	600	820	970
Total rated power	[kW]	9	12	15	21	24	36	45

EKS 500 x 300

Length L	[mm]	370						440			520	600	
Total rated power	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	45

EKS 600 x 300

Length L	[mm]	370						440			520	600	
Total rated power	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	45

EKS 600 x 350

ERS 500 X 500																
Length L	[mm]	370									420			500		
Total rated power	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45		

EKS 700 x 400

Length L	[mm]	370													440		520
Total rated power	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	45	51	60	66	

EKS 800 x 500

Length L	[mm]	370														420		440	500
Total rated power	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	51	54	60	66	

EKS 1000 x 500

Length L	[mm]	370																
Total rated power	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	51	54	60	66

Electrical heaters conforms to requirements of standards IEC 60335-2-30: 1996, EN 600335-2-30: 1999, EN 61010-1+A2: 2000, EN 50081-2: 1995, EN 55011: 1999+A1: 2001 and carries CE mark.

Type	Accessories		
	EKR 15.1	EKR 15.1P	TJK 10K
EKS 400 x 200	+	+	+
EKS 500 x 250	+	+	+
EKS 500 x 300	+	+	+
EKS 600 x 300	+	+	+
EKS 700x400	+	+	+
EKS 800x500	+	+	+
EKS 1000x500	+	+	+

EKS

Power steps

Total rated power [kW]	Steps
9	9
12	12
15	15
18	9 + 9
21	9 + 12
24	9 + 15
27	12 + 15
30	15 + 15
33	15 + 18
36	9 + 12 + 15
39	9 + 15 + 15
42	12 + 15 + 15
45	12 + 15 + 18
51	9 + 12 + 12 + 18
54	9 + 12 + 15 + 18
60	12 + 15 + 15 + 18
66	15 + 15 + 18 + 18

Power requirements

Heating power range of manufactured EKS heaters varies from 0,3 kW to 300 kW.

Calculation of required heater power:

$$P = Q * 0,36 * (t_2 - t_1)$$

I.e.: **P** - heating power [W],
Q - airflow [m³/h],
t₁ - temperature of incoming air [°C],
t₂ - required air temperature [°C].

Overheat protection

Minimum air velocity is 1,5 m/s.

All EKS duct heaters has two-stage overheat protection: the first stage switches on when the temperature reaches 50°C (resets automatically), the second stage switches on when the temperature reaches 100°C (is reset manually with pushbutton on the casing).

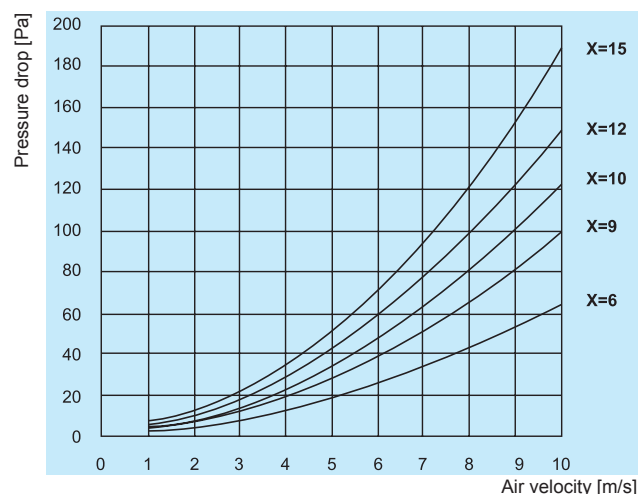
EKS has no internal temperature controller. External heating controllers EKR are used in this case.

Pressure drop

Pressure drop across a duct heater depends on air velocity and the number of rows of heating elements (with reference to diagram). Calculation of heating element rows number:

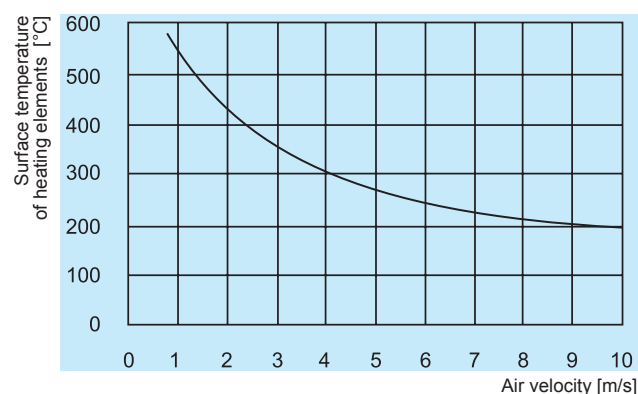
$$X = P / (A * 15)$$

I.e.: **X** - approx. number of heating element rows
P - total rated power [kW],
A - cross sectional area [m²].



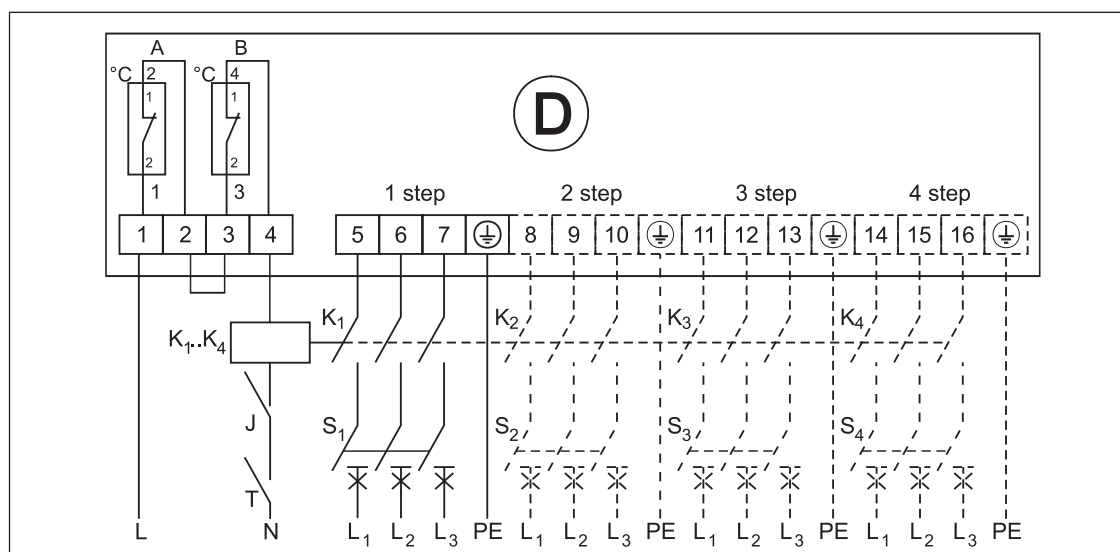
Surface temperature of heating element

Surface temperature of heating elements depend on air velocity and surface heating power rating of the element (approx. 3 W/cm²). The diagram illustrates the surface temperature of the element as a function of air velocity at an air output temperature of approx. 20°C from the heater.



Possible electrical connection

- A** -Overheat protection with manual reset 100°C
B -Overheat protection with automatic reset 50°C
D -Electrical heater
J -Switch
K₁ - K₄ -Contactors
T -Thermostat
S₁ - S₄ -Automatic circuit breakers
1step - 4step -Heater steps



EKR 15.1

Controller of electrical heating



EKR15.1 is a proportional controller for electric heaters with automatic voltage adaptation. EKR15.1 controls the whole load On-Off. The ratio between On-time and Off-time is varied 0-100% to suit the prevailing heat demand. EKR15.1 is designed only for electric heating control. The control principle makes it unsuitable for motor or lighting control. EKR15.1 can control 15kW heater and has relay output for extra load control with contactor, on which can be connected load up to 12kW. Full load can be 27kW.



EKR15.1 jest elektronicznym proporcjonalnym regulatorem temperatury z automatycznym dopasowaniem napięcia. Regulator ten pracuje w układzie włącz/wyłącz. Regulator EKR15.1 przeznaczony jest tylko do regulacji nagrzewnic elektrycznych. Nie nadaje się do regulacji silników czy też oświetlenia. EKR15.1 może sterować pracą nagrzewnicy do 15 kW, posiada także gniazdo do podłączenia dodatkowego regulatora, do którego można podłączyć do 12kW. Razem wówczas można sterować nagrzewnicami do 27 kW.



EKR 15.1 - tai proporcinis elektrinio šildytuvo reguliatorius su automatine įtampos adaptacija. Reguliuoja kaitimą visiškai įjungdamas arba išjungdamas apkrovą. Santykis tarp išjungimo ir įjungimo laiko priklauso nuo šildymo poreikio ir gali kisti 0-100%. EKR15.1 yra pritaikytas tik elektrinių šildytuvų reguliavimui. Veikimo principai neleidžia jo naudoti variklių ar apšvietimo valdymui. Gali valdyti iki 15kW šildytuvą ir turi rėlinį išėjimą, skirtą kontaktoriaus pagalbai valdyti papildomą apkrovą. Papildoma apkrova – iki 12kW. Pilna valdoma apkrova – 27kW.



EKR15.1 – это пропорциональный регулятор электрического нагрева. EKR15.1 регулирует нагрев путём полного включения или отключения нагрузки. Соотношение между временем включения и отключения зависит от потребности в нагреве и может меняться на 0-100%. EKR15.1 предназначен для регулировки исключительно электрических нагревателей. Принципы действия не позволяют использовать его в управлении двигателями или освещении. EKR15.1 может управлять нагревателем 15kW и имеет релейный выход, предназначенный для управления дополнительной нагрузкой с помощью контактора. Дополнительная нагрузка – до 12kW. Полная управляемая нагрузка – 27kW.

Technical data

Controlled load [kW]	15
Extra controlled load (recommended) * [kW]	12
Total controlled load [kW]	27
Max. controlled current [A]	25
Voltage [V]	3x230/3x400
Frequency [Hz]	50-60
Phases	3~
Dimensions (WxHxL) [mm]	105 x 260 x 120
Fuse [A]	2 x 0,315
Protection class	IP20
Ambient temperature without condensation [°C]	0-40
Heat dissipation [W]	50
Ambient humidity	90%RH max.

* Extra load should be connected via contactor to the relay output.

Controllers conforms to requirements of standards EN 61010-1+A2: 2000, EN 50081-1: 1995, EN 55022: 2000 and carries CE mark.

Control principle

EKR15.1 has zero phase-angle detection to prevent RFI (radio frequency interference).

EKR15.1 automatically adapts its control mode to suit the dynamics of the controlled object. For rapid temperature changes i. e. supply air control EKR15.1 will act as a PID controller. For slow temperature changes i.e. room control EKR15.1 will act as a PID controller.

PID- proportional–integral–derivative.

Night set-back

Potential-free closure will give a night set-back of 0-10°C. Settable with a potentiometer (Contacts 10, 11) in the EKR15.1.

EKR 15.1P

Controller of electrical heating



EKR15.1P is a proportional controller for multistep (up to 5 steps) electric heaters with automatic voltage adaptation. EKR15.1P controls the whole load On-Off. The ratio between On-time and Off-time is varied 0-100% to suit the prevailing heat demand.

EKR15.1P is designed only for electric heating control. The control principle makes it unsuitable for motor or lighting control.

EKR15.1P can control with triac output 15kW heater and has four relay outputs for 4 extra load steps control with contactors, on which can be connected load up to 225kW. Full load can be 240kW.



EKR15.1P jest proporcjonalnym regulatorem temperatury wielostopniowych nagrzewnic (do 5 stopni) z automatycznym dopasowaniem napięcia. Regulator ten pulsuje (włącza/wyłącza) całą energią ciepłą wytwarzaną przez nagrzewnicę zapewniając w ten sposób płynną regulację mocy. Regulator EKR15.1P przeznaczony jest tylko do regulacji nagrzewnic elektrycznych. Nie nadaje się do regulacji silników czy też oświetlenia. Regulator EKR15.1P może sterować poprzez triac pracę nagrzewnicy do 15 kW, posiada 4 wyjścia do podłączenia 4 dodatkowych regulacji stopni mocy ze stycznikami, do których może być podłączone łącznie do 225kW. Razem moc regulowana może wynosić do 240kW.



EKR15.1P - tai proporcinis daugiapakopis (iki 5 pakopų) elektrinio šildymo reguliatorius su automatiniu įtampos valdymu. EKR15P reguliuoja kaitimą pilnai įjungdamas arba išjungdamas apkrovą. Santykis tarp išjungimo ir įjungimo laiko priklauso nuo šildymo poreikio ir gali kisti 0-100%. EKR15.1P yra pritaikytas tik elektrinių šildytuvų reguliavimui. Veikimo principai neleidžia jo naudoti variklių ar apšvietimo valdymui. EKR15P gali valdyti 15kW šildytuvą ir turi 4 papildomas relinius išėjimus, skirtus kontaktorių pagalba valdyti papildomas apkrovas. Papildomos apkrovos sudaro iki 225kW. Pilna valdoma apkrova iki 240kW.



EKR15.1P - это пропорциональный многоступенчатый (до 5 ступеней) регулятор электрического нагрева с автоматическим управлением напряжения. EKR15.1P регулирует нагрев путём полного включения или отключения нагрузки. Соотношение между временем включения и отключения зависит от потребности в нагреве и может меняться на 0-100%. EKR15.1P предназначен для регулировки исключительно электрических нагревателей. Принципы действия не позволяют использовать его в управлении двигателях или освещения. EKR15.1P может управлять нагревателем 15kW и имеет 4 дополнительных релейных выхода, предназначенных для управления дополнительными нагрузками с помощью контактора. Дополнительные нагрузки – до 225kW. Полная управляемая нагрузка – до 240kW.

Technical data

Controlled load [kW]	15
Extra load control output	4x5A/230V
Max. triac controlled current [A]	25
Voltage [V]	3x230/3x400
Frequency [Hz]	50-60
Phases	3~
Dimensions (WxHxL) [mm]	105 x 260 x 120
Fuse [A]	2x 0,315
Protection class	IP20
Ambient temperature without condensation [°C]	0-40
Heat dissipation [W]	50
Ambient humidity	90%RH max.

* Extra load should be connected via contactor to the relay output.

Controllers conforms to requirements of standards EN 61010-1+A2: 2000, EN 50081-1: 1995, EN 55022: 2000 and carries CE mark.

Control principle

Triac output of EKR15.1P has zero phase-angle detection to prevent RFI (radio frequency interference).

If triac output is ON more than 5 min controller will increase output by one step. Second step will be switch on after 2 min if previous is switched on for this time. All steps are switching in such order to increasing output. In case then output decreasing is needed, step will be switch off after 5min. Other steps will be switch off after 2 min to decrease output.

Extra load steps can switching in binary or serial mode. Number of connected extra load steps can be selected with rotating switch. In binary mode switching steps can be 0-15, in serial mode 0-4.

Night set-back

Potential-free closure will give a night set-back of 0-10°C. Settable with a potentiometer (Contacts 10, 11) in the EKR15.1P.

EKR 6.1

Controller of electrical heating



EKR6.1 is a proportional controller of electrical heating controller with automatic adaptation of voltage. An internal or an external sensor is used with the device. EKR6.1 controls the heating intensity by switching electrical power on or off. The ratio between the off-time and on-time depends on the need for heating and can vary in the range between 0% and 100%. EKR6.1 is suitable for the control of electrical heating only. Its principle of operation preclude its being used for the control of motors or lighting systems. EKR6.1 is not suitable for the control of three-phase electrical current, it is used to control monophasic and diphasic heaters only.



EKR6.1 jest kompletnym elektronicznym proporcjonalnym regulatorem nagrzewnic elektrycznych z automatycznym dopasowaniem napięcia. Może być używany z wbudowanym lub zewnętrznym czujnikiem temperatury. Regulator ten pulsuje (włącza/wyłącza) całą energią ciepłą wytwarzaną przez nagrzewnicę zapewniając w ten sposób płynną regulację mocy. Regulator EKR6.1 przeznaczony jest tylko do regulacji nagrzewnic elektrycznych. Nie nadaje się do regulacji silników czy też oświetlenia. Regulator EKR6.1 nie może sterować pracą nagrzewnic 3 fazowych, jest przeznaczony tylko dla nagrzewnic 1 lub 2 fazowych.



EKR6.1 – proporcjonalny elektroniczny regulator z automatyczną adaptacją napięcia, używany z wewnętrznym lub zewnętrznym czujnikiem. EKR6.1 reguluje moc grzewczą proporcjonalnie do potrzebnej mocy grzewczej. Stosunek czasu włączenia do czasu wyłączenia zależy od potrzebnej mocy grzewczej i może wynosić 0-100%. EKR6.1 jest przeznaczony tylko do regulacji grzewczych. Nie należy go używać do regulacji silników czy oświetlenia. EKR6.1 nie nadaje się do regulacji prądów 3-fazowych, jest przeznaczony tylko do regulacji prądów 1- i 2-fazowych.



EKR6.1 – это пропорциональный регулятор электрического отопления с автоматической адаптацией напряжения, используемый с внутренним или внешним датчиком. EKR6.1 регулирует нагрев путём полного включения или отключения нагрузки. Соотношение между временем включения и отключения зависит от потребности в нагреве и может меняться на 0-100%. EKR6.1 предназначен для регулировки исключительно электрических нагревателей. Принципы действия не позволяют использовать его в управлении двигателями или освещении. EKR6.1 не может управлять трёхфазной нагрузкой, он предназначен для управления однофазными или двухфазными нагревателями.

Technical data

Max. controlled load [kW]	6,4/400V, 3,2/230V
Max. controlled current [A]	16
Voltage [V]	230-415
Frequency [Hz]	50-60
Phases	1~230V, 2~400V
Dimensions (WxHxL) [mm]	150 x 80 x 55
Protection class	IP20
Ambient temperature [°C]	30 max.
Ambient humidity	90% RH max.

Controllers conforms to requirements of standards LST EN 61010-1:2002, LST EN 55022:2000, LST EN 60730-1+A11: 2002/A16 2007 and carries CE mark.

Control principle

EKR6.1 controls the full load On-Off. EKR6.1 adjusts the mean power output to the prevailing power demand by proportionally adjusting the ratio between On-time and Off-time.

EKR6.1 has zero phase-angle detection for preventing RFI (radio frequency interference).

EKR6.1 automatically adjusts its control mode to suit the controlled object's dynamics.

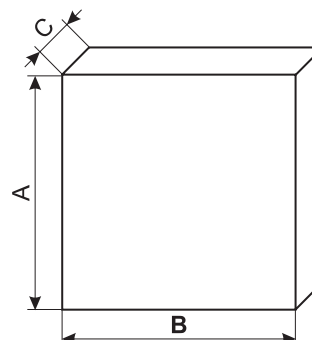
For rapid temperature changes i.e. supply air control EKR6.1 will act as a PID controller.

For slow temperature changes i.e. room control EKR6.1 will act as a PID controller.

Night temperature set-back

Potential-free closure will give a night set-back of 1 - 10°C. Settable with a potentiometer which is in the EKR6.1.

Single phase speed controller



Transformer controllers are designed to change motor rotating speed by changing voltage. All controllers are with motors and transformers thermo protection function. 1 phase controllers are with power supply fault protection. When power supply recovered, controller did not switch on previous step until is switched OFF and ON to desired step. Steps are with fix voltage and are changed with rotary switch. Controllers also have power indication led. All controllers have 230 VAC output for connection servo motors, actuators, heaters relays and etc.

To one controller more than one motor can be connected, if total current of all controllers is less than maximum controller current. In this case all motors thermo protections must be connected in series.



TGRV regulatory transformatorowe przeznaczone są do regulacji prędkości silników poprzez zmianę napięcia. Wszystkie regulatory posiadają zabezpieczenie termiczne. Sterowniki posiadają funkcję ochrony silnika przed błędnym zasilaniem. Po odzyskaniu prawidłowego zasilania regulator nie włączy wentylatora - potrzebne jest ręczne włączenie i ustawienieżądanego stopnia regulacji. Regulatory posiadają krokowe ustawienie napięcia i zmieniane są przełącznikiem obrotowym.

Wszystkie regulatory posiadają 230 VAC wyjście do podłączenia serwowentylatorów, siłowników, przekaźników i nagrzewnic itp.

Do jednego sterownika istnieje możliwość podłączenie więcej niż jednego silnika pod warunkiem, że całkowita suma natężenia prądu wszystkich podłączonych wentylatorów jest mniejsza niż maksymalny prąd regulatora. W tym przypadku wszystkie zabezpieczenia termiczne silników muszą być połączone seryjnie.



Transformatoriniai greičio reguliatoriai TGRV skirti keisti ventiliatorių sukimosi greitį, keičiant įtampą. Visi reguliatoriai turi variklių ir transformatorių termoapsaugos pajungimo kontaktus.

Vienfaziai reguliatoriai turi apsaugą nuo fazės dingimo. Kai maitinimas atsistato, reguliatorius neįsijungia į buvusią pakopą, kol neišjungiamas ir vėl įjungiamas norimai pakopai. Pakopos yra fiksuotų įtampų ir perjungiamos su rotaciniu jungikliu. Taip pat reguliatoriuose sumontuotos įtampos indikacijos lemputės. Visi reguliatoriai turi 230 VAC išėjimą pavarų, aptarnaujančių motorų, šildytuvų blokavimui ir pan. pajungimui. Su vienu greičio reguliatoriumi galima valdyti keletą variklių, jei suminis visų variklių srovės sunaudojimas neviršija maksimalios reguliatoriaus srovės. Šiuo atveju visų variklių termoapsaugos turi būti sujungtos nuosekliai.



Трансформаторные регуляторы предназначены для изменения скорости вращения электродвигателей путем изменения напряжения. Все регуляторы имеют функцию защиты двигателя и трансформатора от перегрева. Однофазовые регуляторы имеют защиту от пропажи напряжения. При восстановлении питания регулятор не включится в бывшую ступень, пока он не будет выключен и снова включен для выбранной ступени. Ступени имеют фиксированное напряжение и переключаются с помощью ротационного переключателя. Регуляторы также оснащены лампочками индикации напряжения. Все регуляторы имеют выход на 230 В для блокирования приводов, обслуживающих двигателей, отопителей и др. подключений.

С помощью одного регулятора скорости можно управлять несколькими двигателями, если суммарное потребление тока всеми двигателями не превышает максимального значения тока регулятора. В этом случае термозащита каждого двигателя должна подключаться последовательно.

Dimensions

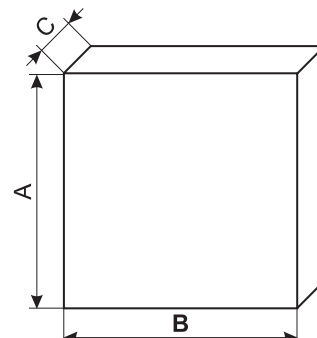
Type	Max. current	Voltage	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Weight [kg]
TGRV 1,5	1,5 A	230V/50Hz	178	155	99	2,6
TGRV 2	2,0 A	230V/50Hz	178	155	99	3,0
TGRV 3	3,0 A	230V/50Hz	178	155	99	3,5
TGRV 4	4,0 A	230V/50Hz	178	155	150	4,4
TGRV 5	5,0 A	230V/50Hz	178	155	150	4,9
TGRV 7	7,0 A	230V/50Hz	244	184	178	7,3
TGRV 11	11,0 A	230V/50Hz	244	184	178	9,5
TGRV 14	14,0 A	230V/50Hz	244	184	178	10,4

Technical data

- Input 230V / 50 Hz
- 5 steps: 230V / 170V / 140V / 120V / 80V
- Casing protection rating - IP 44
- Enclosure: Plastic
- Max. ambient temperature +40°C
- Auto-transformer completely impregnated with resin
- 5-step switch and operating lamp
- Additional connection for servo motor 230V / 50Hz, 0,5A
- Full motor protection, re-set is locked through thermal contacts lead out of the motor
- Speed controllers conform with LST EN 600335-1:2003+A11:2004+A1:2005+A12:2006+A2:2007 standards and are CE marked.

TGRT

Three phase speed controller



Transformer controllers are designed to change motor rotating speed by changing voltage. All controllers are with motors and transformers thermo protection function. 3 phase controllers are with power supply fault protection. When power supply recovered, controller did not switch on previous step until is switched OFF and ON to desired step. Steps are with fix voltage and are changed with rotary switch. Controllers also have power indication led. All controllers have 230 VAC output for connection servo motors, actuators, heaters relays and etc.

To one controller more than one motor can be connected, if total current of all controllers is less than maximum controller current. In this case all motors thermo protections must be connected in series.



Transformatoriniai greičio regulatoriai TGRT skirti keisti ventiliatorių sukimosi greitį, keičiant įtampą. Visi regulatoriai turi variklių ir transformatorių termoapsaugos pajungimo kontaktus.

Trifaziai regulatoriai turi apsaugą nuo fazės dingimo. Kai maitinimas atsistato, regulatorius neįsijungia į buvusią pakopą, kol neišjungiamas ir vėl įjungiamas norimai pakopai. Pakopos yra fiksuotų įtampų ir perjungiamos su rotaciniu jungikliu. Taip pat regulatoriuose sumontuotos įtampos indikacijos lemputės. Visi regulatoriai turi 230 VAC išėjimą pavarų, aptarnaujančių motorų, šildytuvų blokavimui ir pan. pajungimui. Su vienu greičio regulatoriumi galima valdyti keletą variklių, jei suminis visų variklių srovės sunaudojimas neviršija maksimalios regulatoriaus srovės. Šiuo atveju visų variklių termoapsaugos turi būti sujungtos nuosekliai.



TGRT regulatory transformatorowe przeznaczone są do regulacji prędkości silników poprzez zmianę napięcia. Wszystkie regulatory posiadają zabezpieczenie termiczne. Sterowniki posiadają funkcję ochrony silnika przed błędnym zasilaniem. Po odzyskaniu prawidłowego zasilania regulator nie włączy wentylatora - potrzebne jest ręczne włączenie i ustawienie żadanego stopnia regulacji. Regulatory posiadają krokowe ustawienie napięcia i zmieniane są przełącznikiem obrotowym.

Wszystkie regulatory posiadają wyjście 230 VAC do podłączenia serwowentylatorów, siłowników, przekładników i nagrzewnic itp.

Do jednego sterownika istnieje możliwość podłączenia więcej niż jednego silnika pod warunkiem, że całkowita suma natężenia prądu wszystkich podłączonych wentylatorów jest mniejsza niż maksymalny prąd regulatora. W tym przypadku wszystkie zabezpieczenia termiczne silników muszą być połączone seryjnie.



Трансформаторные регуляторы предназначены для изменения скорости вращения электродвигателей путем изменения напряжения. Все регуляторы имеют функцию защиты двигателя и трансформатора от перегрева. Трёхфазовые регуляторы имеют защиту от пропажи напряжения. При восстановлении питания регулятор не включится в бывшую ступень, пока он не будет выключен и снова включен для выбранной ступени. Ступени имеют фиксированное напряжение и переключаются с помощью ротационного переключателя. Регуляторы также оснащены лампочками индикации напряжения. Все регуляторы имеют выход на 230 В для блокирования приводов, обслуживающих двигателей, отопителей и др. подключений.

С помощью одного регулятора скорости можно управлять несколькими двигателями, если суммарное потребление тока всеми двигателями не превышает максимального значения тока регулятора. В этом случае термозащита каждого двигателя должна подключаться последовательно.

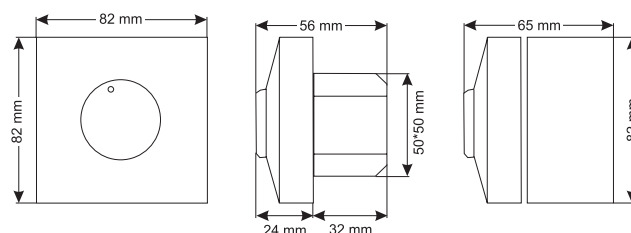
Dimensions

Type	Max. current	Voltage	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Weight
TGRT 1	1 A	400V/50Hz	335	245	133	6,3 kg
TGRT 2	2,0 A	400V/50Hz	335	245	133	8,1 kg
TGRT 3	3,0 A	400V/50Hz	335	245	133	10,7 kg
TGRT 4	4,0 A	400V/50Hz	335	245	133	14,6 kg
TGRT 5	5,0 A	400V/50Hz	300	290	160	18,7 kg
TGRT 7	7,0 A	400V/50Hz	365	320	190	24,7 kg
TGRT 11	11,0 A	400V/50Hz	365	320	190	34,1 kg
TGRT 14	14,0 A	400V/50Hz	365	320	190	37,2 kg

Technical data

- Input 400V / 50Hz
- 5 steps: 400V / 270V / 220V / 170V / 130V
- Casing protection rating - IP 44
- Enclosure: Plastic (TGRT 1-4) / steel sheet, powder coated (TGRT 5-14)
- Max. ambient temperature +40°C
- Auto-transformer completely impregnated with resin, 2 transformers
- 5-step switch and operating lamp
- Additional connection for servo motor 230V / 50Hz, 0,5A
- Full motor protection, re-set is locked through thermal contacts lead out of the motor
- Speed controllers conform with LST EN 600335-1:2003+A11:2004+A1:2005+A12:2006+A2:2007 standards and are CE marked

Single phase speed controller



Manual regulation of speed or airflow of voltage controllable (230 Vac, 50 Hz) motors and fans. Several motors can be connected as long as the current limit is not exceeded. These speed-controllers offer an excellent and accurate regulation. What's more, the splash-proved housing (as well with inset as with surface mounting) allows the use in a demanding (damp) environment. E.g. kitchens or bathrooms... Fast current and temperature fuses complete this user-security.



Elektroninis greičio regulatorius ETY/MTY naudojamas keisti ventiliatorių, kurių įtampa 230V (~1, 50Hz) sukimosi greitį. Jei neviršijama srovės ribų, gali būti pajungti keli varikliai. ETY/MTY užtikrina sklandų greičio reguliavimą. Drėgmei atsparus korpusas (su vidinio arba išorinio montavimo galimybe) leidžia reguliatorių naudoti ir drėgnose patalpose (virtuvėse, tualetuose).



Regulatory ETY/MTY zapewniają płynną regulację prędkości obrotowej silników i wentylatorów zasilanych napięciem (230 V, 50 Hz) silników i wentylatorów.

Do jednego sterownika istnieje możliwość podłączenie więcej niż jednego silnika pod warunkiem, że całkowita suma natężenia prądu wszystkich podłączonych wentylatorów jest mniejsza niż maksymalny prąd regulatora. W tym przypadku wszystkie zabezpieczenia termiczne silników muszą być połączone seryjnie. Te kontrolery oferują doskonałą i dokładną regulację. Wstawka do montażu powierzchniowego umożliwia użycie go w wymagającym środowisku (np. kuchni lub łazienki).



Для регулировки скорости вращения вентиляторов с напряжением 230V (~1, 50Hz). Допускается подключение нескольких двигателей, если ток не превышает предельно допустимой величины. ETY/MTY обеспечивает плавную регулировку скорости.

Technical data

Model	ETY1,5	ETY2,5	MTY4
Supply	~1, 230, 50 Hz		
Current rating (A)	0,1 - 1,5 A	0,2 - 2,5 A	0,4 - 4 A
Current fuse (A) (5*20 mm)	F2,0A-H	F3,15A-H	F5,00A-H
IP	44/54	44/54	54
Control	full	full	full
Weight	200g	235g	325g
Mounting	inset/surface	inset/surface	surface

All models have an extra (not regulated) 230 V output. The models 0,5 till 2,0 A are suitable for inset and for surface mounting. Model 4,0 A can only be used for surface mounting.

Directive 2006/95/EC on low voltage.

Household and similar electrical appliances — Safety — Part 1: General requirements (IEC 60335-1:2001 (Modified))

Amendment A11:2004 to EN 60335-1:2002

Amendment A1:2004 to EN 60335-1:2002 (IEC 60335-1:2001/A1:2004)

Amendment A12:2006 to EN 60335-1:2002

EN 60669-1:1999

Switches for household and similar fixed-electrical installations — Part 1: General requirements (IEC 60669-1:1998 (Modified))

Amendment A1:2002 to EN 60669-1:1999 (IEC 60669-1:1998/A1:1999 (Modified))

EN 60669-2-1:2004

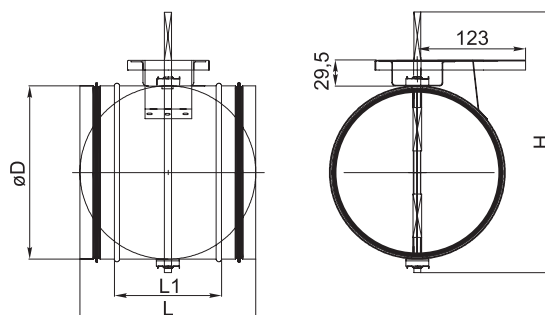
Switches for household and similar fixed electrical installations — Part 2- 1: Particular requirements — Electronic switches (IEC 60669-2-1:2002 (Modified))

EMC:

Directive 2004/108/EC relating to electromagnetic compatibility

SKG

Shut-off dampers



Shut-off dampers SKG are used for shutting off and controlling air flow. They are easily installed in a circular air duct system. Can be mounted in any position. The casing is made of galvanized steel.

Has a rotating, cut-off blade. The blade can be continually adjusted in a 0-90° angle by a motor on the top of damper. The blade of SKG dampers has rubber seal that tightens the inside of the damper when it's in closed position.

SKG shut-off damper is controlled by a motor which is supplied separately.



Odcinające przepustnice szczelne SKG służą do odcinania i regulacji ilości przepływu powietrza, łatwe do instalacji w systemie okrągłych kanałów wentylacyjnych. Mogą być montowane w dowolnej pozycji. Obudowa jest wykonana z ocynkowanej blachy stalowej. Posiada obrotową klapę odcinającą. Klapa może być regulowana w zakresie 0-90° kątem przez siłownik zamontowany na górnej płycie SKG.

Kłapy posiadają gumową uszczelkę, która napina wnętrze przepustnicy gdy jest w położeniu zamkniętym, SKG przepustnica odcinająca jest sterowana przez siłownik, który jest dostarczany oddzielnie.



Lengvai montuojamos į apvalių ortakių sistemą. Gali būti montuojamos bet kokioje padėtyje. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Uždarymo sparneliai 0-90° kampu pasukami pavara.

Sklendė yra suprojektuota taip, kad sukeltų kuo mažiau triukšmo. Sklendės uždarymo sparneliai attraukti gumine tarpine juosta, užsandarinančia uždarytą sklendę.

Sklendžių SKG uždarymo sparneliai valdomi pavara, kuri yra tiekiama atskirai.



Заслонки SKG для запора и регулировки воздушного потока, легко устанавливаются в систему круглых воздуховодов. Могут устанавливаться в любом положении. Корпус изготовлен из оцинкованной жести.

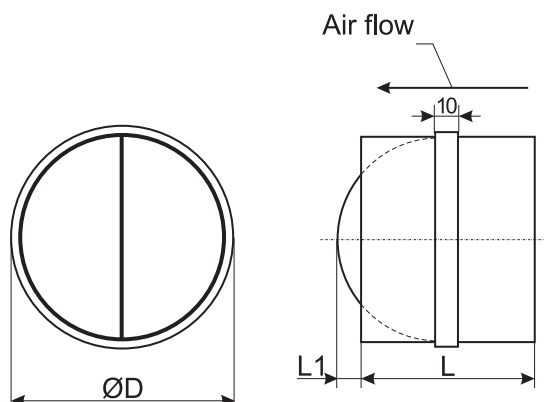
Запорные лопатки могут поворачиваться под углом 0-90° с помощью двигателей. Запорные лопатки оснащены резиновой прокладкой, повышающей плотность заслонки в закрытом положении.

Запорные лопатки заслонок SKG управляются с помощью двигателя, поставляемого отдельно.

Dimensions

Type	øD, [mm]	L1, [mm]	L, [mm]	H, [mm]
SKG 100	99	100	200	230
SKG 125	124	100	200	255
SKG 160	159	100	200	290
SKG 200	199	100	200	330
SKG 250	249	100	200	380
SKG 315	314	140	240	445
SKG 355	354	140	240	485
SKG 400	399	140	240	535
SKG 450	449	140	240	580
SKG 500	499	140	240	630
SKG 630	629	140	240	760

Back draft shutter



Back draft dampers RSK are used in circular ducting. They allow circulation of air in one direction only. They are mounted into a system of round air ducts.

The damper casing is made of galvanized steel. Blades are made of aluminium, they are spring-loaded. Shutter RSK has to be installed as it is shown in the picture-shaft stands vertically rubber ring is fitted inside.



Kłapy zwrotne szczelne do kanałów okrągłych wykonane są z galwanizowanej stali. Dwa skrzydełka są otwierane za pomocą sprężyny co oznacza, że kłapa może być montowana tylko w pozycji pionowej. Wyposażone w gumową uszczelkę zapewniającą szczelność.



Atbulinės traukos sklendės RSK skirtos praleisti oro srautą tik viena kryptimi. Montuojamos į apvalių ortakių sistemą. Sklendės korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Sparneliai iš aliuminio, uždarami spyruokle. Sklendės RSK reikia montuoti kaip parodyta paveikslėlyje – ašis stovi vertikaliai viduje įmontuoto gumos žiedo.



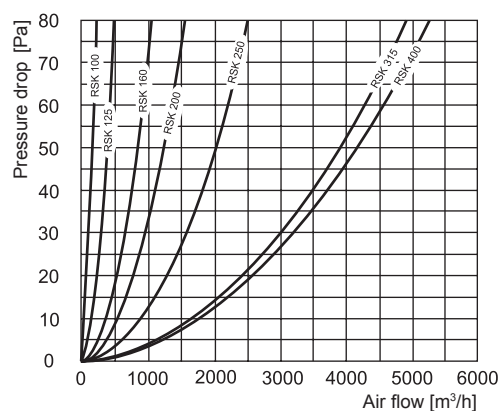
Обратные клапаны RSK для пропуска воздуха только в одном направлении. Устанавливаются в систему круглых воздуховодов.

Корпус клапанов изготовлен из гальванизированной стали. Лопатки алюминиевые, запираются пружиной. Клапаны RSK устанавливаются только так, чтобы ось оставалась в вертикальном положении, как показано на рисунке. Внутри установлено резиновое кольцо.

Dimensions

Type	ØD, [mm]	L, [mm]	L1, [mm]	Weight
RSK 100	100	88	26	0,13 kg
RSK 125	125	88	19	0,17 kg
RSK 150	150	88	31	0,22 kg
RSK 160	160	88	36	0,24 kg
RSK 200	200	88	56	0,29 kg
RSK 250	250	128	61	0,68 kg
RSK 315	315	128	94	0,81 kg
RSK 400	400	198	94	1,68 kg

Pressure drop

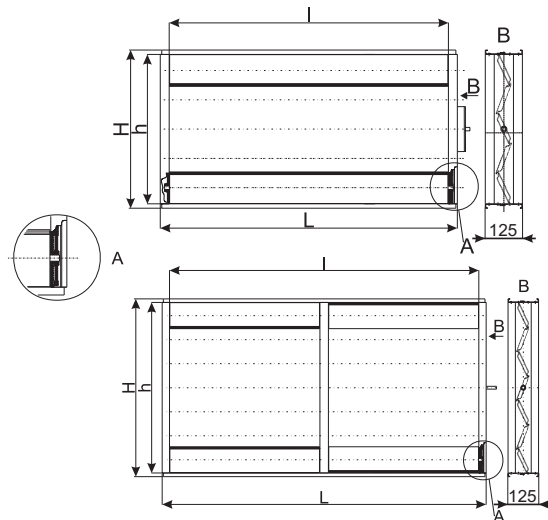


SSK

Dampers for rectangular ducts



SSK - damper without separating profile



SSK dampers are used for closing air flow. The dampers are made of aluminium profile with sealing rubber gaskets. Palm driving gear is made of glass-fibre material. Silicon sealing strip provides proper tightness.

Dampers are suitable to be used in the temperature ranges from -40° to +80°C.

The flange system of these dampers is the same as in the rectangular air ducts and fans, therefore mounting operations are simple.



Sklendės SSK skirtos oro srauto uždarymui. Sklendės pagamintos iš aliuminio profilių, aliuminio mentelių, sandarinamųjų gumomis. Mentelių valdymo mechanizmas gaminamas iš stiklo pluošto. Sandarinimo medžiaga užtikrina sklendės sandarumą. Sklendės tinkamos naudoti temperatūros diapazone nuo -40° iki +80°C.

Šių sklendžių flanšų sistema tokia pat kaip ir stačiakampių ortakių ar ventiliatorių, todėl lengvai montuojamos.



Przepustnice SSK stosowane są do odcinania przepływu powietrza. Przepustnice wykonane są z aluminiowych profili z uszczelką gumową. Mechanizm napędowy wykonany jest z włókna szklanego. Uszczelki na krawędziach lamelk zapewniają doskonałą szczelność przepustnic. Przepustnice przeznaczone są do stosowania w zakresie temperatur od -40° do +80°C. System kołnierzy w przepustnicach jest taki sam jak w kanałach prostokątnych czy też wentylatorach prostokątnych co powoduje, że ich montaż jest bardzo prosty.



Заслонки SSK для запора воздушного потока. Заслонки изготовлены из алюминиевых профилей, алюминиевых лопаток с резиновым уплотнением. Управляющий механизм лопаток изготовлен из стекловолокна. Герметизирующий материал обеспечивает необходимую герметичность заслонок. Заслонки пригодны к эксплуатации в температурном диапазоне от -40° до +80°C.

Так как фланцевая система этих заслонок такая же, как в прямоугольных воздуховодах или вентиляторах, она легко монтируется.

Dimensions

Size range of manufactured SSK dampers varies from 100mm (H_{min} -100mm, L_{min} -100mm) to 3000mm (H_{max} -3000mm, L_{max} -3000mm). If dim. L bigger than 1000mm, dampers SSK are produced with separating plate.

Calculation of required size:

$$H = H_n + 40$$

$$L = L_n + 40$$

$$h = H - 30$$

$$l = L - 60$$

H - height of damper

L - width of damper

h - inner height of damper

l - inner width of damper

H_n - nominal height of damper

L_n - nominal width of damper

Specification

SSK L-H

Damper for rectangular ducts

SSK

Width [mm]

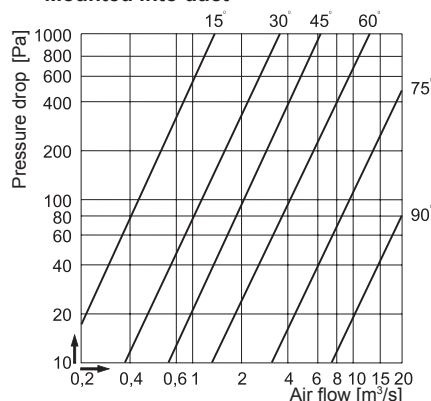
L

Height [mm]

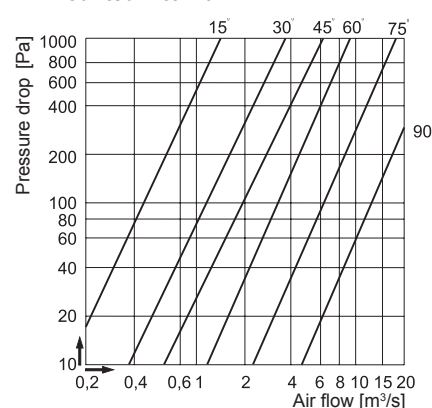
H

Pressure drop

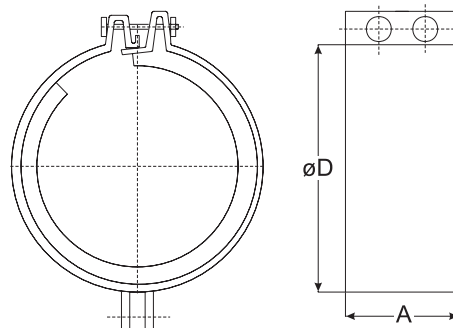
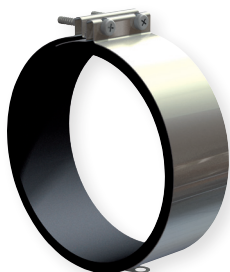
Mounted into duct



Mounted into wall



Mounting clips for circular ducts



Clamps AP are used for the mounting of various elements of ventilation and air conditioning systems. They minimize vibrations and ensure tight fit of various parts of a system. Made of galvanized steel.



Apkabos AP yra naudojamos įvairių vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų elementų montavimui. Jos slopina vibraciją ir užtikrina tvirtą įvairių sistemos dalių sumontavimą. Pagamintos iš cinkuoto plieno.



Obejmy okrągłe AP służą do montażu różnych elementów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Minimalizują one drgania i zapewniają szczelne dopasowanie poszczególnych części systemu. Wykonany ze stali ocynkowanej i uszczelki gumowej.



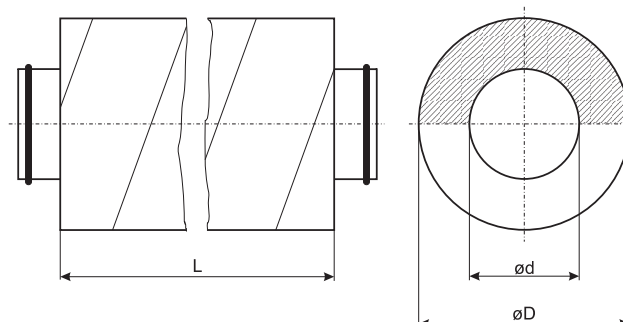
Хомуты АР применяются в монтаже различных элементов систем вентиляции и кондиционирования. Они подавляют вибрацию и обеспечивают прочный монтаж различных деталей системы. Изготовлены из оцинкованной стали.

Dimensions

Type	ØD, [mm]	A, [mm]	Weight, [kg]
AP 100	100	60	0,12
AP 125	125	60	0,15
AP 150	150	60	0,18
AP 160	160	60	0,20
AP 200	200	60	0,22
AP 250	250	60	0,25
AP 315	315	60	0,28
AP 355	355	60	0,30
AP 400	400	60	0,32
AP 450	450	60	0,35
AP 500	500	60	0,37
AP 630	630	60	0,44
AP 800	800	60	0,47

AKS, SAKS

Circular duct silencers



Round duct silencers AKS, SAKS can be mounted into a system of round air ducts. These silencers have good sound attenuation characteristics. Several silencers can be mounted into a circular air duct system if there is requirement for bigger noise reduction. The housing is made of external SPIRO System duct and inner casing is made of perforated sheet steel. Mineral wool is used for sound insulation. The insulating part in SAKS silencers is thicker than in AKS silencers.



Tłumiki kanałowe AKS posiadają bardzo dobre charakterystyki tłumienia. Łatwe do wbudowania w system kanałów okrągłych. Spadki ciśnienia na tłumiku są prawie takie same jak na zwykłych kanałach wentylacyjnych. Jeśli zachodzi potrzeba jeszcze większej redukcji hałasów należy zainstalować dwa tłumiki. Okrągły tłumik to z zewnątrz kanał SPIRO, a wewnątrz obudowa z perforowanej stali. Kulisa wypełniona jest dźwiękochłonną wełną mineralną. Ulepszona wersja tłumika (z grubszą warstwą izolacji) - SAKS.



Slopintuvai AKS, SAKS montuojami į apvalių ortakų sistemas, gerai slopina triukšmą, lengvai montuojami į ortakų sistemą. Slėgio pokytis slopintuvuose beveik toks pat kaip vėdinimo sistemų ortakiuose. Esant dideliam triukšmo lygiui į apvalių ortakų sistemą montuojami du slopintuvai. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos juostos, kuri sukama į SPIRO vamzdį. Vidinė pertvara pagaminta iš perforuoto cinkuotos skardos lakšto ir užpildyta garsą izoliuojančia mineraline vata. Slopintuvuose SAKS garsą slopinanti dalis yra storesnė už AKS slopintuvų.



Глушитель AKS, SAKS устанавливается в системы круглых воздуховодов, хорошо подавляет шум, легко устанавливается в систему воздуховодов. При высоком уровне шума в системы круглых воздуховодов устанавливаются несколько глушителей. Корпус изготовлен из оцинкованной жестяной ленты, которая сворачивается в трубу SPIRO. Внутренняя стенка изготовлена из перфорированной листовой оцинкованной жести и заполнена звукоизолирующей каменной ватой. Звукоподавляющая часть в глушителях SAKS толще, чем в глушителях AKS.

Dimensions

Type	L, [mm]	ød, [mm]	øD, [mm]
AKS 100	300; 600; 900	100	200
AKS 125	300; 600; 900; 1000; 1200	125	200
AKS 160	600; 900; 1000; 1200	160	250
AKS 200	600; 900; 1000; 1200	200	315
AKS 250	600; 900; 1000; 1200	250	400
AKS 315	600; 900; 1000; 1200	315	500
AKS 400	900; 1000; 1200	400	630
AKS 500	900; 1000; 1200	500	630
AKS 630	900; 1000; 1200	630	800
AKS 800	900; 1000; 1200	800	1000
SAKS 100	300; 600; 900; 1000; 1200	100	315
SAKS 125	300; 600; 900; 1000; 1200	125	315
SAKS 160	300; 600; 900; 1000; 1200	160	400
SAKS 200	300; 600; 900; 1000; 1200	200	400
SAKS 250	300; 600; 900; 1000; 1200	250	500
SAKS 500	900; 1000; 1200	500	800

AKS, SAKS

Weight

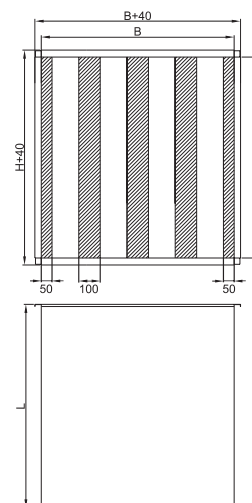
Type	Weight [kg]				
	300 mm	600 mm	900 mm	1000 mm	1200 mm
AKS 100	3,0	4,1	4,7	-	-
AKS 125	3,2	4,5	5,0	5,2	7,7
AKS 160	-	5,8	6,4	7,0	10,0
AKS 200	-	7,0	10,0	11,5	12,0
AKS 250	-	10,3	13,0	14,1	15,0
AKS 315	-	13,10	17,2	21,0	24,0
AKS 400	-	-	22,8	23,0	32,0
AKS 500	-	-	25,64	28,0	29,0
AKS 630	-	-	31,6	33,4	35,0
AKS 800	-	-	41,00	46,1	58,5
SAKS 100	2,1	4,2	6,3	7,0	8,4
SAKS 125	2,2	4,4	6,6	7,3	8,8
SAKS 160	3,3	5,6	9,2	10,2	12,2
SAKS 200	3,6	6,8	10,0	11,0	13,2
SAKS 250	4,1	8,2	12,4	13,8	16,6
SAKS 500	-	-	23,6	26,2	31,4

Attenuation values in frequency bands [dB]

Type	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
AKS 100/6	8	14	26	34	41	45	25
AKS 100/9	8	15	27	36	42	47	24
AKS 125/6	6	12	22	28	37	38	22
AKS 125/9	9	18	30	40	48	43	24
AKS 160/6	5	10	18	23	33	30	19
AKS 160/9	8	16	27	36	47	37	21
AKS 200/6	4	9	17	22	29	25	18
AKS 200/9	7	13	24	31	44	31	20
AKS 250/6	6	11	21	27	39	25	19
AKS 250/9	8	15	29	34	47	33	17
AKS 315/6	5	9	18	23	32	20	18
AKS 315/9	6	12	22	24	36	26	19
AKS 400/9	5	8	11	23	19	17	15
AKS 500/9	6	8	12	23	18	19	15
AKS 630/9	6	8	10	22	17	15	14
AKS 800/9	4	6	7	16	12	10	11

SSP

Rectangular duct silencer



Rectangular duct silencers SSP can be mounted into a system of rectangular air ducts. SSP silencers have good sound attenuation characteristics. Several silencers can be mounted into a rectangular air duct system if there is requirement for bigger noise reduction. The housing is made of galvanized steel and inner casing is made of perforated sheet steel. Mineral wool is used for sound insulation.



Slopintuvai stačiakampių kanalams SSP montuojami į stačiakampių ortakų sistemas. Slopintuvai SSP gerai slopina triukšmą, lengvai montuojami į ortakų sistemą. Esant dideliui triukšmo lygiui, į stačiakampių ortakų sistemą montuojami keli slopintuvai. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Vidinės pertvaros pagamintos iš perforuoto cinkuotos skardos lakšto, užpildytos garsą izoliuojančia mineraline vata.



Tłumiki kanałowe SSP mogą być montowane w systemie prostokątnych kanałów wentylacyjnych, Tłumiki SSP mają dobre charakterystyki tłumienia. Kilka tłumików może być zamontowanych w prostokątnym układzie kanałów, jeśli istnieje wymóg zwiększenia redukcji szumów. Obudowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej, wewnętrzna obudowa jest wykonana z perforowanej blachy. Wełna skalna jest wykorzystywane do izolacji akustycznej.

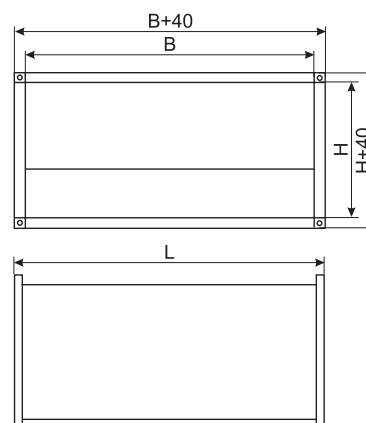
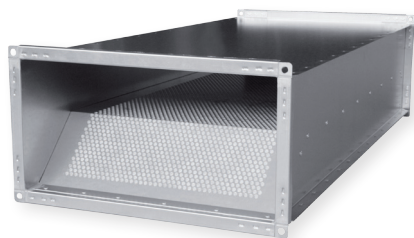



Глушитель для прямоугольных каналов SSP устанавливается в системы прямоугольных воздуховодов. Глушитель SSP хорошо подавляет шум, легко устанавливается в систему воздуховодов. При высоком уровне шума, в системы прямоугольных воздуховодов устанавливаются несколько глушителей. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. Внутренняя стенка изготовлена из перфорированной листовой оцинкованной жести. Для звукоизоляции применяется каменная вата.


Dimensions


For KUB fans	n [partitions]	B, [mm]	H, [mm]	L, [mm]
SSP 420x420	2	420	420	900
SSP 600x600	3	600	600	900
SSP 720x720	3	720	720	900
SSP 920x920	4	920	920	900


Rectangular duct silencer



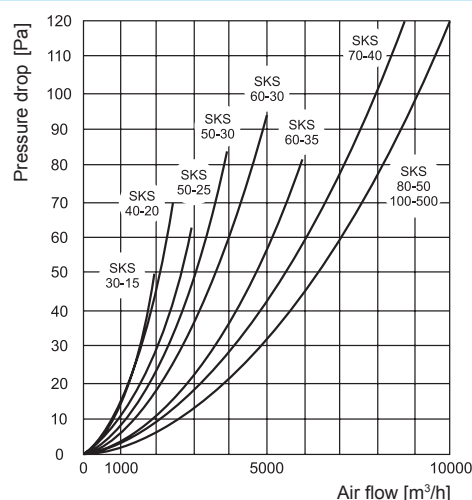
 Rectangular duct silencers SKS are designed for rectangular duct fans VKS/VKSA and can be mounted into a system of rectangular air ducts. SKS silencers have good sound attenuation characteristics. Several silencers can be mounted into a rectangular air duct system if there is requirement for bigger noise reduction. The casing is made of galvanized steel and inner casing is made of perforated sheet steel. Mineral wool is used for sound insulation.

 Slopintuvai staćiakampiams kanalams SKS montuojami prie staćiakampių kanalinių ventiliatorių VKS/VKSA arba į staćiakampių ortakų sistemas. Slopintuvai SKS gerai slopina triukšmą, lengvai montuojami į ortakų sistemą. Esant aukštam triukšmo lygiui, į staćiakampių ortakų sistemą montuojami keli slopintuvai. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Vidinė pertvara pagaminta iš perforuoto cinkuotos skardos lakšto. Garso izoliacijai naudojama mineralinė vata.

 Tłumiki kanałowe SKS przeznaczone są do stosowania wraz z wentylatorami kanałowymi VKS/VKSA. Posiadają bardzo dobre charakterystyki tłumienia. Łatwe do wbudowania w system kanałów wentylacyjnych. Spadki ciśnienia na tłumiku pokazano na wykresach poniżej. Jeśli zachodzi potrzeba jeszcze większej redukcji hałasów należy zainstalować dwa tłumiki. Prostokątny tłumik to z zewnątrz prostokątny kanał, wewnątrz obudowa z perforowanej stali. Kulisy wypełnione są dźwiękochłonną wełną mineralną.

 Глушитель для прямоугольных каналов SKS устанавливается в прямоугольных каналах. Глушитель SKS хорошо подавляет шум, легко устанавливается в систему воздуховодов. При высоком уровне шума, в системы прямоугольных воздуховодов устанавливаются несколько глушителей. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. Внутренняя стенка изготовлена из перфорированной листовой оцинкованной жести. Для звукоизоляции применяется каменная вата.

Pressure drop



Dimensions

Type	B, [mm]	H, [mm]	L, [mm]	Weight, [kg]
SKS 30-15	300	150	950	10,0
SKS 40-20	400	200	950	13,0
SKS 50-25	500	250	950	17,0
SKS 50-30	500	300	950	19,0
SKS 60-30	600	300	950	21,0
SKS 60-35	600	350	950	23,0
SKS 70-40	700	400	950	27,0
SKS 80-50	800	500	950	29,0
SKS 100-50	1000	500	950	32,0

Attenuation values in frequency bands [dB]

Type	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
SKS 30-15	7	15	18	25	25	19	19
SKS 40-20	5	9	15	23	16	12	10
SKS 50-25	10	15	25	25	20	15	12
SKS 50-30	8	15	20	31	17	14	11
SKS 60-30	8	15	20	31	17	14	11
SKS 60-35	7	13	17	18	13	10	8
SKS 70-40	7	11	14	14	10	8	6
SKS 80-50	6	10	15	12	10	8	7
SKS 100-500	6	9	15	13	11	8	6

