

REKUPERATORINIAI ĮRENGINIAI

ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ АГРЕГАТЫ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

AHU WITH HEAT RECOVERY

LÜFTUNGSGERÄTE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

RIS 2000HE

RIS 3000HE

RIS 4000HE

RIS 5000HE

<u>Techniniai duomenys</u>	<u>LT</u>
<u>Технические данные</u>	<u>RUS</u>
<u>Technical data</u>	<u>GB</u>
<u>Technische Daten</u>	<u>D</u>



Transportavimas ir saugojimas

LT

Visi įrenginiai yra supakuoti gamykloje taip, kad atlaikytų normalias pervežimo sąlygas. Iškraudami ir sandėliuodami įrenginius naudokite tinkamą kėlimo įrangą, kad išvengtumėte žalos ir sužeidimų. Nėkelkite įrenginių už maitinimo laidų, sujungimo dėžučių, oro paėmimo arba šalinimo flanšų. Venkite sutrenkimų ir smūginių perkrovų. Iki sumontavimo įrenginius sandėliuokite sausose vietose, kur santykinė oro drėgmė neviršija 70% (esant +20°C), vidutinė aplinkos temperatūra - tarp +5°C ir +40°C. Sandėliavimo vieta turi būti apsaugota nuo purvo ir vandens.

Venkite ilgalaikio tokių gaminių sandėliavimo. Nepatariame sandėliuoti ilgiau nei vienerius metus.

Транспортировка и хранение

RUS

Все поставляемые агрегаты упакованы на заводе таким образом, чтобы обеспечить условия надежной транспортировки. Во время разгрузки и хранения пользуйтесь подходящей подъемной техникой чтобы избежать повреждений и ранений. Не поднимайте агрегаты за кабель питания, коробки подключения и фланец подачи и вытяжки воздуха. Берегите от ударов и перегрузок. До монтажа храните агрегаты в сухом помещении, где относительная влажность воздуха не превышает 70% (при +20°C), средняя температура окружающей среды - между +5°C и +40°C. Место хранения должно быть защищено от грязи и воды.

Не рекомендуется хранить агрегат на складе больше одного года.

Transportation and storage

GB

Units are packed in the factory to comply needs of normal transportation handling. Use suitable lifting and moving equipment when handling units in order to prevent damages and injuries. Do not use cables, terminal boxes, and inlet-exhaust flanges for lifting and moving units. Avoid hits and shock loads. Units should be stored in dry rooms where relative humidity max. 70% (at +20°C), ambient temperature is within the range of +5°C to +40°C. Units should be protected from dust, dirt and water. Avoid long term storing. Longer than 1 year is not recommended.

Transport und Lagerung

D

Lagern Sie die Anlage in seiner Originalverpackung trocken und wettergeschützt. Das Gerät darf nicht an den Zuleitungen, Verbindungsblöcken, Stützen oder Flanschen gehoben oder getragen werden. Decken Sie offene Paletten mit Planen ab und schützen Sie das Gerät vor Schmutzeinwirkung. Halten Sie eine Lagertemperatur von +5°C bis 40°C bei max. 70% Luftfeuchtigkeit ein. Bei Lagerzeiträumen von über 1 Jahr prüfen Sie vor der Montage die Leichtigfähigkeit der Ventilatorlager.

Aprašymas

LT

Rekuperatoriniai įrenginiai valo, šildo ir tiekia šviežią orą. Įrenginiai paima šilumą iš išmetao oro ir perduoda ją į tiekiamą.

Našūs ir tyliai veikiantys ventiliatoriai. Dalyje įrenginių naudojami ventiliatoriai su diržine pavarą.

Plokštelinis šilumokaitis, šilumos atgavimo efektyvumas 58-62%.

Elektrinis šildytuvas.

Reguliuojamas oro srautas.

Oro apėjimo sklendė by-pass.

Šilumokaicio priešužšaliminė apsauga.

Žemas triukšmo lygis.

Kiekvienas agregatas patikrintas atskirai.

Akustinė sienelių izoliacija - 50mm.

Lengvai montuojami.

Skirtas darbui patalpose.

Įrenginio paskirtis - oro valymas, šildymas ir tiekimas į patalpas. Naudojamas tik švaraus oro ventiliavimo ir kondicionavimo sistemose.

Описание

RUS

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

Производительные и бесшумные вентиляторы.

В части установок применяются вентиляторы с ременной передачей.

Пластинчатый теплообменник, эффективность теплоотдачи 58-62%.

Электрический нагреватель.

Регулируемый воздушный поток.

Регулируемая температура подаваемого воздуха.

Воздухообводной клапан by-pass.

Низкий уровень шума.

Каждый агрегат проверен отдельно.

Акустическая изоляция стенок - 50 мм.

Легко монтируются.

Предназначен для монтажа в помещениях.

Агрегат предназначен для очистки, подогрева и подачи чистого воздуха в помещения.

Используется только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.

Description

GB

Heat recovering air handling units are used for cleaning, heating and supplying with fresh air. AHU recover heat from exhaust air and convey it to supply air.

Efficient low-noise fans.

Particular series are equipped with belt-driven fans.

Efficiency of plate heat exchanger 58-62%.

Electrical heater.

Controlled air flow.

Supply air temperature control.

By-pass damper.

Low noise level.

All units are pre-run and tested.

Acoustic insulation of the walls - 50 mm.

Easy to mount.

Suitable for operation indoor environment.

The purpose of the unit is: cleaning, heating and supplying room with exceptionally clean air.

The unit is used in clean air ventilation and conditioning systems.

Beschreibung

D

Die Wärmerückgewinnungsgeräte filtern, erwärmen und fördern frische Luft. Sie nehmen Wärme aus der Abluft auf und leiten sie an die Außenluft weiter.

Leistungsfähige und leise Ventilatoren.

Im einigen Teil der Geräten werden die Ventilatoren mit dem Keilriemenantrieb verwendet.

Plattenwärmetauscher, Wärmerückgewinnungsgrad 58-62%.

Elektrisches Heizregister für die Zuluft.

Regelung des Luftstromes.

Regelung der Temperatur der gelieferten Luft.

Bypassklappe.

Niedriges Geräuschniveau.

Jedes Aggregat ist getrennt geprüft.

Akustische Isolation des Gehäuses - 50mm stark.

Leicht montierbar.

Anwendung: nur in geschützten Räumen.

Die Anlage ist für den Transport, Filterung und die Aufwärmung sauberer Luft vorgesehen.

Apsaugos priemonės

LT

- Nenaudokite šio įrenginio kitiems tikslams, nei numatyti jo paskirtyje.

- Neardykite ir niekaip nemodifikuokite įrenginio. Tai gali sukelti mechaninį gedimą ar net sužeidimą.

- Montuodami ir aptarnaudami įrenginį naudokite specialią darbinę aprangą. Būkite atsargūs - įrenginio ir jį sudarančiųjų dalių kampai ir briaunos gali būti aštrios ir žeidžiančios.

- Šalia įrenginio nedėvėkite plevėsuojančių drabužių, kuriuos galėtų įtraukti į dirbančių ventiliatorių.

- Nėkiskite pirštų ar kitų daiktų į oro paėmimo ir išėjimo apsaugines groteles arba į prijungtą ortakį. Bet kokiam svetimkūniui patektus į įrenginį, tuoj pat atjunkite nuo elektros maitinimo šaltinio. Prieš pašalindami svetimkūnį įsitikinkite, kad sustojo bet koks mechaninis judėjimas įrenginyje, atvėso šildytuvas. Taip pat įsitikinkite, kad atsitiktinis įrenginio įjungimas - neįmanomas.

- Nepajunkite įrenginio prie kitokio elektros tinklo, nei nurodyta lipduke ant įrenginio korpuso.

- Naudokite tik tinkamą išorinį jungiklį - automatinį antrosios saugiklį (žr. modelio lipduką nurodytą galingumą ir vardines srovės dydį).

- Parinktas maitinimo laidas turi atitikti įrenginio galingumą.

- Niekada nenaudokite pažeisto maitinimo laido.

- Niekada į šlapias rankas neimkite į elektros tinklą pajungtų maitinimo laidų.

- Niekada nenardinkite prailginimo laidus ir kistukines jungtis į vandenį.

- Nemontuokite ir nenaudokite įrenginio ant kreivų stovų, nelygių paviršių ir kitokių nestabilių plokštumų.

- Montuokite įrenginį tvirtai, tuo užtikrindami saugų jo naudojimą.

- Niekada nenaudokite šio įrenginio sprogimui palankioje ir agresyvių medžiagų turinčioje aplinkoje.

Меры предосторожности

RUS

- Не используйте агрегат по другим целям, нежели указано в его предназначении.

- Не разбирайте и никаким образом не модернизируйте агрегат. Это может стать причиной механической поломки или ранения.

- Во время монтажа и обслуживания агрегата используйте специальную рабочую одежду и будьте осторожны - углы агрегата и составляющих частей могут быть острыми и ранящими.

- Во время работы агрегата не прикасайтесь и остерегайтесь, чтобы прочие предметы не попали в решетки подачи и вытяжки воздуха или в подключенный воздуховод. При попадании любого постороннего предмета в агрегат немедленно отключите от источника питания.

Перед изъятием постороннего предмета убедитесь, что в вентиляторе остановилось любое механическое движение и удостоверьтесь, что случайное включение агрегата невозможно.

- Не подключайте к электрической сети с иными данными, чем предьявленные на наклейке с тех. данными модели на корпусе агрегата.

- Подберите и используйте внешний выключатель - автоматический предохранитель в соответствии с электрическими параметрами предьявленными на наклейке с тех. данными модели на корпусе агрегата.

- Кабель питания должен быть подобран в соответствии с мощностью агрегата.

- Не используйте кабель питания с поврежденной изоляцией.

- Не берите подключенный в электросеть кабель мокрыми руками.

- Не допускайте погружения кабеля питания и разъемов в воду.

- Не устанавливайте и не используйте агрегат на нестабильных подставках, неровных, кривых и пр. неустойчивых поверхностях.

- Устанавливайте агрегат надежно, тем обеспечивая безопасное использование.

- Не используйте агрегат в взрывоопасной и агрессивные элементы содержащей среде.

Safety precautions

GB

- Do not use the unit for purposes other than its intended use.

- Do not disassemble or modify the unit in any way. Doing so may lead to mechanical failure or injury.

- Use special clothing and be careful while performing maintenance, and repair jobs - edges of the components' casings may be sharp and cutting.

- Do not wear loose clothing that could become entangled in to operating unit.

- Do not place fingers or other foreign objects through inlet or exhaust guards or into connected duct. Should a foreign object enter the unit, immediately disconnect power source. Be certain all mechanical motion has stopped, the heater cooled down, and make sure that restart is not possible before removing foreign object.

- Do not connect to any other power voltage source than indicated on the model label.

- Use external motor protection-switcher only corresponding to the nominal current specification on the model label.

- Power cable should correspond to unit power specifications (see model label).

- Do not use power cable with frayed, cut, or brittle insulation.

- Never handle energized power cable with wet hands.

- Never let power cables or plug connections lay in water.

- Do not place or operate unit on unsteady surfaces and mounting frames.

- Mount the unit firmly to ensure safe operating.

- Never use this unit in any explosive or aggressive elements containing environment.

Schutzmassnahmen

D

- Die Anlage darf nur für den dafür vorgesehenen Zweck gemäß Bedienungsanleitung verwendet werden.

- Die Demontage und Montage darf nur gemäß der Betriebsanleitung vorgenommen werden (Verletzungsgefahr oder Gefahr mechanischer Störungen)

- Bei der Montage und Inbetriebnahme muss Sicherheitskleidung getragen werden. Vorsicht: die Winkel und Kanten der Anlage und der Komponenten können scharf sein und Verletzungen verursachen;

- Bei der Arbeit sollte eng anliegende Kleidung getragen werden!

- Weder Finger noch Gegenstände in die Zu- oder Abluftanschlüsse stecken.

- Sollten Fremdkörper in die Anlage gelangen, Ventilator ordnungsgemäß stillsetzen und vom Netz trennen. Vor Beseitigung des Fremdkörpers Stillstand des Lauftrades abwarten und die Heizung abkühlen lassen! Gegen Wiedereinschalten sichern!

- Die Anlage muss gemäß Typenschild und Angaben des Herstellers angeschlossen werden.

- Anschluss mit Überlastungsschutzschalter gemäß Angaben auf dem Typenschild.

- Die Netzleitung muss der Kapazität der Anlage entsprechen.

- Die Verwendung einer beschädigten Zuleitung ist unzulässig.

- Elektrische Kabel, welche unter Strom stehen, NIE mit nassen Händen anfassen!

- Verlängerungskabel und Steckverbindungen NIE mit Wasser in Berührung bringen.

- Anlage nicht auf schiefe Konsolen, unebene oder instabile Flächen montieren und betreiben.

- Die Anlage muss stabil montiert werden, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

- Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung oder für aggressive Stoffe verwendet werden.

Montavimas

LT

- Montavimo darbus turėtų atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai.
- Montuokite agregatą ant tvirto ir patikimo paviršiaus.
- Prijunkdami ortakius vadovaukitės nuorodomis ant agregato korpuso.

Установка

RUS

- Монтажные работы должны выполняться только опытными и квалифицированными специалистами.
- Установите агрегат на твердое и стабильное основание.
- Подключайте воздуховоды следуя указаниям на корпусе агрегата.

Mounting

GB

- Installing should only be performed by qualified and trained staff.
- Mount the unit on safe and firm base.
- Connect unit to duct system with reference to information on AHU body.

Montage

D

- Die Montage darf nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden. Das Aggregat ist auf festem, ebenem Grund aufzustellen. Bei Anschließen der Rohrleitungen die Aufkleber auf dem Gehäuse beachten.

Drenažas

LT

Rekuperatorius 1 ant pagrindo statomas taip, kad rekuperatoriaus 1 šonas su kondensato išleidimo vamzdeliu 2 būtų 0 - 3 laipsniais žemiau už kitą šoną (konkrečiai maksimali reikšmė nurodyta paveikslėlyje). Rekuperatoriaus 1 šonas su kondensato išleidimo vamzdeliu negali būti aukščiau kito šono!

Vamzdžiai 4,5 (metaliniai, plastikiniai arba guminiai) tarpusavyje sujungti nurodyta tvarka rekuperatorių 1, sifoną 3 ir kanalizacijos sistemą 6. Vamzdžiai 4,5 turi turėti nemažesnę nei 3 laipsnių kampo nulydį (1 metras vamzdžio turi būti pakrypęs į apačią 55mm)! Prieš įjungiant rekuperatorių 1 reikia sistemą užpilti 0,5 litro ar didesniu vandens kiekiu (sifonas 3 turi būti pastoviai užpildytas vandeniu) ir įsitikinti, kad vanduo patenka į kanalizacijos sistemą 6! Priešingu atveju rekuperatoriaus 1 eksploatavimo metu galimas patalpų užpylimas vandeniu!

Kondensato nuvedimo sistema turi būti eksploatuojama patalpose, kuriose aplinkos temperatūra negali būti žemesnė nei 0°C! Jei aplinkos temperatūra gali nukristi žemiau 0°C, tai sistema reikia izoliuoti šilumine izoliacija arba įrengti šildymą.

Sifonas 3 turi būti žemiau rekuperatoriaus 1 lygio.

Рекуператор 1 устанавливается на основание так, чтобы сторона рекуператора 1 с трубой отвода конденсата 2 стояла 0 - 3 градусах ниже чем другая сторона (максимальное значение показана на рисунке). Сторона рекуператора 1 с трубой отвода конденсата не может быть ниже, чем другая сторона рекуператора!

Трубами 4,5 (металлическими, пластиковыми или резиновыми) соедините рекуператор 1, сифон 3, и канализационную систему 6. Трубы 4,5, должны иметь, не меньше чем 3 градуса наклона вниз (1 метр трубы должен быть наклонен вниз на 55 мм)! Прежде чем, включить рекуператор, 1 заполните систему не менее 0,5л воды (сифон 3, должен быть постоянно заполнен водой). Убедитесь, что вода достигает систему канализации 6, иначе при эксплуатации рекуператора 1, помещение может быть залито водой!

Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0°C! Если температура ниже чем 0°C, то система отвода конденсата должна быть изолирована тепловой изоляцией или оборудован подогрев.

Сифон 3 надо устанавливать ниже чем рекуператор 1.

AHU (1) is built on a foundation in a such way that the side of AHU (1) with drainage exhaust pipe (2) is lower 0° - 3° than the other side (the concrete max. value is shown on the picture). The side of AHU with drainage pipe can not be higher than the other side.

The system must be connected with pipes (4,5) in such order: AHU (1), siphon (3) and sewerage system (6). Pipes (4,5) should be bended not less than 3° (1 meter of pipe must be bended 55 mm downwards)! Before turning on AHU (1) the draining system should be filled up with at least 0,5 l of water (siphon (3) must be always filled with water), also check if water reaches sewerage system (6)! In other case premise can be flooded.

Draining system must be installed in the premise where the temperature is not lower than 0°C. If temperature falls below 0°C the draining system should be isolated with thermal isolation or heating installed.

The siphon (3) must be mounted below the AHU (1) level.

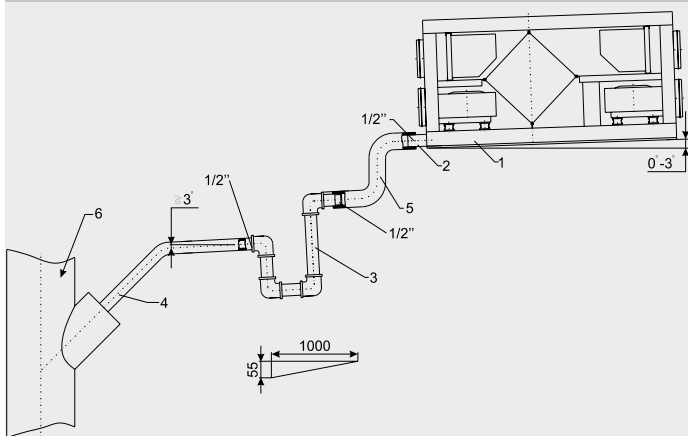
Kondensatablauf

D

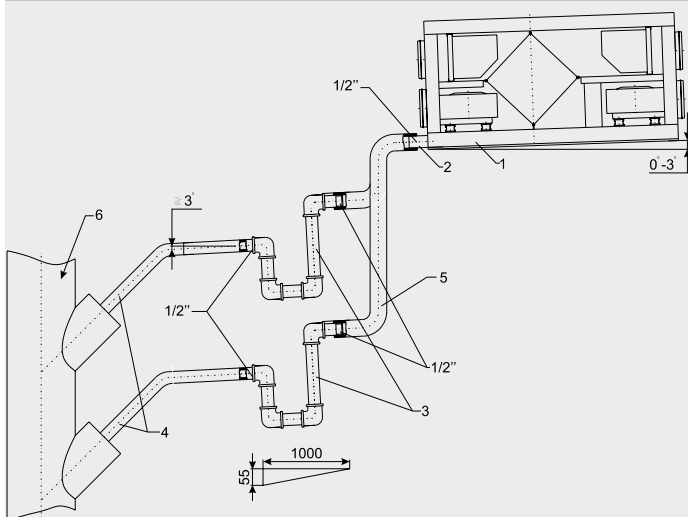
Das WRG-Gerät 1 wird so montiert, dass die Seitenwand des WRG-Gerätes 1 mit dem Auslassrohr des Kondensates 2 mit 0 - 3 Grad niedriger als die andere Seitenwand (maximaler Wert wird im Bild angegeben) steht. Die Seitenwand des WRG-Gerätes 1 mit dem Auslassrohr des Kondensates darf nicht höher als die andere Seitenwand stehen! Dann die Rohre (Metall-, Plastik oder Gummirohre) 4 und 5 sowie in angegebener Reihenfolge das WRG-Gerät 1, Siphon 3 und das Abwassersystem 6 zusammenschließen. Die Rohre 4 und 5 sollten mindestens mit einem Winkel von 3 Grad verlaufen (1 Meter es Rohrs sollte 55mm Gefälle haben). Vor dem Einschalten des WRG-Gerätes 1 muss das Ablaufsystem mit mindestens 0,5 Liter Wasser gefüllt werden. (Der Siphon 3 muss ständig mit Wasser gefüllt sein). Kontrollieren Sie, ob das Wasser zum Abwassersystem 6 gelangt. Ansonsten ist während des Betriebes des WRG-Gerätes 1 der Austritt von Wasser in den Zuluftbereich möglich. Das Ablaufsystem darf nur in Räumen betrieben werden, in welchen die Raumtemperatur nicht unter 0°C sinkt! Ansonsten muss das System mit thermisch isoliert werden.

Der Siphon 3 muss unterhalb des WRG-Gerätes 1 montiert werden.

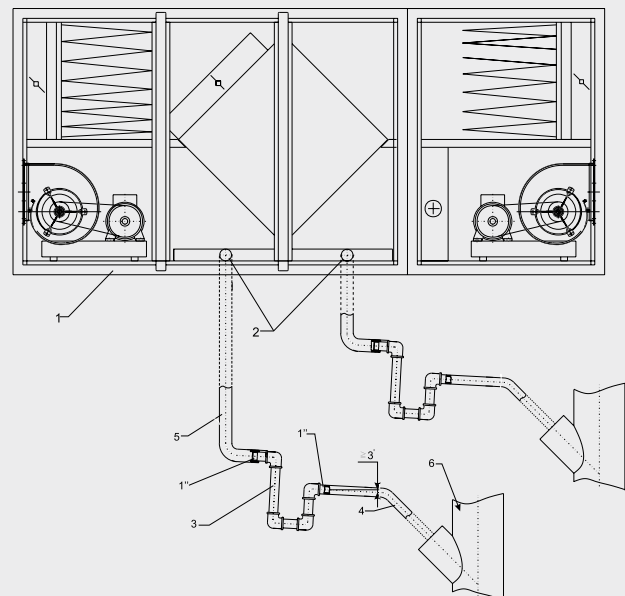
RIS 2000HE



RIS 3000HE

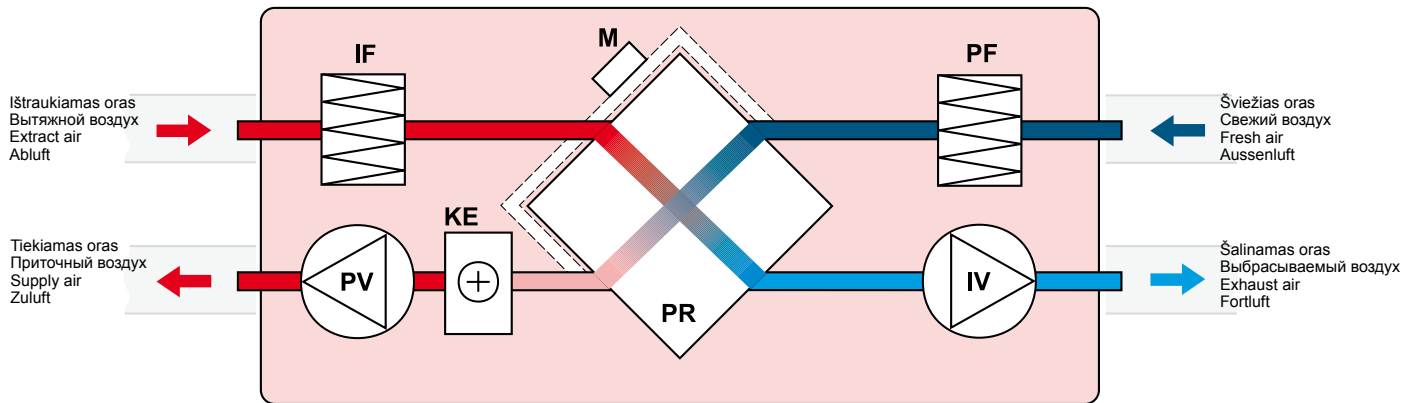


RIS 4000HE, RIS 5000HE

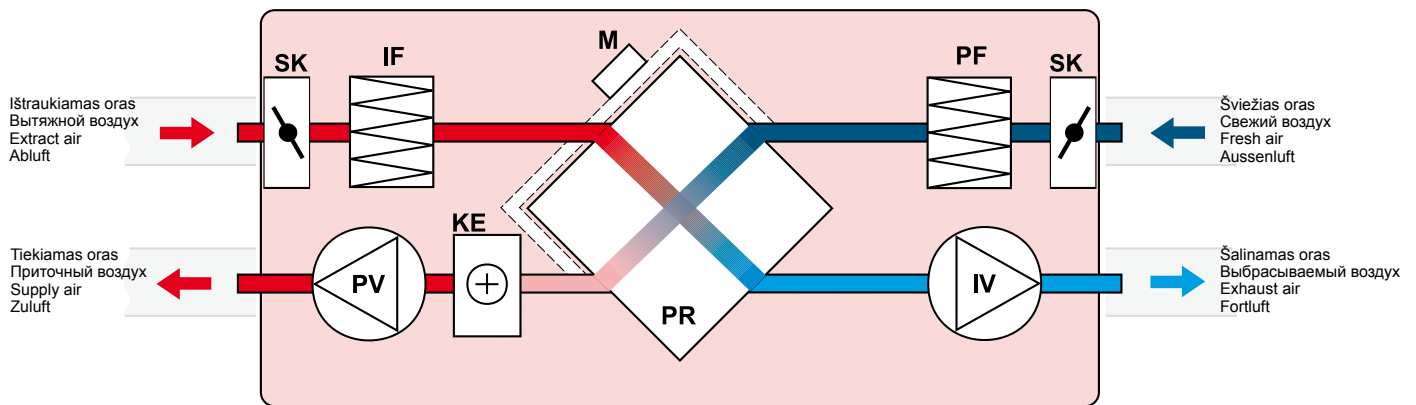


Sudėtinės dalys	Комплектующие	Components	Schema
<p>LT</p> <p>IV - šalinamo oro ventiliatorius PV - tiekiamo oro ventiliatorius PR - plokštelinis šilumokaitis KE - elektrinis šildytuvas PF - šviežio oro filtras IF - šalinamo oro filtras SK - oro srauto sklendė M - oro apėjimo sklendė by-pass</p>	<p>RUS</p> <p>IV - вентилятор вытяжного воздуха PV - вентилятор приточного воздуха PR - пластинчатый теплообменник KE - электрический нагреватель PF - фильтр для свежего воздуха IF - фильтр для вытяжного воздуха SK - заслонки воздушного потока M - воздухообводной клапан by-pass</p>	<p>GB</p> <p>IV - exhaust air fan PV - supply air fan PR - plate heat exchanger KE - electrical heater PF - filter for supply air IF - filter for extract air SK - air flow damper M - by-pass damper</p>	<p>D</p> <p>IV - Abluftventilator PV - Zuluftventilator PR - Kreuzstromwärmetauscher KE - Elektro - Heizregister PF - Außenluftfilter IF - Abluftfilter SK - Schließklappe M - Bypassklappe</p>

RIS 2000HE, RIS 3000HE



RIS 4000HE, RIS 5000HE



Agregatų tipai	Типы агрегатов	AHU versions	Typen von Agregaten
<p>LT</p> <p>RIS HEK</p>	<p>RUS</p>	<p>GB</p> <p>RIS HED</p>	<p>D</p>

Aptarnavimas

LT

Prieš atidarydami agregato duris būtinai atjunkite elektros srovę ir palaukite, kol pilnai nustos sukstis ventiliatoriai (apie 2 min.).

Filtrai

Užsiteršę filtrai, didina oro pasipriešinimą, dėl to sumažėja į patalpas paduodamo oro kiekis.

- Filtrus reikia valyti kas 3-4 mėnesius arba pagal filtro užterštumo jutiklio parodymus (jutiklis tiekiamas atskirai, kaip priedas). Filtras išvalomas dulkių siurbliu arba pakeičiamas.
- Filtrus patartina keisti po 3 valymų (1-2 kart per metus).

Ventiliatorius

- Aptarnavimo darbus turėtų atlikti tik patyrę ir apmokyti darbuotojai.
- Ventiliatorius turi būti apžiūrimas ir valomas mažiausiai 1 kartą per metus.
- Prieš pradėdami aptarnavimo ar remonto darbus įsitikinkite, ar įrenginys atjungtas nuo elektros tinklo.
- Aptarnavimo darbus pradėkite tik sustojus bet kokiam judėjimui ventiliatoriuje.
- Vykdydami techninio aptarnavimo darbus laikykitės visų darbo saugos taisyklių.
- Variklio konstrukcijoje panaudoti aukšto našumo guoliai. Jie yra užręsti ir nereikalauja jokio tepimo per visą variklio tarnavimo laiką.
- Atjunkite ventiliatorių nuo įrenginio.
- Būtina kruopščiai apžiūrėti ventiliatoriaus sparnuotę, ar nesusidarė dulkių ir kitokių medžiagų apnašos, galinčios išbalansuoti sparnuotę. Išbalansavimas sukelia vibraciją ir greitą variklio guolių susidėvimą.
- Nuvalykite sparnuotę ir korpuso vidų švelniais, netirpdančiais bei korozijos neskatinančiais plovikliais ir vandeniu.
- Valydami sparnuotę nenaudokite aukšto slėgio įrenginių, šveitiklių, aštrių įrankių arba agresyvių tirpiklių, galinčių įbrėžti ar pažeisti sparnuotę.
- Valydami sparnuotę neparandinkite variklį į skystį.
- Įsitikinkite, ar sparnuotės balansiniai svorsčiai savo vietose.
- Įsitikinkite, ar sparnuotė nekliūna už korpuso.
- Sumontuokite ventiliatorių atgal į įrenginį. Prijunkite prie elektros tinklo.
- Jei po aptarnavimo darbų ventiliatorius neįjungia, arba savaime išjungia termokontaktinė apsauga - kreipkitės į gamintoją.

Ventiliatoriai su diržine pavarą:

Обслуживание

RUS

Перед тем, как открывать дверцу агрегата, отключите агрегат от электросети и подождите, пока вентиляторы остановятся полностью (около 2 мин.).

Фильтры

Грязные фильтры повышают сопротивление воздуха в нем, по этой причине в помещении попадает меньшее количество воздуха.

- Фильтры надо чистить каждые 3-4 месяца. Фильтр надо прочистить пылесосом или заменить новым фильтром.
- После трехразовой очистки фильтр рекомендуется поменять на новый (1-2 раза в год).

Вентилятор

- Работы по обслуживанию должны проводиться только опытными и квалифицированными специалистами.
- Осмотр и работы по обслуживанию должны проводиться не реже 1 раза в 6 месяцев.
- Соблюдайте правила техники безопасности при выполнении работ по обслуживанию или ремонту.
- Перед началом работ по обслуживанию или ремонту убедитесь, что вентилятор отключен от питания.
- Приступайте к работам по обслуживанию или ремонту только убедившись, что в вентиляторе остановилось любое механическое движение.
- Подшипники запрессованы не требуют обслуживания на весь срок службы двигателя.
- Отсоедините вентилятор от агрегата.
- Тщательно осмотрите крыльчатку вентилятора. Покрытие пылью или пр. материалами может нарушить балансировку крыльчатки. Это вызывает вибрацию и ускоряет износ подшипников двигателя.
- Крыльчатку следует чистить не агрессивными, коррозию крыльчатки и корпуса не вызывающими моющими средствами и водой.
- Для чистки крыльчатки запрещается использовать струю высокого давления, абразивные материалы, острые предметы и агрессивные растворители, способные поцарапать или повредить крыльчатку вентилятора.
- Во время чистки не погружайте крыльчатку в жидкость.
- Убедитесь, что балансировочные грузики крыльчатки на своих местах.
- Убедитесь, что крыльчатка не прикасается к корпусу.
- Установите вентилятор обратно в агрегат и подключите к электросети.
- Если обратно установленный вентилятор не включается или срабатывает термоконтатная защита - обращайтесь к производителю.

Вентиляторы с ременной передачей:

Maintenance

GB

Unplug unit from mains first and wait for 2 minutes (till fans fully stop) before opening the covers.

Filters

Dirty filters increase air resistance in the filter, i.e. less air volume is supplied into the premises.

- Filter preferably should be exchanged with a new one every 3 months or when the filter clogging sensor indicates.

Fan

- Maintenance and repair should only be performed by experienced and trained staff.
- The fan should be inspected and cleaned if needed at least 1/year.
- Be sure the fan is disconnected from power source before performing any maintenance or repair.
- Proceed to maintenance and repair after any rotation in the fan stopped.
- Observe staff safety regulations during maintenance and repair.
- The motor is of heavy duty ball bearing construction. The motor is completely sealed and requires no lubrication for the life of the motor.
- Detach fan from the unit.
- Impeller should be specially checked for built-up material or dirt which may cause an imbalance. Excessive imbalance can lead to accelerated wear on motor bearings and vibration.
- Clean impeller and inside housing with mild detergent, water and damp, soft cloth.
- Do not use high pressure cleaner, abrasives, sharp instruments or caustic solvents that may scratch or damage housing and impeller.
- Make sure, that impeller's balance weights are not moved.
- Make sure the impeller is not hindered.
- Mount the fan back into the unit. Connect the fan to power supply source *
- If the fan does not start after maintenance or repair, contact the manufacturer.

Belt-driven fans:

Bedienung

D

Bevor die Gerätetüren geöffnet werden dürfen, Gerät elektrisch vom Versorgungsnetz trennen und etwa 2 Min. warten, bis die Ventilatoren völlig stehen bleiben.

Filter

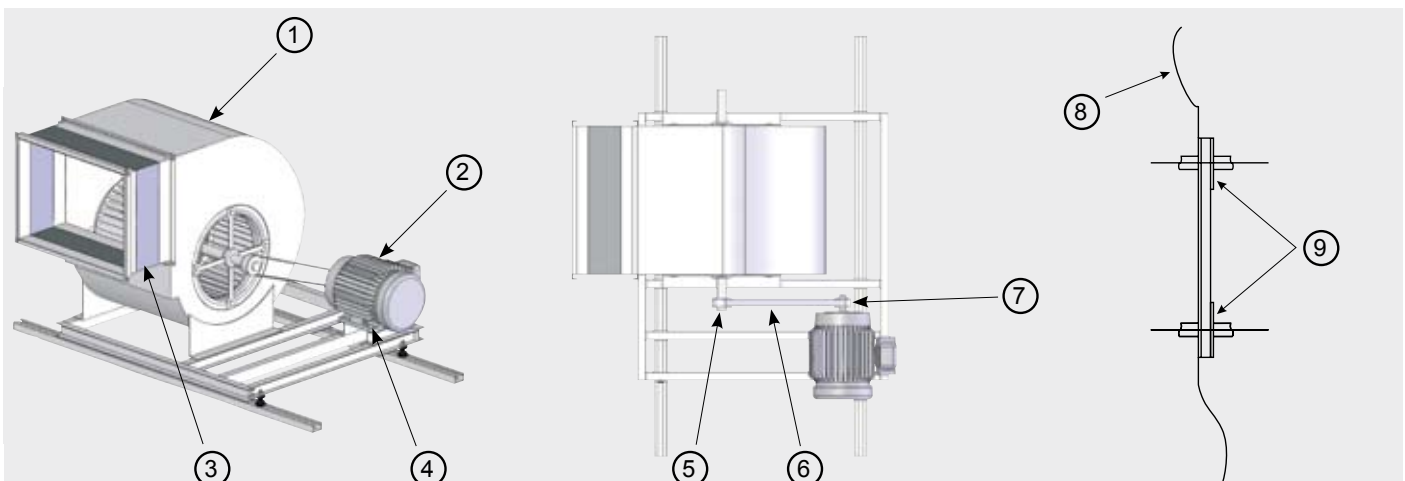
Verunreinigte Filter erhöhen die Druckverluste, d.h. ein geringeres Luftvolumen gelangt in die Räume.

- Die Filter werden ca. alle 3 Monate ersetzt bzw. je nach Signal der Filterüberwachung (Filterwächter werden als Option geliefert).

Ventilator

- Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften ausführen.
- Die Anlage muss min. einmal pro Jahr geprüft und gereinigt werden.
- Vor der Wartung oder Reparatur sicherstellen, dass die Anlage vom Stromnetz getrennt ist.
- Arbeiten dürfen nur bei abgeschaltetem und mechanischem Stillstand des Laufrades sowie nach Abkühlung der Heizung vorgenommen werden! Gegen Wiedereinschalten sichern!
- Arbeitssicherheitsregelungen bei der technischen Bedienung beachten.
- In der Motorkonstruktion sind hochwertige Lager eingebaut. Die Lager sind eingepresst und erfordern keine Schmierung.
- Ventilator von der Anlage abschalten.
- Die Flügel vom Ventilator auf Ablagerungen und Staub prüfen, starke Verschmutzung kann zu Unwucht führen. Die Unwucht verursacht eine Vibration und schnelleren Lagerverschleiß.
- Flügel und Gehäuse mit einem sanften Reinigungsmittel abwaschen, keine aggressiven Putzmittel verwenden die das Material angreifen könnten. Flügel und Gehäuse danach mit viel Wasser gründlich reinigen, keine Hochdruckanlage, Putzmittel, scharfes Werkzeug oder aggressive Stoffe verwenden, die zu Kratzer und Beschädigungen führen könnten.
- Beim Reinigen der Flügel Motor vor Feuchtigkeit und Nässe schützen.
- Prüfen, dass die Wuchtgewichte am Flügel nicht verschoben werden.
- Flügel darf nicht am Gehäuse streifen.
- Montieren des Ventilators wieder in die Anlage. Anschließen der Anlage ans Stromnetz.
- Sollte sich nach Wartung der Anlage der Ventilator nicht mehr einschalten lassen oder der Thermokontaktschutz auslösen, an den Hersteller wenden.

Ventilatoren mit Keilriehmengang:



1	Ventiliatorius
2	Variklis
3	Lanksti jungtis
4	Įtempimo reguliavimas
5	Ventiliatoriaus skriemulys
6	Diržas
7	Variklio skriemulys
8	Siūlas
9	Skriemuliai

1	Вентилятор
2	Мотор
3	Гибкое соединение
4	Регулирование натяжения
5	Шкив вентилятора
6	Ремень
7	Шкив мотора
8	Нить
9	Шкивы

1	Fan
2	Motor
3	Flexible connection
4	Tightening mechanism
5	Pulley of fan
6	Belt
7	Pulley of motor
8	Thread
9	Pulleys

1	Ventilator
2	Motor
3	Flexible Verbindung
4	Regelung der Einspannung
5	Ventilatorscheiben
6	Keilriemen
7	Motorscheiben
8	Faden
9	Scheiben

- Diržai tempiami įtempimo reguliavimo mazgo pagalba. Jie tempiami, kai diržas vibruoja arba diržai keičiami naujais.
- Jei nutrūkęs vienas diržas, būtina pakeisti visus diržus. Kitu atveju galima pakenkti ventiliatoriui arba varikliui.

- Ремни натягиваются с помощью регулятора натяжения. Они натягиваются когда ремни вибрируют или после замены ремней.
- При выходе из строя одного ремня, необходимо заменить все ремни, чтобы не вызвать сбоя в работе вентилятора или двигателя.

- Belts are tightened up with the help of tightening mechanism. Tighten up belts when they are vibrating, loose or when belts are changed.
- If one belt is broken off it is necessary to change all belts. In other case fan or motor could be damaged.

- Die Keilriemen sind anhand der Baugruppe der Einspannung und Regelung eingespannt. Es wird eingespannt, wenn der Keilriemen vibriert. In sonstigen Fällen muss er ausgetauscht werden.
- Wenn ein Riemen abgerissen ist, sind man alle Riemen auszutauschen. Sonst kann der Ventilator -oder Motorschaden verursacht werden.

Šilumokaitis

- Prieš pradėdant aptarnavimo ar remonto darbus įsitinkinkite, ar įrenginys atjungtas nuo elektros tinklo.
- Aptarnavimo darbus pradėkite tik sustojus bet kokiam judėjimui ventiliatoriuose.
- Šilumokaitis valomas kartą metuose.
- Atsargiai išėmę šilumokačio kasetę, panardinkite ją į talpą su muiluotu vandeniu (nenaudokite sodos). Po to kasetę nuplaukite nestipria karšto vandens srove (per stipri srovė gali sulankstyti jos plokšteles). Šilumokaitį į agregatą galima statyti tik pilnai jam išdžiūvus.

Теплообменник

- Перед началом работ по обслуживанию или ремонту убедитесь, что вентилятор отключен от питания.
- Приступайте к работам по обслуживанию или ремонту только убедившись, что в вентиляторе остановилось любое механическое движение.
- Теплообменник подлежит к чистке ежегодно.
- Прежде всего осторожно извлеките кассету, погрузите ее в ванну с теплой водой и мылом (не применять соды). Промойте несильной струей горячей воды (слишком сильный напор воды может деформировать пластинки). Обратно в агрегат ставте только полностью сухой теплообменник.

Heat exchanger

- Be sure the fan is disconnected from power source before performing any maintenance or repair.
- Proceed to maintenance and repair after any rotation in the fan stopped.
- Clean it once a year.
- Firstly take out heat exchanger cassette carefully. Submerge it into a bath and wash with warm soapy water (do not use soda). Then rinse it with hot water and let it to dry up.

Wärmetauscher

- Wird einmal jährlich gereinigt.
- Einmal jährlich reinigen.
- Zuerst vorsichtig die Kasette des Wärmetauschers herausziehen. In eine Wanne mit warmem Seifenwasser tauchen und reinigen (kein Sodawasser verwenden). Danach mit heißem Wasser durchspülen und trocken lassen.

Garantija

LT

Visa mūsų gamykloje pagaminta ventiliacinė įranga patikrinama bei išbandoma. Tiesioginiam pirkėjui parduodamas ir iš įmonės teritorijos išgabenas tik veikiantis, kokybiškas gaminytis. Jam suteikiama 2 metų garantija nuo sąskaitos-faktūros išrašymo datos.
Jei įranga sugadinama pervežimo metu, pretenzija turi būti pateikta transporto įmonei. Mūsų įmonė šių nuostolių nedengia.
Garantija netaikoma tais atvejais, kai gedimas atsiranda dėl: avarijos ar nelaimingo atsitikimo; netinkamo įrangos eksploatavimo, aplaidžios priežiūros; įrangos susidėvėjimo. Garantija taip pat netaikoma įrangai, kuri be mūsų žinios ir sutikimo buvo modernizuota. Išvardinti dalykai nesunkiai pastebimi, gražinus gaminį į mūsų gamyklą ar atlikus pirminę apžiūrą.
Jei tiesioginis pirkėjas nustato, kad ventiliacinė įranga neveikia ar turi defektų, jis per 5 darbo dienas turi kreiptis į gamintoją, nurodydamas kreipimosi priežastį, bei pristatyti įrangą į gamyklą už savo išlaidas.

Гарантия

RUS

Изготовленное нами оборудование проходит испытания до отправки и отгружено из нашего завода в нормальном рабочем состоянии. Поэтому прямому покупателю мы предоставляем Гарантию, в течении 2 лет, считая от даты выставления счета.
Если выясняется, что оборудование было повреждено во время перевозки, то претензии должны предъявляться перевозчику, поскольку мы не принимаем на себя никакой ответственности за такое повреждение.
Эта гарантия не распространяется на дефекты, появившиеся из-за аварий, неправильной эксплуатации, пренебрежительного обслуживания и износа. Мы не можем возлагать на себя ответственность за одноразовые или после-довательные расходы и издержки, вызванные дефектами вышеупомянутого рода. Эта гарантия не применяется к оборудованию, которому без нашего ведома и согласия были выполнены изменения. Когда оборудование возвращается на наш завод для осмотра, оно в первую очередь проверяется на наличие модернизирования.
Если в нашем оборудовании обнаруживается дефект или происходит поломка, то покупатель должен сообщить нам в течение пяти дней и поставить оборудование изготовителю на завод. Затраты поставки оплачиваются клиентом.

Warranty

GB

All equipment manufactured by us is pre-run and tested before leaving our factory, and is shipped in good working order and condition. We therefore extend to the original purchasers the following Warranty for the period of two years from the original date of purchase.
If equipment is found to have been damaged in transit, a claim should be made against carrier, as we assume no responsibility for such damage.
This warranty does not apply to defects caused by accident, misuse, neglect, or wear and tear, nor can be held responsible for incidental and consequential expense and loss, nor does this warranty apply to equipment where alterations have been executed without our knowledge or consent. These conditions are readily discernable when the equipment is returned to our factory for inspection.
If equipment is found to be faulty, or a breakdown occurred, the purchaser should inform us within five days and deliver the equipment to manufacturer. Delivery costs should be covered by customer.

Garantie

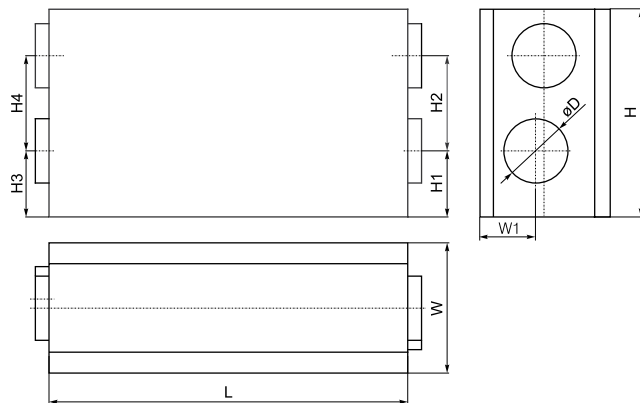
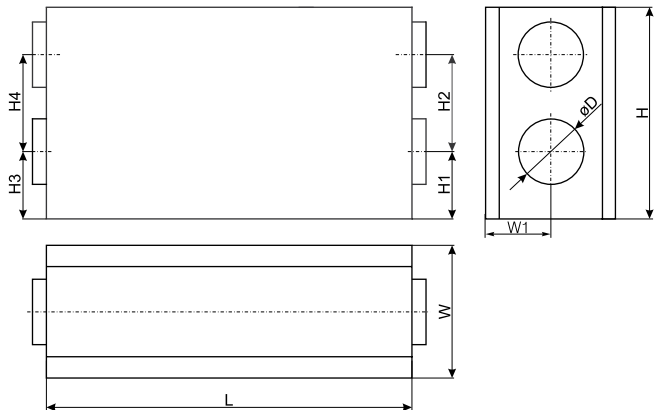
D

Alle von uns produzierte Geräte sind bei uns ab Werk geprüft und getestet. Sie sind von guten Arbeitsordnung. Auf dem Grund geben wir für unseren Käufer vom Rechnungsdatum 2 Jahre Garantie.
Wenn man ein Gerät während Transportierung beschädigt ist, muss die Schaden die Transportfirma zahlen, weil wir nehmen dafür keine Verantwortung.
Die Geräte mit Schaden, die nach Unfällen, fehlerhafte Nutzung, nachlässiger Aufsicht oder in Folge des Verbrauchs entstanden sind, können nicht unter dieser Garantie stehen. Wir werden keine Verantwortung tragen für einmalige oder ständige Schaden und Auskommen, die deswegen entstehen werden. Unter Garantie stehen auch nicht die Geräte, in denen die Veränderungen gemacht waren, ohne uns zu informieren. Diese Veränderungen sind leicht zu bemerken, wenn sie für die Prüfung des Schadens zurückgesendet werden.
Nach der Feststellung des Schadens oder Defekts muss Käufer in 5 Tagen uns Bescheid geben und die Geräte auf seine Kosten für Prüfung zurücksenden.

Matmenys (LT) Размеры (RUS) Dimensions (GB) Abmessungen (D)

RIS 2000HE

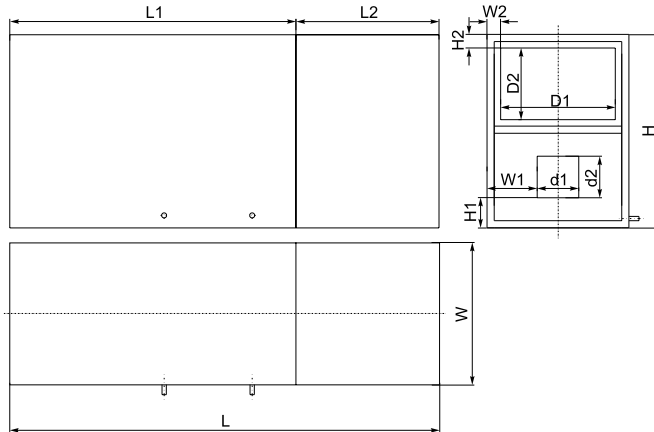
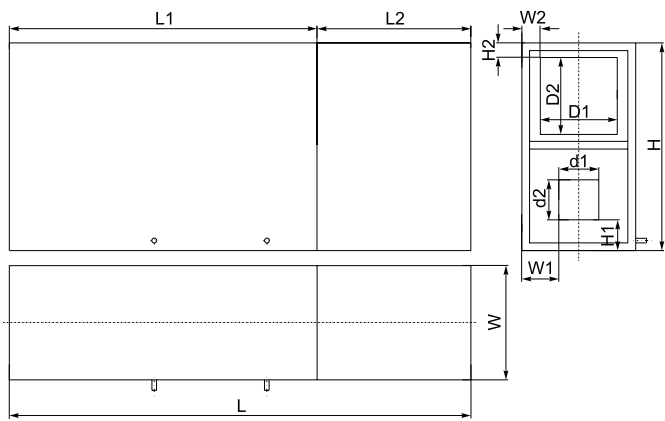
RIS 3000HE



	W [mm]	W1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	L [mm]	øD [mm]
RIS 2000HE	790	395	1050	265	510	265	510	1800	400
RIS 3000HE	830	300	1130	350	500	350	500	2400	400

RIS 4000HE

RIS 5000HE



	W [mm]	W1 [mm]	W2 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]
RIS 4000HE	584	162	36	1244	178	35	3000	2000	1000	500	500	260	260
RIS 5000HE	832	412	87	1242	191	34	3000	2000	1000	710	562	332	332

Techniniai duomenys		Технические данные		Technical data			Technische Daten		
LT		RUS		GB			D		
				2000HE	3000HE	4000HE	4000 2GHE	5000HE	5000 2GHE
Šildytuvai Нагреватель Heizregister Heater		- fazė/tampa - фаза/напряжение - phase/voltage - Phase/Spannung	[50 Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400
		- naudojama galia - потребляемая мощность - power consumption - Leistungsaufnahme	[kW]	15,0	24,0	27,0	27,0	33,0	33,0
Ventiliatoriai Вентиляторы Fans Ventilatoren		- fazė/tampa - фаза/напряжение - phase/voltage - Phase/Spannung	[50 Hz/VAC]	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400	~3, 400
	šalinimo вытяжной exhaust abluf	- galia/srovė - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	0,54/2,3	2,5/4,1	2,2/4,7	2,0/4,25 0,5/2,5	3,0/6,47	2,5/5,3 0,65/2,8
		- apsisukimai - обороты - speed - Drehzahl	[min ⁻¹]	2680	1300	2090	1989 998	1867	1776 888
	tiekimo приточный supply zuluf	- galia/srovė - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	0,54/2,3	2,5/4,1	2,2/4,7	2,0/4,25 0,5/2,5	3,0/6,47	2,5/5,3 0,65/2,8
		- apsisukimai - обороты - speed - Drehzahl	[min ⁻¹]	2680	1300	2090	1989 998	1867	1776 888
	diržinė pavara ременная perdavimas belt gear Keilriemenantrieb	- diržų tipas/kiekis - тип ремней/количество - type of belts/quantity - Riemestyp/Menge		-	-	SPA/4	SPA/4	SPA/4	SPA/4
		- diržų ilgis - длина ремней - length of belts - Länge der Riemen	[mm]	-	-	1000	1000	900	850
		- ventiliatoriaus skriemuliai - шкивы вентилятора - fan's pulleys - Riemenscheibe von Ventilator		-	-	ø100/1610 1610/ø20	ø100/1610 1610/ø20	ø100/1610 1610/ø20	ø100/1610 1610/ø20
		- variklio skriemuliai - шкивы двигателя - motor's pulleys - Riemenscheibe von Motor		-	-	ø140/2012 2012/ø28	ø150/2012 2012/ø28	ø132/2012 2012/ø28	1251/1610 1610/ø28
		- apsaugos klasė - класс защиты - protection class - Schutzart			IP-55	IP-54	IP-55	IP-55	IP-55
Bendra naudojama galia Общая потребляемая мощность Total power consumption Total Leistungsaufnahme		- galia/srovė - мощность/сила тока - power/current - Nennleistung/Nennstrom	[kW/A]	16,8 / 26,3	29,0 / 44,7	31,4 / 50,4	31,0 / 49,5 28,0 / 46,0	39,0 / 63,1	38,0 / 60,8 34,3 / 55,8
Šiluminis našumas Тепловая эффективность Thermal efficiency Thermischer Wirkungsgrad				60%	59%	58%	58% 62%	58%	58% 62%
Filtrų klasė Класс фильтров Filter class Filterklasse	šalinimo вытяжной exhaust abluf			EU5	EU-5	EU-5	EU-5	EU-5	EU-5
	tiekimo приточный supply zuluf			EU5	EU-5	EU-5	EU-5	EU-5	EU-5
Sienulių izoliacija Изоляция стенок Insulation of walls Isolation der Wände			[mm]	50	50	50	50	50	50
Svoris Вес Weight Gewicht			[kg]	328,0	395,0	500,0	500,0	570,0	570,0

[mon] pasilieka teisę keisti techninius duomenis

Производитель оставляет за собой право усовершенствования технических данных

Subject to technical modification

Änderungen in Konstruktion und Design sind vorbehalten

Barono TUB "SALDA"

Raginės g. 100, LT-78109 Šiauliai, Lithuania
Tel. (+370 41) 540415
Fax. (+370 41) 540417
office@salda.lt
www.salda.lt

Atstovas Lietuvoje UAB "SALDOS PREKYBA"

Išradėjų g. 13b,
78149 Šiauliai
Tel. (8~41) 540212
Faks. (8~41) 596176
prekyba@salda.lt

J.Kazlauskio g. 21,
08314 Vilnius
Tel. (8~5) 2733538
Faks. (8~5) 2753007
vilnius@salda.lt

Elektrėnų g. 8,
51221 Kaunas
Tel. (8~37) 353217
Faks. (8~37) 452916
kaunas@salda.lt

Dubysos g. 31-207,
91181 Klaipėda
Tel. (8~46) 340314
Faks. (8~46) 340314
klaipeda@salda.lt