

komfovent®



DOMEKT

RECU 300/450VE(W)-B-AC/EC

- (LT) Montavimo ir aptarnavimo instrukcija 3
- (EN) Electrical installation and Operation Manual 15
- (RU) Инструкция по электромонтажу и эксплуатации 27
- (FR) Manuel d'installation et maintenance 39
- (CZ) Instalační a uživatelský manuál 51
- (PL) Instrukcja montażu i obsługi 63

Turinys

SAUGOS REIKALAVIMAI 4

ĮRENGIŲ TRANSPORTAVIMAS 4

TRUMPAS ĮRENGINIO APRAŠYMAS 5

ĮRENGINIO MONTAVIMAS 7

APTARNAVIMAS 10

TECHNINIAI ĮRENGINIO DUOMENYS 12

ĮRENGIŲ KODAVIMAS 14



Šis ženklas reiškia, kad gaminio negalima išmesti su buitineis atliekomis, kaip yra nustatyta Direktyvoje (2002/96/EB) ir nacionaliniuose teisės aktuose dėl EEJ atliekų tvarkymo. Šį gaminį reikia atiduoti į tam skirtą surinkimo punktą, arba į elektros ir elektroninės įrangos (EEI) atliekų perdirbimo punktą. Netinkamas tokios rūšies atliekų tvarkymas dėl elektros ir elektroninėje įrangoje esančių pavojingų medžiagų gali pakenkti aplinkai ir žmonių sveikatai. Padėdami užtikrinti tinkamą šio gaminio šalinimo tvarką kartu prisidėsite prie veiksmingo gamtos išteklių naudojimo. Jei reikia daugiau informacijos kaip šalinti tokias atliekas, kad jos būtų toliau perdirbamos, kreipkitės į savo miesto valdžios institucijas, atliekų tvarkymo organizacijas, patvirtintų EEJ atliekų sistemų arba jūsų buitinių atliekų tvarkymo įstaigų atstovus.

SAUGOS REIKALAVIMAI



- Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų ir/ar žalos įrenginiui, jį prijungti gali tik kvalifikuotas specialistas.
- Priklausomai nuo atliekamo darbo, reikia naudoti tinkamas asmenines apsaugos priemones.
- Elektros įranga suprojektuota, prijungta ir įžeminta pagal CE reikalavimus.

Vėdinimo įrenginį reikia įjungti į elektros lizdą (su įžemimu), kuris yra tvarkingas ir atitinka visus elektroaugos reikalavimus. Prieš atliekant bet kokius darbus įrenginio viduje, įsitinkinkite, kad prietaisas yra išjungtas, o maitinimo kabelis ištrauktas iš lizdo.



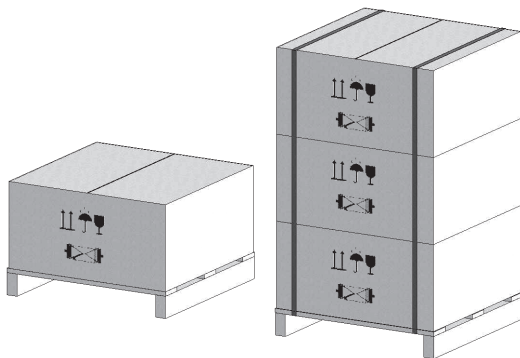
- Įžeminimas turi būti įrengtas pagal EN61557, BS 7671 reikalavimus.
- Įrenginys turi būti montuojamas pagal montavimo ir priežiūros instrukcijas.
- Prieš paleisdami įrenginį, patikrinkite, ar teisingai įstatyti oro filtrai.
- Įrenginio priežiūra turi būti atliekama tik pagal žemiau pateiktus nurodymus.
- Jeigu pažeistas maitinimo virvelaidis, jį privalo pakeisti gamintojas ar jo techninės priežiūros meistras arba atitinkamos kvalifikacijos asmuo, kad būtų išvengta pavojaus.

ĮRENGINIŲ TRANSPORTAVIMAS

Vėdinimo įrenginys yra paruoštas transportavimui ir sandėliavimui (1 pav.). Įrenginys įpakotas taip, kad nebūtų pažeistos išorinės ir vidinės dalys, nepatektų dulkės ir drėgmė.

Visas vėdinimo įrenginys įdedamas į dėžę ir apjuosiamas apsaugine pakavimo plėvele. Transportuojami arba sandėliuojami įrenginiai statomi ant padėklų. Įpakotas įrenginys pritvirtinamas prie padėklo polipropilene pakavimo juosta.

Vėdinimo įrenginio paruošimas transportavimui ir sandėliavimui



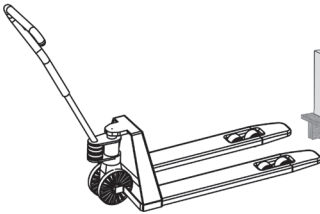
1 pav.

Transportuojant būtina tinkamai pritvirtinti įrenginius jų nedeformuoti ir nepažeisti mechanškai.

Iškraunant ar pakraunant įrenginį kranu, lynas tvirtinamas taip, kad negniuždytų gaminio.

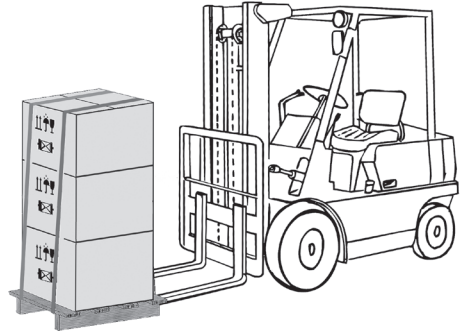
Vėdinimo įrenginį galima transportuoti autokrautuvu ar technoliniais vežimėliais kaip parodyta (2 pav.).

Įrenginių transportavimas autokrautuvu ar technologiniais vežimėliais



2 a pav.

2 a Įrenginio transportavimas autokrautuvu ant padėklo



2 b pav.

2 b Įrenginio transportavimas technologiniu vežimėliu ant padėklo.

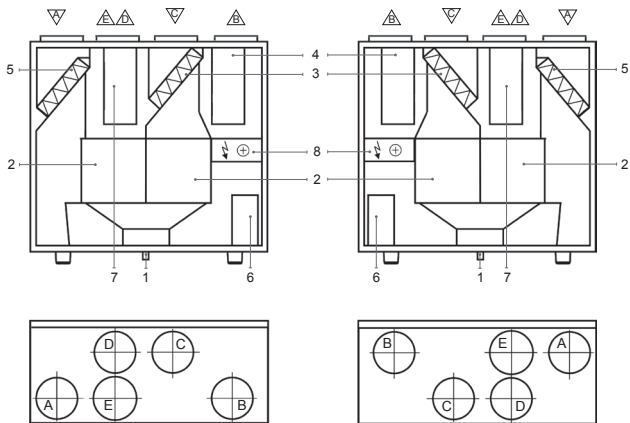
Gavę prietaisą, jį apžiūrėkite ir įsitikinkite, kad gabenimo metu jam nepadaryta jokia pastebima žala. Pagal pridedamą sąrašą patikrinkite, ar gavote visus komponentus. Pastebėjus apgadinimą ar trūkstamus komponentus, apie tai nedelsiant praneškite vežėjui. Bendrovei AMALVA reikia pranešti per tris dienas nuo gavimo, išsiunčiant raštišką patvirtinimą per septynias dienas. UAB AMALVA neprisiima jokios atsakomybės už vežėjo padarytus nuostolius vežimo ir iškrovimo metu arba už vėlesnę žalą prietaiso montavimo vietoje.

Jei prietaiso neketinama sumontuoti nedelsiant, jį reikia laikyti švarioje, sausoje vietoje. Saugant lauke jį reikia atitinkamai apsaugoti nuo oro poveikio.

TRUMPAS ĮRENGINIO APRAŠYMAS

- Vėdinimo įrenginys yra skirtas mažo dydžio patalpų (pvz.: individualūs namai, butai), kuriose palaikoma norminė temperatūra ir drėgmė, vėdinimui. Įrenginys skirtas statyti virtuvėse, ar kitose buitinėse patalpose. Vėdinimo įrenginio korpusas gaminamas iš cinkuoto lakštinio plieno, dažyto miltelinio būdu. Šilumos ir garso izoliacijai naudojama akmens vata, sienelės storis 25 mm. Standartinis vėdinimo įrenginys skirtas naudoti patalpų viduje. Šaltose, drėgnose patalpose galimas apledėjimas ar kondensato susidarymas ant korpuso vidaus ir išorės. Įrenginys gali veikti kai lauko temperatūra yra nuo -30 iki +35. Šalinamo iš patalpų oro temperatūra nuo +10 °C iki +40 °C, santykinė oro drėgmė nuo 20 % iki 80 % nekondensacinė.
- Įrenginys neskirtas transportuoti oru kietas daleles. Įrenginio negalima eksploatuoti patalpose, kuriose yra sprogų medžiagų išsiskyrimo pavojus.
- DOMEKT RECU 300/450VE(W)-B įrenginyje (3 pav.) sumontuotas plokštelinis šilumokaitis, oro filtrai, elektrinis oro šildytuvas, ventiliatoriai ir valdymo automatika, užtikrinanti saugų ir ekonomišką įrenginio darbą.
- Prieš atidarant duris, įrenginys turi būti išjungtas. Reikia 3 minučių laiko, kad visiškai sustotų ventiliatoriai.
- Įrenginyje yra šildymo elementų, kurių negalima liesti rankomis, nes jie gali būti karšti.
- Rekomenduojame pirmais eksploatacijos metais neišjunginėti įrenginio, o palikti dirbti minimaliu (20 %) režimu. Dėl naujo statinio konstrukcijose esančios drėgmės, galima kondensacija tiek įrenginio viduje, tiek ir išorėje. Nepertraukiamas įrenginio veikimas leis ženkliai sumažinti kondensacijos riziką.
- Rekomenduojame įrenginį visada laikyti įjungtą, taip bus užtikrinamos geros klimatinės sąlygos patalpų viduje ir sumažės kondensato susidarymo tikimybė ant sienelių. Įrenginį galima išjungti tuomet kai yra atliekama serviso apžiūra ar keičiami filtrai.
- Jei įrenginys sumontuotas patalpoje kurioje yra didelė drėgmė, tai esant šaltam orui lauke, yra didelė kondensato susidarymo galimybė ant įrenginio sienelių.

DOMEKT RECU 300/450VE(W*)-B-AC/EC
vėdinimo įrenginio principinė schema



3 pav.

1. Kondensato drenažas
2. Plokštelinis šilumokaitis
3. Šalinamo oro filtras
4. Tiekiamo oro ventiliatorius
5. Tiekiamo oro filtras
6. Valdymo automatika
7. Šalinamo oro ventiliatorius
8. Elektrinis oro šildytuvas

- ▶ A. Imamas lauko oras
- ▶ B. Tiekiamas į patalpas oras
- ▶ C. Ištraukiamas patalpų oras
- ▶ D. Šalinamas oras
- ▶ E. Apylanka – ištraukimas be regeneracijos

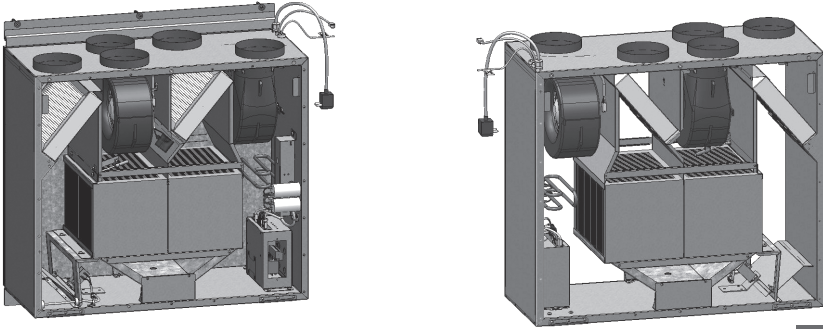
W* – Kanalinis DH vandeninis šildytuvas.

Pastaba: siekiant sumažinti į patalpas sklindantį triukšmą, ortakiuose rekomenduojama sumontuoti triukšmo slopintuvus.

ĮRENGINIO MONTAVIMAS

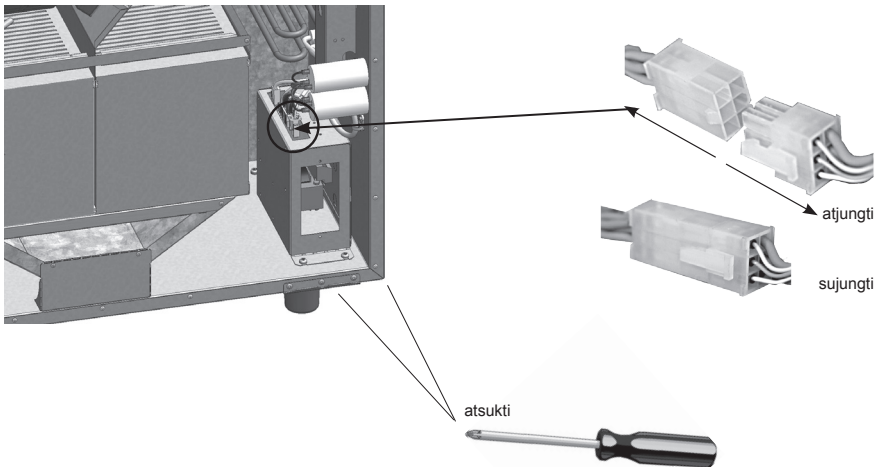
Įrenginio apžiūra

Prieš montuojant įrenginį, reikia jį apžiūrėti ir patikrinti. Įrenginys turi iš abiejų pusių nuimamas duris (pav. 4).



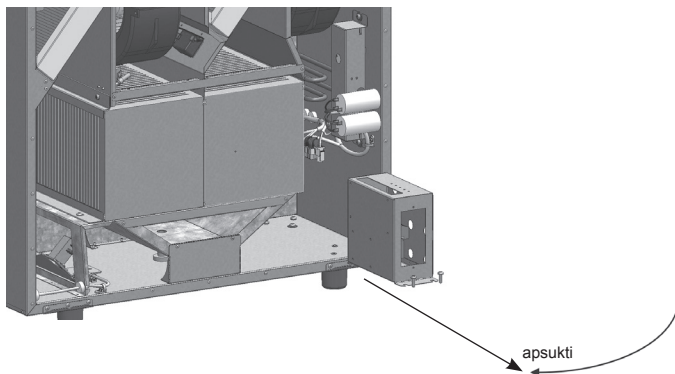
4 pav.

Įrenginio viduje esantys mazgai išsitraukia iš apžiūros pusės. Pasirinkus norimą apžiūros pusę, reikia įsitikinti, ar teisingai stovi automatikos dėžė. Paveikslėlyje 4 pavaizduotas įrenginys iš dešinės apžiūros pusės. Kad įrenginys būtų iš kairės apžiūros pusės, reikia apsukti automatikos dėžę. Nuimkite abi vėdinimo įrenginio duris, kurias po to reikės sukeisti vietomis, kad būtų gauta kita apžiūros pusė. Pradėkite nuo automatikos dėžės (pav. 5).



5 pav.

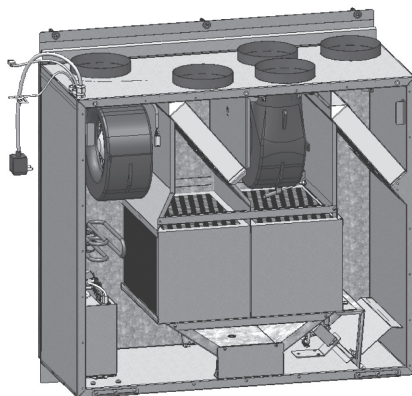
Atsukite varžtus, laikančius automatikos dėžę, ir atjunkite visas automatikos jungtis. Išėmus automatikos dėžę reikia apžiūrėti kištukus, ar jie yra nesugadinti. Apsukite dėžę ir įmontuokite atgal į įrenginį.



6 pav.

Nepamirškite sujungti kištukų nurodytose vietose į automatikos dėžę.

Paveikslėlyje 7 pavaizduotas įrenginys iš dešinės aptarnavimo pusės.

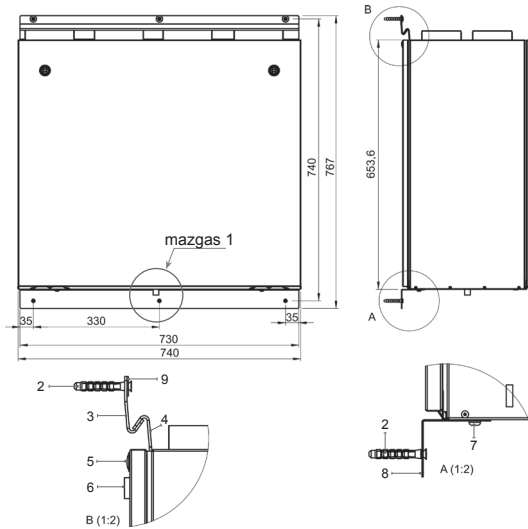


7 pav.

Nepamirškite uždėti pakabinimo elementų prieš prisukdami duris.

Parinkant pastatymo vietą svarbu numatyti laisvą priėjimą prie įrenginio jo aptarnavimo ar apžiūros metu. Mažiausias laisvos erdvės plotis priešais įrenginio aptarnavimo skydą turi būti ne mažiau 350 mm. Vėdinimo įrenginį rekomenduojama montuoti atskiroje patalpoje (8 pav.).

Įrenginio laikiklių padėtyš



1. Sieninis varžtas
2. Sieninė įvorė
3. Pakabinimo laikiklis 1
4. Pakabinimo laikiklis 2
5. Varžtas M5
6. Tarpinė
7. Savisriegis varžtas
8. L formos laikiklis
9. Poveržlė M5 DIN9021

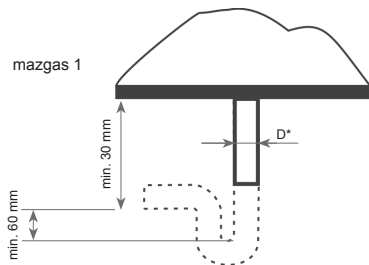
8 pav.

Drenažo įrengimas

Visi kondensato, susidarancio įrenginio plokštiniame šilumokaityje, drenažo sujungimai turi būti teisingai įrengti. Neteisingai prijungus, įrenginį ir aplink jį esančią zoną gali užlieti vanduo. Užpildykite drenažo atvamzdį (sifoną) vandeniu, po to įjunkite prietaisą.

Visos drenažo linijos turi būti izoliuotos tose vietose, kuriose gali lašėti kondensatas. Jei įrenginys sumontuotas nešildomose patalpose, kondensato vamzdis turi būti termiškai izoliuotas ir šildomas šildymo kabeliu.

Kondensato vamzdis ir drenažo rinktuvė



8 a pav.

Galutinė apžiūra

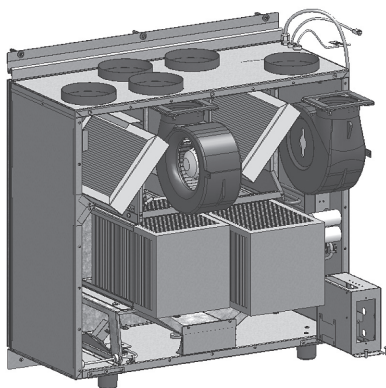
Sumontavus vėdinimo įrenginį, būtina visapusiškai jį patikrinti. Reikia apžiūrėti įrenginio vidų ir pašalinti nuolaužas bei įrankius, kuriuos galėjo palikti rangovai. Uždėkite visas plokštes, kurios galėjo būti nuimtos, uždarykite visas priėjimo dureles, patikrinkite, ar nebuvo pažeisti durelių sandarinimo tarpikliai.

APTARNAVIMAS



Prieš atliekant bet kokius darbus būtina atjungti elektros maitinimą.

Vėdinimo įrenginį KOMFOVENT DOMEKT RECU 300/450VE(W)-B-AC/EC rekomenduojame apžiūrėti 3–4 kartus per metus. Visi elementai įrenginio viduje lengvai išsitraukia valymo metu (žr. 9 pav.). Išimant elektrinį šildytuvą ir plokštelinį šilumokaitį, reikia atjungti laidus.



9 pav.

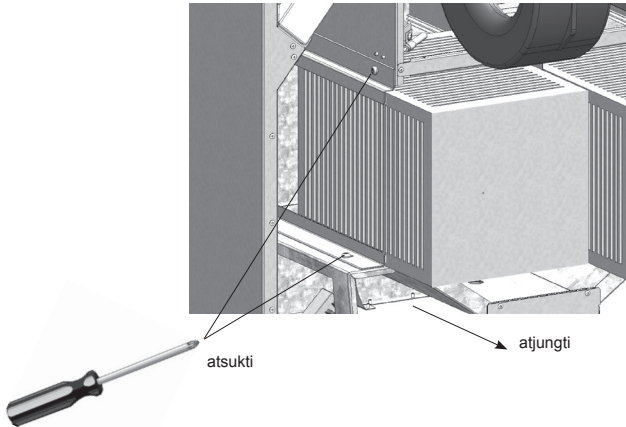
Apžiūros metu taip pat turi būti atliekama:

- 1. Plokštelinio šilumokaičio patikrinimas.** Šilumokaitis tikrinamas kartą per metus, išvalomos dulės (išimamas iš įrenginio (10pav.) ir prapūčiamas oro srove arba plaunamas šiltu vandeniu).

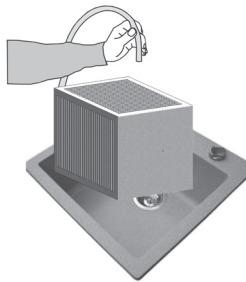
Pastaba: šilumokaitį galima pakeisti vasaros kasete (jei įrenginys be apylankos sklendės), kai rekuperacija nereikalinga.

Plokštelinio šilumokaičio valymas. Jei plokštelinio šilumokaičio nepavyksta išvalyti suspaustu oru, galima jį plausti vandeniu (11 pav.), o jei būtina – naudoti nuriebalinantį skystį, skirtą metalui (aliuminiui) plauti. Palikite plokštelinį šilumokaitį džiūti šiltoje vietoje. Plokštelinį šilumokaitį įmontuokite tik tada, kai įsitikinote, kad jis yra visiškai sausas.

Plokštelinio šilumokaičio valymas




10 pav.



11 pav.

2. Ventiliatorių patikrinimas (kartą per metus). Ventiliatoriai užsiteršia, todėl mažėja jų efektyvumas.

 **Prieš atliekant bet kokius darbus būtina atjungti elektros maitinimą.**

Ventiliatoriai atsargiai valomi audiniu ar minkštu šepetėliu. Nenaudoti vandens. Nepažeisti balansavimo. Patikrinkite, ar ventiliatorius lengvai sukasi, ar mechaniškai nepažeistas, ar sparnuotė neliečia įsiurbimo tūtos ar nekelia triukšmo, ar neatsisukę tvirtinimo varžtai.

3. Oro šildytuvo patikrinimas. Rekomenduojama periodiškai tikrinti šildytuvo būklę, valyti. Elektriniuose oro šildytuvuose reikia patikrinti, ar jie gerai pritvirtinti, ar neatsilaisvino laidų jungtys, ar nesulankstyti šildymo

elementai. Jie gali susilankstyti dėl netolygaus jų kaitimo, kai per juos teka netolygus oro srautas. Patikrinkite, ar šildytuve nėra nereikalingų daiktų ar neužteršti šildymo elementai, nes gali atsirasti nepageidaujamas kvapas, o blogiausiu atveju – dulkės gali užsidegti. Oro greitis per šildytuvą turi būti didesnis už 1,5 m/s. Šildymo elementai gali būti valomi dulkių siurbliu ar drėgna servetėle.

4. Oro filtrų užterštumo patikrinimas. Filtrus reikia keisti mažiausiai 2 kartus per metus: prieš šildymo sezoną ir po jo arba dažniau¹.

Filtrai gaminami vienkartiniam naudojamui – nerekomenduojama jų vakuumuoti, purtyti ar kitaip valyti. Keičiant filtrus svarbu yra sustabdyti įrenginį, nes į jį gali patekti dulkės nuo filtrų.

TECHNINIAI ĮRENGINIO DUOMENYS

Įrenginio charakteristikos

RECU 300/450VE(W)-B-EC	Matavimo vnt.	EC VE/VW	EC (2 tipas) VE/VW
Nominalus įrenginio našumas	m ³ /h	450	300
Masė	kg	42	42
Šildytuvo galia	kW	1,5	1,0
Ventiliatoriaus galia	W	2 x 172	2 x 70
Maitinimas	V / Hz	~230 / 50 / 1 fazė	~230 / 50 / 1 fazė
Maksimalus srovės stiprumas	A	6,0/1,65	5,1/0,76
Ortakių pajungimas	mm	125	125
Rotacinio šilumokaičio temperatūrinis efektyvumas iki	%	87	87
Rotacinio šilumokaičio energijos grąžinimas iki	kW	3,8	3,8

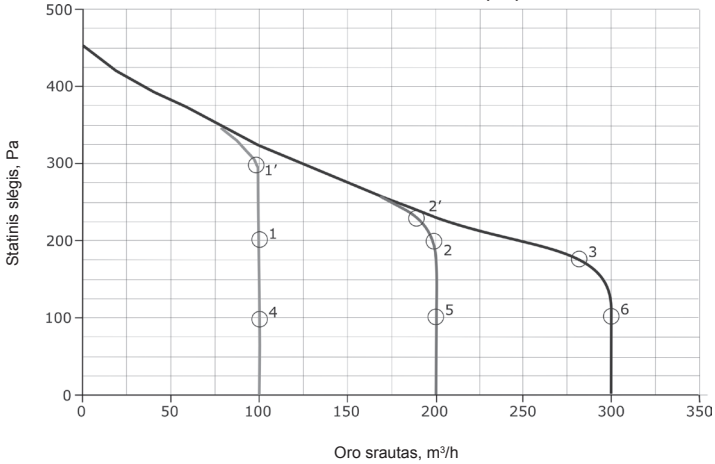
Filtrai

	Tiekiamas oras	Oras iš patalpų
Oro filtravimo klasė	F5 / F7	F5 / F7
Oro filtro rūšis	Panelinis	Panelinis
Filtro matmenys bxhxl	300x200x46	300x200x46

¹ Užteršti filtrai išbalansuoja Jūsų vėdinimo sistemą, įrenginys naudoja daugiau energijos.

Vėdinimo įrenginių RECU 300/450VE(W) našumas

RECU 300VE(W*)-B-EC

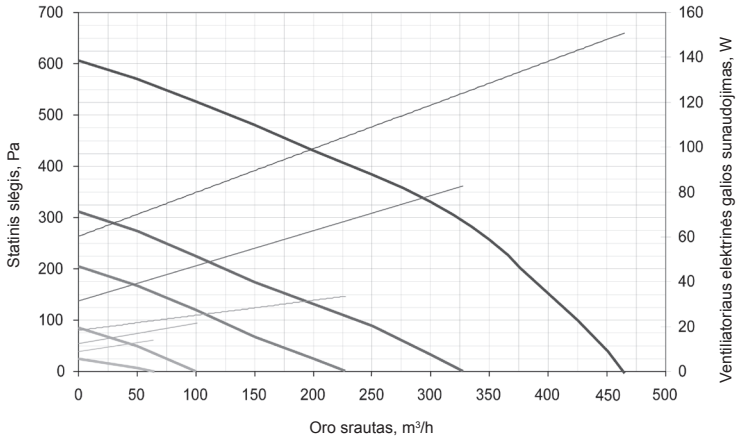


Ventiliatoriaus elektinės galios sunaudojimas

	W
1	33
1'	40
2	51
2'	59
3	67
4	22
5	34
6	61

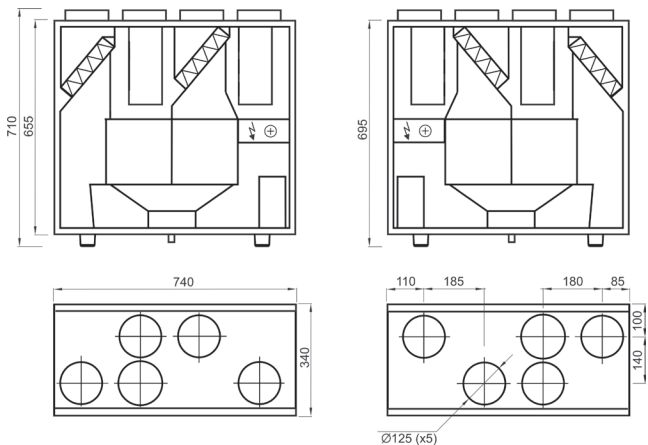
* Pataisos koeficientas – 15 Pa.

RECU 450VE(W*)-B-EC



* Pataisos koeficientas – 15 Pa.

Principinė schema



ĮRENGINIŲ KODAVIMAS

RECUC300/450VE(W)-B EC-C4-F

- Filtru klasė (F5 arba F7)
- Valdiklio tipas: C4
- Variklio tipas: EC – elektroniškai komutuojamas
- Su apylanka (by pass)
- Oro šildytuvas: W – vandeninis, E – elektrinis
- Variantas: vertikalus
- Įrenginio dydis 300,450 (EC)
- Vėdinimo įrenginio tipas:
- RECUC – su plokšteliniu šilumokaičiu

Content

SAFETY REQUIREMENTS..... 16

TRANSPORTATION..... 16

BRIEF DESCRIPTION OF THE UNIT..... 17

INSTALLATION 19

MAINTENANCE 22

TECHNICAL INFORMATION 24

ORDERING KEY 26



This symbol indicates that this product is not to be disposed of with your household waste, according to the WEEE Directive (2002/96/EC) and your national law. This product should be handed over to a designated collection point, or to an authorised collection site for recycling waste electrical and electronic equipment (EEE). Improper handling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the effective usage of natural resources. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, waste authority, approved WEEE scheme or your household waste disposal service.

SAFETY REQUIREMENTS



- To avoid accidents and/or unit damage, only a trained technician must carry out the connection.
- The appropriate Personal Protective Equipment (PPE) attire is worn relative to the operation being carried out.
- Electrical equipment is rated, connected and earthed in accordance with CE regulations.

The air handling unit must be plugged in to an electrical outlet (with earth), which is in good order and corresponds with all requirements of electric safety.

Before starting any operations inside the unit, make sure that the unit is switched off, and the power cable is unplugged.



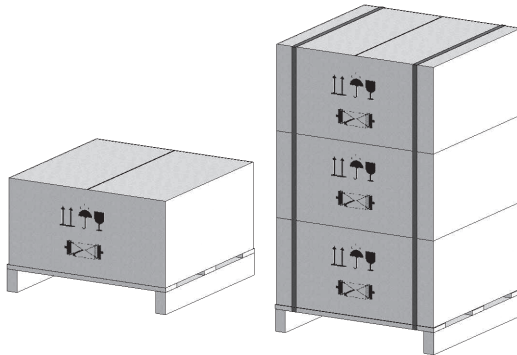
- Earth must be installed according EN61557, BS 7671.
- The unit should be installed according to Installation and Maintenance Manual.
- Before starting the unit, check correct position of air filters.
- Service maintenance should be carried out only in conformity with the instructions specified herein below.
- If main cable is damaged, only manufacturer, service team or trained technician must change it in order to avoid accidents.

TRANSPORTATION

The air handling units are ready for transit and storage (1 Picture). The unit is packed to prevent damage of the external and internal parts of the unit, dust and moisture penetration.

The unit is packed to box after that corners of the air handling units are protected against the damage – protective corners are used. The entire unit is wrapped up in protective film. For transit or storage, units are mounted on timber pallets. The unit is fastened to the pallet with polypropylene packing tape over protective corners.

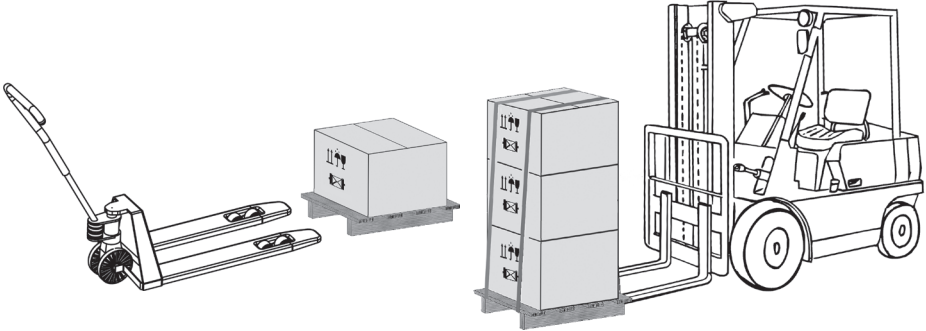
Air handling unit ready for transit and storage



1 Picture

Forklift truck or hand pallet truck can transport air handling unit as it is shown (2 a, b Pictures).

Air handling unit transportation by forklift truck or hand pallet truck



2 a Picture

2 b Picture

2 a Unit is transported by hand pallet truck on a wooden pallet;
 2 b Unit is transported by forklift truck on a wooden pallet.

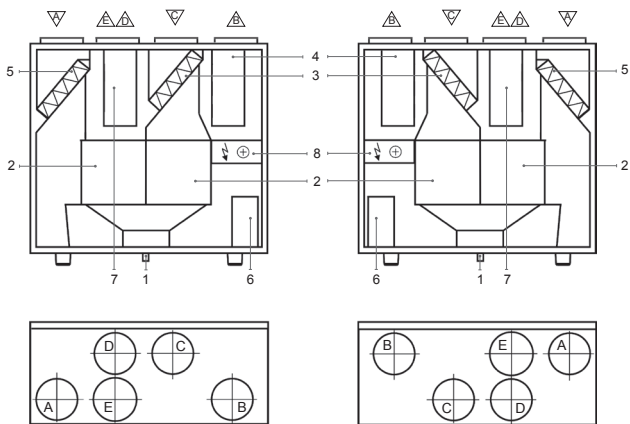
The unit should be examined upon receipt, to ensure that no visible damage has occurred during transit, and the advice note checked to ensure that all items have been received. If damage or delivery shortages are discovered, the carrier should be immediately informed. AMALVA should be notified within three days of receipt, with a written confirmation sent within seven days. AMALVA can accept no responsibility for damage by unloading from carrier or for subsequent damage on site.

If the unit is not to be installed immediately, it should be stored in a clean, dry area. If stored externally, it should be adequately protected from the weather.

BRIEF DESCRIPTION OF THE UNIT

- The air handling units are intended for ventilation of small and medium-sized spaces (eg. single family houses, offices, etc.), having operating ambient temperature and relative humidity. The unit is intended to be installed in the kitchen or other domestic premises. Mineral wool is used for thermal insulation and sound attenuation. Units cover panels are 25 mm thick. As standard, the unit is designed for indoor placement. In cold, wet rooms possible icing or condensation on the housing inside and outside. The operating temperature range for the unit is $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \dots 40\text{ }^{\circ}\text{C}$, outdoor air temperature. The air handling unit is not to be used to transport solid particles, even not in areas where there is a risk of explosive gases. Extracted indoor air temperature $+10 - +40\text{ }^{\circ}\text{C}$, relative humidity (non-condensing) 20–80 %.
- DOMEKT RECU 300/450VE(W)-B (3 Picture) series units are equipped with a plate heat exchanger, air filters, an electric air heater, fans and automation control system, to ensure safe and efficient operation of the unit.
- Before you open the door, the unit must be switched off and the fans must have been given time to stop (up to 3 min.).
- The unit contains heating elements that must not be touched when they are hot.
- We recommend to leave air handling unit in working mode (minimum 20 percent of power) during the first operation year. Due to moisture in building constructions, condensation may occur inside and outside the air handling unit. Continuous operation of the equipment will significantly reduce the risk of condensation.
- To maintain a good indoor climate, comply with regulations and, to avoid condensation damage, the unit must never be stopped apart from during service/maintenance or in connection with an accident.
- If the unit is placed in spaces with high humidity, condensation might occur on the surface of the unit when outdoor temperatures are very low..

DOMEKT RECU 300/450VE(W*)-B-AC/EC Air Handling Unit Scheme



3 Picture

- 1. Drainage
- 2. Plate heat exchanger
- 3. Exhaust air filter
- 4. Supply fan
- 5. Supply air filter
- 6. Automation control system
- 7. Exhaust fan
- 8. Electric air heater

- A. Outdoor intake
- B. Supply air
- C. Extract indoor
- D. Exhaust air
- E. By-pass – extraction without heat recovery

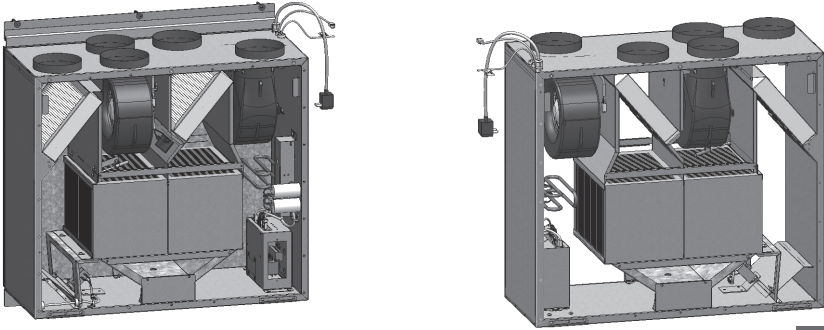
W* – Ducted DH water heater.

Note: to reduce the noise level to the premises, it is recommended to install sound attenuators in the ducts.

INSTALLATION

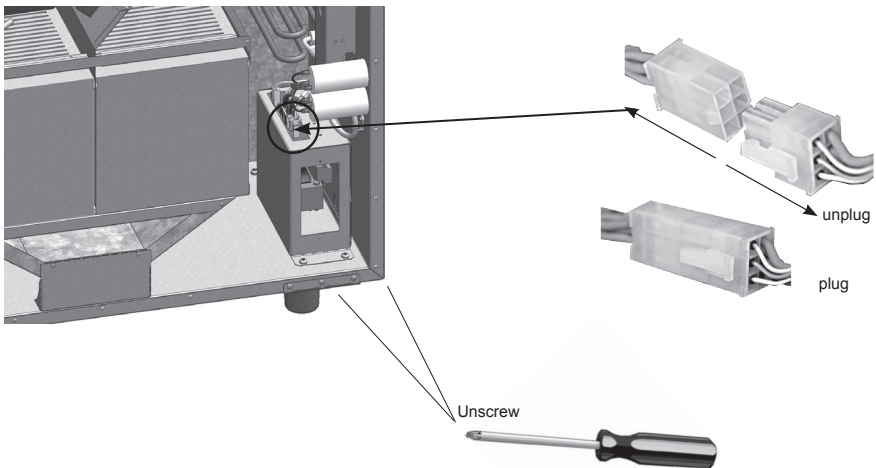
Unit Inspection

Before installing the unit, inspection must be carried out. Unit has removable panels from its both sides (4 Picture)..



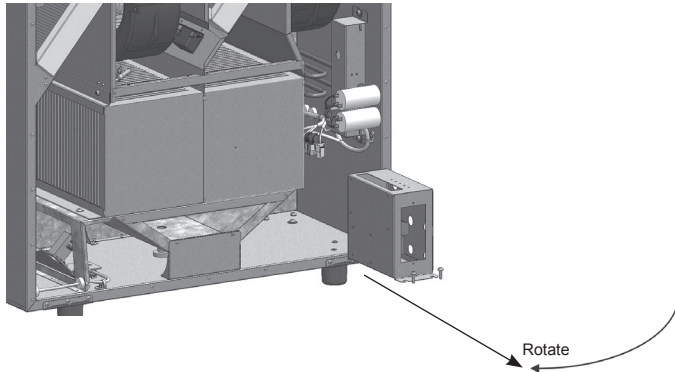
4 Picture

All internal unit components can be extracted from inspection side. After choosing desired inspection side, it is necessary to check if automatics box are positioned correctly. Automatics box are maintained from inspection side. Picture 4 shows unit with right-hand inspection side. To get unit with left-hand inspection side, internal unit elements must be turned round. Remove both unit's panels, which afterwards must be counterchanged to have possibility of other side inspection. Start with automatic box (5 Picture). Unplug cables before rotating automatic box.



5 Picture

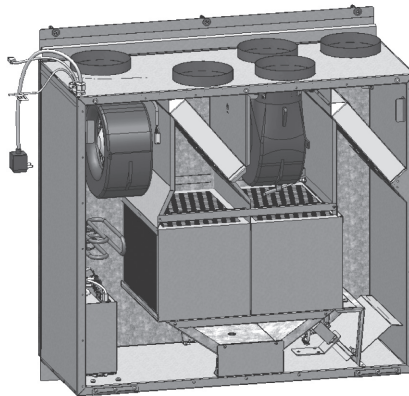
Unscrew the bolts inside unit to dismount automation box, after that it can be rotate.
 Taking off the switch from the unit it is needed to take it apart from each other and check if the contacts are fouled.



6 Picture

Do not forget plug in the cables into automation box.

Picture 7 shows unit from right-hand inspection side.

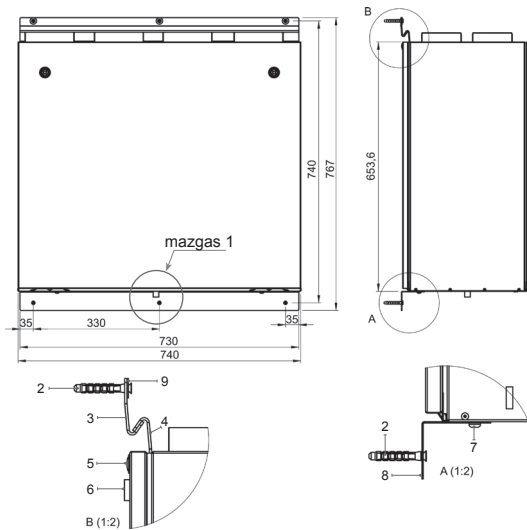


7 Picture

Do not forget to put on elements for hanging before screwing on back panel.

The place for the unit should be selected with allowance for minimum access to the unit for maintenance and service inspection. The minimum free space in front of the inspection panel should be not less than 350 mm. It is recommended to install the air handling unit in a separate room (8 Picture).

Unit brackets' positions



1. Screw
2. Wall plug
3. Hanging bracket 1
4. Hanging bracket 2
5. Bolt M5
6. Gasket
7. Self tapping screw
8. L-shape bracket
9. Washer M5 DIN9021

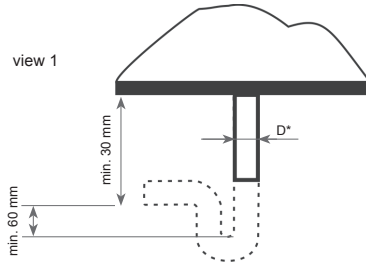
8 Picture

Condensate Drain Connections

All condensate drain connections must be correctly trapped. Incorrect trapping can result in flooding within the unit and consequent flooding of the immediate area. Fill the drain trap with water before starting up the unit.

All drain lines should be insulated where passing through any space where damage from condensation drip might occur. If the unit is installed in unheated premises the condensate pipe should be heat-insulated and heated with heating cable.

A condensate pipe and a drain trap




8 a Picture

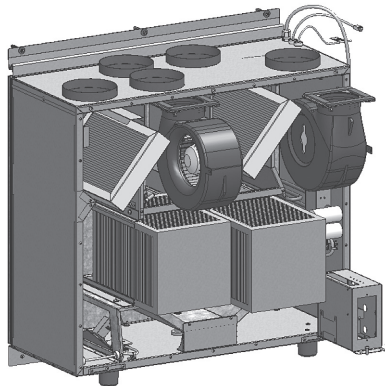
Final Inspection

After installation of the unit, a thorough inspection should be carried out. This should include inspecting the inside of the unit and removing debris and tools, which may have been left behind by on site contractors. Replace any panels, which may have been removed and close all access doors, ensuring that the door sealing gaskets have not been damaged.

MAINTENANCE

 Before performing any inspection work, check whether the unit is switched off from the electric power supply.

It is recommended to carry out routine maintenance of the air handling unit KOMFOVENT DOMEKT RECU 300/450VE(W)-B-AC/EC – 4 times per year. Extracting unit elements (see 9 Picture). Cables must be disconnected when extracting automation box, plate heat exchanger, fans.



9 Picture

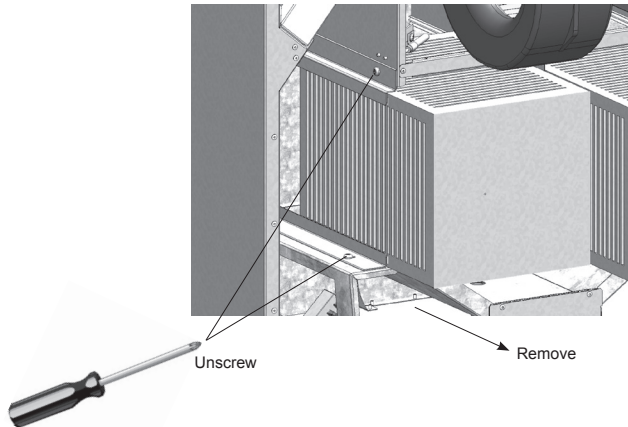
During inspection, the following operations should be performed:

1. Plate heat exchanger check. Inspection and dedusting of the plate heat exchanger is performed once per year (it is removed from the unit (10 Picture) and blown with an air blast or washed with tepid water).

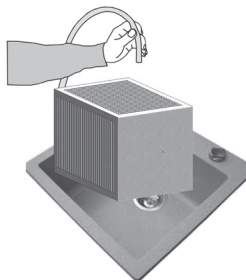
Note: plate heat exchanger may be replaced with summer cassette (for units without by pass), when recuperation is needless.

Plate heat exchanger cleaning. If plate heat exchanger cleaning by compressed air is not effective, it can be washed with soapsuds (11 Picture), or if needed – use degreasing soak for metal (aluminum) cleaning. Leave plate heat exchanger to dry in a warm place. It can be mounted only when it is absolutely dry.

Plate heat exchanger cleaning




10 Picture



11 Picture

2. Fans check (once per year). Polluted fans decrease efficiency.

 Before performing any inspection work, check whether the unit is switched off from the electric power supply.

Fans should be carefully cleaned with textile or soft brush. Do not use water. Do not break balance. Check if fan freely rotates and is not mechanically damaged, if impeller does not touch suction nozzles, fan does not spread noise and mounting bolts are screwed.

- 3. Air heater check.** Check if electric air heater is properly fixed, wires connections are not damaged and heating elements are not bent. They can be damaged or bent due to uneven heat or uneven and turbulent air direction. Check if electric air heater is clear of unnecessary things and heating elements are not clogged, because this can cause unpleasant smell or in the worst case – dust can start burning. Air flow through the air heater should be greater than 1,5 m/s. Heating elements can be cleaned with Hoover or wet textile.
- 4. Air filter clogging check.** Change air filters when air filter clogging is indicated. We recommend to change filters at least twice per year: before and after heating season, or more¹.
Filters are one time used. We do not recommend cleaning them. Stop the air handling unit before changing filters.

TECHNICAL INFORMATION

Specifications

RECU 300/450VE(W)-B-EC	Dimensions	EC VE/VW	EC (2 type) VE/VW
Nominal air flow	m ³ /h	450	300
Unit weight	kg	42	42
Heater capacity	kW	1,5	1,0
Fans input power	W	2 x 172	2 x 70
Supply voltage	V / Hz	~230 / 50 / 1 phase	~230 / 50 / 1 phase
Maximal operating current	A	6,0/1,65	5,1/0,76
Ducts connection	mm	125	125
Thermal efficiency of plate heat exchanger up to	%	87	87
Energy recovery of plate heat exchanger up to	kW	3,8	3,8

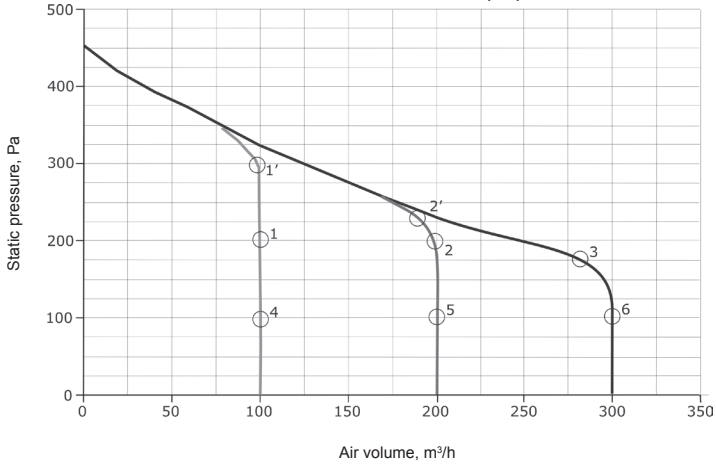
Filters

	Supply air	Exhaust air
Filter class	F5 / F7	F5 / F7
Filter type	Panel	Panel
Filters dimensions bxhxl, mm	300x200x46	300x200x46

¹ Clogged filters unbalance ventilation system, air handling unit uses more power.

RECU 300/450VE(W) Performance

RECU 300VE(W*)-B-EC

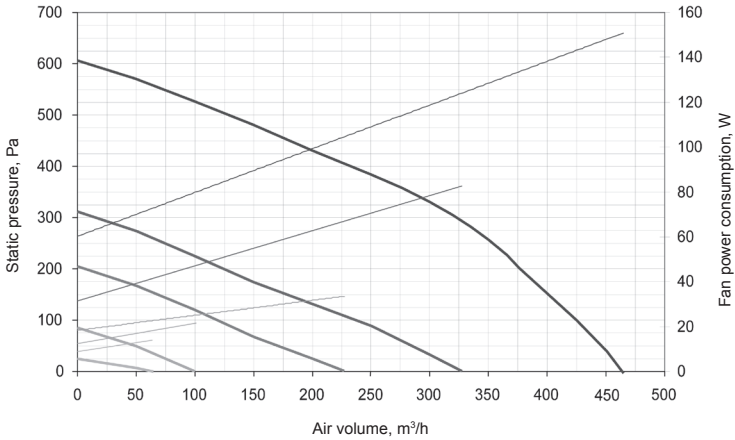


Fan power consumption

Position	W
1	33
1'	40
2	51
2'	59
3	67
4	22
5	34
6	61

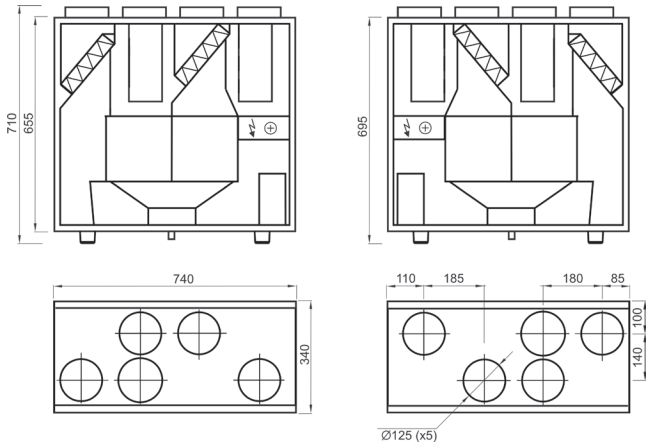
* Correction factor – 15 Pa.

RECU 450VE(W*)-B-EC



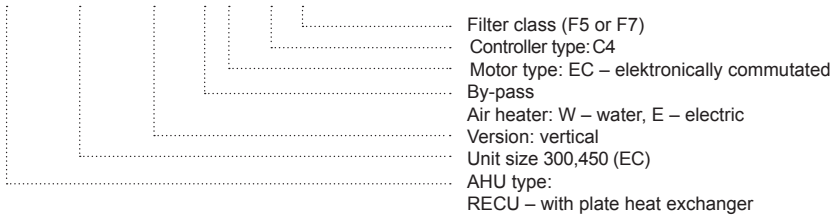
* Correction factor – 15 Pa.

Scheme



ORDERING KEY

RECUC-300/450-VE(W) -B EC -C4 -F



Содержание

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	28
ТРАНСПОРТИРОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ	28
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА	29
ПОДБОР УСТАНОВОЧНОГО МЕСТА И МОНТАЖ УСТРОЙСТВА	31
ОБСЛУЖИВАНИЕ	34
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УСТРОЙСТВА	36
КОДИРОВКА УСТРОЙСТВА.....	38

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- ⚠ • Для избежания несчастных случаев и/или повреждений устройства, производить его подключение должен только квалифицированный специалист.
- В зависимости от производимой работы, необходимо иметь соответствующее личное защитное оборудование.
- Электрооборудование спроектировано, подключено и заземлено в соответствии с СЕ требованиями..

Вентиляционную установку необходимо подключить к исправной электрической розетке (с заземлением), которая соответствует всем требованиям электробезопасности.

- ⚠ • Перед началом каких-либо работ внутри установки, убедитесь, выключена ли она, и отключен ли кабель электропитания.
- Заземление должно быть сооружено в соответствии с требованиями стандартов EN61557, BS 7671.
- Устройство необходимо монтировать, руководясь инструкцией по монтажу и эксплуатации.
- Перед запуском устройства, убедитесь, в правильном ли положении установлены фильтры.
- Обслуживание необходимо проводить только в соответствии ниже указанных требований.
- В случае повреждения кабеля электропитания, во избежание несчастных случаев, его необходимо заменить. Работы должны быть выполнены соответствующими квалифицированными специалистами.

ТРАНСПОРТИРОВКА ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ

Вентиляционное устройство подготовлено к транспортировке и хранению (Рис.1). Устройство упаковано таким образом, чтобы избежать повреждения наружных и внутренних частей, попадания пыли и влаги.

Вентиляционные устройства покуются в короба и снаружи оборачиваются защитной упаковочной пленкой. При транспортировке или хранении, устройства устанавливаются на поддонах. Упакованные таким образом устройства крепятся к поддонам с помощью полипропиленовой упаковочной ленты.

Подготовка к транспортировке и складированию вентиляционного устройства

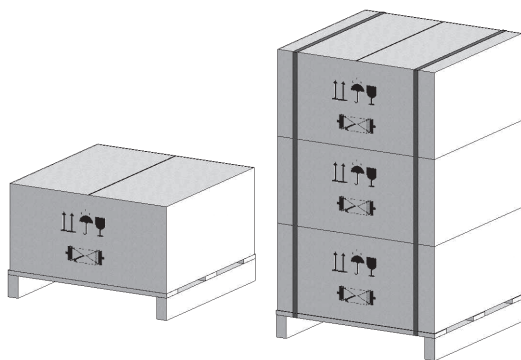


Рис. 1

При транспортировке необходимо как следует укрепить устройства, не подвергая их деформации и механического воздействия. Вентиляционное устройство можно транспортировать при помощи автопогрузчика и технологическими тележками, как показано на рис. 2 а, б.

Транспортировка устройств с помощью автопогрузчика или технологическими тележками

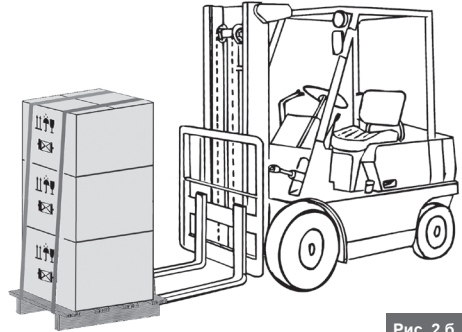
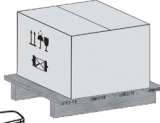
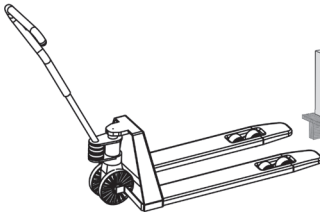


Рис. 2 а

Рис. 2 б

2 а рис. Транспортировка устройства технологическими тележкой на поддоне.

2 б рис. Транспортировка устройства с помощью автопогрузчика на деревянном поддоне.

При получении устройства его необходимо осмотреть и убедиться, нет ли каких-либо значимых повреждений, возникших в результате транспортировки. По прилагаемому списку убедитесь в получении всех компонентов. При обнаружении повреждений или недостачи компонентов, об этом немедленно сообщите перевозчику. Не позднее, чем на третий день после доставки необходимо информировать UAB AMALVA, выслав письменное подтверждение за семь дней. UAB AMALVA не берет на себя никакой ответственности за принесенный ущерб во время транспортировки, разгрузки или за последующий ущерб во время монтажа устройства.

Если устройство не будет монтироваться в ближайшее время, его необходимо держать в сухом, чистом месте. При хранении в условиях внешней среды, необходимо соответственно защитить от ее воздействия.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

- Вентиляционное устройство предназначено для вентиляции помещений малой величины (например: индивидуальные дома, квартиры), в которых поддерживается нормальная температура и влажность. Устройство предназначено для установки на кухнях или в других бытовых помещениях. Корпус вентиляционной установки изготавливается из листовой оцинкованной стали с порошковой окраской. Для тепло – и звукоизоляции используется минеральная вата, толщина стенки 25 мм. Вентиляционное устройство стандартного исполнения предназначено для эксплуатации внутри помещения. В холодные, влажные помещения есть вероятность обледенения или конденсации на корпусе внутри и снаружи. Температура наружного воздуха, забираемого с улицы, может варьировать от $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Температура удаляемого из помещения воздуха от $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, относительная неконденсационная влажность воздуха от 20 % до 80 %.
- Устройство не предусмотрено для транспортировки потоком воздуха, твердых частиц. Запрещается использование устройства в помещениях и системах, в которых имеется опасность выделения взрывоопасных веществ.
- Устройство DOMEKT RECU 300/450VE(W)-B оборудовано пластинчатым теплообменником, воздушными фильтрами, электрическим воздушонагревателем, вентиляторами и автоматикой управления, обеспечивающей безопасную и экономичную работу устройства.
- Устройство должно быть отключено перед открытием сервисных дверей. Для полной остановки вентиляторов, необходимо минимум три минуты.
- Внутри устройства имеются греющиеся элементы температура поверхности, которых может быть велика, по-этому во избежания ожогов, руками до них дотрагиваться нельзя.
- В течении первого года эксплуатации рекомендуется устройство оставить в рабочем режиме (минимум 20 % мощности). Из-за влаги в строительных конструкциях может образоваться конденсат внутри и снаружи устройства. Непрерывная работа оборудования, позволит значительно снизить риск образования конденсата.
- Для обеспечения благоприятных климатических условий внутри помещения и значительно уменьшится вероятности образования конденсата на стенках вентиляционного устройства, рекомендуется, что бы устройство эксплуатировалось бы безостановочно. Останавливать устройство рекомендуется только для сервисного осмотра и замены фильтров.

- Риск образования конденсата на стенках вентиляционного устройства увеличивается, когда оно смонтировано во влажном помещении, а наружный, забираемый воздух ниже нуля.

**Принципиальная схема вентиляционной установки
ДОМЕКТ RECU 300/450VE(W*)-B-AC/EC**

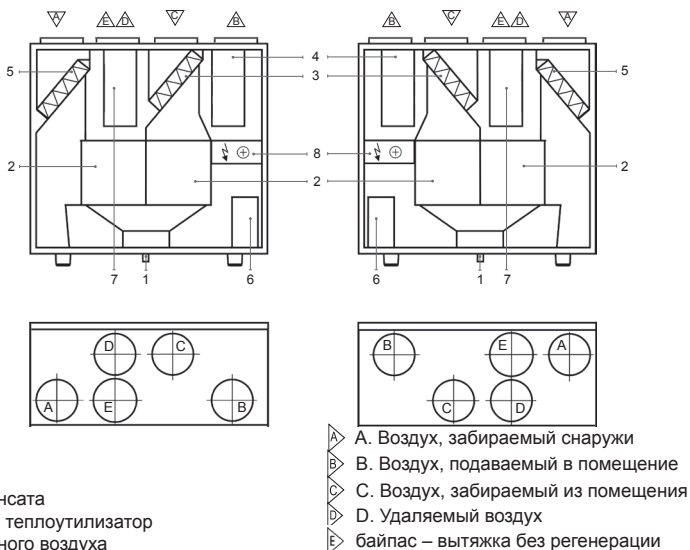


Рис. 3

1. Дренаж конденсата
2. Пластинчатый теплоутилизатор
3. Фильтр вытяжного воздуха
4. Приточный вентилятор
5. Фильтр приточного воздуха
6. Автоматика управления
7. Вытяжной вентилятор
8. Электрический воздушонагреватель

- A. Воздух, забираемый снаружи
- B. Воздух, подаваемый в помещение
- C. Воздух, забираемый из помещения
- D. Удаляемый воздух
- E. байпас – вытяжка без регенерации

W* – Канальный водяной обогреватель.

Примечание: для снижения проникающего в помещение шума рекомендуется смонтировать на воздуховодах шумоглушители.

ПОДБОР УСТАНОВОЧНОГО МЕСТА И МОНТАЖ УСТРОЙСТВА

Осмотр устройства

Перед началом монтажа устройства его необходимо осмотреть и проверить. Устройство с обеих сторон оборудовано съёмными дверцами (рис. 4).

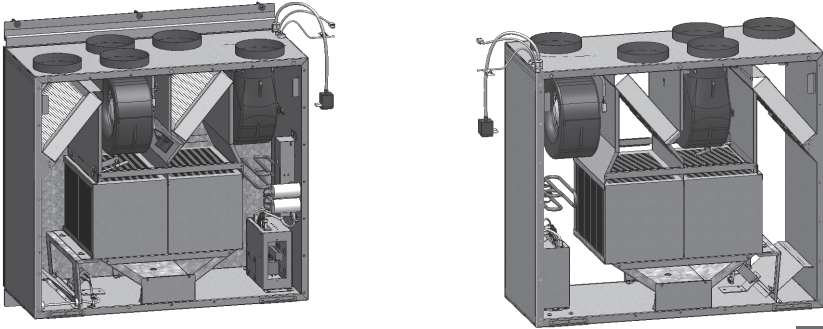


Рис. 4

Внутри устройства находящиеся узлы извлекаются со стороны осмотра. Выбрав желаемую сторону обслуживания, необходимо убедиться в том, что коробка автоматики установлена правильно. На рисунке 4 изображена установка правой стороны обслуживания. Для изменений стороны обслуживания необходимо развернуть коробку автоматики. Для этого снимите обе дверца устройства и поменяйте их местами. Начните с коробки автоматики (рис. 5).

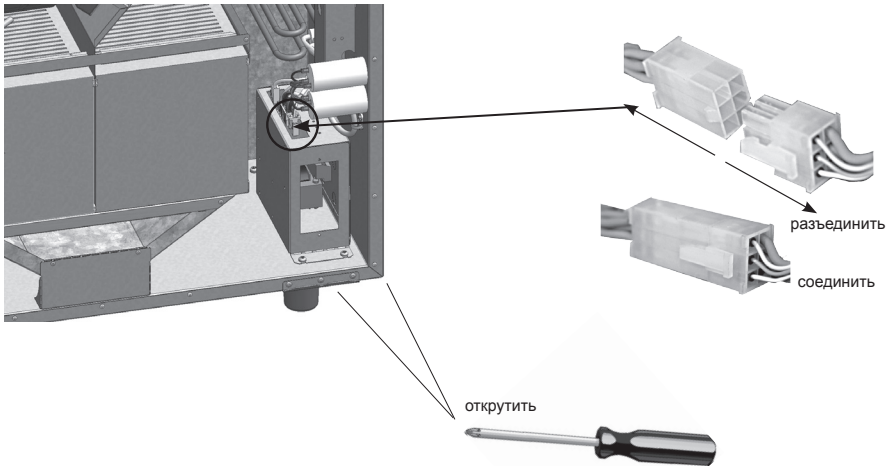


Рис. 5

Выкрутите болты, удерживающий коробку автоматики и разъедините все фишки. Достав коробку автоматики, необходимо осмотреть фишки на наличие повреждений. Разверните коробку и смонтируйте обратно в вентиляционное устройство.

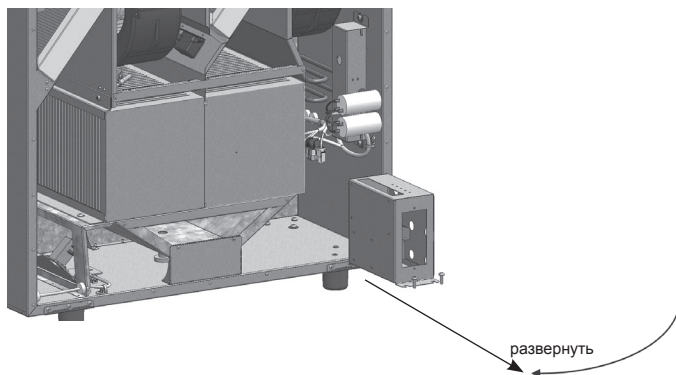


Рис. 6

Не забудьте соединить фишки автоматики в указанных местах.

На рисунке 7 изображено устройство правого исполнения.

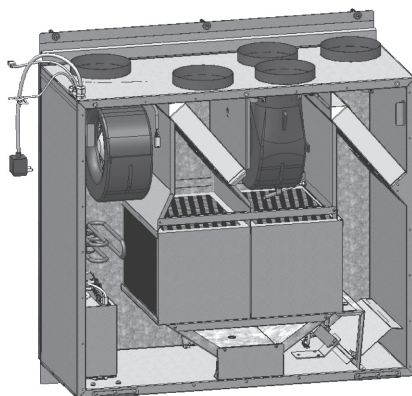


Рис. 7

Не забудьте, что перед тем, как прикрутить заднюю дверцу, необходимо установить навесные элементы.

При подборе установочного места важно предусмотреть свободный доступ к устройству для его обслуживания и осмотра. Минимальная ширина свободного пространства перед щитком обслуживания устройства должно составлять не менее 350 мм. Рекомендуется монтировать вентиляционное устройство в отдельном помещении (рис. 8).

Положение держателей устройства

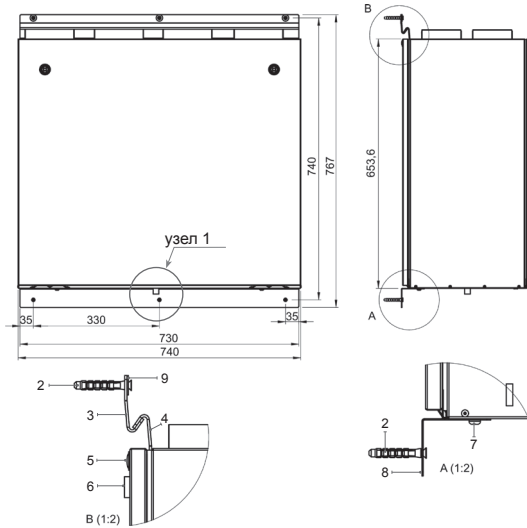


Рис. 8

1. Стенной болт
2. Дюбель
3. Навесной держатель 1
4. Навесной держатель 2
5. Болт M5
6. Прокладка
7. Саморез
8. L-образный держатель
9. Шайба M5 DIN9021

Монтаж дренажа

Все составные части дренажного устройства для отвода конденсата, образующегося на пластинчатом теплообменнике, должны быть правильно установлены.

При неправильном устройстве дренажа устройство и примыкающую к нему зону может залить вода. Заполните водой сифон дренажа, затем включите устройство.

Все стыки дренажа должны быть изолированы в местах возможного протекания конденсата. Если устройство смонтировано в неотапливаемом помещении, то труба отвода конденсата должна быть термически изолирована и ее надо обогреть нагревательным кабелем.

Отвод конденсата и сифон

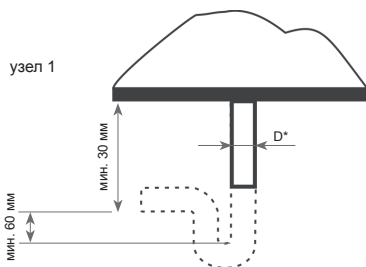



Рис. 8 а

Заключительный осмотр

После монтажа вентиляционного устройства необходимо его тщательно проверить. Осмотрите устройство внутри и удалите мусор и случайно забытый инструмент. Поставьте на место все щитки, которые могли быть сняты во время монтажа, закройте все дверцы, проверьте, не повреждены ли уплотнительные прокладки на дверцах.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

 Перед началом любых работ, необходимо отключить электропитание.

Осмотр вентиляционного устройства KOMFOVENT DOMEKT RECU 300/450VE(W)-B-AC/EC рекомендуется производить 3–4 раза в год. Все внутренние элементы устройства легко вынимаются для очистки (см. рис. 9). Перед тем, как вынуть электрический обогреватель и ротационный теплообменник, необходимо отключить провода.

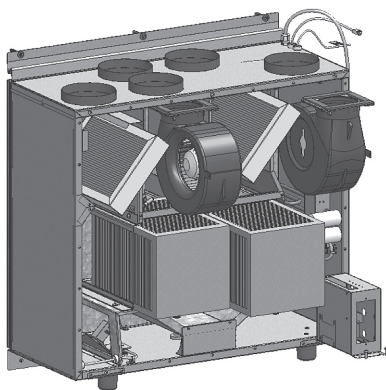


Рис. 9

Во время осмотра также необходимо произвести:

1. Проверка пластинчатого теплоутилизатора. Теплоутилизатор проверяется один раз в год, вытирается пыль (выбирается из установки и продувается потоком воздуха или промывается теплой водой).

Замечание: теплоутилизатор можно заменить летней кассетой (если агрегат без заслонки "bypass"), когда рекуперация не требуется.

Очистка пластинчатого теплоутилизатора. Если теплообменника не удается очистить сжатым воздухом, его можно ополоснуть водой (рис. 11). При необходимости можно использовать обезжиривающий раствор, предназначенный для мытья металлов (алюминия). Высушите теплообменник в теплом месте. Монтировать в вентиляционное устройство можно только тогда, когда убедитесь, что он абсолютно сухой.

Очистка пластинчатого теплоутилизатора

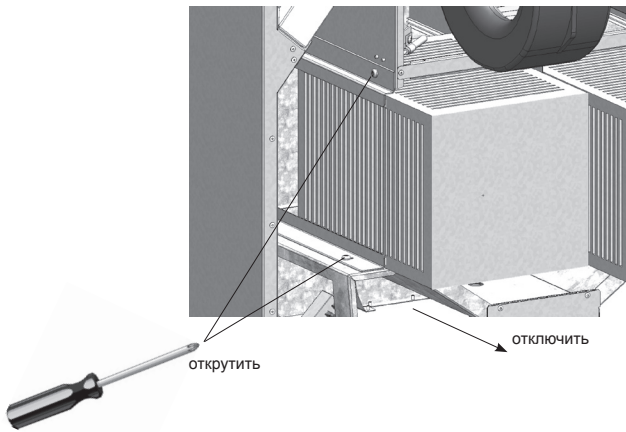


Рис. 10

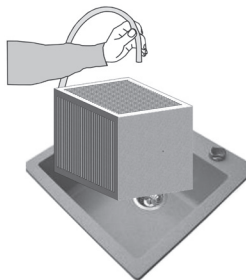


Рис. 11

2. Проверка вентиляторов (раз в год). Вентиляторы загрязняются, поэтому уменьшается их эффективность. Вентиляторы осторожно очищаются материалом или мягкой щеткой. Не использовать воду. Не нарушить балансировки. Проверьте, правильное ли направление вращения вентиляторов, так как не в ту сторону вращающийся вентилятор развивает только 30 % своей производительности. Проверьте, легко ли вращается вентилятор, не поврежден ли механически, не соприкасается ли крыльчатка с корпусом

вентилятора, не воспроизводит ли шум, в порядке ли виброплатформа (если есть), подключены ли трубки давления к вентилятору (если предусмотрены), не ослаблены ли крепежные болты.

Нужно проверить наличие износа на резиновых муфтах, соединяющих основание двигателя вентилятора и вентиляционное устройство, и при необходимости – заменить.

Нужно принять срочные меры, если работающий вентилятор начинает издавать необычный звук или вибрацию, так как это признак износа или дисбаланса узла вентилятора.

3. **Проверка воздухонагревателя.** Рекомендуется периодически проверять состояние нагревателя, чистить. Проверьте, не согнуты ли пластины нагревателя, герметичен ли он. Очищать необходимо при помощи пылесоса со стороны подачи воздуха либо продувать сжатым воздухом с обратной стороны. Если загрязнение значительное, можно мыть опрыскивая теплой водой с моющим средством, не вызывающим коррозии. Проверьте, хорошо ли вакуумирован нагреватель, хорошо ли прикреплен датчик температуры обратной воды. В электрических воздухонагревателях необходимо проверить, хорошо ли они укреплены, не освободились ли соединения проводов, не прогнуты ли нагревательные элементы. Они могут прогнуться из-за неравномерного нагрева при неравномерном потоке воздуха. Проверьте, нет ли в нагревателе ненужных предметов, не загрязнены ли нагревательные элементы, так как может появиться неприятный запах, в худшем случае пыль может даже воспламениться. Скорость потока воздуха через нагреватель должна быть не менее 1,5 м/с. Нагревательные элементы могут быть очищаемы с помощью пылесоса либо влажной салфеткой.
4. **Проверка загрязненности воздушных фильтров.** Рекомендуется менять не менее 2 раза в год: перед отопительным сезоном и после либо чаще¹. Фильтры предназначены для однократного использования – не рекомендуется их вакуумировать, выбивать либо очищать каким-либо другим образом. Меняя фильтры необходимо выключить вентиляционное устройство, так как в него может попасть пыль из фильтров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УСТРОЙСТВА

Характеристики устройства

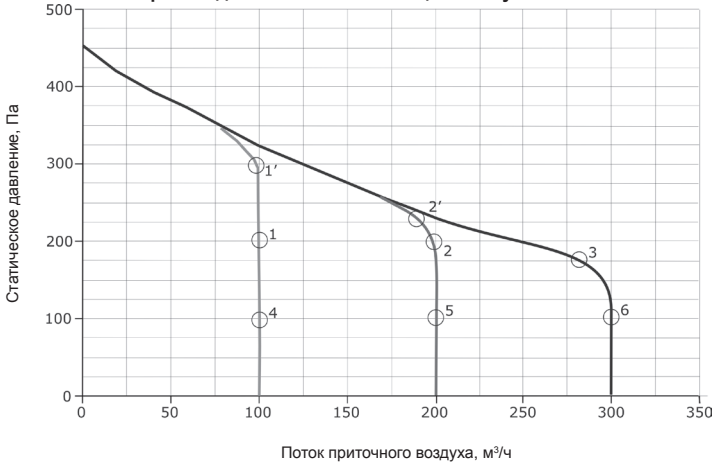
RECU 300/450VE(W)-B-EC	Ед. измерения	EC VE/VW	EC (2 тип) VE/VW
Номинальная производительность устройства	м ³ /ч	450	300
Масса	кг	42	42
Мощность нагревателя	кВт	1,5	1,0
Мощность вентилятора	Вт	2 x 172	2 x 70
Питание	В / Гц	~230 / 50 / 1 фаза	~230 / 50 / 1 фаза
Максимальная сила тока	А	6,0/1,65	5,1/0,76
Подключение воздуховодов	мм	125	125
Температурная эффективность пластинчатого теплообменника	%	87	87
Возврат энергии пластинчатого теплообменника	кВт	3,8	3,8

Фильтры

	Приточный воздух	Воздух из помещения
Класс фильтрации воздуха	F5 / F7	F5 / F7
Тип воздушного фильтра	Panelinis	Panelinis
Размеры фильтра bхhхl	300х200х46	300х200х46

¹ Загрязненные фильтры приводят в дисбаланс Вашу вентиляционную систему, вентиляционное устройство потребляет больше энергии.

Производительность вентиляционной установки RECU 300VE(W*)-B-EC

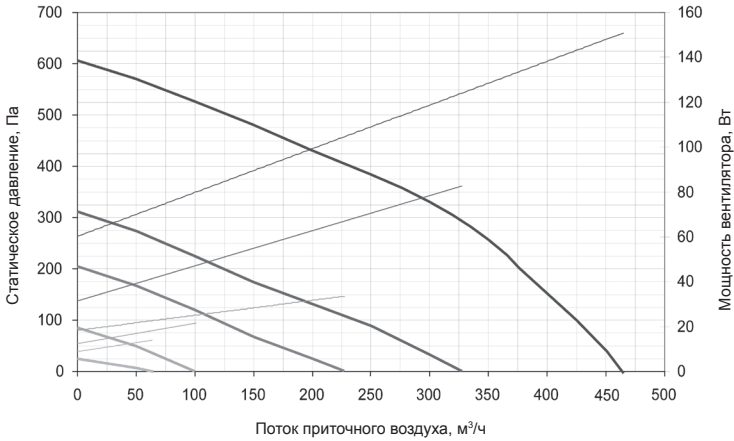


Мощность вентилятора

	W
1	33
1'	40
2	51
2'	59
3	67
4	22
5	34
6	61

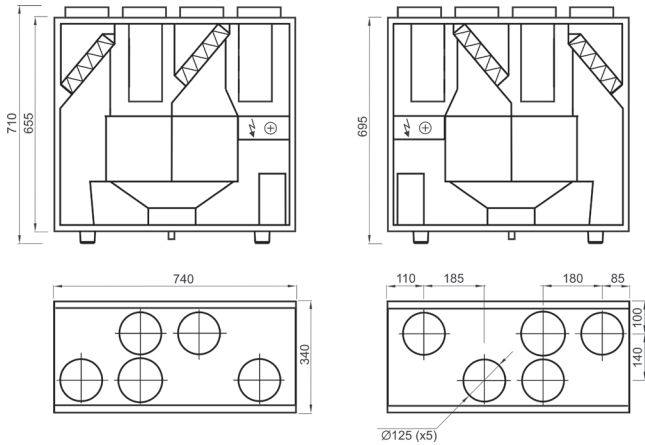
* Коэффициент поправки – 15 Па.

RECU 450VE(W*)-B-EC



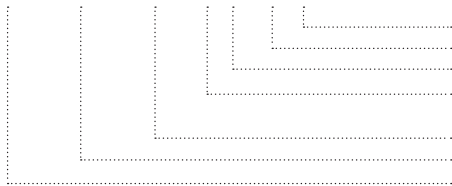
* Коэффициент поправки – 15 Па.

Принципиальная схема



КОДИРОВКА УСТРОЙСТВА

RECU-300/450-VE(W)-B EC-C4-F




- Класс фильтра (F5 или F7)
- Тип контроллера: C4
- Тип двигателя: EC – бесколлекторный постоянного тока
- SC байпасом (by pass)
- Воздуонагреватель: W – водяной, E – электрический
- Вариант: вертикальный
- Размер устройства 300,450 (EC)
- Тип вентиляционной установки:
- RECU – с пластинчатым теплоутилизатором

Table des matières


RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ	40
TRANSPORT ET MANUTENTION.....	40
DESCRIPTION DE L'UNITÉ.....	41
INSTALLATION	43
MAINTENANCE ET ENTRETIEN	46
INFORMATIONS TECHNIQUES.....	48
CODIFICATION	50

RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

-  • Afin d'éviter tout accident corporel ou détérioration de l'unité, les travaux de câblage seront exclusivement réalisés par un technicien qualifié.
- Porter une tenue de protection individuelle (TPP) adaptée au type d'intervention.
- Les raccordements électriques et mise à la terre de l'unité doivent être faits en conformité avec la réglementation CE.

L'unité de traitement d'air doit être raccordée sur un tableau électrique (avec mise à la terre), en bon état de fonctionnement et conforme aux conditions requises en terme de sécurité électrique.

Avant toute intervention à l'intérieur de l'unité, s'assurer de la mise hors tension ou débrancher le câble d'alimentation.

-  • La terre doit être raccordée suivant EN61557, BS 7671.
- L'unité doit être mise en oeuvre conformément au manuel d'installation et maintenance.
- Avant le démarrage de l'unité, contrôler la bonne position des filtres à air.
- Les travaux de maintenance doivent être effectués en respectant les instructions spécifiées au long de ce manuel.
- Toute intervention sur le câble d'alimentation doit être réalisée par un professionnel.

TRANSPORT ET MANUTENTION

Les centrales de traitement d'air sont conditionnées pour le transport et entreposage (Figure 1), afin d'assurer la protection des éléments externes et internes contre les chocs, poussière et humidité.

Les angles de l'unité sont pourvus de protection spécifique. L'ensemble est recouvert d'un film protecteur. Pour faciliter la manutention et l'entreposage, l'unité est fixée sur palette bois à l'aide de sangles polypropylènes.

Conditionnement des unités pour le transport et le stockage

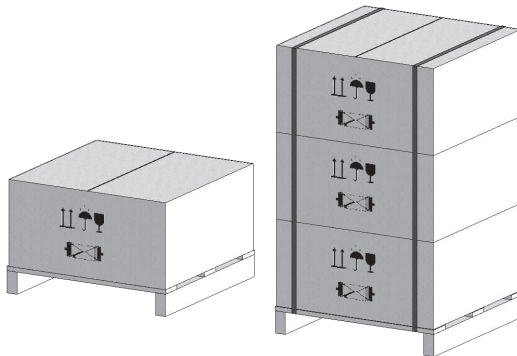


Figure 1

La manutention par chariot élévateur ou transpalette est représentée ci-dessous (Figure 2 a, b).

Manutention par chariot élévateur ou transpalette des unités

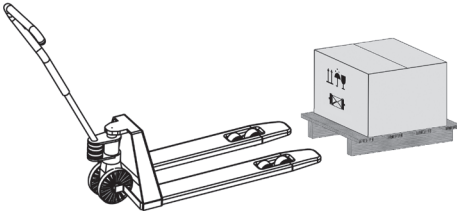


Figure 2 a

2 a Manutention de l'unité sur palette à l'aide d'un chariot élévateur;

2 b Manutention de l'unité sur palette à l'aide d'un chariot transpalette.

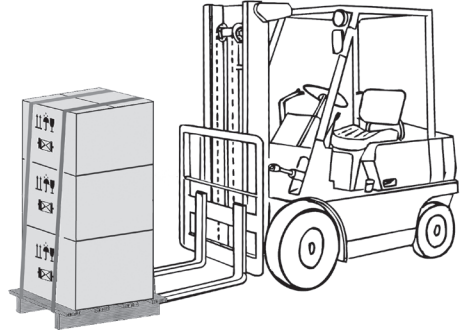


Figure 2 b

A la livraison, l'unité doit être scrupuleusement inspectée afin de constater d'éventuels dommages subits pendant le transport, et la présence de l'ensemble des accessoires doit être contrôlée.

Si le moindre choc est constaté, il vous revient d'en informer le transporteur par lettre recommandée sous 48 heures. Informer votre distributeur KOMFOVENT sous les mêmes délais par écrit avec copie de la démarche faite envers le transporteur. La prise en charge des dégâts vous sera refusée si ces formalités ne sont pas respectées. Les dégâts éventuellement subits lors du déchargement ou de la manutention ne seront en aucun cas pris en charge.

Lorsque l'unité n'est pas immédiatement installée, celle-ci doit être entreposée dans un endroit propre et sec. Si l'unité doit rester en extérieur il est impératif de la protéger des intempéries.

DESCRIPTION DE L'UNITÉ

- L'enveloppe des centrales d'air est réalisée en acier galvanisé, avec peinture époxy cuite au four. Les panneaux sont double peau d'épaisseur 25 mm avec isolation interne thermique et acoustique par laine de roche. Les centrales sont destinées à la ventilation d'air hygiénique et le conditionnement d'air des locaux de taille moyenne tel que les habitations, bureaux, écoles etc.... Les centrales sont prévues en standard pour une installation intérieure. Dans les pièces froides et humides il est possible de condenser, voire de givrer, sur les parois intérieures et extérieures. La plage de température extérieure est de -30 °C à 40 °C. Elles ne peuvent pas être utilisées dans des zones ATEX. Température d'air extrait +10 à +40 °C, humidité relative (sans condensation) 20 à 80 %.
- Les unités DOMEKT RECU 300/450VE(W)-B (figure 3) sont équipées d'un double échangeur de chaleur à plaques, filtres à air, batterie d'appoint électrique, ventilateurs et système de contrôle et régulation autonome.
- Avant l'ouverture des portes, s'assurer d'avoir coupé l'alimentation électrique et attendre l'arrêt complet des ventilateurs (3 mn).
- Les centrales comportent des éléments chauffants: ne pas y toucher avant refroidissement complet.
- Nous recommandons de maintenir un fonctionnement permanent (minimum 20 % de la puissance) au cours de la première année. En raison de l'humidité présente dans lors de la construction des bâtiments, la condensation peut se produire à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité de traitement d'air. Un fonctionnement continu de l'équipement permettra de réduire considérablement le risque de condensation.
- Afin de maintenir une bonne climatisation des locaux, et éviter tout risque de corrosion due à la condensation, il est conseillé de n'arrêter la centrale que pour des opérations de maintenance ou interventions d'urgence.
- Il n'est pas conseillé d'installer les centrales dans des endroits humides. La condensation pourrait les endommager en cas de températures extérieures très basses.

Принципиальная схема вентиляционной установки
 ДОМЕКТ RECU 300/450VE(W*)-B-AC/EC

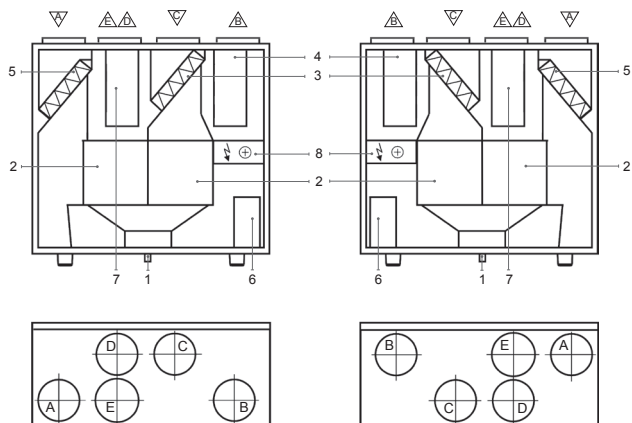


Figure 3

1. Evacuation des condensats
2. Double échangeur à plaques
3. Filtre air extrait (reprise)
4. Ventilateur de soufflage
5. Filtre air neuf (soufflage)
6. Système de contrôle et régulation
7. Ventilateur d'extraction
8. Batterie d'appoint électrique

- A: Entrée d'air neuf
- B: Soufflage
- C: Extraction air intérieur
- D: Rejet air vicié
- E: Extraction complémentaire en by-pass de l'échangeur (ex. cuisine)

W* – unité préparée pour le pilotage d'une batterie eau chaude DH en gaine (en option).

Note: afin de réduire le niveau sonore vers les locaux, il est recommandé d'utiliser des silencieux.

INSTALLATION

Modification face d'accès

Avant l'installation de l'unité, bien s'assurer que les flux d'air correspondent au montage souhaité. L'unité possède une face d'accès interchangeable sur site.

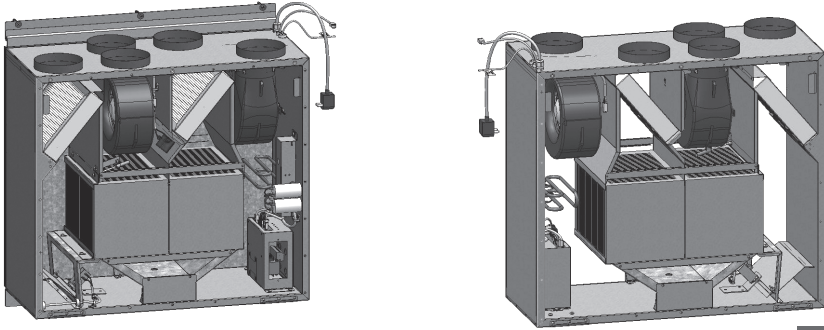


Figure 4

Chaque composant interne peut être extrait et permuté par la face de service. Une fois la modification terminée, l'échangeur et le module de régulation devront rester accessibles par la face de service. La figure 4 représente l'unité avec face d'accès à «Droite» (le soufflage se trouve sur la partie droite de l'unité lorsque l'on est face au panneau de service). Pour obtenir une face d'accès à «Gauche», les éléments internes doivent être permutés. Démonter tout d'abord le panneau d'accès et le panneau arrière de l'unité, qui seront permutés par la suite. Commencer le démontage par le module de régulation (Figure 5), après avoir déconnecté les liaisons électriques.

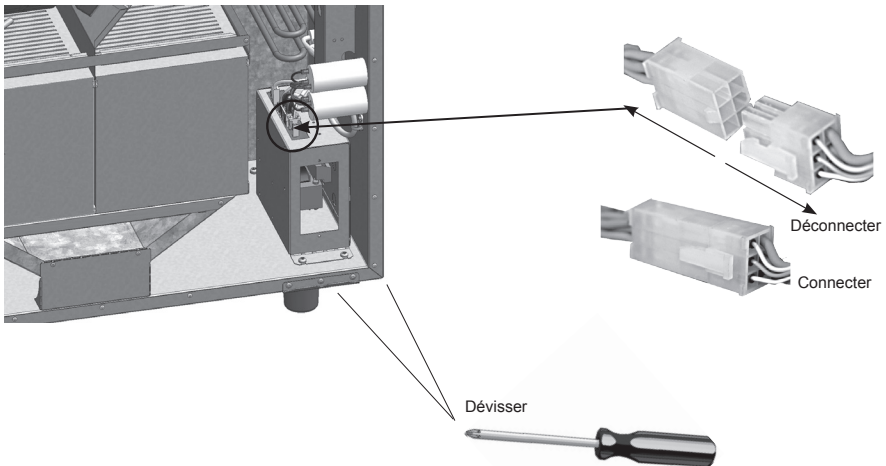


Figure 5

Dévisser les vis de fixation du module de régulation afin de le permuter de l'autre côté.
En débranchant les connexions électriques de l'unité, veillez à ne pas endommager les broches internes des prises.

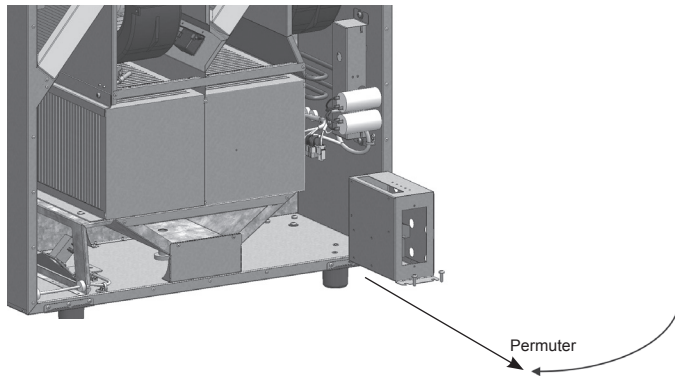


Figure 6

Ne pas oublier de rebrancher les connexions électriques au nouvel emplacement.

Figure 7: vue de l'unité avec face d'accès à "Gauche".

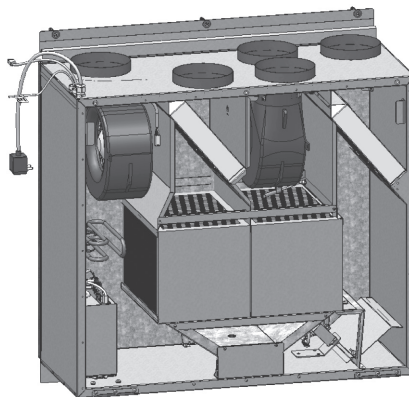
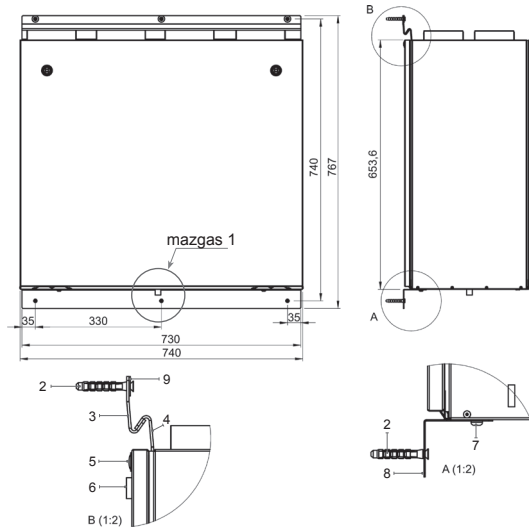


Figure 7

Ne pas oublier d'insérer la cornière de supportage avant de visser le panneau arrière.

L'implantation de l'unité doit être déterminée en respectant un espace minimum d'accès pour assurer la maintenance, remplacement des filtres et visite d'inspection. L'espace minimum nécessaire devant le panneau d'accès, ne doit pas être inférieur à 350 mm.

Points de fixation de l'unité



1. Vis
2. Cheville
3. Pièce de supportage 1
4. Pièce de supportage 2
5. Assemblage du panneau M5
6. Joint d'appui
7. Fixation equerre de supportage
8. Equerre de supportage
9. Rondelle M5 DIN9021

Figure 8

Evacuation des condensats

Le raccordement de l'évacuation des condensats doit être étanche et réalisé avec soin. Une mauvaise étanchéité peut être à l'origine d'une accumulation d'eau dans l'unité et d'un écoulement de celle-ci vers l'environnement immédiat. Remplir le siphon d'eau avant de démarrer l'unité.

Le réseau d'évacuation des condensats doit être physiquement protégé contre d'éventuelles détériorations. Lorsque l'unité est installée dans un espace non chauffé avec risque de gel, le siphon et l'évacuation des condensats doivent être thermiquement isolés et protégés par un fil chauffant.

Sortie de condensats pour le raccordement siphon

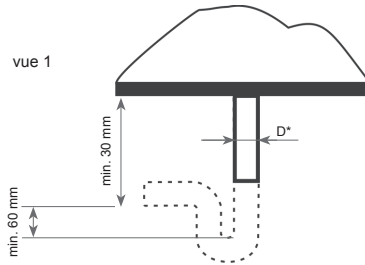



Figure 8 a

Inspection finale

Une fois l'unité installée, une vérification complète doit être effectuée. Vérifier avec soin l'intérieur de l'unité et retirer les éventuels débris ou outillages qui auraient été oubliés lors de l'installation. Contrôler chaque boîtier électrique, afin qu'ils soient correctement fermés et remontés après le câblage des différents éléments, puis fermer toutes les portes d'accès en contrôlant que les joints d'étanchéité n'aient pas été endommagés lors de l'installation.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

 Avant toute intervention de maintenance ou d'entretien, s'assurer que l'alimentation électrique est coupée.

Il est recommandé d'effectuer un contrôle de routine des unités DOMEKT RECU 300/450VE(W)-B-AC/EC de façon régulière, 3-4 fois par an en effectuant l'extraction des différents composants internes (figure 9). Les liaisons électriques de la batterie et de l'échangeur doivent être déconnectées.

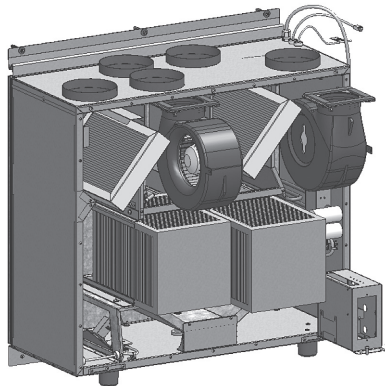


Figure 9

En complément des contrôles préventifs, effectuer les opérations suivantes:

1. Contrôle de l'échangeur de chaleur à plaques. Vérifier et dépoussiérer celui-ci une fois par an (retirer les deux échangeurs (figure 10) et les nettoyer à l'aide d'un jet d'air comprimé ou le laver à l'eau tiède.

Note: les échangeurs à plaques peuvent être remplacés par le kit "Cassette été" lorsque la récupération n'est pas nécessaire.

Nettoyage des échangeurs. Lorsque le nettoyage par air comprimé n'est pas possible, ceux-ci peuvent être lavés avec de l'eau savonneuse (figure 11), ou si nécessaire avec un produit dégraissant pour métaux (aluminium). Laisser sécher les échangeurs et ne les remonter qu'une fois complètement secs.

Nettoyage des échangeurs

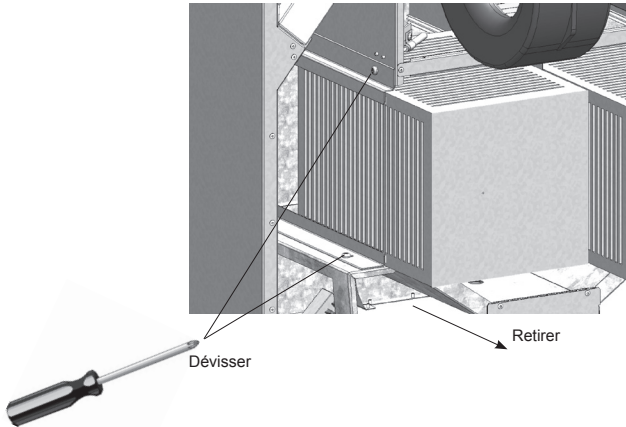


Figure 10

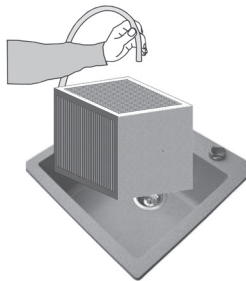



Figure 11

2. Contrôle des ventilateurs (une fois par an). La saleté nuit à l'efficacité de l'appareil.

 Avant d'inspecter les ventilateurs, s'assurer que l'unité est hors tension ou débranchée de l'alimentation électrique.

Les ventilateurs doivent être soigneusement nettoyés à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse souple. Ne pas modifier l'équilibrage. Contrôler le bon sens de rotation, que chaque turbine tourne librement, qu'il n'y ait pas de bruit, que celle-ci ne touche pas la section d'aspiration, et enfin que toute la boulonnerie soit correctement vissée.

- 3. Contrôle de la batterie de chauffe.** Vérifier que celle-ci est correctement fixée, que le câblage ne soit pas abîmé, et que les épingles de chauffe ne soient pas tordues. Des déformations peuvent être constatées en cas de chaleur irrégulière ou débit d'air trop faible. S'assurer qu'aucun objet étranger ne soit en contact avec la batterie électrique et que celle-ci n'est pas empoussiérée. Le débit d'air sur la batterie électrique doit être au minimum de 1,5 m/s. Les épingles chauffantes peuvent être nettoyées à l'aide d'un aspirateur ou d'un chiffon humide.
- 4. Contrôle de l'encrassement des filtres.** Remplacer les filtres dès le seuil d'encrassement atteint. Nous recommandons un remplacement au moins deux fois par an, avant et après la saison de chauffe (ou plus souvent si nécessaire¹). Les filtres ne sont pas lavables, ils ne doivent servir qu'une seule fois. Arrêter impérativement l'unité avant de remplacer les filtres.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Spécifications

RECU 300/450VE(W)-B-EC	Dimensions	EC VE/VW	EC (2 type) VE/VW
Débit nominal	m ³ /h	450	300
Poids de l'unité	kg	42	42
Puissance batterie d'appoint	kW	1,5	1,0
Puissance ventilateurs	W	2 x 172	2 x 70
Tension d'alimentation	V / Hz	~230 / 50 / 1 phase	~230 / 50 / 1 phase
Intensité maximale	A	6,0/1,65	5,1/0,76
Diamètre de gaine	mm	125	125
Rendement thermique de l'échangeur, jusqu'à	%	87	87
Puissance récupérée sur l'échangeur, jusqu'à	kW	3,8	3,8

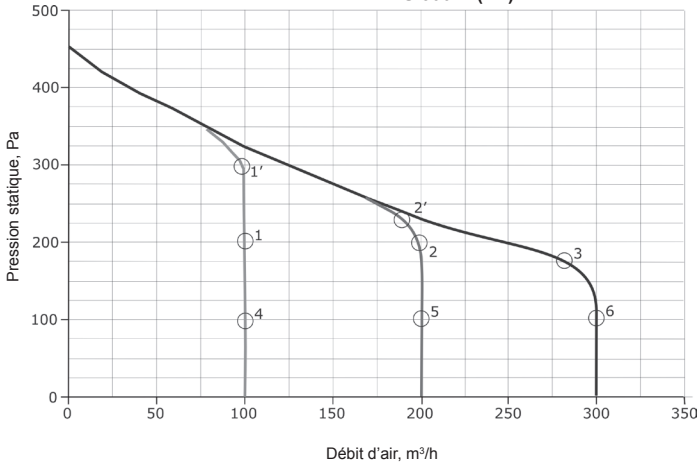
Filtres

	Soufflage	Extraction
Classe de filtration	F5 / F7	F5 / F7
Type de filtre	Panneau	Panneau
Dimensions bxhxl, mm	300x200x46	300x200x46

¹ Les filtres encrassés provoquent un déséquilibre des débits et une surconsommation électrique.

RECU 300/450VE(W) Performances

RECU 300VE(W*)-B-EC

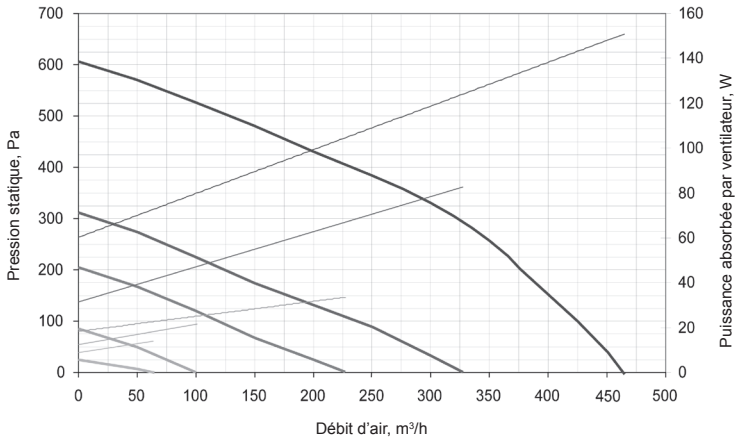


Fan power consumption

Position	W
1	33
1'	40
2	51
2'	59
3	67
4	22
5	34
6	61

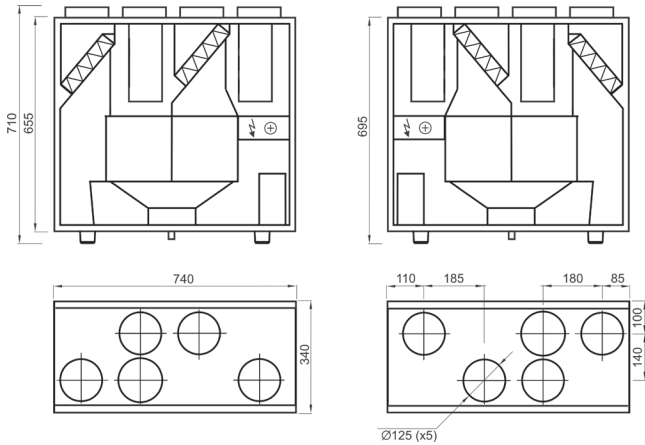
* Facteur de correction pour - 15 Pa.

RECU 450VE(W*)-B-EC



* Facteur de correction pour - 15 Pa.

Schéma



CODIFICATION

RECUC300/450-VE(W)-B EC -C4 -F

.....	Classe de filtrations (F5 ou F7)
.....	Système de régulation: C4
.....	Type de moteur: EC – moteur à commutation électronique
.....	By-pass
.....	Batterie: W-eau chaude, E-électrique
.....	Version: verticale
.....	Taille de l'unité 300,450 (EC)
.....	Centrale type:
.....	RECUC – avec double échangeur à plaques

Obsah

BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY	52
PŘEPRAVA.....	52
STRUČNÝ POPIS JEDNOTKY	53
INSTALACE	55
ÚDRŽBA.....	58
TECHNICKÁ DATA.....	60
OBJEDNÁVACÍ KLÍČ	62

BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY



- Aby se předešlo nehodám nebo poškození jednotky, zapojení jednotky musí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář a instalaci pouze kvalifikovaný technik.
- Všechny operace související se zásahy do jednotky (instalace, revize, údržba, zapojení, apod.) musejí být prováděny s použitím vhodných ochranných pracovních pomůcek.
- Elektronické zařízení je klasifikováno, zapojeno a uzemněno v souladu s předpisy s CE nařízeními.

Vzduchotechnické jednotky musejí být připojeny k zásuvce (se zemněním), která odpovídá všem požadavkům bezpečné elektroinstalace. Před zahájením jakéhokoli zásahu do jednotky se ujistěte, že je přístroj vypnutý a napájecí kabel je odpojen od zdroje.

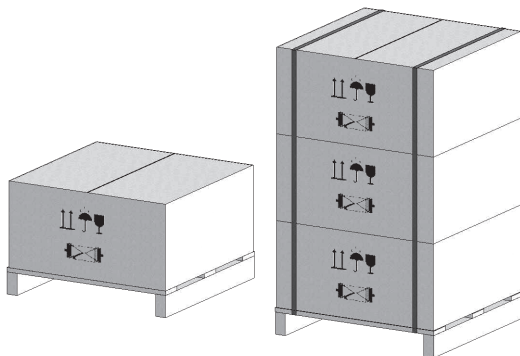


- Zemnění musí odpovídat předpisům EN61557, BS 7671.
- Jednotka musí být instalována v souladu s instalačním a uživatelským manuálem.
- Před zapnutím jednotky zkontrolujte správné umístění vzduchových filtrů.
- Údržba jednotky musí být prováděna v souladu s popisem uvedeným v tomto manuálu.
- Pokud je hlavní přívodní kabel poškozen, může být vyměněn pouze osobou autorizovanou výrobcem / distributorem.

PŘEPRAVA

Jednotky jsou připraveny k přepravě a skladování (obrázek 1). Jednotky jsou zabalené tak, aby byly ochráněné před poškozením externích a interních součástí jednotky a před pronikáním vlhkosti a prachu. Součástí balení jsou ochranné kryty rohů. Celá jednotka je zabalena v ochranné fólii. Pro transport a skladování je jednotka připravená na dřevěnou paletu, ke které je připevněna páskami.

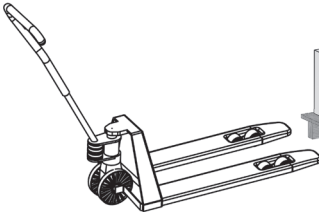
Jednotka připravená pro transport a skladování



Obrázek 1

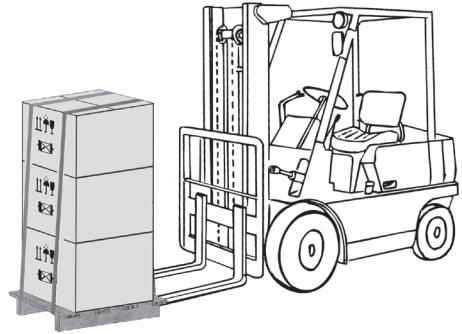
Vysokozdvíhňý nebo paletový vozík může přepravovat jednotku v souladu s nákresem (Obrázek 2 a,b.).

Přeprava vzduchotechnické jednotky pomocí vysokozdvížného/ paletového vozíku



Obrázek 2 a

2 a Přeprava jednotky na paletě pomocí paletového vozíku;



Obrázek 2 b

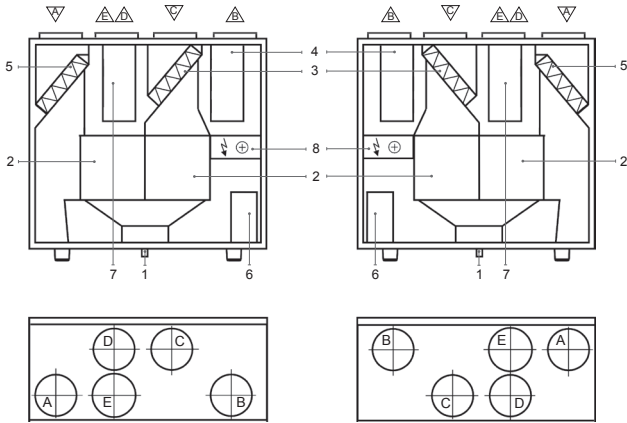
2 b Přeprava jednotky na paletě pomocí vysokozdvížného vozíku.

Příjemce musí při přijetí jednotky zkontrolovat úplnost dodávky a případná poškození jednotky vlivem přepravy. V případě jakéhokoli poškození vlivem přepravy musí být dopravce při předání zboží o takové situaci informován pomocí poznámky na dodacím listě jednotky – odmítnutí převzetí nebo převzetí s výhradou. Příjemce v takovém případě písemně informuje distributora nejpozději do 3 pracovních dnů, pokud je distributor objednavatelem přepravy. Distributor ani výrobce nenese odpovědnost za jakákoliv poškození jednotky při jejím vykládání nebo pozdější manipulaci na místě dodání. Pokud není jednotka okamžitě nainstalována, musí být skladována v čistém a suchém prostředí chráněném před vnějšími vlivy.

STRUČNÝ POPIS JEDNOTKY

- Vzduchotechnické jednotky jsou určeny pro ventilaci malých a středních prostor (rodinné domy, kanceláře apod.) při udržení požadované teploty a vlhkosti vzduchu. Standardně je jednotka určena pro vnitřní použití. Rozsah doporučených teplot venkovního vzduchu pro provoz jednotky je od $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pro zajištění tepelné i zvukové izolace je použita minerální vlna. Ve chladných a vlhkých prostorech může docházet k namrzání nebo kondenzaci na vnitřní i vnější straně opláštění. Panely opláštění jednotky jsou hluboké 25 mm. Jednotka nesmí být použita k přepravě pevných částic, a to ani v prostředí, kde hrozí nebezpečí vzniku výbušných plynů. Teplota vzduchu odtahovaného z místnosti $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, relativní vlhkost (bez kondenzace) 20–80 %.
- DOMEKT RECU 300/450VE(W)-B (Obrázek 3) jsou vybaveny deskovým rekuperačním výměníkem s vysokou účinností, vzduchovými filtry, elektrickým nebo vodním ohřivačem vzduchu, ventilátory a automatickou regulací. To vše slouží k zajištění bezpečného a efektivního provozu.
- Před otevřením revizního panelu musí být jednotka vypnutá a ventilátory se nesmí točit – ventilátory jsou vybaveny časovým doběhem (max. do 3 minut).
- Jednotky obsahují topné elementy, které se musejí nechat před dotykem vychladnout.
- Doporučujeme nechat vzduchotechnickou jednotku v průběhu prvního roku po instalaci v režimu trvalého provozu (minimálně 20 % výkonu). V důsledku vlhkosti konstrukcí budovy může docházet ke kondenzaci na povrchu a uvnitř jednotky. Trvalý provoz zařízení pomáhá snižovat riziko kondenzace.
- K zachování kvalitního vnitřního prostředí postupujte v souladu s předepsaným postupem. Jednotku nikdy neodpojujte během provozu od zdroje – můžete způsobit vážné poškození. Odpojení od zdroje během provozu je možné pouze ve spojení s poruchou jednotky.
- Pokud je jednotka umístěna v prostředí s vysokou vzdušnou vlhkostí, mohou se v případě nízkých venkovních teplot objevit známky kondenzace na vnějším plášti jednotky.

Schéma jednotky
DOMEKT RECU 300/450VE(W*)-B-AC/EC



Obrázek 3

1. Drenáž
2. Deskový rekuperátor
3. Filtr přívodního vzduchu
4. Přívodní ventilátor
5. Filtr odsávaného vzduchu
6. Automatický ovládací systém
7. Odtahový ventilátor
8. Elektrický ohřívač

- A. Sání venkovního vzduchu
- B. Příváděný vzduch
- C. Odsávaný vzduch
- D. Odpadní vzduch
- E. By-pass – odtah bez rekuperace tepla

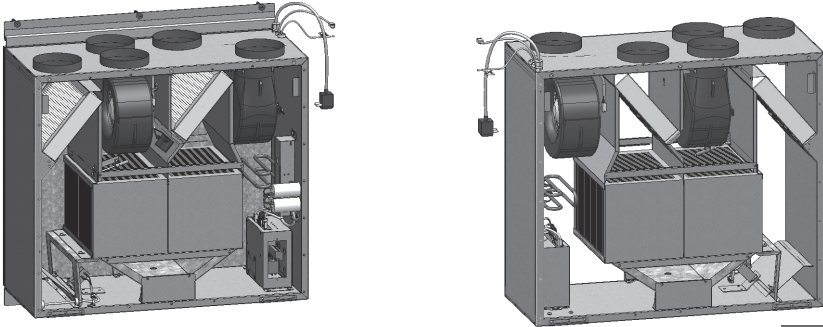
W* – Vodní ohřívač "DH", montáž do potrubí.

Poznámka: ke snížení hlučnosti jednotky je doporučeno instalovat do potrubí vhodné tlumiče hluku.

INSTALACE

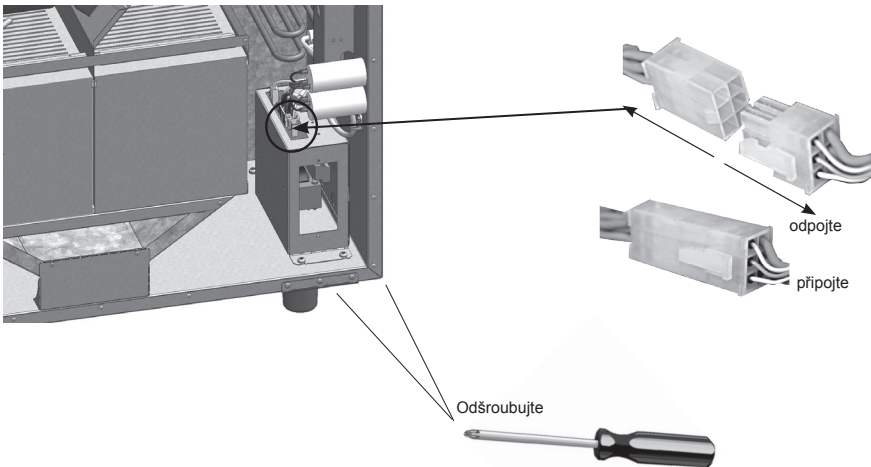
Kontrola jednotky

Umístění jednotky by mělo být zvoleno v souladu s minimálními požadavky na přístupový prostor pro servis. Minimální přístupový prostor v místě revizního panelu by měl být alespoň 450 mm. Jednotku je doporučeno instalovat v samostatné místnosti (obrázek 4.).



Obrázek 4

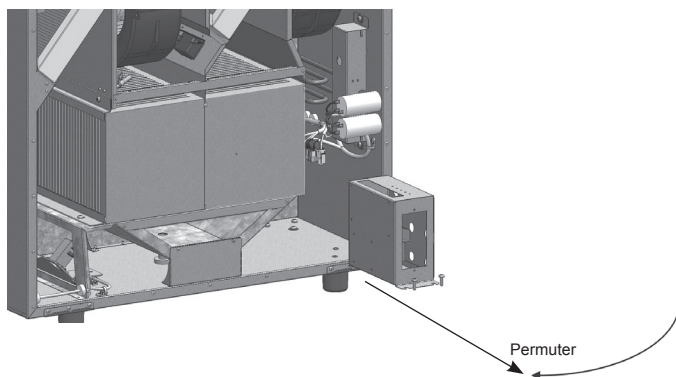
Všechny vnitřní součásti jednotky mohou být vyjmuty zvolenou revizní stranou. Po volbě vybrané revizní strany je nezbytné zkontrolovat, zda je vnitřní řídicí jednotka ve správné pozici. Kontrola vnitřní řídicí jednotky je prováděna z revizního otvoru. Obr. 4 znázorňuje jednotku v pravostranném provedení. Pro změnu na jednotku v levostranném provedení je nutno otočit vnitřní součásti jednotky. Odmontujte oba čelní panely jednotky, které následně vyměníte pro získání požadovaného stranového provedení jednotky. Začněte vnitřní řídicí jednotkou (Obr. 5). Odpojte kabely před otočnou vnitřní řídicí jednotkou.



Obrázek 5

Povolte šrouby upevňující vnitřní řídicí jednotku, následně můžete tuto jednotku otočit.

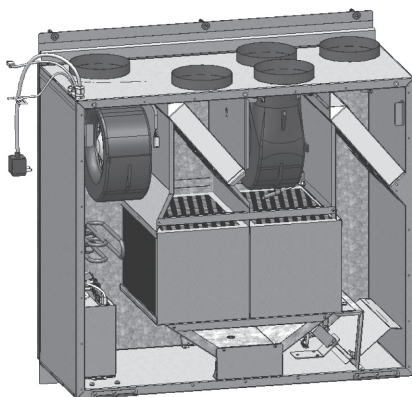
Po rozpojení konektorů na vnitřní řídicí jednotce, zkontrolujte každý konektor zda není znečištěný či jinak poškozený.



Obrázek 6

Nezapomeňte připojit kabely zpět do vnitřní řídicí jednotky.

Obr. 7 znázorňuje jednotku v pravostranném provedení.



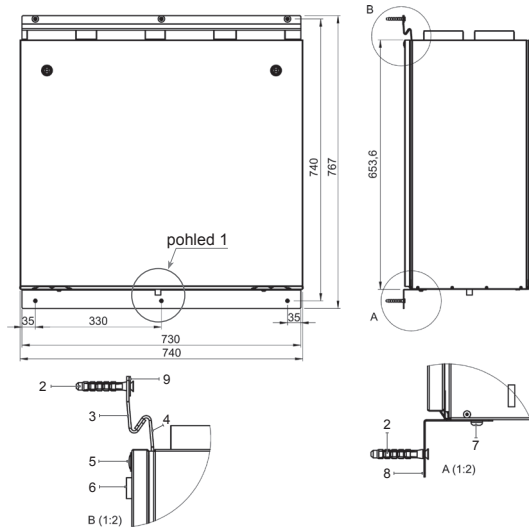
Obrázek 7

Nezapomeňte na uchycení držáku pro zavěšení jednotky před přišroubováním zadního panelu.

Umístění jednotky musí být vybráno s ohledem na přístupnost jednotky při servisních prohlídkách a případných opravách. Nejmenší přípustný volný prostor před jednotkou nesmí být méně než 350 mm.

Doporučujeme instalovat jednotku do samostatné místnosti (mimo obytné prostory) – viz.

Pozice zavěšení jednotky



1. Šroub
2. Hmoždinka
3. Závěsná konzole 1
4. Závěsná konzole 2
5. Šroub M5
6. Těsnění
7. Samofezný vrut
8. Závěs ve tvaru L
9. Podložka M5 DIN9021

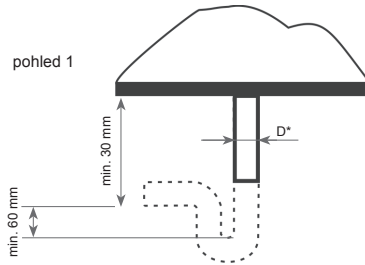
Obrázek 8

Připojení drenáže kondenzátu

Všechny odvody kondenzátu musejí být důkladně utěsněny a spádovány. V případě nesprávného odvodu kondenzátu hrozí zatopení jednotky a proniknutí kondenzátu do okolní oblasti.

Důkladně zaizolujte veškeré průchody kondenzačního potrubí. V případě, že je jednotka instalována v nevytápěném prostředí, musí být odvod kondenzátu tepelně izolován a ohříván topným kabelem.

Odvod a vana kondenzátu

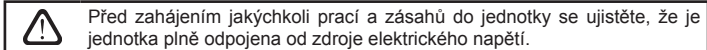


Obrázek 8 a

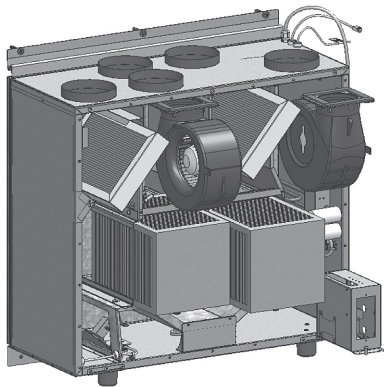
Konečná revize

Po nainstalování jednotky proveďte konečnou kontrolu. Její součástí musí být i otevření jednotky a odstranění drobných nečistot a jiných cizích předmětů, které mohly být uvnitř jednotky ponechány v průběhu instalačních prací. Nainstalujte všechny panely, které byly demontovány, zavřete všechny revizní dveře / panely a ujistěte se, že těsnění mezi panelem a jednotkou nejsou poškozená.

ÚDRŽBA



Výrobce doporučuje vykonávat běžnou prohlídku zařízení typu KOMFOVENT DOMEKT RECU 300/450VE(W)-B-AC/EC 3 až 4krát za rok. Vyjmutí částí jednotky (viz Obrázek 5). Všechny kabely elektrického ohříváče i rotačního rekuperátoru musejí být před jejich vyjmutím odpojeny.



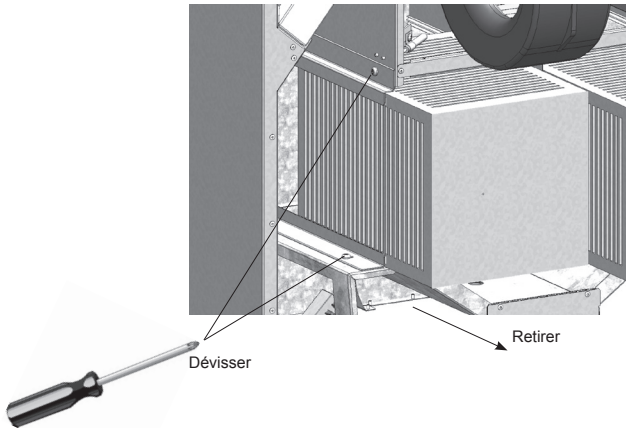
Obrázek 9

Kromě preventivní prohlídky zařízení je doporučeno provádět:

1. **Kontrola deskového rekuperátoru.** Kontrola a odstranění prachu by mělo být prováděno minimálně jednou za rok. Prach z deskového výměníku odstraňte buď vyfoukáním nebo omytím vlažnou vodou.

Čištění deskového rekuperátoru: Pokud pročištění rekuperátoru stlačeným vzduchem není efektivní, je možné použít mýdlovou vodu (Obrázek 6), nebo v případě potřeby – použijte odmašťovací čisticí prostředek na kov nebo hliník. Nechte rekuperátor dosucha vyschnout na suchém a teplém místě. Zpět do jednotky může být nainstalován, až když je úplně suchý.

Čištění deskového rekuperačního výměníku



Obrázek 10

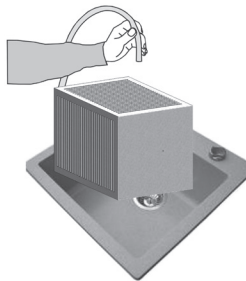



Figure 11

2. **Kontrolu ventilátorů (jednou ročně).** Kontrola je prováděna v rámci pravidelné servisní kontroly vykonávané osobou autorizovanou distributorem.

 Před jakoukoli činností související s preventivní prohlídkou nebo jakýmkoli jiným zásahem se ujistěte, že je jednotka odpojena od elektrického přívodu!

K čištění ventilátorů musí být používána jemná textilie nebo jemný štětec. Nepoužívejte vodu. Nenanarušte vyvážení ventilátoru. Zkontrolujte volné otáčení ventilátoru, dále zda není mechanicky poškozený. Zkontrolujte, zda se oběžné kolo nedotýká vyústění, nevydává nežádoucí hluk, hadičky tlakového čidla jsou na správném místě a montážní šrouby jsou na místě.

3. Kontrolu ohřívачe vzduchu. Zkontrolujte, zda je elektrický ohřívач správně upevněn a topné elementy nejsou poškozené nebo ohnuté. Topná tělesa mohou být zdeformovaná vlivem nesterjnoměrné teploty nebo turbulent-

ního proudění vzduchu. Ujistěte se, že ohřívač neobsahuje nežádoucí předměty a není obalený prachem a nečistotami, což může způsobovat nežádoucí zápach a v krajním případě i vznícení těchto nečistot. Rychlost proudění vzduchu přes ohřívač by měla být alespoň 1,5 m/s. Topná tělesa mohou být zbavena nečistot pomocí vysavače nebo navlhčené textilie. Výměna, oprava nebo zásahy do elektrického připojení ohřívače mohou být prováděny pouze osobou autorizovanou distributorem.

4. **Kontrola ucpání filtrů vzduchu.** V případě indikace ucpání vyměňte filtr. Doporučená minimální frekvence výměny je dvakrát ročně (před zahájením topné sezóny a po jejím ukončení). V rámci záruční doby lze filtry měnit pouze za filtry dodávané společností Rekuvent s.r.o.¹ Doporučená frekvence výměny je pouze orientační a může se výrazně lišit podle prostředí, ve kterém je jednotka používána. Kontrola ucpání filtrů se provádí při maximálním stupni intenzity ventilace. Filtry jsou na jedno použití a nedoporučuje se jejich čištění. Před výměnou filtrů se ujistěte, že je jednotka vypnutá a odpojená od zdroje. Znečištění filtrů způsobuje nevyváženou ventilaci a zvyšuje provozní náklady jednotky.

TECHNICKÁ DATA

Specifikace

RECU 300/450VE(W)-B-EC	Dimensions	EC VE/VW	EC (2 type) VE/VW
Nominální vzduchové množství	m ³ /h	450	300
Váha jednotky	kg	42	42
Výkon ohřívače	kW	1,5	1,0
Příkon ventilátorů	W	2 x 172	2 x 70
Přívodní napětí	V / Hz	~230 / 50 / 1 phase	~230 / 50 / 1 phase
Maximální proudové zatížení	A	6,0/1,65	5,1/0,76
Připojovací průměr	mm	125	125
Maximální tepelná účinnost rekuperace	%	87	87
Maximální energetická účinnost rekuperace	kW	3,8	3,8

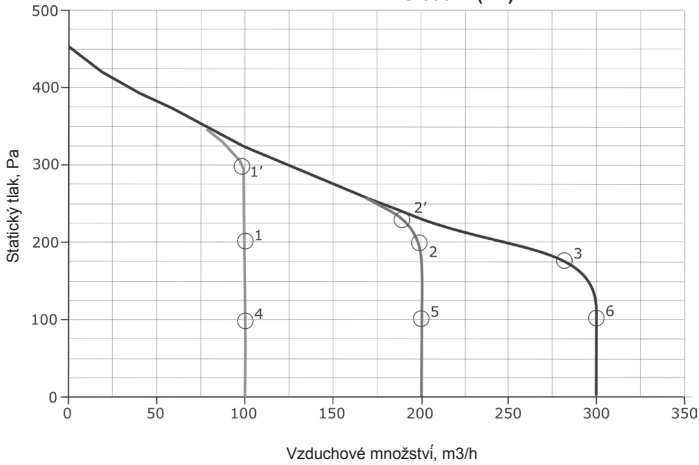
Filtry

	Přiváděný vzduch	Odsávaný vzduch
Třída filtrace	F5 / F7	F5 / F7
Typ filtru	Panneau	Panneau
Rozměry filtru dxvxš, mm	300x200x46	300x200x46

¹ Znečištění filtrů způsobuje nevyváženou ventilaci a zvyšuje provozní náklady jednotky.

RECU 300/450VE(W) Performance

RECU 300VE(W*)-B-EC

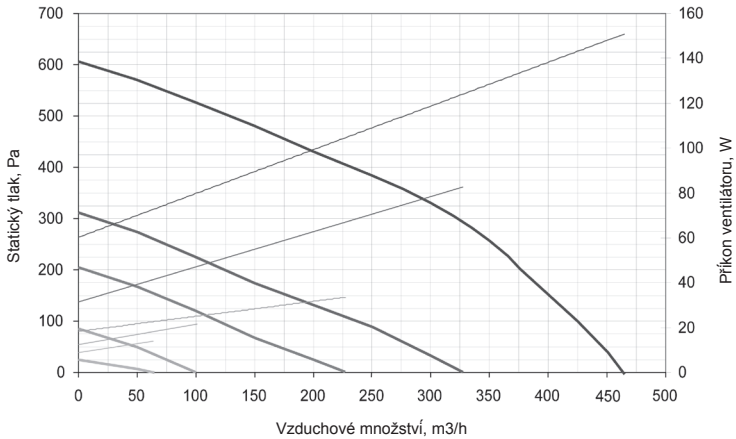


Fan power consumption

Position	W
1	33
1'	40
2	51
2'	59
3	67
4	22
5	34
6	61

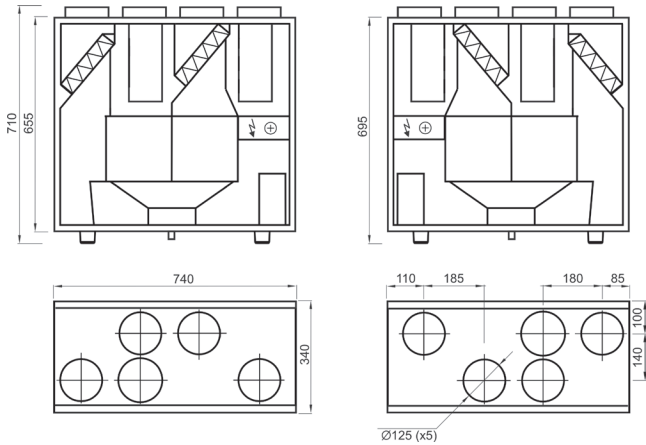
* Korekční faktor – 15 Pa.

RECU 450VE(W*)-B-EC



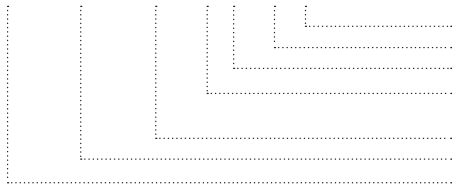
* Korekční faktor – 15 Pa.

Schéma



OBJEDNÁVACÍ KLÍČ

RECUC-300/450-VE(W)-B EC-C4-F



- Třída filtrace
- Typ ovladače: C4
- Deskový rekuperátor s vysokou účinností
- Ohříváč: W-vodní, E-elektrický
- Verze: vertikální
- Rozměry jednotky 300,450 (EC)
- Typ jednotky:
- RECUC – s deskovým rekuperátorem

Spis treści

WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA	64
TRANSPORT URZĄDZENIA.....	64
OPIS URZĄDZENIA.....	65
MONTAŻ.....	67
KONSERWACJA URZĄDZENIA	70
DANE TECHNICZNE	72
KOD URZĄDZENIA.....	74

WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA



- Aby nie dopuścić do nieszczęśliwego wypadku lub uszkodzenia urządzenia podłączenie powinien wykonać tylko wykwalifikowany specjalista.
- Stosować środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanej pracy.
- Sprzęt elektryczny został zaprojektowany, podłączony i uziemiony zgodnie z wymaganiami CE.

Urządzenie wentylacyjne należy podłączyć do sprawnego gniazdka (z uziemieniem), które odpowiada wszelkim wymaganiom bezpieczeństwa elektrycznego.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na wewnętrznych elementach urządzenia należy sprawdzić, czy urządzenie jest wyłączone, oraz czy przewód zasilający został wyciągnięty z gniazdka.

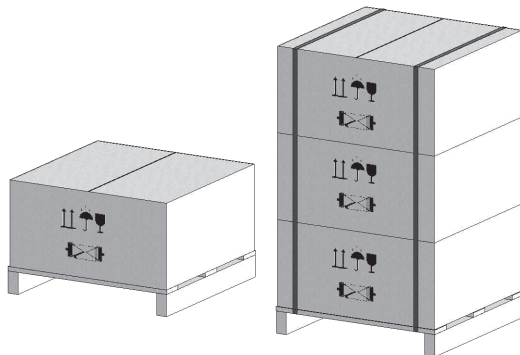


- Uziemienie należy wykonać zgodnie z wymaganiami EN61557, BS 7671.
- Urządzenie należy zamontować zgodnie z instrukcją montażu i obsługi.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić czy prawidłowo zostały wstawione filtry powietrzne.
- Konserwację urządzenia należy wykonywać zgodnie z instrukcjami podanymi poniżej.
- W przypadku gdy główny przewód jest uszkodzony, jedynie producent lub serwis producenta uprawniony jest do jego wymiany

TRANSPORT URZĄDZENIA

Urządzenie wentylacyjne jest przygotowane do transportu i magazynowania (rys. 1). Opakowanie chroni elementy zewnętrzne i wewnętrzne urządzenia przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniem i wilgocią. Zapakowane do pudła urządzenie posiada w narożach specjalne wstawki, stanowiące dodatkową ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi. Całe urządzenie zostało owinięte w folię zabezpieczającą. Urządzenia przeznaczone do transportu lub magazynowania znajduje się na drewnianej paletce, do której jest zamocowane taśmą polipropylenową owiniętą wokół wstawek zabezpieczających narożniki.

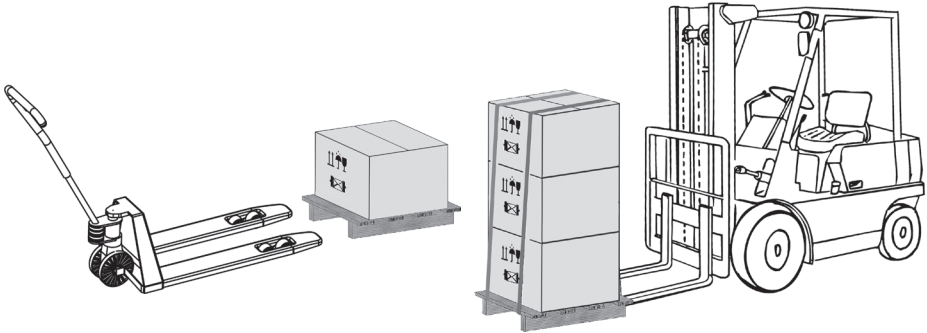
Urządzenie wentylacyjne przygotowane do transportu i magazynowania



Rys. 1

Transport urządzenia może być prowadzony wózkami widłowymi lub wózkami paletowymi jak pokazano na rys. 2 a, b.

Transportowanie urządzeń wózkiem paletowym lub wózkiem widłowym



Rys. 2 a

Rys. 2 b

2a Transport wózkiem paletowym urządzenia umieszczonego na palecie drewnianej.

2b Transport wózkiem widłowym urządzenia umieszczonego na palecie drewnianej.

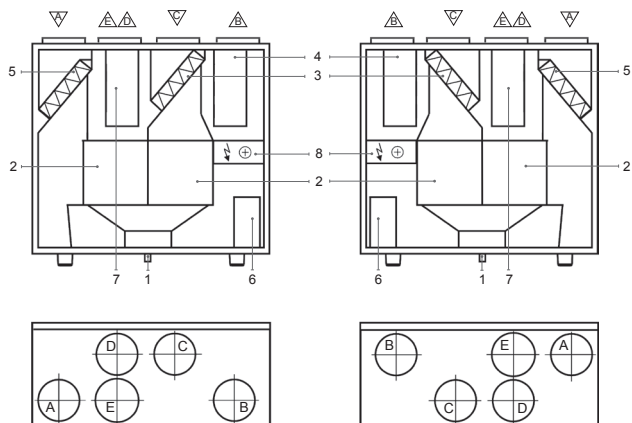
Przy odbiorze należy sprawdzić, czy urządzenie nie ma widocznych uszkodzeń transportowych, oraz czy dostarczone zostały wszystkie elementy według załączonej listy. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń transportowych lub niekompletnej dostawy, fakt ten należy niezwłocznie zgłosić do firmy przewoźowej i w ciągu trzech dni od daty odbioru urządzenia zawiadomić o nim spółkę AMALVA, wysyłając w terminie siedmiu dni pisemne potwierdzenie zgłoszenia. Spółka AMALVA nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w czasie rozładunku urządzenia z pojazdu firmy przewoźowej, ani za uszkodzenia powstałe już na miejscu montażu.

Urządzenie, które nie jest przeznaczone do natychmiastowego montażu, należy przechowywać w czystym i suchym pomieszczeniu. Urządzenia składowane na zewnątrz budynku powinny być odpowiednio chronione przed wpływem warunków atmosferycznych.

OPIS URZĄDZENIA

- Urządzenie przeznaczone jest do wentylowania małych i średnich pomieszczeń (np. domy jednorodzinne, biura itp.), gdzie zapewniona jest normalna temperatura i wilgotność względna. Należy je instalować w kuchniach lub innych ogrzewanych pomieszczeniach domu. Do izolacji cieplnej i akustycznej zewnętrznych ścian urządzenia zastosowano wełnę mineralną. W chłodnych, wilgotnych pomieszczeniach możliwe jest wykroplenie się kondensatu oraz oszronienie obudowy na zewnątrz i wewnątrz urządzenia. Grubość izolacji zewnętrznych płyt obudowy urządzenia wynosi 25 mm. Zakres pracy centrali: temperatury zewnętrzne $-30\text{ }^{\circ}\text{C} \dots 40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Temperatura powietrza wywiewanego od $+10 - +40\text{ }^{\circ}\text{C}$, wilgotność względna (bez wykrapiania) 20–80 %.
- Centrale nie mogą być używane do transportu cząstek stałych oraz w miejscach narażonych na wybuch gazów.
- Urządzenia typu DOMEKT RECU 300/450VE(W)-B (rys. 3) posiadają płytowy wymiennik ciepła, filtry powietrzne, elektryczną nagrzewnicę powietrza, wentylatory i automatykę sterującą, która zapewnia jego bezpieczną i ekonomiczną pracę.
- Przed otworzeniem urządzenia musi być wyłączone, a wentylatory potrzebują do zatrzymania się do 3 minut.
- Urządzenie zawiera element grzejne, których nie można dotykać gdy są gorące.
- Zaleca się, aby centrala wentylacyjna pozostała uruchomiona (minimum 20 % wydatku) podczas pierwszego roku użytkowania. Ze względu na wilgoć występującą w powstającym budynku może dojść do wykroplenia wewnątrz i na zewnątrz centrali. Ciągła praca urządzenia znacząco obniża ryzyko pojawienia się kondensatu.
- Aby utrzymać optymalne warunki w pomieszczeniu, zgodnie z przepisami oraz uniknąć uszkodzeń związanych z wykropleniem kondensatu, urządzenie musi cały czas pracować z wyłączeniem czynności serwisowych czy awarii urządzenia.
- Jeżeli urządzenie montowane jest w pomieszczeniu o dużej wilgotności, w przypadku niskich temperatur zewnętrznych może nastąpić wykroplenie wilgoci na obudowie centrali.

Schemat podstawowy urządzenia wentylacyjnego
DOMEKT RECU 300/450VE(W*)-B-AC/EC



Rys. 3

1. Odprowadzenie skroplin
2. Krzyżowy wymiennik ciepła
3. Filtr powietrza wywiewanego
4. Wentylator nawiewny
5. Filtr powietrza nawiewanego
6. Automatyka sterująca
7. Wentylator wyciągowy
8. Elektryczna nagrzewnica powietrza

- A. Wlot powietrza zewnętrznego
- B. Powietrze nawiewane
- C. Powietrze wyciągane z pomieszczenia
- D. Powietrze usuwane na zewnątrz
- E. By-pass – wyciąg bez regeneracji ciepła

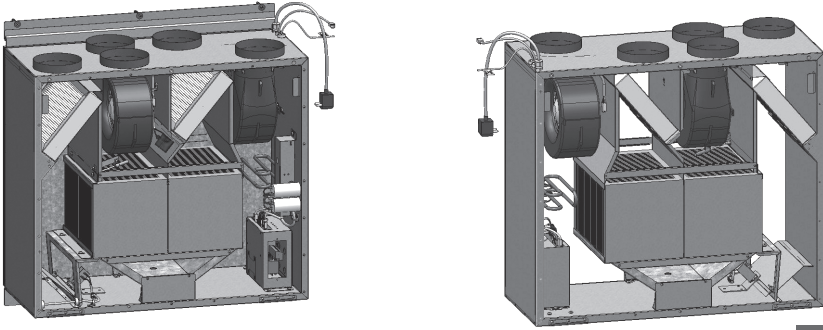
W* – Nagrzewnica wodna typu DH do montażu na kanale.

Uwaga: w celu zmniejszenia hałasu w pomieszczeniu, zaleca się zainstalowanie tłumików na kanałach wentylacyjnych od strony pomieszczenia.

MONTAŻ

Kontrola urządzenia

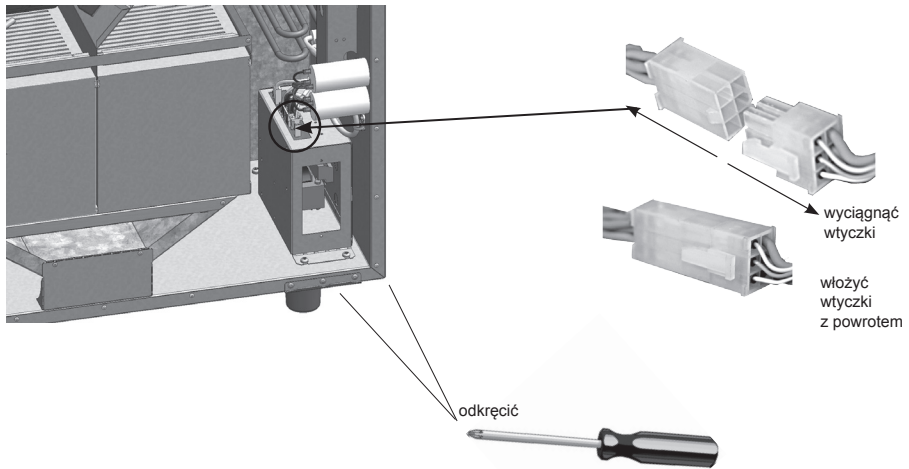
Przed zamontowaniem urządzenia, należy je sprawdzić. Urządzenie wyposażone jest z obu stron w demontowane osłony (rys. 4).



Rys. 4

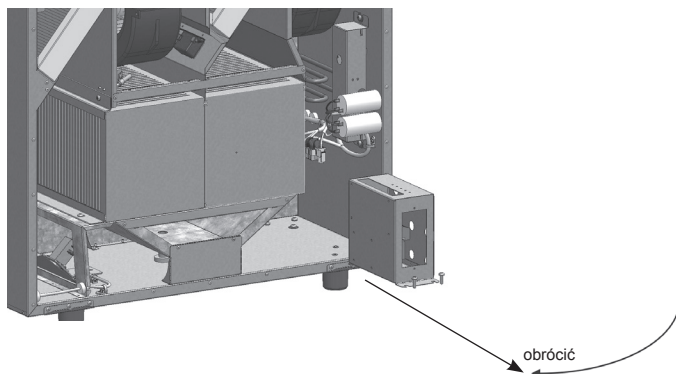
Wszystkie wewnętrzne elementy mogą być demontowane z obu stron urządzenia. Po wybraniu odpowiedniej strony serwisowej należy sprawdzić, czy skrzynka automatyki jest prawidłowo umiejscowiona. Serwisowanie skrzynki automatyki należy prowadzić od strony serwisowej urządzenia. Urządzenie pokazane na rys. 4 jest serwisowane z prawej strony. Aby umożliwić serwisowanie urządzenia z lewej strony, należy obrócić jego niektóre elementy wewnętrzne.

W tym celu należy zdjąć obie osłony, które następnie należy zamienić miejscami tak, by strona serwisowa znajdowała się z drugiej strony. Demontaż rozpocząć od skrzynki automatyki (rys. 5). Przed obróceniem skrzynki automatyki należy odłączyć kable elektryczne.



Rys. 5

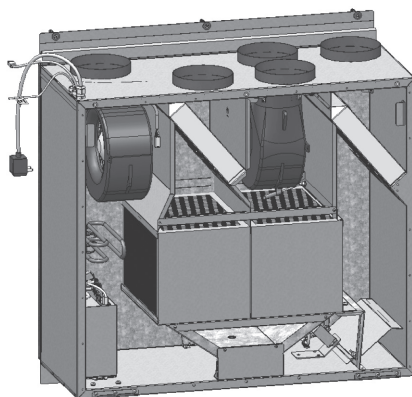
Odkręcić śruby mocujące skrzynkę automatyki wewnątrz urządzenia wentylacyjnego i obrócić ją o 180°. Wymontowany z urządzenia wyłącznik elektryczny należy rozebrać i sprawdzić, czy styki nie są zanieczyszczone.



Rys. 6

Podłączyć kable do skrzynki automatyki

Rys. 7 pokazuje urządzenie od prawej strony serwisowej.

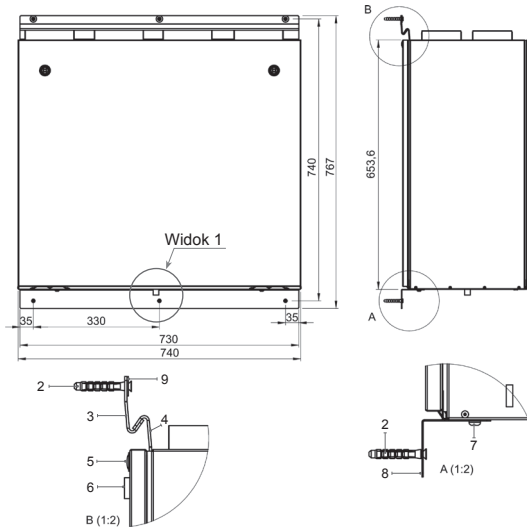


Rys. 7

Przed przykręceniem tylnej ściany pamiętać o założeniu zawiesi montażowych.

Urządzenie powinno zostać zamontowane w miejscu zapewniającym minimalną wolną przestrzeń, umożliwiającą prowadzenie prac związanych z jego konserwacją i kontrolą stanu technicznego. Minimalna wolna przestrzeń z przodu urządzenia powinna wynosić co najmniej 350 mm. Zaleca się instalowanie urządzenia w oddzielnym pomieszczeniu (rys. 8).

Położenie zawiesi montażowych



1. Śruba
2. Kołek rozporowy
3. Zawiesz montażowe 1
4. Zawiesz montażowe 2
5. Śruba M5
6. Uszczelka
7. Wkręt samogwintujący
8. Wspornik profilowy L
9. Podkładka M5 DIN9021

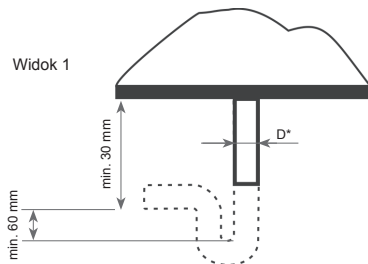
Rys. 8

Podłączenie odprowadzania skroplin

Wszystkie przewody odprowadzające skropliny muszą posiadać odpowiednie syfony. Brak syfonu może prowadzić do zalania urządzenia, a w konsekwencji również do zalania pomieszczenia pod urządzeniem wentylacyjnym. Przed uruchomieniem urządzenia syfon należy zalać wodą.

Wszystkie przewody odprowadzające skropliny należy zaizolować w miejscach, w których ewentualny wyciek mógłby spowodować szkody. Jeśli urządzenie wentylacyjne jest montowane w pomieszczeniu nieogrzewanym, przewody odprowadzające skropliny należy wyposażyć w izolację cieplną i kabel grzewczy.

Rurka do odprowadzania skroplin z syfonem




Rys. 8 a

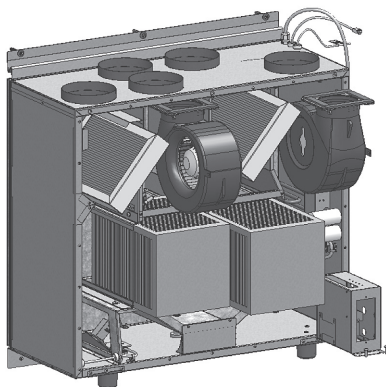
Przegląd zamontowanego urządzenia

Urządzenie wentylacyjne po zamontowaniu powinno zostać starannie sprawdzone. W tym celu należy dokładnie obejrzeć wewnętrzne części urządzenia i usunąć z nich ewentualny gruz i narzędzia pozostawione przez instalatorów, założyć z powrotem wymontowane osłony oraz zamknąć drzwiczki, sprawdzając przedtem, czy ich uszczelki nie są uszkodzone.

KONSERWACJA URZĄDZENIA

 Przed przystąpieniem do prac serwisowych należy sprawdzić czy urządzenie zostało odłączone od zasilania elektrycznego.

Zaleca się wykonywanie rutynowej konserwacji urządzenia wentylacyjnego KOMFOVENT DOMEKT RECUI 300/450VE(W)-B-AC/EC – 4 razy w roku, obejmującej wymontowanie jego wewnętrznych elementów (rys. 9). Przed przystąpieniem do demontażu skrzynki automatyki, płytowego wymiennika ciepła i wentylatorów należy odłączyć kable zasilające.



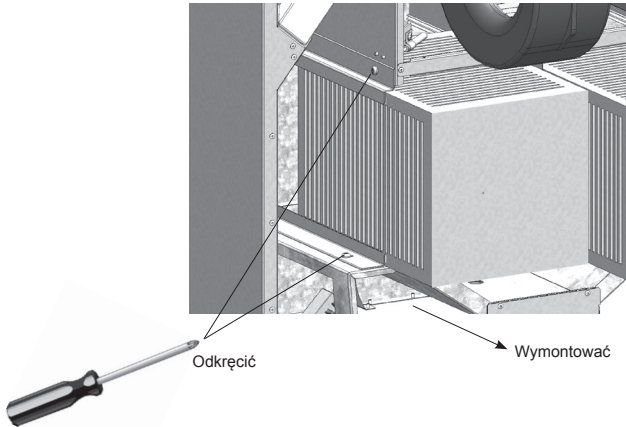
Rys. 9

W czasie serwisu urządzenia wentylacyjnego należy wykonać następujące czynności:

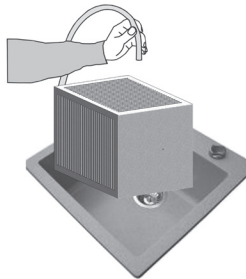
1. Sprawdzenie krzyżowego wymiennika ciepła. Kontrolę stanu technicznego krzyżowego wymiennika ciepła wykonuje się raz w roku (po uprzednim wymontowaniu z urządzenia wentylacyjnego – patrz rys. 10 i oczyszczeniu go sprężonym powietrzem lub umyciu wodą z mydłem).

Czyszczenie płytowego wymiennika ciepła. Jeżeli nie udaje się wyczyścić wymiennika sprężonym powietrzem, można go przemyć wodą z mydłem (rys. 11), lub, jeśli to konieczne, zastosować płyn odtłuszczający do czyszczenia powierzchni metalowych (aluminiowych). Pozostawić wymiennik do wyschnięcia w ciepłym miejscu. Wymiennik może zostać podłączony do urządzenia dopiero wtedy, gdy jest całkowicie suchy.

Czyszczenie płytowego wymiennika ciepła




Rys. 10



Rys. 11

2. Sprawdzenie wentylatorów (raz do roku). Zanieczyszczone wentylatory obniżają sprawność systemu.

 Przed rozpoczęciem prac sprawdzić, czy urządzenie zostało odłączone od zasilania elektrycznego.

Wentylatory należy delikatnie czyścić ścierką lub miękką szcztotką. Nie stosować wody. Nie uszkodzić mocowania. Sprawdzić, czy wentylator obraca się bez oporu, czy nie ma uszkodzeń mechanicznych, czy łopatki wirnika nie dotykają wlotu powietrza, czy wentylator nie generuje hałasu, oraz czy nie poluzowały się śruby mocujące.

- 3. Sprawdzenie nagrzewnicy powietrza.** Sprawdzić, czy nagrzewnica jest dobrze zamocowana, czy nie poluzowały się łączenia przewodów, oraz czy elementy grzewcze nie są odkształcone. Elementy grzewcze ulegają uszkodzeniu lub odkształceniu z powodu nierównomiernego nagrzewania, gdy przepływa przez nie nierównomierny strumień powietrza. Sprawdzić, czy w nagrzewnicy nie ma zbędnych przedmiotów i czy elementy grzewcze nie są zanieczyszczone, ponieważ może pojawić się przykry zapach, a w skrajnym przypadku może nastąpić nawet zapłon. Prędkość strumienia powietrza przepływającego przez nagrzewnicę powinna wynosić ponad 1,5 m/s. Elementy grzewcze można czyścić odkurzaczem lub wilgotną ścierką.
- 4. Sprawdzenie zanieczyszczenia filtrów powietrznych.** Zanieczyszczone filtry należy wymienić. Zaleca się wymianę filtrów co najmniej dwa razy w roku: przed oraz po sezonie grzewczym, lub jeszcze częściej.¹ Jeśli urządzenie wentylacyjne pracuje z małą prędkością, to przed sprawdzeniem filtrów należy przełączyć je na maksymalną prędkość. Filtry są jednorazowe. Nie zaleca się ich czyszczenia mechanicznego. Przed wymianą filtrów urządzenie wentylacyjne należy wyłączyć.

DANE TECHNICZNE

Specyfikacja

RECU 300/450VE(W)-B-EC	Wymiary	EC VE/VW	EC (2 typ) VE/VW
Nominalny strumień powietrza	m ³ /h	450	300
Masa urządzenia	kg	42	42
Moc nagrzewnicy	kW	1,5	1,0
Moc wentylatorów	W	2 x 172	2 x 70
Napięcie zasilania	V / Hz	~230 / 50 /1 faza	~230 / 50 /1 faza
Maksymalne natężenie prądu	A	6,0/1,65	5,1/0,76
Podłączenie kanałów powietrznych	mm	125	125
Sprawność cieplna krzyżowego wymiennika ciepła, maks.	%	87	87
Regeneracja ciepła przez krzyżowy wymiennik ciepła, maks.	kW	3,8	3,8

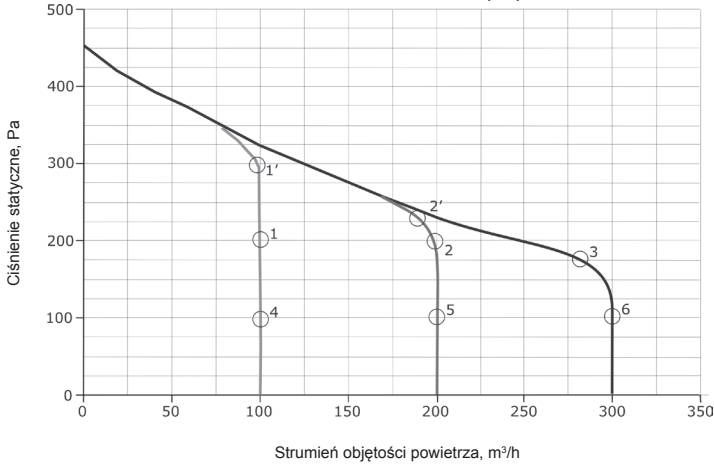
Filtry

	Powietrze nawiewane	Powietrze wywiewane
Klasa filtra	F5 / F7	F5 / F7
Rodzaj filtra	Panel	Panel
Wymiary filtra szer. x wys. x dł., mm	300x200x46	300x200x46

¹ Zanieczyszczone filtry zaburzają równowagę systemu wentylacyjnego, urządzenie zużywa więcej energii elektrycznej.

Parametry eksploatacyjne urządzenia RECU 300/450VE(W)

RECU 300VE(W*)-B-EC

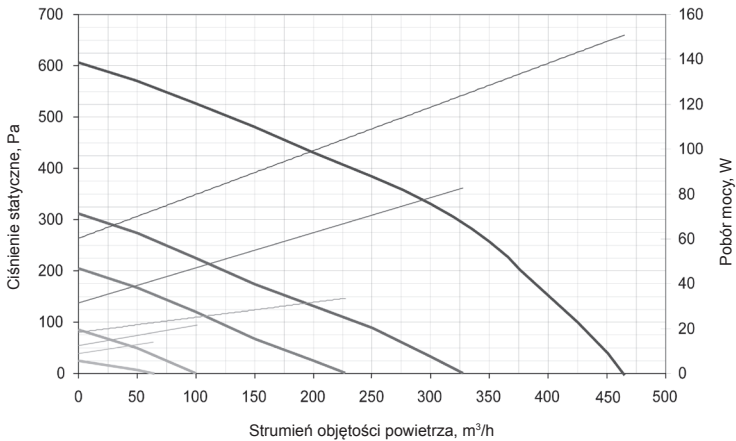


Pobór mocy przez wentylatory

Pozycja	W
1	33
1'	40
2	51
2'	59
3	67
4	22
5	34
6	61

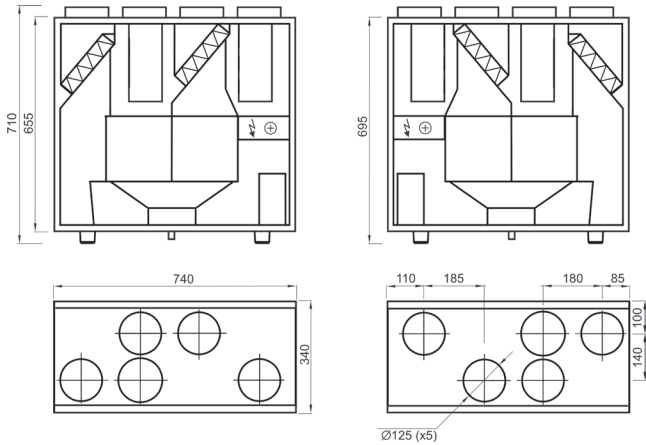
* Współczynnik korygujący – 15 Pa.

RECU 450VE(W*)-B-EC



* Współczynnik korygujący – 15 Pa.

Schemat podstawowy



KOD URZĄDZENIA

RECU-300/450-VE(W) -B EC -C4 -F

- Klasa filtra (F5 lub F7)
- Typ automatyki: C4
- Typ silnika: EC – komutowany elektronicznie
- By-pass
- Nagrzewnica powietrza: W – wodna, E – elektryczna
- Wersja: pionowa
- Wielkość urządzenia 300,450 (EC)
- Typ urządzenia wentylacyjnego:
- RECU – z krzyżowy wymiennikiem ciepła



UAB AMALVA

VILNIUS Ozo g. 10, LT-08200
Tel.: +370 (5) 2779 701
Mob. tel. 8-685 44658
el. p. info@amalva.lt

KAUNAS Taikos pr. 149, LT-52119
Tel.: (8-37) 473 153, 373 587
Mob. tel. 8 685 63962
el. p. kaunas@amalva.lt

KLAIPĖDA Dubysos g. 25, LT-91181
Mob. tel.: 8 685 93706, 8 685 93707
el. p. klaipeda@amalva.lt

ŠIAULIAI Metalistų g. 6H, LT-78107
Tel. (8-41) 500090, mob. tel. 8 699 48787
el. p. siauliai@amalva.lt

PANEVĖŽYS Beržų g. 44, LT-36144
Mob. tel. 8 640 55988
el. p. panevezys@amalva.lt

EXPORT & SALES DEPARTMENT

Ph.: +370 (5) 205 1579, 231 6574
Fax +370 (5) 230 0588
export@komfovent.com

GARANTINIO APTARNAVIMO SK. / SERVICE AND SUPPORT

Tel. / Ph. +370 (5) 200 8000,
mob. tel. / mob. ph.: +370 652 03180
service@amalva.lt

www.komfovent.lt

ООО «АМАЛВА-Р»

Россия, Москва
Кронштадтский бульвар,
дом 35Б, офис № 179
тел./факс +7 495 640 6065,
info@amalva.ru
www.komfovent.ru

ИООО «Комфoвент»

Республика Беларусь, 220125 г. Минск,
ул. Уручская 21 – 423
Тел. +375 17 266 5297, 266 6327
minsk@komfovent.by
www.komfovent.by

Komfovent AB

Sverige, Ögärdesvägen 12B
433 30 Partille
Phone +46 314 87752
info_se@komfovent.com
www.komfovent.se

PARTNERS

AT	J. PICHLER Gesellschaft m. b. H.	www.pichlerluft.at
BE	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
CZ	REKUVENT s.r.o.	www.rekuvent.cz
CH	WESCO AG	www.wesco.ch
	SUDCLIMATAIR SA	www.sudclimatair.ch
	KAPAG Kälte-Wärme AG	www.kapag.ch
DE	Rokaflex-Zahn GmbH	www.rokaflex.de
	Ventilair group	www.ventilairgroup.de
DK	UNIQU COMFORT ApS	www.uniqucomfort.dk
	AIR2TRUST	www.air2trust.com
EE	BVT Partners	www.bvtpartners.ee
FI	MKM-Trade Oy	www.komfovent.fi
FR	AERIA	www.aeria-france.fr
GB	Supply Air Ltd	www.supplyair.co.uk
	ELTA FANS	www.eltafans.com
IR	Fantech Ventilation Ltd	www.fantech.ie
IS	Isloft ehf	en.isloft.is
	Hitataekni ehf	www.hitataekni.is
NL	Ventilair group	www.ventilairgroup.com
	Vortvent B.V.	www.vortvent.nl
NO	Ventistål AS	www.ventistal.no
	Thermo Control AS	www.thermocontrol.no
PL	Ventia Sp. z o.o.	www.ventia.pl
SE	Caverion Sverige AB	www.caverion.se
SI	Agregat d.o.o	www.agregat.si
SK	TZB produkt, s.r.o.	www.tzbprodukt.sk
TR	Agon Mekanik	www.agonmekanik.com