

NÁVOD NA OBSLUHU
Rekuperácia
HRU-PremAIR



Návod na obsluhu

Obsah

Slovenská verzia	40-73
1. O návode	41
1. Popis systému	41
1.2 Ako používať manuál	41
1.3 Originálne inštrukcie	41
1.4 Varovania	41
2. Bezpečnosť	42
2.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny	42
2.2 Nariadenia / Normy	42
3. Technické údaje	42
4. Inštalácia	49
4.1 Rozbalenie	49
4.2 Inštalácia odtoku kondenzátu a plnenie sifónu (zima)	50
4.3 Inštalácia odtoku kondenzátu a plnenie sifónu (leto)	56
4.4 Inštalácia potrubia	58
4.5 Priestor na údržbu	59
5. Prvý štart	60
5.1 Pripojenie k elektrickej sieti	60
5.2 LED indikácia	60
5.3 Režim párovania	62
6. Riadna prevádzka	62
6.1 Varianty ovládania	62
6.2 Meranie teploty	64
6.3 Ochrana pred mrazom	65
6.4 Predohrev HRQ-PremAIR-HDE-160-1,5 (voliteľný)	65
6.5 By-pass	66
6.5.1 Pasívny ohrev	66
6.5.2 Pasívne chladenie	66
6.6 Núdzové vypnutie	67
6.7 Automatický návrat do auto módu	67
6.8 Filtre	67
6.9 Čistenie výmenníka tepla	69
7. Aplikácia PremAir	70
8. Likvidácia	71
9. Riešenie problémov	71
10. Energetický štítok	72
11. Informačný list výrobku	73
Záručné podmienky - Rekuperačnej jednotky	80
Záručný list	81

1. O návode

1.1 Popis ventilačného systému

Kompletný ventilačný systém pozostáva z:

- Rekuperačná jednotka PremAIR
- Potrubie s difúzormi, pretlakovými komorami, vstupnými a výstupnými ventilmi atď.
- Ovládač HRQ-PremAIR-BUT-LM11 (voliteľné)
- Ovládač HRQ-PremAIR-BUT-LM04 (voliteľné)
- Ovládač HRQ-PremAIR-BUT-LCD (voliteľné)
- Bezdrôtové senzory CO2 HRQ-PremAIR-SENS-CO2 (voliteľné)
- RH bezdrôtové senzory HRQ-PremAIR-SENS-RH (voliteľné)
- Predohrev HRQ-PremAIR-HDE-160-1,5 (voliteľný)
- Internet bridge HRQ-PremAIR-GATE (voliteľný)
- Tlmiče (voliteľné).

Mechanické vetranie poskytuje najlepšiu úroveň pohodlia vo vnútri budovy. Pri tomto type ventilácie je veľmi ľahké regulovať množstvo vzduchu odvedeného z domu alebo vháňaného do domu.

Odsávacie ventily sú namontované v kúpeľniach a kuchyniach. Napájacie ventily sú namontované v spálňach a obývacích izbách. Všetky kanály musia byť pripojené k jednotke PremAIR.

Za normálnej prevádzky (bypass zatvorený a ochrana pred mrazom neaktívna) jednotka pracuje v dvoch smeroch: napájanie a odvod. Privádzaný vzduch je privádzaný zvonka a cez doskový výmenník tepla k privádzaným ventilom. Odsávaný vzduch je odvádzaný z domu a prechádza výmenníkom tepla von.

Vo výmenníku tepla sa tepelná energia prenáša z odvádzaného vzduchu na privádzaný vzduch bez zmiešania týchto dvoch prúdov vzduchu. Pomocou štandardných ovládacích zariadení, ako je HRQ-PremAIR-BUT - LM11, môžete manuálne nastaviť jednu z troch rýchlostí ventilátora (nízka, stredná a vysoká). Ak máte k svojej jednotke pripojené voliteľné vybavenie HRQ-PremAIR-GATE a máte aktívne pripojenie na internet, môžete tieto tri rýchlosti nastaviť pomocou mobilnej aplikácie PremAIR.

Pomocou ďalších senzorov CO2 a RH je možné automaticky regulovať rýchlosť v závislosti od koncentrácie CO2 a úrovne relatívnej vlhkosti (automatický režim by mal byť aktívny).

1.2 Ako používať tento manuál

Tento manuál slúži ako príručka, podľa ktorej môžu kvalifikovaní inštalatéri nainštalovať HRQ-PremAir a aj všetky voliteľné zariadenia. Toto zariadenie sa musí používať podľa účelu jeho použitia. Pred inštaláciou a / alebo používaním zariadenia si prečítajte príručku a porozumejte jej. Upozorňujeme, že neustále pracujeme na vývoji a vylepšovaní našich produktov, a preto sú možné malé rozdiely medzi týmto dokumentom a vašou jednotkou.

1.3 Pôvodné inštrukcie

Originálne pokyny pre tento návod sú napísané v angličtine. Ostatné jazykové verzie tejto príručky sú prekladom pôvodných pokynov.

1.4 Varovania



VAROVANIE „WARNING“ označuje nebezpečenstvo, ktoré by mohlo viesť k zraneniu osôb vrátane smrti.



POZNÁMKA „!“ sa používa na zvýraznenie ďalších informácií.

Užívateľský manuál

HRU-PremAIR

2. Bezpečnosť

2.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

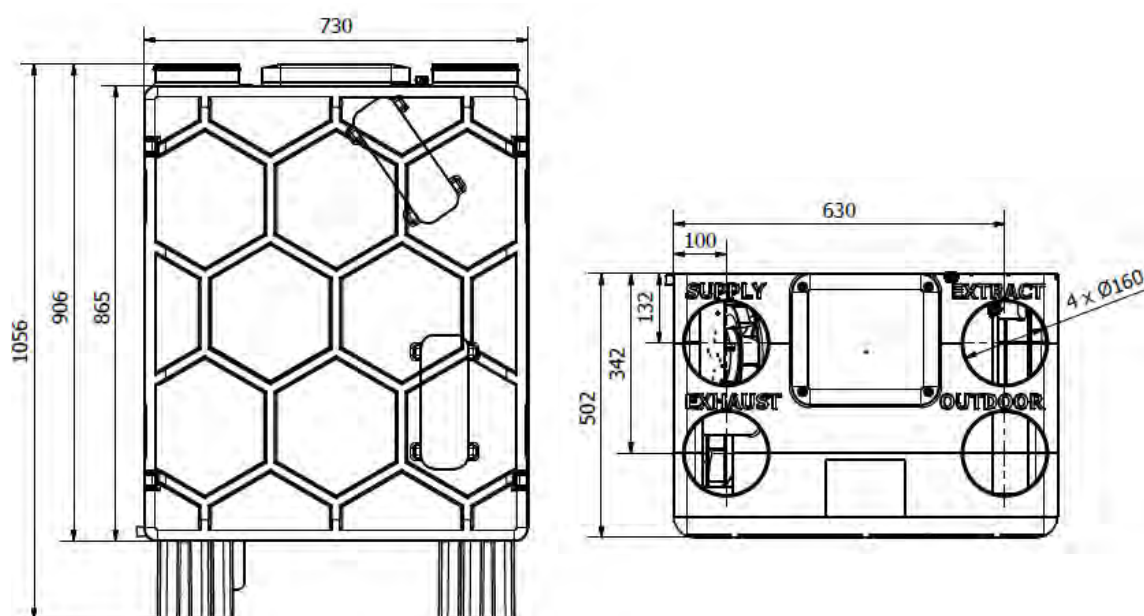
Tento výrobok bol navrhnutý a vyrobený s cieľom zaistiť maximálnu bezpečnosť počas inštalácie, prevádzky a servisu. Pred inštaláciou, údržbou alebo opravou produktu si vždy prečítajte tieto bezpečnostné pokyny a dôsledne ich dodržiavajte. Časti prístroja sú napájané zo siete, čo je potenciálne smrteľné napätie. Pred inštaláciou, opravou alebo demontážou prístroja odpojte napájanie, istič alebo poistku. Prístroj je určený iba na vnútorné použitie. Nevystavujte prístroj dažďu alebo vlhkosti, aby nedošlo ku skratu. Skrat môže spôsobiť požiar alebo úraz elektrickým prúdom. Prístroj používajte pri teplote od 0 ° C do 40 ° C. Na čistenie prístroja používajte iba mäkkú vlhkú handričku. Nikdy nepoužívajte žiadne abrazívne alebo chemické čističe. Zariadenie nefarbite. Tento spotrebič môžu používať deti vo veku od 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, ak sú pod dozorom alebo boli poučení o bezpečnom používaní spotrebiča a rozumejú nebezpečenstvám. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a údržbu zariadenia nesmú vykonávať deti bez dozoru.

2.2 Nariadenia / normy

- ERP 2018 - regulácia 1253/2014 a 1254/2014
- Smernica o nízkom napätí (LVD) 2014/35/EC i Smernica o elektromagnetickej kompatibilite (EMCD) 2014/30/EU
- EN 308 - Výmenníky tepla - Skúšobné postupy na stanovenie výkonu tepla vzduch - vzduch a spätné získavanie tepla vzduch - vzduch a spalín palivových plynov
- EN 13141-7 Vetranie pre budovy - testovanie výkonu komponentov / výrobkov pre vetranie obytných priestorov - Časť 7.
- EN 3744 - Akustika - Stanovenie hladín akustického výkonu a hladín akustickej energie zdrojov hluku pomocou akustického tlaku
- EN ISO 5136 - Akustika - Stanovenie akustického výkonu vyžarovaného do potrubia ventilátormi a inými zariadeniami poháňanými vzduchom - Metóda zabudovaním do potrubia.

3. Technické údaje

1. Rozmery: 906x730x502 mm (VxŠxD)



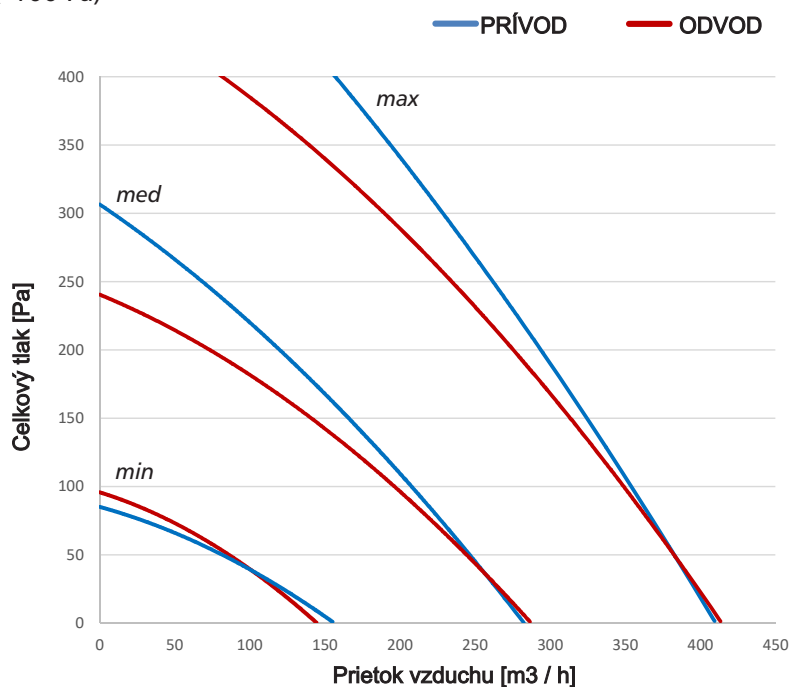
Obrázok 1 - rozmery

HRU-PremAIR

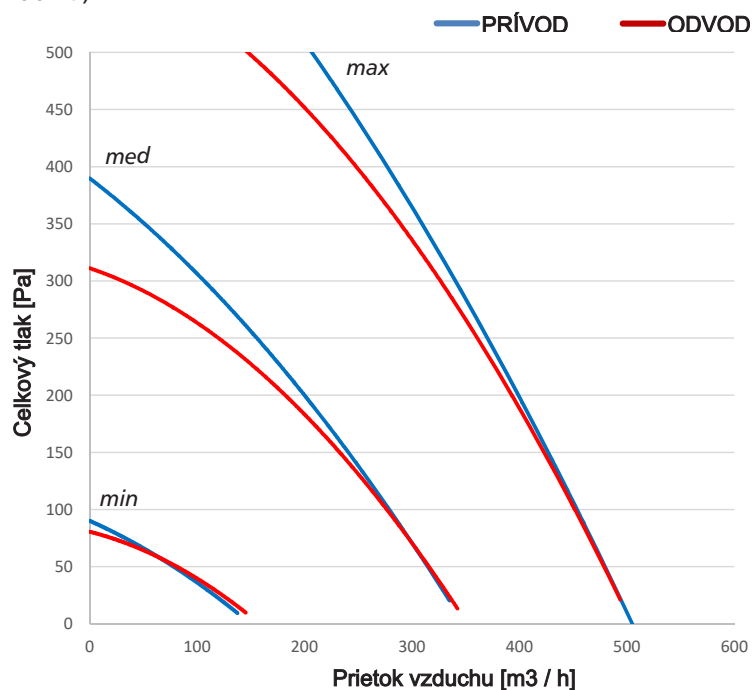
2. Hmotnosť: 35 kg

3. Prietok vzduchu:

- HRU-PremAIR-350 / HRU-PremAIR-350E
350m³/h (@ 100 Pa)



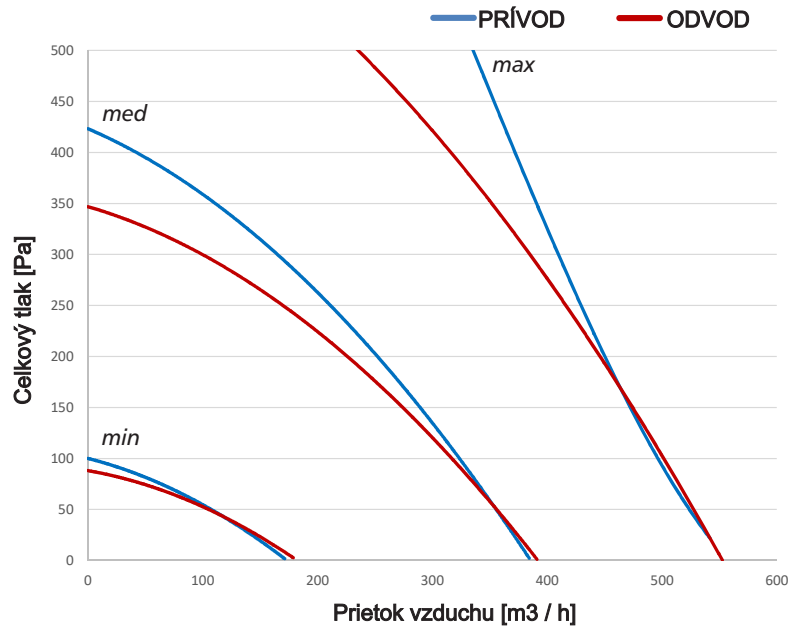
- HRU-PremAIR-450 / HRU-PremAIR-450E
450m³/h (@ 100 Pa)



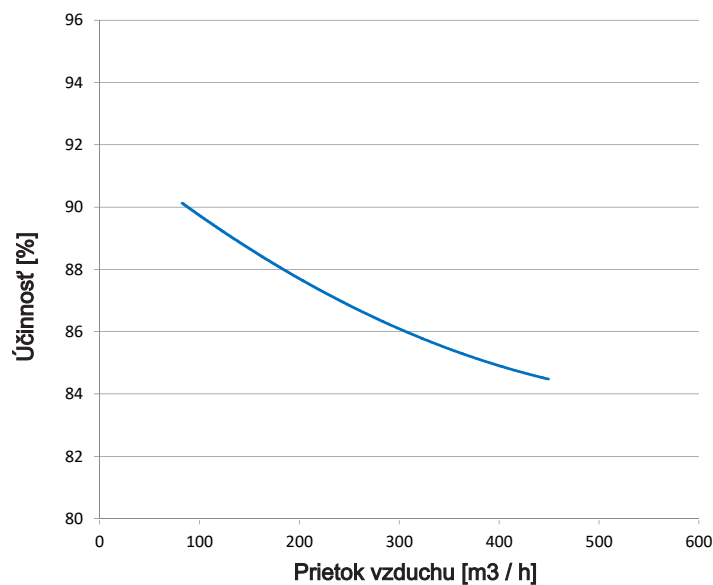
Užívateľský manuál

HRU-PremAIR

- HRU-PremAIR-500
500m³/h (@ 100 Pa)

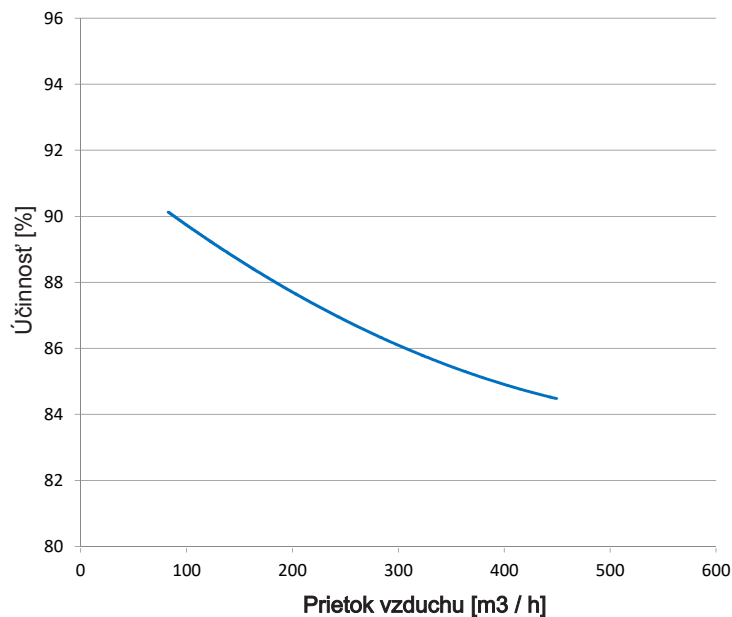


- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 4. Výmenník tepla: | doskový |
| 5. Ventilátory: | EC |
| 6. Účinnosť výmeny tepla: | účinnosť výmenníka tepla |
| • HRU-PremAIR-350 | až do 85,5% podľa: EN 13141-7:2010 |

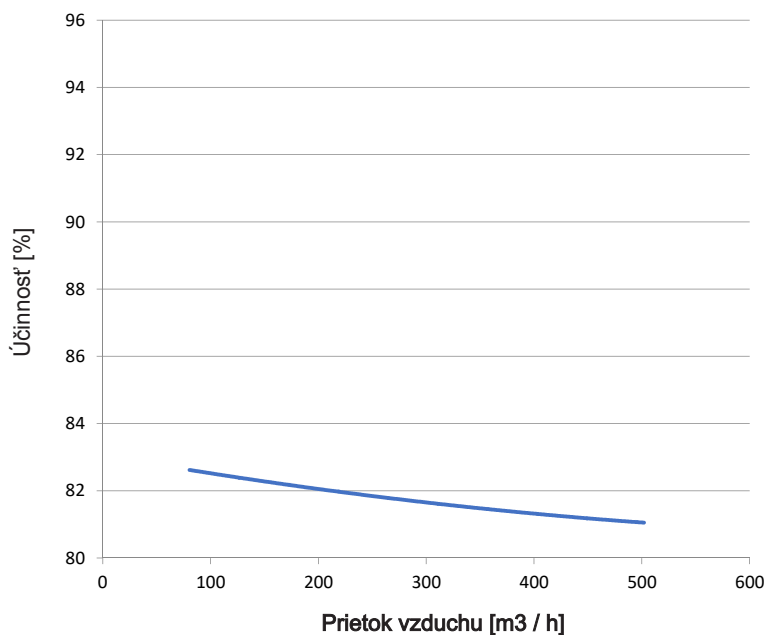


HRU-PremAIR

- HRU-PremAIR-450 až do 85,2%, podľa: EN 13141-7:2010



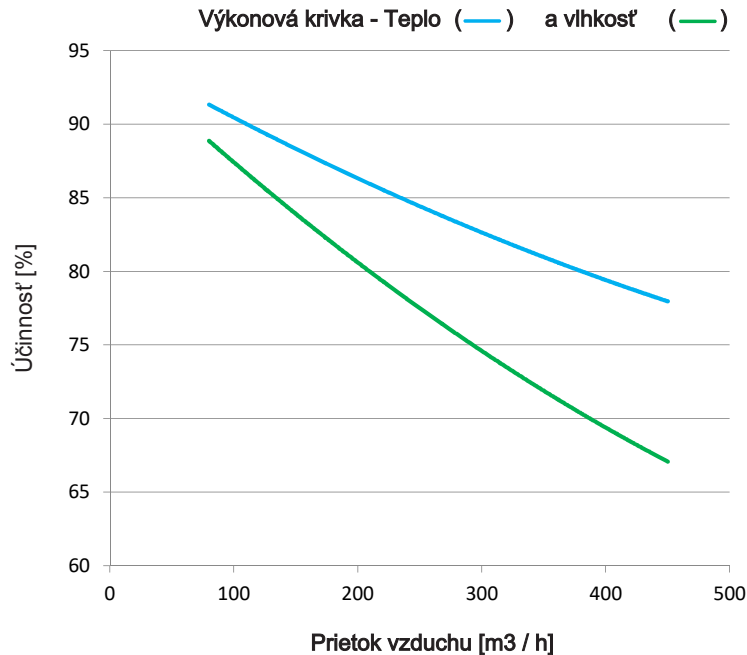
- HRU-PremAIR-500 až do 81,6%, podľa: EN 13141-7:2010



Užívateľský manuál

HRU-PremAIR

- HRU-PremAIR-350E / HRU-PremAIR-450E at' do 84,7%, podľa: EN 13141-7:2010



8. Vnútoraná tesnosť:

- HRU-PremAIR-350: maximálny únik 1.62% (class A1 acc. to EN 13141-7)
- HRU-PremAIR-350E: maximálny únik 1.62% (class A1 acc. to EN 13141-7)
- HRU-PremAIR-450: maximálny únik 1.19% (class A1 acc. to EN 13141-7)
- HRU-PremAIR-450E: maximálny únik 1.19% (class A1 acc. to EN 13141-7)
- HRU-PremAIR-500: maximálny únik 0.89% (class A1 acc. to EN 13141-7)

9. Vnútoraná tesnosť:

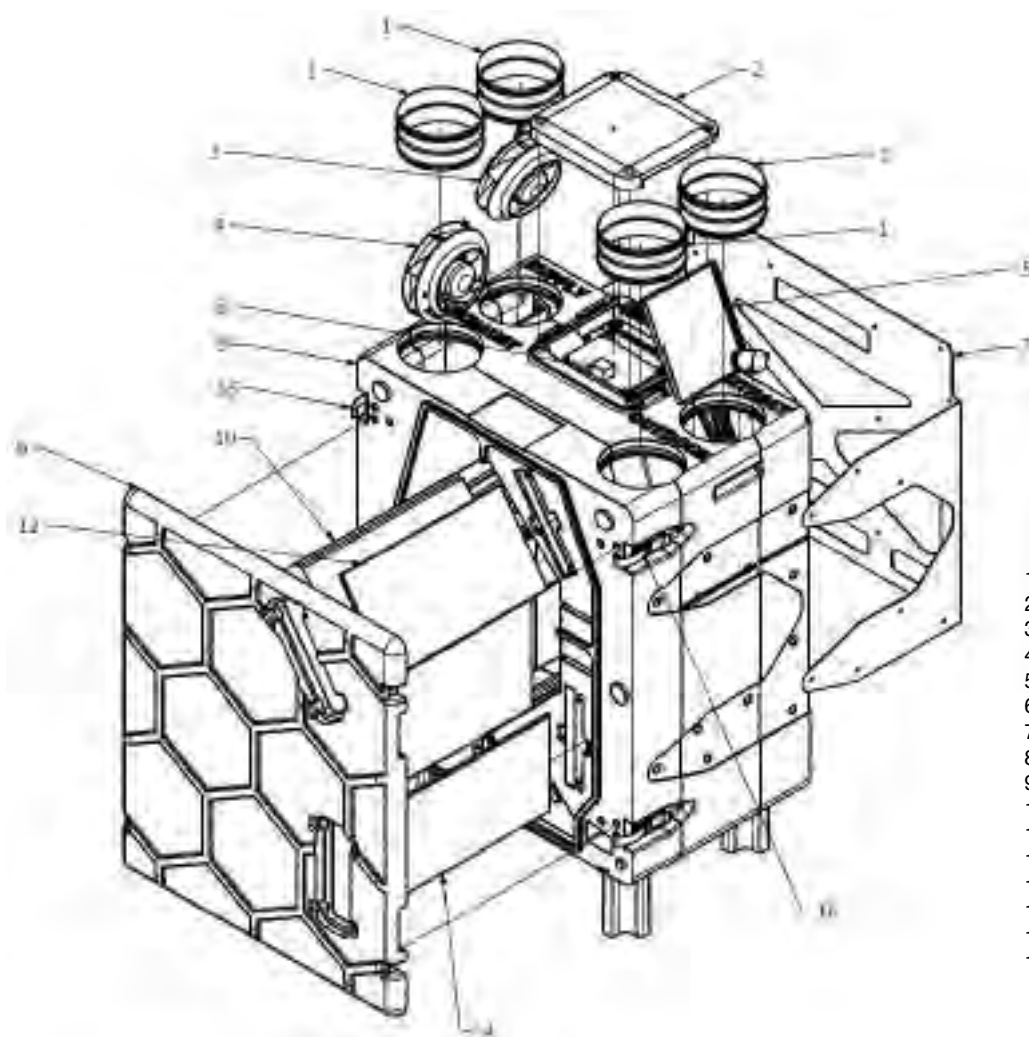
- HRU-PremAIR-350: maximálny únik 0.89% (class A1 acc. to EN 13141-7)
- HRU-PremAIR-350E: maximálny únik 0.89% (class A1 acc. to EN 13141-7)
- HRU-PremAIR-450: maximálny únik 0.82% (class A1 acc. to EN 13141-7)
- HRU-PremAIR-450E: maximálny únik 0.82% (class A1 acc. to EN 13141-7)
- HRU-PremAIR-500: maximálny únik 1.19% (class A1 acc. to EN 13141-7)

10. Energetická trieda

- HRU-PremAIR-350: A
- HRU-PremAIR-350E: A
- HRU-PremAIR-450: A
- HRU-PremAIR-450E: A (Centrálne alebo lokálne ovládanie)
- HRU-PremAIR-450E: B (Manuálne / časové ovládanie)
- HRU-PremAIR-500: A

HRU-PremAIR

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 11. By-pass: | vstavaný, automatický G4, |
| 12. Filtre | voliteľný F7 |
| 13. Voliteľný predohrev | voliteľný |
| 14. Inštalácia | na stenu alebo na podlahu |
| 15. Konštrukcia: | |

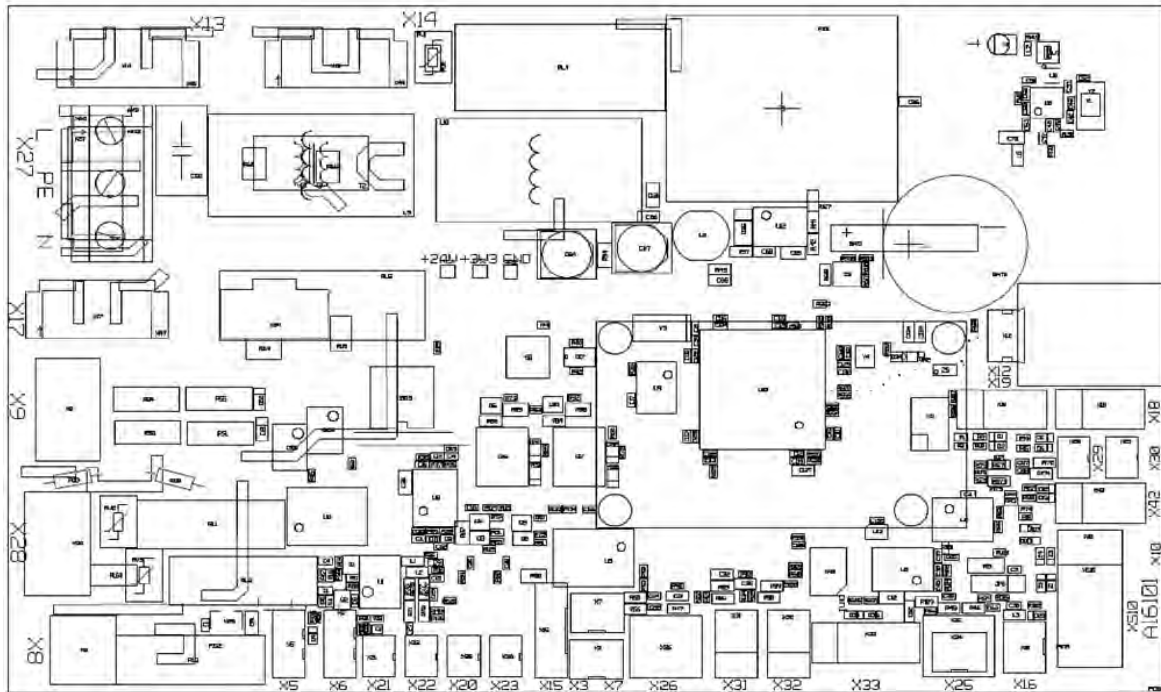


1. Konektor NSL (4 ks.)
2. Kryt riadiaceho obvodu
3. Ventilátor nasávania (supply)
4. Ventilátor odsávania (exhaust)
5. Obtoková klapka
6. Riadiaca jednotka
7. Kryt na manipuláciu
8. Telo jednotky
9. Predný kryt
10. Výmenník tepla
11. Kryt filtra odsávania
12. Filter odsávania G4
13. Kryt filtra nasávania
14. Filter nasávania G4
15. Nôžky (4 ks.)
16. Spony (4 ks.)

Obrázok 2 - konštrukčný diagram

HRU-PremAIR

16. Schéma základnej dosky (PCB)



Obrázok 3 - schéma hlavnej dosky (PCB)

Popis	Číslo vstupu	
Ventilátor 1 (nasávanie) - signál	X6	
Ventilátor 2 (odsávanie) - signál	X5	
Ventilátor 1 (nasávanie) - vedenie	X13	
Ventilátor 2 (odsávanie) - vedenie	X14	
Teplota 1 nasávanie	X23	
Teplota 2 odsávanie	X21	
Teplota 3 vývod vnútorného vzduchu	X20	
Teplota 4 prívod vonkajšieho vzduchu	X22	
Krokový motor	X15	
Zdroj	X27	
Predohrev	X17	
3 - vstup prepínača rýchlosti	X9	1. otvorené (nízka rýchlosť) 1-2 uzavreté (stredná rýchlosť) 1-3 uzavreté (vysoká rýchlosť)
Vstup pre krb / digestor	X25	1-2 uzavreté (odsávanie vypnuté)
Snímač tlaku (nasávanie) voliteľný	X18	
Snímač tlaku (odsávanie) voliteľný	X42	

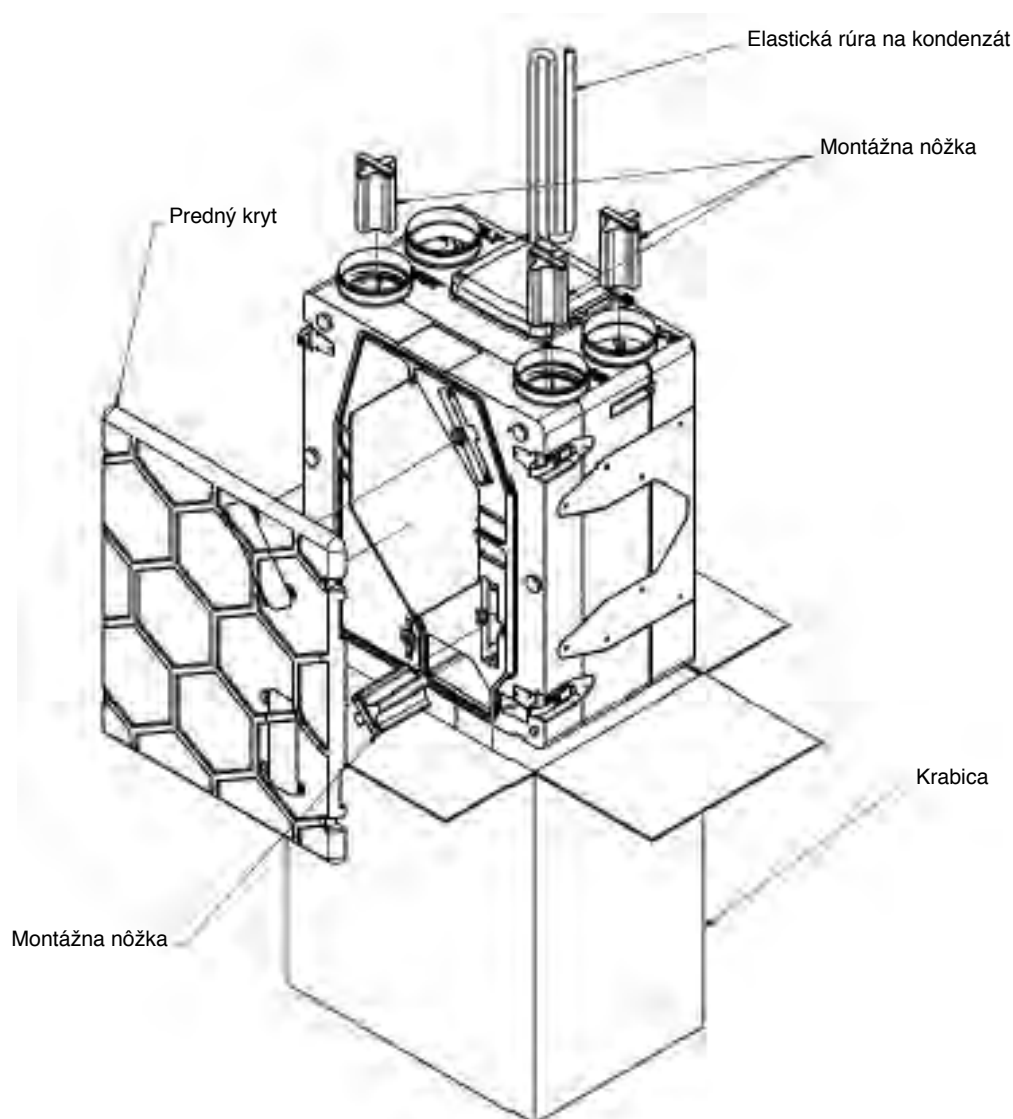
4. Inštalácia

4.1 Rozbalenie

Kompletný set obsahuje:

- Rekuperačnú jednotku (so všetkými komponentami obr. 2) – 1 ks
- Užívateľský manuál
- Montážne nôžky – 4 ks (vo vnútri krytu)
- Elastická rúra na kondenz 3m - 1 ks
- Držiak na stenu: L = 580 mm - 1 ks, L = 230 mm - 1 ks
- Hmoždinky Ø12 mm so skrutkami a podložkami - 4 ks

1. Otvorte predný kryt
2. Vyberte upevňovacie pätky (4 ks) a kondenzačné elastické potrubie z jednotky na spätné získavanie tepla (pozri obrázok 4)
3. Zatvorte predný kryt



Obrázok 4 - rozbalenie rekuperačnej jednotky

Užívateľský manuál

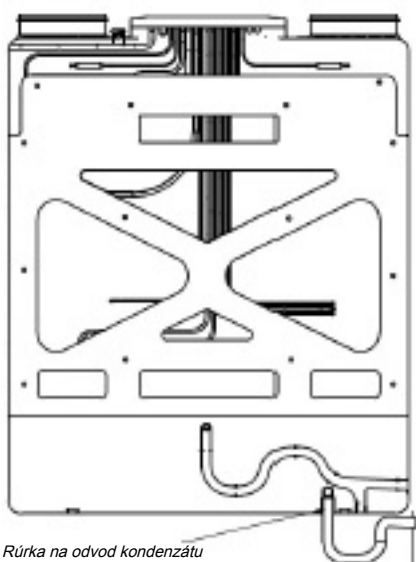
HRU-PremAIR

4.2 Inštalácia drenáže kondenzátu a plnenie sifónu (zima)

1. Na stenovú rúrku kondenzátu opatrne položte elastické potrubie obr. 5) - pre inštaláciu na stenu a podlahu.

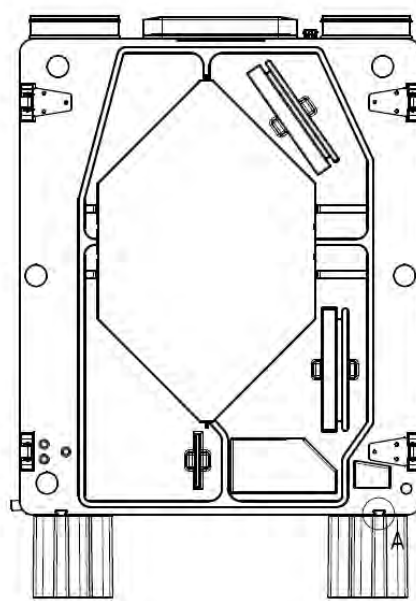
2. Ak používate montážne nožičky, namontujte sifón podľa tohto poradia:

- Aby ste mohli nohy správne namontovať, zasuňte ich do lichobežníkových líšt vyrezaných v telese. Aby ste sa dostali k predným koľajniciam, musíte demontovať predný kryt. V štandardnej výbave sú 4 nôžky (pozri obrázok 6 a obrázok 7).
- Namontujte montážnu dosku sifónu pomocou 3 skrutiek EPP (obrázok 8)
- Vyrobté sifón z elastického potrubia a montážnej dosky sifónu. POZNÁMKA: ak používate nožičky, mala by byť rúra namontovaná na zadnej strane dosky. (pozri obrázok 9)
- Uviažte elastickú rúrku pomocou priložených sťahovacích pásov
- Keď je sifón pripravený a pripojený ku kanalizácii, vyrovnajte jednotku podľa obrázku 10.

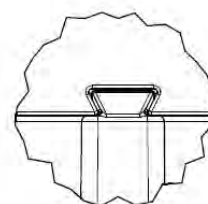


Rúrka na odvod kondenzátu

Elastickú rúrku umiestnite na rúrku na odvod kondenzátu



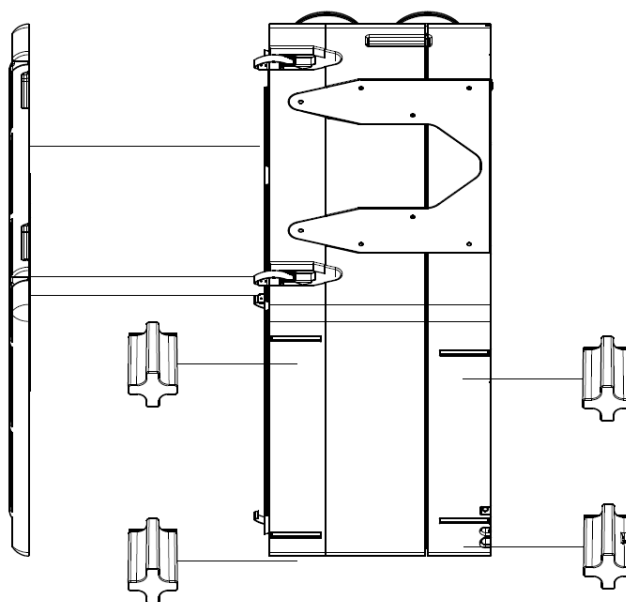
A (1:1)



Lichobežníková drážka

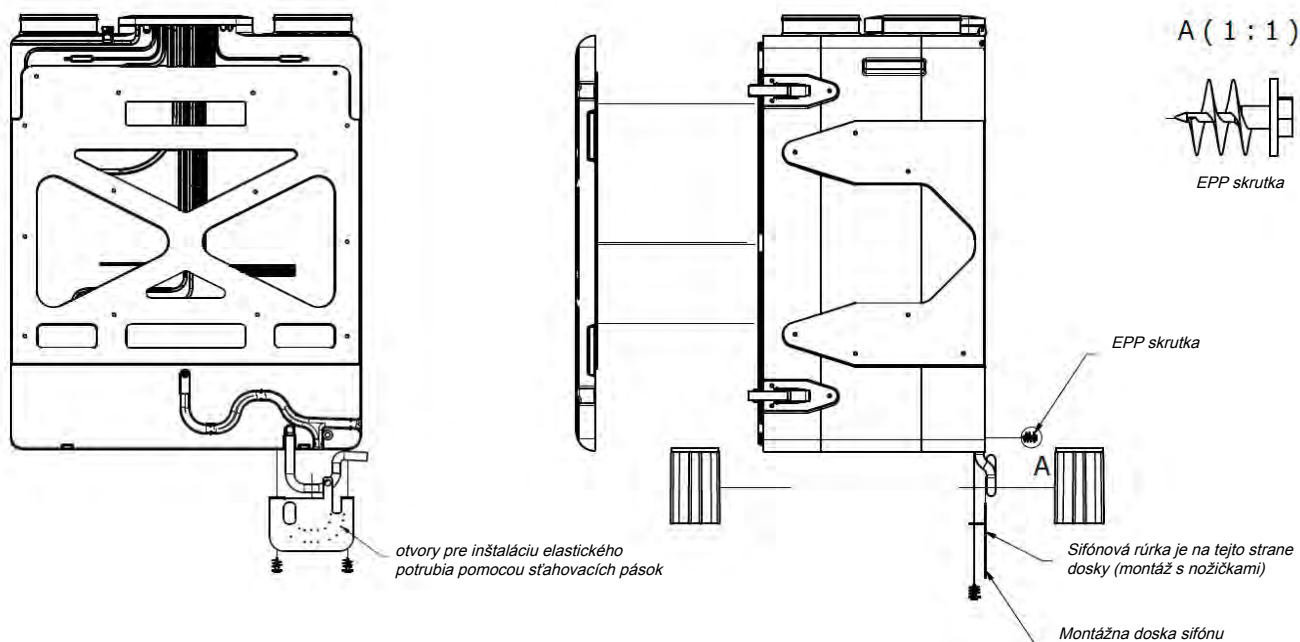
Obrázok 5 - Inštalácia drenáže kondenzátu

Obrázok 6 - lichobežníková drážka

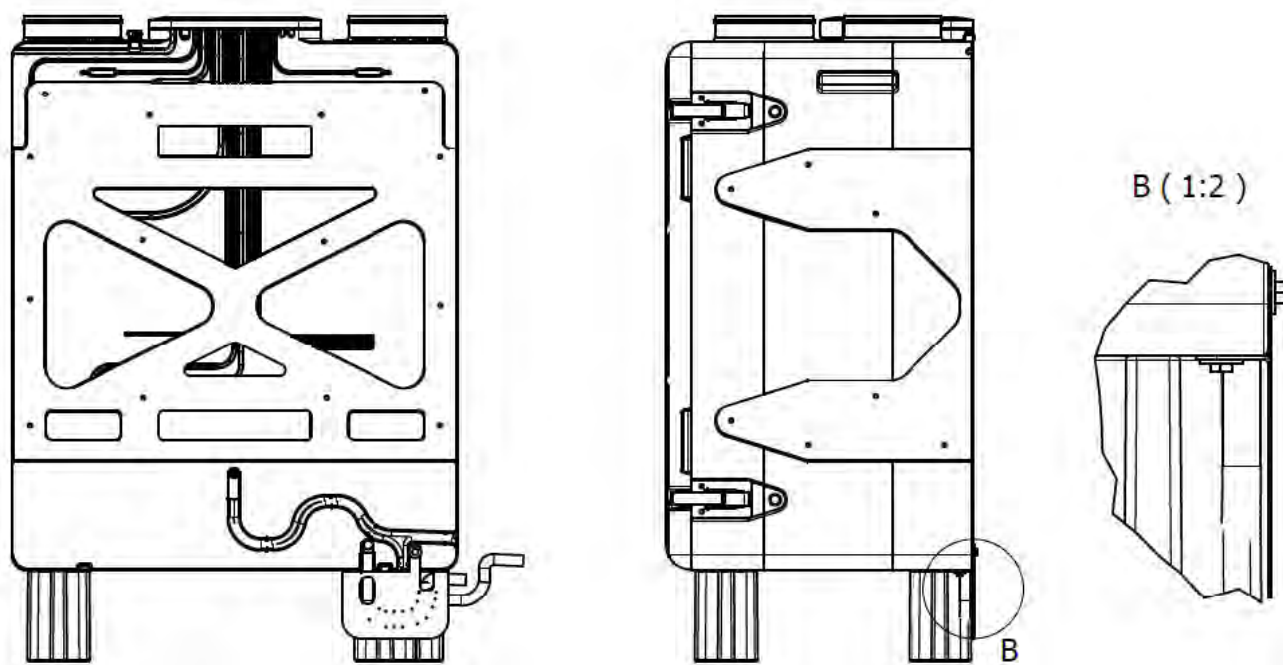


Obrázok 7 - posuvné nožičky v lichobežníkovej drážke

HRU-PremAIR

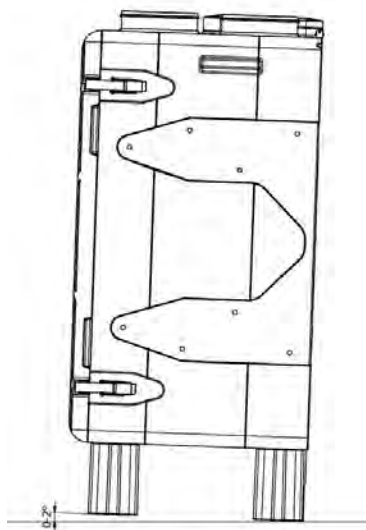


Obrázok 8 - inštalácia montážnej dosky sifónu



Obrázok 9 - inštalácia sifónu (montáž na podlahu)

Užívateľský manuál

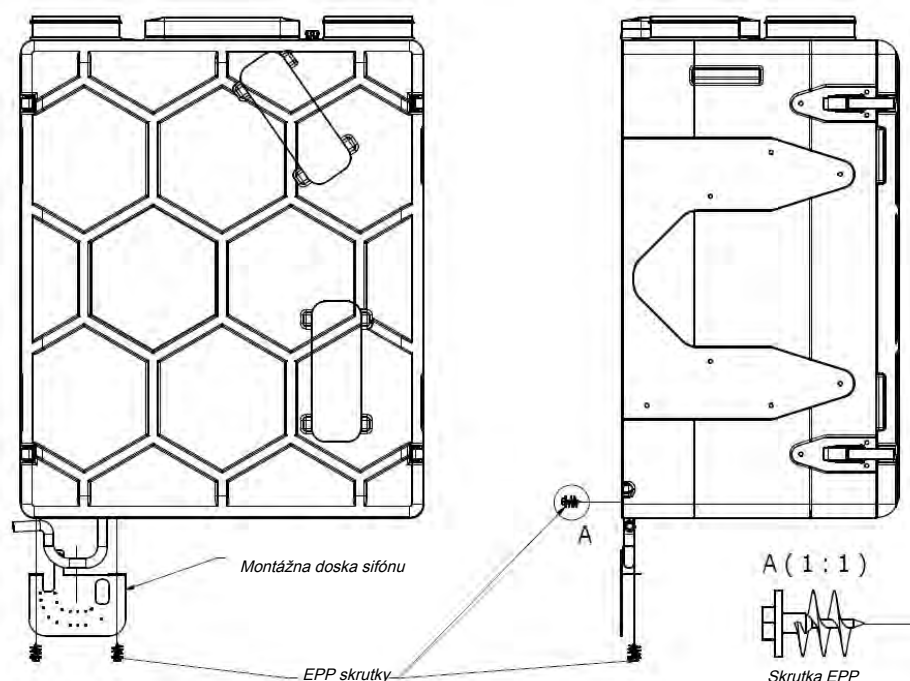
HRU-PremAIR

Obrázok 10 - maximálna odchýlka úrovne

POZNÁMKA: Ak chcete tiež použiť odtok kondenzátu pre letné podmienky, prečítajte si odsek 4.3

3. Ak inštalujete jednotku na stenu, tak postupujte v tomto poradí:

- Namontujte sifónovú dosku pomocou 3 skrutiek EPP (obrázok 11).



Obrázok 11 - inštalácia sifónovej dosky

Na inštaláciu HRU na stenu sa používajú nástenné koľajnice dodávané ako štandardné príslušenstvo. Podľa obrázku 12 vyvŕtajte do steny, kde sa má zariadenie zavesiť, štyri otvory $\text{Ø}10$ mm.

POZNÁMKA: Ak chcete tiež použiť odtok kondenzátu pre letné podmienky, prečítajte si odsek 4.3

- Montážne príslušenstvo, ktoré je súčasťou balenia: hmoždinky $\text{Ø}10$ mm, skrutky $\text{Ø}10$ mm a rondellery (pozri obrázok 13).

POZNÁMKA: Zahnuté hmoždinky sú určené pre betónové steny, plné tehly alebo pórobetón. U ostatných materiálov musíte používať správne hmoždinky, ktoré je možné zakúpiť v miestnom železiarstve.

HRU-PremAIR

- Pripevnite elastické potrubie k sifónovej doske pomocou priložených káblových úchytiak podľa obr. 14.
- Nakloňte jednotku podľa obrázku 15.

Elastické potrubie by malo byť pripojené ku kanalizácii. Pred prvým uvedením HRU do prevádzky alebo po zaschnutí sifónu naplňte sifón vodou (asi 0,3 l). Sifón musí byť naplnený vodou, aby bol zaistený správny prietok vody z odvodu kondenzátu. Sifón môžete naplniť dvoma spôsobmi:

- Plnenie vody priamo do elastického potrubia
- Plnenie vody do telesa HRU (strana odvodu - exhaust). Týmto spôsobom musíte otvoriť predný kryt, vybrať výmenník tepla a naplniť vodu do špeciálnej drážky profilovanej v kryte.

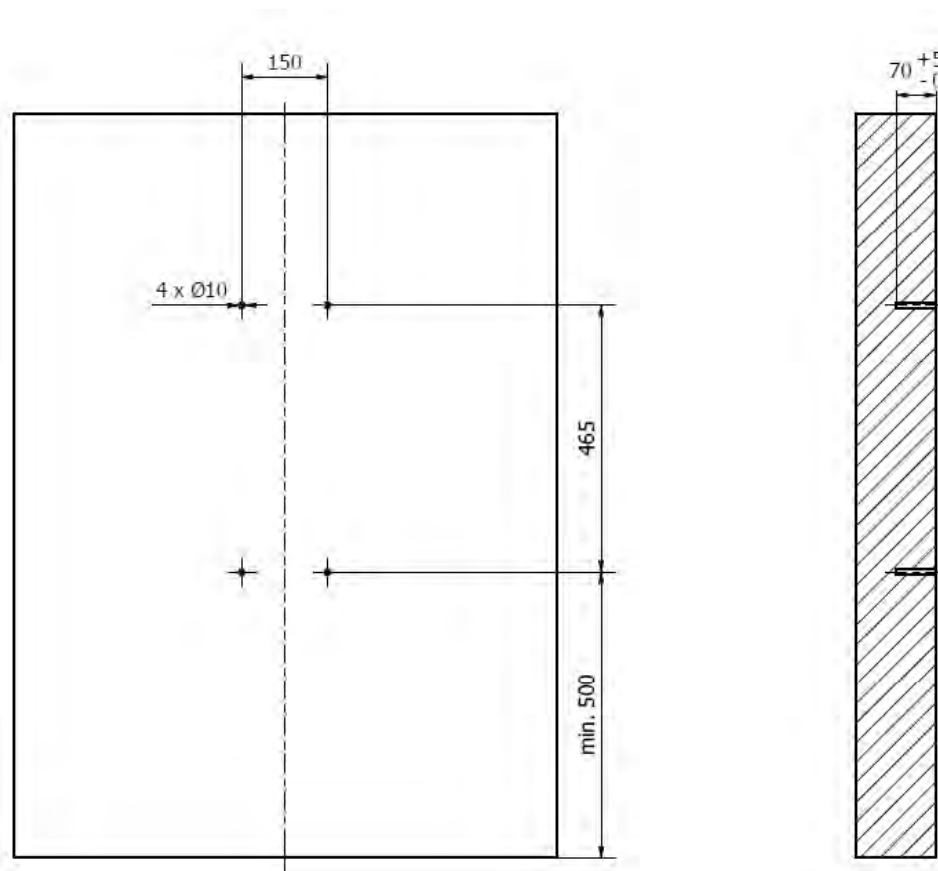


POZNÁMKA:

Pamätajte prosím pri plnení sifónu: Ak je sifón suchý, kondenzát nevyteká z krytu (vákuový efekt pracovných ventilátorov) a voda môže cez kryt unikať alebo poškodiť ventilátor.

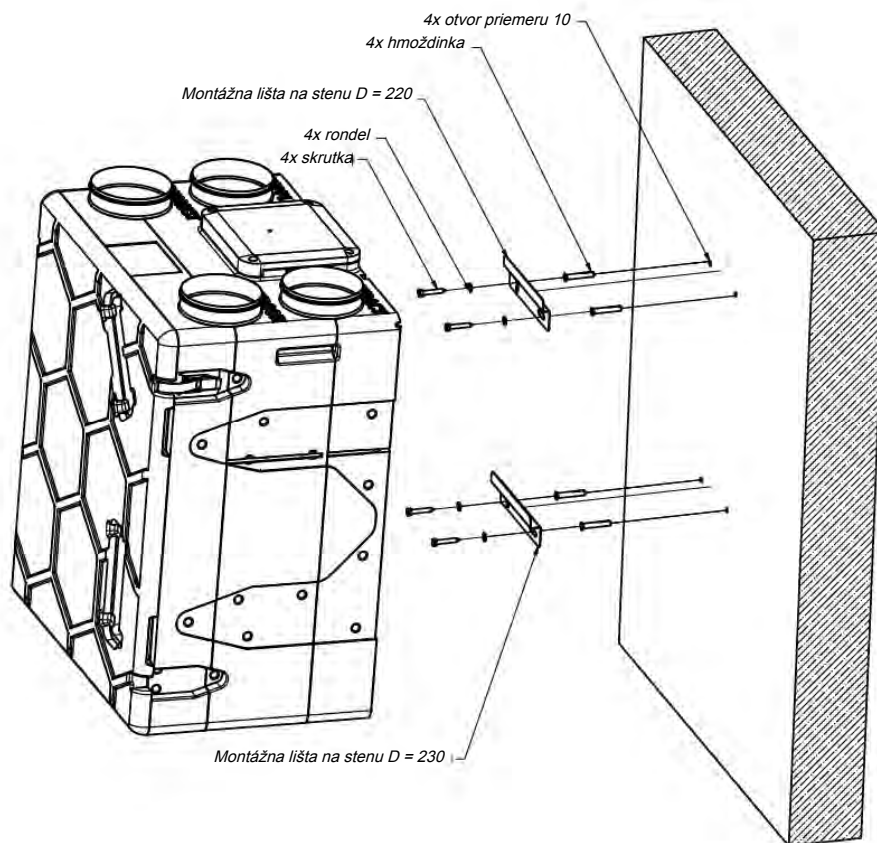
Neplňte vodu vo vnútri prípojky odťahového potrubia!

Keď pracuje HRU, vodu nelejte!

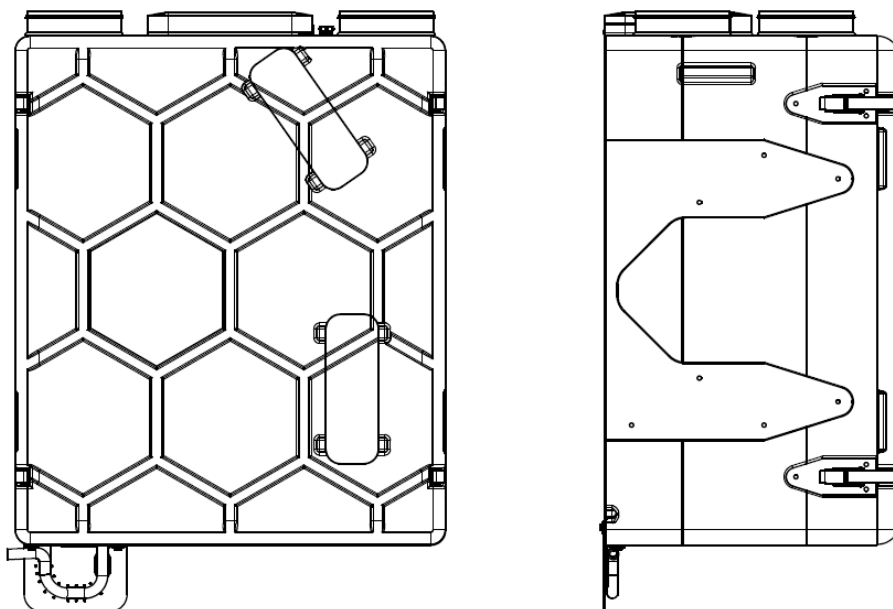


Obrázok 12 - rozmery otvorov na montáž na stenu

HRU-PremAIR

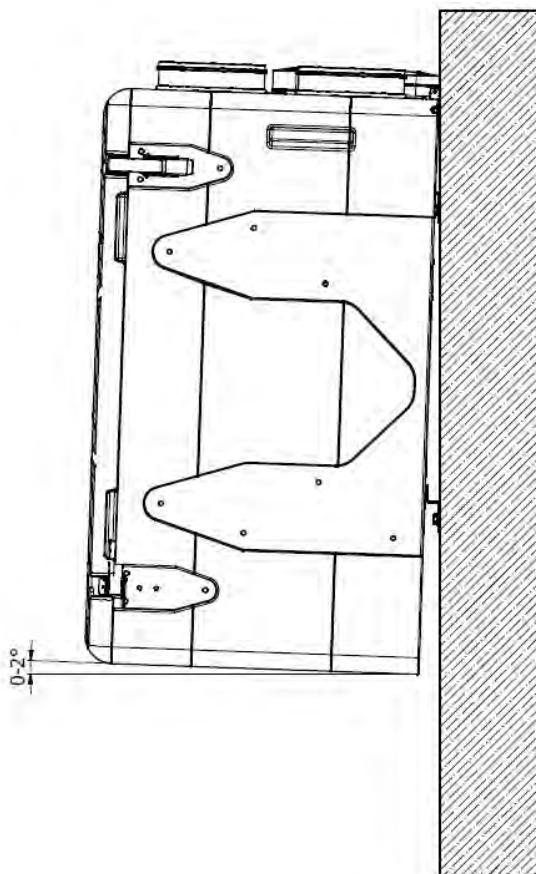


Obrázok 13 - inštalácia nástenného stojana

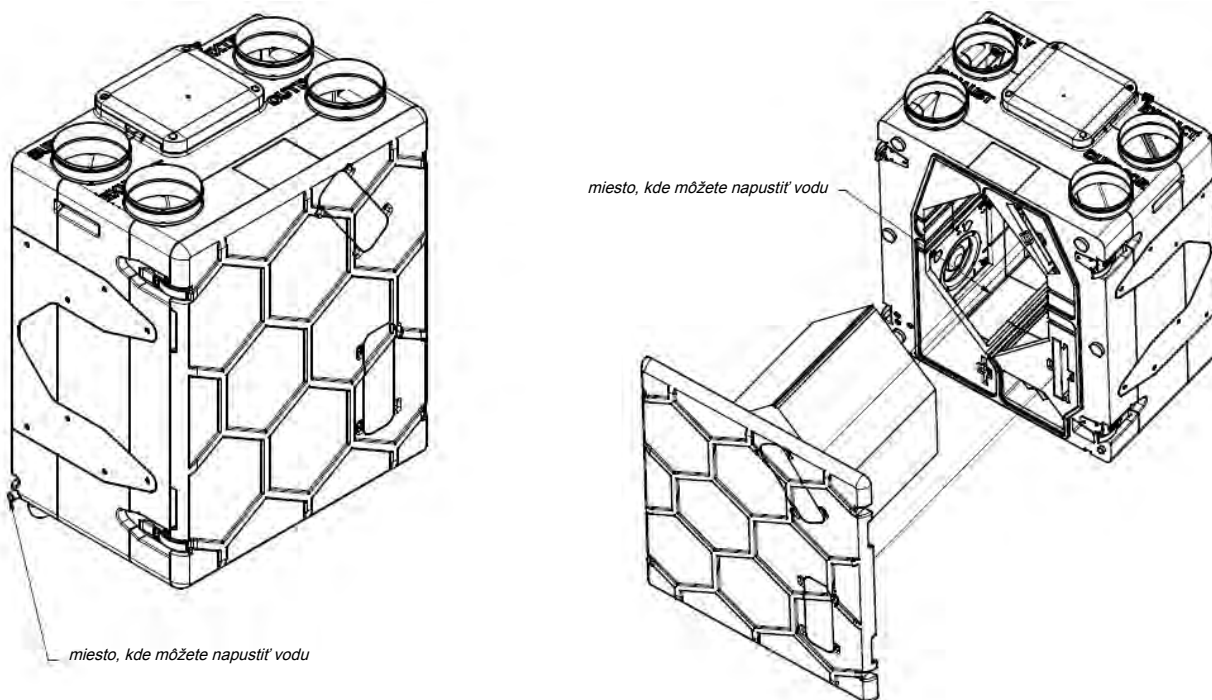


Obrázok 14 - elastické potrubie pripútané dole k sifónovej doske

HRU-PremAIR

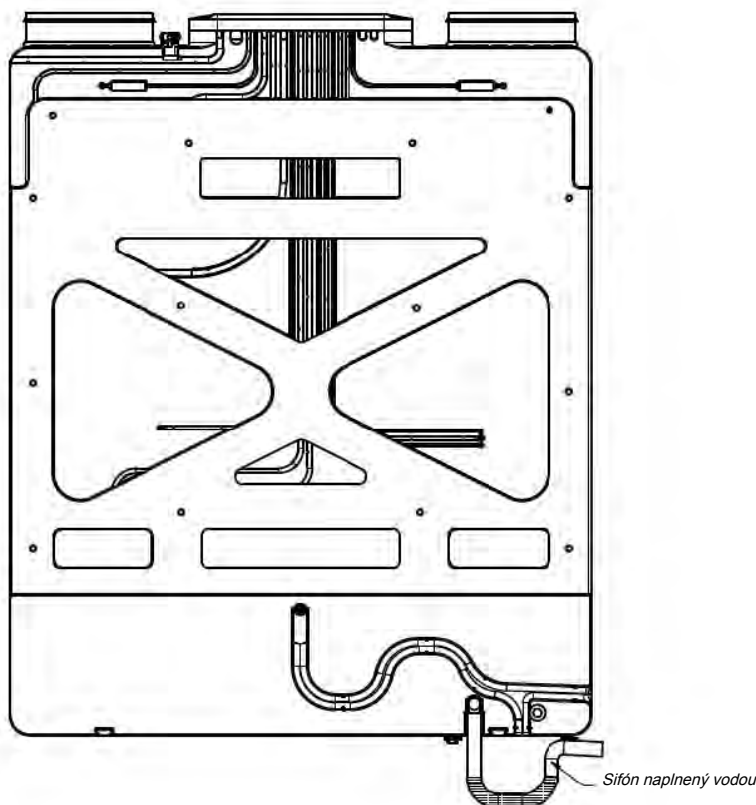


Obrázok 15 - úroveň maximálnej odchýlky



Obrázok 16 - miesta na plnenie vodou

HRU-PremAIR



Obrázok 17 - sifón naplnený vodou

4.3 Inštalácia odtoku kondenzátu a plnenie sifónu (leto)

U klimatizovaných domov je potrebný druhý odtok kondenzátu. Keď je vzduch vyťahovaný z domu chladnejší ako vzduch z vonkajšej strany, môže na vstupnej strane jednotky kondenzovať vlhkosť. Pre druhý odtok kondenzátu potrebujete ešte jedno koleno a elastické potrubie (toto príslušenstvo si môžete vyžiadať od miestneho dodávateľa). Postup inštalácie:

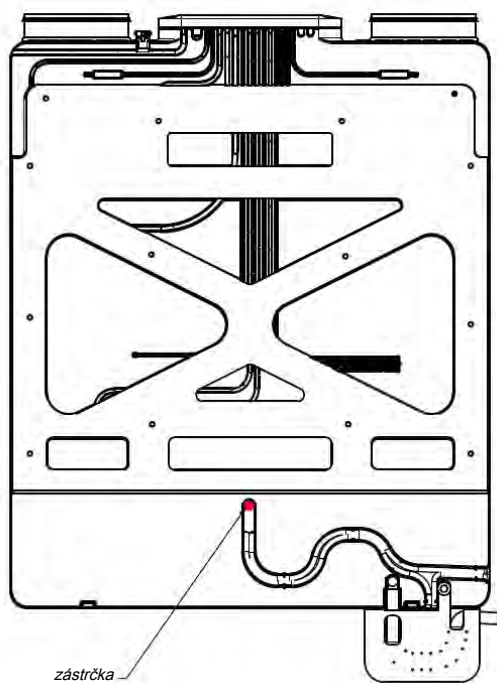
1. Vytiahnite zástrčku z miesta označeného na obrázku 18
2. Pripojte elastické potrubie ku kolenu a vložte rúrku do vnútornej drážky (pozri obrázok 19). Drážka je vytvorená v tvare sifónu, preto nie je potrebný ďalší sifón.
3. Naplňte sifón vodou cez dve dostupné miesta (pozri obrázok 16).



VÝSTRAHA!

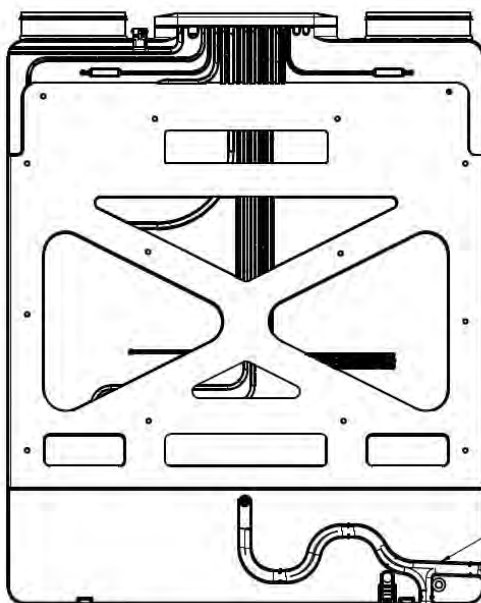
Ak je jednotka v chode, nelejte vodu!

HRU-PremAIR



zástrčka

Obrázok 18 - zástrčka



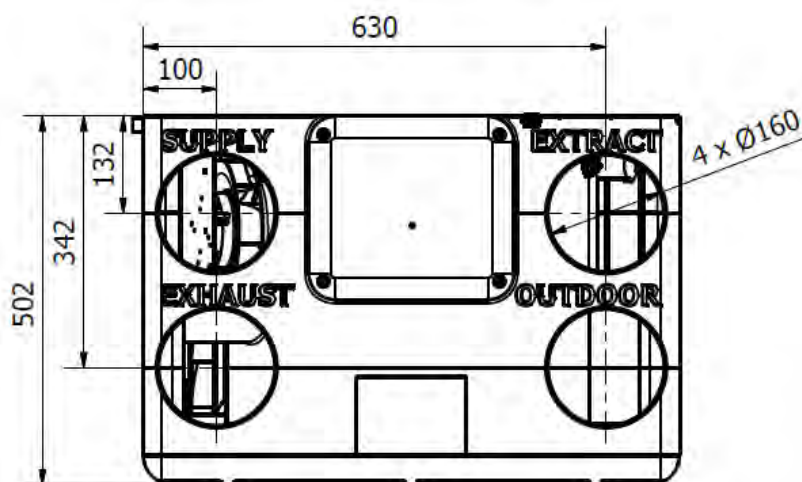
drážka pre elasticú rúrku

Obrázok 19 - inštalácia elastickej rúrky

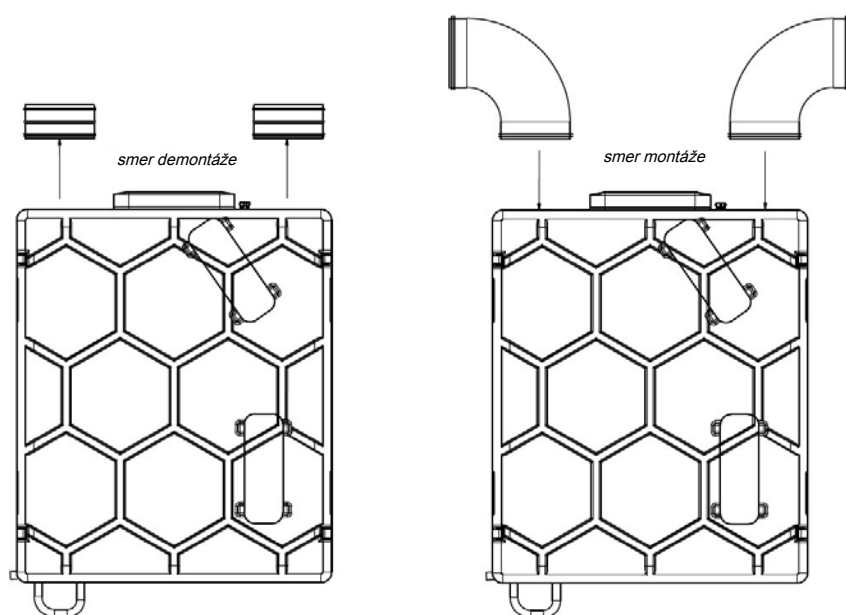
HRU-PremAIR

4.4 Inštalácia potrubia

- Zvyčajne pripojíte svoje potrubie priamo ku konektorom HRU Ø160
(Obrázok 20 Aj keď má HRU-PremAIR veľmi nízku hladinu akustického výkonu, pre vyššiu úroveň akustického pohodlia sa odporúča v niektorých prípadoch nainštalovať ďalšie tlmiče hluku (na strane prívodu (supply) a odvodu (extract)).
 SUPPLY – teplý čerstvý vzduch prichádzajúci do domu
 EXHAUST – odvod chladného použitého vzduchu smerom von
 EXTRACT – teplý použitý vzduch extrahovaný z domu
 OUTDOOR – chladný čerstvý vzduch z vonkajšej strany
- Ak chcete použiť rôzne potrubné konektory, je možné demontovať samčie konektory NSL a ľahko nainštalovať náhradné tvarovky (napríklad koleno, ofsetový ohyb atď.). NSL konektor je pripevnený zacvaknutím, pre jeho odpojenie je potrebné ho pomocou menšej sily vytiahnuť nahor (pozri obrázok 21). Voliteľné armatúry pripojené k HRU musia byť podľa rozmerových štandardov ALNOR (pozrite si náš katalóg SPIRAL® s rozmerovými toleranciami). Pre zaistenie čo najlepšej tesnosti odporúčame používať výrobky ALNOR s tesnením. Nie sme zodpovední za tesnosť, ak sú kovania zakúpené od iných spoločností.



Obrázok 20 - rozmery otvorov na montáž na stenu

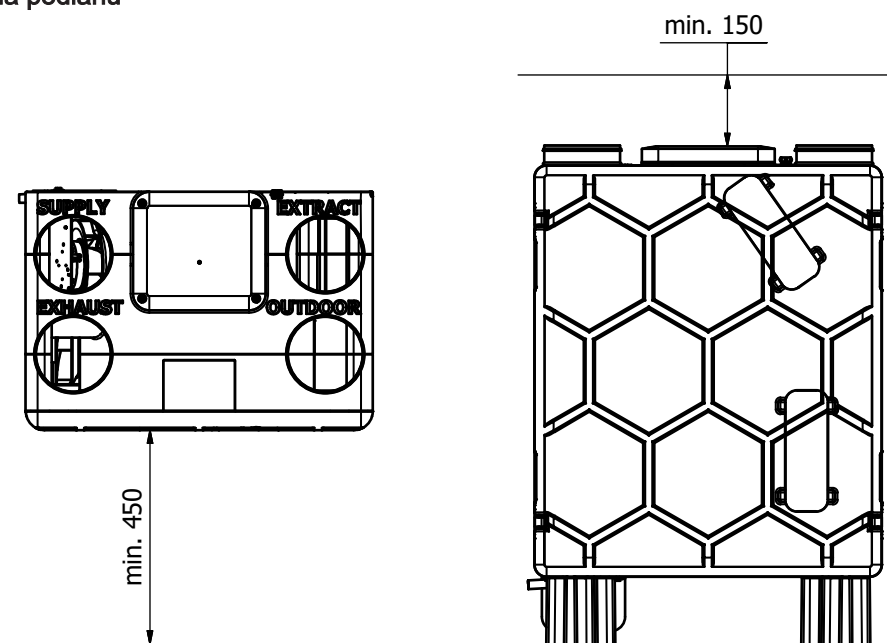


Obrázok 21 - zmena tvarovky

4.5 Servisný priestor

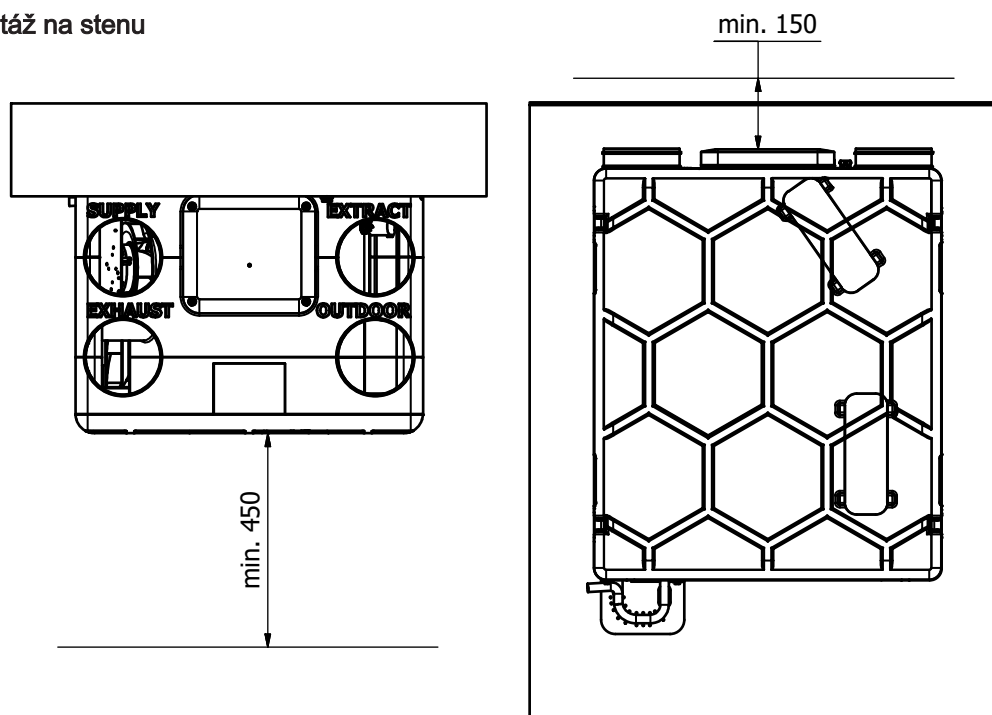
Na výkrese je znázornená minimálna odstupová vzdialenosť pre výmenu filtra alebo kontrolu ovládacieho obvodu. Nezabudnite tiež zabezpečiť dostatok priestoru na odvádzanie kondenzátu: zo zadnej alebo ľavej strany pri montáži na podlahu a zo spodnej alebo ľavej strany pri montáži na stenu.

Montáž na podlahu



Obzázok 22 - servisný priestor - montáž na podlahu

Montáž na stenu



Obrázok 23 - priestor na údržbu - montáž na stenu

Užívateľský manuál

HRU-PremAIR

5. Prvé spustenie

5.1 Pripojenie k elektrickej sieti

Jednotka s rekuperáciou tepla má štandardný napájací kábel (dĺžka 3 m) na pripojenie jednotky do zásuvky. Po pripojení k elektrickej sieti začnite so štartovacím postupom. Najprv sa uzatvára bypass (bypass sa pokúsi uzavrieť, aj keď je fyzicky zatvorený. Nerobte si starosti s mechanickou pevnosťou, pretože to nie je nebezpečné pre obtokovú klapku a motor). Uzavretie bypassu trvá asi 2 minúty. Potom začnú ventilátory fungovať s predvolenou rýchlosťou.

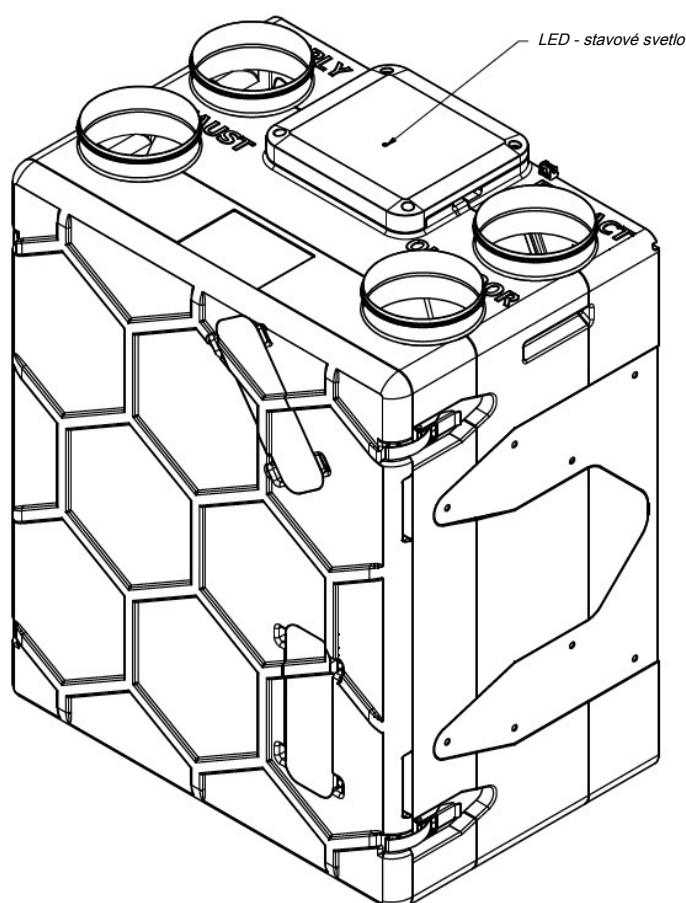
5.2 Stav LED

Kryt kontrolného obvodu je vybavený 2-farebným LED svetlom (zelené a červené), ktoré informuje užívateľa o skutočnom stave alebo poruchách HRU-PremAIR a slúži ako spätná väzba pre inštalatéra.



POZNÁMKA:

Keď svieti zelená aj červená LED, bude sa to označovať ako oranžová, ale môže sa to javiť ako oranžová / zelená / žltá farba!



Obrázok 24 - LED stavové svetlo

Funkcia	Indikačný vzorec
Režim párovania je aktívny (nepretržite zelený) ¹	
Aktívny predohrev (dlhé blikanie zelenej LED)	
Protimrazová ochrana aktívna (dlhé blikanie zelenej LED)	
Bypass aktívny	
Režim časovača je aktívny	
Aktívny dopyt externého snímača (má najvyšší dopyt)	
Je aktívny interný režim RH (má najvyšší dopyt)	
Normálny režim (zelená LED bliká)	
Chyba odvodového (exhaust) ventilátora	
Chyba prívodového (supply) ventilátora	
Chyba oboch ventilátorov	
Núdzové zastavenie z dôvodu teploty	
Porucha snímača teploty odvádzaných plynov	
Porucha snímača teploty na vstupe	
Porucha snímača teploty prívodu	
Porucha snímača teploty na výstupe (outlet)	
Porucha snímača RH	
Snímač tlaku 1	
Snímač tlaku 2	
Chyba Modbusu - exhaust	
Chyba Modbusu - supply	
Všeobecná chyba protokolu Modbus	
Chyba merania toku NTC T1	
Chyba merania toku NTC T2	
Chyba komunikácie s komponentom Multizoning	
Zanesený filter	

Tabuľka 1 - LED kontrolka stavu

1) Po stlačení tlačidla sa režim párovania ukončí

Užívateľský manuál

HRU-PremAIR

5.3 Režim párovania








Zakaždým, keď vypnete a znovu zapnete napájanie, HRU-PremAIR sa prepne do režimu párovania (vydrží 10 minút, kontrolka LED svieti nepretržite zelenou farbou). Keď je jednotka v režime párovania, môžete spárovať vzdialené príslušenstvo (tlačidlové ovládanie HRQ-PremAIR-BUT 4, snímač CO2 HRQ-PremAIR-SENS a snímač RH alebo BRDG Bidge - postup párovania všetkých komponentov je opísaný v samostatných príručkách priložených ku každému produktu.). Po 10 minútach sa jednotka prepne do normálneho prevádzkového režimu (LED bliká na zeleno).

6. Štandardná prevádzka

6.1 Varianty ovládania

V závislosti od zvoleného ovládača sú k dispozícii rôzne typy ovládania a rôzne režimy. Podrobné informácie sú obsiahnuté v príručkách k regulátorom.

Nasledujúce symboly sú vytlačené na všetkých ovládacích zariadeniach a sú spojené s rýchlosťou ventilátora:

- **STANDBY** mód  Pohotovostná rýchlosť - ventilátory sú vypnuté
- **AWAY** mód  Nízka rýchlosť ventilátora
- **HOME** mód  Stredná rýchlosť ventilátora
- **HOME+** mód  Vysoká rýchlosť ventilátora
- **TIMER** mód  Vysoká rýchlosť ventilátora na určitú dobu
- **PARTY** mód  Boost - najvyššia rýchlosť ventilátora (prednastavených 100%)
- **AUTO** mód  Medzi nízkou rýchlosťou ventilátora a vysokou rýchlosťou ventilátora + 10%, na základe požiadavky odoslanej externými snímačmi



POZNÁMKA:

Pre automatický režim musíte mať minimálne jeden snímač VMS spárovaný s HRU.



POZNÁMKA:

Neodporúčame vypínať obidva ventilátory na dlhšie časové obdobie (niekoľko dní alebo viac). Môže to spôsobiť hromadenie vlhkosti a tvorbu plesní. Aj keď je dom prázdny a ľudia neprodujú žiadne CO2 ani vlhkosť, všetky stavebné materiály emitujú veľa rôznych emisií. Počas vašej domácej neprítomnosti odporúčame nastaviť nízku rýchlosť ventilátora.

V štandardnom prevádzkovom režime existuje niekoľko variantov na reguláciu rýchlosti ventilátorov:

1. HRQ-PremAIR-BUT-LM04 alebo HRQ-PremAIR-BUT-LM11 (4 tlačidlové ovládače) - môžete s nimi: ovládať rýchlosť ventilátorov manuálne, a to výberom jednej z troch rýchlostí: nízka (15%), stredná (50%), vysoká (70%), zosilnená (100%). Podrobný popis všetkých funkcií tlačidiel HRQ-PremAIR-BUT nájdete v príručkách priložených ku každému boxu.
2. Senzory HRQ-PremAIR-SENS (RH senzor alebo CO2 senzor) - s týmito senzormi môžete regulovať rýchlosť manuálne (výberom nízkej, strednej alebo vysokej rýchlosti) alebo automaticky. V automatickom režime snímače merajú relatívnu vlhkosť (RH) a koncentráciu CO2 a potom plynule vypočítavajú rýchlosť medzi nízkou a vysokou rýchlosťou. V automatickom režime je najvyššia požiadavka (maximálna hodnota všetkých snímačov) udržiavaná najmenej 10 minút. So senzormi HRQ-PremAIR-SENS môžete tiež zvoliť rýchlosť manuálne pomocou kapacitného tlačidla. Funguje to rovnako ako v tlačidle HRQ-PremAIR-BUT. Podrobný popis všetkých funkcií snímača HRQ-PremAIR-SENS nájdete v príručkách priložených ku každému boxu.

HRU-PremAIR

3. Mobilná aplikácia - na použitie mobilnej aplikácie musíte mať most BRDG spárovaný s jednotkou a správne nakonfigurovaný prístup na internet. Pomocou aplikácie PremAir môžete: meniť rýchlosť ventilátorov, kontrolovať stav HRU (normálny režim, zapnutý režim protimrazovej ochrany atď.), kontrolovať poruchy, kontrolovať teploty a mnoho ďalších. Ak chcete skontrolovať všetky možnosti aplikácie, stiahnite si ju zadarmo z Google Play alebo App Store zadáním výrazu „PremAir“.

Predvolené nastavenia pre sériu PremAIR:

Značka	Rýchlosť	Nastavenie		Účinnosť prúdenia vzduchu [%]	Účinnosť prúdebnia vzduchu [m ³ /h]
		HRU-PremAIR-350	HRU-PremAIR-350E		
#63	Nízky Prívod	22	22	15	52,5
#64	Nízky Odvod	21	21		
#65	Stredný Prívod	42	42	50	175
#66	Stredný Odvod	40	40		
#67	Silný Prívod	52	52	70	245
#68	Silný Odvod	53	53		
#149	Boost Prívod	73	73	100	350
#150	Boost Odvod	71	71		

Značka	Rýchlosť	Nastavenie		Účinnosť prúdenia vzduchu [%]	Účinnosť prúdebnia vzduchu [m ³ /h]
		HRU-PremAIR-450	HRU-PremAIR-450E		
#63	Nízky Prívod	15	15	15	67,5
#64	Nízky Odvod	14	15		
#65	Stredný Prívod	34	33	50	225
#66	Stredný Odvod	33	35		
#67	Silný Prívod	44	46	70	315
#68	Silný Odvod	43	48		
#149	Boost Prívod	63	64	100	450
#150	Boost Odvod	64	66		

Značka	Rýchlosť	Nastavenie		Účinnosť prúdenia vzduchu [%]	Účinnosť prúdebnia vzduchu [m ³ /h]
		HRU-PremAIR-500			
#63	Nízky Prívod	15		15	75
#64	Nízky Odvod	13			
#65	Stredný Prívod	34		50	250
#66	Stredný Odvod	35			
#67	Silný Prívod	46		70	350
#68	Silný Odvod	47			
#149	Boost Prívod	69		100	500
#150	Boost Odvod	71			

Vzduchotechnickú jednotku je možné preprogramovať pomocou:

- Servisný softvér I2C Tool, USB komunikácia, všetky možnosti
- HRQ-PremAIR-BUT-LCD - ovládač s displejom, obmedzené možnosti

Užívateľský manuál

HRU-PremAIR

6.2 Meranie teploty

Schopnosti merania teplotných senzorov sú od $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Senzor prívodu vzduchu (supply sensor)

Senzor prívodu meria teplotu vzduchu, ktorý sa vháňa do budovy po jej prechode cez výmenník tepla.

Senzor odvodu vzduchu (extract sensor)

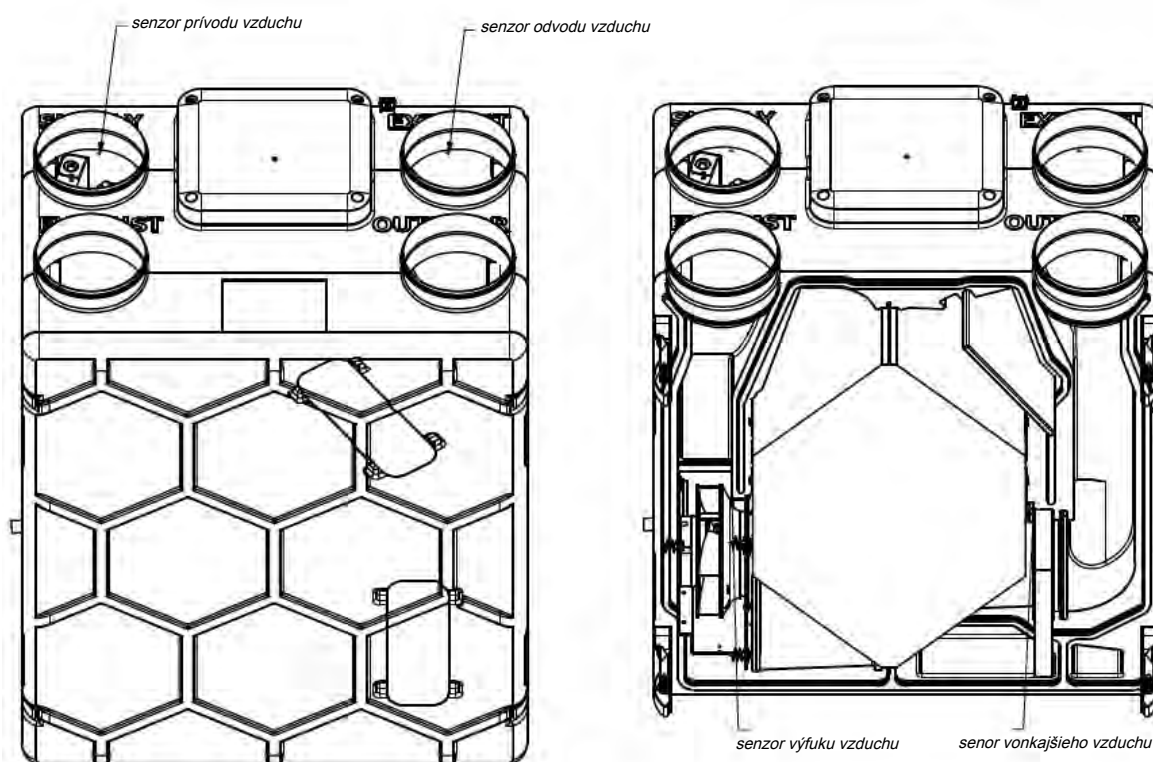
Snímač odvodu meria teplotu vzduchu, ktorý sa odvádza z budovy predtým, ako vstúpi do výmenníka tepla alebo do obtokového ventilu.

Senzor výfuku vzduchu z objektu (exhaust sensor)

Senzor výfukových plynov meria vzduch, ktorý je odvádzaný z budovy po jej prechode cez výmenník tepla.

Senzor vonkajšieho vzduchu (outdoor sensor)

Vonkajší snímač meria teplotu vzduchu, ktorý sa odoberá z exteriéru, predtým ako vstúpi do výmenníka tepla.



Obrázok 25 - umiestnenie teplotných senzorov

6.3 Ochrana proti mrazu

Protimrazová ochrana sa dosahuje znížením otáčok prírodného ventilátora na minimálnu úroveň. Celý proces prebieha postupne, v závislosti od poklesu vonkajšej teploty. Keď vonkajšia teplota naďalej klesá a ventilátor dosiahol nastavené minimálne otáčky, odťahový ventilátor začne postupne zvyšovať svoje otáčky. Výhodou tejto metódy je nižšia nevyváženosť prúdenia vzduchu v systéme a možnosť, aby jednotka pracovala s predohrevom počas fázy odmrazovania.

Algoritmus funguje, keď:

Vonkajšia teplota < Nastavená hodnota odmrazovania pre protimrazovú ochranu (# 40) + Ofset pre protimrazovú ochranu (# 114) Kde # 40 by mal byť čo najmenší, ako je možné pre teplotu mrazu.

Výhodou tejto metódy je nižšia nevyváženosť prietokového systému a možnosť spolupráce s predohrevom počas odmrazovania



POZNÁMKA:

Po zapnutí je režim protimrazovej ochrany blokovaný na 5 minút.

6.4 Predhrev HRQ-PremAIR-HDE-160-1,5 (voliteľný)

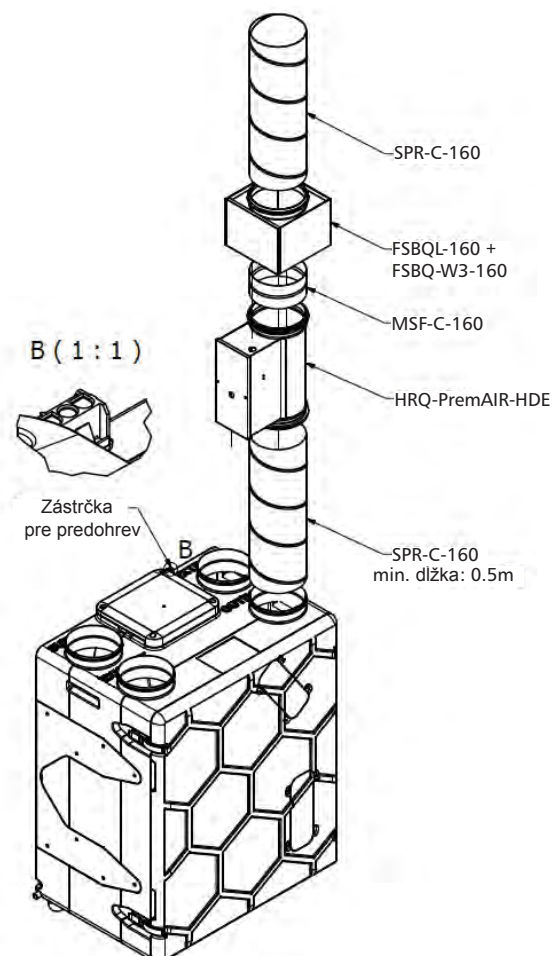
Predhrievač je voliteľné vybavenie a je možné ho namontovať, aby poskytoval dodatočnú ochranu proti mrazu.

Na inštaláciu predhrievača potrebujete HRQ-PremAIR-HDE-160-1,5 (elektrický ohrievač so špeciálnou zástrčkou).

Obrázok 26 zobrazuje vzorové pripojenie predhrievača. Odporúčame použiť filter pred HRQ-PremAIR-HDE-160-1,5, aby ste zabránili znečisteniu ohrievacích špirál a predĺžili životnosť produktu.

Po pripojení hardvéru funguje predhrievač, keď sú splnené tieto podmienky:

1. Predhrievač je zapnutý v prípade, že sú splnené všetky nasledujúce podmienky:
 - $(T_{\text{vonkajšia}} + T_{\text{výfuk}}) / 2 < 0 \text{ } ^\circ\text{C}$ (Požadovaná hodnota predhrevu # 46).
 - $T_{\text{vonkajšia}} < -3 \text{ } ^\circ\text{C}$ (protimrazová ochrana, predhrievacia teplota # 39).
 - Ventilátor prívodu je zapnutý (potrebné na chladenie ohrievača).
2. Predhrievač je vypnutý v prípade, že je splnená aspoň jedna z nasledujúcich podmienok:
 - $(T_{\text{vonkajšia}} + T_{\text{výfuk}}) / 2 > 0 \text{ } ^\circ\text{C}$ (požadovaná hodnota predhrevu # 46) + 3 °C (Rozdiel teplôt vypnutia predhrievača # 47)
 - Ventilátor prívodu je vypnutý



Obrázok 26 - pripojenie predhrevu

Užívateľský manuál

HRU-PremAIR

6.5 By-pass

6.5.1 Pasívne vykurovanie

Pasívne vykurovanie sa môže použiť na vykurovanie budovy vonkajším vzduchom, keď je teplota v miestnosti nižšia ako vonkajšia teplota a nižšia ako požadovaná teplota. Napríklad na jar, po chladnej noci, môže byť ochladená budova vykurovaná vonkajším vzduchom, ktorý je počas celého dňa ohrievaný slnkom. Pasívne kúrenie sa tiež môže označovať ako „bezplatné kúrenie“, pretože nie je potrebná žiadna konvenčná spotreba energie.

Kúrenie je možné, ak sú splnené všetky nasledujúce podmienky:

- Vonkajšia teplota \geq teplota odvádzaného vzduchu (izbová teplota) + 5 ° C (ofset #118)

Kúrenie nie je možné, ak je splnená jedna z nasledujúcich podmienok:

- Vonkajšia teplota \leq teplota vzduchu z objektu (izbová teplota) + 5 ° C (vonkajší ofset # 118 -0,5 ° C).

Kúrenie sa aktivuje, keď sú splnené všetky nasledujúce podmienky:

- Kúrenie je možné.
- Teplota extraktu (izbová teplota) \leq + 20 ° C (požadovaná hodnota vykurovania #117 pri vetraní).

Kúrenie sa deaktivuje, ak je splnená jedna z nasledujúcich podmienok:

- Kúrenie nie je možné.
- Teplota extraktu (izbová teplota) \geq + 20 ° C (požadovaná hodnota vykurovania #117 pri vetraní + 0,5°C).

Keď je aktivované vykurovanie, bypass je úplne (100%) otvorený.

Potom sa na základe nameranej teploty plynule uzavrie, ak teplota prekročí nastavenú úroveň.

6.5.2 Pasívne chladenie

Pasívne chladenie sa môže použiť na chladenie budovy vonkajším vzduchom, keď je teplota v miestnosti vyššia ako vonkajšia teplota a vyššia ako požadovaná teplota.

Napríklad v lete, počas chladnej noci, môže byť vykurovaná budova ochladená vonkajším vzduchom. Pasívne chladenie možno označiť aj ako „chladenie zdarma“, pretože nie je potrebná žiadna konvenčná spotreba energie. Označuje sa aj ako „nočné vetranie“, pretože tento typ vetrania sa väčšinou deje v noci.

Chladenie je možné, ak sú splnené všetky nasledujúce podmienky:

- Vonkajšia teplota \leq Teplota extrakcie (izbová teplota) - 5 ° C (vonkajší ofset #118).

Chladenie nie je možné, ak je splnená jedna z nasledujúcich podmienok:

- Vonkajšia teplota \geq Teplota extraktu (izbová teplota) - 5 ° C (ofset #118) +0.5°C.

Chladenie sa aktivuje, ak sú splnené všetky nasledujúce podmienky:

- Chladenie je možné.
- Teplota extraktu (izbová teplota) \geq + 20 ° C (požadovaná hodnota vykurovania # 117 vetrania) + 4 ° C (požadovaná hodnota chladenia #132).

Chladenie je deaktivované, ak je splnená jedna z nasledujúcich podmienok:

- Chladenie nie je možné
- Teplota extraktu (izbová teplota) \leq + 20 ° C (požadovaná hodnota vykurovania # 117 vetrania) + 4 ° C (požadovaná hodnota chladenia #132) -0.5°C.

Keď je aktívne chladenie, bypass je úplne (100%) otvorený.

Keď je aktivovaný bypass pre chladenie, otáčky ventilátorov sa zvýšia na 25% (ak boli pod touto hodnotou).

6.6 Núdzové zastavenie

Núdzové zastavenie sa aktivuje, ak sú splnené všetky nasledujúce podmienky:

- Núdzové zastavenie nie je blokované
- $T_{\text{prívod}} <+ 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (teplota pre núdzové zastavenie # 20.)



POZNÁMKA:

Núdzové zastavenie je možné zrušiť iba po vypnutí napájania. (prerušenie napájania).

6.7 Automatický návrat do automatického režimu

Parameter "Auto return" do automatického režimu (# 60) je zvyčajne vypnutý. Ak povolíte túto možnosť (iba autorizovaným servisným pracovníkom), jednotka sa po nastavenej hodnote vráti automaticky do automatického režimu.



POZNÁMKA:

Automatický režim funguje, iba ak máte minimálne jeden snímač VMS (CO2 alebo RH) spárovaný s HRU.

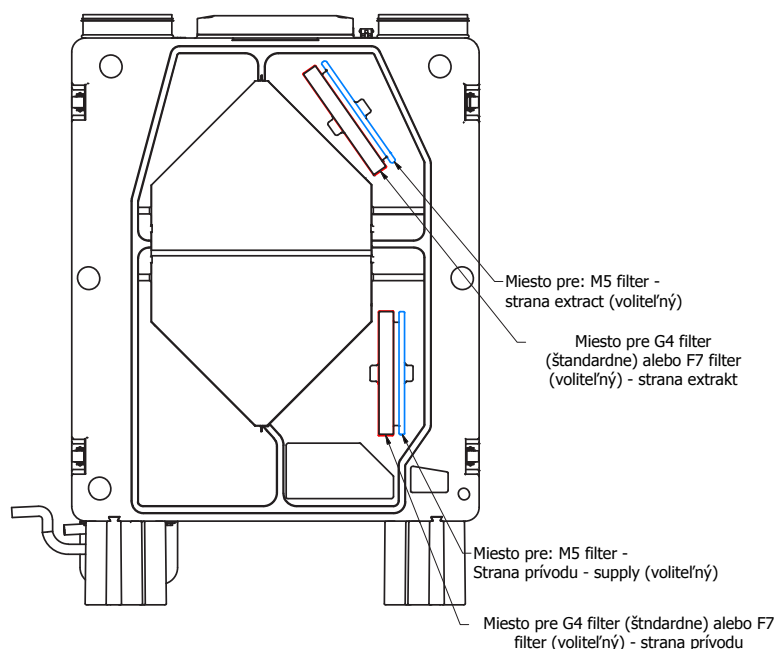
6.8 Filtre

Jednotka je z výroby vybavená dvoma filtrami: filtrom triedy G4 na strane prívodu a filtrom triedy G4 na strane extraktu. Ako doplnkové vybavenie je možné dodať aj filter M5 alebo F7 na strane výfuku a filter M5 alebo F7 na strane prívodu.



POZNÁMKA:

Pamätajte, že ďalšie filtre zvyšujú pokles tlaku vo všetkých ventilačných systémoch.



Obrázok 27 - miesta pre filtre (pohľad bez predného krytu)

Užívateľský manuál

HRU-PremAIR

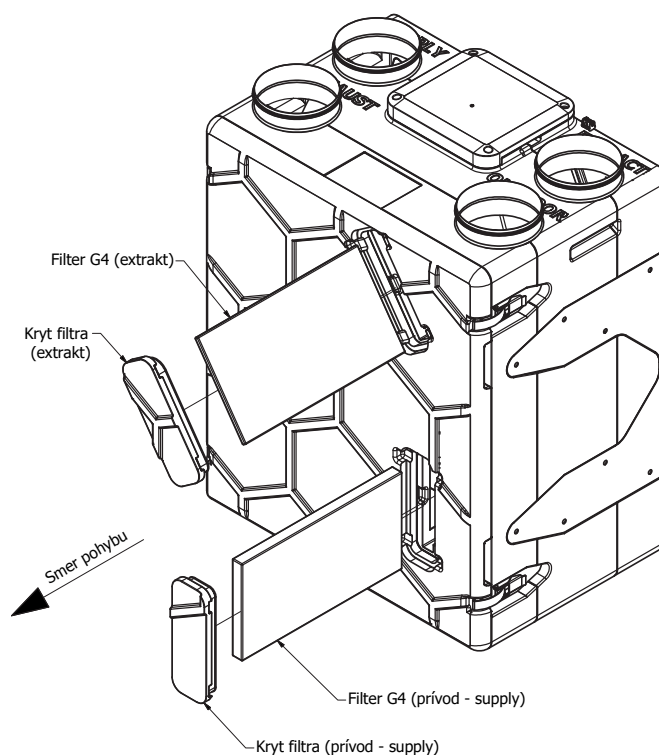


POZNÁMKA:

Pre správne vloženie filtra do HRU si všimnite, že na filtri je šípka ukazujúca smer prúdenia vzduchu.

Ak jednotka zobrazí výstrahu o výmene filtra, je pravdepodobne čas na výmenu filtrov. Výmena filtrov je veľmi jednoduchá a zvládnete to bez akýchkoľvek ďalších nástrojov. Pokyny na výmenu filtrov:

1. Vypnite napájanie
2. Otvorte kryty filtrov (jeden je na strane prívodu, druhý na extrakciu)
3. Vyberte zanesené filtre
4. Umiestnite nové filtre
5. Zatvorte kryty filtrov
6. Zapnite napájanie
7. Reset počítadla filtra:
 - HRQ-PremAIR-BUT-LM04: Ak chcete vynulovať upozornenie na znečistený filter, stlačte a podržte tlačidlá AWAY a AUTO po dobu minimálne 4 sekúnd.
 - HRQ-PremAIR-BUT-LM11: Ak chcete vynulovať upozornenie na znečistený filter, stlačte a podržte tlačidlá AWAY a PARTY po dobu minimálne 4 sekúnd.
 - Použitie (voliteľné príslušenstvo): stlačením tlačidla „reset dirty filter“.



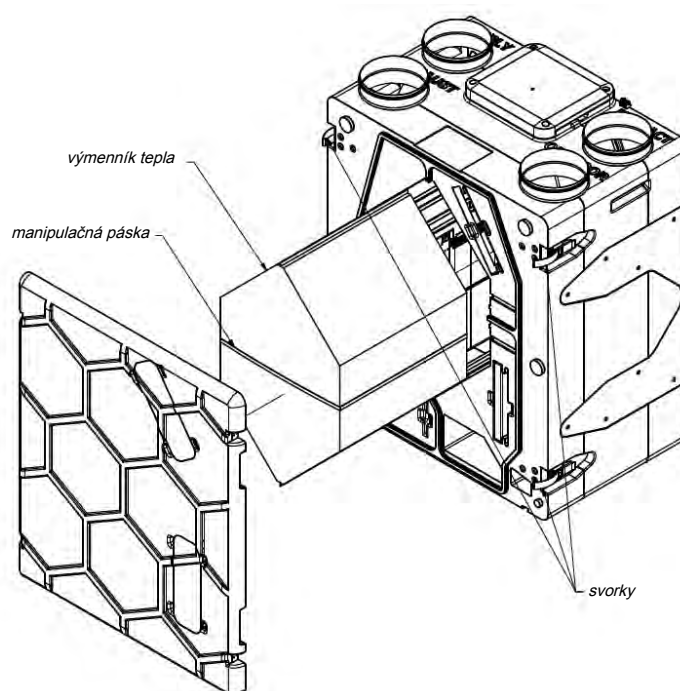
Obrázok 28 - postup výmeny filtrov

6.9 Čistenie výmenníka tepla

Výmenník tepla by sa mal čistiť minimálne raz ročne. Množstvo prachu navrstvené na výmenníku tepla závisí od: frekvencie výmeny filtrov a kvality vnútorného a vonkajšieho vzduchu. Výmenník tepla je možné umývať teplou vodou s jemným čistiacim prostriedkom (pH od 6 do 8).

Čistenie výmenníka tepla:

- Vypnite napájanie
- Otvorte štyri svorky umiestnené na bočných stenách
- Zložte predný kryt
- Opatrne odoberte výmenník tepla pomocou pásky pripevnenej na prednej strane výmenníka tepla
- Výmenník tepla umyte jemným saponátom a teplou vodou
- Počkajte, kým nie je výmenník tepla úplne suchý (výmenník tepla sušte pri izbovej teplote)
- Opatrne umiestnite výmenník tepla do jednotky
- Zatvorte predný kryt (skontrolujte, či sa kryt rovnomerne dotýka zvyšku krytu)
- Zatvorte štyri svorky umiestnené na bočných stenách
- Zapnite napájanie



Obrázok 29 - čistenie výmenníka tepla

Uživatel'ský manuál

HRU-PremAIR

7. Aplikácia PremAIR



K dispozici na stiahnutie v Google Play a App Store: PremAIR

Snímka obrazovky:



8. Likvidácia

Tento prístroj je označený symbolom prehradenej nádoby na odpad. To naznačuje, že na konci svojej životnosti sa nesmie likvidovať ako domový odpad, ale musí sa odnieť do zberného strediska na likvidáciu elektrických a elektronických zariadení alebo vrátiť predajcovi pri zakúpení novej náhrady.



Zodpovednosťou používateľa je zlikvidovať toto zariadenie vhodnými spôsobmi na konci jeho životnosti. Ak tak neurobíte, môžu vám hroziť pokuty stanovené zákonmi o nakladaní s odpadom.

Správnym triedeným zberom a následnou recykláciou, spracovaním a ekologickou likvidáciou odpadového zariadenia sa zabráni zbytočnému poškodeniu životného prostredia a možným súvisiacim zdravotným rizikám a tiež sa podporí recyklácia použitých materiálov.

Ďalšie informácie o zbere a likvidácii odpadu vám poskytne miestna služba na likvidáciu odpadu alebo obchod, v ktorom ste prístroj kúpili.

Výrobcovia a dovozcovia si plnia zodpovednosť za recykláciu, spracovanie a ekologickú likvidáciu buď priamo, alebo účasťou v kolektívnych systémoch.

9. Riešenie problémov

Problém	Dôvod	Riešenie
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 1x červená a 1x oranžová	Porucha ventilátora odvodu (exhaust)	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 1x červená a 2x oranžová	Porucha ventilátora prívodu (supply)	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 2x červená a 1x oranžová	Núdzové zastavenie z dôvodu teploty. Teplota privádzaného vzduchu pod + 5 °C.	Resetujte jednotku odpojením zo zástrčky na 10 s a následným zapnutím.
	Možné dôvody: nesprávne pripojenie potrubia	Skontrolujte pripojenie potrubia podľa kapitoly 4.4
	teplota v miestnostiach pod + 15 °C	Skontrolujte teplotu vo vnútri domu.
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 2x červená a 2x oranžová	Porucha snímača teploty odvodu vzduchu	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 2x červená a 3x oranžová	Porucha snímača teploty vonk. vzduchu	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 2x červená a 4x oranžová	Porucha snímača teploty dodáv. vzduchu	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 2x červená a 5x oranžová	Porucha snímača teploty vyfuk. vzduchu	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 1x zelená a 1x červená	Zanesené filtre	Vymeňte filtre a resetujte filtre (pozri kapitolu 6.4)
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 3x červená a 3x oranžová	Chyba snímača vlhkosti	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 4x červená a 1x oranžová	Chyba protokolu Modbus pri extrakte	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 4x červená a 2x oranžová	Chyba Modbus na privádzanom vzduchu	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 4x červená a 3x oranžová	Všeobecná chyba protokolu Modbus	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 5x červená a 1x oranžová	Chyba snímača NTC T1	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 5x červená a 2x oranžová	Chyba snímača NTC T2	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 6x červená a 1x oranžová	Chyba spojenia s ovládacím panelom	Volajte servis
Stav jednotky LED (Obr. 21, Tabuľka 1) bliká 1 x červená a 3x oranžová	Zlyhanie oboch ventilátorov	Volajte servis

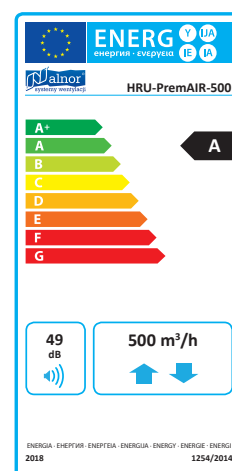
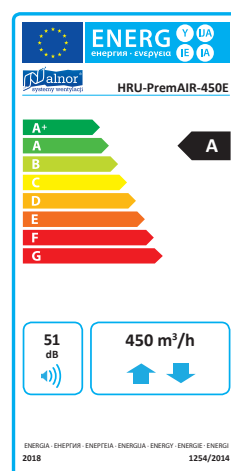
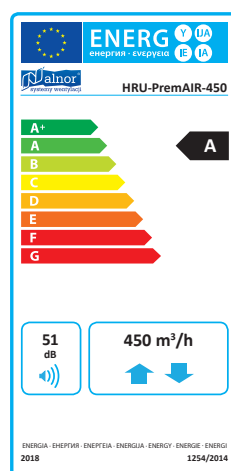
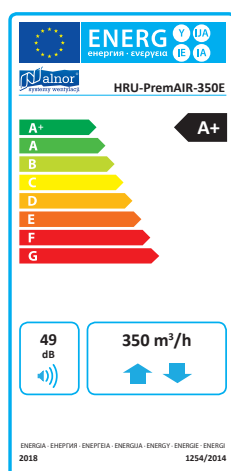
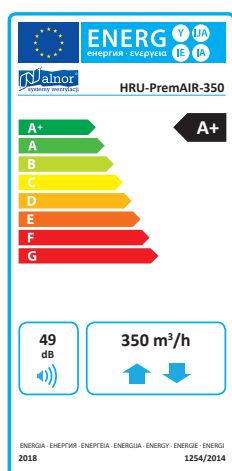
Užívateľský manuál

HRU-PremAIR

Prívodný ventilátor sa vypne pri teplotách pod + 1 °C. Extrakčný ventilátor funguje normálne	Proces odmrazovania je aktívny.	Normálny prevádzkový režim, ktorý chráni výmenník tepla pred zamrznutím. Aby ste tomu zabránili, nainštalujte predhrievač HRQ-PremAIR-HDE-160-1,5.
Zlý zápach privádzaného vzduchu	Nasávací ventil je príliš blízko k výfuk. ventilu. Letný sifón je suchý.	Zmeňte polohu sacieho alebo výfukového ventilu. Naplnite letný sifón.
Z jednotky odteká voda	Nesprávne pripojenie potrubia Plastové potrubie na kondenzát je nesprávne pripojené Nesprávne vyrovnanie jednotky	Skontrolujte pripojenie potrubia podľa kapitoly 4.4 Skontrolujte pripojenie sifónu podľa kapitoly 4.2 Skontrolujte vyrovnanie jednotky podľa kapitoly 4.2
Voda „buble“ v jednotke	Sifón nie je pripojený Sifón je suchý	Pripojte sifón podľa kapitoly 4.2 Naplnite vodu do sifónu podľa kapitoly 4.2
Pasívne chladenie nestačí		Pasívne chladenie neznamená klimatizáciu (aktívne chladenie). Ak chcete zvýšiť pasívne chladenie, zmeňte rýchlosť ventilátorov na vyššiu rýchlosť.

10. Energetický štítok

Model	Hladina zvuku L_{WA} dB(A)* [dB]	Prietok vzduchu [m ³ /h]	Energetická trieda			
			Manuálne ovládanie	Časové ovládanie	Centrálné ovládanie (1 senzor)	Lokálne ovládanie (2 senzory)
HRU-PremAIR-350	49	350	A	A	A	A+
HRU-PremAIR-350E	49	350	A	A	A	A
HRU-PremAIR-450	51	450	A	A	A	A
HRU-PremAIR-450E	51	450	B	B	A	A
HRU-PremAIR-500	51	500	A	A	A	A



11. Informačný list

Názov výrobcu	ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy		
Model id.	HRU-PremAIR-350			HRU-PremAIR-350			HRU-PremAIR-350			HRU-PremAIR-350		
Špecifická spotreba energie (SEC) [kWh/(m ² .a)] (zima, priemer, teplá klíma)	-73.34	-36.27	-12.40	-74.33	-37.03	-13.04	-76.84	-39.11	-14.86	-80.95	-42.33	-17.58
Energetická trieda	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E
Deklarovaná typológia	Obojsmerná			Obojsmerná			Obojsmerná			Obojsmerná		
Typ pohonu	Viacrýchlostný			Viacrýchlostný			Variabilný			Variabilný		
Typ systému rekuperácie tepla	Rekuperáčny			Rekuperáčny			Rekuperáčny			Rekuperáčny		
Tepelná účinnosť ¹	85.50%			85.50%			85.50%			85.50%		
Maximálny prietok [m ³ /h] ²	350			350			350			350		
Maximálny elektrický príkon ventilátorov	150			150			150			150		
Max. hladina hluku L _{WA} [dB(A)]	49			49			49			49		
Referenčný prietok [m ³ /h] ³	245			245			245			245		
Referenčný tlakový rozdiel [Pa] ¹	50			50			50			50		
Špecifický príkon SPI [W/m ³ /h] ⁴	0.24			0.24			0.24			0.24		
Kontrólly faktor	1			0.95			0.85			0.65		
Deklarované maximálne úniky ¹	Externé: 0.89% Interné: 1.62%			Externé: 0.89% Interné: 1.62%			Externé: 0.89% Interné: 1.62%			Externé: 0.89% Interné: 1.62%		
Zniešavací pomer	-			-			-			-		
Umiestnenie a popis vizuálnej výstrahy stavu filtra	Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači		
Internetová adresa pre pokyny na montáž / demontáž	www.slovecosk			www.slovecosk			www.slovecosk			www.slovecosk		
Ročná spotreba elektriny (AEC) [kWh/rok]	8.89	3.52	3.07	8.67	3.30	2.85	8.03	2.66	2.21	7.11	1.74	1.29
Ročná úspora tepla (AHS) [kWh/rok]	86.83	44.39	20.07	87.28	44.62	20.18	88.19	45.08	20.38	89.99	46.00	20.80

¹ Podľa EN 13141-7:2010

² Podľa EN 13141-7:2010 pri rozdielne tlaku 100Pa

³ Podľa EN 13141-7:2010 pri 70% maximálneho prietoku pri rozdielne statického tlaku 50Pa

⁴ Podľa EN 13141-7:2010 pri referenčnom bode - 70% maximálneho prietoku

Názov výrobcu	ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy		
Model id.	HRU-PremAIR-350E			HRU-PremAIR-350E			HRU-PremAIR-350E			HRU-PremAIR-350E		
Špecifická spotreba energie (SEC) [kWh/(m ² .a)] (zima, priemer, teplá klíma)	-72.84	-36.01	-12.29	-73.86	-36.79	-12.93	-76.42	-38.89	-14.76	-80.63	-42.17	-17.51
Energetická trieda	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E
Deklarovaná typológia	Obojsmerná			Obojsmerná			Obojsmerná			Obojsmerná		
Typ pohonu	Viacrýchlostný			Viacrýchlostný			Variabilný			Variabilný		
Typ systému rekuperácie tepla	Rekuperačný			Rekuperačný			Rekuperačný			Rekuperačný		
Tepelná účinnosť ¹	84.70%			84.70%			84.70%			84.70%		
Maximálny prietok [m ³ /h] ²	350			350			350			350		
Maximálny elektrický príkon ventilátorov	150			150			150			150		
Max. hladina hluku L _{WA} [dB(A)]	49			49			49			49		
Referenčný prietok [m ³ /h] ³	245			245			245			245		
Referenčný tlakový rozdiel [Pa] ¹	50			50			50			50		
Špecifický príkon SPI [W/m ³ /h] ⁴	0.24			0.24			0.24			0.24		
Kontrólly faktor	1			0,95			0,85			0,65		
Deklarované maximálne úniky ¹	Externé: 0.89% Interné: 1.62%			Externé: 0.89% Interné: 1.62%			Externé: 0.89% Interné: 1.62%			Externé: 0.89% Interné: 1.62%		
Zmiešavací pomer	-			-			-			-		
Umiestnenie a popis vizuálnej výstrahy stavu filtra	Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači		
Internetová adresa pre pokyny na montáž / demontáž	www.slovecosk			www.slovecosk			www.slovecosk			www.slovecosk		
Ročná spotreba elektriny (AEC) [kWh/rok]	8.89	3.52	3.07	8.67	3.30	2.85	8.03	2.66	2.21	7.11	1.74	1.29
Ročná úspora tepla (AHS) [kWh/rok]	86.33	44.13	19.96	86.81	44.37	20.07	87.76	44.86	20.29	89.67	45.84	20.73

¹ Podľa EN 13141-7:2010

² Podľa EN 13141-7:2010 pri rozdielne tlaku 100Pa

³ Podľa EN 13141-7:2010 pri 70% maximálneho prietoku pri rozdielne statického tlaku 50Pa

⁴ Podľa EN 13141-7:2010 pri referenčnom bode - 70% maximálneho prietoku

Názov výrobcu	ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy		
Model id.	HRU-PremAIR-450			HRU-PremAIR-450			HRU-PremAIR-450			HRU-PremAIR-450		
Špecifická spotreba energie (SEC) [kWh/(m ² .a)] (zima, priemer, teplá klíma)	-71.88	-34.89	-11.08	-72.96	-35.67	-11.81	-75.76	-38.10	-13.90	-80.29	-41.73	-17.02
Energetická trieda	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E
Deklarovaná typológia	Obojsmerná			Obojsmerná			Obojsmerná			Obojsmerná		
Typ pohonu	Viacrýchlostný			Viacrýchlostný			Variabilný			Variabilný		
Typ systému rekuperácie tepla	Rekuperáčny			Rekuperáčny			Rekuperáčny			Rekuperáčny		
Tepelná účinnosť ¹	85.20%			85.20%			85.20%			85.20%		
Maximálny prietok [m ³ /h] ²	450			450			450			450		
Maximálny elektrický príkon ventilátorov	220			220			220			220		
Max. hladina hluku L _{WA} [dB(A)]	51			51			51			51		
Referenčný prietok [m ³ /h] ³	315			315			315			315		
Referenčný tlakový rozdiel [Pa] ¹	50			50			50			50		
Špecifický príkon SPI [W/m ³ /h] ⁴	0.29			0.29			0.29			0.29		
Kontrólly faktor	1			0.95			0.85			0.65		
Deklarované maximálne úniky ¹	Externé: 0.82% Interné: 1.19%			Externé: 0.82% Interné: 1.19%			Externé: 0.82% Interné: 1.19%			Externé: 0.82% Interné: 1.19%		
Zmiešavací pomer	-			-			-			-		
Umiestnenie a popis vizuálnej výstrahy stavu filtra	Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači		
Internetová adresa pre pokyny na montáž / demontáž	www.slovecosk			www.slovecosk			www.slovecosk			www.slovecosk		
Ročná spotreba elektriny (AEC) [kWh/rok]	9.40	4.03	3.58	9.15	3.85	3.33	8.40	3.03	2.58	7.32	1.95	1.50
Ročná úspora tepla (AHS) [kWh/rok]	86.64	44.29	20.03	87.10	44.62	20.13	88.03	45.00	20.35	89.87	45.94	20.77

¹ Podľa EN 13141-7:2010

² Podľa EN 13141-7:2010 pri rozdielne tlaku 100Pa

³ Podľa EN 13141-7:2010 pri 70% maximálneho prietoku pri rozdielne statického tlaku 50Pa

⁴ Podľa EN 13141-7:2010 pri referenčnom bode - 70% maximálneho prietoku

Užívateľský manuál

HRU-PremAIR

Názov výrobcu	ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy		
Model id.	HRU-PremAIR-450E			HRU-PremAIR-450E			HRU-PremAIR-450E			HRU-PremAIR-450E		
Špecifická spotreba energie (SEC) [kWh/(m ² .a)] (zima, priemer, teplá klíma)	-69.94	-33.90	-10.63	-71.13	-34.82	-11.39	-74.12	-37.27	-13.53	-79.04	-41.09	-16.73
Energetická trieda	A+	B	E	A+	B	E	A+	A	E	A+	A	E
Deklarovaná typológia	Obojsmerná			Obojsmerná			Obojsmerná			Obojsmerná		
Typ pohonu	Viacrýchlostný			Viacrýchlostný			Variabilný			Variabilný		
Typ systému rekuperácie tepla	Rekuperačný			Rekuperačný			Rekuperačný			Rekuperačný		
Tepelná účinnosť ¹	82.10%			82.10%			82.10%			82.10%		
Maximálny prietok [m ³ /h] ²	450			450			450			450		
Maximálny elektrický príkon ventilátorov	220			220			220			220		
Max. hladina hluku L _{WA} [dB(A)]	51			51			51			51		
Referenčný prietok [m ³ /h] ³	315			315			315			315		
Referenčný tlakový rozdiel [Pa] ¹	50			50			50			50		
Špecifický príkon SPI [W/m ³ /h] ⁴	0.29			0.29			0.29			0.29		
Kontrólly faktor	1			0.95			0.85			0.65		
Deklarované maximálne úniky ¹	Externé: 0.82% Interné: 1.19%			Externé: 0.82% Interné: 1.19%			Externé: 0.82% Interné: 1.19%			Externé: 0.82% Interné: 1.19%		
Zmiešavací pomer	-			-			-			-		
Umiestnenie a popis vizuálnej výstrahy stavu filtra	Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači		
Internetová adresa pre pokyny na montáž / demontáž	www.slovecosk			www.slovecosk			www.slovecosk			www.slovecosk		
Ročná spotreba elektriny (AEC) [kWh/rok]	9.40	4.03	3.58	9.15	3.78	3.33	8.40	3.03	2.58	7.32	1.95	1.50
Ročná úspora tepla (AHS) [kWh/rok]	84.71	43.30	19.58	85.27	43.59	19.71	86.38	44.16	19.97	88.62	45.30	20.48

¹ Podľa EN 13141-7:2010

² Podľa EN 13141-7:2010 pri rozdielne tlaku 100Pa

³ Podľa EN 13141-7:2010 pri 70% maximálneho prietoku pri rozdielne statického tlaku 50Pa

⁴ Podľa EN 13141-7:2010 pri referenčnom bode - 70% maximálneho prietoku

HRU-PremAIR

Názov výrobcu	ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy			ALNOR Ventilačné systémy		
Model id.	HRU-PremAIR-500			HRU-PremAIR-500			HRU-PremAIR-500			HRU-PremAIR-500		
Špecifická spotreba energie (SEC) [kWh/(m ² .a)] (zima, priemer, teplá klíma)	-70.53	-34.64	-11.46	-71.66	-35.50	-12.15	-74.50	-37.77	-14.11	-79.21	-41.36	-17.05
Energetická trieda	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E
Deklarovaná typológia	Obojsmerná			Obojsmerná			Obojsmerná			Obojsmerná		
Typ pohonu	Viacrýchlostný			Viacrýchlostný			Variabilný			Variabilný		
Typ systému rekuperácie tepla	Rekuperačný			Rekuperačný			Rekuperačný			Rekuperačný		
Tepelná účinnosť ¹	81.60%			81.60%			81.60%			81.60%		
Maximálny prietok [m ³ /h] ²	500			500			500			500		
Maximálny elektrický príkon ventilátorov	220			220			220			220		
Max. hladina hluku L _{WA} [dB(A)]	51			51			51			51		
Referenčný prietok [m ³ /h] ³	350			350			350			350		
Referenčný tlakový rozdiel [Pa] ¹	50			50			50			50		
Špecifický príkon SPI [W/m ³ /h] ⁴	0.26			0.26			0.26			0.26		
Kontrólly faktor	1			0,95			0,85			0,65		
Deklarované maximálne úniky ¹	Externé: 1.19% Interné: 0.89%			Externé: 1.19% Interné: 0.89%			Externé: 1.19% Interné: 0.89%			Externé: 1.19% Interné: 0.89%		
Zmiešavací pomer	-			-			-			-		
Umiestnenie a popis vizuálnej výstrahy stavu filtra	Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači			Kontrolka stavu LED na jednotke a kontrolka stavu LED na ovládači		
Internetová adresa pre pokyny na montáž / demontáž	www.slovecosk			www.slovecosk			www.slovecosk			www.slovecosk		
Ročná spotreba elektriny (AEC) [kWh/rok]	9.04	3.67	3.22	8.82	3.45	3.00	8.14	2.77	2.32	7.17	1.80	1.35
Ročná úspora tepla (AHS) [kWh/rok]	84.40	43.14	19.51	84.97	43.44	19.64	86.12	44.02	19.91	88.41	45.19	20.44

¹ Podľa EN 13141-7:2010

² Podľa EN 13141-7:2010 pri rozdieli tlaku 100Pa

³ Podľa EN 13141-7:2010 pri 70% maximálneho prietoku pri rozdieli statického tlaku 50Pa

⁴ Podľa EN 13141-7:2010 pri referenčnom bode - 70% maximálneho prietoku

Záručné podmienky - HRU PremAIR

1. Záruka na jednotku PremAIR sa poskytuje na dobu 36 mesiacov od dátumu uvedenia zariadenia do prevádzky, nie však dlhšie ako 39 mesiacov od dátumu predaja.
2. Počas záručnej doby je výrobca povinný bezplatne odstrániť chyby a poruchy prístroja z dôvodov, ktoré sú vlastné výrobku alebo sú spôsobené výrobcom.
3. Uvedenie rekuperačnej jednotky do prevádzky si vyžaduje inštaláciu autorizovaným inštalátorom s potvrdením montáže na záručnom liste alebo v príslušnom preberacom protokole rekuperačnej jednotky.
4. Záruka je platná pod podmienkou pravidelnej kontroly zariadenia a ventilačného systému počas celej záručnej doby. Cyklus je platný: 1 kontrola za 6 mesiacov prevádzky systému. V prípade, že nebudú vykonané následné kontroly rekuperačnej jednotky a vzduchotechnického potrubia autorizovaným servisným technikom, potvrdené príslušným údajom a pečiatkou na záručnom liste, záruka automaticky zaniká.
5. Záruka sa vzťahuje na možnú výmenu dielov zariadenia, ale nevzťahuje sa na poskytovanie služieb kontroly. Záruka platí iba v prípade, že elektroinštaláciu a pripojenie vykonáva kvalifikovaný elektrikár, čo je vždy potvrdené príslušným preberacím protokolom a pečiatkou na záručnom liste. Záruka zaniká, ak inštaláciu zariadenia vykonali neoprávnené osoby.
6. Záruka sa nevzťahuje na rekuperačné jednotky inštalované vo ventilačných systémoch vyrobených iba z ohybných potrubí alebo v systémoch, v ktorých je hlavné potrubie vyrobené z ohybných potrubí.
7. Záruka sa nevzťahuje na jednotky nainštalované vo vzduchotechnickom potrubí pomocou neizolovaných potrubí. To neplatí pre inštalácie z plastových vetracích potrubí umiestnené v betónových podlahových poteroch.
8. Výrobca nezodpovedá za chybnú činnosť zariadenia alebo rekuperačnej jednotky spôsobenú chybnou inštaláciou ventilačného systému. Najmä ak ventilačný systém nemá príslušnú projektovú dokumentáciu alebo dokumentáciu skutočného vyhotovenia obsahujúcu všetky parametre prevádzky ventilačného systému, ako sú prietoky vzduchu, kompresor, výkonnosť inštalácie, potvrdené príslušnými protokolmi merania a akceptáciu ventilačného systému. protokol. Nedostatok technickej dokumentácie ventilačného systému vedie k zrušeniu platnosti záruky.
9. Záruka sa vzťahuje na tovar, ku ktorému sťažovateľ predložil platný záručný list a doklad o kúpe.
10. Akékoľvek nezrovnalosti v prevádzke zariadenia musia byť hlásené predajcovi / opravárovi.
11. Záruka sa nevzťahuje na: mechanické poškodenie zariadenia a vady ním spôsobené, poškodenia a chyby vyplývajúce z:
 - a. Nesprávne použitie, zneužitie alebo nesprávna údržba, a nedodržanie prevádzkových pokynov o úniku, skladovaní a preprave.
 - b. Neoprávnené opravy a zmeny.
 - c. Akcie vyššej moci, napr. úder blesku, zatopenie, prepätie do elektrickej siete, extrémne poveternostné podmienky, škody spôsobené činnosťou zvierat a hmyzu.
- d. Poškodenie spôsobené nesprávnou ochranou inštalácie pri iných stavebných prácach, opravách alebo montáži, vrátane poškodenia kontamináciou interiéru rozvodov vzduchotechniky.
- e. Škody spôsobené nesprávnym spracovaním alebo pripojením elektrickej siete
- f. Poškodenia v dôsledku znečistenia zariadenia, poškodenia v dôsledku prevádzky zariadenia s extrémne znečistenými filtermi alebo v dôsledku prevádzky zariadenia bez filtrov a v dôsledku vysokého znečistenia jednotky.
- g. Poškodenie spôsobené nesprávnou inštaláciou prístroja vo ventilačnom systéme alebo nepotvrdením príslušnej technickej dokumentácie príslušnými protokolmi o meraní a preberacím protokolom inštalácie alebo v príslušnom potvrdení o inštalácii jednotky.
12. Záruka sa nevzťahuje na cestovné náklady servisného technika menovaného výrobcom, ak nie je možné jednotku demontovať.
13. Povinná inšpekcia platených služieb zahŕňa tieto činnosti:
 - výmena / čistenie filtrov rekuperačnej jednotky
 - kontrola činnosti rekuperačnej jednotky,
 - kontrola stavu ventilačných potrubí, - čistenie mriežky výfuku a prívodu,
 - riadenie prevádzky systému.
14. Reklamácia chýbajúcich vecí v dodávanom tovare alebo skrytých väd musí byť oznámená písomne. Užívateľ by mal efektívne hlásiť každú poruchu zariadenia alebo odhalenie jeho chyby efektívnym spôsobom, aby sa predišlo vážnemu poškodeniu. Za náklady na odstránenie škôd spôsobených v dôsledku ďalšej prevádzky zariadenia, ktoré nie je plne funkčné, zodpovedá používateľ.
15. Záručná oprava nezahŕňa činnosti uvedené v návode na použitie, ktoré je užívateľ povinný vykonávať na vlastné náklady a na svoje náklady, tj. uviesť do chodu zariadenie, skontrolovať prevádzku a údržbu (výmena filtra, čistenie difúzorov).
16. Záruka sa nevzťahuje na iné materiály použité na prekrytie vzduchotechnického potrubia kupujúcim, najmä ak bol v priebehu inštalácie voľný prístup k regulačným zariadeniam, ako sú elektrické komponenty, tlmiče alebo iné regulačné prvky inštalácie.
17. Záruka zaniká, ak na výrobku vykonajú užívateľ nejaké zmeny alebo zmeny a keď použije náhradné diely, ktoré neodporúča výrobca.
18. Všetky spory, ktoré vzniknú v súvislosti s poskytnutou zárukou, bude riešiť súd príslušný pre Predávajúceho.
19. Doklad o kúpe a užívateľská príručka by sa mali uchovávať po záručnú dobu, t.j. 36 mesiacov, bez poškodenia.
20. Záručný list, ktorý je poškodený alebo je na ňom vidno stopy neautorizo je neplatný. Záruka bez pečiatky spoločnosti, ktorá zariadenie inštaluje, je neplatná.

Záručný list

Záručný list - záznam údržby

No.	Dátum upovedomenia	Dátum servisu	Spoločnosť, ktorá servis vykonala	Podpis a pečiatka technika
Model jednotky: Sériové číslo: Dátum predaja: <div style="text-align: center;">Podpis a pečiatka distribútora</div> Dátum inštalácie: <div style="text-align: center;">Podpis a pečiatka montážnika</div>				
6 mesiacov			Prosím, zakrúžkujte správnu odpoveď:	
			Vyčistenie filtrov jednotky	ÁNO NIE
			Vyčistenie priechodov extractu a výfuku	ÁNO NIE
			Kontrola ventilačného potrubia	ÁNO NIE
			Ďalšie úkony	ÁNO NIE
		Iné		
			
			
12 mesiacov			Prosím, zakrúžkujte správnu odpoveď:	
			Vyčistenie filtrov jednotky	ÁNO NIE
			Vyčistenie priechodov extractu a výfuku	ÁNO NIE
			Kontrola ventilačného potrubia	ÁNO NIE
			Ďalšie úkony	ÁNO NIE
		Iné.....		
			
			
18 mesiacov			Prosím, zakrúžkujte správnu odpoveď:	
			Vyčistenie filtrov jednotky	ÁNO NIE
			Vyčistenie priechodov extractu a výfuku	ÁNO NIE
			Kontrola ventilačného potrubia	ÁNO NIE
			Ďalšie úkony	ÁNO NIE
		Iné		
			
			
24 mesiacov			Prosím, zakrúžkujte správnu odpoveď:	
			Vyčistenie filtrov jednotky	ÁNO NIE
			Vyčistenie priechodov extractu a výfuku	ÁNO NIE
			Kontrola ventilačného potrubia	ÁNO NIE
			Ďalšie úkony	ÁNO NIE
		Iné		
			
			

Záručný list

Záručný list - záznam údržby

No.	Dátum upovedomenia	Dátum servisu	Spoločnosť, ktorá servis vykonala	Podpis a pečiatka technika
Model jednotky:				
Sériové číslo:				
Dátum predaja: Podpis a pečiatka distribútora				
Dátum inštalácie: Podpis a pečiatka montážnika				
30 mesiacov			Prosím, zakrúžkujte správnu odpoveď:	
			Vyčistenie filtrov jednotky	ÁNO NIE
			Vyčistenie priechodov extractu a výfuku	ÁNO NIE
			Kontrola ventilačného potrubia	ÁNO NIE
			Ďalšie úkony	ÁNO NIE
		Iné		
			
			
36 mesiacov			Prosím, zakrúžkujte správnu odpoveď:	
			Vyčistenie filtrov jednotky	ÁNO NIE
			Vyčistenie priechodov extractu a výfuku	ÁNO NIE
			Kontrola ventilačného potrubia	ÁNO NIE
			Ďalšie úkony	ÁNO NIE
		Iné.....		
			
			



Exkluzívny importér a servis:

SLOVECO, s.r.o.

Popradská 66
040 11 Košice

☎ 055/6405 301 - 3

☎ 0903 412 818

☎ 0903 412 792

mail: sloveco@sloveco.sk

web: www.sloveco.sk